

1. 609
MANUALI HOEPLI

Prof. P. LANZONI

GEOGRAFIA
ECONOMICA COMMERCIALE
UNIVERSALE

Settima edizione rifatta

da

G. ASSERETO

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

R. SCUOLA SUPERIORE

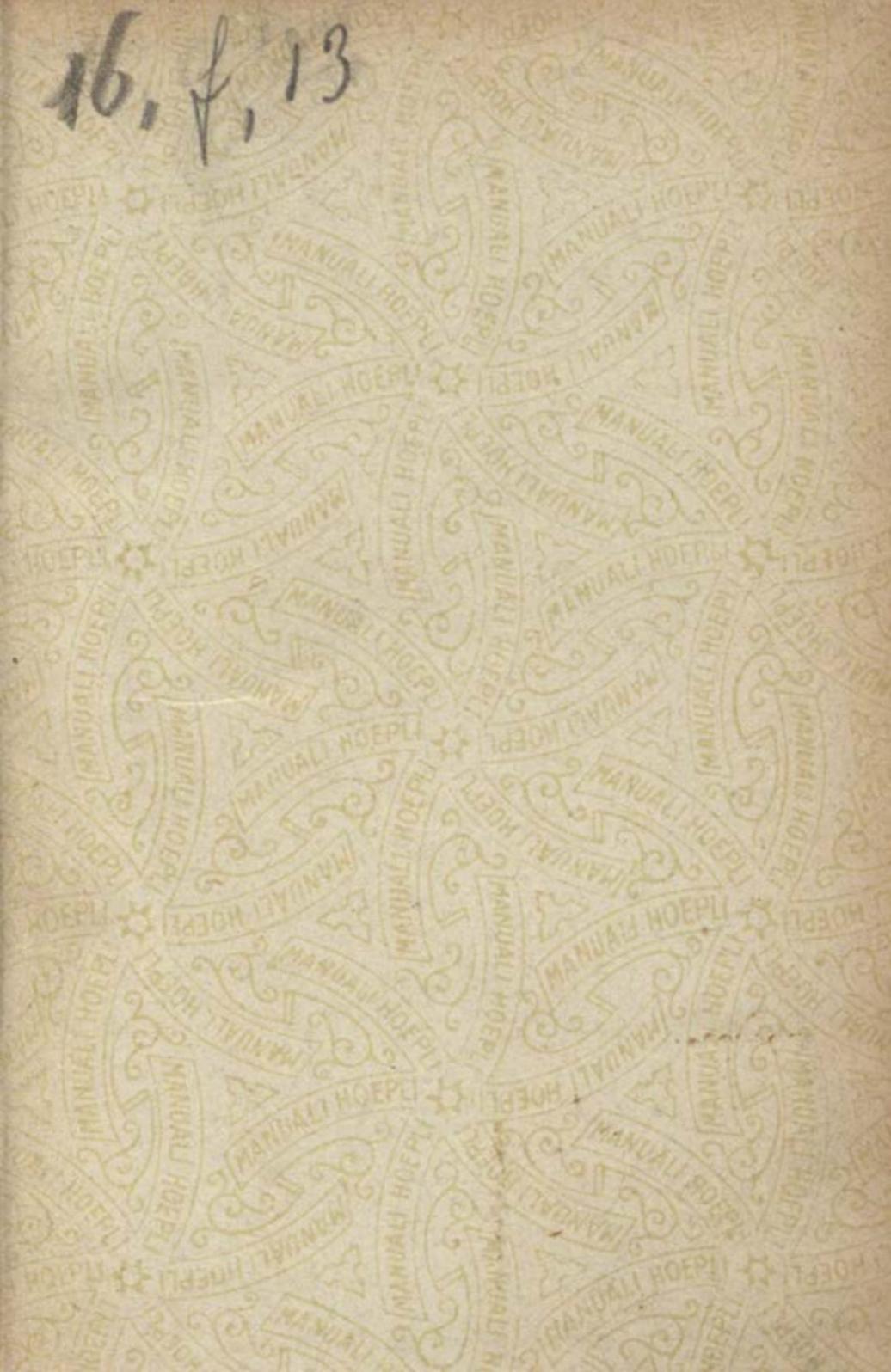
BIBLIOTECA

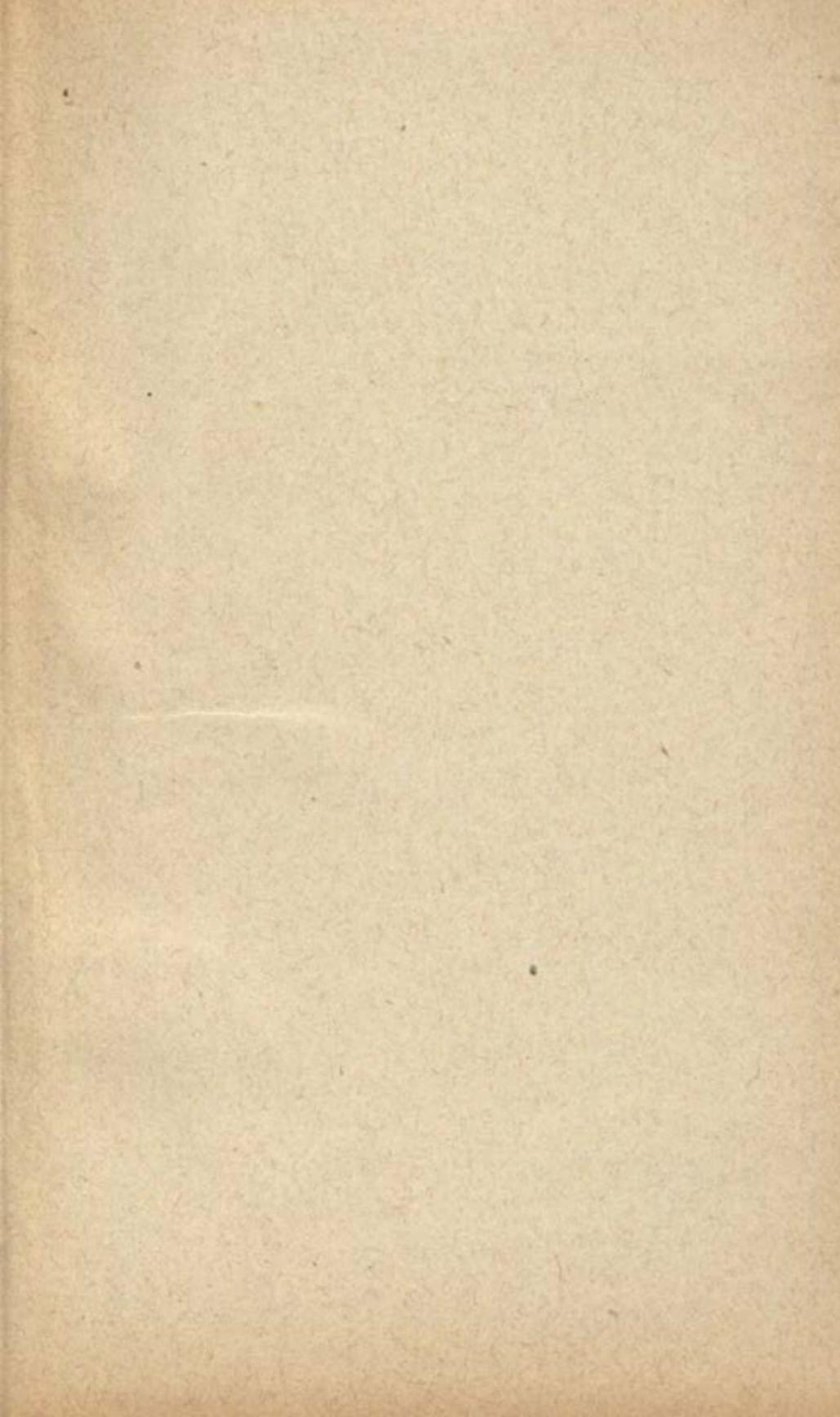
16
F
13

DI COMMERCIO

== VENEZIA ==

16. 4. 13





GEOGRAFIA
ECONOMICA COMMERCIALE
UNIVERSALE

MANUALI HOEPLI

PRIMO LANZONI

GEOGRAFIA
ECONOMICA COMMERCIALE
UNIVERSALE

SETTIMA EDIZIONE INTERAMENTE RIFATTA

DA

GUIDO ASSERETO

Volume Unico



ULRICO HOEPLI

EDITORE LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

1923

—
PROPRIETÀ LETTERARIA
—

PREFAZIONE ALLA SETTIMA EDIZIONE

L'amicizia personale che mi legava all'illustre professore Primo Lanzoni, immaturamente strappato alla Famiglia e alla Scuola, e la benevola fiducia del comm. Ulrico Hoepli m'hanno indotto ad accettare il compito di preparare la settima edizione del presente manuale.

Non ho creduto opportuno introdurre alcuna modificazione nell'orditura generale del lavoro. Nello svolgimento della materia invece ho dovuto non solo fare molti ritocchi per la sostituzione di dati statistici e per l'indicazione delle nuove imprese avviate in questi ultimi tempi, ma anche, sopra tutto, occuparmi dei nuovi Stati ed estendermi a delineare la nuova fisionomia che tutti i Paesi più attivi sono venuti assumendo in conseguenza della guerra mondiale.

Mi sono astenuto di proposito dal parlare della Russia, perchè sulla sua attività economica presente non possediamo che notizie incomplete e malsicure e sulla passata non possiamo fondare congetture per il prossimo avvenire.

Del resto le condizioni anormali in cui si svolge ancora tutta l'economia mondiale mi hanno consigliato

a rimandare ad un'altra edizione anche le notizie sommarie riguardanti i trattati di commercio e il movimento della navigazione; notizie che per la loro provvisorietà non corrispondono all'indole del presente lavoro.

Nutro fiducia d'altra parte di avere esposto con sufficiente chiarezza la funzione che ciascun paese esercita oggi nell'economia mondiale.

Gennaio 1923.

GUIDO ASSERETO.

INDICE

EUROPA

	Pag.
Italia	I
Gran Bretagna	115
Francia	143
Belgio	170
Lussemburgo	181
Olanda	182
Germania	190
Svizzera	219
Cecoslovacchia	233
Austria	242
Ungheria	248
Jugoslavia	251
Fiume	256
Albania	257
Grecia	258
Bulgaria	263
Rumania	267
Russia e Ucraina	272
Polonia	273
Danzica	277
Lituania	278
Lettonia	279
Estonia	281
Finlandia	281

	Pag.
Danimarca	284
Islanda	287
Svezia	288
Norvegia	292
Spitzberghe	296
Spagna	297
Portogallo	305

AMERICA

Canadà	309
Terranova	317
Groenlandia	318
Stati Uniti	319
Messico	352
America Centrale	357
Canale di Panamá	362
Antille	367
Colombia	371
Venezuela	374
Guaiana	377
Brasile	378
Paraguay	391
Uruguay	393
Argentina	395
Cile	405
Perù	410
Bolivia	414
Equatore	416

ASIA

Turchia	419
Rodi	426
Georgia	427
Azerbagian	428

	Pag.
Armenia	429
Siria	430
Cipro	431
Palestina	432
Mesopotamia	433
Arabia	436
Aden	437
Persia	438
Afganistan	440
India	441
Birmania	454
Stabilimenti dello Stretto	456
Siam	457
Indocina Francese	459
Indie Olandesi	462
Cina	465
Manciuria	479
Mongolia	480
Tibet	481
Giappone	482
Corea	492
Formosa	494
Sachalin	496
Siberia	497
Asia Centrale Russa	502

AFRICA

Marocco Francese	507
Marocco Spagnolo	510
Algeria	511
Tunisia	514
Libia	516
Egitto	522
Canale di Suez	529
Sudan Anglo Egiziano	531

	Pag.
Eritrea	533
Abissinia	537
Somalia Italiana	541
Somalia Francese	544
Somalia Britannica	544
Africa Orientale Inglese	545
Africa Orientale Portoghese	549
Madagascar	550
Unione Sudafricana	552
Angola	561
Congo Belga	562
Colonie della Guinea	566

OCEANIA

Australia	574
Nuova Zelanda	582
Possedimenti Francesi	585
Possedimenti Giapponesi	586
Possedimenti Americani	587

EUROPA

L'Europa è molto più piccola dell'Asia, dell'Africa e dell'America, ma per la sua posizione rispetto alle altre parti del globo, per la sua configurazione, per la ricchezza dei prodotti naturali e sopra tutto per l'intelligenza e per l'attività dei suoi abitanti, essa fin da tempi remoti ha avuto il primato sul resto del mondo. Benchè nella recente guerra sia stata devastata dalle armi, smunta del sangue dei suoi figli e privata di una parte della sua ricchezza che è passata al di là dell'Atlantico; e benchè le ripercussioni politiche, economiche e sociali derivate dalla guerra vi ritardino il ristabilimento dell'ordine e il ripristino della consueta operosità, tuttavia l'Europa conserva sempre il primato economico nel mondo, perchè è la terra più fittamente popolata e, sopra tutto, la più razionalmente e intensamente sfruttata.

ITALIA

Superficie 312 mila km². Popolazione 38,5 mil. d'ab. La *posizione* geografica dell'Italia è buona, ma non ottima. Era ottima in passato, cioè all'epoca romana e nel medio evo quando il Mediterraneo era, si può dire, il centro del mondo. Ma oggi questa posizione centrale ce l'ha l'Atlantico settentrionale che bagna gli stati più attivi del mondo; e l'Italia è rimasta un po' fuori di

mano dalle grandi vie battute dal traffico mondiale. Le resta però sempre il beneficio della posizione centrale nel Mediterraneo e della vicinanza ai paesi del Levante e al Canale di Suez. Un altro modesto beneficio le proviene dalla sua posizione meridionale rispetto agli stati più popolosi d'Europa, ed è che i nostri prodotti vegetali, specialmente gli ortaggi e le frutta, maturando prima che altrove, rappresentano delle primizie assai ricercate nell'Europa settentrionale. Riguardo alla posizione si può anche notare che l'Italia settentrionale, essendo in istretto contatto coi popoli più attivi d'Europa, si trova in condizioni migliori per poter progredire che non tutto il resto del Paese il quale è circondato al di là del mare dalla pen. Iberica, dall'Àfrica e dalla pen. Balcanica, paesi tutti poco laboriosi e poco progrediti.

Le *coste* del mar Ligure si prestano egregiamente al sorgere dei porti, perchè hanno acque profonde; ma la cerchia dei monti che sorgono alle loro spalle rappresenta un ostacolo alle comunicazioni. Tale ostacolo è mitigato per Genova dai passi della Bocchetta e dei Giovi e per Savona dal passo di Cadibona. Tutta la Riviera gode clima mitissimo e saluberrimo, ha paesaggio vario e incantevole ed è perciò assai frequentata dai forestieri. Le coste del Tirreno dal golfo di Spezia fino a quello di Gaeta sono in generale basse, malsane e spopolate. Notevoli però in questo tratto sono la spiaggia balneare di Viareggio e il porto artificiale di Livorno. Oltre Gaeta si apre il magnifico golfo di Napoli che offre uno dei panorami più belli del mondo. Il porto è assai attivo perchè alle sue spalle vi è una regione molto produttiva e fittamente popolata. Più oltre, fino allo Stretto di Messina le coste sono alte e rocciose e non si prestano alle comunicazioni con l'interno. Le coste dell'Jonio hanno poca importanza, perchè dietro ad esse vi è un paese relativamente piccolo e poco attivo e per di più sono o alte e inaccessibili o basse e malariche. Notevole è il vasto golfo di Taranto, in fondo al quale, presso una laguna chiamata Mare Piccolo, sorge il porto militare di Taranto. Le coste dell'Adriatico, tolte le due sporgenze del Gargano e del Conero, sono in generale rettilinee e adatte solo per i bagni e per la pesca. Da Ravenna a Trieste è tutto un succedersi di lagune e di paludi che costituiscono un grave ostacolo alle comunicazioni con l'interno. Sulla laguna di Venezia però sorge uno dei porti più famosi nella storia. Il porto di Trieste, sebbene chiuso alle spalle da una cintura montuosa è assai importante perchè è l'unico sbocco naturale di una gran parte della regione Carpatica. Viene infine la penisola istriana dalle coste profondamente incise, sulle quali s'annida il porto militare di Pola.

L'Italia è formata di tre parti ben distinte: una continentale, una peninsulare e una insulare.

La parte continentale è senza dubbio la più fortunata, perchè è costituita in prevalenza da fertilissime pianure alluvionali. La cerchia stessa delle Alpi, oltre che soddisfare favorevolmente alle sue funzioni climatiche e strategiche, non costituisce un ostacolo insormontabile alle comunicazioni, perchè parecchi solchi trasversali (le vie del Cenisio, del Gottardo, dello Spluga, del Brennero, di Tarvis, ecc.) facilitano gli scambi attraverso tutto il sistema. Per di più tutte le vallate dei contrafforti alpini che sboccano

nella pianura, come raggi diretti verso il centro, apportano da tutti i serbatoi montani (ghiacciai, nevai, laghetti, boschi, ecc.) un inestimabile tesoro di acqua che l'industria e l'agricoltura utilizzano a loro vantaggio. La vasta pianura, irrigata dalle acque delle Alpi e dell'Appennino e unificata dal Po, ha la forma di un'elisse. Nei due absidi sorgono come centri regionali più importanti Torino e Venezia e nel mezzo vi prospera e vi domina Milano, massimo centro stradale, agricolo, industriale, commerciale e intellettuale di tutta la pianura.

La parte peninsulare si trova in meno favorevoli condizioni per prosperare, innanzi tutto perchè le pianure vi hanno piccolissimo sviluppo e non poche di esse, quelle costiere, sono in parte malariche; poi perchè il suolo prevalentemente montuoso e il ripido spartiacque dell'Appennino sono sempre un ostacolo alle comunicazioni, tanto più che gli abitati (a cagione della natura delle rocce) sorgono di preferenza sulle alture, anzichè nel fondo delle valli.

La parte insulare (Sicilia e Sardegna) dispone a suo vantaggio di considerevoli ricchezze minerarie e di condizioni di riscaldamento migliori del resto d'Italia, che permettono fra l'altro anche la coltura di piante assai ricercate; ma restano a suo danno l'eccessivo sviluppo del suolo montuoso, la diffusione della malaria in molte zone basse anche dell'interno e la posizione eccentrica rispetto alle altre parti vitali del Paese.

Il *clima* d'Italia è generalmente mite. La temperatura estiva è abbastanza uniforme in tutto il paese; quella invernale è più bassa nel nord e più elevata nel sud. Le piogge sono sufficienti nell'Italia settentrionale e centrale, ma scarseggiano, o piuttosto sono mal distribuite nella meridionale e in Sicilia. Più precisamente l'Italia settentrionale ha due stagioni più piovose: la primavera e l'autunno; nell'Italia centrale si va attenuando il massimo di piogge primaverili e ritarda l'autunnale; nella meridionale e in Sicilia si ha una sola stagione piovosa (l'inverno) e una decisamente asciutta (l'estate). Di qui proviene la differenza caratteristica del paesaggio vegetale da nord a sud. D'estate nell'Italia settentrionale la vegetazione è rigogliosissima, nella centrale è più tranquilla e nel Sud è quasi bruciata (riposo estivo). Al contrario nell'inverno il Mezzogiorno verdeggia, mentre il Settentrione è coperto di neve (riposo invernale). Nell'Italia meridionale poi e in Sicilia la cattiva distribuzione delle piogge è anche un ostacolo gravissimo all'introduzione della coltura intensiva.

* * *

Sebbene non molto ricco di doni naturali, il nostro Paese aveva raggiunto prima della guerra un notevole grado di benessere economico, perchè alle modeste risorse del suolo e del clima aveva saputo aggiungere la solerte operosità degli abitanti, illumi-

nata dai progressi delle scienze e assistita con saggia prudenza dal capitale. Da paese esclusivamente agricolo si era gradatamente trasformato in paese agricolo-industriale con varie colture specializzate e con parecchie industrie esportatrici. La mancanza quasi assoluta di combustibili fossili, i quali per la larga applicazione del vapore erano diventati il pane delle industrie e l'anima delle comunicazioni, veniva in parte compensata dal basso prezzo della mano d'opera. E un compenso maggiore si andava preparando con l'utilizzazione delle grandi riserve di energia idraulica di cui disponiamo, specialmente allorquando si cominciò ad effettuare il trasporto a grande distanza dell'energia elettrica, da applicarsi all'illuminazione, ai trasporti e alle industrie.

Parallelo allo sviluppo delle industrie non avvenne da noi, come in Germania, un ristagno nell'emigrazione; chè anzi questa continuò sempre ad aumentare con ritmo costante, poichè l'aumento naturale della popolazione era più forte che non il contemporaneo arricchimento del Paese. E l'emigrazione, allora variamente giudicata, finì col dimostrarsi realmente vantaggiosa.

Al capitale estero (francese, inglese, tedesco, svizzero, belga) un tempo prevalente non solo nei Fondi Pubblici, ma anche nelle più importanti imprese economiche, si era venuto largamente sostituendo il capitale nostro, accresciuto di molto in questo cinquantennio di vita nazionale, e divenuto per sopraggiunta più coraggioso e più illuminato.

I traffici venivano crescendo tutti gli anni considerevolmente, sebbene rimanessero inferiori a quello che avrebbero potuto essere se avessimo saputo trarre maggior partito dalla nostra posizione geografica e dalla presenza dei nostri connazionali emigrati in terre straniere.

Insieme con i traffici crebbero le vie e i mezzi di trasporto terrestri e marittimi; però non sempre organicamente. Non sempre infatti si seguì la saggia politica cavouriana di « guardare più in alto e più in là » e si badò troppo spesso all'interesse locale e immediato. Ne avvenne che la creazione di nuove arterie ferroviarie, fluviali e marittime da parte di altri stati d'Europa ci ha più volte tagliati fuori da molte correnti del grande traffico. Riguardo alla flotta commerciale, mentre possedevamo un naviglio a vela che, essendo esuberante rispetto ai bisogni nazionali, doveva ramingare in cerca di un nolo, pur che fosse, nei mari lontani, il naviglio a vapore, benchè considerevolmente cresciuto negli ultimi anni che precedettero la guerra, rimaneva sempre inferiore e di molto ai bisogni del traffico, cosicchè nella navigazione dei nostri porti le marine estere avevano sempre la parte preponderante.

L'espansione coloniale, che sembra divenuta l'integrazione necessaria dell'attività economica degli stati moderni, fu iniziata tardivamente nel 1885 con l'occupazione dell'Eritrea, seguita più tardi da quella della Somalia e della Libia. Certo la mancanza della necessaria preparazione, la poca resistenza finanziaria e la condotta politica non sempre felice e lungimirante, ci causarono dei guai non lievi nell'occupazione delle colonie. Ma non si può disconoscere che anche per gli altri stati grandi colonizzatori gli inizi non furono mai scevri da errori.

Il benessere che si andava diffondendo per tutto il paese si ripercuoteva favorevolmente anche sulle finanze. Superata trionfalmente la duplice crisi finanziaria e monetaria che affliggeva il paese fin dall'epoca del Risorgimento, l'Italia — dopo aver raggiunto il pareggio nel bilancio dello stato (1897-98) e di aver fatto quasi scomparire l'aggio nel corso

della carta-moneta (1900) - aveva potuto procedere alla conversione della sua Rendita, portandola gradatamente dal 5 al 3½% pur mantenendone elevati i suoi corsi.

Tutto questo edificio economico creato con tanta fatica fu travolto e rovinato dalla guerra. Nel periodo bellico l'attività dell'industria era giunta ad un grado altissimo di tensione; era però un'attività tutta speciale che si svolgeva in un ambiente anormale, quale lo aveva creato la guerra con limitazione di mercati esteri, di combustibili, di materie prime, con sforzi eccessivi al macchinario che doveva compiere non sempre il lavoro per il quale era destinato, con mercedi e con prezzi che salivano vertiginosamente, ecc. Ma cessate, con le ostilità, le ordinazioni da parte dello stato, che fino allora era il maggiore cliente dell'industria, un senso di prostrazione e di languore si diffuse per tutto il paese. Allo scoppio delle ostilità il trapasso dell'industria dall'assetto di pace a quello di guerra si era compiuto meravigliosamente, tanto da costituire un argomento di legittimo orgoglio per ogni Italiano. Non fu così del ritorno all'assetto di pace che fu lungo, laborioso e non scevro da gravi disordini. Il disagio determinato dalla crisi mondiale susseguita alla guerra persiste tuttora; ma non dobbiamo meravigliarcene e trarre per questo foschi presagi per l'avvenire del nostro paese, in quanto che dai funesti effetti della crisi nessun paese del mondo seppe sottrarsi, neppure quelli che dalla guerra sono stati maggiormente beneficiati.

Prodotti vegetali.

L'Italia appartiene a quella piccola categoria di stati (Belgio, Germania, Ungheria, Francia e pochi

altri) nei quali una buona metà del suolo è sottoposta a coltura e dove le terre improduttive, cioè quelle occupate da alte montagne, laghi, fiumi, strade, caseggiati, ecc., occupano un'estensione relativamente piccolissima. L'utilizzazione del suolo in Italia è la seguente:

- colture 53%;
- prati artificiali 8%;
- pascoli (comprese le terre di infimo prodotto: 4%) 15%;
- boschi (compresi i castagneti: 2%) 16%;
- improduttivi 8%.

Dell'area seminativa circa una metà è dedicata ai **cereali** i quali perciò costituiscono il cespite principale dell'agricoltura. Si coltivano più largamente il frumento e il granturco (mais o granone o melgone o frumentone) e in minori proporzioni il riso, l'avena, l'orzo e la segala che complessivamente producono da 85 a 90 mil. di Ql. di granaglie le quali sono di molto insufficienti al consumo.

Il *frumento* è coltivato in tutta l'Italia, però i maggiori granai sono la Pianura Padana (specie Emilia e Lombardia), la Sicilia e la Puglia. La produzione annua oscilla, secondo l'andamento della stagione, fra i 38 e i 58 mil. di Ql. con una media di quasi 50 mil. di Ql. Ma se consideriamo la produzione media per ogni ettaro di terra coltivata a frumento, vediamo che è molto bassa. Essa infatti s'aggira sui 10 quintali; mentre negli stati dell'Europa settentrionale (specie in Inghilterra, Belgio, Paesi Bassi e Danimarca) supera anche i 20 quintali. Le cause per le quali da noi il reddito unitario è basso sono varie. Ricorderemo fra le altre: 1° Il fatto che il frumento esige dalla nascita alla maturazione una distribuzione uniforme di umidità; mentre in Italia l'incostanza del clima con primavere precoci o inverni ritardati,

con lunghe siccità o con eccessive piogge o con subitanei calori pregiudica qua o là il raccolto. 2° I sistemi di coltura usati nell'Italia meridionale e insulare. Mentre nell'Italia settentrionale e in Toscana e Marche si pratica la coltura intensiva con concimazioni, selezione di semi, razionali avvicendamenti e tutte quelle altre pratiche meticolose che l'agronomia ha insegnato come più vantaggiose, nel resto d'Italia predomina la coltura estensiva, con sistemi antiquati, che espone la pianta a subire più facilmente gli eccessi del clima. Avviene pertanto che il reddito di 20 e più quintali per ettaro che si ricava in molte provincie settentrionali dell'Emilia, Lombardia e basso Veneto, viene neutralizzato dai bassi redditi di molte provincie meridionali che non danno se non 5 o 6 o 7 quintali per ettaro. 3° Il fatto che in molte regioni montuose d'Italia si dedicano alla coltura del frumento piccoli appezzamenti che, appunto per la loro ubicazione, vengono visitati solo due volte all'anno, alla semina e al raccolto, e trascurati così danno un reddito insignificante (1 o 2 o al massimo 3 volte la semina). Queste terre, che sarebbe meglio rimboscare o lasciare al pascolo, fanno, per così dire, sfigurare il paese, perchè concorrono a tener bassa la media generale.

Ciò che importa notare è che la produzione nazionale del frumento non basta ai bisogni del consumo e dev'essere integrata con una larga importazione dall'estero. Prima della guerra noi importavamo da 14 a 18 mil. di Ql. di frumento che ci veniva specialmente dalla Russia e dalla Romania. E siccome allora nei paesi granieri (Russia, Argentina, Stati Uniti, Romania, Australia, ecc.) il costo di produzione era di parecchio inferiore che da noi, così a difesa della cerealicoltura nazionale vigeva un dazio di entrata di L. 7,50 per ogni quintale di grano estero. Con

questa importazione non solo si sopperiva ai bisogni del consumo, ma prosperava anche l'industria delle paste alimentari delle quali facevamo larga esportazione. Durante la guerra l'approvvigionamento del grano, per motivi politici ed economici, fu assunto dallo Stato. Cessata la guerra e restituitasi la libertà al commercio, l'importazione si è mantenuta sui 20 mil. di Ql. I nostri maggiori fornitori però sono mutati: essi non sono più la Russia e la Romania, ma gli Stati Uniti e l'Argentina.

Sarebbe aspirazione legittima quella di poter bastare noi a noi stessi, cioè di far cessare l'importazione del grano estero. Per ottenere che la produzione nazionale bastasse al consumo bisognerebbe elevare la produttività media, che oggi è di 10 Ql. per ettaro, a 13 o meglio a 14 Ql. per ettaro. La cosa che a parole sembra molto semplice in realtà è quasi impossibile. Infatti le terre dell'Italia settentrionale danno già un reddito elevato che non è suscettibile di considerevole aumento; lo sforzo perciò dovrebbe essere sostenuto per la massima parte dall'Italia meridionale e insulare dove prevalgono le colture estensive con metodi antiquati. Ora l'introduzione della coltura intensiva là dove la popolazione vive ancora di preferenza accentrata nei paesi, anzichè sparsa nelle campagne, porterebbe tali e tanto grandi spese che probabilmente non sarebbero compensate dal maggiore prodotto, tanto più che nei paesi più meridionali non si potrebbe fare assegnamento sopra la pioggia estiva che è uno degli elementi necessari per la coltura intensiva.

D'altra parte a nostro conforto sta il fatto che la maggior parte degli stati d'Europa si trova nelle identiche condizioni di dover importare grano per la loro fitta popolazione. E sebbene il consumo dei cereali (pane, pasta, dolci) non sia proprio eguale in

tutti i paesi, tuttavia in pratica si nota che un paese, in cui la coltura dei cereali è diffusa presso a poco come in Italia, Francia, Germania, ecc., col suo raccolto può nutrire al massimo 60 abitanti per km². Se la popolazione è inferiore a questa cifra si potrà esportare, se è superiore si dovrà importare.

Il *granoturco* è coltivato largamente in tutta la pianura settentrionale, specie nel Veneto e nella Lombardia; in più modeste quantità nell'Italia centrale e nella Campania; altrove si può dire che manchi quasi affatto. La quantità maggiore è seminata in primavera (maggengo) e questa dà anche il prodotto più scelto; ma si seminano anche le varietà dette « quarantino » o « cinquantino » come secondo raccolto dopo il frumento, il prato rosso, il lino o gli ortaggi. Il granoturco fornisce con le canne (gli steli) un abbondante foraggio, col grano migliore un alimento umano (la polenta), col grano scadente un alimento per suini e pollame e una materia prima per la distillazione. La produzione annua è di circa 25 mil. di Ql. ed essendo per lo più insufficiente al consumo viene integrata con una importazione dall'estero.

Viene terzo in Italia fra i cereali, quantunque a grande distanza dai precedenti, il *riso* nella cui produzione però noi siamo il primo paese d'Europa in quantità, e, per quanto inferiori e di molto a tale riguardo ai paesi dell'Asia, gareggiamo con essi e talvolta li superiamo nella qualità. Per il gusto anzi dei consumatori europei ed americani il riso italiano gode la fama di essere il primo del mondo. Certo si è che esso costa di più, onde avviene che si faccia in Italia una larga importazione di riso asiatico il quale viene a prendere il posto del riso nazionale che viene esportato. La sua coltura, che si esercita, si può dire, esclusivamente in alcune plaghe eminentemente ir-

rigue del Novarese (Vercelli), del Pavese (Lomellina), del Mantovano (Ostiglia), del Veneto (Legnago, Rovigo) e dell'Emilia (Bologna), va sempre restringendosi a motivo della mano d'opera molto penosa e poco salubre che essa richiede. Alle risaie stabili che costituivano un tempo la regola vanno sostituendosi quelle a vicenda in cui il riso si alterna ai foraggi.

Seguono altri cereali, che hanno però in Italia una importanza molto minore che altrove.

L'*avena*, che è coltivata in maggior quantità nelle regioni Meridionali (Puglie) per averne il grano, invece nelle regioni settentrionali viene fornita come foraggio fresco agli animali. L'*orzo*, che è prodotto per circa la metà in Sicilia e in Sardegna, e serviva un tempo soltanto all'alimentazione, venne adoperato ultimamente dall'industria nazionale della birra in sostituzione dell'orzo che veniva prima importato dall'Austria-Ungheria. Mentre nei paesi della zona temperata fredda la *segala* occupa il primo posto fra i cereali, essa ne ha invece uno degli ultimi fra noi dove la sua coltura è limitata ad alcune regioni dell'Italia settentrionale. Costituiscono infine varietà presso che trascurabili il *sorgo*, il *miglio* e il *grano saraceno*.

Le **patate**, se pure coltivate largamente, nei luoghi di montagna, specie degli Abruzzi, della Campania, della Lombardia e del Piemonte (1), sono ben lungi dall'aver fra noi quell'importanza che esse hanno invece ad es. in Germania e in Irlanda. Entrano in parte molto piccola nell'alimentazione, e non vengono impiegate quasi affatto nell'industria. Coltura più larga e più remuneratrice se ne fa in alcune regioni Meridionali e del Veneto (Chioggia) per otte-

(1) Mancano quasi interamente in Sicilia e in Sardegna.

nerne un prodotto primaticcio che si esporta in primavera nei paesi di popolazione tedesca. Notiamo a titolo di curiosità le batate (patate dolci) la cui coltura si è molto estesa in provincia di Rovigo.

Dei **legumi**, oltre a quelli che vengono coltivati come ortaggi, per essere consumati allo stato fresco (piselli, fagioli), hanno una discreta importanza quelli che formano oggetto di coltura ordinaria in rotazione con le altre colture. Ricorderemo fra essi le *fave* che in Sicilia e in altre provincie meridionali si alternano con la coltura del frumento e vengono utilizzate secche specialmente come nutrimento degli animali; i *fagioli* che nel Veneto, in Toscana, nell'Emilia ed altrove si sogliono associare ad altre colture (mais); ma vengono coltivati anche da soli (nell'Emilia, nel Lazio, nella Campania); i *piselli* i *ceci*, le *lenticchie*, le *vecce* e i *lupini*, i quali ultimi vengono usati per lo più in quella pratica antichissima del « sovescio » a cui, per le loro proprietà « siderali » cioè di assorbire e condensare l'azoto dell'aria, vengono dedicate anche altre leguminose.

Fave, fagioli e piselli sono coltivati, insieme con molti altri **ortaggi**, in quei terreni a coltura intensiva che sono gli *orti* e le *ortaglie*, i quali si distendono più numerosi e più vasti nei dintorni dei villaggi e delle città quanto più popolosi sono i centri abitati al cui consumo devono provvedere. Esistono però alcuni centri di orticoltura la cui cerchia di approvvigionamento va molto al di là dei prossimi luoghi popolati e si spinge talvolta fino all'estero. Emergono fra essi alcune plaghe del Napoletano (in prov. di Napoli e di Salerno) (1), della Sicilia (in prov. di

(1) Dalle pendici del Vesuvio, a Torre del Greco, a Castellamare di Stabia, alla valle del Sarno e dell'Agro di Nocera e di Scafati, luoghi tutti dai terreni vulcanici, profondi, freschi e fertilissimi, e provveduti di irrigazione.

Palermo), della Toscana (in prov. di Pisa) e nel Veneto (nel distretto di Chioggia). Specialmente i cavoli fiori del Napoletano, delle Puglie (Bari), della Sicilia (Catania, Palermo) vengono esportati in inverno in gran quantità al di là delle Alpi. I carciofi, più ancora che come coltura invernale, hanno importanza in molte regioni (estuario Veneto, Liguria, Napoletano, Firenze, Lazio, Catania) come coltura primaverile ed estiva, come lo hanno le cipolle in molte plaghe di pianura (Chioggia, Lucca, Massa Carrara, Como, Napoletano), i fagiolini (Chioggia, Toscana), e più ancora i pomodoro che sono si può dire la gloria di tutte le regioni italiane, ma soprattutto dell'Italia meridionale (Napoli, Salerno, Lecce, Bari), della Sardegna (Cagliari), della Sicilia (Palermo, Catania), dell'Emilia (Parma, Modena, Reggio) e della Liguria. Vanno ricordati anche gli asparagi per la coltura razionale e su larga scala che se ne fa in alcune provincie, quali Rovigo, Bassano e Treviso nel Veneto, Torino, Genova, Roma (1).

Ricorderemo infine i *funghi* che hanno una importanza economica molto limitata per il fatto che vengono generalmente consumati allo stato fresco, nei luoghi di produzione, che sono per lo più regioni

(1) Cavoli, cappucci e verze vengono coltivati su larga scala in alcune zone dell'alta Italia dove entrano talora nella rotazione agraria. Lo stesso dicasi delle zucche, dei cocomeri o angurie, e dei poponi o meloni che vanno collocati piuttosto tra i frutti (Napoli, Lecce, Caserta, Catania, Emilia, Lombardia). Notiamo infine il sedano (Novara e Chieri), il sedano rapano tirolese (del Veneto), i cardi del Piemonte, gli spinaci, le varie qualità di insalate (radicchio, celebre quello rosso di Treviso e quello variegato di Castelfranco, indivia, cicoria, lattuga romana, scaròla), la scorzonera, le zucchette, i cetrioli, le carote (pastinache), le rape, i cavoli rape, l'aglio, i porri, i rapanelli, i rafani, gli stachis, i cavolini di Bruxelles, i topinambur, le barbabietole, le melanzane, il prezzemolo, i peperoni, specie i grossi del Piemonte (Voghera), e i piccoli rossi (del Mezzogiorno e delle isole), e i capperi (Pantelleria).

boschive. Dovunque, però, ma specialmente nei paesi di montagna, si conservano i funghi allo stato secco, e più largamente che altrove in Valtellina dove Morbegno ha acquistato rinomanza anche per il commercio che fa della polvere di fungo. Si è cominciato anche in Italia a produrre i funghi mediante coltura artificiale nelle grotte (Costozza in prov. di Vicenza). Nè va dimenticata la produzione naturale dei « tartufi » la quale è più abbondante che altrove in Piemonte (Alba, tartufi bianchi), nell'Umbria (Norcia, tartufi neri), nel Veneto e nell'Emilia.

Le *piante da frutto* costituiscono una delle risorse più caratteristiche di tutto il paese, ma specialmente dell'Italia meridionale.

Tengono il primo posto gli **agrumi** che sono coltivati specialmente in Sicilia (limoni, aranci e mandarini), in prov. di Reggio (limoncelle o bergamotti, cedri, aranci), in Campania (mandarini di Sorrento), in prov. di Foggia, in Sardegna e nella riviera del Tirreno. La produzione annua è di circa 8 mil. di Ql. In passato l'esportazione degli agrumi era attivissima, specialmente negli Stati Uniti d'America. Ma le vaste piantagioni di agrumi fatte in California, Luisiana e Florida cominciarono, ancora un ventennio fa, a sopperire ai bisogni degli Stati Uniti che cessarono un po' alla volta dal chiedere i nostri aranci e i mandarini e diminuirono la richiesta dei limoni. Una grave crisi agrumaria (di sovrapproduzione) colpì allora il nostro Paese, per rimediare alla quale fu istituita la Camera Agrumaria di Palermo. Di tutti gli agrumi che si raccolgono la parte più scelta è destinata ad essere consumata come frutto; la parte più scadente alimenta varie industrie di cui le principali sono quelle del citrato di calce (che utilizza l'interno del frutto) e quella delle essenze (che utilizza le scorze). Funzione appunto della Camera Agrumaria era quella

di regolare e valorizzare la produzione, eliminando la dannosa concorrenza fra i produttori, immagazzinando temporaneamente il citrato per elevarne il prezzo, dando assistenza finanziaria, studiando nuovi sbocchi commerciali, perfezionamenti negli imballaggi, trasporti, ecc. Il risultato complessivamente fu benefico e la Camera Agrumaria esiste ancora.

Ma oltre agli agrumi abbiamo in Italia una grandissima varietà di frutti che possiamo dividere in due categorie: **frutta fresche** e **frutta secche**. Quest'ultime (castagne, mandorle, noci, nocciole, fichi e uva secca) hanno indubbiamente un maggior valore commerciale perchè sono facilmente conservabili e trasportabili. Le *castagne* (6½ mil. di Ql.) sono prodotte per un buon terzo dalla Toscana, poi dal Piemonte, dalla Calabria e dalla Liguria. In modeste quantità ne producono anche tutte le altre regioni d'Italia, meno la Puglia. Le *mandorle* sono fornite per la massima parte dalla Sicilia e dalla prov. di Bari. Le *noci* e *nocciole* sono date specialmente dalla Campania, dalla Sicilia, dal Piemonte, ecc., i *fichi* da Puglia, Calabria e Sicilia, i *pistacchi* dalla Sicilia (Etna), ecc. Le frutta che si consumano fresche (*mele, pere, pesche, albicocche, ciliege, susine, uva da tavola*, ecc.) sono prodotte in ogni angolo d'Italia; ma bisogna riconoscere che la loro coltura (eccettuati alcuni centri dove essa ha preso un grande sviluppo) è generalmente trascurata dai contadini che ritengono le frutta come un prodotto accessorio. Questo è un danno gravissimo per l'economia nazionale che da una grande esportazione di frutta e così pure di ortaggi, di olive e di uva fresca ricaverebbe enormi ricchezze che si riverserebbero specialmente nell'Italia meridionale. Ma per ottenere tutto ciò - che in altre parole significa mettere in valore la nostra posizione di paese agricolo meridionale di fronte al-

l'Europa industriale — è necessario saper vincere la concorrenza di Spagna, Francia, California, ecc.

A tale scopo bisognerebbe che in tutti i nostri centri di grande coltura di ortaggi e frutta sorgessero delle società esportatrici che garantissero ai contadini l'acquisto di tutto il loro prodotto, che seguissero i più scrupolosi sistemi di onestà commerciale, che adottassero i più perfetti sistemi di imballaggio e che organizzassero i più rapidi ed economici sistemi di trasporto dai centri di produzione ai mercati esteri di consumo.

Ma la pianta fruttifera principale dell'Italia è la **vite** nella cui coltivazione il Paese nostro è diventato il secondo del mondo dopo la Francia e in qualche anno favorevole anche il primo. Dopo aver vinto la malattia dell' « oidium » coll'uso dello zolfo, e la peronospora col solfato di rame, l'Italia si trovò a dover combattere contro un nemico ancora più terribile, la fillossera, per vincere la quale dovette ricorrere a piantagioni « ex-novo » di viti americane refrattarie al flagello (« isabella, clinton, riparia ») ma che essendo di qualità più scadenti devono venir innestate colle antiche e classiche viti nostrane. Sono maggiormente vitifere le regioni del Piemonte, dell'Emilia, delle Puglie, della Campania, della Sicilia e della Toscana, le quali forniscono quasi i $\frac{3}{4}$ dell'intera produzione in uva. All'infuori di quella parte che ne viene consumata allo stato fresco all'epoca della vendemmia, e di quella che si produce e si raccoglie e si conserva espressamente per essere venduta allo stato fresco, o come primizia, in luglio e in agosto (dalle Puglie), o come « ultimizia », dal novembre all'aprile (Piacentino, Toscana), tutto il resto dell'uva viene ridotto in vino. Non sempre però nelle stesse regioni, onde succede, ad es. che le Puglie producano assai meno vino

di quanto si potrebbe presumere dalla grande copia della loro vendemmia, giacchè vi si fa una grande esportazione verso l'Italia settentrionale e vi si faceva prima della guerra anche all'estero (Germania, Svizzera), di uve fresche, di uve pigiate e di mosto, e che la Lombardia per converso figura produttrice di vino in misura molto maggiore di quanto lo permetta il suo scarso raccolto di uva. Nell'isola di Pantelleria si prepara su larga scala l'uva passa, la quale però è molto meno fina di quella di Spagna e più cara di quella del Levante.

I sistemi di coltura della vite variano assai da un luogo all'altro in armonia con le esigenze del suolo e del clima. In generale le viti sono tenute più alte nei terreni umidi e più basse nei secchi. La coltura in certi luoghi è specializzata (a vigneto) e in certi altri è mista ad altre colture. Il primo sistema prevale nell'Italia meridionale e insulare, il secondo nella settentrionale e centrale. La coltura a vigneto presenta il vantaggio di maggiore possibilità di cure e sorveglianza, di economie nella lavorazione e nei trasporti; la coltura a filari intercalata fra i seminati offre maggiore resistenza al diffondersi delle malattie e dà la possibilità, se la stagione va male, di rifarsi sul reddito delle altre colture.

Gli **olivi** che abbondano specialmente nelle Puglie, nelle altre regioni Meridionali, in Sicilia, nelle prov. Centrali, in Liguria e in Sardegna, costituiscono un'altra importante caratteristica dell'Italia agricola, la quale occupa, nella produzione delle olive, il primo posto nel mondo. Da noi, come altrove, il suo prodotto è soggetto a molte oscillazioni, perchè insidiato dalla « mosca olearia » e da altri malanni, e perchè anche in condizioni normali, un anno è abbondante e l'anno successivo è scarso. A differenza di quanto si pratica in Grecia e in California, dove

si mangiano quasi tutte le olive, da noi esse vengono impiegate quasi interamente nella estrazione dell'olio. Si mangiano di preferenza le olive verdi di Ascoli.

La **barbabietola da zucchero** la quale, dopo molti tentativi, ha trionfato anche da noi così da sopperire completamente in condizioni normali al consumo nazionale, anzi da superarlo, è coltivata di preferenza nell'Italia settentrionale e centrale, specialmente nell'Emilia (Ferrara) e nel Veneto (Rovigo). La coltura della barbabietola in Italia è recente: data da circa un trentennio. Sorse stimolata dal bisogno di sopperire al consumo nazionale dello zucchero ed ebbe fin dall'inizio l'appoggio di una forte protezione doganale, perchè fosse difesa dalla concorrenza estera. Ora però che la coltura è consolidata (con beneficio diretto dei produttori e indiretto dell'agricoltura, perchè esigendo la pianta forti concimazioni, arature profonde, ecc., i contadini hanno veduto coi loro occhi quali siano i benefici effetti delle pratiche agricole razionali) ai consumatori comincia sembrare eccessiva la protezione che essa ha fin qua goduto.

Fra le **piante tessili** ha grande importanza la *canapa* nella cui produzione l'Italia occupa il secondo posto in Europa dopo la Russia. Riguardo alla qualità la nostra è ritenuta la migliore del mondo.

Coltivata esclusivamente per averne la fibra, essa è prodotta per $\frac{3}{5}$ nell'Emilia (Ferrara, Bologna) e nella contigua prov. di Rovigo e per $\frac{1}{5}$ nella Campania (Caserta, Napoli, Salerno). Superiore e di molto alla richiesta dell'industria nazionale, essa alimenta una forte esportazione.

Un tempo aveva molto maggiore importanza la coltura del *lino*. Ora non più giacchè, per quanto almeno riguarda la produzione del tiglio, essa è ridotta ad essere molto inferiore ad altri Paesi (Russia,

Olanda, Belgio, Irlanda, Boemia) e a costringerci a fare una notevole importazione, se non di tiglio certo di filati. Il lino da tiglio è prodotto quasi per metà in Lombardia (Brescia). Importante è anche la coltura del lino per averne il seme, la quale ha il suo centro principale in Sicilia, ma è ancora insufficiente ai bisogni del consumo.

Si vorrebbe ora far rivivere, nell'Italia meridionale e insulare, la coltura del *cotone* la quale, durante e dopo la guerra di Secessione negli Stati Uniti dell'America del Nord, era salita (nel 1869) ad oltre 600.000 Ql. nelle prov. di Caltanissetta, Girgenti, Lecce e Palermo, mentre ora è ridotta a poche migliaia. Gli studi infatti e gli esperimenti promossi dal nostro Istituto Coloniale hanno ormai dimostrato la possibilità di ottenere gradualmente una produzione di cotone greggio tale da bastare interamente ai bisogni della nostra industria, con vantaggio evidentissimo dell'economia nazionale.

Fra le **altre piante industriali** primeggiano il *tabacco* la cui coltura, quantunque resa difficile dalla fiscalità del monopolio governativo, si è molto estesa nelle prov. di Benevento, Salerno, Lecce e Vicenza (Valle del Brenta), che danno quasi $\frac{2}{3}$ del prodotto complessivo, il quale però essendo ancora inferiore e di molto alla richiesta delle Manifatture nazionali, deve essere integrato da una forte importazione (Stati Uniti, Balcania, Ungheria); il *sughero* la cui produzione (specialmente in Sardegna) di qualità scadente, se anche alimenta una certa esportazione, deve essere integrata da una forte importazione di sughero più fino specialmente dalla Spagna; il *sommacco* (materia conciante e tintoria) e la *manna* (medicinale), entrambi prodotti caratteristici della Sicilia; i *gelsi* la cui coltura prevalente nell'alta e media Italia sta per essere diffusa anche nel Mezzo-

giorno, ma deve essere faticosamente difesa contro la « diaspis pentagona » una malattia da cui venne fieramente assalita; lo *zafferano* che è forse la caratteristica più originale per quanto poco importante, della prov. di Aquila; la *liquirizia* e l'*anice* che hanno parimenti poca importanza e si raccolgono specialmente nelle Puglie e in Sicilia.

Una menzione speciale meritano i *fiore*, non tanto perchè essi formano il sorriso, nella buona stagione, delle case, dei giardini, degli orti di tutta l'Italia, ma per la grande importanza economica che ne ha acquistato la coltura e il commercio, nella stagione invernale, sulla Riviera Ligure di Ponente, da S. Remo sino al confine francese. Sono specialmente garofani, rose, violette, margherite, fresie, narcisi, ranuncoli i fiori che si coltivano colà su larga scala e si distribuiscono per ogni dove specie nell'Italia settentrionale, e si mandavano prima della guerra anche all'Estero, particolarmente in Austria, Germania e Russia.

I **foraggi**, quantunque rappresentino, in peso, una produzione tripla dei cereali, sono in Italia assai meno abbondanti che altrove, a motivo della siccità estiva prevalente nella parte peninsulare ed insulare; onde avviene che le pendici dei nostri monti e dei nostri coll' e le distese dei nostri piani, quando non siano occupate da altre più proficue colture, si rivestono ben raramente di quella spontanea vegetazione erbacea che costituisce la caratteristica prevalente di tanti paesi situati al di là delle Alpi. La scarsità dei pascoli naturali, la quale è specialmente dannosa sulle pendici non coltivate e non boschive dei monti (Appennino), non è abbastanza compensata dalla coltura delle erbe da foraggio che si pratica nei prati artificiali, così a vicenda (che entrano nella rotazione agraria in tutta l'Italia, ma in misura maggiore nel-

l'Italia Settentrionale) come stabili, i quali prevalgono specialmente nella Lombardia, dove sono resi molto più produttivi dalla irrigazione estiva. Nè vanno dimenticate nella regione peninsulare le praterie steppose della Campagna Romana e quelle della Maremma toscana.

Inoltre le provincie di Milano, di Brescia, di Pavia e di Cremona vanno superbe di quella meravigliosa coltura intensiva dei foraggi che sono le *marcite*, le quali, coll'aiuto della irrigazione jemale alimentata dall'acqua tepida dei laghi subalpini e dei fontanili, che si conserva intorno ai 10°, così in inverno come in estate, danno da 6 fino a 9 tagli di erba all'anno. Si intende che l'erba, quando non è mangiata allo stato fresco, viene essiccata e destinata al bestiame sotto forma di fieno. Anzi nei paesi di grande produzione, come la Lombardia, si fa gran commercio di tale prodotto anche « pressato ». Così taluni cereali, come la segala, l'avena, il granoturco, vengono coltivati espressamente per usarli allo stato fresco come foraggio, mentre si utilizzano al medesimo scopo le cime e i cartocci del granoturco, e, nelle regioni più povere, anche le foglie degli alberi, e altri prodotti secondari, fra cui ha conquistato ultimamente un posto cospicuo la polpa della barbabietola da zucchero. Nè conviene dimenticare le barbabietole da foraggio, i navoni, la colza, i ravizzoni ed altri consimili vegetali richiesti nell'Italia sett. da un allevamento animale che va diventando sempre più numeroso e intensivo.

Le erbe da foraggio che primeggiano in Italia sono: le diverse varietà di trifoglio (ladino, grosso, incarnato) nell'Italia sett. l'erba medica (spagna) dovunque, e la sula nell'Italia meridionale. Per quanto non ancora sufficiente ai bisogni grandemente cresciuti della seminazione pur tuttavia si è abbastanza

diffusa la estrazione meccanica delle *sementi da prato*.

L'Italia è un paese povero di **boschi**. Nei tempi remoti le foreste, da noi come altrove, ricoprivano la maggior parte del suolo; ma col crescere della popolazione esse furono mano mano diradate per dar luogo alle colture. Verso la fine del '700 la distruzione dei boschi cominciò a prendere proporzioni pericolose e continuò a devastare senza misura e senza previdenza il nostro patrimonio forestale. Nessuno si preoccupava dei danni indiretti che potevano derivare dal disboscamento. Eppure ad esso si devono attribuire le peggiorate condizioni climatiche di tante regioni d'Italia, come la siccità estiva che affligge la Sicilia e le Puglie, in misura molto maggiore di un tempo, come le frane che vanno moltiplicandosi specialmente nell' Appennino, come le piene dei torrenti e dei fiumi che sono diventate più frequenti e più devastatrici, anche nell'Italia settentrionale ma soprattutto nell'Italia meridionale (Basilicata), e il conseguente estendersi, ivi ed altrove, delle zone paludose a motivo delle inondazioni frequenti e devastatrici. Il danno emergente ed il lucro cessante che furono conseguenza del disboscamento imposero finalmente di correre ai ripari e ne venne la legge forestale del 1876, la quale, sottoponendo a vincolo tutti i territori montuosi situati al di sopra della zona del castagno (900 m.), ottenne bensì il risultato di arrestarvi il disboscamento, ma non quello assai più difficile di promuovervi il sospirato e tanto necessario rimboschimento. Se qualche risultato si ottenne, lo si dovette all'intervento dello Stato (1). Bisognò che un poco alla volta si andasse formando anche nel Paese nostro una coscienza pubblica della funzione

(1) Dal 1870 ai nostri giorni vennero rimboscati, a cura dello Stato, oltre 70.000 ettari.

complessa e troppo ignorata dei boschi prima che il legislatore fosse indotto a prendere altri provvedimenti più razionali e più efficaci come la creazione che si stava facendo prima del 1915 di un grande « demanio forestale ». Disgraziatamente venne la guerra coi suoi bisogni urgenti e improrogabili e molte foreste vennero abbattute per interesse nazionale, mentre molte altre nel *Veneto* invaso dal nemico furono da questo distrutte per necessità o per malvagità.

Comunque le foreste occupano ancora a quanto pare circa un sesto della superficie totale del Regno (4 milioni di Ettari). Le regioni meglio fornite di boschi sono la Liguria (43% del suolo), la Toscana (37%). l'Umbria e la Calabria (23% ciascuna). Le più povere sono la Puglia, la Sicilia e la Sardegna.

Fra le varietà di alberi che primeggiano nelle diverse regioni vanno ricordati i pini, i larici, i faggi, gli abeti al nord, le quercie, i frassini al sud, i pioppi, gli ontani, i salici dovunque; mentre si va estendendo la coltura del pioppo del Canada, molto adatto alla fabbricazione della carta.

Agricoltura.

L'Italia è sempre stata un paese prevalentemente agricolo, e tale si può dire si mantenga anche adesso, fuorchè nella sua parte continentale la quale si va rapidamente trasformando in paese prevalentemente industriale. Però gli è appunto qui dove l'agricoltura si è intensificata di più coll'impiego, in misura sempre maggiore, di concimi, di macchine, di capitali, e coll'uso di procedimenti sempre più razionali, onde gli agricoltori ad es. della Lombardia e dell'Emilia gareggiano oramai con quelli dei paesi più evoluti dell'Europa centrale. Ma anche nelle altre regioni l'a-

gricoltura si va trasformando, benchè più lentamente. Così, alla coltura un tempo troppo prevalente dei cereali, si è andata sostituendo un po' alla volta quella delle viti, degli olivi, degli agrumi, delle altre piante fruttifere, dei legumi e degli ortaggi che meglio si adattano alle condizioni particolari del nostro clima e del nostro suolo.

I terreni produttivi sono in parte seminativi semplici, specie in Sicilia e nell'Emilia, ma per lo più seminativi bensì ma con piante legnose fruttifere intercalate, come viti, olivi, agrumi, mandorle, onde avviene che la caratteristica prevalente dell'Italia agricola sia la promiscuità delle colture. Una caratteristica agricola che distingue il nord e il centro dell'Italia dalle provincie Meridionali si è che in queste, a motivo del disordine politico e sociale dei secoli scorsi, la popolazione agricola vive aggruppata in grandi centri, anzichè sparsa nelle fattorie della campagna.

Sfatata la leggenda che esistessero in Italia vaste plaghe di terre incolte, cioè capaci di dare raccolto più o meno ricchi solo che ad esse si applicasse il lavoro e si vincesse la inettitudine dei proprietari, rimane però sempre la esistenza di 1 milione di ettari di terre improduttive le quali non vengono coltivate perchè non ci sarebbe la convenienza di farlo (1).

Di fronte alla proprietà terriera, variamente distribuita nelle diverse regioni italiane, più frazionata in genere sulle montagne, più estesa ed accentrata in poche mani nelle pianure (latifondi della Campagna

(1) Queste terre incolte vanno dalle brughiere subalpine alle Murgie baresi, dalle squallide cupole del macigno ligure ed etrusche a quelle del granito silano, dai nudi fianchi delle Prealpi lombarde e venete alle deserte groppe fiancheggianti dell'acrocòro abruzzese, dalle franose e frananti argille scagliose emiliane (calanchi) a quelle lucane.

romana, della Sicilia, dell'Emilia, della Lombardia), stanno le forme più diverse di contratti agrari. Mentre il sistema dell'affittanza prevale nelle regioni a latifondo e a grande coltura, è invece più diffusa la mezzadria nei terreni collinosi delle regioni a coltura prevalentemente promiscua (Toscana, Marche, Umbria, Veneto, Piemonte), e nelle regioni meridionali persistono gli antichi contratti a miglioria e ad enfiteusi. Però, mentre nell'Agro romano e nei feudi della Sicilia si ha ancora una agricoltura molto imperfetta e quasi primitiva, per colpa anche di quegli intermediari parassiti che sono ivi i mercanti di campagna e soprattutto i gabellotti, essa ha raggiunto, si può dire, il massimo della perfezione per opera dei fittabili colti e coraggiosi, nei vecchi latifondi nobiliari della Lombardia e nei nuovi latifondi sociali delle bonifiche emiliane.

L'agricoltura in Italia ebbe sempre a combattere da una parte contro l'eccesso dell'umidità nei terreni paludosi, dall'altra contro la prevalente siccità del suo clima estivo. Gli è perciò che risalgono ad epoca antica le *bonifiche* e le irrigazioni che costituiscono i titoli della sua gloria più pura. La prima a combattersi fu, come la più facile, la lotta contro l'acquitrinio onde furono conquistate all'agricoltura le terre più fertili delle valli fluviali. Ma vere e proprie bonifiche furono quelle eseguite col metodo italianissimo delle colmate, nelle Maremme toscane (dalla palude di Piombino allo stagno di Orbetello), nella val di Chiana parimenti nell'Italia centrale, nella palude di Lisimello (in Sicilia a ovest di Siracusa). Altre più importanti bonifiche si ottennero più tardi con canali di scolo, come nelle Valli veronesi e ostigliesi (a mezzo del Tartaro o canal Bianco), nelle Paludi Pontine (nel Lazio), nei laghi di Bientina e di Fucecchio (in Toscana), nella valle del Liri (Campania); ovvero con

gallerie di scolo, come nel lago Fucino negli Abruzzi, opera colossale inutilmente tentata dall'imperatore Claudio e che venne felicemente eseguita nel sec. XIX dal principe Torlonia. Vennero infine le grandiose bonifiche contemporanee ottenute col mezzo di potenti macchine idrovore fra le quali primeggiano quelle che vennero eseguite in prov. di Ferrara. Una provvida legge promovendo la costituzione dei Consorzi per la esecuzione di nuove bonifiche, ha assicurato a queste in larga misura il concorso finanziario dello Stato.

La regione classica della *irrigazione* è la valle Padana dove il terreno pianeggiante è permeabile e l'acqua sgorgante in abbondanza dai «fontanili» o risorgive, ai piedi dello sfasciame grossolano prodotto dal disgregamento delle Alpi, ovvero dalle alture moreniche lasciate dai ghiacciai, oppure facilmente derivabile da quei grandi serbatoi che sono i laghi prealpini e i fiumi che ne derivano, hanno permesso, fino dal medio-evo, la costruzione, integrata poi nei secoli successivi, di quella fitta rete di canali, di fossati, di rivi che si congiungono, si separano, si intrecciano fra di loro e che costituiscono la grande ricchezza, anzitutto della maggior parte della Lombardia e poi del Piemonte, del Veneto, dell'Emilia e della Toscana. Fra i principali canali di irrigazione si devono ricordare la Muzza, il Villoresi, e il recentissimo Marzano (o Vacchelli), derivati dall'Adda, i vari canali Civici (derivati dall'Oglio), i canali dell'Alto Agro Veronese (derivati dall'Adige) e quello del Ledra-Tagliamento, nel Veneto, e infine il canale Cavour, il più grande di tutti, che è derivato dal Po e irriga l'agro vercellese in Piemonte.

Nell'Italia peninsulare e insulare si ha una irrigazione molto più modesta ottenuta qualche volta soltanto a mezzo dei canali (Lucchese, Lunigiana,

Campania) ma il più spesso col mezzo delle « norie » alle quali è dovuta la coltura orticola intensiva della Calabria e della Campania. Però in Sicilia le piccole pianure costiere del versante settentrionale, specie la Conca d'oro, sono irrigate a mezzo delle acque che ivi sgorgano ai piedi dei monti.

Sebbene destinato allo scopo di fornire acqua potabile alle popolazioni dei centri abitati, non si può passare qui sotto silenzio l'Acquedotto Pugliese che nel genere è l'opera più colossale che esista al mondo.

I terreni attualmente irrigati in Italia si valutano a 1.600.000 ettari, di cui 1.200.000 nelle regioni settentrionali: ma si sono calcolati a quasi altrettanti i terreni che si potrebbero sottoporre all'irrigazione. A non parlare delle sorgive e dei corsi d'acqua perenni che ancora si potrebbero utilizzare, soltanto ora si sono cominciate a trattenere in grandi serbatoi artificiali le piene invernali di alcuni torrenti della Calabria (Sila) e della Sardegna (Tirso). E altrettanto si è progettato di fare anche altrove.

Per ridare ai terreni la energia produttiva si usa ancora, specialmente nel mezzogiorno e nelle isole, la pratica antichissima del *sovescio*, a cui però si è andata aggiungendo da epoca non meno antica la *concimazione* con stallatico e con deiezioni umane, pratica divenuta più intensa nelle regioni settentrionali e centrali di mano in mano che vi diventavano più numerosi gli animali domestici e più razionali i metodi di allevamento (in recinti chiusi e soprattutto con stalle). Ma in quest'ultimo ventennio, mentre è automaticamente aumentata la produzione e si è reso più accurato lo sfruttamento dello stallatico, si è introdotta e diffusa anche da noi la pratica dei concimi minerali che vengono importati dall'estero in quantità sempre crescente (nitrato di soda, scorie fosfatate Thomas, cloruri e solfati di potassio e di

ammonio) e dei concimi chimici (superfosfati e fosfati) in parte essi pure importati e in parte prodotti in Paese, sia pure con fosfati minerali di origine estera.

Nonostante i progressi, per quanto lenti, nella fabbricazione nazionale delle *macchine* agrarie, va continuamente crescendo l'importazione delle medesime, a motivo dell'impiego sempre più grande che se ne fa nell'agricoltura delle regioni più evolute e più ricche, dove il prezzo della mano d'opera va continuamente crescendo.

Altri progressi si fecero nell'agricoltura, come nella lotta contro gli insetti nocivi, nella selezione delle sementi, ecc., e di ciò il merito maggiore spetta all'*istruzione agraria*, sia diffusa nelle scuole, sia soprattutto portata a cognizione diretta e tangibile dei contadini, dalle Cattedre ambulanti. Nè vanno dimenticati i numerosissimi Consorzi agrari, per gran parte raccolti intorno alla Federazione nazionale (Piacenza) che è uno dei più grandi organismi cooperativi del mondo, mentre va ricordata con lode per le sue illuminate iniziative la potente Società degli Agricoltori italiani.

Per iniziativa e a spese del Re venne fondato e funziona autorevolmente a Roma un « Istituto internazionale di agricoltura » a cui hanno aderito quasi tutti gli Stati civili, e il quale ha per iscopo di raccogliere, di coordinare e di pubblicare, colla maggior rapidità e colla più grande precisione, tutti i dati più recenti e più autorevoli sull'agricoltura di tutti i paesi del mondo.

Da vari anni Ufficio di Statistica agraria, istituito dal Governo italiano, ha iniziato la grandiosa pubblicazione di un Catasto agrario che ancora mancava all'Italia.

Prodotti animali.

Gli animali domestici, o meglio i quadrupedi maggiori, in Italia sono poco numerosi. Questo fatto è dovuto in primo luogo alla scarsità naturale dei foraggi dell'Italia peninsulare e insulare, poi al parco uso che fino a poco tempo addietro si faceva della carne da parte delle popolazioni meno agiate. Infatti fino a qualche decennio fa questa deficienza di carnamì, che oggi si fa molto sentire, non era quasi avvertita. Da allora ad oggi gli animali domestici (buoi, maiali e pecore) non sono diminuiti, anzi sono cresciuti di numero; ma in questo frattempo l'uso della carne, per le migliorate condizioni economiche generali, è venuto crescendo in proporzione molto maggiore del contemporaneo accrescimento del nostro patrimonio zootecnico. Non è a credersi che il patrimonio animale di un paese possa essere aumentato considerevolmente da un anno all'altro. Ci vuole un lungo periodo di tempo prima che un rivolgimento nei sistemi agrari permetta di aumentare dovunque la produzione dei foraggi, prima che si allarghino le stalle e si diffondano le buone norme dell'allevamento. Avanti la guerra ci eravamo già posti sopra questa via, e per salvare dal macello il nostro patrimonio animale si introducevano dall'estero carni macellate. Sopraggiunta la guerra tutto questo lavoro fu disturbato. Nè è a dire che la guerra ci abbia distrutto il bestiame, perchè, se per i suoi bisogni se n'è consumata una grande quantità, d'altra parte, per i cresciuti prezzi, il grosso del paese ne ha ristretto il consumo. Resta che ora bisogna ricominciare da capo tutto il lavoro che deve condurre ad un equilibrio fra la produzione e il consumo interno.

I bovini (6½ mil. di capi) non abbondano che nelle quattro regioni del Piemonte, della Lombardia, dell'Emilia e del Veneto le quali ne allevano da sole quasi i ¾. Altrove, ma specialmente nel Mezzogiorno e nelle Isole, essi scarseggiano siffattamente che in complesso il nostro Paese figura tra gli ultimi di Europa per quantità relativa. Nell'Italia sett., ma specialmente in Lombardia, ha raggiunto un grande sviluppo l'allevamento razionale delle vacche lattiere, favorito da una importazione crescente di vitelle e di torelli dalla Svizzera. Perciò ivi la razza bruna dalle corna brevi va prendendo il posto dell'antico «*bos italicus*» dal pelo bianco e dalle grandi corna lunate che ancora prevale nel Centro e nel Mezzogiorno. La distribuzione geografica dei bovini è in stretti rapporti coi sistemi agricoli prevalenti nelle varie regioni. Dove l'agricoltura è praticata intensivamente là sono più numerosi.

Quanto alla carne si è già detto che è insufficiente ai bisogni del Paese e che se ne deve importare dall'estero.

Il commercio interno dei bovini è sempre assai vivo e i prezzi sono molto oscillanti. La scarsità dei foraggi, dovuta all'andamento della stagione, induce a vendere e a macellare e perciò ribassa i prezzi. L'abbondanza del foraggio consiglia l'allevamento e la ricerca di animali e ne in alza i prezzi. Lo sviluppo dell'industria casearia e l'esportazione del burro e del formaggio stimola l'allevamento delle vacche lattiere, ma consiglia la macellazione dei vitelli da latte. Insomma vi è una strettissima interdipendenza tra foraggi, caseificio, allevamento e macello.

Nell'Italia sett. inferisce da vari anni molto di frequente l'«afta epizootica».

Gli equini in generale non sono numerosi, nè posseggono qualità eminenti. I cavalli (circa 1 mil. di

capi) sono più numerosi nei grandi centri cittadini (Napoli, Roma, Milano, ecc.) e nelle campagne dell'Italia sett. specie nel Cremonese dove sono largamente impiegati nell'agricoltura. Le razze indigene cremonese e friulana si vengono migliorando con l'uso di stalloni inglesi e belgi. Nel resto d'Italia i cavalli sono meno numerosi; però sono note le razze romana, maremmana e la piccola sarda.

La scarsezza dei cavalli è compensata nell'Italia meridionale e insulare da un bel numero di asini (quasi 1 mil.) che prevalgono nelle provincie povere, aride e montuose. Sono famosi gli asini di Pantelleria. I muli e i bardotti (circa 400 mila) sono migliori per qualità in Piemonte, ma prevalgono per numero in Sicilia, dove sono impiegati anche nei lavori campestri.

L'allevamento degli *ovini* e dei *caprini* viene esercitato quasi esclusivamente dalla *pastorizia* seminomade o transumante la quale passa l'inverno nelle pianure coltivate dell'Italia sett. nelle Maremme toscane, nella Campagna romana e nel Tavoliere di Puglia (dove le strade percorse dai greggi si chiamano « tratturi »), e il resto dell'anno sull'Appennino e nelle Alpi. Nello sfruttamento dei pascoli alpini le greggi transumanti si spingono spesso al di là dei confini nazionali. Oltrechè per le pecore l'alpeggio si fa anche per le vacche nelle così dette « malghe ». Mentre le pecore sono più numerose in Sardegna (razza barbarossa), nel Lazio, in Toscana, nelle Puglie (razza gentile affine ai celebri merinos), nelle Marche e negli Abruzzi (celebre razza Vissana), le capre abbondano specialmente nella regione meridionale mediterranea e nella Sardegna. Coll'estendersi e coll'intensificarsi dell'agricoltura si è andato e si va sempre più restringendo l'allevamento delle pecore. Oltrechè per le pelli e per la carne questi animali hanno importanza

economica per il latte la cui produzione si aggiunge a quella delle vacche e delle bufale per il consumo diretto e per l'industria fiorente del caseificio, ma più ancora per la lana (per lo più bistosa perchè tagliata, alle pecore 2 volte all'anno) e per il vello (che è proprio delle capre). Lane lunghe o da pettine si ottengono di preferenza nell'Italia centrale, lane corte o da carda nell'Italia sett. Nell'Italia meridionale e soprattutto in Sicilia le capre forniscono di preferenza il latte richiesto dal consumo di quegli abitanti, perfino nelle città dove vengono condotte a piccoli branchi e munte alla presenza del compratore. L'esportazione che si fa delle pecore e delle capre è maggiore della loro importazione, e così delle pelli di capretto e di agnello, mentre si deve importare una grande quantità di lana.

L'allevamento dei *suini* ($2\frac{3}{4}$ mil. di capi) è andato sempre più estendendosi negli ultimi anni, specialmente nell'Italia sett. come complemento del fiorente caseificio, quantunque troppo spesso provato da malattie contagiose. Emergono per esso l'Emilia, la Lombardia e la regione meridionale mediterranea. Alla antica razza nera, detta napoletana o iberica, si sono andate sostituendo, o pure o incrociate, le razze molto più precoci, di pelo rosso o bianco, di origine inglese. Dato il modestissimo uso che se ne fa, la carne suina, sia allo stato fresco, sia variamente conservata è sufficiente ai bisogni del consumo. Invece non bastano i grassi derivati dal maiale (strutto e lardo) e questi vengono importati dagli Stati Uniti.

Tra gli *animali da cortile* più dei conigli, il cui allevamento va diffondendosi dovunque per opera dei contadini, meritano di essere ricordate le diverse varietà di *pollame*, fra cui emergono le galline, specie di razza padovana o livornese (conosciute appunto all'estero col nome inglese di « leghorn »), e sopra-

tutto le uova che alimentano ancora, se non più come in passato, una notevole esportazione. Non è che sia diminuita la loro produzione, bensì ne è aumentato grandemente il consumo. L'avicoltura, diffusasi oramai per ogni dove, così da essere diventata un complemento pressochè generale dell'economia agraria, venne provata gravemente negli ultimi anni da malattie infettive. Grandi case accentratrici di polame e di uova, per la loro spedizione all'estero sono sorte a Padova, Verona, Milano e Bologna.

Minima importanza economica ha la caccia degli uccelli, lepri, camosci, caprioli, cinghiali, mufloni, ecc., perchè è esercitata per lo più per diletto. Solo in alcune regioni (Sardegna, Calabria, Paludi Pontine, ecc.) è esercitata a scopo di lucro.

Preoccupato per la rapida diminuzione degli uccelli insettivori, alla quale si deve probabilmente il moltiplicarsi delle malattie crittogamiche, il Governo non volendo o non potendo vietarne addirittura la caccia, almeno per un decennio, aveva istituito nel 1913 alcune zone di rifugio e di ripopolamento nelle foreste demaniali.

Dei pochi insetti utili all'uomo hanno massima importanza in Italia i *bachi da seta* nel cui allevamento essa è, non soltanto il primo paese d'Europa, ma ben anco il terzo del Mondo, dopo la Cina e il Giappone. Le tre regioni della Lombardia, del Veneto e del Piemonte forniscono da sole oltre i $\frac{3}{4}$ dell'intero prodotto dei bozzoli il quale s'aggira intorno ai 40 mil. di kg., ed è in continua diminuzione a motivo della riduzione dell'allevamento che si è cominciata a produrre nell'Italia sett. senza che fosse compensata dall'aumento troppo lento della bachicoltura che si procura di introdurre e diffondere nell'Italia meridionale e insulare.

Causa del diminuire della produzione - fenomeno

che si manifesta anche in Francia — è il cresciuto costo della mano d'opera, per il quale noi non possiamo sostenere la concorrenza che ci fa l'Estremo Oriente. Un'altra causa va ricercata nella strage fatta ai gelsi dalla « diaspis pentagona » (insetto parassita del gelso) che fu combattuta assiduamente in tutta l'Italia e che ora pare vada scomparendo, come in generale fanno tutte le epidemie che dopo un certo tempo perdono della loro virulenza. Oggi si mantengono remunerative le piccole aziende che, servendosi della mano d'opera domestica, allevano poche oncie di seme. Questa diminuzione di prodotto è un guaio gravissimo per la nostra agricoltura, abituata a fare assegnamento sul grosso cespite dei bozzoli. Appunto per ovviare a questo danno nell'Italia sett. si stanno studiando e applicando tutti i mezzi che possono condurre a una riduzione delle spese di produzione e si cerca di diffondere la bachicoltura nell'Italia merid. dove il clima è più confacente, ma vi fanno difetto i locali ampi e arieggiati e la pratica necessaria all'allevamento.

Non ostante i progressi grandissimi che si sono conseguiti anche in Italia nella produzione e nella selezione del seme, ancora una parte notevole di esso viene importata dalla Francia.

L'apicoltura, arte antichissima in Italia, ha molto progredito in seguito all'adozione, che va diventando sempre più generale, delle arnie a quadri mobili e degli estrattori centrifughi del miele, ma si risente da noi, come altrove, del deprezzamento della cera, mentre non viene aiutata da quell'aumento nel consumo del miele che dovrebbe essere naturale conseguenza della squisitezza della produzione italiana favorita da una abbondanza di fiori profumati quale non si ha forse in alcun altro paese d'Europa. Gli è che il consumo del miele non è ancora entrato lar-

gamente nelle abitudini della nostra gente. Nella produzione del miele ha conquistato una posizione notevole il Piemonte (monte Rosa).

Un prodotto animale singolarissimo sono i capelli umani la cui esportazione dall'Italia oscilla intorno a 20 milioni di lire.

Le nostre acque dolci sono ancora discretamente ricche di *pesci*, nonostante lo spopolamento di cui sono vittima, da troppo lungo tempo, per l'uso della dinamite e degli stupefacenti, per l'inquinamento determinato dai rifiuti dei sempre più numerosi stabilimenti industriali e per la navigazione che va ridiventando sempre più attiva nei fiumi e nei canali togliendo alle loro acque quella tranquillità che sarebbe necessaria per una copiosa riproduzione. Gli è che questa opera di distruzione viene sufficientemente neutralizzata dalle semine sempre più copiose di novellame (avanotti o piccoli pesci ottenuti nelle stazioni di piscicoltura) che si vanno facendo dovunque. Abbondano specialmente le trote (nei laghi e nei fiumi), gli storioni, i lucci, le anguille, le tinche, i coregoni, le alose, le alborelle, gli spinarelli, i pesci persici, i barbi e, finalmente i carpioni dei quali si va perfino diffondendo l'allevamento artificiale nelle risaie, come si pratica, su larga scala, in Giappone.

Ma assai più che nelle acque dolci i pesci abbondano, insieme ai molluschi e ai crostacei, nelle lagune litoranee e nei mari contermini.

Sono specialmente spigole (brancini, ragni, labraci, lupi di mare), muggini (cefali, boseghe, volpine, dotregani), orate (aurate o dorate), sogliole, passeri, rombi, naselli (molli), sardine (sardelle), merluzzi (nelle Marche), razze, anguille (capitoni, bisati), murene, latterini (anguille), acciughe (sardoni), triglie, barboni, sampietri, rospi, ghiozzi (go), che si pescano tanto in mare quanto nelle paludi del litorale e nelle

lagune dove molti di essi si ritirano al momento della « frega » e dove perciò si è imparato da tempo remotissimo ad imprigionarli, in occasione della « montata », nelle così dette « Valli da pesca » le quali costituiscono una grande sorgente di ricchezza specialmente nel Veneto (lagune di Venezia, Caorle, Grado) e nell'Emilia (laguna di Comacchio), anche perchè l'opera della natura viene ivi abilmente integrata colla immissione (o semina) del « pesce novello » la cui presa costituisce altra delle risorse dei pescatori lagunari. Nelle lagune di Comacchio e del Veneto, nei Polesini vecchi del Delta padano, nei laghi marittimi di Lesina, Varano e Salpi, nel lagone di Orbetello e nelle innumerevoli paludi che orlano la Sardegna e dove si potrebbero moltiplicare le Valli da pesca, si prendono in grande quantità specialmente le anguille, (celebri quelle dei laghi di Varano e di Lesina presso il Gargano e quelle di Comacchio che vengono marinate). La pesca delle sardelle e delle acciughe è più intensa nel Tirreno settentrionale, mentre nel Tirreno meridionale, lungo le coste della Sardegna e della Sicilia, si esercita su larga scala, in apposite grandiose « tonnare », la pesca del tonno. Sono celebri le tonnare di Favignana, Formica e Bonaglia in prov. di Trapani, di Capo Passero in prov. di Siracusa di Porto Scuso, Isola Piana e Carloforte in prov. di Cagliari e di Porto Torres in prov. di Sassari. Colle uova del tonno si prepara la bottarga. Nello Stretto di Messina si caccia il pesce spada. Oltre ai pesci formano oggetto di pesca i *molluschi*, come i calamari, le seppie, i polipi (polpi), specialmente nell'Adriatico, diverse varietà di telline (cappe o vongole, cannicchi o cappe lunghe, cappe sante o nicchi da pellegrini, capparozzoli, canestrelli, arselle), e finalmente i mitili (cozze nere, pidocchi), ma più ancora le ostriche che, oltre a for-

mar oggetto di pesca, vengono allevate in appositi vivai (nel mar piccolo di Taranto, nei laghi napoletani di Fusaro e di Lucrino, nel golfo della Spezia).

Nè vanno dimenticati i *crostacei*, quali le umili cannocchie, i granchi, le granseole, le squille (schile), le masanette dell'Adriatico e delle lagune Venete, e le aragoste e gli astici (omari) della Sardegna che si esportano anche in Francia.

Sono tutti questi animali, a non parlare dei coralli e delle spugne di cui diremo a parte, che formano oggetto della *pesca marittima*, la quale costituisce la principale sorgente di vita, e pur troppo di vita miserabile e stentata, per tanta parte della popolazione dei nostri Litorali. Siano i pescatori del Tirreno colle loro « tartane » i Siciliani colle loro « bilancelle » i Pugliesi colle loro « paranze » i Veneti coi loro « bragozzi » (e due bragozzi che pescano di conserva con una rete a strascico formano una « coccia »), è tutta una popolazione numerosissima (oltre 150 mila pescatori con oltre 26 mila barche) che naviga e scorrazza per tutti i mari contermini e si spinge fino alle coste settentrionali dell'Africa (Egitto) e alle occidentali dell'Adriatico (dal golfo di Trieste all'Albania) con una abilità consumata e con un coraggio che rasenta la temerità, sopportando fatiche e privazioni indicibili e affrontando pericoli troppo spesso mortali, senza ricavarne un adeguato profitto, perchè cristallizzati nei loro antiquati imperfetti sistemi e sfruttati nei porti di vendita da troppo avidi intermediari. I più abili, i più audaci, ma forse anche i più miserabili sono i pescatori Chioggiotti ai quali alcune convenzioni costantemente rinnovate prima della guerra, concedevano di esercitare la pesca nella stagione invernale nelle acque territoriali dell'impero Austro-Ungarico alle cui popolazioni fornivano in quelle stagioni il pesce fresco di mare che era ri-

chiesto dal consumo. Ciononostante l'Italia deve importare (a non parlare dei merluzzi e delle aringhe che non vivono nei suoi mari) una quantità non trascurabile di sardine e di tonni (sott'olio). È ben vero che i nostri mari non sono ricchi di pesce come quelli dell'Europa settentrionale, ma la pesca marittima diventerebbe assai più remunerativa ove fosse esercitata da una popolazione meno ignorante e più previdente e a cui lo spirito d'associazione fornisse i mezzi, che ora le mancano, per la provvista più a buon mercato delle barche, degli utensili e delle provvigioni, per il trasporto più rapido del pesce, a mezzo dei vapori, ai più vicini mercati, o almeno per la sua più lunga conservazione con mezzi frigoriferi, mentre il Governo e gli Enti locali dovrebbero provvedere a una migliore organizzazione dei mercati nei centri marittimi e a un più rapido ed economico inoltre nei paesi dell'interno. Disgraziatamente sono riusciti presso che vani finora gli sforzi del Governo e di benemeriti Comitati regionali per la costituzione di attive e feconde Cooperative pescherecce.

Caratteri e importanza speciali hanno la pesca del corallo e delle spugne a cui si dedicano di preferenza e quasi in modo esclusivo marinai di Torre del Greco (corallo) e della Sicilia (Trapani). In Italia il corallo viene pescato in piccola quantità sulle coste della Sicilia (Schiacca) e della Sardegna (Alghero), ma pescatori italiani si spingono ad esercitare coraggiosamente una tale pesca fino sulle coste del Marocco, senza contare che quasi tutti i pescatori di corallo dell'Algeria sono italiani d'origine benchè naturalizzati francesi. Alla pesca delle spugne, che marinai trapanesi esercitavano da secoli presso l'isola di Lampedusa da soli, e sulle coste della Tunisia in concorrenza coi Greci, si è aperto testè un largo campo d'azione colla conquista della Libia le cui coste sono ricche di siffatto zoofita.

Prodotti minerali.

Un elemento di debolezza e di inferiorità economica per l'Italia è la sua grande scarsezza di prodotti minerali, specie di combustibili fossili e di metalli.

Combustibili fossili. - Essendo fra i paesi d'Europa che hanno geologicamente una origine più recente, l'Italia doveva naturalmente mancare, come manca totalmente, di *carbon fossile* o « litantrace ». La sua importazione, che viene fatta principalmente dall'Inghilterra in una misura che oscilla intorno a 10 milioni di tonn. all'anno, determina di fronte ai paesi carboniferi, non solo una servitù ma una inferiorità manifesta, in ragione del prezzo maggiore che questo combustibile, e per conseguenza anche gli altri, vengono a costare in Italia.

Perchè di fronte alle grandi e sempre crescenti richieste dell'industria e dei trasporti, ben poca cosa appaiono le produzioni nazionali della lignite, dell'antracite e della torba, mentre, come si è visto, siamo già da lungo tempo debitori verso l'estero della legna da ardere, quantunque ancora produttori, in esuberanza, di carbone di legna.

La *lignite*, la cui produzione oscillava in passato intorno al mezzo milione di tonn. è salita rapidamente, durante la guerra, a quasi 2 milioni. il suo alto prezzo avendo determinato la lavorazione anche di quei giacimenti che, per esser poveri o di accesso difficile, venivano in passato trascurati. Ad ogni modo i centri principali rimangono sempre: S. Giovanni Valdarno in prov. di Firenze che è il primo di tutti, e fornisce soltanto la xiloide che è la qualità più scadente, Bacu-Abbis e Gonnese nell'Iglesiente in Sardegna che producono la lignite picea che quasi si confonde col carbone; e inoltre altri ba-

cini dell'Umbria (Spoleto), della Lombardia (Valse-riana), del Lazio e del Veneto (Vicenza).

La *torba* è fornita da alcune magre torbiere, a lavorazione periodica, della Lombardia, del Piemonte, del Veneto e dell'Emilia (Codigoro), dove venne ultimamente utilizzata anche a scopi chimici.

Di *antracite* si lavorano alcuni scarsi giacimenti nel Piemonte (val d'Aosta) e in Liguria.

Di *petrolio* noi produciamo in casa nostra (Emilia) 5 mila tonn. che rappresentano appena la 75.ma parte del nostro bisogno odierno. La nostra dipendenza dall'estero può dirsi quindi assoluta, perchè anche le limitate cointeressenze che abbiamo nel Messico e in Romania non bastano nemmeno lontanamente a svincolarci dall'estero. Abbiamo buoni motivi per ritenere che vi siano giacimenti petroliferi in Sicilia (Ragusa, Nicosia, Lercara, Bivona, ecc.) ma siamo ancora ai primi assaggi e ben lontani quindi da un qualsiasi sfruttamento. E questo stato di cose appare più penoso se si considera che i derivati dal petrolio greggio vengono ogni giorno più sostituendosi come forza motrice nei trasporti marittimi e terrestri, per non dire delle infinite altre applicazioni, per i vantaggi che essi presentano rispetto agli altri combustibili.

Minerali non metallici. - Sono fra i più ricchi minerali che produca l'Italia, la quale anzi, per rispetto a taluni di essi, occupa o uno dei primi posti nel mondo. Fra i *materiali da costruzione*, a non parlare dell'argilla, della sabbia, della marna, delle pietre calcari che sono sparse dovunque e servono di materia prima a diverse industrie edilizie, emergono: le diverse varietà di marmi, specie il bianco statuario famosissimo di Carrara il quale viene venduto in tutti, si può dire, i paesi del mondo; le diverse varietà di granito, specie quello roseo di Baveno sul

lago Maggiore e quello grigio di Botticino in prov. di Brescia; il travertino che abbonda specialmente nel Lazio e ha fornito il materiale a tutte le più celebri costruzioni di Roma antica, medioevale e moderna; la pozzolana che veniva estratta un tempo anche a Roma (catacombe) ma che ora si ottiene soprattutto nel Napoletano (Pozzuoli); le pietre variamente colorate di Verona, Vicenza, Liguria, Toscana, Trani; l'asfalto della Sicilia e degli Abruzzi (Chieti); la lava del Napoletano e del Catanese; l'ardesia della Liguria (Lavagna), e infine la pietra bianca delle numerose cave dell'Istria, che ha fornito e fornisce tanto materiale edilizio alle due sponde dell'Adriatico.

Un prodotto molto caratteristico del paese nostro e per il quale esso tiene il primo posto nel mondo è lo *zolfo*, indice eloquente della natura vulcanica del nostro suolo e della sua relativa giovinezza. Infatti, delle 800.000 tonn. a cui ascende annualmente la produzione mondiale, circa la metà è fornita dall'Italia, dopo la quale seguono gli Stati Uniti dell'America del Nord, venuti a contenderle aspramente quel primato che essa aveva per il passato incontrastabilmente goduto. Essendo la produzione solfifera italiana, accentrata per $\frac{7}{8}$ in Sicilia ($\frac{1}{8}$ è fornito da Cesena ed altri luoghi di Romagna), la Sicilia ebbe a soffrire maggiormente della concorrenza americana, la quale determinò un fortissimo ribasso nei prezzi e un accumulo sempre crescente di merce invenduta. Per combattere questa crisi si costituì dapprima una grande società Anglo-Italiana, e poi, nel 1906, quel Consorzio obbligatorio fra i Produttori che funziona tuttora che, dopo molte peripezie e attraverso sofferenze e privazioni, da parte della misera classe dei lavoratori, è riuscito infine a rialzare alquanto il prezzo dello zolfo e ad alleggerirne

lo stok invenduto nei porti d'imbarco. S'intende che la produzione dovette essere ridotta alle miniere più ricche e più economicamente sfruttabili. Un solido e duraturo presidio di questa nostra attività economica così fortemente insidiata sono apparsi i Magazzini generali dello zolfo. Centri principali di produzione in Sicilia sono le prov. di Girgenti e di Caltanissetta; porti principali d'imbarco Catania, Porto Empedocle e Licata; sbocco più importante la Francia.

Grande importanza ha in Italia anche la produzione del *sale*, la quale supera annualmente il mezzo milione di tonn. Esso viene ottenuto per $\frac{9}{10}$ dalle acque del mare, mediante evaporazione, nelle saline disseminate lungo i litorali, specialmente della Sicilia e della Sardegna; e per il resto dalle miniere di salgemma della Sicilia e delle Calabrie (principalissima quella demaniale di Lungro), e dalle sorgenti saline di Volterra e di Salsomaggiore. Fuorchè in Sicilia dove, per secolare privilegio, il sale non essendo colpito da gabella ne è a tutti permessa la estrazione e il commercio, nel resto d'Italia esso costituisce una privativa dello Stato e una delle sue sorgenti più notevoli di lucro, ad eccezione della Sardegna dove sorgono bensì le maggiori saline governative (primissime quella di Cagliari lavorata dai galeotti), ma la vendita del sale, per il consumo di quella popolazione, viene fatta al prezzo di costo. Le maggiori saline disseminate lungo la penisola sono quelle di Margherita di Savoia, Barletta, Cervia, Comacchio, Pirano e Capodistria sull'Adriatico, Corneto Tarquinia e Porto Ferraio sul Tirreno.

Le *acque minerali e termali*, che sgorgano in gran copia e gareggiano in efficacia con quelle dell'estero, renderebbero di più se fossero meglio conosciute e più abilmente sfruttate. Frequentatissime e molto usate sono, fra le altre, le acque di Montecatini in

Toscana e di Salsomaggiore nell'Emilia, i fanghi e le terme di Abano, Battaglia, Acqui e Ischia.

Lungo le spiagge del Tirreno e dell'Adriatico vanno ricordati i numerosi stabilimenti per i *bagni di mare*, di cui sono andate crescendo le comodità e le attrattive, così da richiamare un numero sempre maggiore di bagnanti, anche dall'estero.

Una speciale menzione meritano i soffioni o fumarcelli di Pomerance, Montecerboli e altri luoghi del Volterrano e della Maremma toscana i quali forniscono la materia prima agli stabilimenti di decantazione ed evaporazione, raccolti intorno a Larderel, che producono l'*acido borico*, e vanno acquistando una importanza sempre maggiore dopo che si è cominciato ad utilizzarli nella produzione della energia elettrica che viene ora distribuita nelle regioni contermini.

Altri minerali non metallici degni di nota sono: l'*alabastro* gessoso di Volterra e di altre località della Toscana; l'*allumite* della Tolfa presso Civitavecchia; l'*amianto* della Valtellina e della Valdaosta; la *barite* della Lombardia; la *grafite* del Piemonte (Pinerolo) e della Liguria (Savona, Albenga); la *magnesite* di Castiglioncello presso Livorno; le *pietre da coti* del Bellunese e del Bergamasco; le *pietre molari* di parecchi luoghi ma di qualità scadente; le *pietre olari* del Comasco; le *pietre pomici* delle isole Lipari; le *pietre litografiche* scarsissime e scadenti; le *piriti* del Piemonte, della Toscana, del Veneto, le quali vengono adoperate su larga scala nella fabbricazione dell'acido solforico; la *steatite* e il *talco* del Piemonte (Pinerolo); le *terre coloranti* delle prov. di Grosseto, Perugia, Roma, Siena e Verona.

Minerali metallici e metalli. — La loro scarsità è altrettanto dannosa per l'Italia quanto quella dei combustibili fossili. Legata alle origini geologiche del continente e della Sicilia, essa non ha eccezioni che nell'isola d'Elba e in Sardegna.

Dall'is. d'Elba infatti fu sempre estratto minerale di ferro di ottima qualità, da tempi remotissimi fino ai nostri giorni. Peccato che le 6 miniere demaniali dell'isola siano oggi presso che esaurite.

Altre miniere di ferro sono situate a Massa Marittima in prov. di Grosseto, in fondo alla val di Cogne in Piemonte e nelle provincie di Brescia, Bergamo e Lecco in Lombardia.

In passato i minerali di ferro venivano esportati, ora invece vengono fusi in Italia. Ad ogni modo, poichè la produzione nazionale è inferiore, e di gran lunga, ai bisogni del consumo, essa deve venir integrata da una importazione notevole, la quale, anzichè sotto forma di minerale viene fatta sotto quella di ferraglie vecchie, di masselli di ghisa o d'acciaio e più ancora, sotto quella di ferri e di acciai lavorati.

Notevole importanza hanno i minerali di zinco e di piombo ottenuti per la massima parte in Sardegna, dove rappresentano la più spiccata caratteristica economica del circondario di Iglesias in prov. di Cagliari. Non esistendo in Italia gli opportuni altiforni e raffinerie, tutto il minerale di zinco veniva mandato, prima della guerra, nel Belgio e in Germania, mentre ora viene spedito agli Stati Uniti. Viene esatto su di esso un dazio d'esportazione. Il minerale di piombo invece è trattato nei forni di Iglesias e di Pertusola (Spezia).

Segue il *mercurio*, nella cui produzione l'Italia, colle sue miniere di Mont'Amiata in prov. di Grosseto, veniva terza in Europa (prima della guerra), dopo la Spagna e l'Austria-Ungheria e talvolta superava anche questa. Ora che anche la miniera austriaca di Idria è diventata italiana l'Italia ha conquistato, a tale riguardo, il primo posto nel mondo.

Un po' di *rame* è ottenuto nella Toscana, nella Liguria, nel Piemonte e nel Veneto.

Notiamo finalmente, quantunque prodotti in piccola quantità: il *manganese*, ora solo, ora e più spesso, commisto col ferro, in Liguria e in Toscana; e la *bauxite* la quale viene scavata a Lecce dei Marsi in prov. di Aquila (Abruzzi) e da cui si ricava, mediante un processo elettrolitico, l'alluminio.

Industrie.

Perduta, attraverso le vicende politiche, l'antica preminenza nel campo industriale, l'Italia, nella prima metà del secolo XIX, aveva visto ridursi rapidamente la sua residua attività manifatturiera, per lo più imperniata alla piccola industria casalinga, di mano in mano che altrove andava estendendosi e sviluppandosi la grande industria.

Anche dopo avvenuta la unificazione della Patria, rimase, anzi si acui la sua inferiorità industriale, a motivo della mancanza dei combustibili fossili che sono diventati il pane delle industrie moderne, della deficienza di istruzione e di iniziativa, ora assai più necessarie di un tempo quando vigeva la massima del «così faceva mio padre», della conseguente pochezza della mano d'opera «tecnica», della insufficienza, della timidezza e dell'alto interesse dei capitali, del costo elevato del lavoro malgrado dei bassi salari, della scarsezza e della imperfezione delle vie di comunicazione e dei mezzi di trasporto, di un elevato sistema tributario, che doveva diventare più gravoso in seguito alle annessioni del Veneto e di Roma e alla esecuzione di tutte quelle opere civili intese a rimediare alla grande inferiorità intellettuale, economica e sociale del Paese nostro, ancora per troppe sue parti, soverchiamente arretrato.

Avevamo, è vero, la mano d'opera a buon mer-

cato, e abbondava, specialmente nelle regioni prealpine, la forza motrice fornita dalle cascate d'acqua. Lo stesso corso forzoso della carta moneta, da cui fummo afflitti durante il penoso cammino della unificazione della Patria, e per molto tempo anche dopo, pure essendo un indice eloquente del nostro disagio economico, serviva di aiuto indiretto alle poche industrie esportatrici che comperavano all'estero le materie prime. Mentre però siffatta esportazione, se si fa eccezione della seta greggia e ritorta, era modestissima, le manifatture provenienti dall'estero costituivano oltre la metà del nostro commercio di importazione.

Avendo una inchiesta (nel 1876), posto in evidenza questa inferiorità industriale e il pericolo di fondare l'economia del Paese esclusivamente su quelle risorse agricole che ne costituivano la base principale, specialmente dopo che anche queste cominciarono a essere minate dalla concorrenza americana, venne iniziata tutta una serie di provvedimenti intesi a promuovere e a incoraggiare l'attività industriale, anche col sacrificio di quei principi liberisti a cui l'Italia nuova, sulle orme stampate nel Piemonte dal conte di Cavour, era stata fino allora fedele. Venne inoltre istituito il « drawback » per tutte le industrie che importassero le materie prime ed esportassero i relativi manufatti.

La protezione industriale per mezzo delle dogane, incominciata timidamente nel 1877, ricevette un forte impulso, nel 1888 in seguito alla rottura dei rapporti commerciali con la Francia a cui mandavamo la esuberanza della nostra produzione agraria ricevendone in cambio la maggior parte dei prodotti manufatti provenienti dall'estero.

E all'ombra infatti di tariffe doganali sempre più elevate sorsero e si moltiplicarono, a partire special-

mente dal 1890 che si può dire l'inizio della nuova era industriale, le nuove grandi industrie, soprattutto nell'Italia settentrionale e centrale, le quali dovevano emancipare un po' alla volta il Paese nostro dalla dipendenza più o meno assoluta in cui si trovava di fronte all'estero rispetto a un numero troppo grande di prodotti manufatti. La produzione industriale, che era di 600 milioni di lire nel 1880, saliva a 3 miliardi nel 1913.

Hanno contribuito però a questi risultati anche la divulgazione della coltura industriale, non solo da parte delle Università e degli Istituti superiori, ma anche delle numerose Scuole professionali d'arti e mestieri, integrate, più o meno efficacemente, dai Musei industriali (Torino, Roma, Napoli); l'applicazione sempre più estesa dell'energia elettrica fornita dalle cascate d'acqua e destinata non soltanto a scopo di illuminazione e di trazione (nelle tranvie e ferrovie elettriche) ma ben anche alle industrie, così nei maggiori stabilimenti come a domicilio per uso delle piccole industrie le quali, forse, altrimenti sarebbero scomparse.

Divenuti più coraggiosi i capitali nazionali sono andati sostituendo, in misura sempre crescente, i capitali esteri nelle industrie in cui hanno trovato un impiego molto fruttifero. Nonostante i notevoli miglioramenti di salario conseguiti nell'ultimo ventennio e specialmente dopo l'inizio della guerra rimane ancora di qualche cosa più basso che altrove il prezzo della mano d'opera, la quale d'altronde, specialmente per certi lavori, non la cede in abilità a quella di qualunque altro paese, mentre la supera di regola in sobrietà.

I colossali impianti idraulici per la produzione e il trasporto a distanza dell'energia elettrica hanno è vero, impoverito o deformato alcune tra le più belle

cascate d'acqua italiane (Terni, Tivoli, Toce), ma era il prezzo necessario alla trasformazione dell'Italia nuova.

Oltre al grande aumento della produzione dell'energia elettrica, sono indici misuratori dei progressi conseguiti dalle industrie: l'incremento considerevole nella importazione del carbon fossile e delle materie prime provenienti dall'estero; la diminuita introduzione dei prodotti manufatti la quale è andata scendendo dal 50 fino a poco più del 20%; l'aumento ancora più consolante della esportazione dei prodotti dell'industria nazionale.

Poco prima dello scoppio della guerra molte branche dell'industria, tanto in Italia che fuori, cominciavano a sentire del disagio per eccesso di produzione, ma il sopraggiungere della guerra le ha subito rianimate, non solo perchè il blocco marittimo tagliava le Potenze Centrali fuori delle competizioni commerciali, ma anche perchè si è sentita la necessità di produrre in casa ciò che prima veniva dall'estero. Durante la guerra l'attività industriale fu assai intensa in tutto il Paese; ma cessata la guerra, quando si sperava che nel mondo sarebbero rifiorite le arti della pace, cominciarono dovunque i guai. Gli operai vollero diminuite le ore di lavoro e aumentati i salari per fronteggiare il rincaro della vita; la produzione del carbone cominciò a diminuire; il naviglio mercantile mondiale, per le continue agitazioni della gente di mare, degli scaricatori e dei ferrovieri, perdette molto della sua efficienza; la sperequazione dei cambi sconvolse i mercati; i sistemi esageratamente protezionistici, escogitati dai singoli stati per difendere l'industria nazionale, condussero all'isolamento di ogni stato e così avvenne che nella primavera del 1920 scoppiò quella crisi mondiale che in Italia culminò nel settembre dello stesso anno con l'occupazione

delle fabbriche da parte degli operai. La stessa legislazione statale parve accanirsi più che tutto contro l'industria (controllo operaio, confisca dei sopraprofiti di guerra, nominatività dei titoli, ecc.) sicchè un languore mortale si diffuse in tutti i rami dell'attività industriale. Piano piano le cose sono venute poi migliorando e non vi è dubbio che in un avvenire più o meno prossimo il Paese, temprato nelle lotte sostenute durante la fiera burrasca, riprenderà la sua vita normale.

Un fatto degno di nota e non scevro di preoccupazioni è la sperequazione che esiste fra le varie regioni d'Italia nei riguardi dello sviluppo delle industrie e della distribuzione della ricchezza. fatto che l'« Inchiesta sul Mezzogiorno » e il censimento del 1911 hanno maggiormente illustrato. Mentre l'industria è molto sviluppata in Lombardia, Piemonte, Liguria e meno intensamente in Emilia, Veneto, Toscana, Lazio e Campania, lo è ancor meno nelle altre regioni e manca quasi interamente in Basilicata e in Sardegna. Questa sperequazione nel Mezzogiorno trae origine ancora dall'epoca del nostro Risorgimento, perchè le industrie del Regno delle Due Sicilie che vivevano con l'appoggio della protezione doganale, quando, con l'unificazione, furono tolte le barriere — ed era appunto il momento in cui la piccola industria per trasformarsi in grande industria aveva maggior bisogno di protezione — furono sopraffatte dall'industria molto più progredita dell'Italia settentrionale.

Di questa sperequazione regionale, che del resto è comune a tutti gli stati agricoli-industriali, si sono avvantaggiate le regioni più manifatturiere le quali, specialmente dopo che forti dazi vennero elevati contro la introduzione in Paese dei prodotti similari dell'estero, ebbero assicurato nelle regioni meno industriali uno sbocco facile e sicuro all'esuberanza della

loro produzione. Per converso le regioni agricole trovarono nelle consorelle industriali un mercato sempre aperto ai loro prodotti più scelti come sono gli ortaggi, le frutta, il vino, ecc.

Industrie alimentari. — Una delle più diffuse dovunque in Italia è la *macinazione dei cereali*, nella quale, all'antica molitura a fondo, si è andata sostituendo, specie nell'Italia sett. la grande macinazione meccanica con molini a cilindro. Sono importantissimi, fra altri, quelli di Venezia, di Ferrara, di Alessandria, di Roma.

Schiettamente italiana è la fabbricazione delle *paste da minestra*, industria nella quale il nostro Paese è stato maestro a tutto il mondo, ragione per cui dette paste vengono ovunque designate col nome di « maccheroni ». Esercitata dovunque in Italia, essa lo è però in maggior estensione e con risultati migliori nell'Italia meridionale ed insulare dove le paste, specialmente « asciutte » entrano in più larga parte nell'alimentazione. Rinomate per la loro squisitezza sono le paste di Gragnano e altri luoghi del Napoletano. Ma sono reputati anche i tortellini, specialmente di Bologna, e i fedelini o vermicelli di Genova. Di paste alimentari si fa una considerevole esportazione.

La fabbricazione del *pane* conserva ancora in molte regioni il suo carattere casalingo. I forni che funzionano dovunque nei centri di popolazione sono andati perfezionandosi e ingrandendosi in questi ultimi tempi nelle città principali.

Ha perduto si può dire quasi ogni importanza la fabbricazione del biscotto per uso della navigazione dopo che si è cominciato a fare il pane fresco sui vapori addetti al trasporto dei passeggeri. In compenso si è andata diffondendo la industria dei biscotti allo zucchero. Nonostante alcune notevoli specialità (Novara, Saronno, Martignacco, Milano, ecc.) si esercita

ancora di tali biscotti una discreta importazione, specie dall'Inghilterra.

La *pilatura del riso* è esercitata specialmente nel Novarese, nel Pavese e nel Mantovano, dove si produce la maggior quantità del riso nazionale e nei porti di Venezia e Genova dove arriva la maggior parte del riso greggio proveniente dall'estero.

In conseguenza del grande sviluppo conseguito dalla coltura della barbabietola, ha raggiunto anche in Italia, una grande importanza, nell'ultimo decennio, l'industria dello *zucchero*. Non più limitata, come in passato, alla raffinazione di quella parte di zucchero che veniva introdotto dall'estero allo stato greggio, essa comprende oramai tutte le fasi dell'industria e fornisce una produzione complessiva che era diventata, prima della guerra, superiore ai bisogni del consumo nazionale, quantunque questo si fosse ultimamente innalzato al di sopra di quel livello bassissimo in cui si trovava prima, quando l'Italia figurava tra i Paesi meno consumatori di zucchero. L'industria dello zucchero venne molto favorita dalla considerevole differenza imposta dalle leggi fra il dazio doganale gravante sullo zucchero estero introdotto in Italia e la tassa di fabbricazione esatta sulla produzione nazionale. Durante questo periodo di protezione i consumatori italiani hanno pagato lo zucchero più caro, ma il Paese ha acquistato una industria di più e se ne sono avvantaggiati, sia l'agricoltura per un maggiore e miglior rendimento dei fondi, sia l'allevamento del bestiame per il notevole contributo portato alla sua alimentazione dai residui dell'industria. Quando però la produzione divenne superiore al consumo, si sarebbe potuto diminuire il prezzo di vendita, ciò che avrebbe determinato automaticamente un allargamento altrettanto notevole del consumo. Si preferì invece di ricorrere all'e-

sportazione. Ma poichè noi eravamo legati (dal 1902) alla Convenzione internazionale di Bruxelles per la quale era permessa l'esportazione solamente ai Paesi i quali concedevano all'interno un premio di produzione non superiore a 6 lire al Ql., l'Italia dovette uscire dalla Convenzione (a partire dal 1° agosto 1913) se volle incominciare ad alleggerire gli «stocks» e procedere essa pure alla esportazione, la quale, continuata, con poca prudenza, anche nel 1915 e durante il principio del 1916, mentre, a motivo della guerra, erasi andata restringendo la coltivazione delle barbabietole, condusse a quella deficienza di zucchero cui si dovette provvedere, dal principio del 1917, con un restringimento del consumo, mediante il tesseramento.

Gli zuccherifici (una quarantina) sono situati specialmente nell'Emilia e nel Veneto; ma ne esistono parecchi altri anche altrove (1).

Il *glucosio*, un surrogato dello zucchero, che si ottiene e si adopera di preferenza allo stato liquido, viene prodotto anche in Italia, per una quantità che oscilla dai 60 ai 70 mila Ql., dalla fecola di sago delle Indie Olandesi e, in parte minore, anche dalla fecola di patate. Ne è centro principale Milano.

Zucchero e glucosio forniscono la materia prima a parecchie industrie successive fra cui emergono quella antichissima dei *canditi* nella cui produzione occupa un posto eminente la Liguria, e quella più moderna delle *marmellate* (per le grandiose fabbriche della società Ligure-Lombarda).

(1) Le principali ditte sono: Unione Zuccheri, Milano - Soc. Ligure-Lombarda, Genova - Eridania, Genova - Soc. Saccarifera Lombarda, Genova - Soc. Ligure Ravennate, Genova - Soc. Romana per la fabbricaz. dello zucchero, Napoli e Roma - Zuccherificio agricolo Lombardo, Torino - Zuccherificio Lendinarese, Roma - Zuccherificio e distilleria Gulinelli, Ferrara, ecc.

Nonostante la grande importazione dalla Svizzera, ha conseguito anche in Italia un discreto sviluppo l'industria della *cioccolata*, in diverse regioni ma specialmente in Piemonte. Ed in Piemonte parimenti si è sviluppata più estesamente che altrove la fabbricazione, continuamente crescente, delle *caramelle*. Nè possiamo dimenticare la produzione dei *confetti*, praticata in molti luoghi ma che ha i suoi centri preferiti in taluni di essi (come Bergamo, Foligno, Sulmona, ecc.). Nè dobbiamo tacere dei *torroni* e della *mostarda* che vengono prodotti in molti luoghi, ma costituiscono, specialmente i torroni, la grande e ricca specialità di Cremona, Benevento, Campobasso, Firenze, Canelli e Voghera. Aggiungiamo finalmente gli innumerevoli prodotti di quell'arte del *pasticcere* che è praticata in tutto il paese e che in alcune parti di esso fornisce al consumo certe specialità che hanno conquistato una importanza economica in proporzione alla loro rinomanza (1). Un prodotto dolce è anche l'*estratto di liquirizia*, che si ottiene specialmente nelle Puglie e negli Abruzzi.

Ancora troppa importanza ha, specialmente in Sicilia, la confezione, molto elementare, dell'*agro cotto di limone*, in quanto esso viene ancora esportato su larga scala all'estero dove se ne ottiene l'*acido citrico* la cui estrazione dovrebbe costituire un'industria schiettamente italiana. Invece è bazza se una parte,

(1) Ricordiamo, fra gli altri, i panettoni di Milano, i biscotti di Novara, le focacce del Veneto, i baicoli di Venezia, gli amaretti di Saronno e di Oristano, la polentina di Cittadella, il pan d'oro e i nadalini di Verona, il « bus-solà » di Brescia, i bicciolani di Vercelli, i « marrons glacés » del Piemonte, le spongate di Brescello (Emilia) e di Modena, la terra catù di Bologna, il pan pepato di Ferrara e Ravenna, il panforte di Siena, i brigidini di Lamporecchio, il bucellato di Lucca, la pizza di Pesaro, i maritozzi di Urbino, il pan nociato di Fano, i gelati di ogni dove ma soprattutto del Napoletano e della Sicilia (cassate), la petrafennula di Palermo, l'aranciata di Nuoro.

fortunatamente sempre maggiore, di agro, viene ora sottoposta ad una prima lavorazione per ottenerne il *citrato di calce*, che è maggiormente serbevole e serve di materia prima alle industrie successive dell'acido citrico e dell'essenza di limone.

A questo gruppo industriale appartiene anche la estrazione dell'*acido tartarico* la quale si comincia a praticare anche in Italia (Bari, Pisa), mentre prima veniva completamente esportato quel tartaro greggio che forma anche adesso un articolo importante del nostro commercio.

Abbastanza sviluppata è la fabbricazione della *ci-coria* e degli altri surrogati del caffè, la quale ha i suoi centri principali a Milano, Vercelli e Pontedera.

Una grandissima importanza ha in Italia la confezione delle *Conserve alimentari* (in scatole, in barattoli, in bottiglie, sott'aceto, sott'olio, in salamoia, nel vuoto), di ortaggi, legumi, pesci, oppure di frutti sotto spirito oppure sotto forma di sciroppi e di marmellate e simili. Quest'industria, che ha fatto grandi progressi, ma che potrebbe essere ancora più fiorente in riguardo dell'abbondanza e della squisitezza delle nostre materie prime, è ad ogni modo superiore alla quantità che figura in commercio, dal momento che una parte notevole di siffatta produzione, benchè confezionata in Italia, viene messa in commercio sotto il nome di ditte estere (fra cui la celebre ditta inglese Cross and Blackwell). Meritano una speciale menzione l'estratto, la conserva e la salsa di *pomodoro*, nella cui confezione l'Italia è forse il primo paese del mondo, non solamente a motivo del grande consumo che ne fanno i suoi abitanti, specialmente del Mezzogiorno e delle Isole, ma anche per la notevole esportazione che questo prodotto alimenta. Oltre all'Italia meridionale ed insulare è diventata un centro attivo della sua preparazione l'Emilia, specialmente la provincia di Parma.

Fra i pesci variamente conservati emergono: le sardine, le acciughe ed altri pesci *salati* della Liguria; le diverse varietà di pesce *sott'olio*, come le sardine della Liguria, di Grado e di Lissa e il tonno della Sicilia; il pesce *ammarinato*, come le anguille di Comacchio.

Per uso dell'esercito anzitutto, ma anche per il consumo dei cittadini, sono sorti, prima a Bologna, ma poi anche altrove, alcuni grandi stabilimenti per la confezione e il commercio della *carne conservata* di bue, di vitello, delle lingue e simili.

Ma la conservazione della carne sopra scala più larga e nelle forme più svariate si applica nell'industria dei *salumi*. Fiorente si può dire dappertutto, essa ha i suoi centri più notevoli nel Veneto (prosciutti del Friuli, specie di S. Daniele, salami di Verona), nella Lombardia (salami all'aglio e cotechini di Cremona, Milano, Abbiategrasso, Mantova), ma soprattutto nell'Emilia di cui sono meritamente rinomate la coppa di Piacenza, lo zampone di Modena e la mortadella di Bologna.

Altra industria fiorentissima che ha fatto, negli ultimi tempi, enormi progressi, è il *Caseificio*. A motivo della maggior produzione del latte essa è più fiorente che altrove nell'Italia sett. dove, fra altro, è giunta, si può dire, alla perfezione la fabbricazione del *burro*, per merito delle numerose latterie sociali delle regioni Prealpine, le quali mandano l'esuberanza del loro prodotto, non solamente in tutte le altre regioni italiane, ma ben anche in molti paesi esteri (Francia, Svizzera, Inghilterra). La latteria sociale cooperativa di Soresina (Cremona) è uno dei maggiori stabilimenti caseari d'Europa. Assai più importante è naturalmente la produzione del *formaggio*, sia delle diverse varietà di formaggi magri (puri o margarinati, ma quasi sempre scadenti), che inte-

grano la produzione principale del burro, come e più specialmente delle diverse varietà di quei formaggi grassi o semi grassi, che sono la gloria del caseificio lombardo, emiliano e napoletano. Primeggia fra essi quel classico formaggio detto di «grana», che si adopera specialmente grattugiato ed è variamente conosciuto coi nomi di lodigiano, parmigiano, reggiano e piacentino, i 3 ultimi nomi designando una varietà pressochè identica, di colore giallo, mentre il lodigiano assume, dopo il taglio, un colore leggermente verdastro. Altro formaggio di grande produzione è il «pecorino» detto romano quantunque venga ottenuto anche nelle regioni limitrofe al Lazio ma soprattutto in Sardegna, e che tiene il primo posto nel commercio di esportazione specialmente diretto in America. E grande importanza hanno parimenti il «gorgonzola» e lo «stracchino» detto di Milano, ottenuti entrambi quasi esclusivamente in Lombardia, (il secondo però solamente nella stagione invernale), e dei quali specialmente il primo alimenta una notevole esportazione. Il «cacio-cavallo» e le «provole», che un tempo si producevano di qualità superiore ma in piccola quantità nell'Italia meridionale ed insulare, ma specialmente nel Napoletano, vengono fabbricati in assai maggiore quantità nella Lombardia. E in Lombardia parimenti venne introdotta e diffusa, ad opera di «casarj» svizzeri, la produzione di quei tipi di formaggi semi grassi, uso Emmenthal soprattutto ma anche uso Gruyère e uso Sbrinz che costituivano un tempo uno dei maggiori nostri articoli di importazione dalla Svizzera e che ora invece siamo noi, cosa mirabile, ad introdurre in quel Paese. Dobbiamo infine ricordare la fontina, l'asiago, il bagozzo, il bitto ed altri formaggi di alpe. Ultimo prodotto del Caseificio è la ricotta che costituisce generalmente un articolo scadente fuorchè nell'Italia

centrale (di pecora) donde la si esporta d'inverno in molte altre parti d'Italia e in talune perfino all'estero, col nome di « ricotta romana ».

Rimane finalmente il siero, il quale serve generalmente all'alimentazione dei suini. Però da qualche tempo si è cominciato anche da noi ad estrarne la caseina che serve a fare bottoni, ninnoli e simili, e si adopera anche nella fabbricazione della carta e nell'appretto dei tessuti.

Se dalle industrie alimentari di natura solida passiamo alle liquide, troviamo che il primo posto è tenuto, senza confronti, dal *vino*. Non che la sua fabbricazione sia assurda dovunque alla dignità di grande industria scientifica, poichè anzi essa viene ancora condotta in generale con sistemi antiquati ed empirici ed esercitata quasi dappertutto, come si usa dire, alla casalinga; ma tuttavia si sono fatti realmente dei grandi progressi, specialmente in Piemonte, in Toscana e nelle Puglie, per opera di grandi ditte private e di imprese cooperative (cantine sociali).

La produzione annua del vino va soggetta a forti oscillazioni (da 30 a 60 mil. di hl.) e può essere ritenuta in media di 40 mil. di hl. Nella produzione mondiale l'Italia occupa il secondo posto immediatamente dopo la Francia anzi due volte nell'ultimo decennio ha superato la stessa Francia.

Di poco esuberante ai bisogni del consumo, la nostra produzione vinicola alimenta una discreta esportazione. Questa che, fino al 1888, era costituita quasi esclusivamente da vini grossolani « da taglio » delle Puglie e della Sicilia e si dirigeva per la massima parte verso la Francia dove serviva alla fabbricazione dei vini di lusso, ora ha assunto la forma un po' più perfezionata di vini comuni da pasto e si dirige verso la Svizzera, l'Argentina, il Brasile, la Germania, gli Stati Uniti, Comunque sono [sem-

pre gli Italiani che bevono la maggior parte del vino prodotto in Italia. I maggiori bevitori sono poi, senza confronto, nell'Italia settentrionale.

I più rinomati vini italiani sono: il barbera, il barolo, il gattinara e il nebiolo del Piemonte; il sassella e l'inferno della Valtellina; il valpolicella (recchiotto) del Veneto; il lambrusco e il sangiovese dell'Emilia; il chianti della Toscana che va acquistando una diffusione sempre maggiore a merito anche del suo originale e comodo imballaggio (fiaschi); l'orvieto dell'Umbria; i vini dei Castelli romani; il tauraso della regione meridionale Adriatica; il capri, il cècubo, il falerno (di romana celebrità), il lacryma Cristi e il corvo nel Napoletano; la malvasia e il moscato della Sicilia; la bosa, la monica, il giro, il nascio e la vernaccia della Sardegna. Va sempre più estendendosi la preparazione dei mosti concentrati e filtrati.

Tengono un posto di mezzo fra i vini e i liquori quei tipi di bevande spiritose che sono: il *vermouth* che abbiamo imitato dalla Francia pur rimanendo alla stessa inferiori, fuorchè in Piemonte dove la fabbricazione ha raggiunto, si può dire, la perfezione; e il *marsala*, prodotto schiettamente siciliano, specie della prov. di Trapani, il quale viene confezionato a tipo dolce per il consumo nazionale e a tipo forte per il consumo estero, particolarmente degli Inglesi.

Grandi progressi ha fatto in Italia la fabbricazione dei vini spumanti, e non soltanto bianchi, come si usano all'estero (Asti, Conegliano), ma anche rossi (gattinara, nebiolo, valpolicella, lambrusco). Gli spumanti rossi costituiscono anzi una specialità dell'Italia.

A favore dell'industria enologica sono sorte le R. Scuole di viticoltura e di enologia (Alba, Avellino, Cagliari, Catania e Conegliano), le cantine spe-

rimentali (Arezzo, Barletta, Milazzo, Noto, Riposto, Velletri), la stazione reale di viticoltura ed enologia (di Gattinara, trasportata poscia ad Asti), e le stazioni di patologia vegetale (Pavia e Roma).

L'industria dell'*alcool* o dello *spirito*, in decadenza in Italia fino a che si adoperavano come materie prime, quasi esclusivamente, le vinacce ed il vino, ed era esercitata con piccoli alambicchi, sotto la forma quasi di industria domestica, cominciò ad acquistare importanza col sorgere di grandi stabilimenti i quali si diedero a trattare anche i cereali avariati (specie il mais), le barbabietole e le melasse. Non poteva raggiungere però e non ha raggiunto mai effettivamente un grande sviluppo perchè l'alcool e i prodotti alcoolici hanno sempre costituito uno dei cespiti maggiori delle nostre finanze e quindi la fabbricazione e il commercio relativi sono stati sempre intralciati dalle legittime cautele del fisco contro le frodi. Ultimamente aveva fatto grandi progressi, per il basso prezzo a cui potè essere posto in commercio, l'alcool adulterato da brucio o industriale.

Le più importanti distillerie sono situate nell'Italia sett. (Milano, Susegana, Padova) ed appartengono alla potente società anonima «Distillerie Italiane». Altro centro importantissimo è Ferrara le cui grandi distillerie producono $\frac{1}{3}$ dell'alcool italiano.

L'alcool entra come materia prima nella preparazione di un gran numero di liquori (1), di medicinali e di profumerie. Notevole importanza ha anche la distillazione delle vinacce per ricavarne l'acquavite

(1) Citiamo fra essi il ratafià di Andorno, il fernet e il ferro-china di Milano, l'acqua di cedro e l'anesone di Brescia, l'alchermes di Firenze, il centerbe e il corfinio degli Abruzzi, la strega di Benevento, l'amaro di Caltanissetta.

che è una delle bevande alcoliche più diffuse in tutta l'Italia settentrionale.

In un paese come il nostro nel quale ogni lembo di terra produce vino, è abbastanza naturale che la fabbricazione della *birra* abbia mediocre importanza. Tuttavia da qualche decennio a questa parte la fabbricazione della birra ha fatto anche da noi progressi notevoli, sia rispetto alla quantità sia alla qualità. In passato il consumo maggiore era nei centri cittadini dove predominava la birra estera (di Vienna, Pilsen, Graz, Monaco, ecc.). Oggi l'uso della birra si è esteso anche ai piccoli centri rurali. Abbiamo in Italia, in mezzo a uno sciame di piccole fabbriche che danno un prodotto piuttosto scadente, parecchi stabilimenti che, avendo iniziato la lavorazione con personale tecnico tedesco, sono in grado di produrre buoni tipi di birra di poco inferiori ai tipi tedeschi (1). Così l'importazione dall'estero oggi è ridotta a poca cosa ed è in parte compensata dall'esportazione che si fa della nostra birra nei paesi al di là dell'Adriatico e nel rifornimento delle navi.

In tutti i centri maggiori si esercita la fabbricazione delle *acque gazoze* e del *ghiaccio artificiale*.

Sono degne di nota eziandio i *succhi e le essenze di agrumi* che si fabbricano in Sicilia e in Calabria (Reggio) e di cui si fa considerevole esportazione, specialmente agli Stati Uniti.

Una grande importanza ha l'*oleificio*, soprattutto la produzione dell'olio di oliva, nella quale l'Italia occupa, in quantità, ora il primo ed ora il secondo posto nel mondo, dopo la Spagna, così come contende il primato per la qualità alla Francia, specialmente

(1) Le principali ditte sono: Birra Milano - Birra Peroni di Roma - Birra Roma - Birra Venezia - Soc. an. C. Metzger di Torino - Birra Paszkowski di Firenze - Birreria Ichnusia di Cagliari - Birra di Pedavena (Veneto), ecc.

cogli olji celebri della Toscana, detti di Lucca, ed ella Liguria, detti di Nizza. Anche nelle Puglie, che sono la regione più oleifera d'Italia e dove in passato l'industria relativa era ancora nell'infanzia, si sono fatti da tempo enormi progressi. L'olio di oliva costituiva in passato, sia pure con grandi sbalzi da un anno all'altro, uno dei principali articoli della nostra esportazione. Ora non più dopochè il consumo nazionale si è andato estendendo in misura più rapida della produzione. Pur tuttavia l'esportazione è ancora oggi considerevole; ma è compensata da una contemporanea e ben maggiore importazione di grosse partite di sesamo (da Cina e India) e di altri semi e olii di semi.

Industrie tessili. — Sono più importanti il setificio e il cotonificio.

L'industria del *cotone*, vissuta debolmente fino al 1887, è andata dopo quell'anno rapidamente progredendo, cosicchè ora occupa uno dei primi posti nelle grandi manifestazioni manifatturiere del nostro Paese, ed il cotone greggio costituisce, in valore, il secondo e talvolta il primo articolo della nostra importazione.

Farimenti ha raggiunto un posto eminente l'esportazione dei tessuti e dei filati di cotone, specialmente dei tessuti colorati e stampati (che costituiscono la nostra grande specialità nel commercio estero), in modo particolare nell'America del Sud e nel Levante, in concorrenza, talvolta vittoriosa, perfino coi prodotti analoghi dell'industria inglese.

Si avevano prima della guerra 4.500.000 fusi, 145.000 telai e 1500 macchine da stampa.

La *filatura* viene esercitata esclusivamente nei grandi stabilimenti meccanici della Lombardia (Milano, Castellanza, Bergamo, Bellano (Como), Brescia); del Piemonte (Cuneo, Novara); del Veneto

(Venezia); del Napoletano (Napoli, Salerno); del Genovesato.

Produciamo filati così per catena (twist) come per trama (weft), più però di quelli che di questi, e produciamo ancora di preferenza i numeri bassi che sono i più ordinari (in media il 22), ciò che non impedisce però ad alcune filature di giungere all'80 e perfino al 120.

Di filati cucirini della cui produzione si occupa in Italia una sola Società con 9 stabilimenti e di cui i più importanti sono in Toscana, noi facciamo ancora, nonostante il forte dazio protettore, una grande importazione dall'estero.

La *tessitura* meccanica (1) si è andata sviluppando di conserva e nei medesimi centri della filatura, ma prevalentemente in Lombardia, specie in prov. di Milano. Essa è esercitata in grandi stabilimenti che dispongono da 55 a 1000 telai ciascuno. I prodotti che escono da questi stabilimenti, e che costituiscono il grosso della nostra esportazione, nulla lasciano a desiderare riguardo all'esecuzione. Di fianco a questi stabilimenti vi sono reparti o impianti speciali per il candeggio, la tintoria, la stamperia e la finitura dei tessuti. Ma vicina alla grande industria prospera ancora l'industria casalinga che dispone di circa 30 mila telai a mano (a Monza, in Brianza, a Chieri, ecc.) e produce coperte, stoffe per mobili, tappeti, bor-

(1) Le principali ditte cotoniere sono: Cotonificio Cantoni, Milano - Manifattura Tosi, Busto Arsizio - Manifatture cotoniere meridionali, Napoli - Manifattura Rotondi, Novara - Cotonificio Ligure, Milano - Cotonificio bresciano Ottolini, Milano - Soc. an. ind. filati mercerizzati, Milano - Cucirini Italiani, Milano - Manifatture di Gallarate, Gallarate - Cotonifici riuniti Crespi e Di Lonigo, Busto Arsizio - Cotonificio della V. Seriana, Gazzaniga - Tessitura di Legnano, Legnano - Cotonificio di Cornigliano Ligure, Cornigliano L. - Cotonificio Val d'Olonza, Marnate - Cotonificio Valle Ticino, Milano - Cotonificio Veneziano, Venezia - Cotonificio Rossi, Vicenza - Cotonificio Valli di Lanzo, Torino - e molte altre.

dure, ecc., lavori insomma per i quali la tessitura meccanica sarebbe troppo costosa.

E la nostra industria cotoniera, non ostante dovesse dipendere dall'estero non solo per la materia prima, ma anche per macchinari, combustibili, lubrificanti, colori, ecc., e non ostante le altre deficienze derivanti dalle maestranze e dalla organizzazione tecnica degli stabilimenti, era riuscita ad affermarsi vittoriosamente non solo in paese, ma anche nei mercati esteri. Ma nel 1907 il cotonificio, tanto in Italia che fuori, fu colpito da una crisi gravissima dovuta ad eccesso di produzione. Si costituì allora l'Istituto Cotoniero Italiano, una specie di trust che con vari provvedimenti, specie adottando una riduzione dell'orario settimanale di lavoro (« short time ») cercò di mitigare i malanni. Difatti dopo qualche anno le cose accennavano a migliorare, quando sopraggiunse la guerra che, con le ordinazioni di Stato, fece riattivare la vita in tutti gli opifici. Ma la crisi mondiale susseguita alla guerra gettò di nuovo l'industria nell'abbattimento dal quale ora cerca di risorgere.

Grande importanza ha in Italia anche l'industria della *seta*. Vi si praticano tutte le fasi della lavorazione dalla trattura o filatura alla torcitura, tessitura, tintoria (1), ecc. La filatura è praticata specialmente nella Lombardia (Como, Milano), che fornisce il 60% dei nostri filati; poi nel Veneto e in Piemonte, e in minima parte nelle altre regioni d'Italia. Questo ramo ha assunto generalmente il carattere di grande industria e per esso l'Italia è, senza confronti, il primo

(1) Le principali ditte sono: Tessiture seriche Bernasconi, Cernobbio - Unione industrie seriche, Como - Filature seriche Cuzzi, Milano - Fabbr. ital. di seterie A. Clerici, Milano - Industria sete cucirine, Milano - Torciture di Borgomanero, Milano - Società serica italiana, Milano - La Seta, Milano - Industria seterie stampate, Milano - Ind. seriche nazionali Guido Ravasi, Milano ecc.

paese d'Europa. Si impiegano oltre ai bozzoli nazionali, grosse quantità di bozzoli esteri provenienti dai paesi della pen. Balcanica, dell'Anatolia, del Caucaso, del Turchestan, della Persia, ecc. Dei prodotti che se ne ottengono (seta greggia) la parte maggiore rimane in Italia per essere ulteriormente lavorata, e il resto viene esportato.

Una branca della filatura è costituita dalla filatura dei *cascami di seta* che ha preso uno sviluppo considerevole. Essa consiste nel cardare, pettinare e filare i cascami che poi vengono esportati all'estero. È esercitata da una decina di stabilimenti riuniti per la maggior parte nella « Società per la filatura dei cascami di seta » che ha sede a Milano.

Sviluppatisima è la torcitura della seta che fornisce al commercio di esportazione gli organzini (seta torta) e le trame (seta addoppiata). Viene praticata sopra tutto in Lombardia (Como) e in piccola parte in Piemonte.

Viene poi la tessitura che sebbene disponga di circa 19 mila telai ($\frac{3}{4}$ dei quali nella prov. di Como) non ha ancora raggiunto da noi quello sviluppo che essa ha in Francia, Svizzera e Germania. Si producono considerevoli quantità di tessuti lisci neri o colorati, che costituiscono quasi una specialità della nostra esportazione; poi tessuti operati ed altri misti con lana e infine velluti, pizzi, nastri, maglie, passamani, ecc.

Un altro ramo d'industria caratteristico è quello della seta artificiale che viene prodotta in tre soli stabilimenti (Torino, Pavia e Padova) e che viene impiegata insieme con altre fibre tessili per produrre articoli nei quali si ricerca più l'apparenza che la solidità, come galloni, passamanterie, ecc.

Milano è il primo mercato serico d'Europa per le sete gregge e il secondo, dopo Lione, per le sete la-

vorate. I magazzini generali della seta di Milano, detti stabilimenti di stagionatura, sono i primi del mondo.

Siccome a partire dai primi anni di questo secolo la nostra industria serica andò soggetta ad una crisi lunga e laboriosa, così nel 1912 si creò l'Istituto serico Italiano che insieme con la preesistente Associazione Serica Italiana cooperò al miglioramento delle condizioni della nostra industria.

Il *lanificio*, già così fiorente in Italia nel Medio Evo, poscia decaduto e quasi scomparso, è risorto a nuova vita dopo il 1850 e va sempre progredendo.

Mentre la filatura è divenuta esclusivamente meccanica, la tessitura, pur essendosi incamminata sulla stessa via, continua ad esercitarsi in parte con telai a mano. Centri principali dell'industria laniera sono: il Piemonte, specie Biella e Borgosesia in prov. di Novara; il Veneto, specie Schio, Piovene, Arsiero, Rocchette, in prov. di Vicenza; la Lombardia, specie Gavardo in prov. di Brescia, Gandino in prov. di Bergamo; la Toscana, specie il Casentino in prov. di Arezzo e Prato di Val Bisenzio in prov. di Firenze. L'industria della lana (1) ancor prima della guerra aveva raggiunto un alto grado di perfezione tecnica, tanto che parecchi nostri stabilimenti non erano per nulla inferiori ai migliori stabilimenti esteri. Certo da noi l'industria laniera non ha quello sviluppo che essa ha in Inghilterra, Francia, Germania e Stati Uniti; ma tuttavia essa provvede al grosso dei bisogni del paese. Solo per i tessuti più fini noi dipen-

(1) Le principali ditte sono: Lanificio Targetti, Milano - Lanificio di Gavardo, Milano - Lanificio Rossi, Milano - Lanificio Canavese, Castellamonte - Manifatture Trezzi, Milano - Filatura lana G. Marzotto e Figlio, Milano - Manifattura lane Borgosesia, Torino - Tessitura Lenot, Torino - Lanificio P. Cazzola, Schio - ecc.

diamo dall'Inghilterra e dalla Francia. Durante la guerra, e per motivo di essa, l'industria laniera godè una prosperità meravigliosa.

Alessandria e le prov. di Novara e di Milano (Monza), primeggiano nella fabbricazione dei *cappelli di feltro*, sia di lana sia di pelo, industria sviluppatasi così rapidamente da mettere l'Italia a tale riguardo, fra i primi paesi del mondo. Certo si è che i cappelli figurano oramai fra i nostri più universali articoli di esportazione.

Assai meno fiorenti sono le industrie della *canapa* e del *lino*; però, mentre la seconda è insufficiente ai bisogni del consumo nazionale, la prima alimenta una certa esportazione di cordami. Centri principali ne sono l'Emilia, il Veneto, la Lombardia, il Piemonte e il Napoletano, specie la prov. di Caserta. Il « Linificio e Canapificio nazionale », coi numerosi suoi stabilimenti, specialmente lombardi, può dirsi la prima impresa di questo genere in Italia e una delle prime in Europa.

Da pochi anni è sorta e si è sviluppata la industria della *juta*, la quale introduce circa 400.000 Ql. all'anno di fibre (dal Bengala), per produrre sacchi e stoffe da tappezzerie in quantità sufficienti ai bisogni. Stabilimenti notevoli sono quelli di Ponte a Moriano (Lucca), Terni, Piazzola (Padova), Intra, Coazze (Torino), Frattamaggiore (Napoli), ecc.

Antica è l'arte della *paglia* che ha il suo centro principale nella prov. di Firenze (Signa), ma si esercita anche nel Ficeno (Ascoli) e nel Vicentino (Marostica).

A Spezia si lavora la lanuggine del kapok proveniente dalle Indie neerlandesi.

Lungo il corso del Po, specialmente nella prov. di Modena (Carpi), si lavora su larga scala il *truciolo* di salice per farne cappelli.

Nelle prov. di Venezia (Burano e Pellestrina), Udine, Milano (Cantù in Brianza) e Genova (S. Margherita e Pegli) si esercita l'arte gentile dei *merletti* a mano.

Nella fabbricazione dei *ricami* e dei *passamani*, così a mano come a macchina, emergono talune fra le principali città dell'Italia sett.

Milano è inoltre il centro principale per la fabbricazione dei tessuti *elastici* e dei tessuti *impermeabili*.

Importante e diffusa è la fabbricazione delle *reti* da pesca a Castellammare di Stabia, Livorno, Venezia, Brescia.

La confezione della *biancheria* e del *vestiario*, oltre a quella diffusa come industria domestica per ogni dove, viene esercitata in grandi stabilimenti a Milano, Monza, Torino, Firenze, Roma, Napoli.

Industrie minerali non metalliche. - Più o meno è diffusa dovunque la fabbricazione dei *laterizi* e della *calce* che utilizzano per i bisogni locali le argille e le rocce o ciottoli calcari di cui non vi è penuria in paese. Parimenti con l'argilla si producono dovunque articoli dozzinali di *terra cotta* improntati al gusto regionale. Dai cresciuti bisogni dell'edilizia fu spronata anche la produzione del *cemento* che oggi basta al consumo interno. Il cemento però da noi costa più caro che altrove, perchè ci fanno difetto i combustibili e perchè il nostro paese non è ricco di rocce adatte alla sua produzione. Il prodotto maggiore è dato dai grandi stabilimenti di Casale Monferrato, di Palazzolo sull'Oglio (Bergamo) e di Vittorio Veneto.

Con un miscuglio di cemento e amianto si prepara a Milano l'*eternit* il cui uso va continuamente estendendosi. Egualmente a base di cemento si fanno in cantieri diffusi in ogni angolo d'Italia *piastrelle* colorate per pavimenti, tubi e svariatisimi altri prodotti.

Nell'industria *ceramica* (1) ci troviamo in condizione di inferiorità rispetto ad altri paesi d'Europa, perchè ci fanno difetto buone materie prime e combustibili. Produciamo bensì terraglie e porcellane in quantità sufficiente al consumo, ma dobbiamo riconoscere che la nostra produzione in generale non ha raggiunto quel grado di perfezione che ha tra i migliori produttori d'Europa. L'industria della porcellana è accentrata quasi interamente in due grandi fabbriche (le quali si sono fuse in una sola ditta) quella di Richard a S. Cristoforo presso Milano e quella di Ginori a Doccia presso Firenze, con succursale importante a Pisa. Una delle specialità della ditta Ginori sono gli isolatori elettrici di porcellana di fama mondiale.

Degne di nota sono le ceramiche artistiche che escono da vari stabilimenti e sono improntate a quel gusto squisitissimo d'arte che ha da secoli reso famose Faenza, Firenze e vari altri centri d'Italia.

Poco sviluppata è da noi l'*industria vetraria* non solo per la deficienza dei combustibili, ma anche perchè da noi scarseggiano quelle varietà di sabbia silicea che sono assolutamente richieste per certi vetri e che dobbiamo importare dall'estero (Fontainebleau in Francia.) Gli articoli ordinari di vetro « bianco », vengono prodotti in moltissime fabbriche sparse nelle varie regioni italiane fabbriche che nel 1906, si erano fuse in una grande società anonima (Cristallerie e Vetriere riunite con sede a Milano), una specie di « trust » che ultimamente si è sciolto. Le bottiglie scure vengono prodotte di preferenza nell'Italia settentrionale. Più scarsa di tutte è la

(1) Le principali ditte sono: Soc. Ceramica Richard e Ginori, Milano - Soc. Ceramica Lombarda, Milano - La Ceramica Italiana, Laveno - Manifattura Ceramica Pozzi, Torino - Ind. Ceramica nazionale, Bergamo - ecc.

produzione dei vetri da finestra la quale deve essere integrata da una forte importazione dall'estero (Belgio). In altri articoli invece si lamenta una sovrapproduzione, che, inacerbita da lotte operaie, è la causa principale della crisi che attraversa l'industria del vetro bianco. L'unica occhialeria italiana che sorgeva a Calalzo (Belluno) venne distrutta dagli austriaci.

La fabbricazione delle *conterie*, delle *perle*, degli *smalti*, dei *mosaici*, dell'*avventurina* e degli altri vetri artistici (*soffiati*), ha il suo centro classico ed esclusivo a Venezia e a Murano.

Si producono anche, benchè in piccola quantità, le *perle false* o *perle romane* cioè perle di vetro ricoperte di brillantina.

In qualche luogo della prov. di Como, ma soprattutto in parecchi luoghi del Novarese, si lavorano le *pietre dure* per orologi.

Non praticata in Italia è la produzione del *coke a scopo siderurgico*, mentre invece vi si ottiene, su larga scala, il *coke* comune, quale prodotto secondario dell'industria del *gas luce*, la quale si pratica si può dire in tutte le città del Regno e fornisce all'industria e al commercio molti altri sottoprodotti quali il catrame, il benzuolo, il toluolo, dei quali alcuni vennero utilizzati largamente nella fabbricazione delle munizioni da guerra.

Con la polvere di carbon fossile ed altri detriti combustibili si preparano, nei maggiori scali ferroviari e per uso specialmente delle ferrovie, i *combustibili agglomerati*, specialmente sotto forma di mattonelle.

Industrie minerali metalliche. — Attesa la scarsità dei minerali metallici e la mancanza di combustibili fossili, le industrie metallurgiche in genere e le *siderurgiche* in ispecie hanno in Italia un'importanza di molto inferiore che non in Inghilterra, Stati Uniti,

Germania e Francia. La recente crisi mondiale poi ha colpito l'industria del ferro più fieramente che non le altre, di maniera che, specie negli anni 1921-22, essa fu completamente rovinata, ed un grandissimo numero di stabilimenti sospesero il lavoro o dichiararono fallimento. Ma per dimostrare la potenzialità della nostra industria passiamo egualmente in rassegna i principali nostri stabilimenti, prescindendo affatto dalle miserande condizioni in cui sono venuti a trovarsi nel 1922.

Sono degni di nota gli *alti forni* di Piombino e di Castro (Lovere), ma soprattutto il nuovo grande stabilimento Ilva a Bagnoli presso Napoli, i quali attendono alla fusione dei minerali di ferro dell'isola d'Elba.

Vanno ricordati parimenti gli stabilimenti d'Iglesias in Sardegna e di Pertusola (1) nel golfo della Spezia, che trattano i minerali di piombo argentifero della Sardegna, e ne ottengono piombo in pani e argento di coppella.

In questi ultimi anni hanno fatto passi da gigante le industrie *metalliche*, il cui insperato meraviglioso progresso ha segnato una delle conquiste più vigorose dell'Italia economica novellamente risorta. Infatti non solo questa è venuta ad emanciparsi per molti articoli di ferro e di acciaio, dalla dipendenza pressochè assoluta in cui si trovava verso l'estero, ma di alcuni prodotti perfino ha cominciato a fare esportazione.

Così alcuni cantieri nazionali sono riusciti, qualche anno fa, a costruire per l'estero e in concorrenza con l'estero, alcune grandi navi da commercio e da guerra. S'intende che in un paese come il nostro, scarso di

(1) Danneggiato nell'ottobre 1922 dallo scoppio di una vicina polveriera.

minerali di ferro e di alti forni e mancante di combustibili fossili, questo miracolo non sarebbe stato possibile se non fosse intervenuta la protezione governativa con dazi protettivi e premi di produzione.

E un posto eminente hanno conquistato le *ferriere* e le *acciaierie* che, oltre ai masselli di ghisa e di acciaio provenienti dall'estero, adoperano su larga scala i rottami di ferro allo scopo di averne un acciaio dolce a buon mercato, detto ferro « omogeneo », per i più modesti bisogni del consumo nazionale.

Delle acciaierie la più colossale è quella di Terni nell'Umbria; mentre le ferriere più numerose sono disseminate in Liguria e in Lombardia.

Ricordiamo, fra le altre, la fonderia della società siderurgica di Savona (già Tardy-Benech), le ferriere e forge di Voltri (collo stabilimento di Darfo in Valcamonica), le acciaierie e ferriere di Pra e Bolzaneto, la società siderurgica di Oneglia, le acciaierie e ferriere lombarde (Vobarno, Dongo), la Metallurgica Bresciana (già Tempini), la Fonderia milanese di acciaio (già Miani-Silvestri), l'anonima fonderia Boccardi di Torino, la ferriera di Udine, la ferriera di S. Giovanni Valdarno, la Magona d'Italia di Portovecchio (Piombino), la ferriera Vesuvio presso Torre Annunziata, la fonderia Oretea di Palermo, ecc.

Nelle costruzioni navali primeggiano, fra gli altri, i grandi *cantieri* di Sestri Ponente (Gio. Ansaldo) Genova (Odero alla Foce, Esercizio Bacini a Riva Trigoso) e altri luoghi della Liguria; e quelli della Spezia (Fiat S. Giorgio di Muggiano) (1), di Livorno (fratelli Orlando), di Napoli (Anonima Bacini e Cantieri napoletani), Palermo (Cantieri navali), di Taranto (Tosi), di Chioggia (Poli) e di Ancona (Offi-

(1) I cantieri di Muggiano, Palermo e Ancona, si sono fusi in un'unica impresa « Cantieri navali riuniti ».

cine Liguri-Anconetane). Notiamo ancora i diversi cantieri di Trieste e delle altre terre redente.

Ma alle costruzioni navali, specialmente per scopi di guerra, attendono su larga scala anche gli Arsenali governativi di Spezia, Castellammare, Taranto e Pola (in sostituzione di quello di Venezia).

Convieni inoltre ricordare: le Acciaierie di Terni, (che sono il più grande stabilimento italiano e uno dei primi di Europa per la fabbricazione delle corazze, dei cannoni, dei proiettili da cannone, delle rotaie, dei ponti ed altri articoli in acciaio), le grandi officine meccaniche di Odero a Sestri Ponente e di Tosi a Legnano, la grande fabbrica di Tubi Mannesmann a Dalmine in prov. di Bergamo, la trafiliera e chioderia Radaelli (di Gardone Valtrompia e Lecco), le officine Stigler di Milano e Savinem di Venezia, ecc.

Una grande importanza ha raggiunto in Italia la fabbricazione delle *automobili*, così da superare, e di gran lunga, i bisogni del consumo nazionale. Centro principale è Torino colla colossale fabbrica Fiat; ma ne esistono parecchie altre minori la cui importanza va continuamente crescendo (Spa, Ceirano, Frera, Diatto, Isotta Fraschini, Itala, Scat, Rapid, Bianchi, ecc.) onde avviene che l'Italia è in grado di fare una grande esportazione di vetture automobili e di autocarri.

Così si è andata diffondendo, anche per opera dell'industria precedente, la fabbricazione delle *biciclette* e delle *motociclette*, che un tempo venivano quasi interamente dall'estero.

Parimenti siamo riusciti ad emanciparci, in gran parte, dalla dipendenza quasi assoluta in cui si trovavano in passato le ferrovie italiane nei riguardi dei *vagoni* e delle *locomotive* le cui fabbriche principali sorgono a Milano, Torino, Saronno e Savigliano.

Uno sviluppo meraviglioso ha avuto in Italia, spe-

cialmente a Torino, la fabbricazione degli *aeroplani*, per taluni dei quali (Caproni) siamo diventati fornitori anche per l'estero. Da industria di guerra essa sta per trasformarsi in un'importante industria di pace.

Siamo invece ancora per gran parte dipendenti dall'estero nella produzione in genere delle *macchine* e in modo speciale per quelle della filatura e della tessitura, per le macchine utensili e per le macchine agrarie.

Parimenti dall'estero dobbiamo importare quasi interamente le *penne metalliche*, gli *aghi*, gli *spilli*.

La fabbricazione delle *armi* e dei *proiettili* è accentrata, in condizioni normali, in grandi stabilimenti governativi, come l'arsenale di Torino, la fonderia di cannoni (Armstrong) di Pozzuoli, la gigantesca fabbrica di cannoni Ansaldo di S. Pier d'Arena, le R. fabbriche di fucili di Brescia, Gardone Valrompia, Torre Annunziata e Terni; ma viene esercitata anche dall'industria privata a Brescia e Gardone suddette, a Torino (dalla Società italiana fabbrica proiettili), a Terni, a Lovere, e a Spezia (dalla Wickers-Terni) per i cannoni e i relativi proiettili, e infine a S. Felice Pistoiese la cui grande fabbrica, aperta nel 1911, appartiene alla società Metallurgica italiana.

Quanto alle *munizioni*, esse vengono fabbricate in condizioni normali, in parecchi stabilimenti governativi sparsi in tutta Italia, fra cui ricordiamo Bologna, Capua, Fossano, Avigliana (dinamite).

Armi, proiettili, munizioni, ricevettero durante la guerra quell'impulso gigantesco di produzione che ci condusse alla vittoria.

La *coltellineria* viene ancora esercitata come piccola industria nei centri antichi di Maniago (Udine), Scarperia (Firenze) e Campobasso e nelle valli del Comasco e del Bresciano.

Strumenti di precisione vengono fabbricati nelle officine di Savigliano, al Tecnomasio (Brown Boveri) di Milano e nelle officine Galileo di Firenze.

Grazie all'utilizzazione sempre crescente delle forze idrauliche si vanno moltiplicando le industrie *elettriche*. Così hanno acquistato importanza per la fusione dei minerali metallici i forni elettrici Stassano (a Darfo in Valcamonica). Una di esse è la estrazione dell'*alluminio* per la quale hanno conquistato una buona posizione l'officina di Bussi in valle del Pescara negli Abruzzi, e quelle di Villanuova e Borgofranco nella valle d'Aosta.

L'industria del *piombo* ha i suoi centri principali a Monteponi in Sardegna e a Pertusola in Liguria.

La società metallurgica di Livorno è la principale impresa italiana per la lavorazione del *rame*, quantunque molti utensili si fabbrichino in Piemonte e in Lombardia.

Una grande fabbrica di *latta* è la Magona italiana presso Piombino; ma la produzione nazionale deve essere integrata ancora da una forte importazione per sopperire alle richieste della fabbricazione fiorentissima delle scatole, dei barattoli e degli altri recipienti di cui si fa uso specialmente nella industria tanto fiorente delle Conserve alimentari. Nella prov. di Novara è molto praticata la fabbricazione delle « posate » a buon mercato di ferro stagnato.

Delle varie leghe del rame ha maggiore importanza in Italia il *bronzo*, per il grande uso che se ne fa nella fusione delle statue, dei busti, dei medaglioni, degli altri oggetti d'arte e finalmente delle campane.

Di *ottone* invece si fanno in Italia quasi esclusivamente le posate, giacchè quasi tutti gli articoli di rubinetteria vengono dall'estero.

Nonostante l'estendersi dei « *lynotypes* » che vanno emancipando la stampa dall'uso dei caratteri, pur

tuttavia rimane sempre abbastanza notevole l'uso e per conseguenza anche la produzione dei *caratteri da stampa*, industria che ha il suo centro principale a Torino.

L'*oreficeria*, che conserva ancora per gran parte quel carattere artistico che ha fatto sempre la sua reputazione, si esercita ancora, come piccola industria, a Genova (filigrana), Venezia (catenella finissima detta « manin »), Roma (riproduzione di antichi monili), Firenze, Napoli, ecc.

Gli *orologi* da tasca provengono interamente dall'estero (Svizzera, America); ma noi introduciamo però anche i pezzi di orologeria con cui vengono prodotti in Italia specialmente le sveglie e i « *roskopf* » (a Milano). Abbiamo però alcune notevoli fabbriche di orologi da torre (Rovato).

Industrie diverse. — Fra le molteplici industrie del legno va ricordata la fabbricazione dei mobili ordinari ed artistici, che ha preso da qualche tempo un grande slancio così da sopperire quasi da sola alla richiesta nazionale divenuta sempre più grande per il diffondersi dell'agiatezza e del buon gusto. Sono centri principali dell'industria Milano, Monza, Lissone ed altri luoghi della Brianza, Vicenza, Venezia, Novara, Torino, Firenze. Speciale menzione meritano gli *strumenti musicali*, non tanto i pianoforti i quali vengono ancora per gran parte dall'estero (prima della guerra da Germania, Austria e Francia) quanto gli organi, e più ancora i violini, i mandolini ed altri strumenti da corda (antica gloria di Cremona), i flauti, i clarinetti ed altri strumenti da fiato, compresi gli ottoni i quali però venivano ancora per gran parte dall'estero. A Novara, a Treviglio e in altre città dell'Italia sett. si fabbricano in quantità gli organetti che girano il mondo. Abbastanza diffusa è la fabbricazione, specie nell'Italia sett., delle om-

brelle e dei *ventagli*. Fiorentissima è la fabbricazione dei *bottoni*, specialmente di avorio vegetale (corozo, palma dum) a Palazzolo sull'Oglio e in altri luoghi della Lombardia e dell'Emilia, e se ne fa anche esportazione (in Inghilterra e Francia), mentre è ancora insufficiente la fabbricazione dei bottoni ed altri articoli di madreperla, quantunque questa materia prima abbondi nella nostra colonia di Massaua. Abbastanza diffusa è la lavorazione del *sughero* per farne turaccioli mediocri, soole, isolanti, polvere. L'industria della *carta*, che preferisce le regioni pedemontane dove abbondano l'acqua e la forza motrice, ha i suoi centri principali in Piemonte (Serravalle, Borgosesia, Romagnano), in Lombardia (Milano, Conca fallata, Vaprio d'Adda, Varese, Maslianico), nel Veneto (Arsiero, Lugo, Treviso), nelle Marche dove sorgono (a Fabriano) le cartiere più antiche e quelle che danno i prodotti più perfetti, e nel Napoletano dove (a Isola del Liri in prov. di Caserta) si fabbricano in gran quantità anche le carte da parati. Si adoperano in quantità sempre crescenti, cellulosa e pasta di legno provenienti dall'estero ma che soltanto ora si è cominciato a produrre anche in Italia (Mantova). Diffusissima è l'industria del cartonaggio. A Lecce si fabbricano lavori di carta pesta. Le varie industrie *poligrafiche*, ma specialmente la stampa ordinaria e da musica, hanno la loro sede principale a Milano, Torino, Roma, nelle quali ultime città si è sviluppata di preferenza la nuova industria *cinematografica* che importa ancora dall'estero gran parte delle pellicole vergini. A Torino, a Milano, a Padova ed altrove si producono gli *inchiostr*i anche da stampa. Non ostante il grande deplorato diboscamento si produce ancora, a sufficienza, ma con sistemi antiquati, il *carbone di legna*, specialmente in Toscana, in Lazio, in Sardegna e nelle regioni prealpine. In quasi tutti

i porti marittimi e in molti luoghi dell'interno si esercita su larga scala la *concia delle pelli*, soprattutto coi nuovi metodi rapidi a base di estratto di castagno che si produce in Italia (Cuneo, Toscana) e di quebracho e di cromo che si importano, mentre la lavorazione successiva delle medesime viene esercitata in tutti i centri di popolazione per i bisogni diretti della medesima, nelle sue diverse forme della calzoleria, della selleria, della carrozzeria. Napoli gode di una certa rinomanza per la fabbricazione dei guanti, Varese ed altri luoghi della Lombardia nella fabbricazione delle calzature. Di queste però si fa importazione. L'industria del *caucciù* ha i suoi centri principali a Torino, ma soprattutto a Milano dove una grande ditta (Pirelli), oltre a mettere in commercio una quantità grandissima e sempre crescente di articoli d'uso comune (specialmente pneumatici), fabbrica e colloca cordoni telegrafici sottomarini anche per conto di governi esteri. Una industria schiettamente ed esclusivamente italiana è la lavorazione del *corallo*, la quale si esercita a Torre del Greco, Livorno e Genova ed alimenta una modesta esportazione.

Fra le meno sviluppate in Italia sono ancora le *industrie chimiche*, per le quali noi siamo stati fino ad ora quasi interamente alla dipendenza dell'estero e particolarmente della Germania.

L'industria del *sapone* e delle *candele* ha per centri principali Torino, Milano, Mira, Pontelagoscuro, Genova, Sesto Fiorentino, Roma, Bari, Villa S. Giovanni, ecc. La produzione delle candele steariche basta ai bisogni del consumo ed alimenta una modesta esportazione. La produzione del sapone invece è insufficiente per certe qualità; donde una importazione da Francia e Inghilterra, compensata da una contemporanea esportazione di altri nostri saponi.

Ha perduto quasi ogni importanza la industria nazionale, un tempo rinomata, delle candele di cera (Venezia). L'Italia, che esporta tanti fiori, importa invece gran parte dei *profumi* richiesti dal suo consumo e precisamente gli articoli finì dalla Francia e, prima della guerra, gli articoli a buon mercato dalla Germania (profumi sintetici). Noi produciamo invece in quantità considerevole essenze di aranci, bergamotti e simili.

Ha conseguito un notevole sviluppo la estrazione del *carburo di calce*, la quale si esercita nell'Umbria (a Papigno e Collestatte presso Terni) per averne il carburo da illuminazione (acetilene) e a Piano d'Orte negli Abruzzi, per produrre la calciocianamide che si adopera direttamente come concime in luogo del salnitro oppure si impiega nella estrazione sempre crescente del solfato d'ammonio e dell'ammoniaca, prodotti azotati che vengono poi adoperati, per lo più, al medesimo scopo.

In questo campo però ha raggiunto il maggiore sviluppo la fabbricazione dei *concimi chimici*, specialmente dei superfosfati, la quale adopera i fosfati esteri (Tunisia) e l'acido solforico ottenuto in Italia per lo più dalle nostre piriti, e si esercita in una gran quantità di stabilimenti (1), disseminati si può dire in tutte le regioni, ma soprattutto nel settentrione e nel centro, stabilimenti che si sono da tempo riuniti in un grande sindacato, la « Unione italiana fra consumatori e fabbricanti di Concimi chimici ».

(1) Le principali ditte sono: Soc. an. Bolognese Concimi, Bologna - Soc. an. Nitrum, Scerno, Gismondi e C., Genova - Fabbr. Prod. Chimici di Valle Scrivia, Genova - Fabbr. Lodigiana di concimi chimici, Lodi - Fabbr. Colla, Concimi e affini Sala, Milano - Soc. Siciliana concimi chimici, Palermo - Soc. Prodotti chimici, colla e concimi, Roma - Soc. Marchigiana concimi, Roma - Leucite, Soc. agricola per materiali potassici ed altri concimi, Roma - Soc. an. Fino, Torino - Soc. Prod. chimici superfosfati, Vercelli.

Ha raggiunto un notevole confortante sviluppo la fabbricazione del *solfo di rame* di maniera che oggi le piccole importazioni che ancora facciamo dall'Inghilterra, sono largamente compensate dall'esportazione.

Invece, nonostante i grandi progressi che si sono compiuti e si vanno compiendo, a motivo della guerra, durante e dopo la medesima, l'Italia rimane ancora, più o meno, dipendente dall'estero (e prima della guerra lo era soprattutto verso la Germania) per quasi tutti gli altri prodotti della grande industria chimica, quali gli acidi minerali (solforico, nitrico, cloridrico), l'acido carbonico liquido, l'ossigeno, i sali di bario, di potassa e di soda, la potassa caustica, il borace, l'ipoclorito di calce, il nitrato d'ammonio, il carbonato di piombo (cerussa), l'ossido di piombo (minio), l'ossido di zinco (bianco di zinco), i solfati e i silicati in generale, i colori e gli estratti coloranti (colori di anilina), i prodotti sintetici in genere, i medicinali, e via dicendo. Fra questi ultimi dobbiamo eccettuare i sali di chinino che vengono fabbricati a Torino dal Governo che ne ha monopolizzato lo spaccio per combattere la malaria, i sali di magnesia a cui le Dolomiti forniscono la materia prima, e parecchi altri prodotti che vengono ottenuti in alcuni grandi stabilimenti di Milano (Fabbrica lombarda di prodotti chimici, Erba, Bisleri, ecc.).

Causa principale della nostra inferiorità pare sia la mancanza del carbon fossile, e di una più efficace collaborazione della scienza con la industria chimica. Per porre un rimedio a questo stato di cose fu istituito (nov. 1921) presso il Ministero dell'Industria un « Comitato autonomo permanente per le industrie chimiche ».

Durante la guerra ha ricevuto uno sviluppo febbrile, quasi gigantesco, la fabbricazione degli *esplo-*

sivi (dinamite, balistite, ecc.) e delle *munizioni*, in parte negli antichi stabilimenti governativi (Avigliana-Cengio in Piemonte, Società italiana dei prodotti esplosivi (S.I.P.E.) e in parte in numerosi nuovi stabilimenti i quali si stanno trasformando per lo più in altrettante fabbriche di prodotti chimici (1).

Alla fabbricazione della polvere si collega l'industria fiorentissima dei *fuochi artificiali* la quale ha i suoi centri principali nel Napoletano e in Sicilia, a motivo del grande consumo che ne fanno quelle popolazioni.

Quantunque ancora esercitata in un gran numero di fabbriche private riunite da molto tempo in consorzio (Fabbriche riunite) la produzione dei *fiammiferi* è diventata, dal 1917, monopolio governativo.

Ed è monopolio di Stato anche la lavorazione del *tabacco* la quale si pratica in 16 grandi manifatture, a cui se ne devono aggiungere altre 2 delle Terre redente.

Facciamo infine un cenno a quella che si suole chiamare *industria del forestiero*. Già in passato le bellezze naturali del paesaggio, la mitezza del nostro clima, i ricordi storici e il patrimonio artistico che non ha l'eguale il mondo, attiravano in Italia un gran numero di forestieri. Le spese che questi forestieri facevano e fanno in Italia costituiscono un cospicuo di lucro considerevole per noi. Anzi prima della guerra si calcolava che il denaro portatoci dagli stranieri, insieme con le rimesse dei nostri emigranti, compensassero la massima parte dello sbilancio commerciale fra le importazioni e le esportazioni.

Sebbene per opera di varie istituzioni, e partico-

(1) Le numerose distillerie del catrame, le quali fornivano benzuolo, toluolo, fenolo ed altri prodotti che servivano alla fabbricazione degli esplosivi, si stanno trasformando in fabbriche di materie coloranti.

larmente del Touring Club Italiano, si siano fatti alcuni reali progressi in questa industria non nobile ma lucrativa, tuttavia dobbiamo riconoscere che molta strada rimane a percorrere, tanto da parte della popolazione in genere, quanto da parte degli organi (alberghi, ritrovi pubblici, ferrovie, uffici di informazione, ecc.) che sono in più stretto contatto col forestiero, se vogliamo dare a questa industria quella perfetta organizzazione ed efficienza che essa ha nella Svizzera.

Commercio.

È noto come il nostro commercio con l'estero fosse, dall'unificazione del Regno, grandemente cresciuto, non soltanto in via assoluta, ma anche in via relativa, cosicchè, a tale riguardo, l'Italia aveva preso uno dei primi posti nel mondo. Dal 1870, in cui era stato di 1650 milioni di lire, esso era salito nel 1913, cioè nell'anno che ha preceduto lo scoppio della guerra mondiale, a 6400 milioni, con un aumento cioè di 400%, mentre nello stesso periodo l'aumento percentuale è stato molto minore in paesi più ricchi del nostro, come la Francia e l'Inghilterra. Mentre nel 1870 le esportazioni dall'Italia superavano le importazioni, alcuni anni dopo cominciò a prodursi il fenomeno inverso, e questo fatto andò accentuandosi sempre più, cosicchè, prima della guerra, le importazioni erano venute superando le esportazioni per oltre un miliardo di lire, sbilancio commerciale che, per quanto cospicuo, veniva facilmente colmato coi denari che i forestieri lasciavano in Italia e con quelli che gli emigranti mandavano dall'estero, onde avveniva che a tale sbilancio commerciale corrispondesse, anche da noi, come in altri paesi più ricchi del nostro, un confortevole bilancio economico.

Sopraggiunta la guerra, le esportazioni, nonostante il cresciuto valore delle merci rimasero pressochè stazionarie, e aumentarono enormemente le importazioni a motivo dei bisogni formidabili della guerra così da determinare uno sbilancio commerciale che nel triennio 1917-19 fu in media di 11 miliardi all'anno. E questo sbilancio, in mancanza delle rimesse degli emigranti e del denaro non più lasciato dai forestieri, dovette e dovrà ancora per qualche tempo venir saldato con debiti. Donde la necessità di restringere i consumi e di aumentare, per quanto è possibile, la produzione naturale e manifatturiera e di intensificare i traffici.

Ma a ritardare la restaurazione del Paese, dopo la guerra si aggiunse la crisi mondiale, per salvarsi dalla quale ogni stato, come s'è detto, credette opportuno chiudersi e isolarsi dentro barriere protettive che determinarono l'arenamento generale del commercio. Ora, dal 1921 in qua, gli stati vanno riallacciando timidamente relazioni commerciali che hanno ancora carattere provvisorio. Per di più ci sono paesi dell'Europa orientale che non hanno ancora cominciato a riaversi dai profondi sconvolgimenti causati dalla guerra. Si aggiungano i forti dislivelli del cambio, il prolungarsi dei conflitti armati in Oriente, le divergenze che esistono fra le più grandi Potenze sopra innumerevoli questioni politiche ed economiche, e ce ne sarà più che a sufficienza per spiegarsi come il commercio d'Italia e di tutto il mondo si trovi ancora in condizioni anormali.

A grandi linee però si può dire che il nostro commercio estero è caratterizzato dai seguenti fatti:

- a) Le importazioni, come s'è già accennato, superano di molto in valore le esportazioni.
- b) Nella importazione delle materie prime hanno la parte preponderante i combustibili e il cotone greg-

gio; seguono poi i bozzoli e la seta greggia, le pelli, il legname, la cellulosa, il caucciù, ecc.

c) L'importazione dei manufatti è considerevole sopra tutto nella categoria delle macchine (locomotive, agricole e quelle per lavorare i metalli, il legno, per filare, tessere, ecc.) poi nei tessuti di lana, nelle pelli lavorate, in vari prodotti chimici, ecc.

d) L'importazione dei generi alimentari è gravosissima, ma giustificata in parte dalla grande densità della popolazione. Importiamo grosse quantità di cereali, di carne fresca e conservata (specie strutto e lardo), di pesce conservato (merluzzo, tonno, sardine, aringhe), di caffè, ecc.

e) L'esportazione delle materie prime è relativamente modesta, perchè il nostro paese non ha molte risorse. L'articolo più caratteristico e più ricco è la seta greggia; seguono lo zolfo, la canapa, il marmo, ecc.

f) L'esportazione dei manufatti è considerevole nel ramo tessile, specie per i tessuti e filati di cotone e di seta e molto meno per quelli di canapa e di lana. Negli altri rami è notevole l'esportazione delle vetture automobili, dei pneumatici, e dei cappelli e berretti che si diffondono in tutti i paesi del mondo.

g) L'esportazione dei generi alimentari non ha certamente quello sviluppo che potrebbe avere qualora sapessimo trarre maggior partito dai prodotti più caratteristici del nostro clima mediterraneo. Gli articoli di maggiore esportazione sono i vini, gli agrumi, le frutta secche, gli ortaggi, la conserva di pomodoro, i formaggi, ecc.

h) La guerra ha modificato l'orientamento del nostro commercio. In passato esso era più attivo con Germania, Inghilterra e Stati Uniti; poi con Francia, Austria Ungh., Argentina e Svizzera che assorbivano $\frac{3}{4}$ del movimento complessivo. Oggi le relazioni più

strette sono con gli Stati Uniti, l'Inghilterra e la Francia; poi con Argentina, Svizzera, India, ecc. Questo assetto però non è affatto definitivo, nè si può prevedere quale esso sarà in avvenire.

Comunicazioni e trasporti.

Sono monopolio governativo la *posta* e il *telegrafo*. Quest'ultimo, diffuso per ogni dove entro terra, è completato dai cordoni sottomarini che congiungono l'Italia continentale alle isole che le fanno corona e ai principali paesi esteri bagnati dal Mediterraneo. Del telegrafo senza fili, inventato dall'italiano Marconi, si vanno moltiplicando gli impianti (30 stazioni costiere e più di 150 a bordo delle navi nel 1921). Notevoli sono le stazioni ultrapotenti (portata 5000 km.) di Coltano (Pisa) e di Monte Mario (Roma) che comunicano regolarmente colla Rumania e coll'Eritrea. Col diffondersi di questo servizio stanno riducendosi o trasformandosi gli uffici *semaforici* disseminati lungo il litorale. Il *telefono*, benchè ancora esercitato in qualche città come industria privata, è diventato servizio governativo nelle linee intercomunali, interprovinciali e internazionali. Ha carattere ufficiale l'agenzia telegrafica Stefani.

Strade ordinarie. — Ne sono meglio fornite la Lombardia, il Veneto, il Piemonte, la Toscana e le Marche; lo sono meno la Calabria e la Sardegna dove, in molti luoghi, non si può andare che a piedi o a cavallo.

Valicano le nostre catene montuose molte strade carreggiabili che sono, in piccola parte, residui della meravigliosa viabilità consolare romana, e pel resto, opere non meno meravigliose dell'epoca moderna e specialmente della prima metà del secolo scorso. Le

più celebri sono quelle alpine di Tenda, del Monginevra, del Moncenisio, del Gran S. Bernardo, del Sempione, dello Spluga, dello Stelvio, del Brennero, della Pontebba, e quelle appenniniche dei Giovi, dei Giardini, della Porretta, di Radicofani, di Arpaia.

Le *tramvie*, numerose e importantissime nell'Italia continentale, specialmente nella Lombardia e nel Piemonte dove si va loro applicando, in misura sempre più grande, la trazione elettrica, diminuiscono di numero e di importanza mano mano che si passa nell'Italia meridionale e insulare. Scarsissime nell'Abruzzo, nel Molise e in Calabria, mancano affatto in Basilicata. Nel 1914 avevano uno sviluppo di 5700 km.

Vanno sempre crescendo di numero e d'importanza le linee *automobilistiche* in servizio pubblico, specialmente in quelle regioni montuose, a cavallo dell'Appennino, dove non sia possibile o conveniente di istituire servizi tramviari o ferroviari.

Nè bisogna dimenticare la *navigazione aerea*, per i grandi orizzonti che le si vanno aprendo nelle comunicazioni in un periodo forse meno remoto di quanto fosse lecito, fino ad ora, di presumere.

Ferrovie. — Alle Strade ferrate s'impernia gran parte della vita economica del Paese. Incominciate nel 1839-40 colle due linee Napoli-Portici e Milano-Monza, esse vennero costruite dappprincipio molto lentamente e in modo irregolare, a seconda degli interessi e delle vedute degli stati in cui era divisa allora l'Italia, fino a che la conseguita unità politica non venne a conferire unità d'indirizzo anche alle costruzioni ferroviarie, le quali procedettero con vigore per tutto il ventennio successivo al 1870. Rallentatesi alquanto nel 1890, in seguito alle angustiate condizioni delle finanze, esse vennero riprese con rinnovata energia a partire dal 1900. Nel 1915 avevano raggiunto uno sviluppo di circa 18.000 km. di cui 14.000

in esercizio dello Stato. Dal 1885 al 1895 tutte le ferrovie italiane erano state esercitate da private Compagnie, di cui tre erano le principali: la società delle ferrovie Meridionali esercente la rete Adriatica, la società esercente la rete Mediterranea e la società delle ferrovie Sicule. Ma nel 1905, essendo scadute le convenzioni stipulate con esse, lo Stato assunse direttamente l'esercizio di tutte le ferrovie che gli appartenevano e procedette al riscatto delle linee che erano rimaste in proprietà della compagnia delle ferrovie Meridionali. Di guisa che ora non sono rimaste all'esercizio privato che alcune piccole reti sul continente come le *Nord-Milano*, le *Ferrovie Venete*, le ferrovie *Calabro-Lucane* e le due reti della Sardegna, dette, una della *Compagnia reale*, con capitale in gran parte inglese, e l'altra delle *Ferrovie secondarie*. Oggi i bilanci disastrosi dell'esercizio di Stato delle Ferrovie, dei Telefoni e delle Poste consigliano a restituire le ferrovie all'industria privata.

Nell'Italia continentale le maggiori linee di traffico interno sono in senso latitudinale, lungo la valle del Po, [▼]principalissima la Torino-Milano-Venezia. Nell'Italia peninsulare le linee principali sono in senso longitudinale, di cui due costiere, la Genova-Pisa-Roma-Napoli-Reggio e la Bologna-Ancona-Bari-Brindisi-Lecce, e una interna, la Bologna-Firenze-Roma. Le ferrovie costiere sono collegate tra loro da linee trasversali, come la Pisa-Firenze-Faenza, la Roma-Ancona, la Roma-Pescara, la Napoli-Foggia, e, lungo il litorale Jonico, la Reggio Calabria-Metaponto-Taranto. Le ferrovie continentali comunicano con quelle della Sicilia per mezzo di un servizio di « ferry-boats » attraverso lo stretto, fra Reggio e Messina. La valle del Po comunica colla riviera Ligure a mezzo della Parma-Spezia, della duplice ferrovia dei Giovi, cui venne applicata recentemente la trazione elettrica, e

della Torino-Savona. Le ferrovie liguri proseguono lungo la Cornice, fino in Francia. Ma alla Francia dovrà giungere parimenti la Cuneo-Nizza la cui costruzione, già molto avanzata, venne interrotta dallo scoppio della guerra. E in Francia arriva direttamente, fino dal 1871 in cui venne aperta, la ferrovia del Cenisio colla galleria del Frejus, lunga oltre 12 km. divenuta ora inadatta alle esigenze dei nuovi traffici perchè troppo angusta e con eccessive pendenze, cosicchè si è progettato di modificarla e vi studia di aprire una nuova linea attraverso il monte Bianco.

Ma una linea più diretta di comunicazione con Parigi è costituita dalla più recente ferrovia del Semplone, aperta nel 1906, la quale passa sotto il monte omonimo mediante una galleria di quasi 20 km. che è per lunghezza la prima del mondo. Proviene da Torino e Milano con due linee d'accesso che si riuniscono ad Arona e di lì prosegue fino ad Iselle all'imboccatura della galleria la quale sbocca dall'altra parte a Briga in Svizzera, donde prosegue da una parte per Losanna-Pontarlier-Parigi e dall'altra per il Lötschberg a Berna-Belfort-Parigi ovvero in Germania. Per questa linea passa il nuovo Simplon-Orient-Express istituito nel 1919 fra Parigi, Milano e Trieste. Il movimento di questo valico, straordinariamente cresciuto prima della guerra, aveva indotto Italia e Svizzera a provvedere alla costruzione, già prevista d'una galleria laterale, i cui lavori, rallentati a motivo della guerra, verranno condotti fra breve a compimento.

La valle del Po comunica con la Svizzera, e, attraverso di essa, colla Germania, per mezzo della ferrovia ancora più importante del Gottardo, ferrovia svizzera a cui si collegano le due linee d'accesso da parte dell'Italia, che sono la Novara-Luino e la Milano-Como-Chiasso.

Molto vagheggiata dall'Italia sarebbe la costruzione di una nuova ferrovia che, in continuazione della Lecco-Colico-Chiavenna, per il valico dello Spluga, conducesse in Germania attraverso l'alta valle del Reno. La Svizzera però sostiene che, in luogo del passaggio dello Spluga, sia da preferirsi quello del Greina, il quale per la vicina Confederazione offre il notevole vantaggio di un ben più lungo percorso nel territorio del canton Ticino. Pertanto nessun accordo ancora è stato preso in proposito.

Segue la ferrovia del Brennero, la più antica di tutte perchè aperta nel 1867 la quale non ha avuto bisogno di grandi gallerie. Questa linea è destinata a diventare una delle grandi arterie del commercio della Germania coll'Adriatico quando verrà radicalmente riformata la ferrovia della Valsugana che la congiunge al porto di Venezia.

E una importanza molto maggiore acquisterà la ferrovia della Pontebba, da Udine a Vienna, da cui con tariffe differenziali l'ex Impero austro-ungarico aveva saputo sviare artificiosamente quei traffici che le sarebbero geograficamente spettati.

Notiamo finalmente la linea Venezia-Trieste, e quelle che partono da Trieste in direzione di Fiume e Budapest, in direzione di Lubiana e Vienna, e le nuove ferrovie transalpine per Assling e Villach verso Linz e la valle superiore del Danubio.

Tutte le ferrovie dello Stato sono a scartamento normale (mm. 1445).

Sono in costruzione le linee direttissime Milano-Genova, Bologna-Firenze, Roma-Napoli.

Prima della guerra facevano capo o attraversavano l'Italia parecchi dei grandi Espressi europei. Ricorderemo tra questi: il Berlino-Napoli-Messina-Taormina, il Lloyd Ex. (Altona-Genova), il Nord-Sud Brenner Ex. (Berlino Verona-Cannes), il Parigi-

Roma, il Peninsular Ex. o Valigia delle Indie (Londra-Brindisi), il Riviera Ex. (Berlino-Ventimiglia), il Roma-Cannes, il Pietroburgo-Vienna-Nizza, il Simplon Ex. (Calais-Milano), ecc. Ora alcuni di questi espressi furono già ristabiliti, altri sono in via di sistemazione e altri ne furono creati di nuovi in armonia col nuovo assetto che va prendendo l'Europa dopo la guerra.

Comunicazioni d'acqua interne. — A non parlare dei pochi tratti navigabili e navigati dell'Arno (col canale dei Navicelli che va da Pisa a Livorno) e del Tevere (da Roma alla foce), di alcuni canali delle bonifiche toscana e romana, e del Garigliano e del Volturno nel loro corso inferiore, si può dire che tutta la navigabilità interna dell'Italia sia virtualmente ristretta alla parte continentale dove si trovano i fiumi, i laghi e i canali navigabili che costituiscono il sistema Veneto-Padano. Ivi, al fiume *Po*, navigabile da Pavia per oltre 260 km. fino a Cavanella di Po nel Polesine, e fino ad alcuna delle sue foci nell'Adriatico, si conettono: a destra, per l'ultimo e breve tratto del loro corso, il *Tanaro*, la *Secchia* e il *Panaro*; a sinistra, anzitutto il *Ticino* e l'*Adda*, i quali, per mezzo dei navigli *Grande*, di *Pavia* e della *Martesana*, che hanno per centro comune Milano (Fossa interna e Darsena di Porta Ticinese), fanno comunicare il Po coi due laghi Maggiore e di Como; poi l'*Oglio* ed il *Mincio* che sono navigabili soltanto nel loro corso inferiore. Da Cavanella, il bacino del Po, per mezzo dei canali di *Cavanella*, di *Loreo* e di *Valle*, e per mezzo della *Conca di Brondolo* e del canale *Lombardo*, è posto in comunicazione navigabile col *Tartaro* (detto anche canal Bianco o Po di Levante), coll'*Adige*, col *Gorzone*, col *Bacchiglione*, col *Brenta* e coi canali che ne derivano (fino a Padova e a Vicenza), e soprattutto colla *laguna di Venezia*, la quale

serve da intermediaria, non solo tra la valle del Po e le regioni Veneto-orientali, ma più ancora fra la navigazione interna e la navigazione marittima. La laguna di Venezia, che è tutta quanta percorsa da canali, alcuni dei quali navigabili anche dalle maggiori navi marittime, comunica agevolmente, per mezzo di altri canali, coi corsi inferiori e navigabili del *Sile*, della *Piave*, della *Livenza*, del *Lemene*, e, dopo i lavori eseguiti durante la guerra, anche del *Tagliamento*, dello *Stella*, del *Corno*, dell'*Ausa* e dell'*Isonzo*, passando per le lagune di Caorle, di Marano e di Grado. Alcuni canali che mettono capo a Ferrara vennero scavati a destra del corso inferiore del Po.

La **navigazione interna** ha cominciato ad assumere importanza solamente nell'ultimo decennio, da quando cioè per merito di alcuni apostoli (fra cui i morti Mattei, Fambri, Moschini e Ratti), ha cominciato a farsi strada nella pubblica opinione la coscienza della sua benefica efficacia sulla vita economica del paese. E invero, esercitata com'era da piccole imbarcazioni, per brevi tratti, senza comodità di approdi e di carico, e ostacolata per giunta dalle ferrovie, essa era destituita affatto di importanza. Ora non più, dopo che la si è riattivata dovunque ed è diventata specialmente importante lungo il Po ed il Minicio, fino a Pontelagoscuro ed a Mantova, e dal Po, per i canali e fiumi intermedi, fino a Venezia, e vi attendono 3 imprese di navigazione a vapore, la Fluviale, la Lagunare di Venezia e la Navigazione interna di Milano le quali stanno ora per fondersi in una unica impresa.

Nel frattempo venne eseguita, a merito soprattutto del Magistrato delle Acque del Veneto, tutta una serie di lavori per cui i barconi fino a 600 tonn. potranno essere rimorchiati dalla laguna di Venezia fino al Po e poi lungo questo fiume, fino alla foce dell'Adda

e al corso inferiore di questa fino a Pizzighettone, dove comincerà il canale di grande navigazione (del quale venne già incominciato l'escavo) che metterà capo al nuovo grande porto di Milano di cui parimenti furono iniziati i lavori. Verrà per tal modo costruita la grande linea di navigazione Venezia-Milano (km. 465) (1) la quale è destinata senza dubbio a un brillante avvenire specialmente quando, per mezzo dei laghi Maggiore e di Como, verrà collegata alle ferrovie internazionali del Gottardo e del Sempione ed eventualmente allo Spluga. Ed è appunto in vista della grande importanza che essa sta per assumere nella vita economica del paese nostro, che si sta ora progettando una serie molto complessa di canali fra Mantova e il lago di Garda, fra Milano e i laghi Maggiore e di Como, con diramazioni per il lago d'Iseo, Brescia e il corso inferiore dell'Oglio, fra Mantova e Pizzighettone in sostituzione del lungo corso tortuoso e difficilmente navigabile del Po tra la foce del Mincio e quella dell'Adda, e infine un canale audacissimo che dal Ticino navigabile risalirebbe la vallata sinistra del Po fino a Torino.

Quantunque di portata minore esiste oramai e funziona una linea ininterrotta di navigazione interna fra la laguna di Venezia e quella di Grado, fino al corso inferiore dell'Isonzo (Monfalcone).

Sono forniti da tempo di regolare navigazione a vapore, specialmente in servizio dei passeggeri, la laguna di Venezia con alcuni canali e fiumi contermini, e i laghi di Garda, d'Iseo, di Como, Maggiore e di Lugano.

Ricordiamo finalmente la Società fluviale marit-

(1) Canali lagunari km. 25, canali interni fino al Po 40, Po e Adda fino a Pizzighettone 360, nuovo canale fino a Milano 40.

tima di Roma che esercita la navigazione del Tevere, dal porto di Ripagrande fino alla foce.

Navigazione marittima. – Favorita dalla posizione geografica, dal grande sviluppo delle coste e dal numero considerevole dei porti, la navigazione marittima ha raggiunto in Italia un grande sviluppo. Dal 1870 si è quasi triplicata. Prima della guerra essa oscillava annualmente dai 50 ai 60 milioni di tonn. di stazza (in arrivo), con un movimento di merci che variava dai 20 ai 25 milioni di tonn. allo sbarco e dai 7 ai 9 all'imbarco, oltre a un movimento di viaggiatori che era in media di 1.500.000 all'arrivo e di altrettanti in partenza. La grande eccedenza degli sbarchi sugli imbarchi delle mercanzie (in media da 3 a 1) è la causa principale della carezza dei noli per i porti italiani; ma vi concorrono altresì l'insufficiente attrezzamento dei medesimi e la scarsità relativa della nostra marina.

Più della metà del movimento delle navi è costituito dalla navigazione di *linea*, la quale comprende le linee postali e commerciali che sono esercitate con itinerari fissi, ed accoglie perciò il maggior numero di viaggiatori, mentre il movimento delle merci è fatto per la più parte dalla navigazione libera.

Dell'intero movimento marittimo una porzione considerevole, due quinti, è assorbita dal *cabotaggio* e ciò per il grande sviluppo costiero del nostro paese e perchè molti centri abitati sono posti in riva al mare. Il cabotaggio è fatto per la massima parte (circa $\frac{5}{6}$) dalla marina nazionale. Anche nel cabotaggio la navigazione di linea ha la prevalenza sulla navigazione libera, specialmente per il trasporto delle persone (circa 1 milione in arrivo e altrettante in partenza).

Nella navigazione *internazionale*, che rappresenta gli altri tre quinti del movimento totale e dove ap-

parisce perciò più evidente e più dannosa la deficienza del nolo di ritorno, il primo posto era tenuto, prima della guerra (1), dalle navi inglesi, cui tenevano dietro, ma a distanza, le navi italiane, e finalmente le francesi, le greche, le austro-ungariche e le tedesche. Negli arrivi e partenze dei viaggiatori teneva il primo posto la bandiera italiana e primeggiavano come luoghi di provenienza e di destinazione gli Stati Uniti e l'Argentina.

Che se poi si distingue la navigazione a *vela* dalla navigazione a *vapore*, si trova che la prima, la quale è in continua diminuzione, non rappresentava più oramai, prima della guerra, che un sedicesimo e anche meno del tonnello complessivo, gli altri $\frac{15}{16}$ essendo assorbiti dalla navigazione a vapore.

I principali *porti* mercantili, per movimento effettivo di merci, erano, prima della guerra, Genova, Venezia, Napoli, Savona, Livorno, Spezia, Palermo, Messina, Catania, Ancona, Cagliari. Che se invece si considera il semplice tonnello delle navi, il primo posto era tenuto da Napoli, dopo cui venivano Genova, Palermo, Livorno, Venezia, Catania, Brindisi; e se si riguarda il numero dei passeggeri, venivano successivamente Napoli, Genova, Palermo e Venezia.

Durante i 4 anni di guerra essendosi il movimento dei porti adriatici ridotto a zero, la navigazione marittima si è concentrata pleoricamente nei porti del Tirreno e dell'Jonio.

Marina mercantile. - Nella prima metà del secolo scorso, quando era ancora agli inizi la navigazione a

(1) Nel 1913, ultimo anno di traffico normale prima della guerra, le importazioni e le esportazioni di merci con piroscafi ammontarono a circa 20 milioni di tonnellate delle quali 15 milioni, ossia il 75 per cento, furono trasportate dalla bandiera estera e 5 milioni, ossia il 25 per cento, dalla bandiera nazionale.

vapore e tutte le navi mercantili erano fatte di legno, aveva un posto notevole nel mondo la marina italiana, quantunque ripartita sotto le diverse bandiere fra cui era allora diviso il paese. Nel 1870, a unificazione conseguita, il naviglio mercantile italiano aveva una stazza complessiva di quasi un milione di tonn. delle quali però soltanto 25.000 erano a vapore. La trasformazione delle navi a vela e in legno in navi a vapore in ferro e in acciaio, la quale è avvenuta in seguito dovunque, si è prodotta con maggior lentezza in Italia a motivo della deficienza del capitale e delle iniziative, dell'intuito deficiente e tardivo del nuovo orientamento dei traffici marittimi, della scarsità del ferro e della mancanza assoluta del carbon fossile. Però, a un primo periodo di decadenza, era succeduto, dal 1885, un confortante risveglio, coll'aiuto dei premi di costruzione e di navigazione accordati in quell'anno dal Governo e rinnovati per un altro decennio nel 1896 e ancora prolungati nel 1907, fino a che, nel 1911, soppressi, o quasi, i premi di navigazione, rimasero, con alcune varianti, i premi di costruzione, ai quali vennero aggiunti, per le nuove navi messe in cantiere, i nuovi premi di compensazione doganale. Così avvenne che il naviglio mercantile, il quale aveva un milione di stazza netta nel 1881 (delle quali però solamente 77.000. erano a vapore), sia salito nel 1910 a 1.071.000 (di cui 631.000 a vapore), e nel 1914, allo scoppio della guerra, a 1.282.000, delle quali 933.000 a vapore e 349.000 a vela. Era un progresso notevole, specialmente se si pensa che il naviglio a vapore ha una potenzialità almeno tripla del naviglio a vela. Pur tuttavia la nostra marina mercantile, e intendiamo parlare esclusivamente di quella a vapore, era rimasta inferiore e di molto, ai bisogni straordinariamente cresciuti della nostra navigazione. E infatti, mentre i velieri, divenuti oramai

inadatti, alle nuove esigenze dei traffici erano costretti, a ramingare nei mari più remoti alla ricerca affannosa di un nolo che mancava loro nel Mediterraneo, i piroscafi, quantunque grandemente aumentati di numero e di portata non avevano, che una parte secondaria nella navigazione di lungo corso, e perfino alcuni servizi postali sovvenzionati erano affidati alla marina estera (1).

Durante la guerra per gli affondamenti causati dai sottomarini e dalle mine dei nemici (860.000 tonni cioè il 62%) il naviglio nazionale venne ridotto a non esser più che l'ombra di se medesimo (632.000 tonn.)(2) Ma a guerra finita questi danni furono compensati dalle assegnazioni fatteci del tonnellaggio tolto al nemico, da alcuni acquisti fatti all'estero e da nuove costruzioni, sicchè ora abbiamo già raggiunto il milione e mezzo di tonn. nette. Con ciò la nostra marina a vapore occupa (secondo il Lloyds Register al 30 giugno 1921) il quinto posto nel mondo dopo la Gran Bretagna, gli Stati Uniti, la Francia e il Giappone, seguita poi da Norvegia, Paesi Bassi, Svezia, Spagna Danimarca, ecc.

Il tonnellaggio che possediamo non è ancora sufficiente ai bisogni previsti (oltre 2 mil. di tonn.) per il giorno in cui, cessata nel mondo la lunga e grave crisi susseguita alla guerra, saranno riattivate tutte le correnti del traffico; ma si nota frattanto un'attività ben promettente nei nostri cantieri navali.

Subito dopo cessate le ostilità, lo Stato è venuto

(1) Era sovvenzionata la società olandese Nederland per la linea Genova-Batavia, ed aveva il privilegio del guidone postale il tedesco Norddeutscher Lloyd per la linea Genova-Estremo Oriente.

(2) Si tratta di tonnellate di stazza netta le quali corrispondono a un numero maggiore di stazza lorda (1.040.000 tonn.) e a un numero più grande di peso morto o « dead weight » (d. w.) (1.277.000).

mano mano restituendo agli armatori le navi che aveva requisite e noleggiate per i bisogni della guerra. Contemporaneamente si sono venute passo passo riattivando e riordinando molte linee di navigazione, tanto di quelle sovvenzionate dallo Stato, quanto delle altre. Però le ultime restituzioni di navi già requisite da parte dello Stato si effettuarono solo alla fine del dicembre 1921. Per di più la crisi mondiale fra le tante sue manifestazioni ha anche quella di una restrizione fortissima nel volume complessivo delle merci che si trasportano per mare. Per questi motivi il traffico è ancora ben lungi dall'aver ripreso il suo assetto normale. Non è il caso pertanto di fare un'enumerazione particolareggiata delle linee marittime oggi ristabilite, perchè l'enumerazione sarebbe incompleta e non sarebbe tale da dare un'idea esatta delle nostre comunicazioni marittime con l'estero.

Delle nostre *compagnie di navigazione* più potente è la « *Navigazione Generale Italiana* » sorta nel 1881 dalla fusione delle due antiche società Florio di Palermo e Rubattino di Genova, e accresciuta in seguito per assorbimento di altre compagnie (l'« *Italia* » e la « *Commerciale di navigazione* ») e per aumento e miglioramento del materiale navigante. Essa ha un capitale di 180 milioni ed una flotta sua propria di circa 35 vapori della stazza di quasi 250 mila tonn. Siccome poi essa ha inoltre il controllo sopra altre tre società: la « *Soc. Ital. di Servizi Marittimi* » la « *Veloce* » e la « *Transatlantica Italiana* » si può dire che gestisca una flotta di quasi mezzo milione di tonn.

Il « *Lloyd Triestino* » (ex Lloyd Austriaco) che è una delle più antiche compagnie di navigazione a vapore (fondato nel 1836) dispone di una cinquantina di vapori che battono specialmente i mari del Mediterraneo orientale, dell'India e dell'Estremo Oriente.

La « *Società Nazionale di Navigazione* » è sorta di recente (nel 1915) e in poco tempo, collegata com'è con la ditta Ansaldo, ha portato il suo capitale a 150 mil. e dispone di 24 grandi vapori da carico modernissimi che battono tutti i mari.

Il « *Lloyd Mediterraneo* » è una recente compagnia creata e controllata dalla società « Ilva ». Dispone di 32 vapori da carico che trasportano di preferenza ferro e carbone. (Al principio del 1922 per disagio finanziario chiese la moratoria).

La « *Navigazione Libera Triestina* » dispone di circa 25 vapori.

Il « *Lloyd Sabaudò* » dispone di una ventina di vapori, parecchi dei quali sono specializzati per il trasporto dei passeggeri.

La « *Soc. Ital. di Servizi Marittimi* » dispone di una ventina di vapori adibiti specialmente per passeggeri.

Diamo un elenco delle principali compagnie di navigazione segnate per ordine alfabetico delle città dove esse hanno sede:

Puglia - Soc. an. di navigazione a vap.	Bari
Marittima Commerciale Brindisina	Brindisi
Navigazione Generale Italiana (N.G.I.)	Genova
Lloyd Italiano	»
Lloyd Sabaudò	»
La Veloce	»
Transatlantica Italiana (in liquidazione)	»
Marittima Italiana	»
La Mediterranea - Soc. di navig. a vap.	»
Soc. Nazionale di Navigazione	»
La Columbia - Soc. Marittima per trasporto di petrolio e derivati	»
La Platense - Soc. an. marittima	»
La Ligure - Soc. an. di navig. a vap.	»
Lloyd Latino	»

Navigazione Toscana	Livorno
Soc. Siciliana di navig. a vap.	Messina
Stella d'Italia - Soc. di navig. mercantile	Milano
Ente trasporto cotonei	»
Sicula Americana	Napoli
Comp. Napoletana di Navigazione	»
Transoceanica - Soc. Ital. di navig.	»
Lloyd Meridionale	Palermo
Soc. Ital. di Servizi Marittimi (S.I.T.M. A.R.)	Roma
Sicilia - Soc. di navig.	»
Soc. Ital. di navig. marittima e fluviale	»
Lloyd Mediterraneo	»
Lloyd Adriatico	»
Lloyd Pacifico	Savona
Navigazione Alta Italia	Torino
Soc. di navig. Italo Americana (S.N.I.A.)	»
La Sicania	Trapani
Lloyd Triestino	Trieste
Navigazione Libera Triestina	»
Cosulich	»
Tripcovic	»
Gerolimich	»
Soc. Veneziana di navig. a vap.	Venezia
Adriatica - Soc. an. di navig.	»
Soc. Veneta di navig. a vap. lagunare	»

Pertanto nel 1916 si è costituito a Roma l'« Istituto nazionale di Credito Marittimo » allo scopo di finanziare le nuove imprese marinesche e di esercitare il Credito Navale.

Alla ricostituzione ed all'aumento del nostro naviglio devono rivolgersi tutte le nostre cure più gelose col motto fatidico « navigare necesse ». L'avvenire d'Italia è sul mare.

Emigrazione e Colonie.

Nel quinquennio precedente alla guerra ogni anno, per ogni 1000 abitanti, si avevano in cifra tonda 32 nati, 20 morti e un'eccedenza dei nati sui morti di 12 individui. In altre parole ogni anno si contavano in Italia circa 1.100.000 nati, 700.000 morti e un avanzo, o meglio un aumento di popolazione di 400.000 individui. Questo fatto spiega come noi potessimo alimentare, senza arrestare l'aumento graduale quasi automatico della popolazione, una *emigrazione* fortissima, la quale, nel 1913, era salita ad una cifra enorme, cui non erano mai giunte, neppure nei loro migliori periodi, nè la emigrazione inglese, nè la emigrazione tedesca, che avevano preceduto cronologicamente in questo primato la nostra, e nemmeno la slava che era venuta ultimamente in gara con essa. Infatti da 534.000 emigrati nel 1911, siamo passati a 711.000 nel 1912 e a 872.000 nel 1913. Di essi 559.000 erano diretti ai paesi transoceanici (Stati Uniti, Argentina, Brasile, Canada). Gli è vero però che di fronte a quest'ultima cifra stanno ben 189.000 rimpatrii. Sono per lo più nostri emigranti dell'Italia meridionale i quali, a somiglianza delle « rondinelle », si recano a fare la mietitura in inverno nell'Argentina (dove è l'estate), per far ritorno in patria la primavera, salvo a ripartire in estate nostro per la mietitura o altri lavori degli Stati Uniti e del Canada e rincasare di nuovo per l'inverno.

Ha assunto così un singolare aspetto novissimo questo getto continuo di sangue dal corpo vivo della nazione, onde più non regge per esso quella distinzione recisa fra emigrazione temporanea ed emigrazione permanente che si faceva una volta e che si continua a fare, più che altro per tradizione, anche adesso.

Sia che si rechino in Europa o in altri paesi bagnati dal Mediterraneo, oppure che si rivolgano in paesi transoceanici, avviene degli emigranti che vi rimangono tutta la vita se anche partiti col proposito di rimanere assenti pochi mesi, ovvero che, espatriati con propositi definitivi, facciano ritorno subito perchè disillusi o facciano ritorno più tardi, a fortuna fatta, nella patria che non hanno potuto dimenticare. Limitato un tempo alle provincie settentrionali, il fenomeno dell'emigrazione, dopo il 1889, ha cominciato a propagarsi nel Mezzogiorno, dove assunse in breve proporzioni così allarmanti da minacciare lo spopolamento di alcune regioni (Lucania). In generale però i Meridionali erano diretti verso l'America e verso le contigue regioni della Tunisia e dell'Algeria; i Settentrionali invece (specie Veneti e Lombardi) preferivano dirigersi verso Svizzera, Germania, Francia e Austria Ungheria.

Si valutavano prima della guerra a quasi 6 milioni gli italiani stabiliti nei paesi esteri, quantunque molti di essi avevano assunto la nazionalità di quei paesi, pur conservando molte volte, per una singolarità del giure internazionale contemporaneo, la nazionalità del paese d'origine. Di essi 1.800.000 erano agli Stati Uniti, 1.500.000 al Brasile, 1.000.000 nell'Argentina, e 500.000 in Francia.

Lo scoppio della guerra ebbe per effetto di arrestare quasi di colpo questa imponente fiumana e di determinarne anzi un patriottico rigurgito da parte di quelli, e furono moltissimi, i quali adempirono il dovere di portare il loro braccio in difesa della patria.

A guerra finita la nostra emigrazione non ha potuto riprendere subito quel ritmo che aveva in passato e di cui il Paese sentiva maggiormente il bisogno, e ciò per il ristagno generale di attività in tutti i paesi del mondo. Seguì un periodo di ricerca affannosa di

nuovi sbocchi e di trattative penose con gli antichi centri di assorbimento, per facilitare l'esodo della nostra esuberante popolazione. Gli Stati Uniti e la Francia, non ostante tutto, furono i paesi dove i nostri connazionali poterono dirigersi in maggior numero. Attraverso a difficoltà ancora non lievi l'emigrazione va riprendendo il suo moto verso tutti i paesi del mondo.

La massa dei nostri emigranti che costituiva un umiliante spettacolo di miseria e di ignoranza, trovò, ancora in passato, una preziosa guida e tutela in alcune istituzioni di carattere religioso (Opera Bonomelli) e civile (Umanitaria) e sopra tutto nel R. Commissariato Generale dell'Emigrazione. Con un complesso sistema di provvedimenti e di istituti nuovi si venne gradatamente ottenendo nei nostri emigranti un consolante miglioramento nel grado di istruzione, energia e dignità dal quale è derivato anche un beneficio non trascurabile per l'economia della madrepatria in grazia delle somme cospicue che quei nostri connazionali mandavano o portavano essi medesimi in patria, per la migliore e più sicura rimessa delle quali erasi affidato il servizio al Banco di Napoli.

Lo spettacolo degli emigranti che andavano sperperando la loro feconda energia in paesi non nostri, unito alla speranza di accaparrare alle nostre industrie certe materie prime, e alla prospettiva di trovare uno sbocco facile e sicuro alla nostra attività manifatturiera che minacciava di diventare pletorica, fu una delle cause determinanti quella nostra politica che ci condusse all'acquisto successivo delle seguenti **Colonie**: l'Eritrea, la Somalia e la Libia. Verrà detto di esse partitamente discorrendo dell'Africa. Ci basti qui di ricordare che esse hanno una superficie complessiva di 1.633.000 km². e una popolazione di 1.800.000 ab. e che sono destinate a un promettente

avvenire se, coll'aiuto di capitali nostri, sapremo impiegare accortamente le popolazioni indigene, opportunamente indirizzate dai nostri, nel mettere in valore le ricchezze naturali di quei territori.

Luoghi principali di produzione, d'industria e di commercio.

Italia settentrionale. — *Genova*, 1a sesta città d'Italia per popolazione (più di 300 m. ab.), è la prima di tutte per commercio marittimo. Il vecchio porto, che era stato la fortuna e la gloria di Genova medioevale e moderna, ma divenuto angusto di fronte ai bisogni straordinariamente cresciuti della febbrile attività contemporanea, venne allargato e sistemato a parecchie riprese colla esecuzione di opere grandiose, per le quali concorse fortunatamente anche la munificenza privata (del duca di Galliera). In seguito agli ultimi lavori il porto attuale si può dire costituito da tre grandi specchi acquei, l'avamposto, il porto nuovo e il vecchio Porto interno. Quest'ultimo è contornato da una serie di calate di riva, alternate fra 12 ponti sporgenti, con un complessivo sviluppo di 13 km. di calate. Oltre alle aree destinate al deposito delle merci, per metà occupate da tettoie e da magazzini a più piani, vi sono i silos per l'impozzamento di oltre 400.000 Ql. di grani e grandi serbatoi per petroli ed olii pesanti (15.000 mc.), un colossale Deposito franco dove il servizio di facchinaggio è fatto dall'antica corporazione dei Caravana (che risale al 1341), l'emporio commerciale della Darsena, gli ex Magazzini generali, ora a servizio delle ferrovie, i Docks liguri (già docks vinicoli), i docks dei cotonei, i magazzini frigoriferi, ecc. Attendono allo scarico e al carico delle

merci ben 100 gru, fra elettriche, idrauliche e a vapore, oltre a 25 elevatori elettrici che sbarcano 500 Ql. di carbone all'ora e a 20 elevatori ad aspirazione per il servizio dei silos i quali scaricano, nella stessa unità di tempo, fino a 4500 Ql. di grano. Percorrono il porto in ogni senso ben 60 km. di binari ferroviari. Il nuovo bacino Vittorio Emanuele, che venne scavato al di là del molo Occidentale, verso Sampierdarena, e che si sta ora ultimando, potrà liberare il porto attuale di una parte considerevole di quel movimento pletorico che da troppo tempo lo affligge.

Nel suo rapido ininterrotto movimento ascensionale il porto era arrivato, prima della guerra, a oltre 7 milioni e $\frac{1}{2}$ di tonn. di stazza (in arrivo) con un movimento press'a poco eguale di merci, delle quali però oltre 6 milioni erano di merci in arrivo (per metà carbone), e poco più di un milione di merci in partenza. Nello stesso anno 1913, Marsiglia, la grande rivale, aveva avuto un maggior movimento di navi di $\frac{1}{3}$, con un movimento di merci più grande di $\frac{1}{5}$ e con una proporzione maggiore di merci all'imbarco. Durante la guerra si produsse una diminuzione, specialmente delle merci in partenza, ma con periodi di congestionamento dovuti all'immobilizzazione pressochè completa dei porti adriatici.

Dal 1903 la gestione del porto venne affidata a un Consorzio autonomo, il quale, nonostante alcuni inevitabili inconvenienti, ha fatto buona prova tanto che nella gestione di altri porti si va adattando lo stesso sistema.

Genova trae la sua grande importanza anche dall'essere l'emporio principale di approvvigionamento e di sbocco di quei grandi centri industriali che sono le due contigue riviere, non solo, ma di buona parte della valle del Po (Piemonte e Lombardia), e inoltre ancora di una parte della Svizzera e della Germania,

per mezzo delle ferrovie del Gottardo e del Sempione.

Genova è la sede delle nostre principali imprese di navigazione marittima, il secondo porto d'imbarco della nostra emigrazione transoceanica, e l'emporio principale del commercio con l'America.

Oltre a una grande Borsa dei valori possiede una Borsa delle merci.

Anche *Savona* si è fatta un grande centro industriale, mentre il suo porto, recentemente ingrandito e migliorato e costituito (dal 1918) in Ente autonomo, è diventato, per movimento effettivo di merci, il quinto del Regno. Attende soprattutto all'importazione dei carboni, i quali, per mezzo della teleferica di S. Giuseppe (1), vengono convogliati al di là dell'Appennino per il Piemonte e la Lombardia. Si è progettato di costruire verso la vicina Vado un grandissimo porto (Savona-Letimbro).

La *Spezia*, situata in fondo a un magnifico golfo, è il primo porto militare del Regno. Vi sorge un grande arsenale col nostro maggiore bacino di carenaggio. E vi sorgono altresì alcuni grandi cantieri privati di costruzioni navali (a Muggiano). Anche di esso si è progettato l'ampliamento.

Seguono in Liguria: *Sampierdarena*, grande centro industriale che può dirsi un sobborgo di Genova e presso al quale sorgerà, sulla spiaggia di Voltri, in seguito a una convenzione del 1919, un nuovo grande porto industriale a complemento di quello di Genova, il quale verrà amministrato da un Ente autonomo, nell'interesse del comune di Genova; *Sestri Levante*, con grandi cantieri di costruzione e stabilimenti meccanici; e, infine *Porto Maurizio* e *Oneglia*, che si sono

(1) Che deve essere sostituita da una ferrovia elettrica a doppio binario.

fuse nel 1908 in un solo nuovo porto al quale venne dato il nome di *Imperia*.

Venezia occupa il terzo posto tra i porti marittimi. Decaduta dall'antico splendore, essa ha cominciato a riaversi dopo l'unificazione col regno d'Italia (1866, quando ripresero animo le grandi industrie (arsenale, cotonificio, molini, stabilimenti meccanici, fiammiferi, vetrerie, conterie, tabacchi, ecc.), e si consolidarono le piccole, specialmente di carattere artistico (lavori in legno (mobili), in ferro battuto, in rame ed altri metalli, a cesello ed a sbalzo), i soprarizzi ed altri drappi serici uso antico, i cuoi artistici, le oreficerie (manin), i merletti (Burano, Pellestrina), ecc., mentre crebbero le ferrovie, si moltiplicarono i traffici, cosicchè Venezia era venuta quasi a gareggiare con Trieste che l'aveva da un secolo detronizzata nel dominio dell'Adriatico. Nel 1913 vennero sbarcate a Venezia 2.285.000 tonn. di merci e se ne imbarcarono 375.000. Durante la guerra il movimento del suo porto venne completamente arrestato. A guerra finita si è messa con grande fervore, a riprendere la funzione cui è chiamata dalla sua posizione geografica e dalla sua ammirabile configurazione, non più rivale ma sorella di Trieste, nel dominio commerciale dell'Adriatico, ridivenuto finalmente nostro.

Il porto è situato nell'interno di una vasta e tranquilla laguna a cui adducono dal mare le due bocche di Malamocco e di Lido. Quest'ultima più prossima e più naturale è destinata a diventarne la principale dopo che saranno condotti a termine i lavori colossali, oramai per massima parte eseguiti, i quali ne hanno conquistato e ne garantiranno la necessaria profondità. Il porto è costituito anzitutto dal bacino della Stazione Marittima, poi dal canale della Giudecca e dal bacino di S. Marco. Ma dimostratesi queste località insufficienti ai cresciuti bisogni dei

traffici, si è addivenuti, dopo una grande discussione durata per anni intorno alla più adatta località per l'allargamento, a scegliere per questo la zona dei Bottenighi, nella contigua terraferma, a sera della ferrovia e in prolungamento dell'attuale Stazione Marittima a cui il nuovo bacino è stato congiunto mediante un canale di grande navigazione. Nel nuovo porto sussidiario, intorno al canale Nord, verso la stazione ferroviaria di Mestre, si è iniziato l'impianto di parecchie industrie (cantieri navali e acciaierie di Venezia, cantieri della Società Breda, stabilimento della Unione italiana Concimi, Società italo-americana per il Petrolio con installazioni modernissime per il deposito e il trattamento della nafta, della benzina, degli olii pesanti e per la produzione diretta dei relativi recipienti, fabbrica delle candele di Mira colla idrogenazione dei grassi inferiori, cantieri della Società Veneta e fonderia di Treviso, e ancora una cartiera, un cuoificio, una fabbrica di carburo di calcio, un grande laboratorio del legname, ecc.).

Ma un altro bacino-canale dovrà sorgere ad Ovest dove potranno trovar collocamento altre industrie. La gestione della attività manifatturiera in questa zona dei Bottenighi venne assunta dalla nuova società Veneziana del Porto Industriale.

Il nuovo porto, il quale è destinato specialmente all'inoltro nell'entro terra del carbone, dei fosfati e delle altre merci povere, comincerà a funzionare soltanto quando sarà completamente esaurita la potenzialità della attuale Stazione marittima, aumentata virtualmente ancora prima della guerra coll'aggiunta di una grande banchina a mezzogiorno e a sera del molo di Ponente, con attiguo profondo canale di navigazione, ma che attende di essere attrezzata con apparecchi meccanici di scarico e carico, con tettoie,

magazzini, ecc., per rendere alla navigazione e al commercio i grandi benefici che se ne attendono. Sono bensì fornite di apparecchi e di magazzini le altre banchine del molo di Levante (in fondo a cui si eleva gigante il Silo pei grani) e i moli successivi verso la Giudecca, coi Magazzini Generali (ridotti per la massima parte a magazzini ferroviari), col Magazzino frigorifero e col Deposito franco. Dal 1919 la gestione portuale, che era prima esercita per conto di Enti diversi dalle Ferrovie dello Stato, venne affidata a un magistrato unico che fu detto il Provveditore del Porto.

Provveduto all'escavo dei fondali della Stazione marittima, la quale si era interrata nel periodo in cui venne lasciata in abbandono durante la guerra, migliorata e intensificata la navigazione interna, ritornate in pristino le industrie dalla guerra brutalmente interrotte o rovinare o altrove trasportate, avviate direttamente ai porti dell'Adriatico le navi che avevano ormai preso l'abitudine di far scalo in quelli del Tirreno anche per le merci in destinazione per Venezia e per il Veneto, e restituitegli tutte le linee di navigazione sovvenzionate che funzionavano prima della guerra, il porto di Venezia potrà avviarsi, con rinnovata energia, verso un più brillante avvenire.

Trieste, che era prima dello sfasciamento dell'Impero Austro-Ungarico il porto principale di questo, ma che è destinata a rimanere, non più in rivalità accanita ma in fraterna concorrenza con Venezia, il principale emporio di approvvigionamento e di sbocco di tutto il suo vastissimo retroterra che va dalla Transilvania, al nuovo stato Ceco-Slovacco, all'Austria tedesca, alla Slovenia, e alla Germania meridionale, contava prima della guerra 250.000 ab. ed era, non tanto un centro industriale, quanto un grande centro ferroviario, mercantile e marittimo. Le

ferrovie che partono virtualmente da Trieste sono 4: una per il Veneto, una per l'Istria, una per Fiume e una per Lubiana e Vienna. Ad esse si erano aggiunte, già prima della guerra, in partenza dalla vicina Gorizia, le nuove linee dei Karavanken e dei Tauri, in direzione di Klagenfurt e di Linz. Nonostante la esecuzione (non ancora ultimata) del porto nuovissimo di S. Andrea, all'entrata del profondo e tranquillo golfo di Muggia (1), tutta la vita marittima rimane ancora accentrata nel porto Vecchio dove emergono i moli di S. Carlo, della Sanità, della Pescheria, Giuseppina, e di S. Teresa, e nel porto Nuovo, il quale ultimo è diviso in 4 bacini (dai moli I, II, III, IV) ed orlato verso terra da grandi Magazzini generali funzionanti da Punto franco dopo che venne abolito il porto franco. Fra il porto Nuovo e il porto Vecchio penetra entro terra il canal Grande dove stazionano i trabaccoli che fanno il commercio di cabotaggio colle coste istriane e dalmate. Benchè riparati, il porto Nuovo dalla diga di 1 km. e il porto Vecchio dal molo di S. Teresa, sono rimasti ancora esposti entrambi qualche volta al soffio violento della « bôra ». Vi sono degni di nota il grande piazzale di Servola per il deposito e il commercio del legname e il porto franco di S. Sabba per il petrolio. Quando sarà finito, il porto avrà 12 km. di banchine e 59 ettari coperti.

Fra le industrie più importanti di Trieste dobbiamo ricordare l'arsenale del Lloyd, lo stabilimento tecnico Triestino (o cantiere S. Marco), il cantiere di S. Rocco, la ferriera di Servola, le pilature del riso, le raffinerie dell'olio minerale, e le fabbriche numerose di oli di

(1) Il porto Nuovissimo sarà costituito da 3 moli sporgenti (V, VI, VII) e difeso contro le traversie marittime da 3 dighe di diversa lunghezza e assumerà il carattere e l'importanza di porto industriale.

seme, di linoleum, di amido, di sapone, di cordami, di cioccolata, di conserve alimentari, di birra, iutificio, ecc.

Sede del Lloyd, un tempo austro-ungarico, poi austriaco ed ora triestino, della società Austro-Americana ora Cosulich e di una ventina di altre imprese di navigazione marittima a vapore Trieste era naturalmente il centro di una gran quantità di servizi regolari i quali esplicavano la loro multiforme attività nell'Adriatico e, più ancora, in tutti i paesi del Levante, spingendosi, al di là del canale di Suez, fino all'estremo Oriente asiatico. Era poi toccata regolarmente da molte compagnie estere, fra cui avevano conquistato un posto notevole, prima della guerra specialmente per il trasporto degli emigranti, la inglese Cunard e la tedesca Hamburg Sud-Amerikanische.

Il movimento del porto era, in media, di 5 milioni di tonn. di stazza (in arrivo) con un movimento di merci oscillante intorno a 2.300.000 tonn. allo sbarco e a 1.100.000 all'imbarco, ed aveva un prevalente carattere italico-levantino.

Gravi e complesse difficoltà hanno ritardato assai dopo la guerra il risorgere di Trieste, ma non vi è dubbio che un po' alla volta il grande porto adriatico ritornerà all'antico splendore. Esponente magnifico della iniziativa economica della città sono le sue fiorenti imprese di Assicurazione le quali operando su larga scala in Italia eransi già fatte prima d'ora, almeno per gran parte, italiane (Assicurazioni generali e Riunione Adriatica di sicurtà).

Pola, nell'Istria, che era il massimo porto militare del cessato Impero Austro-Ungarico, continua ad esercitare la stessa funzione anche sotto l'Italia e toglie pressochè ogni valore all'arsenale di Venezia.

Zara è situata sopra un'isoletta che un ponte congiunge alla terra ferma, formando con essa un sicuro

porto, che è toccato da numerose linee di navigazione del mare Adriatico.

Delle altre città situate nell'interno dell'Italia sett. la principale è *Milano*, la quale, se è ancora soltanto la seconda del Regno per popolazione ne è da tempo la principale per attività industriale (cotone, seta carta, caucciù, mobili, caseificio, salumificio ed alte, industrie alimentari, ceramica, vetraria, oreficeria, industrie meccaniche, chimiche, arti poligrafiche), ferroviaria e commerciale, onde meritò di essere chiamata la «capitale morale». Per la seta greggia, ad es. essa è diventata il primo mercato del mondo. La ferrovia del Gottardo prima, e più tardi quella del Sempione ne hanno fatto il grande centro commerciale della Svizzera, della Germania e, in parte, anche della Francia nei loro rapporti coll'Italia.

Seguono, in Lombardia, le città di *Como*, *Brescia*, *Cremona*, *Bergamo*, *Pavia* e *Mantova*.

Altra città molto importante è *Torino*, la quale deve la sua prosperità alle industrie attivissime (armi, candele, saponi, fiammiferi, cioccolata, vermut, automobili, caucciù, ecc.) e all'essere l'emporio naturale dei commerci colla Francia per via di terra.

Seguono, in Piemonte, *Alessandria*, *Cuneo*, *Novara*, *Biella*, quest'ultima centro principale dell'industria laniera.

Nel Veneto incontriamo nell'interno *Padova*, importante nodo ferroviario, che si sta destando da un secolare torpore per divenire una delle più attive città del Veneto; poi *Rovigo*, *Verona*, *Vicenza*, *Treviso*, *Udine* e *Belluno* le quali ultime attendono a risollevarsi dai danni patiti nel loro territorio durante la guerra.

Nella Venezia Giulia, oltre ai ricordati porti di Trieste e Pola, incontriamo la graziosa *Gorizia*; e nella Venezia Tridentina *Trento*, *Rovereto* e *Riva* e più a nord *Bolzano*, *Merano* e *Bressanone*.

Nell'Emilia infine emerge *Bologna*, grande centro industriale e ferroviario (con quasi 200.000 ab.); ma sono degne di nota anche *Piacenza*, *Parma*, *Reggio*, *Modena*, *Ferrara*, *Ravenna* col piccolo porto *Corsini*, e *Forlì* col porto canale di *Rimini*, del quale ultimo si è progettata la sistemazione a mezzo di uno speciale Ente autonomo.

Italia centrale. — *Livorno* è il porto principale e quasi esclusivo della Toscana, e, pel suo movimento mercantile, il sesto del Regno. Difeso contro il mare da una grande diga curvilinea, esso è costituito dal porto Nuovo, dal porto Mediceo, dalla Darsena nuova, dalla Darsena vecchia e dal nuovo bacino commerciale del Mandracchio collegato, per mezzo del canale di Torretta, al canale dei Navicelli e, per esso, all'Arno e a Pisa, mentre il canale di Bientina lo unisce a Pontedera. Vi sorgono una Stazione marittima, i Magazzini generali e il Deposito franco, ed è amministrato, dal 1919, da un Ente autonomo. È porto eminentemente esportatore. Industrie principali della città sono le costruzioni navali (Orlando), la lavorazione del rame ed altri metalli, le vetrerie e i lavori in corallo.

Era le città dell'interno tiene il primo posto *Firenze*, notevole per le sue industrie e per quelle dei suoi dintorni, in gran parte artistiche (porcellana, mobili, oreficeria, pietre dure, arte della paglia, lavori in marmo, ecc.).

Altri luoghi della Toscana degni di nota sono *Carrara*, *Lucca*, *Pisa*, *Massa Marittima*, *Piombino*, *Porto Ferraio* coi nuovi alti forni, *Siena*, *Arezzo*.

Ancona, capoluogo delle Marche, è il porto più discreto di tutta la sponda dell'Adriatico, da Venezia a Bari. Dispone di un retroterra piuttosto ristretto e per di più agricolo. Possiede un cantiere navale.

Altre città delle Marche sono *Pesaro*, *Urbino*, *Macerata*, *Ascoli*.

Nell'Umbria, assai più del capoluogo, *Perugia*, è notevole il centro industriale di *Terni*, il quale trae la sua febbrile molteplice attività dalla vicina cascata delle Marmore (formata dal Velino) e le cui Acciaierie gareggiano colle prime d'Europa.

Roma, capitale d'Italia, sebbene dopo il 1870 abbia veduto triplicarsi la sua popolazione, tuttavia non ha avuto un corrispondente sviluppo industriale e commerciale. Indice della sua modesta attività economica sono soltanto le banche e il fatto che molte grandi società vi hanno la loro sede.

In attesa che prenda corpo l'idea geniale ed arida di scavare un canale marittimo fino a Roma e fare di questa un vero e proprio porto di mare, venne deliberata, nel 1918, la costruzione di un porto a *Ostia nuova*, in comunicazione navigabile col Tevere. Pertanto il porto principale della provincia rimane *Civitavecchia*, che è inoltre il centro delle comunicazioni più rapide e più frequenti colla Sardegna.

Nell'Abruzzo ricorderemo *Aquila*, *Teramo* e *Chieti*.

Italia meridionale. — *Napoli* è la più popolosa città d'Italia e costituisce anche un buon centro industriale.

Nel 1900 con una legge che fu detta « per Napoli » venne istituita presso alla città (a Bagnoli) una zona franca dove, con l'aiuto di una esenzione temporanea dalle imposte e con l'intervento di capitali e di iniziative di ogni parte d'Italia, sono sorti nuovi stabilimenti per la lavorazione del ferro (Ilva), per conserve alimentari, per prodotti chimici, per concia delle pelli, zuccherifici, cartiere, ecc. Queste nuove industrie si sono aggiunte a quelle preesistenti in tutto il golfo, delle paste alimentari, delle ceramiche artistiche, dei lavori in lava, degli stabilimenti Armstrong di Pozzuoli, ecc.

Il porto di Napoli è il primo del Regno per tonnellaggio di navi, perchè vi fanno scalo regolarmente

molte navi straniere che vanno in Levante e nelle Indie, e perchè è capolinea di tutte le navi che fanno il trasporto degli emigranti. Rispetto al movimento delle merci invece Napoli è il quarto porto d'Italia. Esso dispone di un vasto punto franco, di magazzini generali, di una stazione marittima, di bacini di carenaggio, di depositi di carbone e petrolio, ecc. Il porto e la zona industriale sono affidati a uno speciale Ente autonomo.

Fra gli innumerevoli porti disseminati lungo il meraviglioso golfo di Napoli, emerge *Castellammare* con un grande arsenale marittimo governativo.

Altri luoghi degni di nota nelle provincie meridionali sono: *Caserta, Capua, Gaeta, Benevento, Salerno, Amalfi, Avellino, Cosenza, Catanzaro, Reggio*, quest'ultimo molto importante per le sue relazioni colla Sicilia, a mezzo di ferry-boats, attraverso allo stretto di Messina.

Nelle Puglie ha primeggiato per un certo tempo, almeno per movimento di navi, il porto di *Brindisi*, per il fatto che ivi faceva capo il movimento ferroviario-marittimo della Valigia delle Indie. Si trattava, ad ogni modo, non di merci, ma di passeggeri e di posta. Il suo avvenire è perciò imperniato alla ripresa di quel servizio che, interrotto durante la guerra, non fu ancora ristabilito.

Bari, capoluogo delle Puglie, rispecchia in sè il risveglio economico di quella regione, di cui è l'emporio principale. Al vecchio porto venne aggiunto un porto nuovo, più profondo, più sicuro e più comodo, ed entrambi hanno un discreto movimento commerciale, inferiore ancora a quello di Ancona, ma che va continuamente crescendo.

Tutte le Puglie sono servite da piccoli porti, quali *Barletta, Trani, Molfetta, Monopoli, Gallipoli*, ma il più importante è *Taranto* sull'Jonio, che è

porto militare con un grande arsenale (nel mar Piccolo).

Altri luoghi notevoli di questa regione meridionale Adriatica sono: *Campobasso*, *Foggia*, il porto di *Manfredonia*, *Lecce* e *Potenza*.

Italia insulare. — **Sicilia.** — *Palermo* porto discretamente sviluppato e fornito di buon macchinario, migliorerà con l'esecuzione di opere diverse già progettate. Ha forte movimento di viaggiatori. Le sue industrie sono la fonderia Oretea e il cantiere navale. *Messina*, bel porto naturale con un bacino di carenaggio e deposito di carbone, in seguito ai disastri causati dal terremoto (28 dic. 1908) ha perduto parecchia di quella attività che in passato gli conferiva la sua posizione sullo stretto. *Catania* è divenuta il primo porto della Sicilia, non solo per la meravigliosa produttività del retroterra e per le sue crescenti industrie dello zolfo, della concia delle pelli, del sapone, meccaniche, ecc., ma anche per la decadenza di Messina e per i nuovi rapporti con la Libia.

Siracusa e *Augusta*, magnifici porti naturali (il secondo 4 volte più vasto del primo) hanno scosso la loro inerzia secolare dopo che furono scelti a base delle nostre comunicazioni commerciali e delle nostre operazioni militari colla Libia. *Trapani* attende soprattutto al commercio del sale e del vino, e *Porto Empedocle* a quello dello zolfo. Sono entrambi fra i pochi porti italiani in cui l'esportazione supera la importazione.

Nell'interno sono notevoli *Girgenti* e *Caltanissetta*.

Sardegna. — *Cagliari* è non solo la capitale, ma anche il primo centro economico dell'isola. Il suo porto vasto e sicuro, attende soprattutto all'esportazione del sale marino e degli altri prodotti della sua provincia che è la più ricca della Sardegna. In prov. di Sassari è situata *Terranova Pausania*, il se-

condo porto dell'isola, perchè serve alle più rapide e più frequenti comunicazioni di questa col continente italiano. Ha cominciato però ad essere sostituita dal vicino *Golfo Aranci*.

Porto Torres serve da sbocco marittimo alla piccola città interna di *Sassari*.

GRAN BRETAGNA E IRLANDA

Questo paese, comprende le due isole maggiori di Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia) e Irlanda, gli arcipelaghi settentrionali delle Ebridi, delle Orcadì e delle Shetland, e l'arcipelago meridionale delle isole Normanne, ed ha una *superficie* complessiva di 314.340 km². È una *monarchia costituzionale* in cui il potere legislativo viene esercitato dal Re, unitamente alla Camera Alta o dei Lordi, in massima parte vitalizia ed ereditaria, ed alla Camera Bassa o dei Comuni, completamente elettiva a suffragio universale, con partecipazione anche delle donne. — La *popolazione* ascende a circa 47 milioni di abitanti (1920) per la massima parte di razza anglo-sassone-normanna fusasi coll'elemento celtico aborigeno del quale ultimo però sono discendenti, più o meno puri, gli abitanti del paese di Galles, della Scozia e di parte dell'Irlanda i cui linguaggi, appunto per ciò, diversificano più o meno grandemente dall'inglese. Vi sono, o meglio vi erano, fino a poco tempo fa, due religioni di Stato, l'anglicana in Inghilterra e la presbiteriana in Iscozia; ma il paese di Galles e l'Irlanda settentrionale (Ulster) sono protestanti, e il resto dell'Irlanda è cattolica. Mentre la popolazione in genere è in continuo aumento (per quanto non più così considerevole come in passato), l'Irlanda presenta, unica in Europa, il fenomeno di una diminuzione continua dei suoi abitanti. Da 8.200.000, quanti erano prima della grande carestia del 1848-49, essi si sono ridotti a 4.400.000, e ciò a cagione prima della mortalità prodotta da quella e poi dalla continua persistente emigrazione, provocata in origine dai mancati raccolti consecutivi delle patate che costituivano quasi l'unica base dell'alimentazione, e mantenuta poscia dal malcontento generale degli Irlandesi, quasi tutti fittabili e contadini, contro gli Inglesi che sono i grandi proprietari del suolo, o «landlords» dell'isola. Forse le cose miglioreranno ora che gli Irlandesi hanno ottenuto (dic. 1921) dal Governo inglese una larga autonomia politica ed economica.

Riguardo alla *configurazione fisica* dell'Arcipelago si può dire che le coste in generale sono assai frastagliate e intaccate profondamente dall'azione delle maree. L'interno della Gran Bretagna è prevalentemente pianeggiante a SE e prevalentemente montuoso a nord e a ovest. I monti sono in gene-

rale di modesta altezza, perchè, salvo poche eccezioni, non superano i mille metri. Tuttavia le terre più alte dei Grampiani e dei Monti della Scozia sett. anche a motivo della latitudine, hanno scarsissimo valore agricolo, come il dirupato paese del Galles sett. Invece le altre terre montuose, come i M. Cheviot, i M. Pennini e il Galles merid. sono ricchi di pascoli. La porzione pianeggiante del SE ha un aspetto abbastanza vario, perchè il suolo, inciso profondamente dal corso dei fiumi, è suddiviso in molte ampie valli separate tra loro da leggere groppe tondeggianti o collinose. I fiumi, sebbene di corso breve, essendo incassati e ricchi d'acqua, si prestano egregiamente per la navigazione. La loro foce poi, che l'opera secolare delle maree ha aperto ad estuario, offre ottime condizioni per il sorgere e prosperare dei porti. — I fiumi più considerevoli sono il Tamigi (Londra), la Severna (Newport, Cardiff, Bristol), la Mersey (Liverpool), l'Humber (Hull), la Clyde (Glasgow), la Tyne (Newcastle ed altri). L'interno dell'Irlanda è occupato da una grande pianura intersecata da fiumi (Shannon), da canali, laghi e torbiere e circondata da alcuni gruppi staccati di monti. — Il clima dell'Arcipelago è influenzato dalla corrente del Golfo che apporta costantemente arie tiepide e umide. L'inverno non è molto diverso da quello dell'Italia sett., l'estate invece è fresca. Le piogge sono copiose, specie nella parte occidentale. Le nebbie sono frequenti e moleste specie d'inverno, e il cielo assai raramente è limpido (circa 36 giorni all'anno).

Uscita in migliori condizioni degli altri belligeranti europei dalla grande guerra mondiale cui ha portato oltre al braccio della sua gente, l'aiuto efficacissimo della sua finanza poderosa e del blocco marittimo, l'Inghilterra si è rimessa in condizione di riprendere con rinnovata energia il cammino ascensionale della sua grande potenza economica. Ne erano in passato e continuano ad esserne fattori principali le ricchissime miniere di carbon fossile e di ferro, la natura insulare, le grandi alte maree che tengono sgombre e profonde le foci dei fiumi e ne mantengono il corso inferiore perfettamente navigabile, la grande umidità che permette una vegetazione erbacea copiosissima e per conseguenza un grande allevamento animale, la gran copia di pesci che pullulano nei mari circostanti, la poderosa flotta mercantile la quale, nonostante le grandi perdite subite nella guerra, si mantiene la prima del mondo, l'immenso

impero coloniale, la sana circolazione monetaria, il potente organismo bancario, e finalmente la sua popolazione molto evoluta la quale ha saputo conciliare lo spirito d'associazione alle forti iniziative individuali e il senso della vita pratica con un alto grado di cultura.

Agricoltura e Prodotti vegetali.

Di tutto il suolo della Gran Bretagna il 25% è dedicato alle colture, il 50% ai prati stabili e ai pascoli, il 4% ai boschi e il 21% è improduttivo.

I caratteri principali dell'*agricoltura* sono il sapiente adattamento delle colture alla natura del suolo e alle mutevoli esigenze del Paese; l'uso generale dei procedimenti scientifici, specie di accorti emendamenti, di intense concimazioni e di imponenti drenaggi. La porzione del suolo dedicata alle colture è ristretta perchè, essendo prevalso fino ad ora il libero scambio, non si coltivano se non le terre migliori che potevano sostenere la concorrenza estera. Il frumento, per esempio, la cui importazione dall'estero era esente da dazio, veniva e viene ancora coltivato in quelle terre che danno da 20 a 30 quintali per ettaro. Così si dica anche per le altre piante e si capirà perchè sia sistemata stabilmente a prato una così vasta estensione di terra che, con una conveniente protezione doganale, si adatterebbe a svariate coltivazioni. Durante la guerra i bisogni dell'alimentazione fecero pensare se non fosse il caso di mutare sistema e passare al protezionismo agrario. La questione, così grave e complessa, lì per lì non poté essere risolta e i provvedimenti si limitarono a stimolare in vari modi la produzione interna. Tra questi provvedimenti notevole importanza ebbero le leggi

sociali in favore dei contadini che ne migliorarono stabilmente la condizione.

I prodotti vegetali della Gran Bretagna sopperiscono a una piccola parte dei bisogni del consumo; con essi la fitta popolazione inglese potrebbe vivere appena qualche mese. Il cereale maggiormente coltivato è l'*avena*, diffusa dovunque e impiegata anche nell'alimentazione umana nella Scozia. Seguono il *frumento* e l'*orzo*. La coltura della *patata*, divenuta pressochè esclusiva in Irlanda nella prima metà del secolo passato, fu rovinata dalla « fitoptora infestans », che produsse la terribile carestia degli anni 1847-48-49-50. A malattia vinta la coltura venne ripresa ma in proporzioni minori in Irlanda quantunque vi rappresenti ancora la metà del raccolto complessivo del Regno Unito. Favorita dal tepido clima si pratica dovunque la coltura dei *legumi* (fagioli e piselli) e degli *ortaggi* (cavoli e rape), mentre invece, a causa dell'umidità e delle nebbie, non riesce o riesce imperfettamente la *frutticoltura*. Covent Garden (Londra) è uno dei maggiori mercati dei legumi, degli ortaggi e specialmente dei frutti che ivi concorrono, si può dire, da ogni parte del mondo. Delle piante industriali sono notevoli il *lino* dell'Ulster (Irlanda) e il *luppolo* del Kent (a SE dell'Inghilterra), ma si è introdotta e si va diffondendo anche la coltura della *barbabetola da zucchero* e del *tabacco*. L'umidità del clima ha sempre favorito la produzione delle *erbe* la quale ha ricevuto un nuovo impulso, nella seconda metà del secolo scorso, dalla libera importazione dei cereali che fece abbandonare in molti luoghi, come s'è detto, la coltura non più compensatrice di questi e in Irlanda dallo spopolamento e dalla diminuzione della coltura delle patate. Gli è così che i pascoli e i prati occupano ora i $\frac{2}{3}$ dell'Irlanda (l'« isola verde ») e della « grazing country » nel versante occi-

dentale dell'Inghilterra. Un primo effetto dell'agricoltura intensiva a cui si applicano da tempo gli Inglesi fu la rapida distruzione delle *foreste* le quali ora non occupano che il 4% del paese. Il legname ne costituisce perciò uno dei principali articoli d'importazione, quantunque per la gran copia dei combustibili fossili si faccia poco consumo di legna da ardere. Degli inconvenienti che si lamentano altrove il disboscamento non ha prodotto nel Regno Unito nè la siccità, nè le piene dei fiumi, ma soltanto le frane, per combattere le quali si è cominciato a pensare anche in Inghilterra al rimboschimento.

Prodotti animali.

Il Regno Unito è il paese classico dell'allevamento animale. Gli Inglesi si sforzano incessantemente di dare a ogni regione la razza di animali che più le conviene, e di modificare eziandio le qualità e le attitudini di ogni razza, secondo gli scopi che si vogliono ottenere. Gli è così che essi sono riusciti a creare e a perfezionare, in tutti i generi degli animali domestici, alcune celebri varietà che si sono poi diffuse in tutte le parti del mondo. Hanno introdotto per primi l'uso degli alberi genealogici del bestiame (*herdbook*, *studbook*) e del relativo certificato (*pedigree*).

Nei *bovini*, ad esempio, emergono la « *durham* » razza precocissima da carne, la « *ayr* » e la « *short-horn* » notevoli da latte. L'Irlanda ne è forse il paese più ricco d'Europa. Nè meno scientifico e fiorente è l'allevamento dei *cavalli*, di quelli soprattutto che sono conosciuti col nome di « *puro sangue* », allevamento che si pratica di preferenza nelle contee inglesi di NE. L'allevamento delle *pecore*, viene prati-

cato di preferenza in recinti chiusi. Esso è specializzato nelle razze precoci da carne come la « dishley » e nelle razze laniere quali la « south devon », la « lincoln » e la « cheviot ». Anche nei *suini* l'Inghilterra ha saputo creare due razze rinomatissime, la « berkshire » nera e la « yorkshire » bianca o rossa. Con tutto questo però il Regno Unito, i cui abitanti sono molto consumatori di carne, fa una grande importazione di animali vivi e di carne variamente conservata. Smithfield a Londra cogli immensi docks frigoriferi di Central Market può dirsi a tale riguardo il primo mercato del mondo. L'*avicoltura* è poco sviluppata (« poultry dont pay »), cosicchè si fa una grande importazione di pollame e soprattutto di uova dei quali gli Inglesi sono forse i più grandi consumatori del mondo; eppure essi hanno saputo creare una varietà precocissima di polli da carne conosciuti in tutta Europa col nome di « dorking ». A Norwich si pratica in grande l'allevamento dei canarini. Importantissima è la *pesca*, tanto nei fiumi e nei laghi dell'interno dove sovrabbondano i salmoni, quanto e più specialmente nei mari circostanti dove, a motivo del tepore della corrente del Golfo e dell'abbondanza del « plankton », accorrono in gran numero (specialmente sul « Dogger bank » del mare del Nord), aringhe, merluzzi, sgombri, salacche (« pilchards »). Grandi pescatori di merluzzo sono specialmente gli Scozzesi i quali si spingono anche sui banchi d'Islanda e di Terranova. Coll'uso pressochè generale di motori a vapore e di grandi reti a strascico (ottertrawls) e galleggianti (drifters) il Regno Unito, con un numero di pescatori di poco superiore a quello dell'Italia, ottiene in media un prodotto 10 volte maggiore. Centro principale della pesca marittima sulla costa orientale è Grimsby « the metropolis of the fishing industry », mentre Billingsgate a Londra è forse il primo mercato di pesce

del mondo. Parecchi porti, specialmente della Scozia (Dundee), armano ogni anno per la caccia delle foche e delle balene nei mari polari.

Prodotti minerali.

L'Inghilterra non possiede una grande varietà di minerali, ma ha la fortuna di emergere nella produzione del carbone e poi anche del ferro che sono diventati anima e base di tutta la vita economica moderna.

Il *carbon fossile* è prodotto specialmente dai bacini del Galles meridionale (Cardiff, Swansea), dal bacino della Tyne (Newcastle), dal bacino della Clyde (Glasgow) e dai numerosi bacini del Centro. Nella produzione mondiale la Gran Bretagna occupa il secondo posto dopo gli Stati Uniti (1). Dell'enorme produzione la parte maggiore viene assorbita dall'industria; il resto serve per l'uso domestico ($\frac{1}{5}$), per le ferrovie, per la navigazione e circa $\frac{1}{6}$ rimane disponibile per l'esportazione. I maggiori compratori del carbone inglese sono sempre stati Francia e Italia, cui tengono dietro Svezia, Danimarca, Gibilterra (per il rifornimento delle navi), Spagna, Egitto e un grandissimo numero d'altri paesi. Il porto massimo di esportazione è Cardiff, cui tengono dietro i numerosi porti del bacino della Tyne, e poi Newport, Swansea, ecc. Notevole è il fatto che prima della guerra tanto la produzione quanto l'esportazione del carbone erano ben più elevate che non oggi (2). Le cause della

(1) Nel 1920 la produzione mondiale fu di 1300 mil. di tonn., di cui 586 mil. spettavano agli Stati Uniti e 230 alla Gran Bretagna.

(2) Nel 1913 la produzione fu di 287 mil. di tonn. e l'esportazione di 76 mil. di tonn. - Nel 1920 la produzione fu di 230 mil. di tonn. e l'esportazione di 29 mil. di tonn.

graduale diminuzione devono ricercarsi nelle difficoltà di varia natura sorte con la guerra; poi nella diminuzione dell'orario giornaliero di lavoro (ridotto a 7 ore); poi nelle lunghe agitazioni operaie e, all'ultimo, nella diminuita richiesta del carbone per causa della crisi mondiale e nella concorrenza degli Stati Uniti d'America. È prevedibile però che fra qualche anno, col ristabilirsi dell'ordine nel mondo, anche la produzione e l'esportazione riprenderanno nuova lena. L'Irlanda, povera di carbon fossile, è ricca in compenso di *torba*, la quale viene molto adoperata nel riscaldamento domestico.

La Gran Bretagna occupa uno dei primi posti d'Europa nella produzione del *sale* (oltre 2 milioni di tonn.), il quale è fornito per $\frac{3}{4}$ dalle miniere e dalle sorgenti del Chester. All'infuori di queste scarseggiano le altre *sorgenti minerali*, cosicchè si deve fare una grande importazione di acque da tavola, mentre si hanno alcune *sorgenti termali* molto frequentate, e sono specialmente frequentatissimi i *bagni marini*, fra cui tengono il primo posto quelli di Brighton sulla Manica. Sono notevoli le *ardesie* del Galles, i *graniti* e le *arenarie* della Scozia, la *creta* e la pietra da cemento (*portland*) nell'Inghilterra meridionale, la *creta*, l'argilla (*stone*), ma soprattutto il *caolino* fornito in abbondanza e di qualità eccellente dalle rocce feldispatiche della Cornovaglia, la *grafite* scavata nel Cumberland e lo *zolfo* ottenuto, come sottoprodotto industriale, dai residui della soda Leblanc.

Importantissimi sono, come si è detto, i minerali metallici, primissimi quelli del *ferro*, nella cui produzione la quale oscilla da 14 a 16 milioni di tonn. la Gran Bretagna occupa il secondo posto nel mondo dopo gli Stati Uniti. Centri principali di produzione sono: il bacino della Tees, a NE dell'Inghilterra propria, il quale fornisce $\frac{1}{3}$ del prodotto complessivo, il

Galles meridionale presso Merthyr Tydfil, i bacini del Centro (Birmingham) e il bacino della Clyde in Iscozia. Quantunque tanto copiosa, la produzione nazionale del ferro viene integrata da una forte importazione di minerali esteri (Spagna). Segue, ma a grande distanza, la produzione dei minerali di stagno e di piombo, ora divisi ed ora mescolati, nella Cornovaglia e nel Devon, mentre hanno perduto si può dire ogni importanza quelli di zinco e di rame, quantunque Londra si conservi il mercato regolatore del mondo così per questi come per gli altri metalli, compresi i preziosi che devono venire però interamente importati. Nella Scozia si estrae il radium.

Industrie.

Allo sviluppo intenso della vita manifatturiera inglese hanno contribuito e contribuiscono: la grande abbondanza e il conseguente buon mercato del carbon fossile, il grande sviluppo costiero che permette di fare a buon mercato la provvista delle materie prime e lo spaccio dei prodotti manifatturati; i numerosi connazionali sparsi dovunque sulla faccia del globo, i quali costituiscono altrettanti focolari di sicura clientela; l'abbondanza, il conseguente buon mercato e il coraggio illuminato dei capitali; i progressi della scienza che ivi, più che altrove, si applicano allo sviluppo delle industrie; le lunghe tradizioni di lavoro che hanno fatto sorgere ed educare una maestranza abilissima; finalmente uno spirito industriale molto diffuso nella popolazione cui oramai nessuna innovazione spaventa nè alcun insuccesso scoraggia, ma che mira diritta alla sua meta « the great and better result with the least effort » (il maggiore e miglior risultato col più piccolo sforzo).

Industrie alimentari. — Figurano tra le meno importanti a cagione della scarsità relativa delle materie prime. Importantissima però è la fabbricazione della *birra* (ale, porter) che ha i suoi centri principali a Londra, Dublino e Burton upon Trent, nelle quali città sorgono alcune fabbriche colossali (Barkley, Bass and Alsopp, Guinness), capaci di produrre fino a 2 milioni di Hl. ciascuna. Che se tale industria alimenta una scarsa esportazione lo si deve al fatto che gli Inglesi sono tra i primi bevitori di birra del mondo. Nè meno importante, per quanto in proporzioni molto minori, è l'industria degli *spiriti* (brandy, gin, rhum), specialmente di quell'acquavite di gragnaglie (whisky) che si prepara specialmente in Iscozia e che, oltre ad essere largamente consumata in paese coll'acqua di seltz (« whisky and soda ») viene poi spedita in tutte le parti del mondo. Si fa inoltre una grande produzione di *sidro*. Parimenti ha una grande importanza la fabbricazione dei celebri *biscotti*, specialmente a Reading sul Tamigi, e la preparazione delle *conserve alimentari* di ogni genere (jams o marmellate di frutti, picklers o verdure sotto aceto, frutti, legumi ed ortaggi allo stato naturale, ecc.) per le quali sorge a Londra la prima fabbrica del mondo (Cross and Blackwell). Sono notevoli infine: il *caseificio*, specie per la produzione del burro in Irlanda, e per la produzione di alcune rinomate varietà di formaggi (chester, stilton, cheddar), (gli Inglesi figurando tra i più grandi consumatori di burro, il quale viene importato si può dire da tutti i paesi produttori del mondo, perfino dalla Nuova Zelanda); la preparazione dei *salumi*, fra cui emergono i prosciutti dell'Yorkshire; la raffinazione dello *zucchero* che ha il suo centro principale a Greenok (Scozia) e nella cui importazione il Regno Unito è uno dei primi paesi del mondo a motivo non solo del grande con-

sumo che ne fanno gli abitanti ma anche a causa del grandissimo impiego che ne viene fatto nell'industria della *cioccolata*, ma più ancora in quelle dei biscotti e delle marmellate che abbiamo ricordato più sopra.

Industrie tessili. — Costituiscono, per il loro enorme sviluppo, una delle principali caratteristiche economiche del Regno Unito. Basti dire che esse occupano complessivamente un milione e mezzo di persone e che i loro prodotti rappresentano in valore quasi la metà della esportazione inglese.

La sola industria del *cotone*, che è però la prima di tutte e per la quale la Gran Bretagna occupa incontrastabilmente il primato nel mondo, rappresentava, prima della guerra, un reddito annuo di 2200 milioni di franchi, nonostante che fosse grandemente diminuito il prezzo dei suoi prodotti, cosicchè una yarda di calicot (1), che valeva 4 franchi al principio del secolo XIX, non costava più che 25 centesimi al principio del XX. Gli è che tale industria, la quale fu la prima ad assumervi, dopo la scoperta della macchina per filare, e dei telai automatici, quel carattere di grande industria che dovevano poi assumere tutte le altre, andò sempre più perfezionandosi per opera della iniziativa individuale costantemente stimolata dalla concorrenza interna ed esterna, per modo da mantenersi sempre alla testa delle industrie similari, per la quantità, per la qualità, per l'assortimento e per il prezzo dei prodotti. Centro principale ne è il Lancashire, specie Manchester che può dirsi veramente la metropoli mondiale dell'industria cotoniera. Dicono gli inglesi che ivi e per un largo raggio all'intorno « cotton is king ». Altri centri sono il Lanarkshire nella Scozia intorno a Glasgow, e Belfast in Irlanda.

(1) Il calicot è il tessuto più ordinario e di consumo più generale. Una yarda corrisponde a 91 cm.

Dei 140 milioni di fusi impiegati nella filatura nel mondo prima della guerra, quasi 60 appartenevano al solo Regno Unito. Ed ivi erasi sentita più presto e più intensamente che altrove quella duplice crisi contemporanea della deficienza della materia prima e della relativa esuberanza dei prodotti manifatturati, per combattere la quale erasi provveduto a diminuire la produzione di questi coll'adozione concordata dello « short time », ed erasi favorita in ogni modo la estensione, nei paesi sub-tropicali, della coltura del cotone (per opera della Cotton growing Association).

La seconda industria tessile è la *laniera*, per cui parimenti l'Inghilterra occupa il primo posto nel mondo, almeno nei riguardi della lana pettinata che ha il suo centro principale a Bradford, mentre la lana cardata ha il suo centro più importante a Leeds e la lana artificiale o meccanica ad Halifax, tutte località del distretto occidentale (west riding) della contea di York. Rinomata per i tappeti è Paisley presso Glasgow, mentre nel resto della Scozia è molto diffusa l'arte domestica dei panni e delle maglie dai colori vivaci.

Il Regno Unito occupa parimenti il primato nell'industria del *lino*, antico monopolio dell'Ulster in Irlanda (2), e in quella della *juta*, monopolio più recente di Dundee in Iscozia.

Assai meno importante è l'industria della *seta* (compresa la seta artificiale) la quale si esercita a Manchester e in altri centri dell'industria cotoniera, mentre nelle contee inglesi del Centro (Nottingham) si fabbricano i *merletti*, e a NO di Londra (Luton) si accentra l'arte geniale della *paglia*. Molto sviluppata è l'industria del *linoleum*.

(2) Gli antichi fustagni inglesi, tanto rinomati per la loro durata erano fatti con orditura di lino e trama di cotone.

Industrie minerali. — Le industrie *siderurgiche* e *meccaniche* gareggiano per importanza con le industrie tessili. Alimentati anche dai minerali di ferro importati su larga scala dall'estero gli alti forni sorgono principalmente nelle regioni caratterizzate dalla contemporanea presenza del ferro e del carbon fossile, come nel bacino della Tees (Darlington, Middlesbrough), nel Galles meridionale (Merthyr Tydfil), nella Scozia (Glasgow). La principale ferriera è forse quella di Dowlais a Merthyr Tydfil. Sheffield, che era un tempo la metropoli dell'acciaio, emerge ancora nella fabbricazione degli oggetti di coltelleria. Ora però l'acciaio si produce dappertutto coi nuovi grandiosi processi che diedero fama e ricchezza a Bessemer, Siemens-Martin, Thomas-Gilchrist e molti altri. Sono varietà più recenti e più notevoli l'acciaio dolce e gli acciai speciali. A Birmingham, uno dei maggiori centri mondiali delle molteplici industrie metalliche, si producono, si può dire, tutti gli articoli di ferro e di acciaio, dalle macchine colossali alle piccole penne da scrivere (Mitchell, Perry, Gillot), agli spilli, ai fucili, ecc. A Coventry (SE di Birmingham) si fabbricano di preferenza velocipedi e a Glasgow (Clydebank) macchine da cucire (Singer). Così l'Inghilterra occupa il primo posto del mondo nelle *costruzioni navali* in ferro e in acciaio coi suoi cantieri colossali di Belfast in Irlanda, della Clyde in Scozia e della Tees (Hartlepool), della War (Sunderland) e soprattutto della Tyne (Newcastle) in Inghilterra. A Elswick, presso Newcastle on Tyne, sorgono fra altri i grandi stabilimenti Armstrong che figurano tra i primi del mondo. Prima della guerra uscivano dai cantieri britannici più navi in un anno di quanto ne possedesse, in tonnellaggio, la marina mercantile italiana. Dopo la guerra sono venuti però a gareggiare con gli inglesi i nuovi colossali cantieri degli Stati Uniti. Ad

ogni modo l'Inghilterra conserva sempre il primato nella fabbricazione delle macchine per la filatura e per la tessitura, mentre occupa un posto notevole nella industria di tutte le altre varietà di macchine (come le agrarie della contea di Lincoln), nella fabbricazione degli spilli e degli aghi (Warwickshire), delle serrature (Wolverhampton), degli utensili e macchine fabbrili (Birmingham), ecc. Nei grandi arsenali di Woolwich e di Enfield presso Londra, e di Elswick presso Newcastle, e nelle numerose fabbriche di Birmingham, si producevano in quantità, anche prima della guerra, fucili, cannoni, corazze e proiettili.

Nonostante l'esaurimento delle sue vecchie miniere il Regno Unito conserva ancora il primato in Europa nell'industria del *rame*, che ha il suo centro principale a Swansea, dove si fondono i minerali provenienti da ogni parte del mondo. Ivi parimenti si accentra, colla lavorazione dello *stagno*, quella produzione della *la^{ta}* (tinplates) che fu per molto tempo monopolio inglese e nella quale ora il primo posto fu preso dagli Stati Uniti. È notevole l'*orologeria*, specialmente in quanto attende alla fabbricazione dei cronometri e degli altri strumenti di precisione, (centro principale Londra. Un grande sviluppo ha avuto recentemente l'industria dell'*alluminio*.

Tra le industrie minerarie hanno pure bella importanza: la *ceramica* la quale è salita a un alto grado di perfezione fino dal secolo XVIII per opera del celebre Wedgwood ed ha la sua sede principale nella contea di Stafford dove si estende, intorno o Stoke upon Trent, il così detto «district of Poteries»; la *vetraria* che ha i suoi centri maggiori a Newcastle, a Birmingham, a Sunderland, a Londra, dove esistono, fra altro delle colossali fabbriche di bottiglie; e infine la fabbricazione, nell'Inghilterra meridionale,

del *cemento* di Portland. Speciale menzione meritano i *prodotti chimici*, la cui fabbricazione era già molto sviluppata prima della guerra, specialmente nei riguardi del solfato di ammonio (uno dei sottoprodotti della fiorente distillazione del coke), del solfato di rame e della soda (secondo i processi Solway e Le blanc) per cui il Regno Unito era il primo paese del mondo, e rispetto alla calciocianamide, all'acido solforico ed agli altri acidi minerali dei quali però non faceva grande esportazione. Ha ricevuto un forte impulso a motivo della guerra anche la preparazione dei medicinali e dei colori artificiali dei quali l'Inghilterra era, al pari del resto del mondo, tributaria della Germania.

Industrie diverse. — Sono degne di nota: l'industria della *carta*, specialmente nel Kent, la quale adopera, fra altro, cenci dell'Asia, sparto dell'Africa, e fibra di legno e cellulosa dell'America e della Scandinavia; le varie industrie *poligrafiche* che hanno i loro centri principali a Edimburgo, Londra e Glasgow; l'industria del *caucciù* che ha la sua sede maggiore a Manchester; la fabbricazione fiorente dell'*amido* (Colman-stark); le varie industrie delle *pelli*, dalla concia che si pratica specialmente a Liverpool, a Londra e in altri porti marittimi, alle calzature di Londra e Northampton, ai guanti di Worchester, ai cuoi di fantasia ed alle *pelliccerie* di Londra; i *saponi* dei quali sorgono a Liverpool e a Londra le prime fabbriche del mondo (Sunlight e Pear), le *candele* dei medesimi centri, i *fiammiferi* di Liverpool, e infine l'industria del *tabacco* che è monopolizzata da un «trust» ed ha la sua principale manifattura a Belfast.

Commercio.

Per mani inglesi passa, si può dire, gran parte del commercio mondiale. L'Inghilterra è giunta a questo

risultato oltrechè per le sue qualità economiche intrinseche, anche per l'aiuto diretto e indiretto del suo immenso impero coloniale sparpagliato in tutte le parti del mondo. Chiamati dai loro compatrioti i mercanti inglesi dovevano necessariamente accettare e richiedere nuovi scambi in tutti i paesi scaglionati lungo le grandi strade del commercio mondiale, e, poscia, per la superiorità dei loro procedimenti mercantili, giungere gradatamente a una specie di commercio universale. Il libero scambio, divenuto per opera del loro grande apostolo Cobden, norma pressochè generale, alla metà del secolo scorso, ridondò interamente a vantaggio dell'Inghilterra che era la meglio preparata alla pacifica lotta internazionale. A poco a poco però anche gli altri Paesi, anmaestrati dall'esperienza, cominciarono a dare un impulso sempre più vigoroso ai loro commerci, emancipandosi dalla dipendenza in cui si trovavano verso l'Inghilterra e talvolta perfino combattendola ad oltranza per mezzo della concorrenza, come ha fatto, con felici risultati, la Germania perfino in territorio inglese. Altri, più deboli, si trincerarono dietro alle barriere protezioniste contro l'invadente commercio britannico. Ne venne che questo, dopo di essere vertiginosamente salito a proporzioni colossali, cominciò, dopo il 1881, ad arrestarsi, e poscia, di mano in mano, a discendere. L'inchiesta parlamentare ordinata per studiare le cause di quella crisi, suggerì parecchi rimedi, fra cui la ricerca più attiva di nuovi mercati, una maggiore semplificazione della compravendita e un adattamento più razionale e più elastico ai bisogni, alle consuetudini e alle tradizioni dei mercati esteri. Questi e altri espedienti, radicalmente applicati, contribuirono, col favore di un generale risveglio economico, a far riprendere al commercio inglese, dopo il 1889, il suo baldanzoso movimento ascensionale.

Il commercio inglese è caratterizzato da una cospicua importazione di generi alimentari, giustificata dalla densità della popolazione e dalla scarsa produttività del suolo; da una grossa importazione di materie prime necessarie all'industria, compensata in piccola parte dall'esportazione del carbone; da una colossale esportazione di manufatti d'ogni specie.

L'*importazione*, di molto superiore in valore all'esportazione, comprende soprattutto i cereali, le farine, la carne, il burro e formaggio, le conserve vegetali e animali, lo zucchero, i frutti, il thè e altri prodotti alimentari, il cotone, il legname, la lana, la seta, le pelli, il caucciù, il petrolio greggio, i minerali metallici ed altre materie prime. L'eccedenza delle importazioni viene coperta soprattutto dai noli, dalla vendita delle navi all'estero e dagli interessi dei capitali inglesi impiegati in tutti i paesi del mondo.

L'*esportazione* comprende invece i tessuti di cotone e di lana, il ferro e gli articoli di ferro e d'acciaio, il carbon fossile, le macchine, i filati di cotone e di lana, i prodotti chimici, i tessuti di lino, le navi in ferro e in acciaio, vale a dire tutti, meno il carbone, prodotti manufatti.

L'Inghilterra con le sue *relazioni commerciali* abbraccia tutti i paesi del mondo, dai più grandi stati alle più umili colonie. Naturalmente queste relazioni sono più strette con gli stati più attivi e con le colonie più produttive e popolose. La guerra ha alterato un po' l'assetto commerciale del passato, specie nei riguardi della Russia, Germania, Siberia, ecc., ma non vi è dubbio che le cose si aggiusteranno ancora, perchè dovunque vi è la possibilità di comperare o di vendere l'Inghilterra è sempre presente.

Col Bilancio preventivo 1919-20 venne applicata nei

riguardi *doganali* una tariffa preferenziale (1) a favore delle provenienze dalle Colonie la quale segna la fine del « libero scambio » che guidava da oltre un secolo l'attività del commercio inglese.

Al *credito*, che è magnificamente organizzato ed è entrato nelle abitudini di tutti, attendono, oltre alla Banca d'Inghilterra che ha funzioni statali, specie per quella sua branca destinata alla emissione dei biglietti, moltissime altre, come le « clearingbanks » associate al meraviglioso meccanismo della « Clearing-house » di Londra, le banche di provincia, le banche coloniali e i banchieri privati o « merchants » (2), che hanno la loro sede a Londra ma fanno sentire la loro azione poderosa in tutti, si può dire, i paesi del mondo. Per loro mezzo infatti si saldano le maggiori partite di debito e di credito internazionali. Londra è il primo centro mondiale per le *assicurazioni marittime* (Lloyd inglese, Alliance, Liverpool and London, Sea, Indemnity).

Misure comuni sono la yarda (m. 0,91), la libbra (gr. 453), il gallone (l. 4,54) e il bushel (l. 36,35); mentre *moneta* corrente è la lira sterlina d'oro che e si divide in 20 scellini (d'argento).

Relazioni coll'Italia.

Poco importanti in passato esse aumentarono grandemente alla fine del secolo scorso e al principio del secolo attuale per il concorso di molti coefficienti,

(1) La tariffa preferenziale interessa per ora soltanto le poche voci che venivano colpite da forti dazi anche in passato, il vino, il the, il caffè, il cacao, lo zucchero, le frutta secche, il tabacco, la benzina, le films, gli orologi, le automobili, gli strumenti musicali.

(2) Ricordiamone alcuni di fama e di importanza mondiali: Baring Brothers, Rotschild and Son, Hambro and Sons, Samuel Montagu, Morgan Grenfell.

fra cui l'aumento del consumo in Italia del carbon fossile e del ferro, l'estendersi nell'uso nostro, specialmente in passato, delle cotonate inglesi, il diffondersi in Inghilterra delle nostre derrate alimentari, l'impiego di capitali inglesi in tutte le manifestazioni della nostra vita economica e finanziaria, l'aumento della navigazione a vapore nei porti italiani e infine l'apertura del canale di Suez che pose l'Italia sulla via inglese più breve e più diretta verso le Indie Orientali. Con tutto ciò, a motivo forse della sua distanza dall'Italia, il Regno Unito non occupava che il secondo posto nelle relazioni di questa coll'estero, quando avvenne, nel 1888, la rottura dei nostri rapporti commerciali con la Francia, e allora l'Inghilterra salì al primo posto, fino a che, alcuni anni prima della guerra, tale posizione non le venne tolta dalla Germania, ed ora dagli Stati Uniti. I principali articoli inglesi che vengono importati in Italia (le importazioni rappresentano quasi il doppio in valore delle esportazioni) sono: anzitutto il carbon fossile nel quale il nostro Paese è uno dei clienti principali, poscia il ferro e l'acciaio, le macchine, i tessuti e i filati di cotone e di lana, la latta, i pesci variamente conservati. Le merci più importanti che vengono dall'Italia spedite in Inghilterra sono: la canapa, l'olio d'oliva, i latticini, le uova, gli agrumi, la seta greggia, i marmi, lo zolfo, il tartaro, il sommacco, i frutti secchi, il vino. Destinati a un brillante avvenire appaiono soprattutto i nostri prodotti alimentari. Gli italiani residenti nel Regno Unito (prima della guerra) ammontano a circa 11.000, quasi tutti nell'Inghilterra propria. Venne istituita a Londra una Camera di commercio italiana e a Genova una Camera di commercio britannica con succursali a Milano, Livorno, Roma e Napoli. Allo scopo di promuovere i rapporti fra i due Paesi sorsero ultimamente la Com-

pagnia Italo-britannica a Milano e la « British Italian Corporation » a Londra.

Comunicazioni.

Non vi è altro paese forse in cui le vie di comunicazione ed i mezzi di trasporto siano così sviluppati come nel Regno Unito.

Perfezionatissimo è il servizio delle *poste* e dei *telegrafi*, che è fatto dal governo. Grande sviluppo hanno i cavi telegrafici sottomarini gestiti anche da compagnie private (tra cui la « Eastern Telegraph Co. ») E fu l'Inghilterra la prima ad organizzare in grande il telegrafo senza fili inventato dall'italiano Marconi (stazioni ultrapotenti di Newcastle, di Poldhu in Cornovaglia e di Clifden in Irlanda). Importanza internazionale ha l'agenzia telegrafica Reuter. Diffusissimi sono però per ogni dove i *telefoni*, per lo più a esercizio privato.

Le *strade ordinarie* sono numerosissime e ben tenute. Le percorrono in numero grandissimo e sempre crescente le automobili. Ma assai più importanti sono le *ferrovie*, per lo sviluppo delle quali (38.000 km. nel 1920) il Regno Unito, dopo il disgregamento dell'impero Russo, viene terzo in Europa in via assoluta, dopo la Germania e la Francia. È noto come l'era ferroviaria si sia aperta nel mondo colla linea inglese fra Stockton e Darlington (1825), ma come la prima ferrovia di seria importanza aperta al servizio pubblico (nel 1827) sia stata quella da Liverpool a Manchester. Le ferrovie inglesi, a differenza di quanto avviene generalmente sul continente europeo, appartengono tutte a compagnie private e sono dalle medesime esercitate. Si aggruppano intorno ai grandi centri carboniferi, industriali e marittimi, quali Lon-

dra, Liverpool, Manchester, Birmingham, Cardiff, Newcastle, Glasgow, Dublino, ed ogni gruppo, per la fittezza della rete che irradia dal centro principale, rassomiglia quasi ad una stazione gigantesca largamente aperta al di fuori. A Londra, a Liverpool, a Bristol le ferrovie passano, per mezzo di tunnel, sotto i letti rispettivi del Tamigi, della Mersey e della Severn. Il tronco Chester-Holyhead della « Irish Mail line » passa per la « Britannia tube », celebre ponte tubolare gettato dallo Stephenson sullo stretto di Menai tra il Galles e l'isola Anglesey. La lunga linea della Scozia orientale, che si spinge fino a Thurso, la stazione più settentrionale della Granbretagna, valica il « firth of Forth » sopra un colossale ponte di acciaio (2,466 m.) curvilineo, il quale è reputato una delle opere più grandiose della ingegneria moderna. Tante volte presentati e sempre ostinatamente respinti dalla sospettosa e diffidente politica inglese d'isolamento, i progetti di congiungere ferroviariamente l'arcipelago britannico al continente europeo a mezzo di un tunnel che andrebbe da Dover (Inghilterra) a Calais (Francia), pare che stiano ora per avviarsi finalmente alla pratica attuazione. Il progetto approvato nel 1917, prevede un tunnel di 51 km. (dei quali 33 sotto il letto del mare), un lavoro di 5 anni e una spesa di 600 milioni di franchi.

I fiumi sono tutti navigabili, almeno nel loro corso inferiore, a cagione delle alte maree che fortemente li risalgono, ed alzandone ed abbassandone alternativamente il livello ne tengono sgombre dai sedimenti le foci. Questo spiega perchè sovrano appunto sui fiumi i porti principali della Granbretagna. La navigazione fluviale è perfezionata e completata da una fitta rete di canali, principali fra tutti quelli che, nell'Inghilterra propria, uniscono l'uno all'altro

l'Humber, il Tamigi, la Severn e la Mersey. Al canale fra questa ed il Trent, che è un affluente dell'Humber, venne da tempo applicata la trazione elettrica. La Scozia settentrionale è attraversata, dall'uno all'altro mare, dal canale *Caledoniano* che unisce vari bacini d'acqua successivi, per mezzo di una naturale e profonda depressione del suolo. Avendo le grandi Compagnie ferroviarie ottenuto in concessione, nel passato, molti di questi canali, essi vennero per qualche tempo trascurati a vantaggio delle ferrovie. Ma dopo che il movimento di queste divenne pleotico e si fecero inoltre frequenti gli scioperi ferroviari, le stesse Compagnie trovarono il loro tornaconto di riaffidare alla navigazione interna il trasporto delle merci povere (carbon fossile, minerali metallici, materiali da costruzione, ghiaia, sabbia).

Nel 1894 venne aperto alla navigazione il *canale marittimo di Manchester*, lungo 57 km., largo e profondo come quello di Suez, il quale va da quella città al fiume Mersey (Liverpool) e permette l'ingresso, nei vasti bacini di quel porto interno, ai bastimenti maggiori. Colle stesse dimensioni si è progettato un altro canale ancora più importante perchè andrebbe dall'uno all'altro dei due mari che bagnano la *Scozia* e precisamente dal corso inferiore della Clyde all'estremità superiore del firth of Forth, congiungendo il porto di Glasgow al porto di Leith (Edimburgo). Sarebbe lungo 50 km. e ne farebbe risparmiare 500.

Non vi è altro paese al mondo in cui abbia tanta importanza come in Inghilterra la *navigazione marittima* e ciò è naturale se si pensa alla grande attività degli Inglesi e al fatto che tutti i loro rapporti con l'estero si hanno solo per via di mare. I *porti* principali sono Londra, Liverpool, Cardiff, Glasgow, Southampton, Manchester, Bristol, Newcastle, Leith, Hull, Swansea, Newport, Belfast, Dublino, ecc.

La marina mercantile inglese, sebbene non abbia più quella stragrande superiorità che aveva in passato sulle altre marine, pur tuttavia conserva sempre il primo posto nel mondo. Durante la guerra i siluri nemici affondarono 7.800.000 tonn.; ma alla fine del 1921 queste perdite erano state quasi del tutto compensate dalle nuove costruzioni e dal naviglio tolto al nemico. Le più importanti compagnie di navigazione sono: la « Royal Mail » che possiede una settantina di vapori e controlla un gran numero di compagnie, di maniera che gestisce una flotta di quasi 2 mil. di tonn.; la « White Star Line » che possiede una bella flotta di oltre 40 grossi vapori, tra cui il famoso « *Olympic* » di 45 mila tonn. e vari altri terminanti in « *ic* » (1) dei quali il « *Majestic* » appena ultimato sarà il più grande vapore del mondo; la « Cunard Line » che è la più antica e famosa compagnia inglese e possiede il famoso « *Imperator* » di 52 mila tonn. già di proprietà tedesca, poi l'« *Aquitania* » (54 m. tonn.), il « *Mauretania* » (33 m. tonn. e il resto della serie dei grossi vapori in « *ia* » (2); la « Peninsular and Oriental Co. » (P and O) che tra l'altro esercita il traffico della « Valigia delle Indie »; la « British India » che era in passato la prima compagnia inglese e possiede 125 vapori di non grosso tonnellaggio. Seguono numerosissime altre compagnie tra cui ricorderemo solo la « Canadian Pacific » che è compagnia marittima e ferroviaria per le comunicazioni tra Liverpool e l'Estremo Oriente attraverso l'Atlantico, il Canada e il Pacifico. Oltre ai vapori di queste imprese esercitanti di preferenza linee re-

(1) Fra cui il disgraziato *Titanic* inabissatosi tragicamente nel 1911 avendo urtato contro un ghiaccio galleggiante.

(2) Vi apparteneva anche il *Lusitania*, il cui siluramento da parte dei Tedeschi ha contribuito all'entrata in guerra degli Stati Uniti.

golari, vi sono gli innumerevoli « tramps », o « outsiders steamers », o vapori da carico, detti i « vagabondi del mare », grandi piroscafi in ferro e in acciaio i quali non hanno itinerario fisso ma vanno da un porto all'altro per imbarcarvi qualsiasi merce per qualsiasi destinazione. Tipico per tale rispetto è il cosiddetto « sistema triangolare » il quale consiste nel caricare in Inghilterra carbone per l'America del Sud e caricare, nei porti del Cile nitrato per gli Stati Uniti e nei porti americani grano per l'Inghilterra. Si può dire che la marina mercantile inglese avvolge di una fitta rete di linee di navigazione tutto il globo terracqueo. La bandiera inglese solca tutti i mari e sventola in tutti i porti. Ed è inglese parimenti il principale ufficio mondiale di registrazione delle navi (Lloyd's Register of British and Foreign Shipping)

Emigrazione e Colonie.

Il fenomeno dell'*emigrazione* è più antico in Inghilterra che non negli altri paesi d'Europa ed ha sempre avuto proporzioni considerevoli. Dal 1852 al 1920 partirono dalla Gran Bretagna oltre 14 mil. di sudditi. È ben vero che una parte di essi rimpatriarono, tuttavia l'eccedenza di quelli che rimanevano all'estero era ogni anno di qualche centinaio di migliaia di individui. Durante la guerra, come è avvenuto in Italia, l'emigrazione si ridusse a poca cosa; ma ora ha già ripreso il suo ritmo ordinario. Ancora come in passato i paesi preferiti dagli emigranti sono il Canada, gli Stati Uniti, l'Australia, il Sudafrica e l'India. L'emigrazione inglese, regolata com'è con prudenza e sostenuta dalla condizione economica generalmente discreta e dalla coltura quasi sempre buona

degli emigranti, è un fenomeno imponente e dignitoso nel suo svolgimento ed efficacissimo nei suoi risultati, primo fra tutti lo estendersi dell'impero coloniale.

Questo ha una superficie di 34.715.000 km². ed una popolazione di oltre 410 milioni di abitanti. E poichè distendesi sopra tutta la faccia del globo può ben dirsi che sui domini inglesi non tramonta mai il sole (e neppure la luna). La colonia più ricca è l'impero Anglo-Indiano comprendente, oltre all'India propria, la Birmania, Aden ed altri possedimenti minori; ma altri possedimenti inglesi nell'Asia sono l'isola di Ceylan, gli Stabilimenti dello Stretto, Hong-Kong, ecc. Altro grande possedimento è l'Australasia (Australia, Tasmania e Nuova Zelanda) costituitasi per gran parte in una confederazione autonoma (Commonwealth) e alla quale fanno corona parecchi altri arcipelaghi dell'Oceania. Importantissima è anche l'altra federazione coloniale autonoma che porta per titolo il Dominio del Canada, dopo del quale seguono per importanza in America la colonia di Terranova e le Antille inglesi, specie Giamaica. In Africa l'Inghilterra possiede quasi tutta la parte australe, che colle vecchie Colonie del Capo, di Natal (inglesi), dell'Orange e del Transvaal (boere), forma una grande federazione autonoma, e possiede inoltre la colonia del Niger ed altre terre della costa occidentale, il protettorato sullo Zanzibar ed altri possedimenti nell'Africa Orientale. Infine nel Mediterraneo l'Inghilterra possiede Gibilterra, Malta e Cipro. In seguito e a motivo della guerra questo immenso dominio coloniale si è considerevolmente allargato, in Africa (coll'acquisto della maggior parte delle colonie tedesche) e in Asia (coll'occupazione della Mesopotamia e colla estensione del protettorato nell'Afganistan e in Persia).

Principali centri industriali e mercantili.

Inghilterra. — Nelle contee orientali: *Newcastle upon Tyne*, grande centro manifatturiero, importante specialmente per le costruzioni navali in ferro, per le armi e per i prodotti chimici, e grandissimo emporio commerciale soprattutto per la esportazione del carbon fossile. Talvolta 300 vapori carichi di carbone escono a una sola marea dalla bocca della Tyne sulla quale sorgono i porti complementari di *North Shields* e *South Shields*. Anche *Stockton* e *Hartlepool* sulla Tees devono, si può dire, la loro esistenza al carbon fossile. Dopo *Sunderland*, situata alla foce del Wear e importante per i suoi grandi cantieri, viene *Hull*, il grande porto dell'Humber, divenuto in questi ultimi anni il terzo del Regno Unito, anche a motivo della attività manifatturiera della contea di York a cui appartiene e dove sorgono i grandi centri lanieri di *Leeds*, *Bradford* e *Halifax*, l'antica metropoli dell'acciaio, *Sheffield*, recentemente ingrandita colla erezione di un enorme arsenale. *Grimsby*, presso la foce dell'Humber è il primo porto peschereccio del mondo.

Londra, l'immensa metropoli, che è divenuta per popolazione la prima città del mondo (7.500.000 ab. coi dintorni) è altresì il massimo centro industriale, ferroviario, ma soprattutto marittimo, mercantile e finanziario del Regno Unito. Oltre alle ferrovie numerosissime che vi affluiscono da ogni parte passando talvolta, con viadotti arditissimi, all'altezza dei tetti delle case, possiede una propria ferrovia (metropolitana) in gran parte sotterranea. Il suo porto, il primo del mondo per movimento commerciale sorge sul corso inferiore del Tamigi, a circa 50 km. dal mare, dove il fiume ad alta marea è accessibile anche alle

più grosse navi. Il porto è costituito dalle rive del fiume che è largo da 400 a 500 metri e da numerosi bacini (docks) allineati lungo le sponde. Complessivamente ha uno sviluppo di 42 km. di calate. Nei giganteschi docks che sono forniti della più perfetta attrezzatura ferisce il più grosso del movimento. I principali docks sono sulla sponda sinistra cioè: Albert, Victoria, East India, West India, Millwall, London. Sulla sponda destra il gruppo dei Surrey Commercial da solo formerebbe già un vasto porto. Entrano ogni giorno nel porto circa 150 navi e vi lasciano in media circa 70 mila tonn. di merci. Per molte merci (lana, zucchero, carne, the, pelli, frutti, pellicce, metalli preziosi, diamanti, grafite, spugne, corteccia di china, ecc.) Londra è il primo mercato mondiale, quantunque per parecchie di esse abbia cessato di essere il centro esclusivo. Essa è inoltre il massimo centro bancario e monetario e la sua « clearinghouse » è la prima di tutte. Per le sue banche di Lombard street e per il suo « Royal Exchange » passano, si può dire, tutti gli affari più importanti del mondo.

Nelle contee meridionali: *Dover*, porto principale per le relazioni della Gran Bretagna col continente europeo e più specialmente col porto francese di Calais; *Portsmouth* primo porto da guerra col più grande arsenale del mondo; *Southampton*, porto commerciale attivissimo, e, fino agli ultimi tempi, il più atto a ricevere i giganti del mare per i quali vennero ivi allestiti colossali bacini di carenaggio.

Nelle contee occidentali e nel paese di Galles: *Newport*, attivo porto commerciale nel golfo di Bristol; *Cardiff*, uno dei maggiori porti del Regno Unito il quale deve il suo recente rapidissimo sviluppo alle vicine ricchissime miniere di carbon fossile; *Swansea*, parimenti porto carbonifero ma specialmente rino-

mato per la sua industria fiorente del rame; *Merthyr Tydfil*, situato nell'interno, grande centro dell'industria ferriera; *Fishguard*, nuovo scalo pei grandi transatlantici; *Liverpool*, terza città per popolazione (800.000 ab.) e seconda per commercio marittimo dopo Londra, anzi ad essa talvolta superiore per il valore delle esportazioni. Il suo porto, che ha un movimento annuo (in arrivo) di 20 milioni di tonn., è costituito dal corso inferiore della Mersey e dai numerosi « docks » allineati lungo la riva destra e in parte anche lungo la sinistra del fiume, ed è il primo del Regno per l'emigrazione e per il commercio del cotone greggio, dei cereali e del bestiame provenienti dall'America del Nord e delle cotonate dirette a ogni parte del mondo. Queste ultime vengono prodotte in massima parte nella vicina città di *Manchester* che è coi suoi dintorni (fra cui emerge Oldham) il primo centro mondiale delle industrie tessili, specie del cotone, ed è diventata, da un quarto di secolo, importante porto marittimo.

Nelle contee dell'interno si stende la « Black country » caratterizzata dall'assenza di verdura e di acque correnti, con strade orlate da scorie e canali nerastri, in un'atmosfera grigia e fumosa, e ivi sorge *Birmingham*, la metropoli del ferro e dell'acciaio.

Scozia. — La capitale, *Edimburgo*, ha poca importanza commerciale. Le serve da porto *Leith* sul « firth of Forth » in attiva relazione commerciale specialmente colla Scandinavia e colla Russia. Assai più importante è *Glasgow*, la vera metropoli industriale e commerciale della Scozia, di cui è ad un tempo la città più popolosa, anzi la seconda, a tale riguardo, del Regno Unito (oltre 1 mil. d'ab.). Il suo porto, situato sul corso della piccola Clyde, ivi considerevolmente approfondita anche di recente per accogliervi i maggiori bastimenti marittimi, è diventato il quarto

in importanza, e attende specialmente all'importazione dei minerali di ferro, dei grani, del legname e dei frutti e alla esportazione del carbone, del ferro, dell'acciaio e delle macchine. Sulle rive del fiume, oltre a numerosi altri stabilimenti industriali, sono disseminati quei grandiosi cantieri di costruzioni navali in ferro che figurano tra i primi del mondo. Alla foce della Clyde sorge il porto complementare di *Greenock*.

Sulla costa orientale sono notevoli i due porti di *Dundee* e di *Aberdeen*, quello per l'industria della juta, questo per la grande pesca nei mari polari. *Peterhead*, ancora più a nord, è il porto più orientale della Gran Bretagna e serve da rifugio alle navi da pesca.

Irlanda. — *Dublino*, città capitale e porto abbastanza attivo sulla costa orientale, in quotidiana rapidissima comunicazione marittima colla Gran Bretagna; *Belfast*, vera metropoli dell'isola Verde, se non per popolazione, certo per industria (cantieri, cotone, lino, cordami, spiriti, stabilimenti meccanici, ecc.) per navigazione marittima e per commercio; *Cork*, grande mercato del burro e porto principale della costa occidentale; *Queenstown* nella baia di Cork, scalo frequentatissimo dai transatlantici postali in servizio coll'America del Nord.

FRANCIA

Superficie, compresa l'Alsazia Lorena riacquistata in conseguenza della guerra, 551.000 km². — *Repubblica* rappresentativa con Senato e Camera dei deputati che insieme riunite formano l'Assemblea nazionale la quale nomina il Presidente della Repubblica che dura in carica 7 anni. Divisione amministrativa in dipartimenti. — *Abitanti* 39.250.000 nel 1921 (compresa

l'A. L.), cifra che da qualche tempo rimane pressochè stazionaria. Piccola emigrazione. Grande immigrazione. — *Configurazione fisica* varia, per $\frac{1}{4}$ monti. — *Fiumi* principali a sud il Rodano, a ovest la Gironda (Garonna e Dordogna), e la Loira (fiume principale proprio alla Francia), a nord la Senna a est, per un certo tratto della sua riva sinistra, il Reno col suo affluente Mosella. — Lungo le *coste* della Manica s'incontrano i porti di Calais, Boulogne, Havre e Cherbourg; lungo l'Atlantico: Brest, Nantes e Bordeaux; lungo il Mediterraneo: Certe, Marsiglia e Tolone. — Il *suolo* è fertile e ben produttivo. — Il *clima* è mitissimo e quasi costante in Provenza e in genere sulle coste del Mediterraneo; continentale ed asciutto nell'interno, specie verso il confine orientale; temperato ma umido verso l'Atlantico e la Manica. Verso il Mediterraneo soffia violento il mistral.

La Francia godeva la fama di essere, prima della guerra, la nazione più ricca d'Europa, dopo l'Inghilterra. Fra le cause molteplici della sua prosperità economica erano: la fortunatissima posizione geografica che offre facili contatti con l'Europa settentrionale e meridionale, col Nordamerica, con l'Africa e con l'Asia; la fertilità naturale del suolo ovunque intensamente coltivato; la prevalenza della piccola proprietà temperata e soccorsa dallo spirito d'associazione; la ricchezza considerevole del sottosuolo; la prodigiosa attività industriale che ha origini antiche ma ricevette un impulso vigoroso nel secolo scorso dall'applicazione illuminata e coraggiosa del vapore e dell'elettricità, non scompagnata mai da quel gusto artistico che ne ha sempre formato la principale e più fortunata caratteristica; il rapido sviluppo delle comunicazioni, tanto per via di terra quanto per via di acqua; i commerci estesi a tutte le parti del mondo; le imprese fortunate e lucrose di miniere, gaz, acquedotti, tramvie, vapori, canali, che capitali francesi hanno piantato dovunque, prima fra tutte quell'opera gigantesca del canale di Suez che ha portato alla Francia immensi vantaggi pecuniari, a mala pena intaccati dalle perdite subite nell'impresa malaugurata del canale di Panamá. Aggiungasi a tuttociò la svegliatezza e la coltura pressochè generali degli abi-

tanti e quel patriottismo che così altamente li caratterizza e che anima e sostiene sempre e non attraversa mai tutte le loro imprese economiche, e si avrà la spiegazione di quel benessere pressochè generale che si era un po' alla volta infiltrato e diffuso in quasi tutte le classi di quella popolazione. La terribile guerra che ha devastato parecchi tra i più ricchi dipartimenti ed ha determinato un grande spreco di energie e un grande consumo di ricchezza, aggravando tutto il paese di un enorme debito pubblico, ha ridotto d'assai quella grande prosperità, se anche una parte di quei danni potrà essere rifusa dalla Germania.

Prodotti vegetali.

La Francia è un buon paese cerealiere. Vi si coltiva dovunque il *frumento* (specie nel centro settentrionale) che dà prodotti cospicui. Nella seconda metà dell'800 si è venuta restringendo l'area destinata al frumento, ma contemporaneamente se ne è intensificata la coltura, di modo che il prodotto annuo rimase il medesimo con vantaggio dell'agricoltura che trovò a sua disposizione terre per le nuove colture della barbabietola, degli ortaggi, ecc. Fino all'epoca della guerra la produzione si aggirava sui 90 mil. di Ql. e spesso s'accostava anche ai 100, e con ciò la Francia era alla testa dei paesi frumentari d'Europa. Ma all'epoca della guerra l'area e la produzione si contrassero di parecchio (circa 60 mil. di Ql.) e ancora nel 1921 non si scorgeva un miglioramento sensibile nella posizione. Di molto minore importanza sono gli altri cereali e precisamente la *segala*, di cui si fa poco uso per l'alimentazione, l'*orzo* che si coltiva di preferenza (e molto se ne im-

porta dall'Algeria e Tunisia) per la birra, il *meteil* o grano segalato, la cui coltura è in costante diminuzione, il *mais* che si raccoglie solo nel sud, e il *saraceno* che viene quasi esclusivamente in Bretagna. Complessivamente questi cereali secondari forniscono una trentina di milioni di quintali. Ad ogni modo la produzione cerealiere - che anche in passato era appena sufficiente ai bisogni dell'alimentazione solo negli anni di massimo raccolto - deve essere integrata da una larga importazione dall'estero. Assai importante è la coltura dell'*avena* nel settentrione, che produce da 30 a 40 (e in passato anche 50) mil. di Ql. Si va sempre più estendendo la coltura dei *legumi* (specie fagioli, fave, piselli) e degli *ortaggi*, soprattutto allo scopo di fornire quei prodotti freschi, talvolta primaticci, cui attende la così detta « culture printanière » o « maraichère », più intensa che altrove nei dintorni di Parigi, dove sono celebri, fra altro, gli asparagi d'Argenteuil e i tartufi di canna o topinambour. La esportazione sempre crescente dei legumi e degli ortaggi allo stato fresco si dirige per $\frac{2}{3}$ in Inghilterra, ma è neutralizzata, nei suoi effetti economici, da una importazione pressochè equivalente di legumi secchi dal Belgio e dalla Germania e di fresche primizie dall'Algeria e dall'Italia. Quantunque non troppo diffusa la coltura delle *patate* è superiore ai bisogni del consumo. Sono celebri i *tartufi* del Perigord, così come hanno acquistato importanza i *funghi* che si coltivano nelle cave abbandonate di Montmartre a Parigi. La *frutticoltura* razionale è forse la più splendida conquista dell'agricoltura intensiva della Francia, la quale ha saputo creare una quantità innumerevole di varietà belle, squisite e precoci che perciò portano nomi francesi anche fuori della Francia dove vennero diffuse. Continuano però sempre a coltivarsi con gli antichi si-

stemi, su larga scala, i meli e i peri, soprattutto in Normandia e nella Bretagna, dove servono alla fabbricazione del sidro. Sono degne di nota, le prugne di Agens (Guascogna), le noci di Grenoble, il ribes di Borgogna, le castagne del Limosino e della Corsica. A sud si coltivano anche gli *agrumi*, ma il loro meschino prodotto deve essere integrato da una importazione dalla Spagna e dagli altri paesi del Mediterraneo. La principale pianta fruttifera è la *vite* nella quale la Francia occupa il primo posto nel mondo per qualità e per quantità. Crudelmente provata dalla fillossera che devastò i vigneti dimezzandone il prodotto dal 1878 al 1888, la viticoltura si è ora completamente rilevata, soprattutto coll'impianto di viti americane innestate colle nostrane. Fuorchè a nord del parallelo che passa per Parigi, la vite si può dire coltivata in tutta la Francia, ma più intensamente a SO, fra il Mediterraneo e l'Atlantico, specie nei 4 dipartimenti dell'Herault, dell'Aude, del Gard e della Gironda, che forniscono da soli quasi la metà del prodotto complessivo. Vengono poi, a levante, la Borgogna e la Sciampagna. Principale pianta *oleifera* è l'olivo della regione mediterranea, mentre nel centro e nel nord si coltivano la colza e il ravizzone. In grande decadenza sono le piante *tessili*, la cui coltura si sostiene coll'aiuto di premi governativi. La principale è la canapa cui tiene dietro il lino (a nordovest). In continuo aumento è per converso la *barbabetola da zucchero* la quale è coltivata di preferenza nella regione che si stende a NE di Parigi. Ivi si coltiva anche, su larga scala, la barbabetola per distilleria. Nei dipartimenti orientali si produce il *luppolo* (Borgogna). Sul litorale della Provenza (Nizza, Antibò, Cannes, Grasse) si esercita la *fioricoltura* (rose, garofani, mimose, violette di Parma, tuberose, orchidee, azalee, ecc.). Oltre ai *pascoli naturali*, che si disten-

dono sui fianchi delle montagne e nei terreni magri e paludosi delle pianure, e i quali vanno sempre diminuendo sotto l'azione continua del dissodamento, ed oltre ai campi numerosi di cavoli navoni e barbabietole da foraggio, la Francia possiede una gran quantità di *prati stabili* e di *prati a vicenda* (specie in Normandia) dove vengono specialmente la « luzerne », il « trèfle » e il « sanfoin ». Si fa inoltre grande produzione ed esportazione di sementi da prato. Le *foreste*, troppo ridotte da un eccessivo e sregolato diboscamento, si vanno ora ricostruendo. Però non occupano che $\frac{1}{6}$ dell'intera superficie. La foresta più vasta è quella di Orleans nel Loiret, la più bella e la più antica quella di Tronçais nell'Allier, la più celebre quella di Fontainebleau. Notevole è la magnifica foresta di pini marittimi che, per l'apostolato di Chamberlent, venne fatta sorgere nelle Lande, a sud di Bordeaux.

Agricoltura.

La proprietà rurale è molto frazionata, soprattutto nella parte settentrionale e nella regione di nordovest, fenomeno questo che spiega l'amore così diffuso e così intenso verso la terra che è una delle cause dei grandi e universali perfezionamenti agricoli di quel paese. Fecondata e sospinta dall'intelligente e amorosa attività dei piccoli proprietari del suolo, favorita e sostenuta dalla istituzione di numerosi consorzi, l'agricoltura è ridiventata, come ai tempi di Sully, la figlia prediletta della Francia. I suoi trionfi maggiori si ebbero nella *istruzione agraria*, nelle *bonifiche*, nelle *irrigazioni*, nelle *concimazioni* e soprattutto negli *emendamenti* che accrebbero il valore dei terreni.

Prodotti animali.

L'allevamento animale non ha conseguito ancora quella perfezione scientifica che ha raggiunto in Inghilterra, ma essendo fatto generalmente da persone agiate e con ricchi mezzi, fornisce di conseguenza prodotti copiosi, quantunque inferiori e di molto ai bisogni del cresciuto consumo. Così erano diventati molto numerosi prima della guerra i *bovini* (quasi 15 mil. di capi, ridotti a 12.8 nel 1920) fra cui emerge la razza « charolaise » precocissima da carne, e gli *equini* per lo più cavalli fra cui rinomati quelli della Normandia e della Perche. Belli i muli delle Alpi e dei Pirenei. Erano già in diminuzione anche prima le *pecore* le quali, da 30 milioni, quante erano nel 1886, erano già scese a 16 nel 1913 e a 9,5 nel 1920. All'allevamento nomade e semi nomade si va sempre più sostituendo quello fisso in recinti chiusi. La migliore razza da lana è la « rambouillet ». Anche le capre sono diminuite di numero. I *suini* vengono allevati più intensamente verso il golfo di Guascogna (Lande) e verso la Svizzera (Bresse). Da 8 milioni quanti erano prima della guerra, ora sono ridotti a 4,5. Estesissimo è l'allevamento dei *conigli*. Il mercato della Villette a Parigi è il primo della Francia per il bestiame da macello. Molto importante è l'allevamento del *pollame* che si pratica dovunque ma ha i suoi centri classici a Houdan (presso Parigi) e nella Bresse. Nonostante il grande consumo, la produzione delle uova è così notevole da permetterne una forte esportazione (Inghilterra). Atteso il loro grande consumo formano oggetto di allevamento, nei dipartimenti dell'Est, le *lumache* (escargots). La *bachicoltura*, che aveva raggiunto l'apogeo verso la metà del secolo scorso, è ora ridotta, nonostante i premi gover-

nativi, a poco più di 4-6 milioni di kg. di bozzoli, i quali vengono ottenuti quasi interamente nella valle del Rodano. Ed ivi e nei Pirenei si pratica quella preparazione del seme bachi per cui la Francia mantiene ancora il primato in Europa. L'apicoltura è molto decaduta. I pesci abbondano tanto nei fiumi dell'interno e negli stagni salsi del Mediterraneo e dell'Atlantico, quanto e più ancora nei mari contermini. Ivi si pescano specialmente aringhe, sgombri e sardine. Queste ultime però sembrano essersi allontanate da qualche anno, nelle loro migrazioni periodiche, dalle coste della Bretagna, cosicchè ora le famose sardine di Nantes non si pigliano più a Concarneau e negli altri porti della Bretagna, e si preparano dappertutto fuorchè a Nantes. Boulogne è il primo posto d'armamento per la pesca del merluzzo nei mari di Terranova e d'Islanda e sul Doggerbank nel mare del Nord, Bordeaux per la grande pesca sulle coste occidentali dell'Africa. Primo fra i paesi d'Europa nel consumo delle ostriche, la Francia ne è uno dei principali nella loro pesca e nel loro allevamento (Arcachon e Marennes sull'Atlantico)

Prodotti minerali.

Benchè inferiore all'Inghilterra e alla Germania nei prodotti del sottosuolo, la Francia possiede pur sempre in essi una considerevole sorgente di ricchezza. La produzione del carbon fossile, salita prima della guerra a 40 milioni di tonn. faceva della Francia il terzo paese d'Europa, ed era fornita per oltre $\frac{2}{3}$ dai dipartimenti del Passo di Calais e del Nord le cui grandi e celebri miniere furono per gran parte rovinate dal nemico. Ragione per cui la Francia ha chiesto ed ottenuto, nella stipulazione della pace,

che venisse imposto alla Germania la cessione temporanea (per 15 anni) delle ricche miniere della Sarre (nel bacino del Reno) (1). Un'altro terzo del prodotto viene fornito dai bacini della Loira (S. Etienne), della Borgogna (Creuzot), ecc., ma è di qualità più scadente. Si ottiene una certa quantità di *torba* e di *lignite* nel bacino inferiore del Rodano. Abbondano i *materiali da costruzione*, fra cui è notevole l'ardesia dell'Artois e delle Ardenne. Il *sale* è prodotto in parte maggiore dalle miniere di salgemma del dipartimento di Meurthe e Mosella (Lorena), e, per il resto, dalle saline del Mediterraneo (Cette, Aiguesmortes). Costituiscono una cospicua fonte di ricchezza le *acque minerali* e *termali* che vennero fatte abilmente conoscere colla reclame e rese accette e ricercate coi lenocini del « comfort ». Celebri le acque di Vichy nel bacino della Loira, e di Aix les Bains in Savoia, e i bagni di mare di Biarritz e di Trouville. L'acquisto dell'Alsazia-Lorena significa per la Francia un considerevole aumento nella produzione dei sali di *potassio* (Mulhouse). Sono degni di nota le *mole da molino* (La Fère), la *sabbia silicea* (Fontainebleau), il *caolino* del centro (Limosino) e del nord (Cherbourg), i *fosfati minerali* della Somme.

Già uno dei primi paesi d'Europa nella produzione dei minerali di *ferro*, la Francia ne diverrà il primo in seguito al riacquisto dell'Alsazia-Lorena le cui ricche miniere, che furono tanta parte della ricchezza siderurgica della Germania, vanno ora ad aggiungersi a quelle di Briey, di Longwy e di Nancy

(1) Il triangolo carbonifero di Neukirchen, Forbach e Sarreluis è il prolungamento al di là della frontiera francese, dei giacimenti di Nancy e Pont a Mousson. La ricca produzione di questo bacino emanciperà la Francia per gran parte da quei 18 milioni di tonn. di carbone che doveva introdurre in media ogni anno dall'Inghilterra prima della guerra.

nel dipartimento delle Meurthe e Mosella in quella che era detta in passato la Lorena francese (1). Per rimediare alla eccessiva quantità di fosforo contenuta nei minerali di ferro, che rendeva fragile e quindi di poco valore il metallo, fu applicato largamente il sistema Thomas Gilchrist che offre il doppio vantaggio di defosforare il metallo e di fornire grandi quantità di scorie fosfatiche (Thomas) che sono assai ricercate per la concimazione dei terreni. Altri minerali notevoli sono quelli di zinco, piombo argentifero, oro e antimonio nei Pirenei, nell'Alta Loira e nella Mayenne, e la bauxite, da cui si estrae l'alluminio, nella Francia meridionale.

Industrie.

Costituiscono il segreto della prodigiosa potenza economica della Francia, di quella potenza che la fece risorgere in pochi anni, più forte e più vigorosa, dalla terribile crisi del 1870-71. Fiorenti sino dall'epoca di Colbert e sviluppatasi ancora più nel secolo scorso sotto il governo di Luigi Filippo e durante il secondo Impero, coll'applicazione larga e illuminata del vapore e delle macchine, le industrie francesi raggiunsero l'apice della loro prosperità nel ventennio successivo al 1871, quando, esausta dalla guerra, la nazione francese parve concentrare tutta la sua attività nel pacifico e fecondo lavoro manifatturiero. Se si tira una linea da Cherbourg alle foci

(1) Nel 1913, sopra una produzione totale, nella Francia, di 21.750.000 tonn. di minerale, 15.147.000 erano del doppio bacino di Briey e Longwy; e sopra 26.607.000 tonn. della Germania, 21.136.000 lo erano della Lorena tedesca. Quando torneranno i tempi normali la complessiva produzione francese potrà salire anche a oltre 36.000.000, superando perciò di gran lunga la tedesca.

del Rodano, si viene a dividere la Francia in due regioni press'a poco eguali. Quella situata ad oriente della linea divisoria la quale comprende anche l'Alzasia-Lorena, racchiude più di $\frac{3}{4}$ delle industrie francesi. Eleganza e buon gusto sono le loro qualità principali.

Industrie alimentari. — La più importante è l'industria *vinicola* in cui la Francia occupa il primato nel mondo così per la quantità come per la qualità dei suoi prodotti. Il segreto di questa superiorità vinicola consiste nella squisitezza e nella stabilità dei tipi, soprattutto di quegli eccellenti vini da pasto che appartengono al tipo « bordeaux » (celebri chateaux Lafitte, Latour, Margaux) e di quel brillante vino da dessert che è lo « champagne » (centri famosi Reims, Epernay e ditte rinomate Chandon, Mumm, Veuve Cliquot - qualità demi-sec, dry, extra dry). Fra i vini bianchi da pasto primeggiano il Sauterne e il Chablis. Nonostante che la produzione nazionale oscilli in media intorno ai 50 milioni di Hl. pur tuttavia si ha una importazione da 7 a 9 milioni (per $\frac{2}{3}$ dall'Algeri e per $\frac{1}{3}$ dalla Spagna e dalla Grecia), di vini da taglio mentre l'esportazione (in media 4 milioni) è costituita interamente da vini fini e in bottiglia. Gli è che i francesi sono i maggiori bevitori di vino del mondo, e ciò senza dire del grande consumo che essi fanno al Nord di *sidro* e nell'Est di *birra*. Gli empori principali del commercio vinicolo sono Bordeaux, Cette, Epernay, Parigi. La Francia è meritatamente celebre anche nella fabbricazione delle bevande *alcoliche*, quali il cognac della Charente (Bordeaux) di rinomanza mondiale. Alcune fabbriche di liquori hanno dovuto espatriare in seguito alla espulsione degli ordini religiosi che le esercitavano (chartreuse). Ancora però si fabbricano in Francia la *bénédictine* di Fecamp e l'anisette di Bordeaux. Di

fianco alle distillerie industriali esistono ancora in Francia numerosissimi i così detti « bouilleurs de cru » che distillano le graspe dei propri vigneti e i vini delle proprie cantine. Vanno estendendosi la fabbricazione e il consumo dell'alcool industriale.

Marsiglia è uno dei primi centri del mondo nella estrazione degli oli *vegetali* (dai frutti e dai semi provenienti dall'estero (coprah, sesamo, arachide, palma, ecc.). La macinazione dei *cereali* ha raggiunto si può dire la perfezione coll'uso sempre più esteso dei molini a cilindri, i più importanti dei quali sono a Marsiglia e a Corbeil (Parigi). L'estrazione dello *zucchero* di barbabietole, la quale si esercita soprattutto nella regione di NE (Cambrai), unita alla raffinazione dello zucchero di canna proveniente dalle colonie, dà un prodotto complessivo che è superiore ai bisogni svariati del consumo nazionale. Parigi è il centro principale dell'industria fiorente della *cioccolata*; Bordeaux lo è per quella delle molteplici *conserven vegetali*; Digione per la *mostarda*; Strasburgo per i *pasticci di fegato d'oca*; Arles per i *salami*; Bajona per i *prosciutti*; la Normandia per il *burro*; e diverse regioni per i *formaggi* (roquefort, brie, pont l'évêque, ramantour, mont d'or, livarot, camembert); Marsiglia per il burro di cocco ed altri surrogati analoghi.

Industrie tessili. -- Di gran lunga inferiore all'Inghilterra nell'industria del cotone e gareggiante con essa in quella della lana, la Francia la supera in quella della seta in cui essa è il primo paese d'Europa, anzi, per i prodotti più fini, il primo del mondo. Il *cotonificio* francese, che era già il terzo d'Europa prima della guerra, diverrà molto probabilmente il secondo in seguito all'aggiunta del grande distretto cotoniero di Mulhouse nell'Alsazia che era considerato prima come una delle « Manchester » della Ger-

mania. Centri preesistenti dell'industria erano l'estremo NE ai confini del Belgio e il bacino inferiore della Senna, intorno a Rouen, considerata già come la « Manchester » della Francia e i cui prodotti sono da tempo conosciuti ed apprezzati in commercio col nome di « rouanneries ». L'Association cotonière coloniale è sorta allo scopo di estendere la coltura del cotone della cui deficienza soffre l'industria. Una delle industrie che hanno maggiormente sofferto a motivo della guerra è quella del *lino* che aveva i suoi centri principali a Lilla e a Valenciennes nel dipartimento del Nord. Il *lanificio*, una delle più splendide gemme dell'industria francese, fioriva, prima della guerra che l'ha devastata, nella regione eminentemente manifatturiera che si stende da Parigi al nord (fino ad Elboeuf) e a nordest (fino a Tourcoing, Beauvais, Reims, Roubaix, Sedan di cui sono celebri i panni ma si esercita anche nel centro (Tours, Orleans) e nel mezzogiorno (Mazamet). I tessuti di lana figuravano in passato tra i primi articoli d'esportazione così come la lana greggia tiene ancora oggi uno dei primi posti all'importazione. A Parigi si fabbricano arazzi e tappeti bellissimi negli stabilimenti nazionali dei Gobelins e della Savonnerie. Il *setificio*, in cui la Francia occupa il primo posto nel mondo, ha il suo centro principale a Lione e nel Lionese di cui costituisce la principale risorsa. I magazzini di stagionatura (condition des soies) di Lione vengono per importanza subito dopo quelli di Milano. A Saint-Etienne si fabbricano di preferenza i nastri e i veluti. L'industria serica francese è incomparabile nella esecuzione delle fantasie di stagione. Anche in Francia si è introdotta da tempo e va continuamente sviluppandosi, però assai meno che altrove, l'industria della seta artificiale. Le seterie costituiscono sempre il primo articolo d'esportazione. Per quanto

però riguarda la *trattura* (*filature*) che è la prima fase dell'industria serica, essa vivacchia solamente col-l'aiuto dei premi governativi ed è ad ogni modo di gran lunga inferiore ai bisogni delle industrie successive della seta, donde una grande importazione di seta greggia dall'Asia e dall'Italia. Parigi continua ad essere, per quanto un po' meno di quanto lo fosse in passato, la capitale della *moda* e quindi il centro delle industrie che si connettono ad essa, prima fra tutte quella del vestiario, specie di quei tessuti più fini e più eleganti che riguardano la parte più delicata della « toilette ». Sono celebri le mussoline di Tarare, gli *shirtings* della Normandia e i *tralicci* (*coutils*) di Condé. Valenciennes e St. Pierre les Calais nell'Artois, ai confini col Belgio, sono il primo centro dell'industria schiettamente francese dei *merletti* e dei *tulles*. Rinomata per i suoi cappelli di *paglia* è la Lorena ex tedesca.

Industrie minerali. — Dei molteplici prodotti dell'industria *ceramica* sono degni di nota quelli a cui i francesi applicano il loro buon gusto inesauribile e squisito. Centri principali sono il Limosino e Parigi, presso cui, a Sèvres, sorge una celebre manifattura nazionale della porcellana. L'arte *vetraria*, devastata essa pure dalla guerra, aveva i suoi centri principali nelle regioni carbonifere del Nord (S. Gobain celebre per i cristalli e gli specchi) e dell'est (Baccarat), e nel Lionese (bottiglie nere di S. Etienne). Fra i *materiali da costruzione* vanno ricordate le piastrelle di Marsiglia e il cemento di Grenoble. A Rouen sorge il principale stabilimento di raffinazione del *petrolio*. Le industrie molteplici del *ferro*, destinate a ricevere un nuovo impulso in seguito all'acquisto delle miniere, degli alti forni e delle grandi officine della Lorena, già tedesca, hanno i loro centri principali nella Lorena francese (Nancy e Longwy), nella regione di

NE (Fives-Lilla, Valenciennes), nel doppio bacino della Loira e del Rodano (S. Etienne, S. Chamond, Firminy) e a Parigi (Cail, Decauville). La produzione della ghisa, che era di 5 milioni di tonn. prima della guerra e che è discesa a 1,5 nel 1918 potrà salire anche a 13. E poichè quella dell'Inghilterra rimarrà stazionaria intorno a 9½ e quella della Germania discenderà da 19 a 11, la Francia diverrà la prima nazione siderurgica d'Europa. Sorge nel bacino del Rodano il grande stabilimento meccanico a Le Creuzot (della ditta Schneider) che è il primo della Francia e uno dei primi d'Europa, e attende soprattutto alla fabbricazione delle rotaie, dei ponti, delle corazze, dei cannoni, ecc. Sono notevoli le costruzioni navali in ferro e in acciaio che si fanno negli arsenali governativi di Tolone e di Lorient, nei cantieri privati dell'Havre, della Loira e del Mediterraneo (a Seyne e La Ciotat, fra Tolone e Marsiglia). A Thiers si fabbricano coltelli, a Vimeux chiavi e serrature. Una grande importanza aveva conseguito già prima della guerra l'industria delle automobili che ha avuto durante e a motivo della medesima uno straordinario sviluppo. La gioielleria e la fabbricazione degli articoli di metallo bianco e dorato e degli articoli di bronzo, per lo più di carattere artistico hanno il loro centro a Parigi, mentre la orologeria, oltre che a Parigi, si esercita su più larga scala a Besançon verso la Svizzera. Nell'Aveyron è accentrata l'industria dello zinco e in Savoia quella dell'alluminio.

Industrie diverse. — I mobili artistici in legno che si fabbricano a Parigi hanno conquistato il primato nel mondo per la eleganza del disegno e la finezza della fattura. Le profumerie vengono prodotte in grande quantità a Parigi e a Grasse (Provenza). Dovunque si esercita la concia delle pelli, ma Grenoble gode il primato nella fabbricazione dei guanti e Pa-

rigi nella preparazione delle pelliccerie. Marsiglia, che è il primo centro dell'estrazione dell'olio dai semi e dai frutti che vengono dall'estero, è l'emporio massimo della fabbricazione dei *saponi* ordinari, i quali vengono smerciati di là a tutto il mondo, mentre i saponi profumati o da « toilette » sono fabbricati specialmente a Parigi. A Marsiglia e a Parigi sorgono le fabbriche principali di *candele*. La Francia è uno dei maggiori centri dell'Europa nell'industria del *caucciù* e degli innumerevoli articoli di *celluloide*. Altre industrie chimiche hanno per oggetto i concimi, il carburo di calcio, l'essenza di trementina, l'acido nitrico, ecc. Parigi è altresì il principale centro delle industrie *poligrafiche*, dalla stampa, alla fotografia, alla cinematografia (Jonville). Ivi parimenti si accentra la lavorazione dell'ambra, della schiuma di mare, delle piume d'ornamento, delle perle false, dei fiori artificiali, dei giocattoli e di quegli infiniti ninoli graziosi che esprimono tutta la raffinata mollezza della vita signorile, e sono conosciuti dovunque col nome di *articoli di Parigi*. A Dieppe e in altri pochi luoghi si lavora l'*avorio*. Sono monopolio governativo l'industria del *tabacco* e la fabbricazione dei *fiammiferi*.

Anche in Francia e specialmente a Parigi, ha raggiunto da tempo un grande sviluppo l'industria del *forestiero*.

Commercio.

Circondata da una parte dal mare del Nord e dall'Atlantico che le aprono la via a tutti i paesi dell'Europa occidentale e dell'America, e bagnata dall'altra dal Mediterraneo che la mette in comunicazione con l'Africa e con l'Europa meridionale e inoltre,

per mezzo del canale di Suez, idea e impresa francesi, con l'Oriente asiatico, la Francia, aiutata dalla operosa iniziativa dei suoi figli, ha potuto estendere i tentacoli del suo multiforme commercio esteriore in tutti i paesi del mondo. Le importazioni prima della guerra erano superiori alle esportazioni per circa un miliardo, ma questo sbilancio era colmato ad usura dalla esportazione occulta delle seterie, dei gioielli, degli oggetti di moda (che si esercitava continuamente dai numerosi forestieri) ma più ancora dagli interessi dei numerosissimi capitali impiegati all'estero in imprese economiche e in titoli di Stato. Di soli titoli russi si calcola che ne esistano in Francia per 15 miliardi.

In generale il commercio francese è caratterizzato da una forte importazione di materie prime e da una altrettanto forte esportazione di manufatti. La guerra, come in tutti i paesi del mondo, ha turbato l'assetto del commercio sia riguardo l'orientamento, sia riguardo l'entità del movimento delle singole merci. Ad ogni modo le importazioni maggiori sono costituite dai cereali, da fibre tessili (cotone, lana, seta) da carbone e ferro, che ancora non sono prodotti in quantità sufficiente in paese, semi oleosi, caffè, ecc., e le esportazioni sono costituite da tessuti di seta e di cotone, confezioni, vino, articoli di Parigi, ecc.

Principali istituti di *credito* sono: la Banca di Francia, che ha, unica, il privilegio dell'emissione dei biglietti di banca, e il Credit Lyonnais che è per quantità di depositi la prima della Francia e una delle prime banche del mondo.

Relazioni con l'Italia.

Cordialissime un tempo ed intense, le relazioni commerciali fra l'Italia e la Francia cominciarono

a diminuire col tendersi dei rapporti politici fra i due paesi in seguito all'occupazione di Tunisi da parte della Francia nel 1882, finchè ricevettero il tracollo dalla non avvenuta rinnovazione dei trattati di navigazione (1887) e di commercio (1888), e dall'applicazione reciproca per parecchi anni delle tariffe differenziali. Dai 500 milioni di franchi intorno a cui oscillava prima di quell'epoca il commercio franco-italiano discese, in breve, a meno della metà. Passato quel disgraziato periodo e i rapporti divenuti più cordiali anche i traffici si fecero più animati. Nel 1899 essi vennero regolati, di comune accordo, per mezzo di un «modus vivendi». E allo scoppio della guerra la Francia restava al quarto posto fra i paesi con cui l'Italia aveva le sue maggiori relazioni commerciali. I rapporti d'amicizia ridiventati più stretti a motivo della guerra sono destinati a far aumentare i traffici quando le condizioni della vita economica saranno ridiventate normali. Le merci più notevoli che vengono dalla Francia esportate in Italia sono: i tessuti di lana e di seta, le pelli lavorate, gli articoli di Parigi, gli oggetti di moda, il semebachi, i lavori metallici; quelle più importanti che dall'Italia si spediscono in Francia: la seta greggia, la borra e la strusa di seta, lo zolfo, la canapa, l'olio d'oliva, il bestiame, il sommacco, i frutti, le conterie. Prima della guerra vivevano in Francia oltre 400.000 italiani, in maggioranza operai, diffusi specialmente nei dipartimenti meridionali e intorno a Parigi; oggi questo numero è certamente cresciuto. Compagnie francesi esercitavano prima della guerra il trasporto di emigranti italiani colla facoltà d'imbarcarli in porti francesi, ad es. la Transatlantique nel porto dell'Havre. Allo scopo di facilitare i rapporti commerciali fra i due paesi vennero istituite 4 Camere di commercio francesi in Italia (Milano, Napoli,

Roma, Torino) e due Camere di commercio italiane in Francia (Marsiglia e Parigi). A Parigi infine si pagano gli interessi di una parte della nostra Rendita e quella Borsa è il mercato principale dei nostri titoli all'estero.

Comunicazioni.

Il grande, continuo progresso delle vie di comunicazione e dei mezzi di trasporto costituisce uno dei più validi fattori della prosperità economica della Francia. Le *poste*, i *telegrafi*, i *telefoni* sono esercitati con diligenza dallo Stato che ne ha il monopolio. Partono dalle coste francesi molti cordoni telegrafici sottomarini verso le spiagge del Mediterraneo, della Manica, del mare del Nord e dell'Atlantico. Vi si va diffondendo la radiotelegrafia (stazioni ultrapotenti di Lione e di Bordeaux e quella della Torre Eifel di Parigi che fa anche il servizio mondiale dell'ora). Molto conosciuta è l'agenzia telegrafica Havas.

Strade ordinarie. — Già fin dal secolo XVIII la Francia possedeva, insieme con la repubblica Veneta, le due più belle reti di strade ordinarie che vantasse allora l'Europa. Il primo e il secondo impero hanno contribuito assai a renderle migliori, quello per scopi militari, questo con intenti economici; ed ora la Francia possiede tale un complesso di vie carreggiabili, ammirabilmente tenute, quale non ha alcun altro paese del mondo.

Ferrovie. — La prima fu aperta nel 1828 fra Parigi e S. Germano. Nel 1920 avevano raggiunto uno sviluppo di oltre 40.000 km., divisi fra 7 compagnie e lo Stato. Quest'ultimo, avendo aggiunto alla sua piccola rete molto disgregata (*reseau de l'Etat*) la grande rete dell'Ovest che partendo da Parigi, mette capo

ai porti di Havre, Dieppe, Cherbourg e Brest, si trova ad occupare ora il secondo posto dopo la « Paris-Lion-Mediterranée » (P.L.M.) che è la rete principale e mette capo al porto di Marsiglia ed alle linee di penetrazione dell'Italia (Cornice e Cenisio). Seguono: la rete del Sud (Midi) che possiede le due linee d'accesso alla Spagna; la rete d'Orleans che da Parigi mette capo al porto di Bordeaux; la rete del Nord che attende alle comunicazioni col Belgio e soprattutto coll'Inghilterra per mezzo dei porti di Calais, Boulogne e Dunkerque ed è quella che ha il traffico maggiore; e le ferrovie dell'Est che servono alle comunicazioni con la Germania. Si vanno ristabilendo e riordinando tutti i servizi dei grandi espressi europei che la guerra aveva disorganizzati. Rieorderemo tra questi il Sud Express (Parigi-Madrid-Lisbona), il Parigi Barcellona Ex., il Parigi Roma Ex., il Parigi Liegi Ex., il Peninsular Ex. o Valigia delle Indie che durante la guerra ha abbandonato la via di Brindisi per quella di Marsiglia; il Mediterraneo Ex. e il Bombay Marsiglia Ex. che percorrono l'identica via (Calais Marsiglia); il New York Ex. (Parigi Havre e Parigi Cherbourg), il Côte d'Argent Ex. (Calais Biarritz), ecc. Di nuova creazione, (in sostituzione dell'Orient Ex. che attraversava la Germania) è l'Espresso del 45° parallelo che parte da Bordeaux e da Parigi e per il Cenisio va a Milano e a Trieste e di là, per Belgrado e Bucarest, arriverà a Odessa. Per ora da Trieste vi sono vetture dirette per Belgrado, Bucarest, Costantinopoli e Atene.

Navigazione interna. — Quantunque in misura molto minore che in Germania e in Inghilterra, pure si può dire che tutti i fiumi principali sono navigabili, ma più specialmente quelli che si gettano nell'Atlantico e nella Manica dove le alte maree ne tengono più facilmente sgombre e profonde le foci. Tiene il

primo posto la *Senna* la quale costituisce coi suoi affluenti la rete più intensamente navigata di tutta la Francia. Seguono l'*Aa*, la *Somma*, la *Schelda* (nella prima parte del suo corso) e la *Sambra* (affluente della Mosa), i quali fiumi sono congiunti fra di loro e colla *Senna* per mezzo di una rete fittissima di canali, attivamente navigati, fra cui emerge, per la imponenza dei suoi traffici, il canale di S. Quentin. Altri canali congiungono fra di loro i sistemi della *Loira*, del *Rodano* col suo affluente principale la *Saona*, e del *Reno* col suo affluente di sinistra la *Mosella*. Anzi ora il *Reno*, ridiventato per una gran parte della sua riva sinistra fiume francese, è destinato ad acquistare in breve una posizione prevalente nella navigazione interna di questo paese. Notiamo infine tra i fiumi dell'Atlantico il corso navigabile della *Gironda* che è risalito anche dai maggiori bastimenti marittimi, mentre la *Garonna* è congiunta per mezzo del famoso « canal du Midi » (assai più famoso che importante), coi porti di La Nouvelle e di Cette sul Mediterraneo. Da poco fu condotto a compimento il canale di 160 km. da Marsiglia al Rodano, il quale passa attraverso una montagna colla galleria del Rove lunga 7266 m.

Navigazione marittima. — Il *cabotaggio* viene esercitato esclusivamente dalle navi francesi, mentre nella navigazione *internazionale* le navi nazionali non entrano che per $\frac{2}{5}$. Generalmente le navi arrivano cariche nei porti francesi, ma poscia molte di esse ne partono vuote. Gli è che in arrivo prevalgono le materie prime e i prodotti alimentari, mentre partono di preferenza i prodotti manufatti i quali hanno naturalmente meno peso e minore volume. Ne viene che i noli per la Francia sono più elevati, a condizioni pari, che per l'Inghilterra. I principali *porti* per movimento di navi sono Marsiglia, le Havre, Bordeaux,

Dunkerque, Rouen, il quale ultimo però supera tutti i precedenti, meno Marsiglia, per movimento di merci.

Marina mercantile. — La flotta commerciale francese duramente provata durante la guerra, si è subito rimessa dei danni patiti ed oggi occupa il terzo posto nel mondo dopo la marina inglese e l'americana. Le principali compagnie di navigazione sono: la « Co. Générale Transatlantique » che possiede 76 vapori, tra cui il « Paris » di 37 mila tonn. che è il maggiore di Francia; le « Messageries Maritimes » che è tra le più ricche compagnie con 65 vapori che battono di preferenza i mari d'Africa, d'Asia e d'Australia; la compagnia dei « Chargeurs Réunis » che dispone di oltre 30 vapori. Seguono varie altre compagnie come la « Sud Atlantique », la « Fabre Line », ecc. Molti dei servizi marittimi sono sovvenzionati dallo Stato. Alla registrazione delle navi attende il « Bureau Veritas ».

Immigrazione, emigrazione, colonie.

Non eravi, prima della guerra, altro paese d'Europa in cui la *immigrazione* fosse così importante come in Francia dove si contavano, nel 1913, 1.500.000 forestieri, di cui quasi $\frac{2}{3}$ belgi e italiani e il resto tedeschi, spagnuoli, svizzeri, inglesi. Nell'ultimo quarantennio essi erano cresciuti di un milione in cifra tonda, mentre tutta quanta la popolazione francese aumentava di soli 3 milioni e $\frac{1}{2}$. Questo spiega perchè siasi considerevolmente ridotta anche la *emigrazione* la quale del resto non ha mai superato, neppure nelle annate eccezionali, le 20.000 persone all'anno. A non parlare dei cittadini francesi che si sono stabiliti in Algeria e in altre colonie nazionali, quelli che vivono all'estero ammontavano, prima della guerra

a 700.000 ed erano più numerosi che altrove nell'Argentina e negli Stati Uniti.

Benchè abbia contribuito in così scarsa misura al suo popolamento in passato, e ancor meno vi contribuisca al presente, la Francia ha saputo crearsi un po' alla volta, ma soprattutto nell'ultimo quarantennio, un vastissimo e fiorente impero *Coloniale*, il quale è, per superficie e per popolazione, il secondo del mondo dopo l'inglese. Gli è che in Francia sovrabbondano le energie e i capitali e questi e quelle vennero abilmente diretti allo sfruttamento delle risorse dei paesi nuovi, cosicchè molte di tali colonie hanno già incominciato a bastare a sè medesime. Prima della guerra esse abbracciavano una superficie di 12.400.000 km². e una popolazione di oltre 45 milioni di abitanti. Il trattato di pace ha aumentato considerevolmente il numero di questi e la estensione di quelle sia pure sotto la forma del *mandato* che corrisponde a un vero e proprio protettorato.

I $\frac{3}{4}$ dei possedimenti francesi sono situati nell'Africa ed emergono fra essi per estensione l'Africa occidentale e l'Africa equatoriale francesi, e la contigua sfera d'influenza sul deserto di Sahara, e il Marocco che la Francia da lungo tempo agognava e sul quale è riuscita ad affermare il suo protettorato nel 1911. Fanno seguito sul Mediterraneo l'Algeria e la Tunisia, mentre sull'Oceano Indiano primeggia il Madagascar colle vicine isole Comore e la più lontana Reunion e all'ingresso del mar Rosso la Somalia Francese.

La maggior parte dell'Asia francese è costituita da quei possedimenti diretti e da quei protettorati che formano l'Indocina francese, più i pochi stabilimenti sparpagliati nell'India.

Nell'Oceania la Francia possiede la Nuova Caledonia le isole della Società (Taiti) e molti arcipelaghi minori.

Infine in America ha le stazioni da pesca S. Pierre e Miquelon presso Terranova, la Guadalupa, la Martinica ed altre isole Antille e finalmente la Guiana francese.

Principali centri manifatturieri e commerciali. i

Verso il Mediterraneo. — Primeggia *Marsiglia*, il primo porto commerciale della Francia, anzi del Mediterraneo, giacchè Costantinopoli che la supera talvolta per movimento di navi, le è però sempre e di gran lunga inferiore per operosità economica, e Genova, che le è pari forse per attività economica, non è ancora riuscita a raggiungere il suo movimento marittimo e mercantile. Al porto vecchio, riservato oramai al piccolo cabotaggio, si è aggiunto nella seconda metà del secolo scorso il porto nuovo costituito dai vasti bacini della Joliette, del Lazzaretto, d'Arenc, della Stazione Marittima, Nazionale e della Pinède. Si sta ora ultimando il bacino nuovissimo della Madrague destinato a spingersi, in unione al progettato bacino di Mirabeau, fino alla galleria dell'Estaque, cioè all'imboccatura del canale da Marsiglia al Rodano. Complessivamente il porto dispone di 21 km. di calate forniti di 56 km. di ferrovie e di una ricca attrezzatura. Prima della guerra aveva raggiunto un movimento di merci di quasi 9 milioni di tonn. dei quali solamente $\frac{1}{3}$ in partenza. Veniva quindi quarta fra i porti del continente europeo (dopo Amburgo, Anversa e Rotterdam). Per la sua posizione Marsiglia è l'emporio naturale dei traffici continuamente crescenti coll'Algeria e colla Tunisia, e in genere con tutti i paesi bagnati dal Mediterraneo, ma lo è anche per gli altri che sono situati al di là del canale di Suez. La città, che contava prima della

guerra 600.000 ab. ed era la seconda della Francia per popolazione (oltre 100.000 erano italiani, per lo più toscani e piemontesi) è un grande centro industriale (olii, saponi, farine, zucchero raffinato, piastrelle cemento, pilature riso, bacini di carenaggio, ecc.).

Seguono, sul mare: *Cette* attivo porto mercantile, specie pei vini, *Tolone* primo porto militare e *Nizza* celebratissima stazione invernale (1). Nell'interno emerge *Lione*, la terza città della Francia per popolazione, con oltre mezzo milione di ab., grande emporio dell'industria e del commercio della seta, e detta, per la sua ammirabile posizione alla confluenza della Saona col Rodano, sulla via più diretta verso l'Italia e la Svizzera, la regina della Francia orientale. La segue la vicina industriosissima *S. Etienne*.

Verso l'Atlantico. — Sul corso inferiore della Garonna sorge *Bordeaux*, che è la quarta città per popolazione e il terzo porto commerciale. Aveva molto perduto in passato in seguito all'insabbiarsi della Garonna, cosicchè era stata iniziata, più a valle sulla Gironda, la costruzione dell'avamposto di *Verdon* capace di accogliere anche i giganti del mare. Ma poi ha molto guadagnato nel secondo periodo della guerra in seguito all'esecuzione di grandi lavori portuali resi necessari dall'esser diventata lo scalo principale delle truppe, delle munizioni e dei viveri provenienti dagli Stati Uniti. Nel breve periodo di pochi mesi vi furono profusi più milioni che non nel ventennio precedente. Vanno ricordati specialmente i profondi dragaggi del fiume, le nuove banchine e i poderosi e più perfezionati meccanismi di cui vennero dotate. *Bordeaux* è capolinea della ferrovia del 45° parallelo

(1) Sorge nelle sue vicinanze il minuscolo principato di *Monaco* il quale trae le sue risorse economiche dal celebre casino di giuoco di *Montecarlo*.

ed è emporio di vini e liquori. Bordeaux attende però soprattutto alle comunicazioni marittime coll'America meridionale e centrale, coll'Africa occidentale e colla Spagna. Segue il porto della *Rochelle* il quale venne integrato col bacino a mare della *Pallice*. Sul corso inferiore della Loira sorgono i due porti di *St. Nazaire* e di *Nantes*. Quello, più vicino al mare, aveva alcuni anni fa superato in importanza questo che è antichissimo ma interno e divenuto non accessibile alle navi di maggiore portata. Ma quando venne costruito il canale marittimo laterale alla Loira (detto della Martinière), Nantes tornò a rifiorire, cosicchè nel 1901 riuscì a superare S. Nazaire. Ma ora questa sta per riprendere il primato, in seguito ai nuovi grandiosi lavori che le permetteranno di accogliere anche i maggiori transatlantici, e anche perchè verrà ad essere il porto europeo più prossimo al canale di Panamà. All'estremità della penisola di Bretagna sorge il porto peschereccio di *Brest* che si incammina però a diventare porto commerciale, per le prossime future comunicazioni cogli Stati Uniti. Vi si sta costruendo un grande bacino di carenaggio.

Verso la Manica. — Dopo *S. Malò* ed altri porti da pesca, si incontra, all'estremità della penisola di Cotentin, il porto militare di *Cherbourg*, salito da qualche anno, prima della guerra, a grande importanza mercantile dopo che aveva cominciato ad essere toccato regolarmente dalle grandi linee tedesche di navigazione per l'America del Nord, tanto più che era l'unico dei porti francesi il quale fosse capace di accogliere i moderni colossi. Secondo porto della Francia per movimento di navi, è *le Havre* che sorge a destra dell'estuario della Senna. Vasto, comodo, sicurissimo, esso possiede alcuni bacini interni, tra cui quelli di *Bellot* e dell'*Eure*, e attende specialmente alle comunicazioni marittime coll'America del Nord.

Fu per molto tempo il primo porto del mondo per il caffè, poi venne superato da New York e da Amburgo. Rimane pur sempre il primo porto della Francia per l'emigrazione. Sul corso inferiore della Senna sorge *Rouen*, la quale è ad un tempo porto fluviale e marittimo, e trae importanza, oltrechè dalle industrie fiorentissime, anche dall'essere l'emporio di approvvigionamento e di sbocco della regione interna in fondo a cui sorge Parigi. E questo spiega come per movimento di merci Rouen sia il secondo porto della Francia subito dopo Marsiglia. Uno dei suoi principali articoli di commercio è il carbone. Anche *Parigi* è porto fluviale animatissimo, poichè ha un movimento superiore perfino a quello di Marsiglia (22 milioni di tonn. di merci nel 1913). Inoltre si è progettato di farla diventare porto di mare. Importantissima per la sua popolazione la quale è salita a oltre 4 mil. di ab. Parigi è una delle prime del mondo per l'attività prodigiosa delle sue industrie e dei suoi traffici specialmente bancarii. Essa è il centro principale delle strade ferrate le quali vi convergono da tutte le parti della Francia e sono ivi congiunte dalla così detta ferrovia di cintura. Per le comunicazioni interne possiede, dal 1900, anche una ferrovia metropolitana sotterranea (il « Métro »). Il porto di *Dieppe*, situato sulla linea più diretta fra Parigi e l'Inghilterra, sta per diventare uno dei primi della Francia dopo i lavori che vi furono ultimamente eseguiti. *Boulogne* e *Calais*, la seconda soprattutto, attendono alle comunicazioni, che ivi sono vivissime, coll'Inghilterra. Assai più importante è *Dunkerque* che da grande centro per la pesca in Islanda, quale era solamente nella prima metà del secolo scorso, è divenuta un po' alla volta uno dei principali porti mercantili a merito delle opere che vi furono eseguite e dei numerosi attivissimi canali che la congiungono alle

contermini regioni eminentemente industriali ove emergono *Lilla, Roubaix, Valenciennes, Amiens, S. Quentin, Mèziers, Sedan e Reims* e alle quali Dunkerque fornisce gran parte delle materie prime e dalle quali esporta anche i prodotti manufatti. Queste regioni vennero per gran parte miseramente devastate nell'ultima guerra.

In seguito al riacquisto dell'Alsazia-Lorena, sono rientrate a far parte della Francia, oltre ai due capoluoghi, *Strasburgo e Metz*, il grande centro cotoniero di *Mulhouse* che i tedeschi avevano ribattezzata col nome di *Mühlhausen*.

BELGIO

Monarchia costituzionale con due camere (deputati e senatori) diversamente elettive. - *Superficie* 30.450 km². *Popolazione* 7.500.000 ab. (al 1° gennaio 1920) cioè 250 per km.² quindi la più fitta d'Europa, il 38% vallona o di famiglia francese (nel bacino della Mosa), il 56% fiamminga o di famiglia olandese (nel bacino della Schelda). Nonostante la fittezza della popolazione vi si osservava da qualche tempo prima della guerra una notevole immigrazione la quale era venuta a controbilanciare la emigrazione un tempo attivissima di carattere temporaneo e diretta in prevalenza verso la Francia. - *Configurazione* prevalentemente piana, salente a SE fino alle Ardenne. - *Fiumi* principali la Schelda coll'affluente Lys e la Mosa coll'affluente Sambre. Entrambi nascono in Francia, vivono in Belgio e muoiono in Olanda. - *Suolo* fertilissimo fuorchè a NE nella Campine. - *Clima* mite ed umido.

Nonostante la sua esigua superficie il Belgio è uno dei paesi che hanno più importanza nell'Europa continentale, attesa la fittezza della sua popolazione eminentemente produttrice, la sua posizione geografica fra i paesi più ricchi d'Europa, la mirabile organizzazione delle sue ferrovie, la imponente sbalorditiva dei suoi traffici, e la febbrile e universale atti-

vità delle sue industrie che lo hanno fatto chiamare il « laboratorio dell'Europa continentale ». Devastato durante la guerra dai tedeschi che lo avevano invaso, nonostante che la sua neutralità fosse stata riconosciuta e garantita dalle maggiori potenze compresa la Prussia, sta ora attendendo febbrilmente alla ricostituzione della sua vita economica.

Prodotti naturali.

Uno dei coefficienti della ricchezza del Belgio sono i suoi prodotti **minerali**, primissimo fra tutti il *carbon fossile* che costituisce la grande caratteristica del bacino della Mosa, e si stende lungo la linea Liegi, Namur, Charleroi e Mons, fra il bacino francese di Valenciennes e quello tedesco di Aquisgrana. La produzione complessiva soltanto dopo il 1920 ha ricominciato a dare quei 23 mil. di tonn. che su per giù dava prima della guerra.

Sono quasi esauriti i giacimenti di *ferro* e di *zinco* che formavano già parte cospicua della ricchezza mineraria del Belgio. Le relative officine vengono alimentate con minerale introdotto dall'estero. Abbondano invece i *materiali da costruzione* (granito, calcare, ardesia, diorite) e le *acque minerali* e *termali* che hanno fatto la fortuna di Spa, così come sono molto frequentati i bagni marini di Blankenberg, di Heyst e di Ostenda.

Le grandi ricchezze del sottosuolo, e dell'industria hanno efficacemente stimolato la valorizzazione del sopra suolo il quale, coltivato intensamente da una popolazione numerosa, operosa e ricchissima, è diventato grandemente produttivo.

Cereali (avena, segala, frumento), *patate*, *legumi*, *ortaggi*, *frutti* (meli, peri, ciliegi, ribes, fragole) benchè

forniti in gran copia, sono naturalmente inferiori ai bisogni di quella popolazione così fitta e così agiata. È notevole la produzione *orticola* nei dintorni di Bruxelles, e la produzione precoce e tardiva dell'uva da tavola nelle grandi serre dell'Hainaut e del Brabant. Famosa com'era in passato conservarsi l'antica coltura del *lino* che costituisce la fortuna e la gloria delle due Fiandre, particolarmente nella valle della Lys. Intensamente coltivata è la *barbabietola da zucchero*, ma hanno una notevole importanza anche la *colza*, il *luppolo*, il *tabacco*, la *cicoria*, i *fiori* e, soprattutto, le *erbe da foraggio*.

Aiutata da grandi capitali, da molte braccia, da moltissimo concime, l'**agricoltura** era diventata in addietro prevalentemente intensiva. Ora però, col rivolgersi sempre più numeroso delle braccia alle industrie manifatturiere, va sempre più estendendosi la superficie tenuta a pascoli e a prati, laonde ha acquistato una maggiore importanza l'allevamento **animale**. Emergono i *bovini*, quelli specialmente che vengono allevati a scopo di macello o per averne il latte, i *maiali* relativamente numerosi, i *cavalli* specie quelli grandi e robusti che sono detti da tiro pesante. Scarsissime sono le *pecore*. Tra i Valloni si allevano molti *conigli* e dovunque *pollame*, la cui produzione è però di molto insufficiente ai bisogni, specie rispetto alle uova. Poca importanza ha la *pesca* che è accentrata a Nieuport, a Blankenberg e sopra tutto a Ostenda, dove esistono anche rinomati parchi per l'allevamento delle ostriche.

Industrie.

Costituiscono la principale e più caratteristica manifestazione economica del Belgio, il quale è uno dei

paesi più manifatturieri del mondo. Nè vi è paese d'Europa che possa vantare più antiche, più gloriose e ininterrotte tradizioni industriali. L'attività d'oggi si fonda specialmente sopra queste tradizioni che hanno le loro radici nel lontano medioevo, ed è favorita dalla posizione geografica, dall'abbondanza del carbone e dalla facilità delle comunicazioni. Nella valle della Schelda prevalgono le industrie tessili, nella valle della Mosa predominano le industrie minerali e metalliche.

Le industrie dello stesso genere sono riunite ordinariamente fra di loro in Consorzi detti « Collectivités ».

Fra le *industrie alimentari* emergono: la *macinazione* dei cereali (dovunque), la *pilatura* del riso (ad Anversa), la estrazione dello *zucchero* superiore ai bisogni del consumo nazionale che ha i suoi centri principali a Bruxelles e ad Anversa, l'estrazione dell'*alcool* anch'essa superiore al consumo, e infine l'industria fiorentissima della *birra* (Brabante, Fiandra, Hainaut).

Delle *industrie tessili*, nel cui sviluppo hanno avuto gran parte i numerosi « *beguinages* », quella del *lino*, che è la più antica e la più famosa (celebri tele di Fiandra) dopo di aver attraversato una crisi nel passare da industria a mano ad industria meccanica, è ritornata fiorente nelle due Fiandre (Courtrai, Gand, Alost) ed attende di preferenza alla produzione degli articoli più fini, specialmente i filati. Importa in quantità lino greggio proveniente dalla Russia. In importanza assoluta venne però superata dall'industria del *cotone* che si esercita si può dire dappertutto ma più intensamente nella provincia della Fiandra orientale (Gand detta la Manchester del Belgio), nella Fiandra occidentale (Courtrai), nella provincia di Anversa e nel Brabante (Bruxelles), e dall'industria

della *lana* che ha il suo centro principale a Verviers in provincia di Liegi. Bruxelles produce in gran quantità i tappeti detti di Fiandra. Anversa è uno dei maggiori mercati mondiali della lana greggia. Nelle Fiandre e nel Brabante è fiorentissima l'arte gentile dei *merletti* (Malines, Bruxelles, Bruges) la quale alimenta una vivissima esportazione.

Fra le *industrie minerali* tengono il primo posto quelle molteplici del *ferro* le quali vengono esercitate di preferenza nella valle della Mosa e della Sambre e in quella regione eminentemente siderurgica la quale si estende dall'Hainault alla provincia di Liegi. Esaurite o quasi le miniere ferrifere del Paese, i suoi numerosi altiforni vengono alimentati dai minerali del Lussemburgo, della Francia, della Spagna, dell'Algeria e d'altri luoghi. Le ferriere e le acciaierie sono più numerose che altrove presso Liegi e Namur. A Liegi, celebre fino dal Medio Evo per le sue armi, si producono in gran quantità i fucili. Notevole presso Liegi è la manifattura nazionale d'Herstal dove sorge anche una grande fabbrica di biciclette. Namur è rinomata per i coltelli come Charleroi lo è per i chiodi. Dovunque si fabbrica materiale ferroviario e tramviario. Anzi la esuberante produzione di questo indusse i Belgi a impiantare e ad esercitare per ogni dove in Europa e fuori di essa molte linee tramviarie. La grande impresa Cockerill, la quale ha la sua sede principale a Seraing presso Liegi e gareggia in importanza colle prime di Europa, attende alla costruzione su larga scala delle locomotive, delle macchine fisse, delle caldaie, delle corazze, delle rotaie, delle canne da fucile, ecc., e possiede inoltre un grande cantiere per le costruzioni navali in ferro a Hoboken presso Anversa. Dinant, nella provincia di Namur, è celebre per la lavorazione a mano del rame.

A Hermalle in provincia di Liegi sorgono le colossali officine della grande compagnia detta della « Vieille Montagne » (Altberg) la quale è la prima del mondo per la fusione dei minerali di zinco che vengono ivi importati dalle numerose miniere che essa possiede ed esercita nei vari paesi d'Europa e in Australia.

Altra industria minerale fiorentissima è la *vetraria* che si esercita su larga scala nell'Hainaut ed ha il suo centro principale a Charleroi. Attende soprattutto alla produzione dei vetri da finestra e da specchi. Quanto ai cristalli emerge Val St. Lambert presso Liegi colle sue officine che figurano tra le prime del mondo. Prima della guerra la « Union internationale des glaceries » residente a Bruxelles, dominava il mercato mondiale dei cristalli. Nella sfaccettatura dei *diamanti* e nella lavorazione delle altre pietre preziose Anversa gareggia con Amsterdam.

Fiorentissima è la fabbricazione dei *cementi* di cui si fa grande esportazione. La grande abbondanza del carbon fossile alimenta un fortissimo commercio di *coke* e di *agglomerati*.

Infine tra le *industrie diverse* emergono quelle del *legno* (zoccoli, a Waes nella Fiandra orientale), della *carta*, delle *pelli*, dei *fiammiferi*, dei *saponi*, delle *candele*, dell'*amido* (fabbrica colossale presso Lovanio), degli *acidi minerali*, degli altri innumerevoli *prodotti chimici*, e infine della *soda* (Solway), le quali tutte alimentano una esportazione larghissima.

Commercio.

Ha uno sviluppo enorme relativamente alla piccolezza del paese e al numero degli abitanti. Questo fatto è dovuto alla grande e multiforme attività degli

abitanti, all'esiguità del territorio che richiede maggior intimità di contatti con i paesi contermini (fatto che nei grandi stati viene sostituito dagli scambi interregionali) al grande sviluppo del commercio di transito, costituito dalle merci che si importano per essere poi riesportate. Il commercio belga è caratterizzato da una forte importazione di materie prime e da una contemporanea esportazione di manufatti.

Come è naturale la *importazione* è costituita quasi interamente da prodotti alimentari (cereali, farine, caffè, grassi) e da materie prime (lana, legname, cotone, pelli, lino, resine, grani oleosi, minerali di ferro e di zinco) con pochi prodotti dell'industria (fra cui emergono i prodotti chimici), mentre l'*esportazione* è rappresentata interamente (fatta eccezione del carbon fossile) da prodotti manifatturati, quali il ferro e gli articoli di ferro ed acciaio, le macchine, il materiale ferroviario e tramviario, le vetrerie, i filati e i tessuti di lana, di lino e di cotone, i merletti, gli articoli di pelle, ecc. Talune di queste industrie vivono esclusivamente dell'esportazione che ne porta via i nove decimi.

I *paesi* con cui il Belgio è in più strette relazioni commerciali sono ora la Francia, la Gran Bretagna, la Germania, gli Stati Uniti e i Paesi Bassi, che assorbono più del 70% del movimento complessivo; seguono a distanza l'Argentina, la Svizzera, l'Italia, ecc.

Il libero scambio che un tempo formava la caratteristica doganale del paese, dopo la guerra è stato sostituito da una tariffa autonoma che viene applicata indistintamente alle provenienze di tutti gli stati, così che i prodotti esteri entrano nel Belgio in condizione di eguaglianza, rispetto ai dazi, e la concorrenza è quindi animatissima fra tutti gli stati fornitori.

A Bruxelles risiede l'Ufficio internazionale per la pubblicazione delle Tariffe doganali.

Il sistema *monetario* è il medesimo degli altri paesi della Lega Latina a cui il Belgio appartiene.

Il più potente Istituto di *credito* è la Banca nazionale che ha sola il privilegio di emettere biglietti.

Relazioni con l'Italia.

L'Italia occupa oggi, come in passato, un posto secondario nel commercio belga. Il Belgio ci manda di preferenza prodotti industriali, come filati di vario genere, articoli di ferro e acciaio, vetrerie, ecc., e compera da noi materie prime come canapa, lino, zinco, marmo, zolfo e pelli gregge; e prodotti industriali, come filati e tessuti di lino, di cotone, di seta, di canapa, vetture, macchine, gomme; e generi alimentari, come frutta, legumi, vino, conserve, uova, ecc. Certo la nostra esportazione nel Belgio incontra la concorrenza di Francia, Spagna e Stati Uniti per i prodotti dell'agricoltura, e di Francia, Inghilterra, Germania e Stati Uniti, per i prodotti dell'industria. Capitali belgi sono impiegati in imprese italiane come ad es. in parecchie tramvie a vapore del Piemonte e della Lombardia e nelle miniere di zinco della Sardegna. A Bruxelles ha sede una Camera di commercio italiana.

Comunicazioni.

Poste, telegrafi e telefoni vi sono perfettamente organizzati. Le *ferrovie* costituiscono per questo piccolo paese uno dei suoi più bei titoli di gloria e uno dei maggiori coefficienti dei suoi grandiosi progressi eco-

nomici, specialmente nel campo dei traffici internazionali. Per sviluppo ferroviario il Belgio è relativamente il primo paese del mondo, tanto rispetto alla popolazione quanto riguardo alla superficie. Quattro quinti delle ferrovie appartengono allo Stato e sono da esso esercitate. A Bruxelles risiede la « Compagnie internationale des Wagons lits et des Grands Express Européens » a cui appartengono la proprietà e l'esercizio dei vagoni-letto e dei vagoni-ristoranti, che vengono attaccati ai treni diretti di tutti i Paesi d'Europa meno la Russia. Esistono inoltre una piccola rete di ferrovie secondarie esercitate da una società privata (Chemins de fer vicinaux) e una più grande di tramvie.

Bene sviluppata è la *navigazione interna*, così lungo i fiumi principali (Schelda e Lys, Mosa e Sambra) come per i canali che li congiungono, primissimi fra questi il canale di Terneuzen che ha congiunto Gand col mare, il canale di Charleroi che unisce l'Hainaut al Brabante, il canale da Bruxelles ad Anversa, e il canale marittimo di Bruges che, in omaggio alle antiche gloriose tradizioni, ha ricongiunto questa città al mare per mezzo del suo porto artificiale di Zee Brugge. Grazie al buon mercato dei noli la battelliera è stata uno dei maggiori ausiliari dello sviluppo industriale. Il Belgio però, a motivo dello scarso sviluppo delle sue coste direttamente bagnate dal mare e scarsamente accidentate, non sarebbe un paese marittimo se non fosse percorso dalla Schelda che nel suo corso inferiore è perfettamente navigabile anche dai bastimenti marittimi. Di qui la grande importanza assunta attraverso i secoli dal porto di Anversa. Ma quando nel 1830 il Belgio si staccò violentemente dall'Olanda, questa che è padrona dell'ultimo tratto verso il mare del fiume Schelda, impose al passaggio di essa un forte pedaggio che arrestò si può dire ogni suo movimento.

Però dal 1869, in seguito alla convenzione internazionale detta dell' « affranchissement de l'Escaut », le cose migliorarono. La navigazione marittima crebbe rapidamente, ma in essa la bandiera estera (inglese) ebbe sempre il sopravvento, perchè il Belgio non possedette mai una flotta mercantile adeguata al suo grande traffico e quel centinaio di vapori (di circa 200.000 tonn.) che da vari anni possiede appartiene a imprese internazionali (franco-anglo-belghe). Nel 1916 venne fondato, per l'emancipazione del Belgio dalla bandiera estera sotto il patronato finanziario e morale del governo, il Lloyd reale belga.

Possedimenti coloniali.

Dal 1908, in seguito ad un accordo intervenuto fra il paese ed il suo re, che era allora Leopoldo II sovrano dello stato indipendente del Congo, questo immenso paese africano è passato alla diretta dipendenza del Belgio del quale è diventato per tal modo un vero e proprio possedimento coloniale.

Porti e città principali.

La capitale politica è *Bruxelles* (700.000 ab.) la quale è altresì il primo centro ferroviario e possiede, nel canale Willebroek che si getta nel Rupel affluente della Schelda, un ampio porto fluviale (Laeken).

Inferiore per popolazione (410.000 ab.) ma superiore per importanza economica è *Anversa*, che è non solo il primo porto del Belgio ma uno dei primi del mondo. Nonostante la sua eccellente posizione sul corso inferiore e perfettamente navigabile della

Schelda (a 88 km. dalla sua foce) e il suo gloriosissimo passato commerciale, essa era rimasta nel nuovo regno belga una quantità trascurabile fino al 1867 in cui venne abolito il pedaggio sulla Schelda. Ma da quell'anno Anversa cominciò a svilupparsi con una rapidità vertiginosa, cosicchè nel 1880 era già diventata il primo porto mercantile del continente europeo. Venne poi superata da Amburgo e in qualche anno perfino da Rotterdam, ma dal 1911 aveva preso di nuovo il primo posto per movimento di navi in arrivo se non per vero e proprio movimento di merci in cui il primato era sempre tenuto da Amburgo. Il porto è costituito, oltrechè dal corso della Schelda anche dai numerosi bacini o docks che vennero scavati sulla sua destra. Appena saranno compiuti (nel 1927) i colossali lavori che da moltissimi anni sono in corso, il porto disporrà di 44 km. di banchine e di un'area navigabile tripla dell'odierna; sarà in grado di ospitare le maggiori navi oggi naviganti e sarà capace di un traffico annuale di oltre 20 mil. di tonn. Per mezzo di numerosi canali e di ferrovie il porto è messo a contatto con un vastissimo hinterland.

Anversa trae la sua grande importanza mercantile dall'essere l'emporio marittimo non solo dei prodotti del Belgio, ma anche di quelli di molti altri paesi come ad es. del petrolio, del grano e della farina degli Stati Uniti, delle corna, delle pelli e dell'estratto di carne dell'America del Sud, delle lane dell'Australia, dell'Argentina e del Capo, dell'avorio, del caucciù, dell'olio di balena e dei minerali di rame del Congo, del legname scandinavo e canadese, delle uova, dei legumi, degli ortaggi, dei frutti e dello zolfo dell'Italia, e così via discorrendo. Le sue esportazioni di regola eguagliano in peso le importazioni, onde avviene che i noli per Anversa siano relativamente tra i più bassi.

Benchè recentemente allargato colla costruzione d'un avamposto, di un nuovo bacino marittimo e di nuovi e più comodi approdi, il porto di *Ostenda* viene secondo bensì, ma a grande distanza da quello di Anversa. Attende soprattutto alle comunicazioni rapide coll'Inghilterra, ma è anche un ottimo centro di pesca (ostriche) e soprattutto una stazione balneare di primissimo ordine alla quale accorrono annualmente dalle 15 alle 20 mila persone.

In seguito ai grandi lavori che hanno fatto un'altra volta di *Bruges* e di *Gand* due porti di mare, queste città si incamminano a riacquistare l'antica importanza economica.

Le città principali dell'interno sono: *Liegi* centro maggiore dell'industria del ferro, specialmente per il grande stabilimento Cockerill della vicina *Seraing*, e il primo centro del mondo per la fabbricazione dei fucili per conto dei privati; *Verviers* primo centro dell'industria laniera; e *Charleroi* grande centro carbonifero, siderurgico e vetrario.

LUSSEMBURGO

Questo piccolo stato indipendente che ha una superficie pari a metà della Liguria e 270 mila ab. prima della guerra era unito doganalmente alla Germania. Dopo la guerra un referendum della popolazione (sett. 1919) deliberò l'unione doganale con la Francia, ma questa rinunciò al beneficio in favore del Belgio.

Le sue maggiori risorse e, ad un tempo, le sue caratteristiche economiche sono costituite dalle celebri miniere di ferro (Dudelage, Rumelage, Potange, Differdange) le quali figurano tra le più ricche d'Europa, e degli alti forni che fondono gran parte

di quel minerale con carbone tedesco. Mentre vi si mantiene fiorente l'agricoltura (barbabietole, patate, bovini) sono andate invece scomparendo le industrie per la concorrenza delle industrie della Germania. Il paese è servito da una ricca rete ferroviaria. Nelle miniere e negli alti forni sono occupati circa 30.000 operai forestieri, di cui quasi la metà sono italiani. Nella capitale *Lussemburgo* si tiene in settembre una grande fiera.

OLANDA

(Paesi Bassi o Nederland).

Monarchia costituzionale ereditaria anche nella linea femminile, con due Camere (la Prima e la Seconda) dette degli Stati generali, variamente elettive. — *Superficie* 33.079 km². — *Abitanti* 6.850.000, per $\frac{2}{3}$ protestanti e $\frac{1}{3}$ cattolici. — Situato in parte sotto il livello delle grandi maree il paese viene difeso contro il mare dalle *dune* (naturali) e dalle *dighe* (artificiali). — Oltre i *fiumi* Schelda e Mosa è notevole il Reno che la percorre in ogni parte colle innumerevoli ramificazioni del suo corso inferiore le quali si fondono e si confondono con quelle della Mosa. — La principale caratteristica delle *coste* è quella profonda rientranza che è conosciuta col nome di *Zuiderzee* ed è difesa all'ingresso da una fila di isolette. — Il *suolo*, in gran parte sabbioso e torboso verso levante, è sedimentoso e feracissimo a ponente. — Il *clima* è mite ma eccessivamente umido, nonostante i venti che spirano con tanta vigorosa frequenza da costituirvi una delle forze motrici più generalmente usate in paese, per mezzo di quei caratteristici mulini che formano parte essenziale del suo paesaggio.

La prosperità economica dei Paesi Bassi si fonda specialmente sul commercio e sull'agricoltura.

Prodotti naturali.

Del suolo olandese il 30% è occupato da terre arative, il 37% da prati e pascoli, l'8% da boschi e il

25% da terre improduttive, cioè da torbiere, sabbie, dighe, canali, strade, caseggiati, ecc.

L'*agricoltura* è praticata con sistemi razionali adattati sapientemente alla particolare natura del paese. I *cereali* (segala, avena, frumento, orzo) danno raccolti relativamente assai copiosi, ma insufficienti alla numerosa popolazione. Altre colture importanti sono quelle delle *patate* che alimentano una forte esportazione di fecola, della *barbabietola* da zucchero, del *lino* finissimo, del *luppolo*, della *colza*, della *cicoria*, degli *ortaggi* da esportazione, delle *frutta* e del *tabacco* il quale ultimo però, essendo di qualità scadente, viene in gran parte esportato, perchè gli olandesi, che sono i più grandi fumatori del mondo, preferiscono il tabacco assai più fino delle loro colonie. Scarseggiano le *piante arboree*. Una coltura caratteristica è quella dei *fiori*, perchè, oltre al consumo enorme che ne fanno gli abitanti i quali hanno per essi una vera passione, alimenta una grande esportazione (specie di giacinti e di tulipani) sotto la forma di bulbi e di semi.

Ma ciò che caratterizza la produzione vegetale del paese sono le *erbe da foraggio* che vengono fornite in gran copia dai prati stabili feracissimi i quali occupano quasi tutti i terreni alluvionali, artificialmente bonificati, conosciuti col nome di « polder ».

Le *bonifiche* infatti dei terreni paludosi e la riconquista di quelli che erano coperti da laghi marittimi costituiscono la più grande meraviglia dell'Olanda. Con la bonifica ad es. del lago di Haarlem, eseguita verso la metà del secolo scorso, si guadagnarono 30.000 ettari. Ma se ne è progettata un'altra anche più grandiosa, quella dello Zuiderzee, mediante la quale se ne guadagnerebbero oltre 200.000. A levante dello Zuiderzee (in Frisia e soprattutto in Groninga) è notevole la conquista all'agricoltura delle

brughiere, ciò che spiega il grande consumo che si è fatto in Olanda dei sali potassici d'origine tedesca.

Una maggior ricchezza è costituita dagli **animali**. Notevole specialmente è l'allevamento di quelle vacche finissime da latte che superano di parecchio il milione di capi e costituiscono i $\frac{2}{3}$ degli animali bovini, essendo i buoi poco adoperati nella lavorazione di quel suolo eminentemente friabile. Anche degli *ovini* si allevano di preferenza le pecore da latte. Seguono *maiali*, *cavalli* (celebri quelli di Frisia), *capre*, *pollame* e *api*.

Importantissima è la *pesca* marittima, specie delle aringhe. Che se per esse l'Olanda non gode più il primato di un tempo quando ne praticava sola la conservazione col processo inventato da Deukelzoon, continua però sempre grandissima la esportazione delle aringhe affumicate e salate in barili, specialmente dirette verso la Germania e i paesi cattolici dell'Europa meridionale. Seguono le acciughe (dello Zuiderzee), le anguille e le ostriche. Centri principali di pesca sono Vlaardingen sulla Mosa, Bergen op Zoom sulla Schelda e Scheveningen presso l'Aja.

Essendo l'Olanda una pianura d'alluvione è naturale che vi facciano difetto i prodotti **minerali**. Fra essi ha una certa importanza economica la *torba* che viene adoperata dovunque, non solo come combustibile, ma anche per fertilizzare le terre e per fortificare le fondamenta delle case. I materiali da costruzione però vengono interamente dall'estero, all'infuori delle conchiglie ammassate in gran copia sulle rive del mare colle quali si fabbrica la calce. Ultimamente però vennero scoperti alcuni importanti giacimenti di *carbon fossile* nel Limburgo e nella Gheldria la cui produzione è venuta rapidamente crescendo, tanto che nel 1920 superava i 5 mil. e mezzo di tonn. (4 di fossile e 1,5 di lignite).

Industrie.

Quantunque non abbiano raggiunto l'importanza di quelle del Belgio, pur tuttavia occupano un posto ragguardevole nell'economia nazionale.

Fra le *industrie alimentari* primeggia il caseificio, il quale è giunto a un grado altissimo di perfezione e mette in commercio una quantità sempre crescente di burro (squisitissimo quello della Frisia che viene molto consumato in Inghilterra), e più ancora di formaggio, di quello specialmente dalla forma rotonda e dal color aranciato detto «testa di moro», che è conosciuto dovunque col nome di formaggio d'Olanda. Non più Edàm ne è il centro classico di fabbricazione ma la vicina Alkmaar, a 20 miglia da Amsterdam. Vi sono inoltre numerose fabbriche di *margarina* e molte raffinerie di *riso*. Seguono: la fabbricazione dei *salami*, specie dei prosciutti, l'estrazione dello *zucchero* di barbabietola e la raffinazione dello zucchero di canna (a Rotterdam e Amsterdam), l'industria fiorentissima del *cacao* e della *cioccolata*, la fabbricazione dell'*olio di colza* (a Zaandam) e della *birra* (celebre quella bianca di Nimega), e la estrazione dei *liquori*, come il curaçao di Amsterdam e il gin di Schiedam.

Fra le *industrie tessili* emerge quella della *lana*, non più per i celebri panni di Leida la cui fabbricazione è ora molto diminuita, ma per i numerosi lanifici di Tilburg che è chiamata la Leeds dell'Olanda e per i velluti di Utrecht. L'industria *cotoniera* ha il suo centro principale ad Enschede detta la «piccola Manchester».

Fra le *industrie minerali* la più caratteristica è la sfaccettatura dei *diamanti* la quale si esercita da secoli ad Amsterdam e vi occupa oltre 10.000 persone, tutti ebrei d'origine portoghese. Seguono le industrie dei *laterizi* e della *ceramica* e la *oreficeria*.

Fra le *industrie diverse* primeggiano le *costruzioni navali* che si esercitano nei porti principali specie ad Amsterdam, poi l'estrazione dell'acido *stearico*, e la fabbricazione di *mobili* e di altri oggetti di *lusso*.

Commercio.

Nella maggior parte dei paesi del mondo il commercio con l'estero è costituito dall'importazione dei prodotti che occorrono per il consumo interno e dalla esportazione dei prodotti indigeni che sopravanzano. Nei Paesi Bassi la cosa è molto differente: il commercio con l'estero è sopra tutto vero commercio, cioè si compera in un paese per rivendere in un altro. E il commercio è sempre stato il massimo coefficiente della prosperità economica dei Paesi Bassi. Il ristagno generale degli affari, dovuto alla crisi susseguita alla guerra, ha fiaccato temporaneamente l'intensità del traffico olandese; ma non vi è dubbio che col ritornare delle condizioni normali il traffico riprenderà quella vivacità che ha sempre fatto degli Olandesi il popolo più commerciante del mondo. Questa così spiccata caratteristica degli Olandesi proviene dalle gloriose tradizioni del passato, dalla posizione geografica fra gli stati più popolosi e industriali, vale a dire consumatori di generi alimentari e di materie prime, e in particolar modo dal possesso e controllo di una delle principali porte del commercio germanico (ciò che forma la prosperità di Rotterdam) e infine delle ricche colonie che forniscono (ciò che forma la prosperità di Amsterdam) grosse partite di zucchero di canna, caffè, thè, cacao, riso, indaco, corteccia di china, tabacco, pepe, noci moscate, cannella, copra, dammar, caucciù, guttaperca, stagno, petrolio, ecc. Ma oltre che in questi articoli gli Olandesi commerciano in grani, farine, ferro, acciaio,

rame, zinco, carbone, fibre tessili, semi oleosi, pellicce, legname, carta, colori e in alcuni articoli propri come formaggi, margherina, fecola di patate, pesci conservati, fiori, ortaggi, ecc.

Nei Paesi Bassi vige il libero scambio e i pochi dazi che si impongono hanno carattere fiscale e non protettivo. Le relazioni commerciali più strette sono con i paesi circostanti e con le loro Colonie. La moneta è il fiorino d'argento (o guilder) che vale qualche cosa più di 2 lire (2,08).

Relazioni con l'Italia.

Sono di poca entità. A Milano risiede una Camera di Commercio olandese.

Parecchi vapori olandesi che esercitano il servizio delle Indie Orientali fanno scalo in alcuni porti italiani.

Comunicazioni.

Poste, telegrafi e telefoni sono perfettamente organizzati. Buone sono le numerose *strade ordinarie*, generalmente tracciate sulle dighe, e in più luoghi ammattonate. La costruzione delle *ferrovie* incominciata tardi in Olanda, dove per l'abbondanza dei canali speravasi in principio di poterne far senza, e dove d'altronde per la medesima ragione la costruzione riusciva molto più dispendiosa che altrove, e continuata poscia a pezzi e a bocconi là dove proprio non se ne poteva fare a meno, ma senza un unico criterio direttivo, non venne spinta con vigore che a partire dal 1880, dopo che l'Olanda si era vista portar via gran parte del commercio di transito dal vicino Belgio che era ferroviariamente meglio organizzato. Tutte le ferrovie appartengono a compagnie private; vi è anche una ferrovia così detta di stato, ma solo

perchè lo Stato possiede la strada. Vi è in corso il progetto di riunire sotto un unico controllo le quattro compagnie ferroviarie.

La più spiccata e caratteristica forma di comunicazione nell'Olanda è costituita dalla *navigazione interna*. Su tutto il paese si stende una intricatissima rete di canali che vanno da città a città, legano le città ai villaggi e i villaggi fra di loro e ogni villaggio ai casolari sparsi nelle campagne, e per essi le imbarcazioni (trekschuit) solcano il paese in ogni parte, onde può dirsi che i canali siano le vene dell'Olanda così come l'acqua è il suo sangue. Dei 3 fiumi che traversano l'Olanda col loro corso inferiore e colle loro innumerevoli ramificazioni, il Reno assorbe il movimento senza confronti maggiore, per opera specialmente della grande impresa di navigazione a vapore «Niederländische Dampfschiffahrt Rhederei» la quale risiede a Rotterdam ed esercita un servizio regolare attivissimo fin oltre Magenza. I corsi dei fiumi, come i canali maggiori che ad essi si collegano, servono anche al passaggio dei bastimenti marittimi. Ricordiamo il canale detto del «Mare del Nord» (Nord Zee Kanal), che mette questo mare in più facile, più diretta e ormai unica comunicazione col porto di Amsterdam. Lo chiude e lo difende la chiusa di Ijmuiden che è forse la prima del mondo.

Straordinaria importanza ha la *navigazione marittima* che in molti luoghi si fonde e si confonde colla navigazione interna.

La *marina mercantile* occupa un posto notevole nel mondo. Le più importanti compagnie di navigazione sono: «Nederland», «Holland Amerika», «Rotterdamsche Lloyd», ecc. Alcune fra le più grandi compagnie di linea hanno recentemente costituito la «Compagnia Unita di Navig. Olandese» per l'esercizio di linee e servizi cumulativi.

Emigrazione e colonie.

L'emigrazione dell'Olanda è poco considerevole (qualche migliaio di persone all'anno). Eppure questo paese occupa uno dei primi posti fra le nazioni coloniali, cosicchè i suoi possedimenti d'oltre mare superano enormemente il territorio patrio in superficie e in popolazione. Si dividono in due gruppi di cui il minore, quello delle « Indie Occidentali » comprende la Guiana e le Antille in America, l'altro molto maggiore detto delle « Indie Orientali » comprende Giava, Sumatra, Celebes, le Molucche e molte altre isole circostanti o parti di isole (Borneo e Nuova Guinea) nell'Asia meridionale e in Oceania.

Porti e città principali.

La capitale politica è *L'Aja* che è per popolazione la terza città del Regno (360.000 ab.) ma non ha si può dire alcuna vita economica. La città principale, per industria, per commercio e anche per popolazione (650.000 ab. nel 1921), è *Amsterdam*, la vera capitale morale dell'Olanda. Il suo magnifico porto, situato in fondo allo Zuiderzee, ma congiunto al mare col canale del Mare del Nord, è costituito principalmente dal così detto « Scalo del Commercio » a NE della città verso lo Zuiderzee, da cui è separato da una diga e da una chiusa. Qui in un dedalo di bacini che si insinuano nella città, si svolge la maggior parte del traffico e approdano i vapori delle maggiori compagnie. Un po' più discosti dalla città sono i porti del legname e del petrolio. Complessivamente si hanno 18 km. di calate e un ampio specchio di acqua utilizzabile. *Rotterdam*, la seconda città del Regno per popolazione (510.000 ab.) ne è diventata, da parecchi anni, per attività marinaresca, la prima. Il suo porto,

sparpagliato fra i canali e i bacini che percorrono e separano in ogni senso la città è in comunicazione diretta col mare del Nord per mezzo della Nuova Mosa (Nieuwe Maas) recentemente allargata e approfondita così da permettere il passaggio ai nuovi giganti del mare. Il rapido sviluppo di Rotterdam è dovuto all'aumento rapidissimo del commercio col ricco e vasto bacino Renano, di cui Rotterdam si è fatta il centro principale di alimentazione e di sbocco. L'articolo principale che vi arriva per via di mare per essere fatto inoltrare nell'interno sono i cereali per il commercio dei quali sono sorti alcuni « silos » colossali. *Hoek van Holland* è l'avamposto di Rotterdam. Seguono, per importanza, *Groninga, Utrecht, Haarlen, Nimega, Leida*, ecc.

GERMANIA

In seguito alla guerra mondiale la Germania ha perduto vari tratti del suo territorio che complessivamente rappresentano un'area di 66 mila km.² (pari circa alla superficie del Belgio e Paesi Bassi) e si attende ancora la decisione sulla sorte di altri 11 mila hm.² (1). — Nel 1914 la Germania aveva una superficie di 540 mila km.² e una popolazione di 68 mil. d'ab. Nel 1921

(1) Territori ceduti in seguito al Trattato di Versailles:

alla Francia	km. ²	14.522	ab.	1.750.000
» Danimarca	»	3.985	»	160.000
» Polonia	»	42.000	»	2.700.000
» Cecoslovacchia	»	320	»	40.000
» Intesa	»	2.450	»	130.000
al Belgio	»	989	»	61.000
Danzica	»	1.850	»	351.000
	Totale	66.116	»	5.192.000

Territori soggetti a plebiscito:

Alta Slesia	km. ²	9.000	ab.	1.800.000
Bacino della Sarre	»	1.924	»	650.000
	Totale	10.924	»	2.450.000

la superficie era ridotta a 474 mila km.² (comprendendovi i territori della Sarre e dell'Alta Slesia) con una popolazione di 61 mil. d'ab. — *Configurazione fisica*: La Germania è pianeggiante a nord e montuosa a sud. I suoi monti, costituiti di rocce antiche, sono tutti di modesta altezza e rivestiti sull'alto di belle foreste; sono inoltre spezzettati in gruppi e brevi catene con facili passaggi, di maniera che non ostacolano le comunicazioni. La pianura tra il Reno e l'Elba è formata dalle alluvioni dei fiumi ed è in generale poco produttiva, perchè occupata da molte torbiere e da lande sabbiose. Fra l'Elba e la Vistola il suolo è alternato da tratti alluvionali fertili, da tratti paludosi e da leggere collinette (depositi morenici dell'epoca glaciale, derivati dai ghiacciai della Scandinavia) costellate da una miriade di laghetti. — *Fiumi* importanti attraversano la pianura (Reno, Weser, Elba, Oder) con ottime disposizioni naturali per essere navigabili e per venire collegati tra loro nel bel mezzo della pianura. — *Le coste* del Mar del Nord sono basse, sabbiose e orlate da un antico litorale (is. Frisone) dietro al quale, negli estuari del Weser e dell'Elba tenuti sgombri dalle forti maree, sorgono i porti di Brema e di Amburgo. *Le coste* del Baltico sono in generale basse e orlate da lagune. I porti più notevoli sono Königsberg, Stettino, Lubecca e Kiel. — Il *clima* è temperato freddo con inverno più lungo e più rigido del nostro e con estate più corta, di maniera che il ciclo vegetativo delle piante si compie più in fretta che da noi. La parte occidentale, specie il SW. risente qualche beneficio dalla vicinanza dell'Atlantico, mentre il NE risente, specie d'inverno della vicinanza della regione russa. Le piogge sono sufficienti e distribuite in tutto l'anno, ma prevalgono in estate e autunno.

La grande potenza economica della Germania è cominciata nell'ultimo quarto del secolo scorso, quando (dopo conseguita nel 1870 l'unità politica) si vennero a conoscere quali enormi ricchezze (di ferro e carbone) si nascondevano nel sottosuolo. Questo fu il punto di partenza; ma la prodigiosa e repentina prosperità a cui è giunta la Germania nel giro di pochi decenni, è un fenomeno ben più complesso. Per spiegarcelo dobbiamo pensare come tutti i tedeschi hanno saputo applicare la scienza a tutti i rami di attività e hanno saputo collegare e organizzare armonicamente tutti i più svariati rami dell'attività umana verso lo scopo supremo di fare della Germania il primo paese del mondo. L'agricoltura, l'allevamento animale, le industrie minerarie e manifatturiere, il

commercio, le vie e i mezzi di comunicazione, la banca, la scienza, la letteratura, la musica, gli emigrati, i diplomatici, l'esercito, la marina, le più svariate istituzioni, tutto era stato mobilitato e organizzato sapientemente, e il risultato era meraviglioso. Ma la Germania che nel primo decennio di questo secolo aveva ormai affermato la sua egemonia economica sopra quasi tutto il mondo, volle accrescere anche il suo predominio politico e scatenò così la recente guerra mondiale. Dopo la disfatta seguì un periodo di agitazioni interne; ma ben presto prevalse il patriottismo della popolazione che, volendo col lavoro rialzare le sorti del paese, tornò alle officine che attraverso la guerra avevano conservata tutta la loro efficienza. E la Germania, spogliata della sua flotta mercantile, privata di molte miniere, stremata finanziariamente, non si perde d'animo, ma studia di trar partito da tutte le circostanze, anche le più avverse (come il ribasso del marco, gli obblighi di risarcimento ai vincitori, ecc.) per lavorare, produrre, battere in concorrenza i produttori esteri e prepararsi la strada per la riconquista delle perdute posizioni.

Agricoltura e Prodotti vegetali.

Il suolo della Germania è in generale poco fertile; in migliori condizioni di feracità è la zona mediana (medio Reno, Lusazia, Sassonia, Slesia, ecc.). Però tutto il paese in realtà è molto produttivo, perchè nelle terre arabili le colture sono state adattate alla natura del terreno e al clima, e il terreno con emendamenti e concimazioni è stato messo in grado di dare il massimo reddito. Le terre non arabili sono o fittamente boscate o sistemate a prato. I grandi boschi furono studiati ad uno ad uno, e furono fissati per

ciascuno i cicli di taglio (della durata di 60 o 70 anni) per zone, in maniera da favorire la più rapida ricrescita delle piante. Un gran numero di torbiere furono bonificate, utilizzando dapprima la torba e impedendo poi con opportuni drenaggi il rinnovarsi della torbiera. Con analoghi procedimenti molte paludi furono convertite in terre foraggere. In linea generale la grande proprietà prevale solo nel NE, mentre altrove predomina la piccola proprietà. E l'agricoltura guidata dalla potente « Associazione degli agricoltori » assistita dal credito, sapientemente organizzato, dalla protezione doganale, dalle Camera d'Agricoltura (in Prussia), dall'insegnamento agrario, e favorita dalla docilità dei contadini nell'applicare gli insegnamenti dell'agronomia, dà risultati meravigliosi.

Del suolo della Germania circa il 50% è destinato alle colture, il 16% ai prati e pascoli, il 25% ai boschi, e il 9% è improduttivo (strade, caseggiati, fiumi, laghi, ecc.).

Una buona metà del suolo arativo è occupata dai *cereali*, tra i quali primeggiano la segala e l'avena e seguono il frumento e l'orzo. Il loro prodotto (1) sebbene considerevole è di gran lunga insufficiente ai bisogni. Coltura caratteristica, per la quale la Germania da gran tempo ha il primato nel mondo, è

(1) Dopo la guerra la produzione agraria ha subito una diminuzione assai forte. Il fatto non si spiega con la sola diminuzione contemporanea del territorio nazionale; bisogna ritenere che anche in Germania l'agricoltura ha risentito per un pezzo gli effetti della guerra.

Produzione media annua in mil. di Ql.

	1912-14	1919-21
Frumento	43	23
Segala	114	63
Orzo	34	19
Avena	90	47
Patate	533	264

quella della *patata* che serve non solo come base dell'alimentazione degli abitanti e del bestiame, ma è impiegata anche nelle industrie dell'alcool, dell'amido, della fecola, del glucosio, ecc. La Germania è il paese che coltiva più razionalmente e produce in maggior quantità la *barbabetola da zucchero* (Sassonia prussiana). La *frutticoltura* è sempre stata in onore presso i Tedeschi i quali hanno ottenuto quanto potevasi da un suolo mediocre e da un clima poco benigno. La *vite* è coltivata, non solo nelle parti più apriche del mezzogiorno, ma lungo la valle del Reno, fino ad una latitudine alla quale altrove è pressochè sconosciuta. Ed è appunto in quella parte estrema della viticoltura europea, sulle colline pittoresche del Rheingau, fra Bingen e Magonza, che si raccolgono le uve più fine e si preparano i vini più celebri (Johannisberg, Rudesheim, Markobrunner, Steinberg) per lo più bianchi. Se non per qualità certo per quantità ha molto perduto la viticoltura colla perdita dell'Alsazia. Primeggiano fra gli *ortaggi* le verze (*sauerkraut*), i cetrioli, la cicoria, la quale ultima è coltivata (nel Baden) anche a scopo industriale (surrogato del caffè). Nelle provincie meridionali si coltivano di preferenza il *tabacco* (Baden) e il *luppolo* (Norimberga). Però, mentre questo è esuberante ai bisogni dell'industria nazionale della birra, quello copre appena un terzo del consumo. Bello sviluppo ha la *fioricoltura* nei dintorni di Amburgo, Berlino, Lipsia, Erfurt, ecc. I *boschi* costituiti per $\frac{1}{3}$ da latifoglie (quercia, frassino, faggio, ecc.) e per $\frac{2}{3}$ da aghifoglie (pino, larice, abete rosso e bianco) sono sfruttati con metodi razionali e danno un largo prodotto di legname da lavoro e da ardere. Tuttavia, data la grande richiesta delle miniere e delle industrie, si deve fare una grande importazione di legnami dai paesi circostanti.

Prodotti animali.

Tutti i terreni che non si prestano ad altre colture sono accuratamente sistemati in maniera da produrre il massimo di foraggi. Per questo motivo e per la richiesta della carne nell'alimentazione, che cresceva col crescere del benessere di tutta la popolazione, l'allevamento animale ebbe un grande sviluppo ancora nell'ultimo quarto del secolo scorso. Crebbero di numero e migliorarono di qualità specialmente i bovini, i suini e gli equini, mentre le *pecore*, per l'intensificarsi della coltura vennero diminuendo di molto. Centri di grande allevamento sono le pianure settentrionali, ma tuttavia i *buoi* e i *maiali* sono diffusi dovunque vi è coltura intensiva del suolo (1). Tra i *cavalli* sono famosi i cavalloni del Meclemburgo, quelli da sella dell'Oldemburgo e della Prussia e quelli da tiro della Baviera. Le *capre* che in tutti i paesi vanno diminuendo, come nemiche dell'agricoltura, in Germania vanno crescendo specie nel sud dove sono penetrate, come il pollame, nella piccola economia domestica. Numerose sono le *oche* col fegato delle quali si fanno i famosi pasticci. Pregiati allevamenti di *cani* si hanno in vari centri, specie a Zahna (a sud di Berlino). Sviluppatisima è l'*apicoltura*, per opera specialmente dei piccoli proprietari, dei maestri elementari, dei ministri del culto. Fra i *pesci* che abbondano nelle acque dolci primeggiano i salmoni del Reno. Coll'aiuto delle loro grandi attitudini organizzatrici i Tedeschi hanno saputo dare un grande sviluppo alla pesca marittima, la quale è divenuta molto più redditizia coll'uso dei motori a va-

(1) Al principio del 1921 vi erano in Germania 17 mil. di bovini, 14 di suini, 6.5 di pecore, quasi 5 di capre e 3.5 di cavalli.

pore e coll'adozione di mezzi rapidissimi di trasporto nei paesi di consumo anche lontani dal mare. Primmeggiano per quantità le aringhe del Baltico. Geestemunde presso Bremerhaven è il più attivo porto da pesca della Germania, come Amburgo ne è il mercato principale.

Prodotti minerali.

Se anche per le perdite territoriali subite in conseguenza della guerra la Germania ha perduto alcuni importanti giacimenti minerali gliene rimangono pur sempre a sufficienza per essere un buon paese minero. Per il *carbon fossile* ha perduto veramente di più, perchè, oltre ad alcuni bacini dell'alta Slesia passati alla Polonia, le sono venuti a mancare quelli della Saar (in francese Sarre) passati in temporaneo sfruttamento alla Francia (1); ma le rimangono pur sempre i ricchissimi giacimenti della Provincia Renana (Aquisgrana) e, soprattutto, della Ruhr, nella Vestfalia, i quali rappresentavano oltre la metà di quella produzione annua di quasi 200 milioni di tonn. che faceva della Germania il secondo paese carbonifero dell'Europa dopo l'Inghilterra. E le rimangono pur sempre i bacini di *lignite* (Sassonia prussiana, Brandeburgo, Prussia renana, Sassonia reale) nella cui produzione occupa il primo posto.

Così, rispetto ai minerali non metallici, questo paese ha perduto il monopolio pressochè assoluto che esso

(1) La cessione fatta alla Francia di tutte le miniere di carbon fossile avrà la durata di 15 anni. Durante questo periodo il territorio sarà sottoposto al regime doganale francese ed amministrato da una Commissione nominata dalla Lega delle Nazioni. Dopo 15 anni la popolazione deciderà, mediante plebiscito, se vorrà unirsi alla Francia, ovvero alla Germania o mantenere il regime provvisorio.

godeva nei riguardi dei sali di *potassio*, una parte dei quali viene prodotta nell'Alsazia-Lorena passata alla Francia, ma le rimane pur sempre la produzione molto maggiore e più ricca della Sassonia prussiana (Stassfurth) di cui sono celebri, per il grande uso che se ne fa in paese e all'estero a scopo di concimazione e per scopi chimici, la kainite, la karnallite, la kieserite, la sylvinite e tanti altri sali misti di potassio, di cloro, di sodio, di magnesio, ecc. Notevole è anche la produzione del *sale da cucina* (salgemma e sal di sorgente) del quale si faceva anzi esportazione. Nella valle del Reno esistono numerose *sorgenti minerali e termali* alcune delle quali godono gran fama ed erano frequentatissime (Wiesbaden, Ems, Aquisgrana, Homburg, Selz, Baden-Baden). L'acqua Apollinaris è conosciuta dovunque. Un prodotto classico e pressochè esclusivo alla Germania è l'*ambra* che si raccoglie da tempi remoti sulle rive del Baltico ed ora si scava con draghe anche nel letto del mare e nella penisola del Samland (tra la Frische e la Kurische haff). Degni di nota sono: il *caolino* della Sassonia (Meissen), la *grafite* della Baviera (Passau), le *pietre litografiche* parimenti della Baviera (Pappenheim), e le *pietre basaltiche* ed altri *materiali da costruzione* dalla valle del Reno che vengono convogliati fino in Olanda.

Rispetto ai prodotti minerali metallici un grave danno è venuta a subire la Germania in seguito alla perdita della Lorena (Thionville) che forniva da sola i $\frac{3}{4}$ di quei minerali di *ferro* che facevano la Germania per siffatta produzione il primo paese d'Europa; il che non impediva che essa ne fosse ad un tempo uno dei maggiori importatori, dalla Svezia, dalla Spagna, dal Lussemburgo, e soprattutto dalla Lorena francese (bacino di Briey), e ciò a motivo della enorme importanza che vi avevano raggiunto i numerosi e colossali alti forni. Altre miniere di ferro

sono situate specialmente nelle valli della Lahn, della Sieg e della Ruhr, affluenti di destra del Reno. Vanno inoltre ricordate le miniere di zinco della Vestfalia e della Prussia renana, e quelle meno importanti del rame (Sassonia prussiana), del piombo, spesso argentifero (Annover, Assia-Nassau, Prussia renana), e del manganese.

Industrie.

Se si confrontano le industrie attuali con quelle di mezzo secolo fa, si rimane stupiti degli immensi progressi compiuti. Da paese eminentemente agricolo la Germania si è trasformata in paese eminentemente industriale. La trasformazione, incominciata dopo il 1850, si è accentuata maggiormente dopo il 1871. E siccome erano andati di pari passo allargandosi gli sbocchi, perfino nei più lontani paesi, nessun eccesso di produzione aveva arrestato, fino allo scoppio della guerra, lo slancio coraggioso e possente della vita manifatturiera germanica. Molto provetti nelle chimiche discipline i Tedeschi avevano dato un grande sviluppo alle industrie che sono con quelle in rapporto di dipendenza o di affinità. Consci delle esigenze del mercato moderno, essi si erano dedicati di preferenza alla produzione degli articoli a buon mercato (billig) se anche non tutti di consistenza notevole e di lunga durata, se anche perfino cattivi (schlecht) purchè di bella apparenza. Impadronitesi, col mezzo dei sindacati (kartell) e coll'aiuto di forti dazi doganali, del mercato interno, le industrie tedesche avevano potuto muovere alla conquista sistematica dei mercati esteri, sia col mezzo del « dumping » e sia col mezzo di tariffe cumulative sapientemente congegnate e molto ridotte per il trasporto attraverso alla Germania.

Industrie alimentari. — La Germania è il primo paese del mondo nella produzione dello *zucchero di barbabietola*. Ne sono centri principali la Sassonia Prussiana (Magdeburgo), il Brunsvik e l'Anhalt. Questa industria fino a una ventina d'anni fa aveva per maggiori clienti gli stati dell'Europa meridionale, oltre che la Gran Bretagna ed altri. Ma al principio di questo secolo anche gli stati meridionali d'Europa cominciarono uno dopo l'altro a prodursi in casa loro buona parte dello zucchero di cui abbisognavano, sicchè la richiesta verso la Germania venne diminuendo; e così la produzione tedesca dopo il 1906 fu ridotta, finchè non si trovarono altri mercati di sbocco. Oggi per le conseguenze della guerra questa importante industria è disorganizzata e la sua produzione è ridotta a sopperire ai bisogni nazionali (1) ma probabilmente, appena ristabilito l'ordine nel mondo, riprenderà l'antico slancio. Pur molto sviluppato, in seguito al grande aumento delle vacche lattiere, il *caseificio* era stato integrato dalla fabbricazione, su larga scala, cogli olii di palma di cocco e simili, della margarina e del burro artificiale in cui la Germania aveva conquistato prima della guerra, e forse tiene anche adesso, il primo posto nel mondo. Il cacao, importatovi su larga scala, alimenta la industria fiorentissima della *cioccolata*. Non vi è altro paese in cui sia così attiva come in Germania la lavorazione delle patate per estrarne *fecola*, *glucosio* e *spirito*. Quest'ultimo, nonostante il grande consumo che se ne fa in paese, specialmente nella Germania settentrionale, e nonostante l'impiego sempre più esteso che esso ha trovato nell'industria e come combustibile domestico, alimentava prima della guerra

(1) La produzione dello zucchero greggio, tanto nel 1913 quanto nell '14 fu di 26 mil. di Ql. mentre nel 1920 e nel '21 fu di 7 mil. di Ql.

una forte esportazione, specialmente sotto la forma di quegli innumerevoli « schnapps » a buon mercato con etichette sfarzose di cui i tedeschi avevano inondato tutti i paesi meno civili dell'Africa e dell'Oceania. La Germania è il primo paese del mondo, così nel consumo come nella produzione della *birra*, le cui fabbriche più colossali sorgono a Monaco e a Berlino ed alimentavano, prima della guerra, una forte esportazione. In conseguenza del disagio generale derivato dalla guerra la produzione annua della birra, che in passato superava i 70 mil. di El. si è venuta gradatamente restringendo fino a 20 o 25 mil. di El. ma è più che certo che col tornare del benessere anche la produzione tornerà cospicua come in passato. La scarsa produzione nazionale del *vino* veniva integrata, prima della guerra, da una forte importazione (Francia, Spagna, Italia), mentre erasi molto diffusa la fabbricazione degli spumanti artificiali. Sono infine degne di nota la *macinazione dei cereali*, la estrazione degli *oli di seme*, e la fabbricazione dei *salami* (wurst nel Baden, prosciutti in Westfalia), dei *surrogati del caffè* (grande fabbrica di cicoria a Ludwigsburg nel Baden) e di una quantità di altri surrogati, nella cui fabbricazione la Germania era diventata maestra, prima ancora di farne, come ne ha fatto, una così grande applicazione durante la guerra.

Industrie tessili. — Il primo posto è tenuto dall'industria *laniera* che si è sviluppata enormemente nell'ultimo trentennio, ed ha i suoi centri principali nella Prussia renana (Eupen, Crefeld, Barmen, Remscheid, Aquisgrana, Gladbach), nella Sassonia (Chemnitz, Plauen), nel Brandeburgo (Berlino, Kottbus), nella Slesia (Liegnitz). Gareggia con essa e la supera anche, l'industria del *cotone*. Colla perdita dell'Alsazia la Germania è venuta a perdere Mulhouse che era

uno dei centri maggiori del suo cotonificio. Le sono però rimasti gli importanti centri di Sassonia (Chemnitz, Zwickau, Plauen), della Prov. Renana (Barmen, Düsseldorf, Crefeld), della Slesia, del Württemberg, Baden e Baviera. Nella Provincia Renana, ma particolarmente a Crefeld, si accentra l'industria assai meno fiorente della *seta*, specie per la fabbricazione di quei velluti che godono fama mondiale. Barmen è celebre pei nastri. Si è molto diffusa la fabbricazione della seta artificiale coi sistemi dell'ossido di rame, della nitrocellulosa e della viscosa. L'industria del *lino* ha il suo centro principale nella Westfalia (Bielefeld), mentre la Sassonia emerge nella fabbricazione dei *ricami* (Plauen) e dei *cappelli di paglia* (Dresda). La *iuta* è lavorata specialmente a Berlino, Brunsvik, Cassel, Bonn, ecc.

Industrie minerali. — Una grandissima importanza hanno le molteplici industrie del *ferro*, dalla fusione, negli alti forni, dei minerali, per gran parte di origine estera, alla lavorazione successiva del ferro fuso (omogeneo), del ferro fucinato e soprattutto dell'acciaio (Düsseldorf). Alcuni alti forni vennero perduti colla perdita della Lorena, ma rimangono pur sempre quelli della Westfalia e di altre regioni della valle del Reno e fuori di essa. Ricordiamo le grandiose fabbriche di locomotive di Karlsruhe nel Baden, di Esslingen nel Württemberg, di Düsseldorf nella Prussia renana; le fabbriche di biciclette, di motociclette, di automobili, di macchine da cucire, di macchine da scrivere e di molte altre varietà di macchine che si ottengono nei vari centri del bacino renano, gli articoli di metallo lavorato per uso casalingo nella Westfalia, gli spilli e gli aghi per cui Burscheid e Iserlohn hanno conquistato una rinomanza mondiale; le armi da taglio e gli articoli di coltellineria di Solingen, tutti gli altri articoli d'acciaio per cui è nota

Burscheid, detta la Sheffield germanica, la fabbrica colossale di fucili Mauser a Oberndorf nel Wurtemberg, le fabbriche di magneti dei quali la Germania godeva prima della guerra una specie di monopolio mondiale, e finalmente il grandioso stabilimento *Krupp* ad Essen, di fama mondiale. Sorto da umili origini per opera di Alfredo Krupp nel 1848, lo stabilimento che da lui prese nome occupava prima della guerra 80 mila persone le quali costituivano con le loro famiglie $\frac{4}{5}$ della popolazione di Essen. Durante la guerra il numero degli operai salì a 115 mila. Ma cessate le ordinazioni di stato il personale fu gradatamente ridotto fino a 32 mila fra operai e impiegati (nel 1921). Però il senso pratico della direzione dello stabilimento ha dato opera, appena cessate le ostilità, a trasformare questa immensa officina di guerra in uno stabilimento di larga produzione industriale pacifica. Le presse idrauliche, ad esempio, che servivano per tubi da cannoni, sono ora utilizzate per fabbricare gli alberi delle navi e altri pezzi analoghi. La costruzione di vagoni, di locomotive e di macchine agricole ha preso in grande slancio. Si fabbricano nello stabilimento macchine di precisione, calcolatrici, registratori, strumenti misuratori, posaterie, utensili domestici, ecc., e con ciò è stata assicurata la ripresa dell'antica meravigliosa attività dello stabilimento. Notiamo ancora i grandi cantieri di Amburgo, Elbing e Stettino (Vulcan) per le costruzioni navali in ferro e in acciaio, e gli arsenali governativi di Kiel sul Baltico e di Wilhelmshaven sul mare del Nord. Una speciale menzione meritano le grandi officine elettriche che hanno la loro sede principale a Berlino, quali la Siemens Scukert e più ancora la Allgemeine Elektrizität Gesellschaft (A.E.G.) la quale aveva esteso la sua invadente attività in tutti, si può dire, i paesi del mondo.

Altre industrie metalliche sono quelle molteplici dello zinco, del rame, del piombo, dell'alluminio, del nikel, e più ancora delle innumerevoli loro leghe (pakfund, alpacca, alfenide, britannia, ecc.) con cui si fanno posate, bottoni, mercerie e tutti quegli innumerevoli articoli di fantasia a buon mercato che costituivano un'altra delle vittoriose invadenze del mercato tedesco nel mondo. Mentre nelle maggiori città quali Berlino e Monaco, si esercita la *oreficeria di lusso*, Pforzheim nel Baden è celebre dovunque per i suoi gioielli d'oro a basso titolo e a buon mercato.

Una branca assai importante di industrie di origine mineraria sono le **industrie chimiche** che in Germania hanno toccato il più alto grado di perfezione, specialmente per quella scientifica utilizzazione dei sottoprodotti che è il segreto col quale si può vincere la concorrenza commerciale. In nessun paese del mondo le ind. chimiche hanno uno sviluppo così completo come in Germania. Sono diffuse dovunque e producono acidi, sali, materie coloranti, fertilizzanti, medicinali, ecc., ecc. Tra le più caratteristiche è indubbiamente quella delle materie coloranti (aniline) e tra esse quella dell'indaco artificiale che era riuscito a soppiantare le colture dell'indaco naturale dei paesi tropicali. Durante la guerra apparve così evidente l'inferiorità degli altri stati nel campo chimico che, sotto lo stimolo della necessità, tutti si diedero a produrre in casa ciò che fino allora era venuto dalla Germania. Negli Stati Uniti, in Inghilterra, in Francia, e in minori proporzioni anche in Italia, Svizzera e Giappone, sorsero durante la guerra colossali imprese dedite ai più svariati prodotti, ma in particolar modo a quelli derivati dalla distillazione del carbone. Con l'incoraggiamento e con la protezione governativa queste industrie si sono in pochi anni rese solidissime, e la Germania è ormai sicura di aver

perduto per sempre il monopolio della produzione delle materie coloranti e perciò si è messa ancora a lottare strenuamente per riguadagnare in parte il perduto e per conservare almeno il primo posto di produttrice nel mondo.

Assai sviluppata è l'industria *ceramica*. Grande rinomanza godono per la loro perfezione tecnica e artistica le porcellane finissime, specie quelle tipo « Meissen antico » e « Berlino antico » e quelle artistiche moderne che escono dalle manifatture di Stato. Numerosissime fabbriche di *vetro* sono sparse nella valle del Reno. Sono per lo più vetri ordinari, come le bottiglie nella cui fabbricazione la Germania è il primo paese del mondo, specie per quelle, a vetro neutro, che non vengono intaccate dai prodotti chimici (Jena), come era il primo del mondo nella fabbricazione delle lenti, degli occhiali, dei cannocchiali e simili, degli occhi di bambola, degli occhi artificiali. In Baviera si fabbricano anche *conterie*, mentre Oberstein sul Reno è rinomata per la lavorazione delle agate e delle altre pietre **dure**. L'industria del *cemento* provvede ai bisogni del consumo interno ed ora va riprendendo l'esportazione verso i paesi del Sudamerica. A Stein presso Norimberga sorgono alcune fabbriche di *matite* (Hardmuth, Faber) che hanno conquistato una rinomanza mondiale, mentre a Passau si fabbricano in quantità i *crogiuoli refrattari*.

Industrie diverse. — Si produce col *legno* una quantità innumerevole di articoli: mobili specie a Monaco e Berlino dove si fabbricano di preferenza quelli di lusso, sculture nei villaggi della Foresta Nera, fuscilli per fiammiferi in Baviera, cellulosa nel Württemberg per l'industria fiorente della *carta*, la quale si esercita con altro materiale, anche altrove, e serve di base alle varie industrie *poligrafiche*, primissime fra tutte la cartografia (Gotha) e la tipografia (Lipsia), com-

presa la stampa da musica e quella delle cartoline illustrate che avevano invaso il mondo. Comunque fatti (di legno, di cartapesta, di cartone, di gomma, di vetro, di latta e di metalli diversi) i *giocattoli* (ordinari, metallici e scientifici) costituiscono da tempo una ricca invadente specialità dei villaggi della Franconia, della Sassonia e della Turingia (Sonnenberg, Meiningen, Furth), ma la loro esportazione si concentra per gran parte a Norimberga. Uno dei primi paesi del mondo per l'industria del caucciù, la Germania ne era diventata il primo per la preparazione multiforme e svariaticissima degli articoli di *celluloide* (1), e nella fabbricazione degli articoli sussidiari per *medicina* e *chirurgia*. E inoltre di avevano raggiunta una grande importanza la concia dei cuoi e la lavorazione delle *pelli*, come ad es. per la fabbrica dei portafogli e delle valigie per cui emerge Offenbach nell'Assia dove alcune grandi fabbriche producono inoltre quelle speciali serrature a buon mercato che servivano si può dire ai valigiai di tutta Europa. Notiamo infine Dresda per i pianoforti ed altri *strumenti musicali*, Norimberga per i *pennelli*, i *bottoni* e gli innumerevoli articoli di *chincaglieria*, Colonia per l'*acqua profumata* che porta il suo nome, e Ruhla nella Turingia che gareggia con Vienna nella lavorazione della *schiuma di mare*. Nell'industria del *tabacco*, monopolizzata durante la guerra, emergono le grandi fabbriche di spagnolette di Dresda.

Commercio.

Come conseguenza naturale della instancabile attività della Germania in tutte le manifestazioni della

(1) Pettini, biancheria americana, manichi di bastoni e di ombrelle, dentiere artificiali, timbri, pellicole per kodak, films da cinematografi, pegamoide, dermatoide e le loro innumerevoli applicazioni.

sua vita economica, il commercio era salito rapidamente al secondo posto nel mondo dopo l'inglese, ed erasi già bene avviato a diventare il primo se non fosse scoppiata la guerra mondiale che ha travolto nelle sue terribili rovine anzitutto e sopra tutto i colossali traffici tedeschi. Le cause di quel meraviglioso progresso erano state parecchie, fra cui le sovvenzioni dirette e indirette del governo, i 5 milioni di tedeschi che la emigrazione degli anni precedenti aveva sparpagliato in tutte le parti del mondo, dove erano venuti costituendo altrettanti focolari di propaganda dei loro gusti e altrettanti centri dei loro traffici, e l'impianto per ogni dove di nuove linee di navigazione e di nuovi istituti bancari. Ma la causa principale fu il modo accorto e perseverante con cui gli industriali e i mercanti tedeschi avevano saputo organizzare la diffusione e la vendita dei loro prodotti, coll'invio continuo di agenti in diverse regioni o fra mercanti e produttori di articoli diversi in una regione sola. E questi agenti, reclutati per lo più fra i licenziati delle numerose Scuole di commercio, forniti di solide cognizioni pratiche, di grande iniziativa, di ricchi campionari, una volta stabilitisi in paese estero si famigliarizzavano colle abitudini, coi gusti, colle tradizioni mercantili, colla lingua medesima di quel popolo, e fornendo ai loro mandanti le notizie più dettagliate sugli articoli maggiormente richiesti, li mettevano nella possibilità, colla perfezione grandissima raggiunta dall'industria tedesca, di offrire allo stesso prezzo articoli migliori, oppure, ciò che avveniva più di frequente, articoli medesimi ad un prezzo minore. Adattandosi ai gusti, ai pregiudizi e perfino ai capricci della clientela con maggior abilità e con più buona grazia degli altri, accordando al credito periodi più lunghi di tempo, e scegliendo buoni rappresentanti permanenti, essi erano riusciti a con-

quistare una quantità di mercati ed a stabilirvisi molto solidamente così da destare dovunque le maggiori più legittime preoccupazioni dei loro concorrenti europei ed americani. Mentre i tedeschi, dovunque arrivassero, erano sostenuti ed aiutati, col prestigio che loro era venuto dalle vittorie riportate in Europa, dal governo del proprio paese, i cui rappresentanti diplomatici e consolari dedicavano la loro migliore attività allo sviluppo degli interessi economici, erano aiutati in patria colla concessione da parte delle ferrovie governative, di tariffe di favore per le merci destinate all'esportazione, ed erano aiutati all'estero colla istituzione di numerose linee di navigazione e di potenti istituti bancari, e, dove era possibile, col meccanismo del « dumping ». Col mezzo di siffatti sistemi si erano estesi ed intensificati grandemente i traffici della Germania nei vari paesi d'Europa, e in certe regioni del Mediterraneo orientale, dell'Asia, dell'Africa, dell'America e della lontana Oceania. Dove 30 anni prima i prodotti tedeschi non erano conosciuti neppure di nome, essi si erano insinuati con tanta abilità da occuparvi un posto notevole e talvolta predominante.

Gli articoli più cospicui d'*importazione* erano i cereali, il cotone, la lana, le pelli, il rame, la seta greggia, il caffè, il petrolio, le uova, il lino, la canapa, il caucciù, il nitro, il tabacco, i frutti, tutte materie prime e generi alimentari; gli articoli principali d'*esportazione* il ferro e i lavori in ferro, le cotonate, le lanerie, le macchine, i lavori poligrafici, le mercerie, il carbon fossile, tutti, meno quest'ultimo, prodotti manufatti.

I *paesi* con cui la Germania aveva le sue maggiori relazioni commerciali erano: anzitutto l'Inghilterra che assorbiva da sola un ottavo del commercio tedesco, poi l'Austria-Ungheria da parecchi anni le-

gata alla Germania con una stretta convenzione commerciale, gli Stati Uniti e la Russia che erano i clienti più ricchi dell'industria tedesca e quelli che le fornivano in maggior quantità le materie prime e i generi alimentari.

La istituzione medioevale delle *fiere*, conservatasi in Germania più a lungo che nel resto dell'Europa occidentale, aveva finito per trasformarsi, adattandosi alle mutate esigenze dei tempi moderni, in fiere *campionarie*, delle quali quella di Lipsia era diventata la più importante e la più frequentata di tutta Europa. La fiera ha continuato a funzionare, se pur in misura ridotta, anche durante la guerra, colla tendenza ad eliminare la chincaglieria e a restringersi agli articoli di lusso. Intorno alla Reichsbank, che aveva particolari funzioni di stato, eransi moltiplicati gli istituti di *credito*, fra cui la Deutsche bank, che ha sempre servito da pioniera all'espansione tedesca all'estero, la Disconto Gesellschaft, la Dresderbanke, la Bank für Handel und Industrie. Ora tutto questo meraviglioso edificio è crollato in seguito alla guerra. Ancora oggi importazioni ed esportazioni sono disorganizzate per la crisi che travaglia il mondo; sono ostacolate nel loro libero corso dal cambio e dai divieti o alti dazi protettivi che esistono qua e là; sono inceppate dai vincoli posti dal trattato di pace; ma non vi è dubbio che il tempo e la tenacità germanica modificheranno questo stato di cose.

Relazioni coll'Italia.

Prima della guerra i rapporti commerciali italo-tedeschi erano talmente cresciuti che la Germania era per noi lo stato col quale avevamo il massimo numero d'affari. Avevano contribuito a questo risultato lo

stringersi dei rapporti politici, l'aumento della emigrazione temporanea italiana nelle regioni industriali e minerarie tedesche, l'interessarsi sempre maggiore de capitale tedesco nelle speculazioni economiche e finanziarie italiane, l'istituzione nei nostri porti di linee tedesche di navigazione, l'invio in Italia di agenti sempre più abili, la rottura dei rapporti commerciali colla Francia, l'impiego sempre maggiore in Italia del ferro e dell'acciaio della Germania e in Germania dei frutti, degli ortaggi e dei vini dell'Italia, l'adattarsi dell'industria tedesca ai bisogni, ai gusti, ai capricci, ai pregiudizî dei consumatori italiani, la stipulazione di trattati commerciali sempre più favorevoli, e l'apertura infine della grande ferrovia del Gottardo che, spalancando le Alpi, ha reso più accessibile alla Germania il commercio col Mediterraneo. Passata la guerra, i rapporti commerciali cominciarono ad essere ripresi nel 1920 e da allora essi vanno ravvivandosi, si può dire, di mese in mese. La Germania, per ora, non ha più come in passato il primo posto nel nostro commercio, perchè è di molto superata dagli Stati Uniti e dalla Gran Bretagna, ma non per tanto rioccupa un posto considerevole. E ciò è anche abbastanza naturale, in primo luogo perchè, in linea molto generale, i traffici sono più attivi tra paesi di diversa latitudine che non tra paesi di eguale latitudine; poi perchè l'Italia trova in Germania uno sbocco vicino e facile dei suoi prodotti d'esportazione, mentre trova il suo tornaconto nell'acquistare i prodotti industriali germanici, non solo per il loro buon mercato e perchè il cambio è favorevole, ma anche perchè i tedeschi sanno adattarsi meglio degli inglesi e dei francesi alle condizioni del nostro mercato, accordando fido piuttosto lungo, anzichè esigere pronto pagamento. Gli articoli che noi comperiamo dalla Germania sono: prodotti chimici, specie colori

d'anilina e medicinali, lavori in ghisa, ferro e acciaio, macchine e loro parti, veicoli ferroviari, pelli lavorate, mercerie, vetrerie, ecc. Gli articoli che noi esportiamo sono canape, seta greggia, pelli crude, agrumi, frutta secche, ecc. In generale gli articoli che importiamo hanno un valore doppio di quelli che esportiamo. A Roma ha sede una Camera di Commercio italo-germanica.

Comunicazioni.

La prosperità economica della Germania non si sarebbe così rapidamente sviluppata se non fosse stata preparata ed aiutata da un perfetto servizio di comunicazioni e di trasporti. La direzione superiore delle *poste* risiede a Francoforte sull'Oder. Oltre alle linee *telegrafiche* ordinarie ve ne sono alcune sotterranee (Berlino-Monaco) e molte sottomarine per tutte le direzioni, a cui venne aggiunta prima della guerra e intensificata durante la medesima la *radiotelegrafia* colla stazione ultrapotente di Nauen. Alla fine del 1920 la potenzialità di questa stazione fu aumentata fino alla portata di 20 mila km. ed essendo la circonferenza terrestre di 40 mila km. la stazione di Nauen, presso Berlino, può comunicare con qualunque punto del globo. Agenzia telegrafica ufficiale è la Wolf. Diffusissimo il *telefono*, il quale venne introdotto dal governo in tutte le più piccole località a complemento del servizio telegrafico.

Ferrovie. — La prima linea fu costruita (nel 1835) in Baviera (da Furth a Norimberga). Da principio si procedette un po' disordinatamente nelle costruzioni, ma dopo il 1871 con la costituzione dell'impero le cose migliorarono. Nel 1913, cioè prima della guerra, esse avevano uno sviluppo complessivo di

61.000 km. (nel 1920 erano 62.500 km.) dei quali solo 4.200 erano esercitati da imprese private. Anzi, il prevalente esercizio governativo, accortamente adoperato con un abile maneggio di tariffe, era diventato negli ultimi tempi uno dei più efficaci collaboratori delle conquiste commerciali nei paesi esteri. Le principali linee ferroviarie erano, e in gran parte lo sono ancora, quelle aventi importanza internazionale perchè dirette dal sud al nord e dall'ovest all'est. Sono fra le prime le linee che, mettendo capo ai porti di Amburgo, di Brema e di Rotterdam, erano riuscite a fare di essi gli empori di approvvigionamento e di sbocco di tanti paesi dell'Europa centrale, anche a sud dei confini della Germania dove erano integrate, fra altre, dalla grande ferrovia del Gottardo (essa pure asservita agli interessi tedeschi) fino al porto di Genova, dalle ferrovie della Baviera fino all'Adriatico, e dalle ferrovie della Boemia sino alla parte mediana del ricco bacino Danubiano. Primeggiano invece fra le linee latitudinali quelle che uniscono la valle del Reno, attraverso la Germania centrale e meridionale, colla Polonia e coi paesi delle ex-monarchie russa e austro-ungarica. Il principale centro ferroviario è Berlino dove le varie linee che ivi convergono da ogni parte della Germania sono congiunte dalla « Stadtsbahn » che attraversa la città e la cinge da due parti. Ma la stazione più colossale è forse quella di Lipsia. Un servizio di ferry-boats congiunge l'isola di Rügen colla Svezia (Trelleborg).

Vie d'acqua interne. — Nessun popolo ha saputo intuire quanto i Tedeschi l'importanza di possedere una buona rete di vie d'acqua interne e nessuno ha speso tanto quanto la Germania in opere di sistemazione dei corsi fluviali, di escavazione di canali e di costruzioni portuarie. La rete navigabile della Germania misura circa 30 mila km. e si annoda intorno

ai fiumi Reno, Ems, Weser, Elba, Oder e Danubio. Il *Reno* è la via d'acqua più intensamente utilizzata di tutto il mondo. Comincia ad essere navigabile per modeste imbarcazioni a Basilea. Di là scende con un canale laterale (in suolo francese) a Strasburgo e poi a Ludwigshaven e a Mannheim, dove comincia la grande navigazione con natanti di oltre 600 tonn. Tocca Magonza, Coblenza, Colonia, Düsseldorf, Duisburgo, Ruhrort, Wesel ed entra nei Paesi Bassi. A sinistra è allacciato alla rete fluviale francese e belga mediante il can. Rodano-Reno, il can. di Nancy, la Mosella e la Mosa; a destra riceve vari affluenti navigabili, tra cui il Meno che con l'antico can. Lodovico è congiunto col Danubio, e la Ruhr da cui dovrebbe partire il « Mittelland Kanal » che per la via dell'Elba e dell'Oder dovrebbe allacciarsi con la Vistola e col Dnieper. Una settantina di porti si allineano lungo il fiume dei quali più importanti per movimento colossale di merci sono Ludwigshaven-Mannheim e Duisburg-Ruhrort. Centro principale della navigazione è Colonia dove, tra le altre compagnie di navigazione risiede la « Rhein-Kölnische und Düsseldorfer D. G. » che è la principale. Collegato col Reno è il fiume *Ems* che alla sua volta è congiunto col *Weser*; trattasi però di linee di interesse locale. Sul corso inferiore del Weser sorge Brema, porto marittimo assai attivo.

L'*Elba* è un'arteria assai importante perchè raccoglie anche il traffico della Cecoslovacchia. Comincia ad essere navigabile già nel suo corso superiore in Boemia, dove sull'affluente Moldava sorge Praga. Entrata in Germania bagna Dresda, dove risiede la potente « Vereinigte Elbeschiffahrt G. », poi Magdeburgo e Amburgo, dove comincia, a oltre 100 km. dal mare, la navigazione marittima. Sull'estremità dell'estuario vi è l'avamposto di Cuxhaven. L'Elba

riceve affluenti navigabili a destra e a sinistra di cui più importanti sono quelli di destra che attraverso il Brandeburgo e il Meclemburgo si uniscono all'Oder e al Baltico.

L'Oder comincia ad essere navigabile nella regione mineraria dell'Alta Slesia e da lungo tempo si agitano propositi di collegarlo con un canale, attraverso la Porta Morava e il fiume Morava, al Danubio. Scendendo a valle bagna Breslavia, Francoforte e Stettino che è porto anche marittimo. Con la Netze e col can. di Bromberga l'Oder è congiunto alla Vistola..

Nel 1914 fu aperto fra Berlino e Stettino il gigantesco canale Hohenzollern, lungo 100 km., largo 33 m. e profondo 3, destinato a fare di Stettino l'emporio marittimo della Capitale. Ma una portata e una importanza molto maggiore ha il grande *Canale Imperatore Guglielmo*, aperto fino dal 1895, fra il mare del Nord e il mar Baltico, e considerevolmente ingrandito nel 1913, fino a permettere il passaggio alle maggiori navi da guerra. Lungo quasi 100 km. e profondo 11 m. esso va dall'estuario dell'Elba alla baia di Kiel, abbreviando di molto e rendendo meno pericoloso il tragitto fra i due mari. Il canale è a livello, ma ha due conche di chiusa alle due estremità che lo proteggono dalle maree. In seguito alla guerra mondiale e alla creazione di nuovi stati Elba, Oder, Reno, Niemen e Can. Imperatore Guglielmo furono dichiarati aperti alla libera navigazione di tutti gli stati sotto il controllo della Lega delle Nazioni.

Marina mercantile. — All'epoca della sua costituzione l'Impero Germanico aveva un scarso naviglio di commercio, nemmeno un milione di tonn. di cui neppure un decimo a vapore. Ma già 20 anni dopo la Germania sembrava aver fatto proprio il motto celebre di Brema «navigare necesse, vivere non necesse», tanto erasi intensificata la sua vita marina-

resca. Ma l'aumento maggiore del naviglio si ebbe dopo il 1910. «*Unsere Zukunft liegt auf dem Wasser*» (1) aveva proclamato il Kaiser, e la marina mercantile era salita, al principio del 1914, a 5.500.000 tonn., facendo della Germania, a tale riguardo, il terzo paese del mondo. Questo meraviglioso progresso, il più significativo forse di quanti siansi compiuti in Germania, fu senza dubbio il più efficace perchè contribuì ad estendere sopra tutta la faccia del globo terracqueo la sua influenza economica. Le due principali imprese di navigazione a vapore, erano l'«*Amburgo Amerika Linie*» di Amburgo e il «*Norddeutscher Lloyd*» di Brema. L'Amburgo America, prima della guerra, era la più colossale compagnia del mondo e disponeva di 410 navi marittime, di cui 200 transatlantici, alcuni dei quali erano i giganti del mare (il *Vaterland*, l'*Imperator*, il *Bismark* di oltre 50 mila tonn. ciascuno). Di più possedeva 230 vapori fluviali. Il *Norddeutscher Lloyd* era la seconda compagnia del mondo. Oltre a queste notevole importanza avevano l'«*Amburgo Sudamerica*», l'«*Hansa*», la «*Woermann*», la «*Kosmos*», la «*Ost Afrika*», la «*Levante*», ecc. Venne la guerra, e a pace conclusa la Germania dovette consegnare tutte le navi da 2600 tonn. in su rimanendo con un tonnellaggio irrisorio (420.000 tonn.). Ma fu cosa di breve momento, perchè le compagnie di navigazione ora nominate, che nel 1919 esistevano più di nome che di fatto, si diedero a tutt'uomo a ricostruire e a ricomprare vapori di grossa portata e a concludere accordi con le compagnie di navigazione americane, per riattivare i servizi esistenti in passato, sia con vapori propri, sia con vapori noleggiati o delle compagnie

(1) Il nostro avvenire è sull'acqua.

americane. Di semestre in semestre il tonnellaggio tedesco va ricrescendo in modo sorprendente e nei cantieri ferve un febbrile lavoro.

Emigrazione e Colonie.

Il fenomeno dell'*emigrazione*, il quale aveva cominciato a manifestarsi saltuariamente nei secoli scorsi, assunse una grande importanza a cominciare dal 1870 in cui divenne il secondo dopo l'inglese, per conquistare più tardi il primo posto. Ma fu un fatto di breve durata perchè, essendosi nel frattempo sviluppate moltissimo le industrie e tutte le altre manifestazioni della vita economica nazionale, venne ben presto trattenuta in paese la eccedenza della popolazione e la emigrazione si ridusse in media a 10.000 persone all'anno le quali si dirigevano per lo più agli Stati Uniti. Dai porti di Amburgo, di Brema e di Lubeca partivano bensì fino allo scoppio della guerra 200 o 300 mila emigranti ogni anno, ma erano stranieri, specialmente slavi, che per raggiungere l'America profittavano della regolarità, della frequenza e del buon mercato dei transatlantici tedeschi.

Ad ogni modo la emigrazione propriamente teutonica degli anni precedenti aveva disseminato per il mondo ben 5 milioni di tedeschi, i quali sono più numerosi che altrove negli Stati Uniti, dove formano in alcuni stati la maggioranza della popolazione e in alcune città, come a Chicago, New York, Milwaukee, Cincinnati, superano i 100 mila, ma erano diventati prevalenti anche negli stati più meridionali del Brasile.

Fu la emigrazione a suggerire le prime imprese colonizzatrici del 1884, le quali condussero in pochi anni alla creazione di un vasto impero *coloniale*, che, al momento dello scoppio della guerra, aveva

una superficie di circa 3 milioni di km². e una popolazione di oltre 12 milioni di ab.

Questo patrimonio coloniale, in seguito al trattato di pace, fu tolto alla Germania e affidato in amministrazione (mandato) ai seguenti Stati:

Togo – diviso in due zone: l'occid. alla Gran Bretagna, l'orient. alla Francia.

Camerun – alla Francia; esclusa una striscia lungo la Nigeria affidata alla Gran Bretagna.

Africa Occidentale Tedesca – all'Unione Sudafricana.

Africa Orientale Tedesca – alla Gran Bretagna; esclusa la regione della Ruanda e dell'Urundi affidata al Belgio.

Isole Samoa – alla Nuova Zelanda.

Isola Nauru (Micronesia) – alla Gran Bretagna.

Altri Possessi del Pacifico a sud dell'equatore (cioè la parte orient. della N. Guinea e le isole adiacenti) – all'Australia.

Altri Possessi del Pacifico a nord dell'equatore – al Giappone.

Principali centri industriali e mercantili.

Dal punto di vista commerciale e marinaresco conservano il primato quelle tre città che si usano ancora designare col nome di **anseatiche**, cioè Amburgo, Brema e Lubeca, le prime due specialmente che sono i primi porti tedeschi e figurano tra i primi d'Europa.

Amburgo, situata alla destra dell'Elba, a circa 120 km. dalla sua foce, è la seconda città della Germania per popolazione (un milione di ab. nel 1921) e la prima per commercio marittimo. Il suo porto, che prima del 1870 era inferiore a Marsiglia e perfino

all'Havre, ha superato un po' alla volta tutti i porti del continente europeo, perfino Rotterdam e Anversa che per tanti anni gli avevano conteso il primato, ed è diventato, secondo i punti di vista, il quarto, il terzo e, per certi riguardi, il secondo porto del mondo dopo Londra e prima di New York e di Hong-Kong. Situato sulle due rive dell'Elba, ma più che tutto sulla destra, il porto, che possiede ora ben 25 km. di banchine, è fornito dell'attrezzamento e del macchinario più perfezionati, fra cui una gru di 250 tonn. che è la prima del mondo, ed è diviso in molti bacini fra cui emergono quelli di Sandhor, Grasbook, Schifferbauer, India, Petroleum, Kaiser Wilhelm, Segelschiff e Baaken. Fu con parte di questi bacini che venne costituito nel 1881, quando Amburgo cessò di esser porto franco, il così detto « Freihafen » cioè una vasta zona rimasta fuori dello Zollverein, e dove, col beneficio della completa libertà doganale, sono sorte molte industrie (prodotti chimici, alcool, margarina, zucchero, caucciù, ecc.) che aggiunte alle industrie preesistenti (fra cui emerge il grande cantiere Blohm und Voss), hanno fatto di Amburgo uno dei maggiori centri manifatturieri della Germania. Amburgo è il più grande mercato tedesco dei metalli preziosi e dei coloniali, specie del caffè. Alla repubblica di Amburgo appartiene anche l'avamposto di *Cuxhafen* che è situato sulla foce a sinistra dell'Elba.

Brema, che ha una popolazione molto inferiore ad Amburgo, è però il secondo porto della Germania. Deve ciò alla sua posizione, alle sue tradizioni, alle grandi attitudini marinesche dei suoi abitanti e all'essere la sede del Norddeutscher Lloyd. Sorge sulla riva destra del Weser e consta precipuamente del così detto « Porto d'inverno ». È il primo porto d'emigrazione e il primo mercato tedesco del tabacco

e del petrolio. Appartiene alla repubblica di Brema l'avamposto di *Bremerhaven* situato presso la foce sulla riva destra del Weser.

Assai meno importante è *Lubecca* la quale sorge sul corso inferiore della *Trave*, a poca distanza dal Baltico, e attende, più che altro, alla grande pesca nei mari del nord. Un canale, recentemente ingrandito e sistemato, la congiunge coll'Elba.

Ai confini coll'Olanda sorge il porto mercantile di *Emden*, e fra questo e Brema quello di *Wilhelmshafen*, porto militare sul mare del Nord, così come Kiel lo è sul mar Baltico.

Nella **Germania settentrionale** la città principale è *Berlino*, capitale (3.800.000 ab. coi sobborghi), grande emporio bancario, commerciale e ferroviario; ma ha maggiore importanza economica *Stettino* che è l'emporio e lo sbocco della capitale per via d'acqua, ed è il primo porto mercantile tedesco sul Baltico e il terzo della Germania. Seguono sul Baltico, *Königsberg*, e nell'interno, *Francoforte sull'Oder* (nel Brandeburgo), *Magdeburg*, *Stassfurth* e *Norddhausen* (nella Sassonia prussiana), *Dortmund* (nella Vestfalia), *Francoforte sul Meno* (nell'Assia-Nassau) prima città bancaria della Germania e che sta ora diventando un grande porto fluviale, e infine, nella Prussia renana, *Düsseldorf*, *Elberfeld*, *Barmen*, *Essen*, *Aquisgrana* e *Colonia*.

Nella **Germania centrale**, più che *Dresda* capitale dell'ex regno di Sassonia, è importante *Lipsia*, una delle prime della Germania per l'attività febbrile dei suoi traffici (pelli, pelliccie, libri) e per la molteplicità e la imponenza delle sue manifatture, prima fra tutte la libreria che vi ha una importanza mondiale. Vi si tengono 2 fiere annuali campionarie frequentatissime (Pasqua e S. Michele). Negli stati della Turingia è diventata centio principale *Weimar*. Nell'ex granducato di Assia emergono *Magonza*, *Darmstadt*, *Worms* e *Offenbach*.

Nella *Germania Meridionale* sono degne di nota: nell'ex regno di Baviera, *Monaco*, la capitale, che è la terza della Germania per popolazione ed un grande centro delle industrie artistiche e della fabbricazione della birra (*Spatenbrau*, *Lövenbrau*), *Norimberga*, *Augusta*, *Passavia*; nell'ex regno del Würtemberg la capitale *Stuttgart* e il centro industriale di *Esslingen*; e infine nell'ex granducato di Baden, più della capitale *Karlsruhe*, il grande emporio commerciale e fluviale di *Mannheim* col suo porto complementare di *Rheinau* sul Reno.

SVIZZERA

Confederazione repubblicana di 22 cantoni. Potere legislativo esercitato dall'Assemblea federale composta di due camere: lo *Ständerath* costituito di 44 membri nominati, 2 per ciascuno, dai 22 cantoni, e il *Nationalrath* composto di deputati eletti dai cittadini di tutta la Svizzera. Potere esecutivo esercitato dal *Bundesrath*, consiglio di 7 persone di cui una viene eletta ogni anno alla dignità di Presidente della repubblica. — *Superficie* 41.298 km². — *Abitanti* 3.740.000 (censimento 1° dicembre 1910), di cui $\frac{3}{5}$ protestanti e $\frac{2}{5}$ cattolici, $\frac{2}{3}$ di lingua tedesca e il resto di lingua francese, italiana o romancia; quasi $\frac{1}{7}$ stranieri. — *Configurazione fisica*. La Svizzera è costituita da una conca (altopiano svizzero) chiusa verso la Francia dalle compatte e monotone catene del Giura; verso l'Italia da una doppia muraglia di colossali montagne (Alpi Bernesi, dell'Uri e del Tödi; Alpi Pennine, Lepontine e Retiche) e aperta a nord verso la Germania. La maggior parte delle acque defluiscono col Reno verso la Germania. Per questi motivi anche i rapporti commerciali e culturali sono più stretti con la nazione tedesca che non con le altre contermini. — Il *clima* per la posizione continentale del paese e per la sua notevole altitudine è rigido d'inverno e fresco d'estate. — Quantunque gli Svizzeri, come s'è detto, siano diversi tra loro per lingua e per religione, tuttavia essi hanno uno spiccato senso di nazionalità e sono fieri difensori della loro indipendenza, come tutti gli abitanti degli altipiani. La Svizzera collocata nel cuore dell'Europa in un punto di incrocio delle strade che uniscono il settentrione col mezzogiorno, è sempre stata attraverso i secoli un asilo aperto a tutti i perseguitati per motivi politici o religiosi, un cuscinetto tra le varie nazionalità, una intermediaria di pace e un focolare di pacifico progresso. Questa è la funzione più importante che la Svizzera esercita in Europa.

Prodotti naturali.

Sono scarsi sotto ogni riguardo, ma non però disprezzabili. Del suolo svizzero il 25% è sottoposto a coltura, il 26% è occupato da prati e pascoli, il 21% da boschi e il 28% è improduttivo (alte montagne, laghi, fiumi, strade, caseggiati, ecc.). Delle terre poste a coltura, solo metà sono arate; l'altra metà è a frutteto. Queste terre coltivate sono i fondi delle valli e sopra tutto l'altopiano, cioè quella esile striscia di circa una ventina di km. di larghezza che si stende dal lago di Ginevra al lago di Costanza ed è compresa tra il Giura e le Alpi. Si coltivano i *cereali* (frumento, segala e avena) che complessivamente danno un paio di milioni di quintali di granaglie, vale a dire una quantità meschinissima rispetto ai bisogni della popolazione; le *patate* che danno un largo raccolto; la *vite* nel canton Ticino e nelle plaghe più apriche dei laghi di Ginevra e di Zurigo (circa 1 mil. di El. di vino per la massima parte bianco); il *tabacco* (Vaud e Friburgo) in piccola quantità; gli *ortaggi* un po' dovunque ma specialmente nel cant. di Vaud che è, si può dire, tutto un giardino meraviglioso. Assai curata è la *frutticoltura* (mele, pere, ciliege, albicocche, ecc.) che dà buoni prodotti. I *boschi* prevalgono nel NW (specie: Sciaffusa, Soletta, Basilea e Argovia) sono oggetto dovunque di grandi cure da parte dello stato, danno un discreto reddito, ma sono insufficienti ai bisogni.

Grande estensione ed importanza hanno i *pascoli* montani e più ancora i *prati* stabili, sistemati lungo il corso dei fiumi, in molte pianurette e nelle dolci pendici dei monti. L'abbondanza e la bontà del foraggio permettono il lucroso allevamento degli **animali domestici**. Vera importanza hanno soltanto i

bovini (1) specie le famose vacche lattiere delle varietà bruna o di Schwitz, macchiata bianco-nera o di Friburgo e la fulva macchiata in bianco del Simmental (Berna). I bovini prevalgono naturalmente nell'altopiano, dove sono più estese le colture; ma nell'estate essi vengono condotti all'alpeggio, fatto che si compie tutti gli anni con feste contadinesche e con riti che si collegano con le più antiche tradizioni svizzere. Degli altri animali sono abbastanza numerosi i *maiali* che vivono fra le colture, specie coi rifiuti del caseificio. Poche sono le *pecore* e vivono localizzate nei cantoni Vallese e Grigioni, come le *capre* nel canton Ticino. La *bachicoltura* è limitata, si può dire, al cant. Ticino, mentre l'*apicoltura* è diffusa dovunque e il miele gode ottima rinomanza. L'allevamento del *pollame* è scarso, e forte è l'importazione delle uova. Nei laghi e nei fiumi si pescano largamente trote, anguille, ecc. Numerosi stabilimenti di *piscicoltura* provvedono al ripopolamento delle acque.

Il suolo svizzero è povero di **minerali** utili. Fino ad oggi in notevole quantità non si sono estratti che l'*asfalto* in val di Travers (Neuchâtel), il *sale* (Argovia, Vaud e Basilea) insufficiente ai bisogni e la *torba* che si cava da molti giacimenti non lontani dai laghi di Neuchâtel e di Zurigo. Vi sono però giacimenti di ferro che non poterono mai essere utilizzati per la mancanza di combustibili fossili. Ora però mediante l'applicazione dell'alto forno elettrico si nutrono buone speranze di poter in breve lavorare le miniere della Fricktal (Argovia) le quali, secondo studi fatti, potrebbero sopperire per 75 anni ai bisogni della siderurgia svizzera,

(1) 2.100.000 capi nel 1921; vale a dire 54 capi per ogni 100 abitanti, mentre in Italia abbiamo 17 capi per 100 abitanti.

Industrie.

La scarsità dei prodotti del suolo costringeva gli Svizzeri, nei secoli ormai lontani, ad uscire dal loro paese in cerca di lavoro; e quei montanari robusti si davano volentieri al mestiere dell'armi, come soldati mercenari. Un po' alla volta, specie al tempo delle guerre religiose, per l'opera dei perseguitati che da ogni parte riparavano in cerca d'asilo nell'ospitale repubblica, cominciarono a sorgere alcune industrie che vennero poi mano mano moltiplicandosi e consolidandosi, finchè nell'800 con la diffusione delle macchine presero uno sviluppo organico e meraviglioso. La Svizzera non offre certo condizioni favorevoli allo sviluppo delle industrie, perchè è povera di materie prime e di combustibili e i trasporti sono costosi per il suolo montuoso e per la lontananza dal mare. Ma queste difficoltà sono appunto quelle che hanno dato un'impronta caratteristica all'industria svizzera. Si sono sviluppate cioè di preferenza quelle industrie che richiedono lunga lavorazione (ricami, seterie, orologi, macchine complicate, ecc.) e perciò il coefficiente maggiore del prezzo è costituito dalla mano d'opera. Alla mancanza di combustibili si supplisce in parte con l'energia dei corsi d'acqua e specialmente col trasporto a distanza dell'energia elettrica abbondantemente fornita dalle riserve idriche di cui sono ricche le Alpi.

Delle *industrie alimentari*, la più importante e, ad un tempo, la più caratteristica è quella del *caseificio* che produce e mette in commercio, non tanto il burro, che anzi la Svizzera ne importa in quantità notevole dall'Italia, quanto il latte condensato, la farina lattea e soprattutto i formaggi, specie quei 3 tipi classici dell'emmenthal, del gruyère e dello sbrinz,

di cui si fa grande esportazione dovunque. Segue la fabbricazione della *cioccolata* la quale si esercita si può dire in ogni parte della Svizzera, quella delle *conserve alimentari* (grande fabbrica Maggi a Kemptal sulla ferrovia Zurigo-Winterthur) le quali alimentano entrambe una forte esportazione, specialmente in Italia, e quella dei *liquori*, specie il bitter e l'absinthe. La rettificazione e la vendita degli *spiriti* costituiscono dal 1881 un monopolio governativo. Oltre al « trois-six » che è l'acquavite preferita dal consumo, la Regia federale mette in vendita anche l'alcool denaturato. La scarsa produzione del *vino* (per $\frac{3}{4}$ bianco) deve essere integrata da una importazione che va ogni anno crescendo (da Francia, Spagna, Italia). Importante e in continuo aumento è la fabbricazione della *birra* (Zurigo), quantunque se ne faccia importazione dalla Germania e da altri paesi.

Più importanti sono le *industrie tessili*. Viene prima quella del *cotone* sviluppata nel NE intorno a S. Gallo, Herisau, Glarona, Frauenfeld, Winterthur, Zurigo, Baden, ecc. Essa si dedica alla filatura dei titoli più fini che passano poi alle successive industrie dei ricami, dei merletti, dei tessuti misti con seta, ecc. Segue l'industria della *seta* che ha i suoi centri principali a Zurigo (tessuti) e a Basilea (nastri). Con la seta (organzini, trame, greggie e pettinate) che si importa da Francia, Italia e Giappone si ottengono i più svariati prodotti tessili, famosi in tutto il mondo per la finezza del lavoro e per la bontà delle tinte. Grandissima importanza ha pure l'industria prevalentemente meccanica dei *ricami* e dei *merletti* di cotone, di seta o di lino che è accentrata nei cantoni di S. Gallo e Appenzell. Piccola importanza hanno invece le industrie della lana, del lino e della paglia.

Le *industrie meccaniche* hanno uno sviluppo relativamente meraviglioso. La meraviglia consiste nel

fatto che il paese non solo non possiede nè ferro nè carbone, ma che è anche aggravato da forti spese di trasporto di queste materie prime assai pesanti. Le più importanti industrie meccaniche sono quelle che si dedicano alla fabbricazione delle *macchine* complicate, specie quelle a vapore per la navigazione fluviale (Zurigo, Winterthur), quelle elettriche (Oerlikon), ecc. Una branca caratteristica dell'industria meccanica è quella degli *orologi* che era un tempo monopolio della Svizzera e nella quale essa occupa ancora il primo posto nel mondo. È esercitata in un grandissimo numero di paesi e paeselli del Giura, ma specialmente a Le Locle, a Chaux de Fonds, Soletta, Biel, Porrentruy, Neuchâtel e Ginevra. Nei centri maggiori ha carattere di grande industria, nei minori invece ha carattere domestico. Si dedica sopra tutto alla produzione degli orologi da tasca ed è validamente assistita da scuole superiori di orologeria dove si studiano continui perfezionamenti tecnici e meccanici. Godono fama mondiale gli orologi di marca « Longines », « Zenith », « Omega », ecc. Ginevra è l'emporio commerciale degli orologi e là sorge una Camera di Orologeria. Bisogna dire che in seguito alla guerra, specie nel 1920-21, a motivo dell'alto cambio l'industria degli orologi, come quelle dei ricami e delle seterie, andò soggetta ad una crisi gravissima, perchè all'estero nessuno più comperava merci svizzere e anzi tutti i paesi contermini, specie la Germania, giovandosi del cambio, inondarono la Svizzera di prodotti a buon mercato.

Affine alle industrie meccaniche è l'*oreficeria* che attende specialmente alla fabbricazione su larga scala delle casse per orologi (Ginevra). Nella regione del Giura si producono catenelle e braccialetti per orologi, spille di fantasia, accenditori automatici e altre *chincaglierie metalliche*, ferri chirurgici e attrezzi per

l'arte dentaria. A Neuhausen, alimentata dalla celebre cascata del Reno di Sciaffusa, sorge una grande fabbrica di *alluminio* che è tra le più importanti e certo la più antica d'Europa.

Delle *industrie diverse* sono degne di nota: la *scultura in legno* che ha raggiunto un grande sviluppo nell'Oberland bernese; quella delle *calzature* che ha il suo centro principale nell'Argovia; quella degli *strumenti musicali*, delle casse armoniche, degli apparecchi automatici e simili che si esercita nella Svizzera tedesca; la fabbricazione dei *prodotti chimici*, specie dei colori di anilina, dei medicinali, dei profumi sintetici, della cianamide e di altri prodotti azotati, dei concimi chimici, della saccarina, della soda, dell'indaco sintetico, del carburo di calcio, ecc., che ha il suo centro principale a Basilea e si è molto sviluppata durante la guerra per supplire alla mancante esportazione germanica; la lavorazione del *tabacco* che si pratica liberamente dovunque, mentre sono diventate monopolio governativo la produzione della *polvere pirica* e dei *fiammiferi*.

Cospicua importanza ha l'*industria del forestiero* che mette in valore la bellezza del paesaggio svizzero. È più attiva nei mesi di luglio e di agosto, ma non cessa nemmeno nei mesi invernali. Essa costituisce una vera grande industria con largo impiego di capitali investiti nell'arredamento degli alberghi, nell'esercizio di ferrovie montane, ecc. È organizzata sapientemente con uffici di informazione, con accordi con le Ferrovie dello Stato, con larga réclame all'estero, con scuole professionali (Ouchy sul lago di Ginevra) per la preparazione tecnica del personale alberghiero, ecc. Anche quest'industria, così fiorente in passato, ha subito dopo la guerra, a motivo del cambio, danni disastrosi.

Commercio.

Gli elementi favorevoli allo sviluppo del commercio svizzero sono: la posizione geografica in mezzo ai più grandi e più ricchi Paesi dell'Europa continentale e sulle strade maggiori che più direttamente li congiungono; la necessità di integrare coll'importazione la deficienza dei prodotti alimentari e la mancanza delle materie prime e del carbon fossile; la ricerca di sbocchi all'estero per la crescente produzione manifatturiera; la familiarità pressochè universale con 2 o 3 lingue ad un tempo; l'abitudine oramai secolare degli abitanti di recarsi all'estero, donde la opportunità di far sorgere per loro mezzo succursali temporanee e permanenti al commercio nazionale ed uffici di corrispondenza diligenti e fidati. Per questi motivi la piccola Svizzera ha avviato da lungo tempo relazioni commerciali non solo con i paesi circostanti, ma anche coi più remoti dell'Asia, dell'Africa, dell'America e dell'Oceania. Quest'ultimo fatto si spiega anche considerando che certi prodotti come orologi da tasca, seterie e ricami che sopperiscono a buona parte del consumo mondiale, s'infiltrano naturalmente in tutti i paesi. Per di più certi altri articoli, come il latte condensato, la farina lattea, la cioccolata al latte, ecc., trovano facile smercio nei lontanissimi paesi del SE asiatico, ecc., perchè gli Europei colà residenti se ne servono in sostituzione del latte fresco ivi mancante. Il commercio svizzero è caratterizzato da una notevole importazione di materie prime e di generi alimentari e da una forte esportazione di prodotti lavorati. Le *importazioni* sono costituite principalmente di seta greggia, cereali e farine, animali e prodotti animali, carbon fossile, cotone greggio, ferro e articoli di ferro, lana e lanerie, cacao, caffè, zucchero, pelli, legname, frutti.

I principali articoli d'*esportazione* sono seterie, cotone (specie ricami), orologi, macchine, formaggi, latte condensato, cioccolata, prodotti chimici.

I *paesi* con cui la Svizzera ha le sue maggiori relazioni commerciali sono Inghilterra, Stati Uniti, Germania e Francia; poi Italia, Austria, ecc.

La Svizzera, che ha *misure* e *monete* identiche alle nostre, fa parte come noi della Lega monetaria latina. Alle numerose Banche cantonali di credito si è aggiunta nel 1905 la Banca Nazionale, cui venne riservato esclusivamente il diritto di emissione dei biglietti. In materia *doganale* anche la Svizzera, un tempo liberista, si è fatta di mano in mano protezionista, quantunque temperata dai trattati di commercio.

Relazioni con l'Italia.

Benchè confinanti Italia e Svizzera sono separate da una duplice barriera montuosa che ne ostacola gli scambi. Tutto il traffico deve effettuarsi per le costose vie del Gottardo e del Sempione. Esso è caratterizzato dal fatto che il valore delle merci che la Svizzera compra dall'Italia supera di molto quello delle merci che l'Italia compera dalla Svizzera.

Però a questo sbilancio mercantile la Svizzera trova un compenso nella cospicua partecipazione del suo capitale in imprese industriali in Italia. Noi importiamo dalla Svizzera macchine e lavori in ferro, lampadine elettriche, orologi, colori ed altri prodotti chimici, cioccolata, ecc., e vi esportiamo grosse quantità di seta tratta, di cascami di seta e di seta artificiale; poi vino, agrumi, frutta, fiori freschi, automobili, filati di cotone, di canapa, ecc. Molti Svizzeri vivono in Italia dediti all'industria, ma assai più sono

gli Italiani che nei tempi normali si recano periodicamente in Svizzera in qualità di operai. A Ginevra ha sede una Camera di Comm. italiana, come a Genova risiede una Camera di Comm. svizzera.

Comunicazioni.

In un paese eminentemente montuoso com'è la Svizzera il problema delle comunicazioni era il più grave che dovevasi risolvere perchè vi si potessero sviluppare le industrie e i commerci. Fortunatamente alla soluzione del problema concorse un altro coefficiente, la opportunità cioè di favorire nella stagione estiva in origine (ed ora anche in inverno) l'accorrere dei forestieri. D'altra parte la Svizzera era chiamata, per la sua posizione, a diventare il centro di parecchie grandi comunicazioni di carattere internazionale.

Poste e telegrafi sono perfettamente organizzati e ogni centro di qualche importanza è abbondantemente servito dal *telefono*.

Ciò che è ammirabile sono le *strade ordinarie*, la cui costruzione, attraverso quelle regioni montuose, richiese miracoli di energia e di costanza. Quasi tutte sono percorse da un servizio regolare e buonissimo di automobili, il quale viene per lo più esercitato dal Governo per mezzo degli uffici di posta.

Ma più mirabili sono le *ferrovie*. Incominciate tardi (1847) colla linea Zurigo-Baden, esse vennero moltiplicate abbastanza rapidamente, attraverso grandi difficoltà e con gravissimo dispendio. Nel 1920 esse avevano uno sviluppo complessivo di circa 6250 chilometri. Col nome di Chemins de fer federaux (C.F.F.) appartengono per gran parte allo Stato che non solo ha proceduto al loro riscatto ma ne ha assunto direttamente l'esercizio. Merita particolare menzione la

grande ferrovia alpina del Gottardo, la quale, costruita nel 1884 con un sussidio di 113 milioni di franchi (di cui 55 dati dall'Italia, 30 dalla Germania e 28 dalla Svizzera), comincia a Rothkreuz sulla Lucerna-Zurigo, corre parallela al lago dei Quattro Cantoni, si arrampica, coll'aiuto di tunnel elicoidali (Wassen), fino a Göschenen, dove attraversa le viscere del monte S. Gottardo con una galleria lunga 14.990 m. che termina a Airolo, donde poi discende, coll'aiuto di altri tunnel elicoidali (Faido e Giornico), fino a Bellinzona dove si biforca: un ramo, inerpican-dosi con forti pendenze sul monte Ceneri, va a Chiasso donde prosegue per Como fino a Milano, e l'altro va a Luino donde prosegue fino a Novara. La ferrovia del Gottardo ha fatto diventar Genova sbocco ed emporio di una parte della Svizzera e della Germania.

Un'altra grande ferrovia attraverso le Alpi è quella del Sempione, aperta all'esercizio nel 1906, e costruita coi sussidi del Governo federale e dei cantoni svizzeri, del Governo, delle provincie e dei comuni italiani. Da Novara, da Milano e da Torino le tre vie d'accesso italiano si riuniscono ad Arona e proseguono fino a Domodossola. Di qui la linea, divenuta a trazione elettrica, raggiunge Iselle ed imbocca la grande galleria del Sempione lunga 19750 m. per uscire a Briga (Brieg) in suolo svizzero. Da Briga poi la linea prosegue da una parte per Losanna, Digione e Parigi e dall'altra (attraverso la galleria del Lötschberg lunga 14600 m.) per Berna, Basilea, ecc.

Da parecchio si parla anche di costruire una terza linea ferroviaria fra Italia e Svizzera ad oriente delle precedenti; ma ancora non si è raggiunto l'accordo sul valico da prescegliere. L'Italia e il cant. Grigioni vorrebbero che la nuova linea passasse per lo Spluga; il Governo Federale invece e il cant. Ticino preferirebbero il Greina. Naturalmente ciascuna delle due

parti desidera che il treno corra il più possibile nel proprio territorio.

La trazione elettrica, introdotta già sulle ferrovie del Sempione e del Lötschberg, verrà estesa un po' alla volta a tutte le altre linee a scartamento normale, come lo è da tempo sulla maggior parte delle ferrovie a scartamento ridotto e sopra quasi tutte le ferrovie funicolari, o a cremagliera. La più antica e più celebre fra queste è quella del Righi la quale si arrampica sul monte omonimo fra i laghi di Zug e di Lucerna. Assai più elevate sono le funicolari del Pilato e del Gornegrat (3135 m.). Ma più ardita e più elevata di tutte è la ferrovia della Jungfrau, la quale, per mezzo di gallerie interne elicoidali, giunge ai ghiacciai e alle nevi perenni a 3160 m. d'altezza. Ed ora se ne è progettata un'altra per il Cervino (Matterhorn).

Tra i servizi internazionali delle ferrovie svizzere bisogna ricordare quello del « Simplon-express », recentemente riattivato, il quale va da Parigi a Milano, Trieste, Belgrado e Bucarest.

Le tariffe ferroviarie svizzere sono assai più elevate di quelle dei Paesi contermini, anche perchè vengono ingrossate dalle così dette « sopratasse di montagna » le quante volte si superi una certa altezza o si traversi una galleria, nel qual caso le sopratasse arrivano perfino al 100%.

Quasi tutti i laghi, ma specialmente quelli di Ginevra, di Costanza e dei Quattro Cantoni, sono animati da una attivissima *navigazione a vapore*. A motivo della navigazione Renana, che arriva da tempo fino a Strasburgo, gran parte della Svizzera era già entrata nella sfera d'influenza del porto di Rotterdam; ma è destinata a ad entrarvi ancor più ora che venne reso navigabile alle barche da 500 tonn. il tratto da Strasburgo a Basilea.

Molti altri sono i progetti di vie d'acqua accarezzati dagli Svizzeri: si vorrebbe unire Basilea da una parte col lago di Costanza e più oltre, mediante un canale, col Danubio; e dall'altra, per la via dell'Aar e del lago di Neuchâtel, si vorrebbe arrivare al lago di Ginevra, per scendere poi, per il Rodano, fino a Marsiglia. Ma evidentemente, prima che questi progetti così arditi e così irti di difficoltà tecniche e finanziarie possano essere attuati, passeranno molti e molti anni.

Allo scopo di sottrarre la Svizzera dalla dipendenza assoluta in cui si trova rispetto alle marine estere per il suo approvvigionamento si è costituita, nel 1919, una compagnia Italo-Svizzera di navigazione a vapore la quale otterrebbe come sede di armamento e come scalo principale una porzione speciale del nuovo bacino V. E. III del porto di Genova, oppure dei costruendi porti di Voltri o di Savona-Letimbro, o anche dell'ampliando porto della Spezia. E ciò senza pregiudizio di iniziative analoghe nei più prossimi porti della Francia, dell'Olanda e della Germania.

Emigrazione.

Gli Svizzeri sono abituati da tempi remoti a recarsi temporaneamente all'estero per esercitarvi alcuni mestieri speciali nel riguardo dei quali esisteva tra i vari paesi elvetici, una specie di divisione del lavoro, cosicchè uno, ad es. non dava che fornaciai, un altro non forniva che pasticceri, un terzo solamente stuccatori, un quarto giardinieri, e via dicendo.

Dopo la guerra si è venuta ravvivando una piccola emigrazione permanente verso i paesi d'oltre mare (da 5 a 6 mila persone l'anno). Si calcolano oltre 400.000 gli Svizzeri residenti all'estero, dei quali oltre un terzo negli Stati Uniti.

Città principali.

Nei *cantoni occidentali*: *Ginevra*, seconda città per popolazione (140.000 ab.) ed emporio dell'industria degli orologi e del commercio colla Francia; *Losanna*, grande centro alberghiero sul lago di Ginevra; *La Chaux de Fonds* e *Le Locle* centri principali dell'orologeria.

Nei *cantoni settentrionali*: *Basilea*, la terza per popolazione (136.000 ab.), una delle città d'Europa, dove sono relativamente più numerose le persone ricche, notevole per la sua magnifica stazione ferroviaria destinata ad un grande avvenire per il commercio fluviale a servizio del quale venne fatto sorgere, sulla riva destra del Reno, a valle della città verso la frontiera alsaziana, il porto di *Klein Hunningen*; *Zurigo*, la prima città della Svizzera, così per popolazione (210.000 ab.), come per industria (ferro, seta, cotone), per ferrovie e per commercio; *Winterthur*, grande centro dell'industria meccanica.

Nei *cantoni orientali*: *S. Gallo*, fiorente città industriale (cotonate, ricami) e *Romanshorn*, stazione di confine sul lago di Costanza.

Nei *cantoni meridionali*: *Bellinzona*, *Lugano*, *Locarno* e *Coira*.

Nei *cantoni centrali*: *Berna*, capitale della Confederazione e quarta città per popolazione (105.000 ab.); *Interlaken*, la metropoli, si può dire, del turismo europeo; e infine *Lucerna* sul lago dei Quattro Cantoni.

CECOSLOVACCHIA

Repubblica democratica che comprende la Boemia, la Moravia, la piccola Slesia, la Slovacchia e la Russia Carpatica. - Superficie 140 mila kmq. (quasi metà dell'Italia). - Popolazione 13½ milioni d'ab. - Il suolo prevalentemente collinoso si adatta a svariate colture, e i monti (che formano per lo più le frontiere naturali del paese) non sono molto elevati e ad ogni modo sopra i 650 m. sono coperti di prati e di pascoli alternati con boschi rigogliosi. - Il clima è temperato freddo; le piogge sono copiose specialmente in primavera e in estate.

Fra gli stati sorti dall'Impero austro ungarico la Cecoslovacchia è senza confronti il più prospero. Questa prosperità proviene in parte dai doni naturali di cui il paese è dotato, come sono i depositi minerali, le foreste, il clima, ecc., e in parte maggiore dalla meravigliosa attività degli abitanti che sanno trarre il massimo partito dall'agricoltura, dall'industria e dalla posizione geografica. La prosperità economica infatti della Cecoslovacchia si fonda sopra un'intensa produzione agricola, sopra un razionale allevamento del bestiame, sopra un largo sfruttamento delle miniere, sopra un'attivissima industria che armonizza perfettamente con le risorse e con i bisogni locali, e sopra una saggia penetrazione commerciale nei vari paesi d'Europa.

Agricoltura e prodotti vegetali.

Di tutto il suolo della Repubblica il 45% è dedicato alle colture, il 18% ai prati e pascoli, il 33% ai boschi e solo il 4% è improduttivo. In Boemia, Moravia e Slesia predomina la coltura intensiva; nella Slovacchia l'estensiva. L'agricoltura dove è praticata intensivamente tocca un grado altissimo di per-

fezione perchè è quasi dovunque « industrializzata ». Il latifondo vi ha, si può dire, la prevalenza; ma, contrariamente a quanto avviene in altri paesi, nel latifondo l'industrializzazione dell'agricoltura è meglio organizzata. La stessa azienda agricola che lavora la terra gestisce anche uno o più stabilimenti, che sorgono nel fondo, dove si lavora il latte, si produce lo zucchero, si distilla l'alcool, si disseccano le patate, si preparano le marmellate, i surrogati di caffè o l'amido, si fila il lino, si sega il legname, si estrae la cellulosa, ecc. Come in tutti i paesi d'Europa dopo la guerra ci fu un movimento contrario al latifondo e si ottenne per legge la possibilità di smiuzzarlo; ma non mancarono le cautele per evitare i danni che possono derivare dall'eccessivo frazionamento del terreno. La produzione agraria si mantiene ancora di parecchio inferiore a quello che era prima della guerra, non solo per la diminuzione della superficie coltivata, ma anche per mancanza di forze lavoratrici, di animali da lavoro e di concimi, dei quali ultimi si faceva in passato un uso larghissimo. Il Governo però fa di tutto per riattivare la produzione moltiplicando le scuole agrarie e incoraggiando ogni istituzione che favorisca l'agricoltura.

I *cereali* (segala, orzo, avena e frumento) sono largamente coltivati dovunque, ma il loro prodotto è di gran lunga insufficiente ai bisogni dell'alimentazione. Largamente coltivate sono anche le *patate* che bastano al grande consumo e forniscono, con lo scarto, la materia prima a varie industrie. Maggiore importanza hanno le *frutta*, specie le prugne, che sono di uso comunissimo e vengono esportate in gran copia. La *vite* invece ha un'estensione limitata alle plaghe migliori della Slovacchia (nella pianura danubiana), della Moravia (presso i confini austriaci) e della Boemia (nella sola regione di Melnik). I vini che si

producono sono assai reputati, ma insufficienti al consumo. Degli *ortaggi* i più diffusi sono i cavoli cappucci che vengono conservati ed esportati come crauti. Fra le piante industriali tiene il primissimo posto la *barbabetola* che costituisce la base della più ricca industria della repubblica. È diffusa dovunque, specie nelle terre più basse della Boemia e della Moravia. Il tenore di zucchero del tubero è ordinariamente altissimo. Il *luppolo* è coltivato intensamente in Boemia a Zatec e Auscha e in minori proporzioni in Moravia. Basta all'industria locale della birra e il di più viene esportato. Caratteristica è la coltura della *cicoria* (*cekanka*) pianta affine alla barbabetola la cui radice disseccata e tostata fornisce la materia prima per la fabbricazione dei surrogati di caffè. È coltivata specialmente, accanto alla barbabetola nei dintorni di Königgrätz sull'Elba. Il *lino* è prodotto dovunque in piccole quantità per uso dei contadini; ma in Boemia se ne fa anche la coltura a scopo industriale. Nella Slovacchia e nella Russia carpatica è diffusa, ma ha poca importanza, la coltura del *tabacco*.

Le *foreste* rappresentano dopo le barbabetole la maggiore fonte di ricchezza vegetale. Sono diffuse largamente in tutte le provincie e sono costituite quasi esclusivamente da piante di alto fusto. Nella Boemia, Moravia e Slesia prevalgono le conifere; sui Carpazi invece il faggio e la quercia. Lo sfruttamento, un po' trascurato in passato, oggi è divenuto razionale e intenso; e il legname costituisce il secondo articolo di esportazione.

Prodotti animali.

Sebbene la guerra abbia causato molti vuoti nelle stalle, tuttavia il paese è ancora relativamente ricco d'animali domestici, specie dei *bovini* di ottime qua-

lità in Boemia, dei *suini* in Moravia e degli *ovini* assai ricchi di latte in Slovacchia. L'*apicoltura* è diffusa dovunque e il miele boemo gode ottima reputazione ed è assai ricercato. Numerosissimo è il *pollame*.

Minerali.

La Cecoslovacchia è un paese ben fornito di minerali, specialmente di *carbone*. Della produzione complessiva $\frac{1}{3}$ è carbon fossile, estratto nella Slovacchia (miniere di Handlova) e nella Slesia (Ostrava) e $\frac{2}{3}$ lignite che si ricava dai numerosi giacimenti della Boemia occidentale alle falde dei Monti dei Metalli, nei dintorni di Praga e altrove. Quantunque la produzione sia considerevole (1) dato il grande sviluppo delle industrie, si deve importare dell'altro carbon fossile dalla Germania, che però si compensa con la contemporanea esportazione della sovrabbondante lignite. Ma siccome le riserve del carbon fossile di cui il paese è dotato sono ancora molto grandi, l'estrazione in avvenire potrà essere notevolmente accresciuta così da bastare ai bisogni e da alimentare anche una buona esportazione. Oltre al carbone si ricavano rilevanti quantità di *ferro* nella Slesia, nei dintorni di Praga e nella Slovacchia che alimentano la fiorente industria meccanica. Terzo per importanza viene il *petrolio* che si estrae da poco tempo nella Moravia, nei Beschidi e nei Carpazi. Parimenti si sfruttano buone miniere di *oro*, d'*argento*, di *rame*, di *antimonio* e di vari altri minerali tra cui il *sale*, la *grafite*, le *sabbie silicee* da vetreria, il *caolino*, i *granati*, ecc. Le *sorgenti minerali*, abilmente poste in valore, hanno fatto la fortuna di Carlsbad, Franzensbad, Marienbad, Teplitz, ecc.

(1) Nel 1920: c. fossile 11 milioni di tonn. - lignite 20 milioni di tonn.

Industrie.

La Boemia e le regioni attigue hanno antiche e solide tradizioni industriali: più della metà della popolazione vive dell'industria. L'abilità tecnica e l'intraprendenza degli abitanti, il possesso di parecchie materie prime e la vicinanza, verso oriente, di molti mercati di consumo, garantiscono alla nuova Repubblica la possibilità di poter smerciare all'estero quei prodotti che fino a pochi anni fa venivano per la maggior parte consumati dentro i confini del caduto Impero. Caratteristica, come s'è detto, è la sapiente e organica unione tra l'agricoltura e l'industria: la prima trae dal suolo le materie gregge per l'industria (barbabietole, orzo, luppolo, patate, lino, frutta, ecc.), la seconda fornisce all'agricoltura i mezzi di lavoro e di produzione (arnesi, macchine agricole, concimi, ecc.).

Industrie alimentari. — La più importante è lo *zuccherificio* che dispone di quasi 200 fabbriche (di cui una quindicina sono raffinerie) disseminate nei centri di coltura della barbabietola. Quantunque la mancata concimazione durante e dopo la guerra abbia diminuito la produttività della barbabietola, e conseguentemente anche il prodotto dello zucchero, tuttavia rimane intatta la potenzialità degli impianti che prima della guerra erano in grado di produrre oltre 12 mil. di Ql. di zucchero raffinato. Del resto lo zucchero è sempre il primo articolo d'esportazione. Lo stesso si può dire dell'industria della *birra*. Esistono circa 650 fabbriche le quali hanno una potenzialità annua di una dozzina di milioni di ettolitri. Durante e dopo la guerra il bisogno dell'orzo indigeno per la panificazione ha rovinato l'industria della birra, come pure quel centinaio di stabilimenti che preparavano il *malto* (orzo tallito ed essicato) per il

consumo interno e per l'esportazione. Piano piano anche quest'industria, che ha per centro più famoso Pilsen, si va riattivando. La distillazione dell'*alcool* ha carattere esclusivamente agricolo, perchè la quasi totalità delle distillerie (circa 1100) sono parte integrante dell'economia rurale. L'*alcool* viene estratto dalle patate, dal malto, dalle melasse e dal mais. Numerose sono le fabbriche di *lievito*, di *aceto*, di *amido*, di *glucosio* e di *surrogati di caffè* diffusi dovunque, come pure le fabbriche di *marmellata* che mettono sul mercato quantità enormi di prodotti.

Industrie minerali. — L'industria del *ferro* produce sopra tutto macchine agricole di ogni sorta che vengono per la maggior parte esportate perchè godono ottima fama e possono competere per qualità e prezzo con quelle di tutti i paesi del mondo. Si producono inoltre attrezzi rurali, molini, locomobili, motori, materiale ferroviario ed elettrotecnico, macchinari per zuccherificio, birreria e distillazione, ecc. Tra i maggiori stabilimenti siderurgici ricorderemo le famose officine Skoda di Pilsen che dispongono di 7000 macchine moderne azionate da una centrale elettrica di 43.000 HP, posseggono miniere di ferro e di carbone, danno lavoro, in piena efficienza, a 35 mila persone e producono ferro, acciaio e materiale di prima lavorazione.

Altrettanto importante è l'industria del *vetro* (200 fabbriche) introdotta in Boemia all'epoca di Maria Teresa. Produce ed esporta grandi quantità di vetrami, cristallerie, vetri da finestra e bottiglie. Sono sempre rinomati le perle, le conterie, i lampadari e gli altri prodotti consimili di Gablons e di Turnov (Boemia sett.) che fanno una vittoriosa concorrenza a quelli di Venezia. Famose sono le *porcellana* di Boemia (una settantina di fabbriche) specie quelle di Carlsbad.

Industrie tessili. — La più importante è quella del *cotone*, che sebbene abbia pochi decenni di vita, si è assai sviluppata nella Boemia settentrionale (specie a Reichenberg) e nella Moravia (Brno = Brünn) tanto che è in grado di esportare vari tipi di filati e tessuti. Antichissime sono invece le industrie del *lino* e della *lana*. Quest'ultima è sviluppata specialmente a Brno e a Iglau nella Moravia dove ha carattere di grande industria. La filatura e la tessitura del lino invece sono per la maggior parte esercitate da imprese agricole che affidano ai contadini il seme e ritirano poi il prodotto per lavorarlo. Discreto sviluppo ha anche la lavorazione della *juta* e della *seta*.

Industrie varie. — Quella del *legno* ha uno sviluppo complesso e organico. Circa 3000 segherie ad acqua, a vapore ed elettriche, disseminate dovunque, ma più numerose in Boemia preparano il legname. Poi un gran numero di falegnamerie attendono alla costruzione di mobili, sedie curvate, ecc. Dal legno in vari luoghi, specie in Slovacchia si estrae la cellulosa e la pasta meccanica che vengono ulteriormente impiegate nella fabbricazione della carta rotativa per giornali, di carte di vario tipo e di cartoni. E di tutti questi prodotti si fa larga esportazione. Le industrie chimiche si dedicano in special modo alla produzione dei *concimi* (superfosfati, scorie Thomas, solfato d'ammonio e da qualche anno anche cianamide). Altre industrie famose sono quelle dei *guanti* (Praga) e degli *strumenti musicali*.

Commercio.

È attivissimo. Si importano cereali e materie prime (cotone, lana, pelle, ecc.) e si esportano zucchero, legname e suoi derivati, frutta conservate, vetrerie,

macchine agricole, ecc. Dopo la costituzione della repubblica l'*attività bancaria* locale, già solida in passato, crebbe rapidamente col concorso anche del capitale straniero (francese, tedesco, inglese e italiano) e non solo si interessò della messa in valore di tutte le risorse della ricca contrada, ma riprese e intensificò la cerchia degli affari in tutti i centri dell'ex-Monarchia e creò filiali a Varsavia, a Trieste, a Bucarest, a Sofia, a Parigi, in America, dovunque insomma.

Le relazioni commerciali tra l'Italia e la Cecoslovacchia non hanno ancora quello sviluppo che l'economia dei due paesi potrebbe consentire. Noi importiamo legname, vetrerie, malto, utensili e macchine; ed esportiamo, in più modeste proporzioni, filati di cotone, vino, pelli, ecc. A Milano ha sede una Camera di Commercio mista italo-cecoslovacca.

Comunicazioni.

Poste, telegrafi, telefoni e ferrovie funzionano perfettamente. Due ferrovie di grande importanza internazionale attraversano lo stato: la Vienna-Praga-Berlino e la Vienna-Brünn-Varsavia. Delle vie d'acqua la più importante è quella del Danubio dove una discreta flotta fluviale cecoslovacca fa regolari servizi di trasporto. Bratislava (Presburgo) è lo scalo più importante. La via dell'Elba non è molto agevole alla navigazione, tuttavia ha grande importanza perchè comunica con i porti di Amburgo e di Stettino, dove la Cecoslovacchia ha diritto di servirsi di certe banchine. Si stanno facendo studi per congiungere, mediante buoni canali navigabili, il Danubio con l'Elba attraverso la Boemia e con l'Oder attraverso la Porta Morava. E la Cecoslovacchia segue con vivo interesse anche gli sforzi della Francia e della

Svizzera per congiungere insieme il Rodano col Reno (attraverso la Svizzera) e il Reno, cioè il lago di Costanza, col Danubio. Le comunicazioni col mare avvengono a nord coi porti germanici e a sud con Trieste che assorbe la parte maggiore del movimento. Nei mesi invernali poi, quando i fiumi germanici sono gelati, il traffico avviene solo per Trieste. Nel porto di Trieste la Cecoslovacchia ha in affitto banchine e capannoni, possiede un suo ufficio doganale per l'inoltro diretto di merci in vagoni piombati e gode di tariffe di favore di vario genere.

Città principali.

Appena proclamata la sua indipendenza la nuova repubblica si è affrettata a rimettere in onore i nomi delle città nella lingua nazionale, abolendo la dicitura tedesca. All'estero però i nuovi nomi boemi e slovacchi non sono ancora di uso comune. La capitale è *Praga* che con i sobborghi conta più di 600 mila ab. È centro importante industriale e bancario ed essendo inoltre pittoresca e ricca di istituti scientifici, di ricordi storici ed artistici, viene volentieri frequentata dai forestieri. *Brno (Brünn)* con oltre 200 mila ab. è il centro maggiore della Moravia. *Bratislava (Presburgo)* con quasi 100 mila ab. per il fatto che è il primo porto danubiano del paese va acquistando un'importanza che in passato non aveva. *Plzen (Pilsen)* è il più famoso centro della birra. *Liberec (Reichenberg)* è una piccola Manchester situata nel centro di un attivissimo distretto dove si lavora cotone, lana, lino, ferro, ecc.

AUSTRIA

Repubblica democratica. - Superficie 84.000 kmq. (circa come Piemonte, Liguria, Lombardia e Veneto). - Popolazione 6.400.000 ab. (nel 1920). - Amministrativamente è costituita da 7 provincie, cioè: Austria Inferiore e Superiore, Stiria, Carinzia, Salisburgo, Tirolo col Vorarlberg, più la città di Vienna. - Il suolo è per la maggior parte montuoso e perciò la popolazione è inegualmente distribuita. Più della metà di essa si addensa nell'Austria Inferiore, specie nella capitale che ospita quasi un terzo dell'intera popolazione della Repubblica.

Le risorse economiche dell'Austria sono modeste in tutti i campi. I prodotti vegetali sono svariati, ma solo il legname ha importanza; degli animali solo i bovini costituiscono una certa ricchezza; i minerali scarseggiano, ma non mancano del tutto; le industrie non hanno un grande sviluppo, ma tuttavia se ne esercitano parecchie. L'assetto economico pertanto poggia sulla valorizzazione di tutti gli elementi favorevoli. Ma è certo che negli angusti confini nei quali fu ridotta dai trattati di pace, lontanissima dal mare, con una capitale enormemente popolata, rispetto alla piccolezza dello stato, l'Austria si trova in disagiata condizione; ed è anche inevitabile che, ripensando al passato, essa aspiri, per un più lontano avvenire, ad un assetto che meglio corrisponda alle tradizioni e all'attività dei suoi abitanti.

Prodotti vegetali.

Del suolo austriaco il 13% è dedicato alle colture, il 34% ai prati e pascoli, il 40% ai boschi, e il 13% è improduttivo. L'agricoltura in genere è praticata

con metodi razionali. Le colture prevalgono nelle terre pianeggianti che guardano verso la pianura danubiana e nei fondi delle valli alpine. Si producono *cereali* (segala, avena, frumento, orzo, mais, saraceno e miglio) che complessivamente danno circa 8 mil. di Ql. di granaglie, un raccolto cioè di gran lunga insufficiente ai bisogni dell'alimentazione. Notevoli, sebbene non sempre sufficienti, sono i prodotti delle *patate* e dei *legumi* di cui si fa largo uso; della *vite* che è diffusa specialmente nelle colline della Stiria e nell'Austria Inferiore e dà circa 1 mil. di El. di vino; degli *ortaggi* specie dei cavoli che sia freschi sia conservati (crauti) entrano largamente nell'alimentazione popolare; delle *frutta* (mele, pere, susine, ecc.) che prevalgono nelle più tiepide plaghe della Carinzia e della Stiria. Fra le piante industriali ricorderemo la *barbabietola* da zucchero che si coltiva nell'Austria Inferiore, il *lino*, la *colza*, il *ravizzone*, la *cicoria* e il *luppolo*. Una vera ricchezza sono i *boschi* che vengono ben curati dovunque. Essi forniscono non solo il legname, che è il primo articolo di esportazione, ma anche la materia prima alle industrie della cellulosa, dei cartoni e della carta.

Animali domestici.

L'abbondanza dei foraggi permette un largo allevamento di *bovini* che sono di ottime razze e numerosi specialmente in Carinzia, Austria Superiore e Salisburgo. I *suini* e le *pecore* invece hanno molto minore importanza. In una ventina di grandi stabilimenti si pratica anche l'allevamento industriale del *pollame* (galline, oche, anatre, tacchini, ecc.) che del resto è abbastanza numeroso in tutto il paese.

Minerali.

Più importanti sono il carbone e il ferro. Il *carbone* (2 1/2 mil. di tonn.) è per la massima parte lignite che è prodotta da una settantina di miniere sparse qua e là in Carinzia, Stiria, Austria Inferiore, ecc. Il carbon fossile è fornito dalle miniere dell'Austria Inferiore di Loeben e di Fohnsdorf, ma è di qualità scadente e non copre che un decimo del fabbisogno. Il *ferro* è fornito specialmente dalla Stiria (Eisenerz). Esistono inoltre miniere di *sale* (Salisburgo) che permettono una piccola esportazione; di *piombo* (Bleiburg in Carinzia), di *rame* (nel Salisburgo), di *magnesite* che viene largamente esportata, di *zinco* e di altri minerali.

Industrie.

L'Austria per ora non è un paese industriale, perchè la grande regione manifatturiera della passata monarchia (Boemia, Moravia, Slesia) fa parte della Cecoslovacchia. Però le industrie esistenti non sono nè poche nè di poco conto. Gli è che esse ancora non hanno avuto il tempo di prendere un certo sviluppo organico. Stretti dal bisogno gli Austriaci vanno riattivando e invigorendo quei rami di industria che esistevano in passato e vanno sviluppando altri nuovi rami che presentano condizioni favorevoli di sviluppo. La deficienza del carbone è un ostacolo gravissimo, ma si cerca di superarlo mettendo in valore le molte forze idrauliche di cui il paese dispone. Anzi a questo scopo si è formata nel 1921 una potente società elettrica « Wag » con un programma vastissimo di lavoro.

Maggiore importanza hanno le industrie *siderurgiche* della Stiria e della Bassa Austria che producono

ed esportano ferro greggio, masselli, verghe, lamine, filo metallico, ecc., e le successive industrie *meccaniche* che producono ed esportano oggetti minuti di ferramenta, utensili, posaterie, biciclette, automobili, macchine agricole, vagoni, locomotive, ecc. Fra i grandi stabilimenti siderurgici ricorderemo quelli dell'« Alpine Montan Gesellschaft » con capitale (dopo il 1920) prevalentemente italiano che dispongono di varie miniere di carbone e di ferro, di alti forni e di 6 grandi officine e danno lavoro a oltre 12 mila operai. Parimenti importanti sono gli stabilimenti, già governativi, di Wollersdorf (presso Wiener Neustadt) che nel 1921 furono ceduti a un sindacato olandese-americano-germanico. In essi si producono locomotive, vagoni, strumenti meccanici, molle da letto, ecc. Notevole importanza hanno anche la produzione dell'*alluminio* a Salisburgo, la fabbricazione delle *lampadine elettriche* e quella dei *pianoforti* (Vienna) che gode antica e meritata reputazione. Industrie di origine mineraria, già bene avviate, sono quelle della *porcellana*, della *ceramica* che utilizza le ottime argille di Stiria, del *vetro*, del *cemento*, dei mattoni refrattari, ecc.

Le industrie tessili si può dire che manchino affatto; solo nel Vorarlberg ha qualche importanza la lavorazione del *cotone* e dei *ricami* del tipo di quelli che si fanno nel vicino cantone svizzero di S. Gallo. Le industrie chimiche sono ancora limitate a poche branche; tra queste ricorderemo quella dei *fiammiferi* esercitata a Linz, Deutschlandberg e Stainz, e quelle della *cellulosa* e della *pasta di legno* da cui dipendono le altre industrie della *carta*, dei *cartoni* e delle *tappetterie*. Tra le altre industrie meritano di essere ricordate quelle della *pelle*, dei *mobili*, specialmente per ufficio, dei *cappelli di paglia*, dei *nastri da cappelli* e soprattutto dei così detti articoli di Vienna, che sono

galanterie svariatissime che vengono esportate dovunque.

Commercio e relazioni con l'Italia.

Siccome tutta l'economia dell'Austria fu scossa profondamente dalla guerra e il paese tarda a ritrovare un assetto economico soddisfacente, così anche il commercio risente di questo stato di cose, che però deve ritenersi transitorio. Le importazioni superano di gran lunga per valore e per peso le esportazioni. Si importa sopra tutto carbone, dalla Germania e dalla Cecoslovacchia; poi cereali, farina ed altri generi alimentari (patate, carne, grassi, ortaggi, frutta, ecc.), poi materie prime per l'industria e non pochi manufatti. Le esportazioni sono costituite specialmente dal legno, da vari minerali (magnesite, pirite, grafite, ecc.) e dai prodotti dell'industria locale, specie ferro, macchine, utensili, cellulosa, carta, pellicerie e vesti lavorate, articoli di Vienna, ecc. Abbastanza ragguardevole è il commercio di transito attraverso il territorio doganale austriaco. Le relazioni commerciali più strette sono con la Cecoslovacchia e con la Germania. L'Italia occupa ancora un posto secondario. Noi comperiamo dall'Austria legname, oggetti di ferro, macchine, vetrerie, carta, ecc. e vendiamo invece cotonate, pelli conciate, frumento, pasta, agrumi, ecc.

Comunicazioni.

L'Austria gode una buona posizione rispetto alle comunicazioni ferroviarie con l'Europa. Vienna è uno dei più importanti nodi ferroviari europei. Da

Vienna una linea diretta, che muove per la valle del Danubio, conduce a Francoforte, a Bruxelles e in Inghilterra; un'altra linea conduce a Praga, Dresda, Berlino; un'altra, per la Porta Morava, conduce a Varsavia, donde prosegue per Mosca e per Pietrogrado, un'altra che scende per la valle del Danubio raggiunge Budapest e tutte le capitali della penisola balcanica; finalmente verso SW si raggiunge l'Italia. Il Danubio, sebbene per breve tratto appartenga all'Austria, è sempre una via d'acqua di primo ordine per le relazioni con i paesi danubiani.

Per comunicare col mare l'Austria si serve da un lato del porto di Trieste e dall'altro di Amburgo. Nel 1921 si è costituita una società austriaca di navigazione « Vega » che ha per iscopo il trasporto delle merci nel Mediterraneo e nel M. Nero, ma si dedica in particolare a provvedere ai bisogni austriaci.

Città principali.

Vienna (1.850.000 ab. nel 1920) è per popolazione la quarta città d'Europa, dopo Londra, Parigi e Berlino. Vi si esercitano svariate industrie (birra, alcool, macchine, prodotti chimici, ecc.) ma sopra tutto quelle che di solito si esercitano nelle grandi città, cioè industrie di lusso, come mobili e arredi di valore, carrozze, bronzi, pianoforti, confezioni, seterie, pellicerie, oggetti di metallo bianco e le più svariate galanterie di metallo, di legno, di pelle, di carta, di madreperla, d'avorio, ecc. *Graz* (160 mila ab.) è il maggior centro della Stiria. Seguono *Linz* nell'Austria Superiore, *Innsbruck* nel Tirolo, e *Klagenfurt* nella Carinzia.

UNGHERIA

Superficie 90.000 kmq. (poco più dell'Austria). — *Popolazione* quasi 8 milioni d'ab. nel 1921. — Occupa la parte centrale del bassopiano ungherese. Solo pochi rilievi collinosi a NW rompono l'uniformità della monotona pianura che il Danubio e il Tibisco attraversano lenti e tortuosi. — Il suolo è generalmente fertile, anche in molte località che sono acquitrinose. Però verso il Tibisco, per scarsità di p'ogge predomina la steppa erbosa, detta puzta (cioè deserto). — Il clima è continentale, freddo d'inverno, assai caldo d'estate. Le piogge sono piuttosto scarse e prevalgono in principio d'estate.

Risorse economiche.

L'Ungheria è un paese agricolo e la sua maggiore ricchezza sono i *cereali*. Si coltivano frumento, mais, segala e orzo che complessivamente danno per ora (1920-21) un raccolto di una trentina di milioni di quintali, quantità che è già più che sufficiente per l'alimentazione locale. Se però si considera che anche in Ungheria, come altrove, per conseguenza della guerra, i raccolti sono più scarsi che in tempi normali, si può dedurre che in avvenire, con l'aumentare della produzione l'Ungheria potrà ridiventare paese buon esportatore di cereali, specie di frumento, e di orzo per l'industria. Oltre ai grani predetti si coltivano anche l'avena e piccole quantità di cereali minori. Largamente sono coltivati le *patate*, specie alcune varietà primaticcie; i *legumi*, specie i piselli che trovano facile collocamento all'estero; gli *ortaggi*, specie cavoli, cipolle, pomodoro e peperoni da paprica, e le *frutta* cioè mele, pere e susine. La *vite* è coltivata nelle regioni collinose del lago Bálaton, dei Matra e dell'Egialia e vi produce non molta, ma ottima uva,

tra cui la « *furmint* » da cui si ricava il famoso vino Tokaj.

Tra le piante industriali hanno notevole importanza la *barbabietola* da zucchero, il *tabacco*, la *canapa*, il *lino*, la *colza* e il *ravizzone*. I *boschi* invece sono assai scarsi.

Grande importanza ha l'allevamento **animale** che viene praticato di preferenza all'aperto in grandi mandrie disseminate in tutte le distese erbose della vasta pianura e specialmente nella puzta. Quivi pastori a cavallo, detti *czikos*, infaticabili come i *gauchos* dell'Argentina, isolati in quella solitudine dove per decine di chilometri non si incontra nè un albero, nè una casa, custodiscono sterminati branchi di *cavalli*, di *pecore*, di *capre* o di *maiali*. I *bovini* invece prevalgono dove le terre sono coltivate e così pure il numeroso *pollame*. La *bachicoltura* è praticata lungo la valle della Drava. Le acque del Tibisco e del Danubio sono ricchissime di *pesce*, specie di storioni.

L'Ungheria è assai povera di **minerali**. Non possiede che le miniere di carbon fossile di Pecs (Cinquechiese) e varie altre di lignite nei dintorni di Budapest. Notissime sono le acque minerali di Yanos di Budapest.

L'**industria** in Ungheria è ancora nella sua fase primordiale. Cominciò a svilupparsi negli ultimi decenni del secolo scorso ed oggi conta parecchi stabilimenti che sono in grado di produrre svariati articoli. Negli stati veramente industriali ogni ramo d'industria conta numerosi stabilimenti diffusi qua e là ovvero raggruppati in qualche distretto, a seconda della natura dell'industria; nell'Ungheria invece, dove l'industria è ancora ai primi passi, si contano per ogni ramo di attività pochi o piccoli stabilimenti. Tra le industrie alimentari ricorderemo la macinazione dei cereali che si pratica anche in grandi molini a cilindri

nei dintorni di Budapest e la produzione delle paste alimentari, dello zucchero, della birra e dell'alcool. Le industrie meccaniche si dedicano alla costruzione di macchine agricole, materiale ferroviario, locomobili, motori, turbine, molini, macchinari per la lavorazione del petrolio, materiale elettrotecnico, apparecchi telegrafici e telefonici, strumenti per medici e veterinari, ecc. Le industrie chimiche producono acido solforico, ammoniaca, medicinali, ecc. Si aggiungano infine stabilimenti per la filatura e tessitura della lana, per la lavorazione della pelle, del vetro, del legno, della carta e soprattutto del tabacco.

Commercio e Comunicazioni.

Nei pochi anni trascorsi dopo la ratifica del trattato di Neuilly (nov. 1920) col quale si fissavano i nuovi confini dell'Ungheria, il commercio, come tutta la vita economica e politica del paese, non ha ancora preso un assetto e un orientamento che valgano a caratterizzarlo. Riguardo alle relazioni con l'Italia si può dire che l'Ungheria, essendo un mercato molto vicino, anzi collegato col nostro paese da comode vie di comunicazione, può esserci buona fornitrice di cereali ed acquirente di parecchi prodotti della nostra industria.

Una buona rete ferroviaria riunisce tutto il paese alla capitale che è il principale nodo ferroviario. Per Budapest passa la grande linea internazionale che congiunge il NW col SE d'Europa. Da Budapest partono due altre importanti linee internazionali; una, attraverso la Porta Ungarica, va a Fiume che è il porto marittimo dell'Ungheria, l'altra, attraverso la Porta dei Magiari, va a Leopoli in Polonia. Grande beneficio recano le comode vie d'acqua del Danubio e del Tibisco.

Budapest (quasi 900 mila ab.) è formata di due centri: Buda la vecchia città posta sulla riva destra collinosa del Danubio, Pest la città moderna sviluppata recentemente sulla pianeggiante riva sinistra. Altre città sono *Seghedino* (120 mila ab.) sul Tibisco, *Debreczen*, ecc.

JUGOSLAVIA

o Stato Serbo Croato Sloveno (SHS) (1)

Comprende: Serbia, Montenegro, Erzegovina, Bosnia, Dalmazia, Croazia, Carniola, Stiria merid., Schiavonia e parte dell'Ungheria meridionale (cioè Banato, Barania, ecc.). - *Superficie* complessiva 250.000 kmq. - *Popolazione* quasi 14 milioni d'ab., di religione ortodossi 44%, cattolici 40% e mussulmani 13%. - Il *suolo* è pianeggiante soltanto a nord; tutto il resto del paese è montuoso. I monti sorgono ripidi e compatti presso l'Adriatico e sostengono degli altopiani che sono solcati da fasci di catene parallele alla costa. Con ciò il grosso del paese è chiuso al contatto col mare. E siccome poi nel versante interno i monti degradano dolcemente verso il Danubio, si può dire che tutto il paese volti le spalle al mare per guardare verso il bassopiano ungherese. Il fatto poi che quasi tutti i *fiumi* (Drava, Sava, Bosna, Drina e Mórava) portano le loro acque al Danubio, dà alla Jugoslavia una discreta unità geografica. - Le *coste* dell'Adriatico sono ricchissime di insenature e meravigliosamente protette dalla corona delle isole dalmate; ma, come si è detto, sono chiuse per le comunicazioni con l'interno. Gli unici passaggi sono quelli che fanno capo a Metcovič (per la valle della Narenta) a Fiume e a Trieste. - Il *clima* è temperato; le piogge sono copiosissime verso l'Adriatico e più scarse verso il Danubio.

Prodotti naturali.

La Jugoslavia è un paese eminentemente agricolo; i contadini sono per lo più proprietari delle terre che essi coltivano. L'*agricoltura* però è praticata general-

(1) H è iniziale di Hrvata, cioè Croato.

mente con sistemi antiquati, con arnesi primitivi, e senza impiego di macchine. Relativamente sono molto più progredite nei metodi di sfruttamento agricolo le regioni che facevano parte dell'Austria. Diffusa dovunque è la coltura dei *cereali*, specie del mais e del frumento che danno un prodotto ben superiore ai bisogni locali. Si coltivano in minori proporzioni anche l'avena, l'orzo, la segala e il riso (nel Banato). Dovunque, e a sufficienza, si coltivano anche *patate*, *legumi* e *ortaggi*; anzi dei fagioli si fa buona esportazione. Grande è la produzione delle *frutta* di ogni specie e particolarmente delle *prugne*, che vengono disseccate, o convertite in marmellata con o senza zucchero, o distillate (slivovitz) e con ciò forniscono importanti articoli di esportazione. La *vite* e l'*olivo* sono coltivati qua e là lungo le coste dell'Adriatico e in varie vallate meglio esposte dell'interno. Fra le piante industriali hanno importanza locale la *barbabietola* da zucchero, il *tabacco* (Erzegovina), la *canapa*, il *lino* e l'*oppio*. Le *foreste* che in Serbia, Bosnia, Carinzia e Stiria ricoprono dal 40 al 50% del suolo, sono una delle maggiori ricchezze del paese. Certo il difetto di viabilità e la mancanza di cognizioni di economia forestale, specie nella Serbia, impediscono che si traggano dai boschi quei vantaggi che da essi si potrebbero ottenere. Le essenze principali sono faggio, quercia e abete. Nell'esportazione, oltre al legname da costruzione, hanno notevole importanza anche certi prodotti semilavorati di origine forestale come gli *estratti per concia* e il *tannino*.

Gli **animali domestici** hanno un posto assai importante nell'economia della Jugoslavia, che gode da gran tempo fama di paese allevatore di bestiame. La guerra ne ha diradato le mandrie le quali non si sono ancora ricostituite come in passato; tuttavia il numero degli animali è sempre considerevole ri-

spetto al numero degli abitanti. La consistenza del bestiame jugoslavo, in paragone con la nostra è più che tripla. I *bovini* prevalgono nelle terre coltivate del settentrione; le *pecore* e le *capre* nei paesi montuosi; i *maiali* nelle terre basse della Croazia e della Schiavonia e anche nelle vallate della Serbia e della Bosnia dove vivono di ghiande nei boschi di quercie. I *cavalli* sono assai stimati per la loro forza e resistenza. La *bachicoltura* è largamente praticata in tutte le terre basse del Settentrione (Banato, Schiavonia e Croazia). Il numeroso *pollame* permette una larga esportazione di uova. La *pesca* lungo le coste dell'Adriatico fornisce tonno, palamiti e sardelle.

Il suolo della Jugoslavia è ben fornito di **minerali**. Si può dire che tutte le regioni di cui è formato il nuovo stato dispongono di un gran numero di giacimenti, così che ci è impossibile indicarli ad uno ad uno. Il fatto però che questi giacimenti, anzichè essere riuniti in pochi bacini, sono disseminati dovunque e sono o di piccola entità, o poco studiati, o all'inizio dello sfruttamento, o lontani dalle poche vie di comunicazione, diminuisce per ora di molto la loro importanza. Il minerale più diffuso è il *carbone* che è per la maggior parte lignite. La produzione carbonifera (2 1/2 mil. di tonn. nel 1920) è ancora di gran lunga insufficiente ai bisogni del paese, che del resto sono limitatissimi. Anche il *ferro* ha una larga diffusione, ma è ancora poco o nulla lavorato. Il *rame* è prodotto dalle ricchissime miniere di Bor in Serbia in quantità tale (circa 10 mila tonn. di metallo) da poter essere anche esportato. Si aggiungano *oro*, *argento*, *piombo*, *mercurio*, *petrolio*, *antimonio*, *manganese*, *piriti*, *grafite*, *cemento*, ecc., disseminati qua e là e si comprenderà come la Jugoslavia, il giorno in cui potrà disporre di maggiori capitali, di più comoda viabilità e di più attiva intraprendenza, avrà una bella fonte di ricchezza nelle sue riserve minerarie.

Industrie.

Sono ancora ai primi passi. Le industrie *tessili* del cotone, della lana, del lino e della canapa sono rappresentate da qualche singolo stabilimento. Forse nel ramo tessile ha maggiore importanza la lavorazione domestica della lana di cui ricorderemo la tessitura dei famosi *tappeti* *Pirot* (nella Serbia a SE di Nissa) che sono di pura lana, tinta con colori naturali mediante procedimenti che sono un segreto tradizionale degli abitanti di *Pirot*. Le industrie *metal-lurgiche* e *meccaniche* si può dire che non siano ancora sviluppate. Le *chimiche* sono rappresentate da alcuni moderni stabilimenti, sorti con capitale straniero nei paesi ex austriaci. Producono carburo, acidi, soda, concimi, ecc. Molto maggiore importanza hanno le industrie *alimentari* specie la macinazione del grano, nella quale 50 grandi molini lavorano solo per l'esportazione, lo zuccherificio che è in grado di sopperire ai bisogni del paese, e la preparazione della carne in conserva di cui si fa larga esportazione. Parimenti importanti sono le *segherie*, diffuse in tutte le zone forestali, e le fabbriche di *cemento* della Dalmazia (*Spalato*) che essendo vicine al mare sono in ottima posizione per esportare il loro prodotto.

Commercio e comunicazioni.

La Jugoslavia esporta prodotti del suolo ed importa manufatti d'ogni specie. Gli articoli più caratteristici dell'esportazione sono i cereali, il legname, la carne suina, le prugne, i fagioli, le materie da concia, le uova, ecc.

Le relazioni commerciali più strette sono con l'Austria, con l'Italia e con la Cecoslovacchia. La Jugoslavia ci vende i suoi prodotti più caratteristici, specie il legname, e da noi compera ogni sorta di manufatti. Ma oltre a ciò essa costituisce un campo meraviglioso dove il nostro capitale e l'attività dei nostri tecnici possono trovare proficuo impiego.

Le comunicazioni sono rese difficili dalla natura montuosa di gran parte del territorio. Vi sono 9100 km. di ferrovia (1920) di cui un terzo a scartamento ridotto. Attraversano la Jugoslavia due importanti linee internazionali: una proviene da Budapest, l'altra da Trieste e giunte al Belgrado proseguono verso sud fino a Nissa, per continuare poi verso Salonico ed Atene, ovvero verso Sofia e Costantinopoli. Tre linee congiungono l'interno della Jugoslavia col mare: la Zagabria-Lubiana-Trieste; la Zagabria-Fiume e quella che attraversa tutta la Bosnia per le valli della Bosna e della Narenta (cioè la linea Brod-Sarajevo-Metcovič) e prosegue poi lungo la costa fino a Ragusa e alle Bocche di Cattaro. Sebbene la Dalmazia sia ricca di porti naturali, tuttavia il traffico marittimo è sbrigato dai porti di Fiume e di Trieste e in parte da Salonico. Ora per evitare questa dipendenza da porti stranieri, cioè per attrarre alle coste jugoslave il loro commercio marittimo, gli Jugoslavi stanno studiando se sia il caso di creare un grande porto nuovo presso le foci della Narenta, ovvero di dare una nuova sistemazione ai porti di Spalato, Sebenico e Cattaro. Certo l'una o l'altra soluzione danneggerebbe di molto Trieste e Fiume.

Non esiste ancora una marina mercantile vera e propria, però si vanno formando, col concorso di capitale estero, alcune società di navigazione (Lloyd Jugoslavo - Soc. di navig. Croata - la Ragusa) che gestiscono alcuni vapori di modesta portata.

Centri principali.

Non esistono ancora nella Jugoslavia grosse città; le maggiori sono Belgrado e Maria Teresiopoli con circa 100 mila ab. ciascuna. Le altre città hanno quasi tutte meno di 50 mila ab. Capitale è *Belgrado* posta alla confluenza della Sava nel Danubio. Le sue industrie principali sono i molini e i macelli, ma vi si contano anche alcuni altri modesti stabilimenti dove si lavorano birra, lana, cotone, pelli, cartone, mobili, sapone, grassi, ecc. Forse la città più industriale del regno è *Zagabria* nella Croazia, perchè ivi troviamo molini, pastifici, birrerie, macelli, oleifici, fabbriche di cicoria, grandi maglierie, concerie, calzaturifici, cartiere, falegnamerie, ecc. Anche *Lubiana* nella Carniola è un centro abbastanza attivo con moderni stabilimenti per la lavorazione del tabacco, dei prodotti chimici, calzature, seterie, maglierie, mobili, parquets, birra, scatole di latta, ecc. Segue per importanza *Sarajevo* nella Bosnia che tra i suoi opifici conta una bella fabbrica di tappeti dello Stato. Fra le altre città ricorderemo *Maria Teresiopoli* centro agricolo della pianura ungherese, *Nissa*, *Monastir* e *Scoplje* nella regione montuosa meridionale, e *Spalato* in Dalmazia presso la quale sorgono belle fabbriche di cemento.

FIUME

Stato indipendente costituito dalla città di Fiume e da quella striscia di costa che va fino a Mattuglie, cioè fino all'angolo più settentrionale del Quarnero. - Superficie 28 kmq. - Popolazione 55 mila ab.

Le risorse economiche del piccolo stato, che ancora risente le conseguenze della grave crisi politica sus-

seguita alla guerra, sono costituite dal traffico del porto e dalle industrie. Fiume, mediante la ferrovia (1) che scavalca la cintura montuosa retrostante, è congiunta con Belgrado, con Budapest e, in generale, con tutta la pianura ungherese. Il suo *hinterland* pertanto è vastissimo. Il porto è formato da un grande molo (Maria Teresa) che, stendendosi parallelo alla costa, racchiude un discreto specchio d'acqua. Un altro molo poi, più esterno del precedente, racchiude un altro più piccolo ma più profondo specchio d'acqua, detto Porto Baros o Nazario Sauro. Queste due porzioni con le loro banchine, ferrovie, magazzini ecc. formano un tutto solo, cioè il « porto di Fiume » che viene gestito da un consorzio italo-fiumano-jugoslavo, formato di due membri per ciascuno stato. Italia, Fiume e Jugoslavia possono servirsi del porto in piena franchigia per le rispettive merci destinate all'importazione e all'esportazione.

Lo stabilimento industriale più importante è il cantiere navale che è il più grande dell'Adriatico ed è capace di dar lavoro a 3000 operai. Fino a qualche anno fa esso apparteneva alla società ungherese « Danubius » ed ora è passato alla « Soc. An. dei Cantieri navali del Quarnaro » con capitale prevalentemente italiano. Notevoli sono pure gli impianti per la raffinazione del petrolio, per la pilatura del riso, per la fabbricazione della birra, per l'estrazione dell'olio ecc.

ALBANIA

Superficie quasi come il Piemonte. — *Popolazione* 850 mila ab.

Il suolo è dovunque montuoso, aspro e selvaggio, ad eccezione della zona costiera dell'Adriatico assai

(1) Interrotta durante le agitazioni politiche

fertile, ma travagliata dalla malaria. Larghissimi tratti del paese giacciono incolti, perchè si coltivano soltanto, e con sistemi assai primitivi, le terre circostanti agli abitati. I prodotti *vegetali* più caratteristici sono il tabacco, l'olivo, il mais, il sommaco e la vallonea. Degli *animali* le pecore e le capre costituiscono la risorsa maggiore della popolazione che preferisce la pastorizia a qualunque altra occupazione. Di *minerali* si lavorano una miniera di bitume (presso Vallona) e qualche salina; si dice però che l'Albania possessa rame, carbone, oro, argento e piombo. L'*industria* non esiste affatto; solo si producono alcuni oggetti di uso locale. Il *commercio* è insignificante. Le *comunicazioni* sono quanto di più miserando si possa immaginare. Non esistono ferrovie e nell'Albania centrale nemmeno strade ordinarie. Nella parte meridionale la breve occupazione italiana ha dotato il paese di alcune buone vie camionabili, tra cui la Vallona-Argirocastro e la Vallona-Coritsa. Nella parte settentrionale vi è la sola strada che unisce Durazzo e Tirana con Scutari. Insomma il mezzo fondamentale di trasporto in Albania è ancora l'asinello. Gli *scali marittimi* sono S. Giovanni di Medua, Durazzo, Vallona e Santi Quaranta. Il *centro* più importante è Scutari (35 mila ab.) posta sul lago omonimo e congiunta al mare per mezzo della Boiana.

GRECIA

Superficie poco più di metà dell'Italia. — *Popolazione* circa 6 milioni d'ab. — Il *suolo* della Grecia è sbocconcellato in mille isole, penisole, littorali e altre terre che sono bagnate dal M. Egeo, il quale costituisce il vero centro del paese e dà ad esso unità organica. Il terreno è tutto montuoso; solo qua e là si apre qualche pianuretta di breve estensione. I monti sono per lo più

pelati o rivestiti di magra erba, perchè i boschi vi furono devastati dovunque e, non ostante gli sforzi in contrario del Governo, la loro distruzione per taglio o per incendi continua sempre. — Il *clima* ha carattere mediterraneo con inverno dolcissimo e umido ed estate calda e secca. Le piogge sono assai scarse e cadono nei mesi invernali.

Prodotti naturali.

La Grecia è in generale un paese povero e gli abitanti, intelligenti e attivissimi, sono costretti a cercare un'altra fonte di guadagno nel commercio e nella navigazione e volentieri si dedicano al piccolo traffico anche in tutte le città costiere del Mediterraneo e specialmente del Levante. Di tutto il suolo greco appena $\frac{1}{5}$ è posto a coltura, perchè le terre coltivabili scarseggiano. Tuttavia, mediante irrigazione nei luoghi aridi e drenaggi nei luoghi umidi, si cerca di ampliare l'estensione delle terre coltivabili, come s'è fatto con la bonifica della palude Copais che ha guadagnato all'agricoltura 215 Km². Parecchio suolo da mettere in valore vi è nella Tracia, dove, a cagione dei torbidi passati, tutto è in abbandono. Le terre della Tracia, ben più fertili di quelle della Grecia, si presterebbero a svariate colture alimentari e industriali.

L'*agricoltura* in generale è praticata con sistemi arretrati, nè può essere facilmente migliorata perchè la scarsità delle piogge e la difficoltà di irrigazione (come avviene nell'Italia meridionale) sono un grave ostacolo all'introduzione di sistemi di più intenso sfruttamento. Più o meno i *cereali* (frumento, mais, orzo) sono coltivati dovunque, ma sono insufficienti ad alimentare la non numerosa popolazione. La Grecia, come tutti i paesi meridionali d'Europa, è buona fornitrice di quei ricchi e ricercati prodotti che caratterizzano la regione mediterranea. Viene in primo luogo l'uva che è coltivata dovunque e che entra in

commercio appassita col nome di *uva di Corinto*. La produzione annua oscilla fra le 90 e le 130 mila Tonn. e viene per la massima parte esportata. Patrasso ne è il mercato maggiore. Più di metà dell'esportazione è diretta in Inghilterra. Ottimi sono i *vini* che si producono dovunque, specie la malvasia delle Cicladi e il moscato di Samo di cui si fa notevole esportazione. L'*olivo* cresce selvatico in tutto il paese, ma viene anche coltivato largamente dovunque, specie a Corfù, nella Morea, in Creta, Samo, Scio, Metelino e nella Calcidica. Una parte delle olive viene conservata insale o in salamoia per il consumo indigeno, che è larghissimo fra i contadini, e per l'esportazione in America e dovunque vi sono emigrati greci. Ma il più grosso del raccolto è destinato all'estrazione dell'olio la cui produzione, che si aggira intorno al milione di ettolitri, oscilla di molto da un anno all'altro secondo l'andamento della stagione e gli attacchi delle malattie (mosca olearia). Nella produzione mondiale dell'olio d'oliva la Grecia occupa un buon posto; di solito (secondo le annate) il terzo dopo l'Italia e la Spagna. Considerevole è anche la produzione degli *agrumi*, delle *nocciole*, delle *mandorle* e dei *fichi* che sono una specialità di Calamata in Morea. Fra le piante industriali ricorderemo il *tabacco* finissimo di Macedonia, di Samo ecc. e il *cotone* che si coltiva specialmente presso Livadia (Grecia Centrale) ma con sistemi così primitivi che ne svalutano il raccolto.

Gli **animali** domestici sono poco numerosi per deficienza di foraggi; solo le *pecore* hanno importanza. Il *baco da seta* è allevato un po' dovunque (Tessaglia, Epiro, Macedonia, Creta ecc.). Il Mar Egeo fornisce in gran copia le più belle *spugne* del mondo. Centri di pesca sono Spezzia, Idra, Egina e Crani-dioni (a E della Morea) Calymnos e Simi (a N W di Rodi).

I Greci che si sono specializzati in questo genere di pesca frequentano anche tutti gli altri banchi spugniferi del Mediterraneo.

La Grecia possiede una grande varietà di minerali tra cui piombo, zinco, ferro, nichel, magnesite, smeriglio, solfo, lignite e molti altri; però, tutto sommato, non si può dire che oggi essa sia un paese ricco di minerali.

Meritano qualche menzione le antichissime miniere di *piombo* del Laurion (a S dell'Attica); lo *smeriglio* di Nasso (monopolio di stato) il cui prodotto viene esportato in tutti i paesi industriali; la *magnesite* dell'Eubea; il *marmo* statuario del Pentelico e di Paro; e infine la *lignite* di Eubea che è l'unico ed insufficiente combustibile di cui dispone il paese.

Industrie e commercio.

Le industrie sono ben poca cosa e il difetto di combustibili e di energie idrauliche ne ostacola lo sviluppo. Esse cominciano ad affermarsi nell'Attica, specie al Pireo, e consistono in qualche cotonificio, in molini, fabbriche di sapone, di cemento, di ghiaccio e varie officine meccaniche.

Il commercio è assai attivo. Si importano tessuti, cereali, carbone, e poi svariati articoli industriali; si esportano tutti i prodotti agricoli più caratteristici del paese. Gli scambi maggiori avvengono con l'Inghilterra e con gli Stati Uniti; però anche le relazioni con l'Italia sono abbastanza strette. Noi forniamo alla Grecia una grande varietà di oggetti lavorati di considerevole valore e specialmente tessuti di cotone ed altri manufatti tessili; e comperiamo, ma in proporzioni molto minori bozzoli, pelli crude, pece greca, tabacchi ecc. A Trieste risiede una Camera di Com-

mercio italo-ellenica, e un nostro addetto commerciale risiede ad Atene.

Comunicazioni e porti.

Essendo tutto il paese montuoso e sminuzzato le comunicazioni non sono nè comode nè facili. Per gli stessi motivi, e per il facile contatto che ogni lembo del paese ha col mare, le ferrovie hanno un modesto sviluppo. Anzi fino al 1916 la Grecia non era nemmeno in contatto ferroviario diretto con l'Europa. La ferrovia più importante nei riguardi internazionali è quella che da Atene, attraverso la Tessaglia, va a Salonico e di là prosegue per Belgrado. Da Salonico vi è anche una linea che, attraverso la Tracia, da una parte va a Costantinopoli e dall'altra si collega alla rete bulgara e rumena.

Il canale di Corinto lungo Km. 6,5 che fu aperto attraverso l'istmo nel 1893, ha importanza più che altro locale. La navigazione marittima, stimolata anche dalla natura del paese, è assai attiva. Sebbene non si sia ancora rifatta dei gravi danni subiti durante la guerra, la flotta commerciale greca ha discreta importanza. Essa è in mano della « Compagnia Ellenica » della « Pantaleon » e di numerosi piccoli armatori. I porti più importanti sono il Pireo (75 mila ab.) che serve anche la capitale (Atene, 170 mila ab.) Salonico e Patrasso. Ma oltre a questi che sono toccati da molte linee internazionali, prosperano in Grecia moltissimi altri porti minori che non di rado sono toccati da navi straniere, perchè ciascuno di essi è l'emporio dei prodotti caratteristici dell'isola cui appartiene o del territorio circostante. Ricorderemo tra questi: Corfù, Corinto, Calamata, Nauplia, Volo, Cavala, Mitilene, Castro, (Scio), Candia, Canea, Hermopolis, ecc.

BULGARIA

Superficie un terzo d'Italia. — *Popolazione* circa 5 milioni d'ab. — Il suolo è attraversato e spartito in due dal sistema, non molto elevato ma compatto, dei Balcani che verso nord degradano dolcemente nella pianura del Danubio e verso sud scendono ripidi nella pianura della Maritsa. Questa fertile pianura poi è chiusa alla sua volta verso sud da un altro sistema montuoso (Ródope) e da colline minori. — Il clima è continentale, caldo d'estate e freddo d'inverno; le piogge sono piuttosto scarse.

La Bulgaria fin dal principio di questo secolo si era già bene incamminata sulla via del progresso. Con una popolazione sobria, laboriosa e in costante meraviglioso aumento (1) con un governo bene ordinato e intraprendente la Bulgaria, prima fra gli stati balcanici, stava per mettersi in pari con gli altri paesi d'Europa. Sopraggiunte le due guerre balcaniche (1912-13) e la guerra europea, la capacità produttiva del paese, i progressi e il risparmio furono compromessi seriamente. Ma la tenace popolazione, sopportando rassegnata la sua sorte, senza scosse, senza scioperi e senza conflitti sanguinosi, si va gradatamente rimettendo dei danni sofferti.

Prodotti naturali.

La Bulgaria è paese agricolo perchè il 70% della popolazione vive dell'**agricoltura**. La proprietà è molto frazionata; anzi si può dire che non esista un prole-

(1) In Bulgaria l'eccedenza annua dei nati sui morti è di 20-22 individui per ogni 1000 abitanti; cifra superiore a quella degli altri paesi d'Europa. In Italia, in tempi normali, l'eccedenza dei nati sui morti è di circa 11 individui per ogni 1000 abitanti.

tariato agricolo, perchè tutti i contadini posseggono il loro fondo. Per di più gran parte dei comuni posseggono pascoli e boschi, e gli abitanti hanno diritto di pascolo e di taglio. Del suolo bulgaro soltanto un terzo è posto a coltura e ciò a cagione della grande estensione dell'area montuosa. I sistemi agricoli sono ancora antiquati; però gradatamente si va diffondendo l'uso delle macchine e in particolare delle motaratrici.

Fra i prodotti **vegetali** hanno massima importanza i *cereali*, specie il frumento e il mais che sono coltivati dovunque. I cereali costituiscono la base dell'economia bulgara: dalla loro esportazione dipende la prosperità e la capacità d'acquisto di tutto il paese. In passato si esportavano ogni anno da 6 a 7 mil. di Ql. di granaglie. In seguito alla guerra l'esportazione è quasi cessata; ma ora va riprendendo l'antica importanza. Seguono poi le colture del *tabacco*, di cui si fa larghissima esportazione e delle *rose* che sono coltivate nella valle della Tungia nel versante meridionale dei Balcani (Valle delle Rose) da cui si ricava un'essenza finissima celebrata in tutto l'Oriente musulmano e acquistata anche dall'Occidente. Considerevoli ma di interesse puramente locale, sono le colture dei legumi, delle frutta, della vite, della barbabietola, del cotone, del sesamo e di altre piante oleifere. Le foreste, quantunque occupino non meno del 30% del suolo, sono poco o nulla utilizzate.

Numerosissimi, relativamente alla popolazione sono gli **animali** domestici, specie le *pecore*, i *buoi* e il *pollame*. Largamente praticata è anche la *bacchicoltura*. Le pelli, le uova e i bozzoli sono importanti articoli di esportazione.

La Bulgaria non sembra ricca di **minerali**. Possiede qualche miniera di *carbone*, tra cui veramente importante è quella di Pernik (a SW di Sofia) che appar-

tiene allo Stato. La produzione carbonifera (700 mila Tonn. nel 1921) è sufficiente agli scarsi bisogni dell'industria locale. Esistono inoltre buoni giacimenti di ferro che sono ancora poco sfruttati e vari altri minerali (oro, argento, piombo, manganese, rame) non ancora posti in valore. Le saline di Burgas non bastano ai bisogni del paese.

Industrie.

Hanno uno sviluppo che non è certo comparabile con quello degli stati occidentali d'Europa, e sono ancora per la maggior parte o incoraggiate dallo Stato, o sostenute dal capitale straniero. Il paese sopprime a buona parte dei suoi bisogni con la piccola industria e con quella domestica che producono i più svariati articoli di gusto locale come stoffe dai vivaci colori, tappeti, indumenti, calzature, utensili, armi, lavori in pelle, filigrane, ecc. La grande industria è rappresentata specialmente dai molini per la *macinazione dei cereali* che lavorano anche per l'esportazione. Vi sono poi *distillerie* e *5 zuccherifici* fondati con capitale straniero che non sono in grado di bastare al consumo interno per mancanza di materia prima, essendo i contadini ancora restii al coltivare la barbabietola. Delle industrie tessili maggiore sviluppo ha quella della *lana* che è esercitata specialmente nel centro del paese nei due versanti dei Balcani. Esistono varie concerie, manifatture di tabacchi e alcune officine meccaniche che rappresentano i primi passi dell'industria del ferro.

Commercio e relazioni con l'Italia.

I principali articoli di esportazione sono i cereali e il tabacco; seguono a distanza le pelli, l'essenza di

rose, i bozzoli ecc. L'importazione è costituita specialmente da manufatti tessili e metallici, da olii, grassi, coloniali, carta, prodotti chimici ecc. In vista del grande sviluppo che sta per riprendere l'esportazione dei cereali, si vanno costruendo ampi magazzini in tutte le stazioni ferroviarie di concentrazione dei cereali ed elevatori meccanici negli scali del Danubio (Vidino, Zom, Sistova e Rustciuk) e nei porti di Varna e Burgas.

Le relazioni con l'Italia sono assai strette; l'Italia infatti occupa il primo posto nel commercio estero della Bulgaria, sopra tutto come fornitrice di prodotti industriali. Ma oltre allo scambio fra i due paesi dei loro prodotti indigeni, è stato iniziato dall'Italia anche il commercio di mediazione. Nei nostri porti di Trieste e di Genova si vanno accentrando da qualche anno vari prodotti bulgari (tabacchi, cereali, pelli, ecc.) che noi rivendiamo all'estero ed altre merci che non sono prodotte da noi (coloniali, resine, olii, grassi ecc.) ma che noi rivendiamo in Bulgaria. Questo genere di traffico, fin qua trascurato, che, mettendo in valore la nostra posizione geografica, rende i nostri porti accentratori, manipolatori e distributori di prodotti stranieri, è suscettibile di grande incremento non solo con la Bulgaria, ma in genere con tutti i paesi dell'Oriente. Sebbene in misura ancora ristretta, tuttavia il capitale italiano è impegnato in Bulgaria in varie imprese bancarie e industriali. A Sofia risiede un addetto commerciale italiano.

Comunicazioni e centri principali.

Le strade ordinarie sono scarse e generalmente mal tenute, tanto che in certe regioni nei mesi invernali, da ottobre a marzo, è quasi impossibile trasportare

le derrate alle stazioni ferroviarie e ai porti d'imbarco. Anche le ferrovie scarseggiano; e tutto ciò impedisce l'attuazione di un più razionale sfruttamento delle terre, delle foreste e delle miniere. La Bulgaria è attraversata da una ferrovia di importanza internazionale, la linea cioè che da Belgrado, per Sofia e Filippopoli, va a Costantinopoli. Il Danubio offre una grande e comoda via navigabile. Il porto marittimo più importante è *Varna*. Qui si sta costruendo un silos della capacità di 30 mila tonnellate di grano e della potenzialità di carico o scarico di 200 tonn. all'ora sui vagoni e di 300 sui piroscafi. Capitale dello stato è *Sofia* con 160 mila ab. Altre città sono *Filippopoli* (65), *Rustciuk*, *Burgas* ecc.

RUMANIA

Superficie circa come l'Italia. - *Popolazione* 17 milioni d'ab. - *L'aspetto* del paese è vario. Il centro è occupato da una regione montuosa, cioè dalla Alpi Transilvaniche, dai Carpazi e dai Monti di Bihar che racchiudono l'altopiano di Transilvania. Tutto all'ingiro si stendono fertili regioni pianeggianti, e precisamente a sud la Valacchia e la Dobrugia, separate dal Danubio, a est la Moldavia e la Bessarabia, bagnate dal Sereth, dal Pruth e dal Dniester, a ovest una parte del bassopiano ungherese. - *Il clima* ha carattere continentale, molto freddo d'inverno, molto caldo d'estate. Le piogge sono piuttosto scarse.

È certo che la Rumania è destinata a diventare un paese di grande valore. Essa però ha bisogno ancora di alcuni anni di raccoglimento per riparare le gravi batoste subite durante la guerra e per riassetare in modo organico il suo territorio cresciuto enormemente dopo la guerra.

* * *

La Rumania è un paese eminentemente agricolo: circa l'80% della popolazione vive dell'agricoltura. Ma l'**agricoltura** si trova ancora in uno stato di grande inferiorità rispetto alla maggior parte dei paesi d'Europa. Di tutte le terre coltivate circa una metà è costituita da latifondi che sono o trascurati per mancanza d'iniziativa o gravati da strozzinaggi da parte di speculatori che li prendono a fitto per subaffittarli. Recenti provvedimenti legislativi tendono a mitigare questo stato di cose e produrranno certo benefici effetti in avvenire. D'altra parte le piccole proprietà sono in mano di contadini poveri e ignoranti che non sono in grado di valorizzarle adeguatamente. Per questi motivi la fertile terra non dà quei prodotti che potrebbe dare se fosse sfruttata più razionalmente e con più larghi mezzi.

Dei **prodotti vegetali** hanno massima importanza i *cereali* e specialmente il mais e il frumento, cui seguono l'orzo, la segala e l'avena. L'importanza non è soltanto locale, ma europea, perchè tutto il paese è uno dei granai d'Europa. Le terre infatti che oggi costituiscono il regno di Rumania, producevano prima della guerra oltre 150 mil. di Ql. di cereali, quantità di gran lunga superiore ai bisogni del consumo locale. La guerra, come è avvenuto altrove, ha ridotto di molto la produzione; ma non vi è dubbio che, appena il paese sarà ristorato, tornerà ad essere un grande esportatore di cereali. Si può calcolare che in tempi normali la Rumania, quand'anche non migliori i suoi sistemi culturali, sarà in grado di esportare oltre 50 mil. di Ql. di cereali, costituiti specialmente da frumento e mais.

Delle altre piante alimentari meritano menzione i *legumi*, le *patate*, gli *ortaggi*, le *prugne* e la *vite* diffusa nella regione collinosa della Valacchia e nella Bessarabia centrale e meridionale. Delle piante industriali ricorderemo il *tabacco* (Bucovina) e la *colza*. Ma un'importanza ben maggiore hanno le *foreste* che rivestono gran parte della regione montuosa e forniscono molto legname all'esportazione. Le essenze principali sono il faggio, la quercia da traverse ferroviarie e l'abete prevalente nei Carpazi.

Gli animali domestici, specie i bovini sono numerosi dovunque. Transilvania e Banato sono particolarmente ricche di ogni sorta di bestiame. La bachicoltura è praticata nel Banato e in modestissime proporzioni anche nella Bessarabia meridionale.

Dei **minerali** il più importante è il *petrolio* che viene estratto sopra tutto nella prov. di Prahova, poi in quelle circostanti di Dambovitza e di Buzau (tutte nella Valacchia a settentrione di Bucarest). Altri giacimenti sono in Moldavia presso Bacau. L'estrazione del petrolio iniziata negli ultimi anni dell'800 è venuta crescendo rapidamente fino al 1913 (1.900.000 tonn.). Ora si va gradatamente rimettendo dai danni sofferti durante la guerra. Giova notare che recenti assaggi, fatti nel 1921, hanno riconfermato la grande ricchezza dei giacimenti petroliferi rumeni che attendono le condizioni favorevoli per svilupparsi in tutta la loro potenzialità. Dopo il petrolio ha considerevole importanza il *sale* di cui esistono vasti giacimenti in Bucovina (ricche miniere di Cacica). Si estraggono anche piccole quantità di *ferro*, di *oro*, di *rame*, *pi-riti* ecc. nei monti di Bihar e nel Banato; ma tutto sommato non si può dire che la Rumania sia un paese ricco di minerali, tanto più che le manca quasi completamente il carbone. Vi è soltanto un po' di *lignite* a Petroseny in Transilvania, e nel Banato.

Industrie.

Ancora non sono sviluppate e la deficienza di combustibile, di capitali, di esperienza e di maestranze ne ritarderanno per un pezzo lo sviluppo. Esistono però qua e là (specialmente nella Transilvania e nel Banato) stabilimenti di carattere moderno che trattano qualche singolo ramo dell'industria. Le industrie *alimentari* sono rappresentate da molini, distillerie, birrerie e zuccherifici, le *tessili* da pochissimi e isolati opifici di gran lunga insufficienti ai bisogni del paese; le *metallurgiche* da una quindicina di fonderie e officine che sono nel Banato, anche queste impotenti a produrre il ferro di cui il paese abbisogna e senza speranza di migliore avvenire perchè le miniere locali del ferro non sono lontane dall'esaurimento. Le industrie *chimiche*, lungi dall'essere paragonabili con quelle degli stati occidentali d'Europa, sono in grado per certi prodotti (soda e concimi) non solo di soddisfare ai bisogni del consumo, ma anche di esportare. Delle chimiche la più importante è la raffinazione del petrolio che si pratica, con capitale quasi tutto straniero, nei luoghi stessi di produzione. Le imprese petrolifere sono una quindicina, di cui le più importanti sono: « *Steana Româna* » « *Astra Româna* » e « *Româna Americana* ».

Commercio e relazioni con l'Italia.

Il commercio è caratterizzato dall'importazione di prodotti lavorati di ogni genere e dall'esportazione di cereali, petrolio, legname, fagioli ecc. Le relazioni con l'Italia non sono ancora tanto strette quanto sarebbe possibile, se si pensa che la Rumania ha bi-

sogno di macchine agricole, di filati, di tessuti e di altri prodotti della nostra industria; mentre noi abbiamo bisogno di cereali, di legname e di petrolio. In questi ultimi tempi il capitale italiano ha cominciato ad affluire in Rumania con maggiore larghezza che in passato. A Bucarest è stata aperta una Banca italo-rumena per favorire il traffico fra i due paesi. Altre imprese sono la « Granaria Italiana » per il commercio dei cereali; il « Sindacato Industriale Danubiano » per impiantare in Rumania l'industria meccanica italiana; la « Foresta » che si è fusa con le « Imprese Forestali Rumene » ecc. A Bucarest risiedono una Camera di Commercio italiana e un nostro addetto commerciale, come a Milano risiede una Camera di Commercio italo-rumena.

Comunicazioni e centri principali.

La vasta regione montuosa che occupa il centro settentrionale del regno, sebbene sia un ostacolo alle comunicazioni, tuttavia non è così impervia da impedire che varie ferrovie solchino i sistemi montuosi. La principale, che è anche percorsa da treni internazionali, è quella che proviene dall'Ungheria e per Orsova (Porte di Ferro) e per Bucarést, va fino al porto di Costanza sul M. Nero, attraversando il Danubio presso Cernavoda sopra un ponte lungo 3850 m. Da questa arteria maggiore si dipartono verso nord due linee che, attraverso le Alpi Transilvaniche (per i passi di Torrerosa e di Predeal) salgono in Transilvania; e altre linee che verso NE vanno in Moldavia, Bucovina e Bessarabia. Tutte le ferrovie appartengono allo stato il quale dirige anche la navigazione commerciale del Danubio e del M. Nero. I porti principali sono Braila, Galátz e Suliná sul Danubio, e

Costanza sul M. Nero. A Galátz risiede la Commissione Europea del Danubio che, secondo il trattato di Versailles, è composta soltanto dei rappresentanti di Gran Bretagna, Francia, Italia e Rumania. Tale commissione ha l'ufficio di disciplinare la navigazione internazionale del Danubio e di migliorare le condizioni di navigabilità del fiume. A ciò essa preleva tasse sulla navigazione,

La capitale è *Bucarést* (350 mila ab.) elegante città moderna in via di grande incremento, centro di affari più che di industrie. Fra le altre più importanti città del regno ricorderemo: *Kiscinev* o *Chisinau* con 130 mila ab. centro maggiore della Bessarabia la quale è paese ricco di svariate risorse non ancora poste in valore per mancanza di capitali e di iniziative; *Cernoviz* (95) capoluogo della boscosa Bucovina; *Temesvar* o *Temisoara* (75) nel Banato, ricca di industrie tra cui un'enorme distilleria, molini, fabbriche di birra, di dolci, di botti ecc. *Arad*, centro di un importante distretto agricolo e anche industriale con molini e fabbriche di automobili, di biancheria, maglie, carta, alcool ecc. *Brasso* in Transilvania ecc.

RUSSIA E UCRAINA

La mancanza di dati e di notizie attendibili riguardo l'assetto e l'attività economica di questi due paesi ci impediscono ancora (novembre 1922) di darne una descrizione anche sommaria che valga a illustrarne la fisionomia economica e la funzione che essi esercitano nel mondo. Augurandoci che quanto prima questi paesi (la cui risurrezione è indispensabile al

benessere del mondo) riprendano la loro vita normale, ne rimandiamo la trattazione ad una prossima edizione del presente Manuale.

POLONIA

Superficie qualche cosa più dell'Italia. - *Popolazione* circa 27 milioni d'ab. - La maggior parte del paese è costituita da una vasta e monotona pianura con suolo fertile, intercalato da tratti stepposi o acquitrinosi. Soltanto verso sud i ripiani che precedono i Carpazi muovono un po' il terreno, ma neppure essi valgono a correggere la desolante monotonia del paesaggio. - Il *fiume* più importante, che dà anche una certa unità al paese, è la Vistola, la quale sbocca nel Baltico. - Il *clima* è temperato freddo, con carattere continentale senza sbalzi, assai rigido d'inverno. Le piogge sono piuttosto scarse, ma sufficienti ai bisogni e prevalgono d'estate.

Prodotti naturali.

Del suolo polacco circa il 30% è posto a coltura, il 33% è occupato da prati e pascoli, il 22% da boschi e il 15% è improduttivo. L'**agricoltura** è praticata con metodi razionali in molte provincie e specialmente in quelle che in passato appartenevano alla Prussia. Il latifondo è ancora prevalente; però una recente legge (1920) tende a frazionarlo e fissa che nei distretti industriali i possessi non debbano eccedere i 60 ettari, mentre tollera per alcune regioni (Posnania, Podolia, Volinia ecc.) un massimo di 400 ettari e per altre di 180 ettari. I prodotti **vegetali** più importanti sono i *cereali* (segala, avena, orzo e frumento) la cui produzione è suscettibile di aumento; le *patate* che danno un raccolto triplo e anche quadruplo del nostro; la *barbabietola da zucchero*, la *canapa*, il *lino*,

il *luppolo*, il *tabacco*, la *cicoria*, ecc. I *boschi* rappresentano una delle maggiori ricchezze del paese. Quelli della Polonia già russa sono costituiti per 8/10 da abeti. I boschi della Galizia (40% abete, 40% pino, 20% quercia e olmo) forniscono un materiale ottimo per esportazione. Sono, è vero, più lontani dei precedenti dal porto di Danzica, ma più vicini ai mercati dell'Europa meridionale. I boschi nelle regioni già prussiane prevalgono a settentrione, presso la Vistola e la Netze ed hanno per centro di lavorazione Bromberga; si trovano quindi nella migliore posizione per l'esportazione. Complessivamente la Polonia, dopo di aver sopperito ai bisogni interni, è in grado di esportare da 10 a 15 milioni di metri cubi di legname cioè non meno di 1500 vagoni al giorno. Naturalmente il far ciò richiede una buona organizzazione nei mezzi di trasporto.

Abbastanza numerosi sono gli **animali** domestici, specie i *buoi*, i *cavalli* e i *maiali*. Il *pollame* largamente allevato permette una buona esportazione di uova.

La Polonia è ricca di **minerali**, specialmente di petrolio e di carbone. Il *petrolio* si estrae dai ricchi giacimenti galiziani nei Carpazi intorno a Boryslav (a SW di Leopoli) e intorno a Krovno (a SE di Tarnov). Sebbene nella produzione mondiale la Polonia abbia una parte secondaria, tuttavia la sua esportazione è considerevole ed è costituita per la maggior parte non già, come in passato dal petrolio greggio, ma da prodotti lavorati (benzine, petroli, lubrificanti, paraffina, vaselina, catrame ecc.). L'esportazione è diretta per la maggior parte negli stati circostanti: Austria, Germania, Cecoslovacchia e Jugoslavia. Nell'industria petrolifera galiziana il capitale straniero ha sempre avuta la prevalenza. Oggi il 75% del capitale è francese, il 10% polacco e il rimanente

inglese, belga e austro tedesco. Le maggiori imprese francesi sono: « Concern du Nord » « Soc. Franco-Polonaise » e « Premier ».

Le miniere di *carbon fossile* fanno parte del grande bacino della Slesia, causa di tante contese. Le più importanti sono quelle della Dombrova, di Cracovia e di Teschen. Trattasi di una cospicua produzione di carbone, che però è ancora insufficiente ai bisogni del paese, ma che può essere notevolmente accresciuta. Importante nella regione slesiana è anche la produzione del *ferro* e dello *zinco* sebbene non abbia ancora ripreso lo sviluppo che aveva in passato. La Galizia inoltre fornisce largamente *sali di potassio* e *salgemma* specie con le ricche miniere di Vieliczka, presso Cracovia.

Industrie.

La Polonia non è un paese industriale, però alcuni rami di industria vi sono bene sviluppati. Maggior numero di stabilimenti incontriamo nella Polonia già russa, perchè colà, ancora in passato, la vicinanza del grande mercato russo assorbiva e stimolava la produzione. Nella Galizia invece soltanto la lavorazione dei minerali dà un'impronta all'attività locale; mentre nella regione già tedesca (Posnania) l'industria è caratterizzata dall'estrazione dello zucchero e dell'alcool e dalla segheria del legname. Nella Polonia russa assistiamo ora ad una strana evoluzione.

Prima della guerra l'industria era rappresentata quasi esclusivamente da grandi opifici. La piccola industria che impiega poche decine di operai si può dire che non esistesse. A guerra finita vediamo invece che la grande industria va decadendo e la piccola si va sviluppando; con questa differenza che, mentre

la grande industria era sorta con capitali tedeschi o ebrei, i piccoli opifici odierni appartengono esclusivamente a Polacchi.

Le *industrie tessili* hanno per centro massimo Lodz, ma sono diffuse anche a Varsavia, Censtocova ecc. Vengono in primo luogo quelle del cotone e della lana che sono organizzate sul modello delle industrie inglesi e producono i più svariati manufatti dai più ordinari ai più fini. Seguono quelle della juta (a Censtocova) per sacchi e imballaggi e del lino.

L'*industria metallurgica meccanica* già fiorente ed esportatrice prima della guerra, comincia ora a rifarsi dei gravi danni patiti durante l'occupazione dei Tedeschi che vi asportarono i macchinari. Essa si dedica di preferenza alla produzione di macchine e arnesi per agricoltura, per zuccherificio, per distillazione e per fabbricar birra, articoli assai richiesti dal consumo interno; e alla produzione di oggetti di metallo placcati in argento e oro. Altre industrie, oltre a quella della lavorazione del petrolio greggio, sono: lo *zuccherificio* che dispone di oltre 70 fabbriche situate nei centri di coltura della barbabietola, il *cemento* prodotto da pochi moderni stabilimenti di grande capacità situati nella regione slesiana, che alimentano una considerevole esportazione, la *segheria del legname*, la *carta*, ecc.

Commercio, comunicazioni e centri principali.

Il *commercio* risente ancora delle condizioni anormali in cui si trova tutta l'economia del paese. Il legname e i derivati dal petrolio sono i principali articoli di esportazione.

Le *comunicazioni* non presentano difficoltà e sono discretamente sviluppate. La rete ferroviaria nel 1921

misurava quasi 16.000 Km. e quella fluviale 3000 Km. ma in realtà da deficienza di materiale rotabile e natante ne diminuiscono di molto la potenzialità di trasporto. Le comunicazioni col mare avvengono per la via di Danzica.

Varsavia (900.000 ab.) la capitale, è nodo ferroviario importantissimo. Per essa passano le linee internazionali che da Vienna e da Berlino vanno a Riga, a Pietrogrado, a Mosca e a Kiev. Varsavia è anche città industriale specie nel sobborgo di Praga. *Lodz* (420 mila ab.) è il massimo centro delle industrie tessili. Altre città importanti sono *Leopoli* (210) nel cuore di un vasto paese agricolo; *Cracovia* che sente la vicinanza del grande centro minerario della Slesia; *Poznan* o Posen (150) dove fanno capo le molte industrie alimentari della ricca provincia.

DANZICA

Città libera posta sotto la protezione della Società delle Nazioni. Col territorio circostante ha una superficie di circa 1850 kmq. e 350 mila ab. di cui 200 mila nella città.

Il piccolo territorio ha suolo fertile e ben coltivato. La città sorge a 4 Km. dal mare presso il ramo più occidentale della Vistola detto Vistola Morta. Le industrie più importanti sono i cantieri navali, varie officine meccaniche, distillerie, vetrerie, concerie, fabbriche di prodotti chimici e la caratteristica lavorazione dell'ambra per farne collane, rosari, articoli da fumatori, gioiellerie ecc. industria che impiega ogni anno da 30 a 40 tonn. di ambra greggia. Ma l'econo-

mia della città si fonda sopra tutto sul traffico portuario che è venuto crescendo di molto da quando la città è diventata sbocco marittimo dello stato polacco. Il porto consta di due parti, una, diremo così esterna prospiciente sul golfo, e una interna assai più attiva, costituita dalle sponde della Vistola Morta e di un suo piccolo affluente (Mottau) che attraversa la città.

LITUANIA

Superficie circa 65,000 kmq. - *Popolazione* circa 3 milioni d'ab.

È paese eminentemente agricolo e la popolazione vive per la massima parte (85%) sparsa per la campagna. Del suolo circa il 46% è costituito da terre arabili, il 24% da prati e pascoli, il 20% da boschi e il 10% da paludi e da terre improduttive. La proprietà agricola col sorgere del nuovo stato ha subito un profondo rivolgimento. Tutti i boschi di oltre 25 ettari, le paludi e le torbiere furono espropriati e avocati allo stato. Nei latifondi invece furono riconosciuti come nuovi proprietari tutti i coloni e i piccoli fittavoli che da oltre vent'anni li lavoravano e ciò nel limite di 20 ettari.

Nel suolo arativo si coltivano *cereali* (avena, orzo, segala e frumento) in quantità superiore ai bisogni del consumo; poi *patate, fagioli, lino*, ecc. Delle *foreste* l'80% è costituito da aghifoglie (in prevalenza pini) e il legname viene largamente esportato. L'allevamento animale ha una grandissima importanza. I *suini* sono numerosissimi e così pure i *buoi* e i *ca-*

valli. In tutte le case coloniche vengono curate le *api* e il *pollame* e in particolare le *oche*.

La grande *industria* non è rappresentata se non da qualche grossa fabbrica di birra. In piccoli opifici invece, quasi a complemento dell'agricoltura, si sega e si lavora il legno, si distillano i cereali e le patate, si sgrezza il lino, si macina il grano, si riparano strumenti agricoli ecc.

I principali articoli d'*esportazione* sono il legname greggio e il lino; ma l'agricoltura fornisce un grandissimo numero di altri prodotti di esportazione come cereali, prosciutti, pollame, uova, burro, semelino, pelli, lana, miele ecc. Si *importano* prodotti industriali, concimi, zucchero, tabacco, ecc. Le *comunicazioni* sono discrete. Centro ferroviario è *Vilna*, la capitale, che ha oltre 200 mila ab. Altre città sono Covno e Grodno.

LETONIA

Superficie 65 000 kmq - *Popolazione* 1 650 000 ab.

È paese agricolo. Il suolo dove non è ricoperto da boschi o ingombro da numerose torbiere, dagli stagni, dalle paludi, è assai bene coltivato e produce *cereali* (orzo, segala, avena e frumento) *patate*, *legumi* e *lino*. I boschi forniscono ottimo legname da lavoro. Con ardite riforme i latifondi sono stati avvocati allo stato per essere frazionati. Assai numerosi sono gli animali domestici, specie i *bovini* e i *cavalli*; ma forse ha maggiore importanza l'allevamento del *pollame*. Riga e Reval sono centri di grande esportazione delle

uova. La pesca nel Baltico fornisce specialmente *aringhe*.

La Lettonia non possiede minerali, eccetto piccole quantità di lignite. La torba, magra ricchezza, è usata come combustibile. La grande *industria* è rappresentata soltanto da qualche stabilimento; esiste però un buon numero di piccoli opifici che esercitano svariate industrie e che vanno gradatamente sviluppandosi. Trattasi di qualche cantiere navale (a Windau) della lavorazione del ferro, della lana e della ceramica a Riga, di segherie, falegnamerie, distillerie ecc. sparse dovunque.

I principali articoli d'esportazione sono per ora il lino e il legname. Parecchie ferrovie congiungono i porti di Riga e di Libava con la Russia; ma la rete ferroviaria della Lettonia ha l'inconveniente che un terzo delle linee è a scartamento russo, un terzo a scartamento ridotto e un terzo (quelle della Curlandia) a scartamento europeo, perchè furono così modificate dai tedeschi nel periodo della loro occupazione. Ottima via d'acqua è offerta dalla Dūna nei mesi in cui non è gelata.

Riga (225 mila ab.) la capitale è porto di grande importanza perchè serve un vastissimo hinterland. Cereali, canape, lino, legname uova e ogni altro prodotto russo destinato all'Europa occidentale e parimenti i prodotti industriali che l'Europa occidentale manda nella Russia centrale, passano per la maggior parte per Riga. La città è traversata da sud a nord dalla Dūna che è larga oltre mezzo chilometro. Il traffico si svolge sulle due sponde del fiume che sono fornite di numerosi moli e di bacini interni, e in alcuni avamporti che prospettano sul golfo di Riga. D'inverno la navigazione è sospesa per alcuni mesi dal gelo. Abbastanza attivo è anche il porto di *Libava* (60 mila ab.) situato sopra una laguna.

ESTONIA

Superficie 60 000 kmq. - Popolazione 1.750.000 ab.

È paese agricolo occupato in gran parte da prati e da pascoli acquitrinosi. I boschi coprono il 20% del suolo. Nelle terre arabili si coltivano sopra tutto patate, poi avena, orzo e poco frumento. Metà dell'area dell'Estonia è costituita di latifondi di oltre 2000 ettari ciascuno; ma una recente legge provvede al frazionamento dei medesimi. Gli animali domestici sono abbastanza numerosi. Nel sottosuolo vi sono schisti petroliferi il cui sfruttamento è stato concesso recentemente a una società belga. L'industria più importante è quella della carta. Gli articoli d'esportazione sono appunto il legno, la carta, le patate ecc. Reval (120 mila ab.) è capitale e porto importante per le merci che vengono poi inoltrate in Russia.

FINLANDIA

Superficie 357.000 kmq. - Popolazione 3.350.000 ab.

Questo paese più vasto dell'Italia, situato nella parte più settentrionale d'Europa, dispone di poche terre coltivabili che sono distribuite presso le coste dei golfi di Finlandia e di Botnia. Esse occupano

l'8.5% della superficie totale. Le foreste invece rivestono più della metà del suolo. Tutto il rimanente è occupato da prati e pascoli, da migliaia e migliaia di laghetti e acquitrini e da suolo improduttivo per mancanza di terriccio e per eccesso di freddo.

Malgrado la ristrettezza dell'area coltivabile due terzi della popolazione si dedica tenacemente all'**agricoltura**. La terra, razionalmente coltivata, produce cereali, specialmente avena, di molto insufficienti ai bisogni del consumo; poi patate, lino e canapa. Le foreste costituiscono la maggiore ricchezza del paese, perchè danno il principale materiale da costruzione delle case e dei recinti di chiusura; forniscono combustibile, materie prime alle maggiori industrie locali e infine l'articolo più importante del commercio d'esportazione. Esse appartengono per la massima parte allo stato. Le essenze più diffuse sono l'abete il pino e la betulla. L'abete è assai ricercato perchè è senza nodi. Gli **animali domestici**, relativamente alla popolazione sono numerosi. Maggiore importanza hanno i bovini (1 mil. e mezzo di capi) specie le vacche lattifere che danno lavoro a circa 500 caseifici. L'industria casearia, esercitata da cooperative, si dedica di preferenza alla produzione del burro (da 100 a 120 mila quintali) che viene per la massima parte esportato in Inghilterra. Si allevano pecore, maiali e, da parte dei Lapponi, un certo numero di renne.

La pesca fornisce copioso alimento alla popolazione e permette l'esportazione delle aringhe. I **minerali** utili non mancano (ferro, rame, granito, torba, ecc.) ma la loro produzione è ancora insignificante.

L'**industria** ha una parte notevole nell'economia del paese, dà lavoro a oltre 100 mila operai e si dedica specialmente alla produzione della carta (da giornali) del cartone, della cellulosa, della pasta meccanica e alla segheria e alla lavorazione del legname i cui pro-

dotti formano i $\frac{9}{10}$ dell'esportazione. Ma altre branche di industria sono rappresentate da alcuni grandi stabilimenti di filatura e tessitura del cotone e del lino, di concia delle pelli, lavorazione del ferro, del tabacco, distillerie ecc.

Se pertanto si considera che con bonifiche, con l'aratura di pascoli e col dissodamento di terreni oggi boscosi e incolti si può guadagnare non poca terra all'agricoltura; che parecchia energia elettrica (3 mil. di HP) può essere ricavata dalle numerose cascate; che i giacimenti di ferro e di rame, già accertati, attendono ancora di essere posti in valore; che all'intelligente popolazione, che non conosce analfabetismo, non fanno difetto nè la coltura nè l'intraprendenza, si può concludere che la Finlandia ha in sè i più favolevoli elementi di ulteriori progressi e di vita feconda e prospera.

Il **commercio** è assai attivo specie con la Gran Bretagna con gli Stati Uniti e con tutti i paesi del Baltico. Si esportano, come si è detto, carta, legname, burro ecc. e si importano cereali, oggetti di ferro, tessuti, zucchero, caffè ecc. Le **comunicazioni** interne sono bene sviluppate; vi concorrono anche i numerosi laghi allacciati tra loro e col Golfo di Finlandia per mezzo di 24 canali muniti di 70 chiuse. La marina mercantile conta un gran numero di barche a vela e a vapore di assai piccolo tonnello. Varie compagnie di navigazione esercitano attivamente il traffico. Fra i numerosi piccoli porti sono più notevoli Helsingfors, la capitale, Abo e Vasa. La Finlandia s'affaccia anche sull'Oceano Artico per un breve tratto di costa.

DANIMARCA

Superficie 44.000 kmq. - *Popolazione* 3.300.000 ab. nel 1921. - Il paese è tutto piano tanto nella penisola (Jutland) quanto nelle isole Seeland, Fionia, Laaland, ecc.). - Il *clima* è piuttosto continentale con inverno rigido ed estate abbastanza calda; l'aria è umida e le piogge sufficienti ai bisogni della vegetazione.

Prodotti naturali.

La Danimarca è paese eminentemente agricolo e l'**agricoltura** vi ha raggiunto un grado altissimo di perfezione. Circa il 40% del suolo è dedicato alle colture; il 33% è a prati e pascoli; il 7% soltanto è coperto da boschi e il 20% è improduttivo (acque, sabbie, torbiere, strade, ecc.). La proprietà è molto frazionata. Si coltivano cereali (avena, orzo, segala e frumento) i quali, benchè diano un reddito altissimo per ettaro e un prodotto complessivo di una ventina di milioni di quintali di grani, sono insufficienti ai bisogni del consumo. Altre colture importanti sono la patata, la barbabietola e la colza. L'allevamento degli **animali** domestici è fiorentissimo per la bontà e l'abbondanza dei foraggi. Numerosissimi rispetto alla popolazione sono i bovini (2.600.000 nel 1922) che col latte costituiscono la maggiore ricchezza del paese. Numerosi sono anche i maiali e i cavalli; ma un'importanza ancor maggiore ha il pollame (19 mil. di capi nel 1922) perchè le uova sono, dopo il burro, il secondo cespite di ricchezza della Danimarca.

La pesca marittima è esercitata da circa 20 mila pescatori non solo nei mari circostanti che sono ricchi di pesce, ma anche sulle coste delle Fär Oer e

dell'Islanda. Notevole importanza ha l'esportazione del baccalà e del merluzzo. Nel Limfiord si allevano le ostriche. I **minerali** utili mancano assolutamente.

Industrie.

Il carattere agricolo del paese si afferma anche nelle industrie, fra le quali infatti occupa il primo posto il caseificio, specie in quanto attende alla fabbricazione del burro, che costituisce in valore il primo articolo di esportazione. Dopo la guerra si è venuta sviluppando anche la produzione e l'esportazione del formaggio di « tipo danese » al quale si sono aggiunti anche tipi esteri, come il « Roquefort » e l'« Emmental » ma non si è però riusciti a produrre il « Parmigiano ». In Inghilterra si fa grande esportazione dei celebri prosciutti (danish bacon). Nè vanno dimenticate la produzione della margherina, l'estrazione dello zucchero di barbabietola, che sono superiori ai bisogni del consumo nazionale; la preparazione delle carni in conserva, l'estrazione dello spirito del quale in paese si fa un grande consumo. Le altre industrie d'ogni genere sono accentrate a Copenaghen. L'energia elettrica vi è convogliata dalla Svezia attraverso il Sund.

Commercio.

Rispetto alla piccolezza del paese il commercio è attivissimo. Il 75% dell'esportazione è costituito dai prodotti dell'industria agricola, e cioè da burro, uova, lardo e prosciutto, carne, buoi e cavalli. I maggiori clienti della Danimarca sono l'Inghilterra, la Germania, la Svezia e la Norvegia. Le importazioni sono

costituite da carbone, legname, metalli e lavori metallici, tessuti, cereali ecc. Le relazioni con l'Italia sono di poca entità. A Copenaghen risiede un Adetto Commerciale italiano.

Comunicazioni e città.

Le comunicazioni sono assai bene sviluppate. Le ferrovie percorrono in tutti i sensi la penisola e le isole e sono congiunte tra loro da un gran numero di ferry-boats. Anzi per mezzo di ferry-boats la rete danese è congiunta con quella svedese (Elsingör con Helsingborg, e Copenaghen con Malmö) e con la germanica (fra l'is. Laaland e Warnemünde nel Meclemburgo). Un treno espresso congiunge Copenaghen con l'Europa meridionale per la via di Warnemünde-Cassel-Francoforte-Basilea. Il viaggio da Copenaghen a Roma può essere effettuato comodamente in due giorni. La navigazione marittima è assai attiva ed è esercitata da una discreta flotta. Le due maggiori compagnie che esercitano il traffico anche nei mari lontani sono la Compagnia riunita dei vapori (Det Forenede Dampskibselkab) e la Est Asiatica (Det östasiatiska Komp.).

Nello Jutland il centro e lo scalo marittimo più importante è *Aarhus* sulla costa orientale. Nella ferece Fionia la città di *Odensee* è diventata buon porto di mare ora che l'antico canale lungo 22 Km. che la congiunge al Gran Belt è stato approfondito fino a m. 7,50 così che può essere percorso da navi anche di 7000 tonn. Ma la città e porto principale è, senza confronti, *Copenaghen* che accentra in sé quasi tutta la attività marinaresca e commerciale del regno di cui rappresenta un quinto della popolazione (650.000 ab. nel 1921). Situata in parte sulla grande

isola di Seeland e in parte sulla vicina isoletta di Amager, sul tratto più meridionale del Sund, « Kiöpenhavn » che significa appunto « Porto dei Mercanti », doveva divenire, come divenne infatti, da tempo remoto, il convegno dei mercanti che trafficano tra il mar del Nord ed il Baltico, fra la Scandinavia e la Germania. Quando venne aperto il canale marittimo Imperatore Guglielmo (o canale di Kiel), permettente il transito alle navi dal mar Baltico al mar del Nord e viceversa senza passare per Kiöpenhavn, questa aveva già provveduto al riparo istituendo, a grandi spese, ciò che fu detto un porto-franco ma che è effettivamente un punto franco vastissimo, il quale comprende tutta una parte della città, con docks, stazioni ferroviarie, immensi magazzini specialmente del carbon fossile e del grano (sylos) e nuovi grandiosi stabilimenti industriali i quali vi possono esplicare la loro attività all'infuori di qualsiasi legame o gravame doganale. Così dopo l'apertura del canale di Kiel il movimento commerciale di Copenaghen, anzichè diminuire è aumentato di parecchio.

ISLANDA

Superficie un terzo d'Italia. — *Popolazione* 95 mila ab. — Stato indipendente che ha in comune con la Danimarca lo stesso sovrano e i rappresentanti all'estero.

Sei settimi del suolo della grande isola sono completamente improduttivi, perchè costituiti da rocce nude coperte di ghiacci. Solo nel SW il clima marittimo, addolcito un po' dalla corrente del Golfo, rende

tollerabile la vita; però non vi maturano i cereali e gli alberi mancano quasi affatto. Qui una piccola parte del suolo erboso è sottoposta alla coltura dei foraggi, delle patate e delle rape. Gli animali domestici, pecore, cavalli e buoi sono numerosi rispetto all'esigua popolazione e costituiscono, insieme con la pesca, l'unica vera risorsa del paese. Si pescano sopra tutto merluzzi; poi aringhe e cetacei. La caccia agli uccelli marini fornisce abbondante piuma.

Capitale dell'isola è Reykjavik con 18 mila ab. Le ferrovie mancano affatto.

SVEZIA

Superficie una volta e mezzo l'Italia. — *Popolazione* quasi 6 milioni d'ab. — Il suolo nella parte settentrionale è costituito da ampie terrazze che, staccandosi dal sistema montuoso che attraversa la penisola, scendono dolcemente verso il Baltico, e sono solcate da parecchi fiumi che, calando di gradino in gradino, formano delle cascate e dei laghi lunghi, stretti e pittoreschi. Verso sud prevale il bassopiano cosparso di molti laghi tra cui il Venern e il Vettern che hanno rispettivamente per emissari il Gotha che forma le famose cascate di Trollhätta e sbocca nel Cättegat, presso il porto di Göteborg; e il Motala che sbocca nel Baltico. Nell'estremo sud il terreno è calcareo e collinoso. — Le coste sono in generale basse e frastagliate da infinite piccolissime sporgenze e insenature e coronate da innumerevoli isolette e scogli. Il porto più importante è Stoccolma situato allo sbocco del Mälar che è un lago lunghissimo dalle sponde frastagliatissime ingombro da un gran numero di isole e isolette. — Il clima è continentale con inverno assai freddo ed estate calda e con poche piogge.

Prodotti naturali.

La Svezia è paese agricolo-industriale, quasi metà della popolazione trae le sue risorse dall'agricoltura

e dalle foreste e altrettanta dall'industria e dal commercio. Approssimativamente il 9% del suolo è coltivato, il 3% soltanto è a prato naturale, il 53% è a bosco e il 35% è improduttivo.

L'**agricoltura** è praticata con sistemi razionali. Nelle terre coltivate, che prevalgono nell'estremo sud e tra i due grandi laghi, la proprietà terriera è di media estensione; ma non sono pochi anche i latifondi. Il prodotto più importante è dato dai *cereali* specie dall'avena, che per maturare non richiede molto calore ed entra per larga parte nell'alimentazione degli abitanti. L'orzo, la segala e il frumento danno tutti un reddito altissimo per ettaro. La produzione complessiva si aggira sui 25 mil. di Ql. di granaglie che non bastano ai bisogni del consumo. Altri importanti prodotti sono le *patate*, le *barbabietole*, i *legumi* e i *foraggi*. Dalle immense *foreste* che sono diffuse dovunque, ma più specialmente nella regione centrale, si trae una grande quantità di legname che in parte viene esportato e in parte fornisce materia alle fiorenti industrie della cellulosa e della pasta meccanica.

Relativamente alla popolazione gli **animali** domestici sono assai numerosi. Per importanza vengono prima i bovini, poi i maiali, i cavalli e le pecore. La pesca è esercitata in tutte le coste, ma il prodotto non basta al consumo.

La Svezia è assai ricca di **minerali** di *ferro* di eccellente qualità. I giacimenti più importanti sono situati nell'estremo nord, oltre il Circolo Polare, presso le cittadine di Gellivara e di Kiruna che per mezzo di una ferrovia sono congiunte coi porti di Lulea sul Baltico e di Narvik sull'Atlantico. Numerosi altri giacimenti sono situati nella regione dei grandi laghi, specialmente intorno a Örebro. La Svezia possiede inoltre buone miniere di *rame* a Copparberg e a Falun dove pure si estraggono *zinco*, *argento*, *piombo*,

manganese e *nicel*. Per un paese così ricco di metalli è grave difetto il non possedere carbone in abbondanza e vicino ai centri minerari; solo nell'estremo sud, vicino a Malmö vi è una miniera non disprezzabile di *carbon fossile* che ne fornisce mezzo milione di tonnellate all'anno, quantità assai piccola in confronto dei bisogni.

Industrie.

Sono diffuse in tutto il paese. Maggiore importanza hanno quelle del legno e del ferro. L'industria del *legno* che è esercitata specialmente nei paese situati lungo le coste del mare, si dedica alla segatura e pialatura del legno, alla produzione della *cellulosa* (o pasta chimica) che viene quasi tutta esportata e della *pasta meccanica* che alimenta l'industria della *carta*. Col legno si preparano i fuscellini per la produzione dei *fiammiferi*, industria classica della Svezia che, sebbene abbia perduta l'importanza che aveva in passato, perchè ora sono molti i paesi che producono fiammiferi «svedesi» è tuttavia esercitata attivamente nel distretto di Skaraborg (fra i due grandi laghi) dove sorge lo stabilimento Vulcan che è la prima fabbrica di fiammiferi del mondo. L'industria del *ferro* e dell'*acciaio* è esercitata nella regione centrale fin da tempi remotissimi. Alla deficienza del combustibile si provvede con l'importazione del carbone dall'estero e con l'impiego, iniziato da pochi anni, dell'energia elettrica. Quantunque la Svezia esporti in Inghilterra e in Germania alcuni milioni di tonnellate di minerali di ferro, tuttavia ne riserva una discreta parte per i suoi altiforni che alla loro volta esportano il ferro e l'acciaio e in parte lo cedono alle industrie *meccaniche* le quali sono altamente

specializzate nella produzione di ogni sorta di macchine elettriche e agricole, motori Diesel, scrematrici, apparecchi telefonici, ponti sospesi, materiale ferroviario, coltelli, rasoi, ecc. Carattere di grande industria inoltre hanno i *cantieri navali* situati in tutti i maggiori porti; la fabbrica dell'*alluminio* che utilizza l'energia della famosa cascata di Trollhätta; le fabbriche di *carbuo*, *zucchero*, *alcool*, *birra*, *porcellana*, *vetro*, filatura e tessitura di *cotone* e *lana* e la produzione di energia elettrica (370 centrali elettriche).

Commercio.

È abbastanza attivo. Il legno e i suoi derivati (cellulosa, carta ecc.) rappresentano in valore più della metà delle esportazioni. Poi i minerali di ferro, i metalli greggi, le macchine e il materiale elettrico rappresentano un'altra cospicua parte dell'esportazione. Si importano invece carbone, generi alimentari, tessuti e varie materie prime. Gli scambi commerciali sono veramente considerevoli soltanto con gli stati circostanti. Le relazioni con l'Italia sono affatto insignificanti.

Comunicazioni.

Sono assai bene sviluppate, specie in rapporto con la poco numerosa popolazione. Poste, telegrafi e telefoni sono perfettamente organizzati; anzi Stoccolma è la prima città del mondo per impiego del telefono. Nel 1919 vi erano in città 131 mila apparecchi telefonici per 415 mila abitanti, cioè quasi un apparecchio per ogni 3 persone! Le *ferrovie* sono più numerose nelle regioni più popolate del centro e del

sud. Le linee principali sono quelle che partendo da Malmö e da Göteborg vanno a Stoccolma, per proseguire poi verso nord fino a congiungersi con la rete finlandese a Haparanda, di fronte a Tornea. Importanti raccordamenti congiungono questa via con Trondhjem in Norvegia e, più a nord per Gellivara e Kiruna, col porto norvegese di Narvik. Per le comunicazioni internazionali funzionano dei ferry boats con la Danimarca e con la Germania. Tutti i laghi maggiori sono animati nella buona stagione da una attiva navigazione a vapore. Importante via d'acqua è il nuovo canale di Gotha, lungo 84 Km. il quale mediante varie conche supera il dislivello della cascata di Trollhätta e congiunge Göteborg col lago Venern, il quale alla sua volta è congiunto con altri canali al Vettern e a Stoccolma. La Svezia possiede una bella *flotta commerciale* di oltre un milione di tonnellate lorde, per la massima parte a vapore. Le principali compagnie sono la « Svenska Lloyd » o « Svea » la Comp. di Navig. di Stoccolma e la Soc. di servizi marittimi postali.

Città capitale è *Stoccolma* (415 mila ab.) detta la Venezia del Nord, perchè sorge sopra alcune isole che formano un porto ampio e sicuro. *Göteborg* (200 mila ab.) è il primo porto della Svezia e scalo anche di Stoccolma per le merci che battono la via d'acqua interna. *Malmö* (115 mila ab.) è importante capolinea per le comunicazioni ferroviarie da e per l'estero.

NORVEGIA

Superficie poco più dell'Italia. — *Popolazione* 2.700.000 ab. — Il suolo è tutto montuoso e coperto di ghiacciai nelle parti più elevate; ciò che spiega come tre quarti del suolo norvegese siano improduttivi. — I fiumi in generale hanno breve corso; il più importante è il Glommen per la cui valle (Osterdal)

passa la ferrovia che congiunge Cristiània con Trondhjem. — Le *coste* sono tutte frastagliate da un grandissimo numero di fiordi, cioè di golfi stretti e profondi che si internano molto dentro terra fra pareti ripidissime. Questi fiordi non sono altro che strette valli, trasversali rispetto al sistema montuoso, invase dall'acqua del mare; in fondo ad essi precipitano le acque dei brevi torrenti che scendono dalle montagne. Le coste sono poi coronate da un infinito numero di isole e scogli alti e rocciosi che sono le cime dei contrafforti che emergono dall'acqua. — Presso i fiordi incontriamo molti *porti* tra cui Cristiania, Drammen, Stavanger, Bergen, Trondhjem, Narvik, Tromsø, Hammerfest. — Il *clima* è assai meno freddo di quanto si potrebbe presumere dalla latitudine; ad Hammerfest infatti, che è situata tanto a nord che si hanno due mesi di notte ininterrotta e altrettanti di giorno, il mare non gela mai. Ciò è dovuto alla benefica influenza della Corrente del Golfo che avendo la temperatura di 3 gradi d'inverno e di 8° d'estate, mitiga, presso le coste, gli effetti della stagione e apporta piogge copiose, specie d'inverno. Per questo stesso motivo i centri abitati sono si può dire tutti situati presso le coste.

Prodotti naturali.

Le principali forme dell'attività economica dei Norvegesi sono la pesca, la navigazione marittima e la selvicoltura. Pochissima importanza ha l'**agricoltura** perchè quasi il 75% del suolo è improduttivo, il 22% è coperto dai boschi e non rimane disponibile per le colture, che il 3% o poco più di terra e questa è disseminata nei fondi delle strette valli che sboccano nei fiordi. Così, non essendovi larghi tratti continuativi di terra coltivabile, la proprietà è anche molto frazionata. I prodotti sono avena, orzo, segala, patate e fieno. Le foreste, costituite per la maggior parte da pini e larici forniscono largamente legname all'esportazione e materia all'industria. Si allevano in buon numero tutti gli **animali** domestici; ma ben maggiore importanza ha la **pesca**, specialmente quella dei *merluzzi* (skrei) che si esercita in due epoche successive; la prima dal marzo all'aprile nei paraggi delle isole Lofoten, e allora vi accorrono dai 15 ai 20 mila pescatori da ogni parte della Norvegia;

la seconda dall'aprile al maggio, al di là del capo Nord (Vardò) e vi prendono parte dalle 10 alle 12 mila persone. L'avvicinarsi, il distendersi, il proseguire dei banchi di merluzzo viene reso pubblico col mezzo di apposito servizio telegrafico. I merluzzi, dopo toltane la testa che serve a fare concime o mangime pel bestiame, e il fegato da cui si estrae l'olio, vengono o salati o disseccati, donde le due varietà principali con cui sono posti in commercio stoccofisso, e baccalà, nomi che si confondono talvolta fra di loro nell'uso delle varie parlate italiane. Se ne prendono annualmente circa 60 milioni e costituiscono, in valore, il primo articolo d'esportazione, unitamente alle uova che si adoperano in Francia come esca per la pesca delle sardine, e insieme con le *aringhe* (affumicate, marinate o altrimenti conservate) le quali gareggiano in numero coi merluzzi e talvolta li superano. Nè conviene dimenticare gli *sgombri* (mackerel), gli *astici* e gli *sprat* (specie di sardine) coi quali si prepara quella conserva salmonata conosciuta in Germania ed altrove col nome di acciughe di Norvegia. Nè mancano i *gamberi* e le *ostriche* alla pesca marittima, così come le *trote* e i *salmoni* formano oggetto di una attivissima pesca fluviale. Da Tromsøe si pratica ancora su larga scala la caccia alle balene, alle foche, agli orsi polari.

La Norvegia non è affatto paese minerario. I **minerali** più importanti sono le piriti del rame. Vi sono anche vari giacimenti di ferro, argento e nichel che, attesa anche la mancanza di carbone, danno modesti prodotti.

Industrie.

La Norvegia non è ancora paese industriale. Fino a poco fa la sua attività si limitava a digrossare il

legname, a conservare il pesce, a produrre olio di merluzzo e burro. Da qualche tempo però — da quando cioè si cominciarono a utilizzare le riserve idriche di cui il paese è ricchissimo, per la produzione a buon mercato e per il trasporto a distanza dell'energia elettrica — l'industria si va sviluppando con uno slancio che promette bene per l'avvenire. Abbiamo per ora buoni stabilimenti che lavorano il legno (navi, cellulosa, carta, catrame) e che si dedicano alle industrie elettrochimiche (nitrati d'ammonio, di calcio, e di sodio, acido nitrico, calcio cianamide, ferrosilicio ecc.). Ma l'industria più caratteristica del paese è quella dei *trasporti marittimi*. I norvegesi sono veri « carrettieri del mare »; essi posseggono una bella flotta con la quale battono tutti i mari del mondo, non per trasportare merci proprie, ma per servire altri paesi, e con ciò il capitale (nave) e la mano d'opera norvegesi attingono all'estero lauti guadagni.

Commercio, comunicazioni e porti.

Si importano carbone, macchine, utensili, cereali, tessuti, coloniali ecc. e si esportano pesce conservato, legname, cellulosa, carta, piriti ecc. Le relazioni commerciali sono strette con gli stati vicini; quelle con l'Italia sono di poca importanza. La Norvegia ci vende merluzzo, catrame, cellulosa e compra sale, canapa e agrumi.

Data la natura particolare del suolo norvegese le *ferrovie* vi hanno un piccolissimo sviluppo. Le linee di qualche importanza sono quelle che congiungono Cristiánia con Bergen, con Trondhjem e con la Svezia meridionale. Il grosso delle comunicazioni si ha per la via di mare. La *flotta commerciale* norvegese prima della guerra occupava il quarto posto nel mondo dopo

le flotte inglese, tedesca e nordamericana. Oggi essa occupa il sesto posto e viene dopo le marine dell'Inghilterra, Stati Uniti, Francia, Giappone e Italia, della quale ha su per giù lo stesso tonnello. Mancano in Norvegia le grandi compagnie di navigazione; esistono invece moltissimi armatori, che spesso sono gli stessi capitani delle navi, i quali esercitano, come s'è detto, il servizio di trasporto in tutti i mari. Hanno discreta importanza la Comp. Norvegese di Navigazione e la Norvegese Americana.

I porti principali sono: *Cristiánia*, la capitale, con 260 mila ab. situata nel fondo di un fiordo dove sbocca la valle del *Glommen*; *Bergen* (90); *Trondhjem* (60) e *Stavanger* che sono i principali centri della pesca e della preparazione del pesce.

SPITZBERGHE

Arcipelago polare, posto sotto la sovranità della Norvegia, da cui dista circa 700 km. È costituito da tre o quattro isole maggiori e varie minori della superficie complessiva di 70 mila kmq. Il clima è artico e nell'interno i ghiacci sono permanenti; ma nelle zone costiere, in grazia di correnti calde provenienti dall'Atlantico, il suolo è spesso libero dal ghiaccio e il mare per tre o quattro mesi all'anno è aperto alla navigazione. Da pochi anni a questa parte vi si scopersero vari giacimenti carboniferi di grande importanza valutati complessivamente a 8 o 9 miliardi di tonn. Alcune imprese inglesi, norvegesi, ecc., hanno già cominciato l'estrazione del minerale presso la Baia de l'Avvento, nella costa occidentale dell'isola maggiore, dove alcune centinaia di minatori vi hanno costruito cinque o sei baraccamenti, il maggiore dei quali, con popolazione permanente, si chiama *Longyear City* ed è congiunto con le miniere per mezzo di un tranvai e di un cavo telegrafico. L'estrazione però è ancora di modeste proporzioni (80 mila tonn. nel 1919). Furono accertati inoltre giacimenti di ferro piuttosto scadente, di rame zinco, molibdeno, asbesto e pare anche di petrolio. Vi si nutrono vacche galline, maiali e cavalli ponies. Vi è un buon porto congiunto con l'Europa mediante servizio postale e telegrafia senza fili.

SPAGNA

Superficie 504.000 kmq. - *Popolazione* quasi 21 milioni. - Il grosso del paese è occupato da un vasto altopiano stepposo, orlato dai monti Cantabrigi, Iberici e dalla Sierra Morena, e spartito in due porzioni maggiori (altopiani della Vecchia e della Nuova Castiglia) da una linea divisoria segnata da varie catene di monti. Il resto del paese è occupato da due bassopiani: l'Aragonese a nord, limitato dai Pirenei, l'andaluso a sud ricinto dalla Sierra Nevada. - I fiumi hanno regime assai irregolare: sono poverissimi d'acqua nella stagione estiva, mentre in autunno e più specialmente in primavera si gonfiano improvvisamente e cagionano delle inondazioni spesso disastrose. Solo per brevi tratti nella stagione propizia qualcuno di essi (Guadalquivir, Ebro) è navigabile. - Il clima nell'interno è continentale con forti calori estivi e forti freddi invernali. Le regioni costiere del NW che guardano l'Atlantico hanno estate fresca e inverno mite; le coste orientali hanno clima mediterraneo e le meridionali a dirittura africano. Le piogge vengono trattenute dai monti costieri specie del NW, e perciò nell'interno sono scarsissime.

Nonostante i progressi conseguiti nelle industrie, nelle comunicazioni e nei traffici durante la guerra, la principale caratteristica economica della Spagna rimangono pur sempre i suoi ricchi prodotti naturali.

Prodotti naturali.

Fra i **vegetali** occupano il primo posto i *cereali* (frumento, orzo, mais, segala e riso) che sono diffusi dovunque, ma che però non bastano al consumo interno. Soltanto il riso che viene coltivato in modeste proporzioni nelle provincie di Valenza e di Murcia, viene in parte esportato. Grande diffusione ha inoltre la coltura dei *legumi*, ma anche questi, dato il grande consumo che se ne fa per l'alimentazione, sono insufficienti ai bisogni. I prodotti caratteristici

che costituiscono la maggiore ricchezza della Spagna sono le frutta, la vite, l'olivo ecc.

Emergono tra i *frutti* gli agrumi (aranci) la cui coltura ha fatto enormi progressi e il cui emporio principale è Valenza, le carrube, le mandorle, i fichi, le nocciolè, le prugne, le castagne, ma più che tutto la *vite*, nella cui coltura la Spagna è il terzo paese del mondo e la cui produzione (maggiore che altrove in Catalogna) oltre che alla fabbricazione del vino serve al consumo diretto sotto forma di uva passa (Malaga) e di uva conservata allo stato fresco nella polvere di sughero (Almeria). Nella coltura degli *olivi* la Spagna occupa il secondo posto nel mondo subito dopo l'Italia sebbene, come in questa, con grandi oscillazioni che vanno dai 7 ai 16 milioni di quintali di frutti. Ne è centro principale l'Andalusia. Molte olive vengono conservate in salamoja. La Spagna gode il primato, così per qualità come per quantità (70% della produzione mondiale) nella produzione del *sughero*, il quale è ottenuto specialmente nelle regioni meridionali ed orientali, compresa la Catalogna, ed alimenta una forte esportazione. Sono infine degni di nota gli *ortaggi* (cipolle, pomodoro), la *liquirizia*, la *canna* e la *barbabetola da zucchero*, le *arachidi*, la *colza*, lo *zafferano*, il *tabacco* e lo *sparto*, il quale ultimo viene in buona parte esportato (Inghilterra). La meraviglia dell' **agricoltura** spagnuola sono le « huertas » rese fertilissime dai canali d'irrigazione che risalgono all'epoca dei Mori. Ultimamente vennero costruiti, con grandi dighe di sbarramento, a scopo d'irrigazione, dei laghi artificiali. Mentre la proprietà è molto frazionata nelle provincie settentrionali, esistono nelle meridionali i latifondi che ora si sono cominciati a spezzare.

Mentre scarseggiano le *foreste*, che forniscono, fra altro, una certa quantità di resina, abbondano i *pa-*

scoli i quali permettono un cospicuo allevamento **animale** (ganaderia). Emergono per numero le *pecore*, in gran parte di quella famosa razza « merino » che ha servito a migliorare tutte le razze laniere, i *bovini* che sono più che altro animali da lavoro e da carne, i *muli* e gli *asini* che sono di eccellente qualità e superiori di numero ai *cavalli*, i *suini* che abbondano particolarmente nell'Estremadura e nell'Andalusia, ricche di ghiande, le *capre* e il *pollame*, quest'ultimo in continuo progresso cosicchè è cominciata anche dalla Spagna la esportazione delle uova. Benchè combattuto dall'agricoltura che va facendosi per ogni dove intensiva, persiste quel costume di nomadismo pastorale fra l'altipiano di Castiglia e Andalusia che è conosciuto col nome di « mesta ». La *bachicoltura* si esercita di preferenza nelle regioni di Murcia, di Valenza e di Aragona. Discreta è la *pesca marittima* (specie delle sardine, delle acciughe, delle aurate) in Galizia (Vigo) e nel golfo di Biscaglia e dei tonni sulle coste dell'Andalusia. Nè manca l'allevamento artificiale del pesce nelle lagune di Albufera e del mar Menor.

La Spagna è ricchissima di **minerali**, specialmente metallici, quali il *ferro* che abbonda soprattutto nelle provincie Basche ed alimenta una forte esportazione (da Bilbao e da Santander), il *rame* che si scava in molti luoghi, ma specialmente nella provincia di Huelva in Andalusia, dove esiste una delle più ricche miniere del mondo (Rio Tinto) in cui sono anche tracce notevoli d'oro e d'argento; il *piombo*, fornito esso pure per metà dall'Andalusia (Linares e Tharsis in provincia di Jaen), con tracce d'argento (specie a Ciudad Real) e nella cui produzione la Spagna occupa il secondo posto nel mondo dopo gli Stati Uniti, il *mercurio* nella grande miniera di Almaden (nella Mançia) che è la prima d'Europa, anzi del mondo, lo *zinco*

e il *wolframio*, le *piriti* di ferro e di rame, la *bauxite* (Catalogna) e il *platino*.

Ma sono importanti anche: il *carbon fossile* di quella regione geologicamente antichissima che è la Meseta, soprattutto della sua parte settentrionale, verso il golfo di Guascogna, dove si lavorano le ricche miniere di Oviedo (Mieres e Sama) e di Leon con una produzione complessiva di oltre 15 mil. di tonn. di poco inferiore oramai ai bisogni del consumo; i *nitrati* della Manca e dell'Andalusia; lo *zolfo* nella cui produzione, benchè mescolata a sostanze bituminose, la Spagna viene in Europa (però a grande distanza) subito dopo l'Italia; le numerose *sorgenti minerali e termali*; il *sale* fornito in copia dalle sorgenti delle provincie Basche, dalle miniere (salgemma) della Catalogna (Cardona) ma soprattutto dalle saline marittime fra cui emergono quelle di Cadice.

Industrie.

Le industrie, benchè in ritardo rispetto agli altri paesi d'Europa, avevano già cominciato a svilupparsi rapidamente prima della guerra, cosicchè molte di esse soddisfacevano già, più o meno completamente, ai bisogni del consumo e alcune perfino alimentavano una certa esportazione, specie verso i paesi di lingua spagnuola dell'America meridionale e centrale. Durante la guerra si sono accresciute e si è fatta una maggiore applicazione delle energie idro-elettriche. Tra le *industrie alimentari* primeggia quella del *vino* che costituisce coll'*olio d'oliva* il primo articolo d'esportazione. Un tempo erano soprattutto vini da taglio che venivano spediti di preferenza verso la Francia. Ora sono invece, per lo più, vini da pasto che si spediscono anche altrove, senza contare i vini liquo-

rosi di fama mondiale, quali il Malaga e il Xeres, il quale ultimo è molto consumato in Inghilterra, quando sia invecchiato, col nome di « Sherry ». Nelle provincie Basche si consumano il *sidro* e la *birra*. Grandi perfezionamenti furono introdotti di recente nella produzione dell'olio di oliva, che è fornito per oltre la metà dall'Andalusia. Si fabbrica dovunque il « chorizo », specie di salsiccia che costituisce uno degli ingredienti del « puchero » che è un piatto nazionale. *Formaggio* tipo è il pecorino o manchego. Alimenta una forte crescente esportazione la salsa di pomodoro (non il concentrato o conserva).

Fra le *industrie tessili* ha raggiunto la maggiore importanza, ora specialmente, quella del *cotone*, che rappresenta da sola circa la metà dei prodotti manufatti del paese, e si esercita specialmente nella Catalogna, intorno a Barcellona, che può dirsi ad un tempo la Manchester e la Liverpool della Spagna. Mentre il cotone greggio è diventato il primo articolo d'importazione, le cotonate costituiscono uno dei primi articoli d'esportazione. Nella Catalogna parimenti (a Sabadell presso Barcellona) ha il suo centro principale l'industria della *lana*, mentre nell'Andalusia e in Galizia si producono su larga scala i *merletti* (blonde) e nella provincia di Valenza si accentrano le filande della *seta*, le quali appartengono per lo più a ditte francesi. Nelle Canarie si producono *ricami*.

Nelle *industrie minerali* ha conquistato il primato la *siderurgia*, specialmente cogli « altos hornos de Vizcaya » (Bilbao) e in quelli che un'altra società ancora più potente ha fatto sorgere recentemente a Sagunto, e inoltre la lavorazione successiva del ferro e dell'acciaio per farne macchine (Oviedo) e armi (Toledo). L'*arte vetraria* si è così rapidamente sviluppata (nelle Asturie e nella Castiglia) da determinare per alcuni articoli (lastre), una certa sovrapproduzione.

Industria antichissima è quella delle piastrelle colorate (*azulejos*), mentre sono industrie recenti quelle dei superfosfati, della soda caustica, dell'acido solforico, del solfato di rame, del carburo di calcio, e dell'estrazione elettrica dell'azoto dall'atmosfera che hanno il loro centro principale a Barcellona.

Fra le *industrie diverse* ricordiamo quelle dei *ventagli* (nella Valenza), della *carta* (nella Catalogna), degli *alpargatas* o sandali (nelle provincie Basche), e dei turaccioli di *sughero* (a Barcellona, e a Siviglia).

Commercio.

L'importazione è costituita da svariati articoli come cotone, frumento, coloniali, manufatti tessili e meccanici, legname, prodotti chimici ecc. l'esportazione è costituita sopra tutto da prodotti agricoli (vino, agrumi, uva, ed altri frutti, olio d'oliva, sughero ecc.) e minerali (ferro, piombo, rame ecc.) poi da lana, cotonate ecc.

Le relazioni con l'Italia sono meno importanti di quello che la vicinanza geografica potrebbe far supporre e ciò dipende in parte dal fatto che l'Italia e la Spagna hanno presso a poco gli stessi prodotti e gli stessi bisogni. Ad ogni modo noi comperiamo dalla Spagna sopra tutto pesci conservati (tonno) poi rottami di ferro, olio d'oliva ecc. e vendiamo automobili, solfo, doghe per botti, seta canapa ecc. A Barcellona ha sede una Camera di Commercio italiana e a Roma una italo-spagnola.

Comunicazioni.

Non si può negare che negli ultimi tempi le comunicazioni abbiano avuto un notevole incremento, però esse sono ancora deficienti rispetto all'estensione del

paese. Le ferrovie misurano 16 mila Km. di cui un quarto a scartamento ridotto, e il rimanente a scartamento differente da quello francese e ciò per motivi strategici. Esse appartengono a compagnie private, per lo più francesi. Le linee più importanti per i rapporti internazionali sono quelle che da Madrid raggiungono il confine francese una ad ovest dei Pirenei (S. Sebastiano) e una per Barcellona ad est dei Pirenei. Sono in costruzione altre due linee che dovranno traversare i Pirenei. Assai bene sviluppata è la telegrafia senza fili che conta 10 stazioni di media portata. La *marina mercantile*, cresciuta rapidamente negli ultimi anni prima della guerra fino a 800 mila tonn. si è poi mantenuta sempre stazionaria su questo tonnellaggio, costituito per la massima parte da navi a vapore. Le principali imprese sono la Compagnia Transatlantica, la Comp. di Valenza, la Sota y Aznar ecc.

Emigrazione, colonie e città.

L'emigrazione spagnola è di vecchia data e fu sempre considerevole. Nel decennio precedente alla guerra essa era di 125-150 mila persone l'anno, neutralizzata però da molti rimpatri (da 70 a 100 mila). Dall'inizio della guerra, come è avvenuto in tutti i paesi d'emigrazione, essa si contiene in più modeste proporzioni (meno di 50 mila). Meta preferita degli emigranti continuano ad essere l'Argentina, Cuba, il Brasile, l'Uruguay e il Messico. Del vasto *impero coloniale* dei secoli passati non è rimasto alla Spagna quasi nulla. Il possesso più importante è il Marocco settentrionale che conta 500 mila ab. Gli altri possedimenti di Rio de Oro, Rio Muni, Fernando Po e altre isolette non hanno complessivamente 200 mila

ab. Città principale è *Madrid*, la capitale che conta quasi 650.000 ab. (nel 1919) ed è il primo centro ferroviario; ma la più importante, dal punto di vista economico, è *Barcellona* di poco inferiore alla precedente in popolazione (620.000) ma ben più cospicua per attività industriale, mercantile e marinaresca. Il suo porto infatti è il primo della Spagna e uno dei primi del Mediterraneo. L'antico porto, diviso dai moli di Spagna, dei Pescatori e delle Baleari nei 3 bacini o darsene dell'Industria, del Commercio e Nazionale, venne recentemente allargato coll'aggiunta di un grande avamposto, ridotto in parte a bacino e capace di accogliere e riparare le navi maggiori. Gareggia con Barcellona il porto di *Bilbao* (Portugalete), la città del ferro e del carbone, rapidamente cresciuta in questi ultimi anni, così da superare perfino Barcellona nell'esportazione, così come l'ha superata nel naviglio mercantile. E un grande rapido sviluppo ebbe anche *Huelva*, nell'Andalusia, a motivo soprattutto dei minerali di rame che ivi affluiscono dalla vicina Rio Tinto. Seguono: *Valenza* col vicino *El Grao* che le serve da porto, *Siviglia*, primo porto fluviale dell'Andalusia, così come *Cadice* ne è il primo porto marittimo, *Malaga*, *Cartagena* ed *Almeria*, altri porti del sud, *Santander*, *Oviedo* e *Passages* porti principali del nord.

Nelle isole **Canarie**, le cui risorse principali sono costituite dalle banane, dai pomodoro, dalle patate e dai ricami, sono frequentatissimi i porti franchi di *Las Palmas* e *Santa Cruz*, dove i bastimenti che traversano l'Atlantico usano rifornirsi di carbone e di viveri freschi.

PORTOGALLO

Superficie 92.000 Kmq. *Popol.* poco più di 6 mil. d'abitanti.

Nei riguardi economici il Portogallo si trova ancora in una condizione di inferiorità rispetto a molti stati d'Europa. Le risorse principali del paese stanno nell'**agricoltura**; ma non si può dire che questa sia ben curata. Appena un terzo delle terre è posto a coltura, il 19% è coperto da boschi e tutto il rimanente giace incolto; mentre buona parte delle terre incolte dell'Alemtejo, dell'Estremadura e della regione montuosa settentrionale sarebbero suscettibili di colture redditizie. I prodotti principali sono costituiti: dai *cereali*, primissimo il granoturco che viene coltivato di preferenza nelle provincie settentrionali; dai *frutti*, specie gli aranci, dagli *olivi* onde si ottiene ancora un olio molto scadente; dagli *ortaggi*, specie i pomodoro e le cipolle; dal *sughero* che si ottiene in gran copia nelle provincie centrali e meridionali ed è diventato, in valore, il secondo articolo d'esportazione; e finalmente dalle *viti* che ne costituiscono la più ricca caratteristica, specialmente nella valle del Douro e nella regione fra Douro e Minho che vengono designate col nome di « Paiz do vinho » ed hanno per emporio principale O Porto, donde è spedito per la massima parte in Inghilterra quel vino che ivi è conosciuto col nome di « portwine » (1). Inoltre, come paese prevalentemente marittimo, vi hanno impor-

(1) Produzione media del vino 4 milioni di Hl. Molti vigneti e moltissime cantine appartengono ad inglesi.

tanza, assai più degli altri prodotti **animali**, i *pesci*, specie le sardine e i tonni, che costituiscono, salati o sott'olio, ottimo articolo d'esportazione.

Il Portogallo non è sprovvisto di **minerali**, ma la deficienza di combustibili e di viabilità ne ostacola lo sfruttamento. Il minerale più importante è il volframio. Gli altri minerali, del resto di poca entità, sarebbero ferro, rame, manganese, antimonio, piombo e stagno. A Setubal si ricava sale marino.

Le **industrie**, le quali erano da tempo quasi scomparse, in seguito alla stipulazione (nel 1703) del trattato di Methuen che, vincolando il paese all'Inghilterra per il commercio reciproco delle cotonate e dei vini, aveva fatto divenire il Portogallo un po' alla volta una fattoria inglese, cominciarono a risorgere, benchè molto lentamente, a partire, non dal 1835 anno in cui quel trattato venne abolito, ma dal 1892 in cui venne adottata una politica doganale protezionista. Però, nonostante il notevole sviluppo di alcune di esse, quali le *conserven alimentari* (sardine e tonno sott'olio), i *biscotti* tipo inglese, il *cotonificio* l'*oreficeria*, i *coltelli*, la *ceramica*, gli *ombrelli*, ecc., che hanno i loro centri principali a Lisbona e ad Oporto, i prodotti manufatti occupano sempre un posto prevalente nelle importazioni.

Abbastanza importante è il **commercio**, certo più importante di quanto non figuri nei registri della Dogana, poichè non vi ha forse altro paese d'Europa in cui il contrabbando (con la Spagna) sia così attivo e così bene organizzato.

I principali articoli d'*esportazione* sono il vino, il sughero, i pesci, le cotonate, i frutti; i principali articoli d'*importazione* i cereali, il cotone, il ferro, lo zucchero, il carbon fossile, il baccalà, le droghe, i tessuti di seta, le macchine. *Moneta* corrente è lo scudo (antico milreis) che vale L. 4,50. I *paesi* con

cui il Portogallo ha le sue maggiori relazioni commerciali sono, l'Inghilterra, la Francia, la Spagna e il Brasile.

I rapporti con l'**Italia** hanno pochissima importanza. Noi mandiamo al Portogallo specialmente legumi secchi e ne ritiriamo pesci e conserve. A Lisbona risiede una Camera di Commercio italiana.

Per la sua natura prevalentemente marittima il Portogallo ha dato un tardo e scarso sviluppo alle **comunicazioni ferroviarie**. La principale è quella, proveniente da Parigi, che, attraverso la Francia, la Spagna e il Portogallo, mette capo a Lisbona ed è percorsa dai treni diretti, per servizio della posta e dei passeggeri (Sud-Express), che vanno ad imbarcarsi a quell'estremo sud-ovest del continente europeo, regolarmente e frequentemente toccato dai transatlantici inglesi, francesi, belgi, tedeschi che si dirigono all'Africa occidentale ed all'America meridionale. A Lisbona infatti si concentra gran parte della *navigazione marittima* del Portogallo. La flotta commerciale è piccolissima.

Lisbona, città capitale, (450.000 ab.) sorge sopra l'estuario del Tago. È uno degli scali più frequentati dalla navigazione oceanica. *Oporto* (200.000 abitanti) sorge sul corso inferiore navigabile del Douro ed è l'emporio principale del fiorente commercio vinicolo.

Nell'isola di *Madera*, assai reputata per i suoi vigneti che la fillossera aveva distrutto e che ora vennero ricostituiti e per il famoso vino che se ne ricava sottoponendolo a una specie di cottura e mescolandolo coll'alcool della canna da zucchero, altro grande prodotto dell'isola, è frequentatissimo il porto di *Funchal*. Nelle *Azzorre*, dove si è diffusa recentemente, fra le altre, la coltura degli ananas, emerge *Ponta Delgada*.

Gibilterra non è soltanto una fortezza formidabile per mezzo della quale gli Inglesi che la possiedono hanno in mano le chiavi del Mediterraneo ma anche un porto frequentatissimo dalle navi mercantili che vanno a farvi carbone e a ricevervi la posta.

AMERICA

Mentre i due paesi più settentrionali, il Canada e gli Stati Uniti, dove sono pressochè scomparsi gli indigeni hanno raggiunto uno sviluppo così grande e così intenso da gareggiare oramai, per importanza economica e politica coll'Europa, tutto il resto dell'America, dove prevale l'elemento latino, per lo più di origine spagnuola, e sono ancora numerosi gli indigeni e i meticci, si trova in condizione di manifesta inferiorità politica ed economica, dalla quale hanno cominciato a rilevarsi, con una maggiore stabilità negli ordinamenti politici e con uno sfruttamento più razionale delle ricchezze naturali, l'Argentina, il Brasile, l'Uruguay, il Cile e il Messico.

50.000
italiani

CANADÀ

Il *Dominio* del Canada è una *confederazione* di 9 Colonie (dette Provincie) e di alcuni Territori. Mentre le prime sono perfettamente autonome nella loro interna amministrazione, non lo sono i secondi che, per essere ancora troppo scarsamente popolati, dipendono dal Governo federale il quale dirige gli interessi generali del Dominio con assoluta indipendenza della madre patria, la quale interviene solamente colla nomina, che è fatta dal Governo inglese, del Governatore generale, una specie di Vice-Re che è a capo del potere esecutivo. - Ha una *superficie*, comprese le isole arti-

che, di 9.659.000 km.², ed una *popolazione*, nel 1921 di 9.200.000 ab. per la maggior parte di origine inglese e di religione protestante, in parte minore di origine francese e di religione cattolica. Gli aborigeni (Indiani), circa 100.000 sono in continua diminuzione. — La maggior parte del Dominio è un succedersi di *pianure* fino alle montagne *Rocciose* che si distendono parallele al Pacifico. — Non vi ha altro paese che lo agguagli per copia di *fiumi* e di *laghi*, principali il Mackenzie (coi laghi Atabasca, dello Schiavo e dell'Orso), il Nelson (collago Winnipeg), e il S. Lorenzo che serve da emissario ai 4 grandi laghi che il Canada ha in comune cogli Stati Uniti (Superiore, Huron, Eriè, Ontario). — Nelle *coste*, frastagliatissime emergono la baja d'Hudson, il golfo del S. Lorenzo (colle isole Principe Edoardo e Capo Bretone), e la penisola della Nuova Scozia. — Il suolo è molto fertile nel bacino del S. Lorenzo e dei Grandi Laghi e nelle regioni contermini. — Il *clima* generalmente freddo, presenta a sud quel prolungarsi delle calde giornate autunnali che è conosciuto col nome di « estate indiana », la quale permette, a latitudine relativamente elevata, la maturazione delle messi.

Il Dominio del Canada è uno di quei paesi che negli ultimi decenni hanno fatto progressi meravigliosi, specialmente per la messa in valore delle vastissime terre cerealiere, delle riserve forestali e del patrimonio minerario.

Nei riguardi dell'**agricoltura** si può dire che le terre coltivabili si stendono soltanto nella parte più meridionale del paese. Si pratica la coltura intensiva nella regione dei laghi e del S. Lorenzo e nella regione del Pacifico; si pratica invece la coltura estensiva nelle praterie del centro. Quest'ultime — che costituiscono una delle maggiori risorse del Canada — si stendono nelle tre provincie di Manitoba, Saskatchewan e Alberta e comprendono una superficie coltivabile di 680 mila kmq., vale a dire più che quadrupla di quella di cui dispone l'Italia. La prateria comincia a 80 km. ad est della città di Winnipeg e si stende fino alle Montagne Rocciose ed è compresa fra il confine con gli Stati Uniti e il fiume Saskatchewan Settentr. Le piogge e la fertilità del suolo diminuiscono man mano che si procede dal Manitoba verso le M. Rocciose. I sistemi agricoli tendono ad impoverire eccessiva-

mente il fertile terreno, perchè non si praticano nè concimazioni nè rotazioni; soltanto ogni due anni lo si lascia riposare per un anno intero. Le colture predominanti nella prateria sono il frumento e l'avena. Si semina di preferenza in primavera; si trebbia in settembre. A nord di queste praterie (che non sono altro che una continuazione di quelle del Far West degli Stati Uniti) si estendono molte e più ampie terre che, sebbene con clima più freddo, sono capaci di una produzione remunerativa, specie nella vallata del fiume della Pace.

I cereali, soprattutto il frumento e l'avena, sono prodotti in così grande quantità da costituire la maggiore ricchezza del Paese e il suo principale articolo di esportazione. Numerosi «elevators», sparsi per ogni dove ma specialmente lungo le ferrovie, fanno capo ai grandi «terminal elevators» di Port Arthur e di Port William (Ontario). Notevole e in continuo aumento è la coltura delle patate. Si raccolgono in gran quantità anche i frutti, specie le mele, delle quali parimenti si fa esportazione. Va sempre più estendendosi la coltura della barbabietola da zucchero. Nè va dimenticato il lino il quale però viene coltivato esclusivamente per il seme. Nonostante però il continuo estendersi e intensificarsi della coltura del suolo e dei terreni destinati al pascolo, il Paese conserva ancora quel prevalente carattere *forestale* che esso aveva in passato, a motivo dei boschi fittissimi di pini, di abeti, di pioppi, di aceri che abbondano specialmente nelle provincie di Quebec, Ontario e Colombia dove ricoprono immense estensioni e forniscono in quantità grandissima quel legname che gareggia nell'esportazione coi cereali. Viene spedito talvolta sotto forma di zatteroni trascinati da piroscafi.

Un tempo il Canada aveva importanza solamente per gli animali da *pelliccia* (orsi bianchi, castori, er-

mellini, topi muschiati, volpi nere, azzarre, argentine, ecc.) nella caccia dei quali esso era il primo paese del mondo. Quantunque il loro numero sia molto diminuito e alcune varietà perfino siano scomparse, pur tuttavia gli rimane questo primato per merito della potente Compagnia inglese della Baia d'Hudson, la quale si serve, a tale scopo, dell'opera anche di « trappers » indiani.

Ma di mano in mano che è andata progredendo la conquista agricola, è proceduto di pari passo, a integrazione della medesima, lo sviluppo dell'allevamento animale il quale viene praticato per lo più in grandi mandrie allo stato libero, nei così detti « ranches ». Primeggiano i bovini (fra cui in numero sempre crescente le vacche lattiere), i cavalli, le pecore e i maiali.

Le acque interne e marittime, specie il golfo di S. Lorenzo, e le coste della Colombia abbondano di *pesci* (salmoni, merluzzi ecc.) che vengono anche in vario modo conservati e largamente esportati. Attiva è anche la pesca dei cetacei lungo le coste fredde settentrionali.

I **minerali** sono svariati e vanno acquistando un'importanza sempre maggiore. Si estraggono considerevoli quantità di *rame*, di *nicel*, d'*argento*, e d'*oro*. Quest'ultimo è fornito specialmente dalla Colombia Brit. e dal territorio dell'Yukon, dove le miniere del Klondike, salite rapidamente in grande fama di ricchezza, da vari anni in qua vanno diminuendo la loro produzione. Di maggiore importanza per l'economia locale e mondiale sono le immense riserve di *carbone* di cui dispone il paese; riserve che pongono il Canada, insieme con la Cina, gli Stati Uniti e la Germania, fra i più grandi possessori di carbone del mondo. Per ora l'estrazione del carbone, che è esercitata più attivamente nell'is. di Vancouver sul Pa-

cifico e nell'is. di Capo Bretonne sull'Atlantico, sebbene salga a una quindicina di milioni di tonnellate, non è sufficiente ancora ai bisogni del consumo interno. Altri prodotti notevoli sono l'*amianto*, per il quale il Canada ha il primo posto nel mondo, il *piombo*, il *ferro*, il *gas naturale* ecc.

Sono ancora poco sviluppate le **industrie** quantunque però per alcune di esse il Canada abbia cominciato ad emanciparsi, almeno parzialmente, dalla dipendenza assoluta in cui si trovava in passato verso la madre patria e verso gli Stati Uniti, aiutato da un'alta tariffa doganale e dall'utilizzazione sempre più intensa ed estesa delle cascate d'acqua (Niagara). Così fra le *industrie alimentari* si sono molto sviluppate la macinazione dei cereali, donde una esportazione di farine che è in continuo aumento, il caseificio che alimenta esso pure una forte e crescente esportazione di formaggio (in Inghilterra) e infine la raffinazione dello zucchero e la preparazione di molte conserve vegetali e animali. Fra le *industrie minerali* emergono quelle molteplici del ferro, soprattutto a motivo degli alti forni e delle acciaierie colossali che sono sorte a Sydney nell'isola del Capo Bretonne e ad Hamilton sul lago Ontario. Va notata altresì la fabbricazione, superiore al consumo, del cloruro di calce. Però l'industria più caratteristica e più ricca rimane sempre la lavorazione del *legno*, soprattutto per le costruzioni navali e la preparazione della pasta o polpa di legno, la quale ultima, oltre ad alimentare una forte esportazione, fornisce la materia prima all'industria non meno fiorente della *carta* (colossale fabbrica Laurentide a Sault St. Marie sul lago Superiore).

Il **commercio** del Canada è attivissimo. Le *importazioni* consistono principalmente nei minerali di ferro e oggetti metallici, carbon fossile, tessuti di seta, di lana e di cotone, zucchero, cotone greggio, thè, frutti

e prodotti chimici, spirito, caucciù, articoli di cuoio, tabacco, ecc.

Principali articoli di *esportazione* sono i cereali e le farine, il legume, gli animali e i prodotti animali (formaggio, carne, burro, pesci, pelli, pellicce), i minerali metallici, i frutti e le sementi, la pasta e i lavori di legno, e ultimamente anche il ferro e l'acciaio e i loro prodotti. Gli Stati Uniti e l'Inghilterra assorbono i $\frac{4}{5}$ del commercio canadese.

Paese fortemente protezionista, il Canada ha adottato alcuni temperamenti nella sua politica *doganale*, giacchè ha istituito una tariffa preferenziale a favore delle provenienze inglesi, senza richiedere nessun corrispettivo dello stesso genere dalla madre patria, ed ha stipulato un unico trattato a tariffe ridotte colla Francia che viene considerata quasi come una seconda metropoli, mentre ad altri pochi Stati ha accordato solamente la clausola della « nazione più favorita ».

Nonostante le lusinghe e le pressioni della madre patria, la *moneta* del Canada rimane sempre il dollaro che è dello stesso tipo, lega e valore del dollaro americano.

Le relazioni con l'Italia sono di poca entità.

In tutti i paesi nuovi il problema delle **comunicazioni** è strettamente connesso con quello dello sfruttamento economico. Anche il Canada deve la sua vita alle comunicazioni per terra e per acqua, per le quali ha compiuto in pochi anni sforzi giganteschi. Dal 1903 al 1913 furono costruite tante *ferrovie* quante ne misura tutta la rete italiana (18000 Km.). Nel 1920 la rete canadese aveva lo sviluppo di 65.000 km. La linea principale è la Transcanadese (Canadian Pacific Railway) che va da Montreal a Vancouver. Essa è allacciata in moltissimi punti con la rete ferroviaria degli Stati Uniti ed è congiunta alle due estremità,

mediante linee regolari di navigazione con i porti d'Europa, d'Asia e d'Australia. Un'altra linea transcontinentale (Canadian Northern Pacific Railway), a qualche centinaio di chilometri più a nord della precedente, congiunge Halifax sull'Atlantico con Prince Rupert sul Pacifico. Ma mentre la Transcanadese attraversa paesi già prosperi, quest'ultima attraversa territori appena esplorati che attendono dalla ferrovia la loro vita. Più di mezzo percorso, cioè 3500 km. è fatto in piena foresta; da Quebec a Winnipeg non si incontra neppure una città importante e da Winnipeg al Pacifico solo Edmonton. Fra le ferrovie in costruzione ha grande importanza quella che da Winnipeg si spinge verso Porto Nelson sulla Baia d'Hudson che permetterà di esportare direttamente in Europa cereali e legname nella stagione estiva quando la baia è libera dai ghiacci. Altra linea ardita sarà quella che dalla Colombia si vuole spingere fino al paese minerario dell'Yukon. Le *vie d'acqua* hanno uno sviluppo di 4350 km. e sono costituite specialmente dai laghi canadesi e dal fiume S. Lorenzo. Si sta ultimando il Canale della Baia Georgiana il quale partendo appunto da questa baia, a NE del lago Huron, raggiunge l'Ottawa affluente del S. Lorenzo e quindi Montreal. Per questa via si abbrevierà di 600 km. il percorso che oggi fanno le navi che dal lago Superiore vogliono andare a Montreal solcando i laghi Huron, Erié, il canale Welland (parallelo alla cascata del Niágara) l'Ontario e parte del S. Lorenzo. Non si può ancora affermare però se anche con questo canale Montreal potrà attrarre tutto il traffico delle ricche provincie centrali che ora preferisce battere la via di New York. N. York infatti ha sopra Montreal il vantaggio di un grandissimo numero di navi che arrivano cariche e nel ritorno imbarcano grano come zavorra o come supplemento di carico e possono quindi praticare noli bassissimi.

Attivissima è la navigazione marittima che dispone di una *flotta commerciale* di oltre 1 mil. di tonn. Le principali compagnie di navigazione sono la « Dominion Line » la « Quebec and Gulf Ports » la « Canadian steam ship line ».

Il Canada è un importantissimo centro di **immigrazione**. Le molte ricchezze naturali in quest'ultimo secolo vi hanno attratto gran numero di lavoratori per la maggior parte Inglesi e Americani degli Stati Uniti. Il Governo da parte sua cerca di disciplinare il movimento migratorio, favorendo con vari provvedimenti, coloro che vengono con un discreto capitale ed ostacolando l'entrata dei poveri e in particolar modo quella dei Cinesi che devono pagare una tassa d'ingresso di 500 dollari. Ottima è l'istituzione dell'« home stead » per la quale le famiglie degli agricoltori immigrate possono facilmente e in breve tempo diventare proprietarie delle terre che vengono concesse dal Governo. Vivono nel Canada circa 50 mila Italiani in buone condizioni.

Capitale della Federazione è la nuova città di *Ottawa* situata sul fiume omonimo affluente di sinistra del S. Lorenzo, ma la città principale è *Montreal* (700 mila ab.) che sorge sulla riva sinistra di questo fiume laddove esso comincia ad essere navigabile dai maggiori bastimenti. Recentemente allargato ed approfondito il suo porto può dirsi il primo del Dominio di cui è ad un tempo il principale centro ferroviario e mercantile. Attende soprattutto all'esportazione dei grani e possiede a tale scopo enormi « elevatori ». Seguono: *Toronto*, sul lago Ontario, la seconda città per popolazione (470.000) e il primo centro mercantile della ricchissima regione dei Laghi; *Quebec* (100 mila ab.) alla foce e sulla sinistra del S. Lorenzo e secondo porto marittimo; *Hamilton* (100 mila) primo centro industriale sul lago Ontario

e detta la « smokeless manufacturing city » perchè tutte le sue industrie sono mosse dalla energia elettrica; *Winnipeg* (165 mila), il grande emporio dei cereali del Manitoba, destinata a diventare una delle prime città dell'America del Nord; *Halifax* nella Nuova Scozia, con un buon porto sempre libero dai ghiacci e quindi affollatissimo in inverno quando le acque del S. Lorenzo essendo congelate sono chiusi i porto di Montreal e di Quebec; *Vancouver* (175 mila) porto principale sul Pacifico.

TERRANOVA

colonia
inglese

Terranova insieme con la rigida e desolata costa del Labrador forma una colonia inglese separata e distinta dal Dominio del Canada. L'isola ha una superficie un po' maggiore dell'Italia settentr. e conta 260 mila ab. Il suolo ondulato, erboso e a tratti boscoso è intersecato da molti corsi d'acqua e da piccoli laghi, presso i quali vi sono terre anche suscettibili di coltura. Il clima è rigido e umidissimo specie nella parte orientale.

La **pesca** è la principale caratteristica economica dell'isola di Terranova, soprattutto a causa di quel celebre Banco sottomarino che le si stende a SE e sul quale vengono ad abbattersi periodicamente schiere innumerevoli di merluzzi e di altri animali marini (aringhe, astici ecc.) così da farvi accorrere (dall'estate all'autunno) ben 100.000 pescatori, non soltanto di Terranova e del Canada, ma benanco d'Inghilterra, di Francia e degli Stati Uniti.

Una parte sempre maggiore della pesca viene spedita allo stato fresco agli S. U., coll'aiuto di barche frigorifere, mentre il resto, disseccato e salato, continua ad essere smerciato in Brasile e negli Stati catto-

lici dell'Europa, col nome di stoccofisso o baccalà. Si esportano inoltre considerevoli quantità di olio di merluzzo e olio e pelli di cetacei dei quali pure si fa un'importante caccia.

In questi ultimi anni Terranova si è rivelata paese **minerario** per alcuni giacimenti di ferro che figurano tra i più ricchi del mondo. Vi sono anche depositi di carbone, di rame, d'oro e di piombo argentifero. Altre risorse dell'isola sono gli animali domestici (pecore, buoi ecc.), la selvaggina copiosissima, gli animali da pelliccia e le foreste di ottimi pini estese specialmente nel nord che danno lavoro a segherie e a fabbriche di pasta meccanica e di carta.

Per la messa in valore delle ricchezze naturali dell'isola furono già costruiti più di 1500 km. di ferrovia. Capitale della colonia è *St. John* centro di pesca e della lavorazione del pesce.

Presso Terranova i Francesi posseggono le due isole di **St. Pierre e Miquelon** le quali hanno solo importanza come punto d'appoggio per i pescatori francesi che frequentano il Banco di Terranova. Da pochi anni fu chiuso, mediante un trattato, il dibattito secolare che esisteva tra l'Inghilterra e la Francia per il diritto che questa accampava di poter pescare anche presso la costa occidentale di Terranova, detta appunto « French shore ». La Francia ha rinunciato a qualsiasi diritto di pesca nelle acque territoriali di Terranova.

GROENLANDIA

Grande terra della regione artica che viene considerata come la più grande isola del mondo (2.170.000 kmq.) benchè sia tra le meno popolate (13.000 ab. per gran parte Esquimesi).

Appartiene alla Danimarca e le sue poche risorse sono costituite dalle foche, dagli orsi bianchi, dalle

volpi e dagli altri animali da olio e da pelliccia che formano oggetto di caccia e da alcune cave di criolite, di grafite (Upernavick, Holsteinborg) e di carbon fossile. Il poco traffico, che ha luogo esclusivamente con Copenaghen, è diventato, per forza d'abitudine più che per forza di legge, monopolio esclusivo della così detta « Compagnia reale ».

Capoluogo e porto principale è *Godhavn* nell'isola *Disko*.

STATI UNITI 174.820.000 (1932)

dell'America del Nord.

Confederazione di 48 Stati, 2 Territori (Alaska e Hawai) e 1 Distretto federale (che racchiude la capitale). — *Potere centrale*: legislativo (Congresso composto della Camera dei rappresentanti e del Senato, quest'ultimo con 96 membri, 2 per ogni Stato); esecutivo (Presidente eletto ogni 4 anni dal popolo con elezione di secondo grado); giudiziario (per gran parte elettivo). Due partiti si alternano al potere, il repubblicano (i cui candidati vengono proclamati nella « convenzione » di Chicago) e il democratico (« convenzione » di Baltimora). — *Superficie*: 7.839.000 km.² i quali però diventano 9.386.100, cioè di poco inferiore a quella dell'Europa se vi si comprendono Alaska e Hawai. — *Popolazione*: 106 milioni di ab. (nel 1920); si raddoppia in media ogni 25 anni per merito soprattutto della considerevole immigrazione. Oltre agli abitanti di razza bianca vi sono rappresentanti si può dire di tutte le altre razze. I negri e i mulatti, numerosissimi specialmente negli Stati del Sud (Carolina meridionale, Luigiana, Texas), costituiscono quasi un decimo della popolazione complessiva. Invece gli aborigeni indiani (Pelli rosse) sono quasi scomparsi (266.000, per lo più aggruppati in « riserve »). Lungo il Pacifico (California) vivono parecchie migliaia di giapponesi (73.000) e di cinesi (72.000). — *Configurazione fisica*. A grandi linee si può dire che il paese è costituito da un'immensa pianura centrale orlata ad est e ad ovest da due sistemi montuosi e traversata da nord a sud dal sistema fluviale del Mississippi Missouri. Il sistema montuoso orientale (Allegani) è formato di due fasci di catene di modesta altezza con facili passaggi e con bella vegetazione. Il sistema montuoso occidentale (M. Rocciose) è costituito da ben più colossali fasci di catene che racchiudono vastissimi pianori stepposi o improduttivi. Verso l'Atlan-

tico si ha una regione costiera molto produttiva e assai popolata, specie nella parte settentrionale, dove sorgono i centri più attivi di tutto il continente. Verso il Pacifico la regione costiera è ricca di prodotti e popolosa specialmente nelle valli del Sacramento (California) e del Columbia. — Il *clima* varia assai da un punto all'altro del vastissimo paese. Temperato freddo a nord, diviene temperato caldo nelle parti mediane, per diventare subtropicale, con piogge abbondanti nelle pianure costiere del SE. Riguardo alle piogge si può dire che nella metà orientale di tutto il paese esse sono sufficienti, e così pure lungo le coste del Pacifico; scarseggiano invece nella regione montuosa occidentale dove perciò prevalgono le steppe e i tratti deserti.

Gli Stati Uniti sono oggi il più potente e più saldo organismo economico del mondo. Gli elementi su cui si fonda questa prosperità sono sostanzialmente due: l'indole degli abitanti e le ricchezze naturali di cui è dotato il paese. « Per quanto costituito da elementi diversi e di origine varia, il popolo americano ha, nel complesso, un carattere suo proprio i cui tratti principali sono: un fiero senso della propria indipendenza; un vero culto per il lavoro, fonte unica di ogni benessere e creatore delle grandi fortune, e quindi una sicura coscienza che il proprio avvenire dipende dalla propria volontà e dalle opere proprie, un senso pratico della vita che non suscita illusioni, nè crea disillusioni; un temperamento ottimistico che non si scoraggia nelle disavventure; un energico spirito di intraprendenza libero da ogni pregiudizio del passato; una visione in grande di tutti i problemi sociali ed economici » (1).

Questo popolo così ben temprato al lavoro ha trovato in casa propria il modo di esplicare tutta la sua potenzialità. Mentre in Europa nella seconda metà dell'800 per l'introduzione delle macchine si veniva compiendo quella trasformazione economica per la quale le piccole imprese andavano lentamente sviluppandosi e ingrandendosi; gli S. U. che fino allora

(1) S. FLORIDIA — *Geografia Commerciale*.

erano stati si può dire nell'infanzia economica, improvvisamente si dimostrarono adulti, perchè con l'impiego in grande di macchinari poderosi che supplissero alla mano d'opera scarseggiante, con la coalizione dei capitali, con la suddivisione del lavoro, con l'affrontare con vedute nuove i più ardui problemi che sorgevano sul loro cammino, posero mano con un impulso nuovo e impreveduto a ogni sorta di imprese in tutti i campi dell'attività economica. Furono allora dissodate le terre vergini, iniziate le grandi colture e le piantagioni, sistemato razionalmente l'allevamento del bestiame, sondato dovunque il terreno per estrarne le favolose ricchezze minerali; furono aperti grandi stabilimenti per la lavorazione dei prodotti indigeni, furono costruiti ferrovie e porti e la finanza si venne ingigantendo per la crescente ricchezza. Della teoria di Monroe « l'America agli Americani » bandita nel 1843 per impedire ogni ulteriore acquisto coloniale degli Europei in America, gli S. U. ne hanno fatto il loro programma con lo scopo di assicurarsi l'egemonia sopra tutto il continente americano. Questa teoria è venuta perciò a significare: « l'America agli Stati Uniti » e « i due Oceani all'America ». Nei primi anni di questo secolo gli S. U. avevano già raggiunto il primato fra gli stati del mondo nel campo agricolo e minerario. La recente guerra mondiale ha aggiunto agli S. U. anche il primato finanziario e li ha molto bene avviati verso la conquista del primato industriale e marittimo che ancora spetta all'Inghilterra.

Prodotti vegetali.

Il carattere più spiccato dell'**agricoltura** negli S. U. è l'impiego delle macchine dovunque esse possano

sostituire le braccia umane. La proprietà è prevalentemente di media grandezza: da 20 a 200 ettari. I sistemi agricoli sono quelli che meglio si adattano alla natura del suolo e del clima. La coltura intensiva è praticata nelle piantagioni del Sud e nelle regioni atlantica e pacifica. La coltura estensiva invece è praticata ancora nei paesi cerealieri, specie in quelli di più recente dissodamento ad occidente del Mississippi. Dove le piogge fanno difetto, come nella regione montuosa occidentale, si vanno scavando canali irrigatori. La rete già esistente misura oltre 20.000 km. ed è alimentata o da derivazioni dai lontani fiumi o da laghi artificiali creati mediante sbarramenti, dei quali è più famoso quello di Arrowrock sul Missouri di 105 m. che è il più alto del mondo. Gli Americani inoltre applicano largamente nelle terre asciutte quei sistemi detti appunto da loro della «dry farming» (coltura a secco) che consistono nel favorire la penetrazione dell'acqua nel suolo e nell'impedirne l'evaporazione; sistemi che si vanno gradatamente applicando anche nei paesi aridi delle altre parti del mondo. Aggiungasi infine che con grande sapienza e con larghezza di mezzi sono organizzati il credito, l'istruzione agraria, gli uffici di informazioni meteorologiche, i mezzi di trasporto ecc.

La regione per eccellenza dei *cereali* è quella delle antiche praterie del Far West che si stende nel bacino superiore del Mississippi. Essa comprende principalmente i seguenti stati: Ohio, Indiana, Illinois, Iowa, Minnesota, Dakota, Nebraska, Kansas, Missouri, Oklahoma; bisogna però aggiungere che i cereali sono coltivati un po' dovunque, anche in rotazione con le piantagioni del sud e così nella costa del Pacifico, specie nella vallata del fiume Columbia (Oregon e Washington). Complessivamente gli S. U. forniscono i $\frac{2}{3}$ della produzione mondiale dei cereali.

Essi sono uno dei primi grandi granai del mondo, specie ora che la Russia non è più in grado di esportare quel grano che sopperiva a una gran parte dei bisogni dell'Europa occidentale. Di maggiore entità è la produzione del *mais* (che rappresenta i $\frac{3}{4}$ del prodotto mondiale) ma alimenta un'esportazione minore (per quanto considerevole e in continuo aumento) che non il frumento, a motivo del grande consumo che se ne fa in paese per l'alimentazione e l'ingrasso degli animali, specialmente suini, per l'estrazione dell'olio, della fecola, del glucosio e per la distillazione dello spirito. Il *frumento* viene esportato in grano e in farina. Il mercato più importante è quello di Chicago, fornito di colossali sylos come lo sono tutti gli altri grandi centri di macinazione (Minneapolis, S. Paolo, S. Luigi, Kansas-city ecc.) e i porti di esportazione (New York, Boston e Filadelfia). Terza per importanza viene l'*avena* che è impiegata come alimento animale. Seguono poi l'*orzo*, la *segala* e il *riso* il quale ultimo è coltivato nella Luisiana, nel Texas e nella Carolina Merid. Interesse puramente locale hanno le colture delle *patate*, dei *legumi*, degli *ortaggi*, dell'*olivo* (California e Arizona) per il consumo diretto delle olive, e della *vite* (California) diffusa da emigrati italiani. Viene acquistando invece un'importanza sempre maggiore in California la produzione delle *frutta* (pesche, albicocche, prugne, mele, mandarini, aranci e limoni) perchè, mentre in passato gli S. U. erano un grande mercato di consumo delle frutta europee, da qualche anno la produzione della California si riversa anche sui nostri mercati, nel tempo stesso che deve sostenere la nuova concorrenza delle frutta australiane. L'Italia in particolare modo si sente sempre più danneggiata dalla produzione americana degli agrumi, che si pratica, oltre che in California, anche nel Texas e nella Florida, la quale fa diminuire

costantemente la richiesta dei nostri agrumi. Ad ogni modo gli S. U. sono sempre grandi importatori di banane dai paesi dell'America Centrale.

Di piante da *zucchero* si coltiva la canna (Luisiana), la barbabietola (Colorado, California, ecc.) e il sorgo, ma in modeste quantità tanto che lo zucchero è sempre il primo articolo di importazione.

La coltura del *cotone*, introdotta negli S. U. alla fine de' secolo XVIII, salita a grande importanza verso la metà del secolo successivo, abbandonata o quasi durante la guerra di secessione fra gli Stati del Sud e quelli del Nord (1861-1865) è ridivenuta la prima del mondo, con una produzione che oscilla fra 11 e 13 milioni di balle, sopra i 22 o 24 milioni rappresentanti la produzione mondiale. Sono balle di 500 libbre lorde ciascuna, cioè di 227 kg. (al netto 217). Questa coltura, che comprende i terreni più fertili del bacino inferiore del Mississippi, si è alquanto arrestata, nel suo movimento ascensionale, a motivo della stanchezza del suolo e della diffusione di un insetto (*boll weevil*), ma rimane pur sempre la principale risorsa degli S. U. a cui fornisce, in valore, il primo articolo di esportazione.

Principali Stati cotonieri sono il Texas, dove prevalgono come coltivatori i bianchi, per buona parte italiani, la Georgia, l'Alabama e il Mississippi, dove la coltura ne è in mano, per lo più, a liberi contadini negri. Però, mentre l'europeo riesce a ricavare una balla di cotone da un acre di sabbia, il negro arriva difficilmente a produrne mezza negli acri più fertili. «*Midling upland*» dicesi la varietà media la quale costituisce la quasi totalità della produzione; ma sono degne di nota anche l'«*upland*» che si ottiene di preferenza nella valle del Mississippi, e il «*sea island*», la varietà più fine, che si ottiene quasi esclusivamente negli Stati lungo l'Atlantico (Georgia, Florida, Caro-

lina). «Linter» è chiamata la qualità più scadente, che aderisce ai semi. Per la separazione di questi dalla fibra esistono dovunque grandi stabilimenti detti «gin». Il seme alimenta poi l'industria fiorentissima dell'«olio di cotone», che ha il suo centro principale a New Orleans. I porti di esportazione sono: New Orleans che è il più importante, Galveston, Mobile, Savannah, Charleston, Wilmington e New York.

Il lino viene coltivato nel Nord (Dakota e Minnesota) per averne il seme.

Gli S. U. occupano il primo posto nel mondo rispetto alla coltura del tabacco che ha per centri più notevoli il Kentucky, la Carolina del Nord e le 2 Virginie.

Diffusissime sono le foreste, specialmente sulle montagne che prospettano il Pacifico, mentre negli Stati di NE verso l'Atlantico abbondano i pini che forniscono in gran copia la resina e sul golfo del Messico il «pitch pine» che alimentano ancora una ricca esportazione (Pensacola). Il disboscamento è diventato però così eccessivo che, nonostante le enormi ricchezze forestali, si cominciano già ad escogitare, da parte del Governo, alcune disposizioni restitutive intese a difendere, insieme con le foreste, anche le precipitazioni atmosferiche.

Prodotti animali.

Fiorentissimo, anzi si può dire colossale, è l'allevamento del bestiame, specie di quello da carne. Nel 1921 rispetto a una popolazione di 106 mil. d'abitanti si avevano 66 milioni di bovini, 67 di suini, 45 di pecore e 25 fra cavalli e muli, cifre che rappresentano un rapporto assai alto rispetto a quello che si ha negli altri paesi civili del mondo. I bovini e i suini pre-

valgono negli stati cerealieri del Far West, gli ovini sono diffusi e valorizzano le terre povere dei pianori occidentali, ma sono numerosi anche nel Far West. Nelle praterie e nelle steppe si pratica l'allevamento in grandi mandrie all'aperto (« ranches ») sotto la sorveglianza dei « cowboys », ma nei paesi coltivati prevale il sistema delle fattorie con recinti chiusi (« farms »).

Gli animali domestici dopo d'aver provveduto all'alimentazione del paese forniscono un'ingente quantità di spoglie a svariate industrie esportatrici. L'allevamento del *pollame* invece è bene sviluppato soltanto negli stati del NE che sono a coltura intensiva. L'*apicoltura* e la *bachicoltura* vanno diffondendosi lentamente, specie in California, per opera degli immigrati.

La *pesca*, sebbene abbia un'importanza relativamente minore dell'allevamento, è tuttavia assai attiva e remunerativa. Essa è esercitata tanto nelle acque interne quanto nel mare. Le acque dei fiumi che sboccano nel Pacifico sono ricchissime di *Salmoni* i quali, confezionati in scatole, vengono esportati in tutto il mondo. La pesca marittima dell'Atlantico, che è anche la più importante, si spinge fino al Banco di Terranova e cattura specialmente *merluzzi*, *aringhe* e *sgombri*. Ne sono centri principali Gloucester nel Massachusetts e Eastport nel Maine. Altre pescherie importanti sono quelle delle coste settentrionali del Pacifico e del M. di Bering, dove si fa la caccia in grande ai *cetacei*, quelle della Florida dove si pescano le *spugne* e il golfo di Chesapeake (nel Maryland) dove si allevano le *ostriche*, di cui gli Americani sono i più grandi consumatori del mondo.

Prodotti minerali.

Non vi è stato del mondo che disponga di tante ricchezze minerarie quanto gli S. U. Essi hanno il primato nella produzione del petrolio, del carbone, del ferro, del rame, del piombo, dello zinco, dell'alluminio ed hanno posti eminenti anche nella produzione dei metalli preziosi e di vari minerali secondari.

Vengono primi per importanza i **combustibili fossili**. La produzione del *carbone*, salita da vari anni a oltre 500 milioni di tonn. all'anno, rappresenta da sola più del 40% della produzione mondiale (nel 1920 fu del 45%) ed ha per centro principale la Pensilvania e gli stati circostanti (Illinois, Virginia, Ohio, ecc.). Nella Pensilvania, oltre al litantrace che costituisce il più grosso della produzione americana, si estraggono anche grandi quantità di antracite. Quasi tutti gli stati dell'Unione posseggono giacimenti carboniferi e le riserve del sottosuolo sono tra le più ricche del mondo. In passato, non ostante la grande produzione gli S. U. esportavano relativamente ben poco carbone; ma da qualche anno a questa parte, col concorso della grande flotta mercantile costruita durante la guerra gli S. U. stanno attuando un piano di lotta terribile (che ancora non sappiamo se potrà riuscire vittoriosa) ai carboni inglesi con lo scopo di batterli in concorrenza non solo nei mercati dell'America Centrale e Meridionale, ma anche in quelli d'Europa.

Un'importanza di poco inferiore al carbone ha il *petrolio*. Gli S. U. hanno il merito di avere per primi riconosciuto il valore industriale del petrolio verso il 1857 quando ne scopersero fortuitamente (scavando un pozzo) una sorgente a Titusville in Pensilvania.

Del nuovo prodotto dapprima fu utilizzato il potere illuminante, e l'estrazione del petrolio in Pensilvania andò crescendo di anno in anno senza competitori. Dopo il 1880 si aggiunse come produttrice la Russia e questa scavalcò la produzione americana e mantenne la sua supremazia fino al 1901. Ma le successive applicazioni industriali del petrolio avevano nel frattempo spronato tutti i paesi del mondo alla ricerca del prezioso liquido e gli S. U. trovarono e misero in esercizio in molte parti del loro territorio nuovi giacimenti petroliferi. Così avvenne che dopo il 1901 essi ripresero il loro primato nel mondo: primato che ai nostri giorni, per l'impiego del petrolio nella marina da guerra e commerciale, ha un valore politico che è forse superiore al valore economico. Oggi un buon terzo della produzione americana è fornito dalla California (specie intorno a Los Angeles) e il rimanente dal Texas (Beaumonts) e da molti stati del centro (Oklahoma, Kansas, Illinois, Indiana, Ohio, Pensilvania ecc.). L'estrazione e la lavorazione del petrolio sono fatti con sistemi e macchinari modernissimi e il commercio è disciplinato dalla potentissima « Standard Oil Co. » che esercita anche il suo controllo sopra un grandissimo numero di società petrolifere disseminate in tutti i paesi del mondo. Di fronte a questa organizzazione americana, in Europa sta la non meno potente società « Reale Olandese » (Royal Dutch) che ha sede ad Amsterdam e a Londra, alla quale fanno capo moltissime altre imprese petrolifere sparse nel mondo. Essa rappresenta gli interessi anglo-olandesi in competizione con quelli dell'America.

Il trasporto terrestre del petrolio viene fatto mediante condutture sotterranee (« pipe lines ») la più lunga delle quali è quella che dal Kansas va fin presso New York.

In Pensilvania, specie a Pittsburg, si utilizzano direttamente i *gas naturali* che emanano dal sottosuolo.

Fra i **minerali metallici** viene primo per importanza il *ferro* che viene prodotto per la massima parte (85%) dai paesi che giacciono intorno al lago Superiore e che dal ferro traggono oltre che la loro ricchezza anche il loro nome (Iron Mountain, Ironton, Iron Range, Iron River, Iron Bay ecc.). Dai porti del lago Superiore il minerale di ferro, per la via dei laghi, viene trasportato nei centri metallurgici, specie a Pittsburg e a Cleveland.

Il *rame* viene prodotto nell'Arizona, nel Montana (Anaconda, Butte) nel Michigan (in quella penisola che dal sud si protende verso il mezzo del lago Superiore) nell'Alasca ecc. Il *piombo* viene estratto con l'argento nelle Montagne Rocciose, cioè nel Colorado (Leadville) nell'Utah (Città del Gr. Lago Salato) nell'Idaho (Spokane) nel Montana ecc. Lo *zinco* è dato dall'Oklahoma, dal Kansas, dal Missouri, dall'Illinois ecc. L'*alluminio* viene estratto da quell'osido di alluminio che è conosciuto col nome di corindone e che viene lavorato presso le cascate del Niágara.

Ma se per tutti questi metalli gli S. U. hanno acquistato e godono il primato nel mondo, viceversa hanno perduto quello dei *metalli preziosi*. Così nella produzione dell'*oro* non più occupano il primo posto che essi avevano conquistato nel 1848-49 in seguito alla scoperta dei famosi « placers » nei piani e nelle valli della California, ma rimangono pur sempre il secondo Paese, dopo l'Africa australe, per le ricchissime miniere di quarzo aurifero del Colorado (Cripple Creek) e della California montuosa, per i « placers » (che ora si vanno rapidamente esaurendo) dell'Alaska, e infine per le terre di alluvione della California di cui si è ripresa ultimamente la lavorazione col mezzo di draghe.

Parimenti nella produzione dell'*argento* gli S. U. tennero il primo posto fino a che questo metallo mantenne nel suo valore quel rapporto coll'oro da 15 e $\frac{1}{2}$ ad 1 sul quale (essendosi mantenuto per lungo tempo costante) si sono imperniati alcuni sistemi monetari, quelli ad es. dell'Italia, della Francia e degli altri Paesi che appartengono alla Lega monetaria Latina. Ma quando, a cominciare dal 1876, il prezzo del metallo bianco diminuì grado grado fino a ridursi a poco più di $\frac{1}{3}$, gli S. U. i quali avevano ostacolato con ogni mezzo tale deprezzamento (Bland bill) dovettero chiudere le miniere meno redditizie. Ma quando, a partire dal 1909, il prezzo dell'argento tornò a salire, fu ripresa con grande intensità la lavorazione anche delle miniere abbandonate. Però nella produzione mondiale dell'argento gli S. U. occupano il secondo posto dopo il Messico. Centri principali ne sono gli Stati montuosi di NO (Montana, Colorado, Nebraska, Utah).

Anche per il *mercurio* gli S. U. occupano un posto discreto nel mondo, dopo l'Italia e la Spagna, con le miniere di New Almaden e New Idria, le quali però accennano ad esaurirsi.

Fra i **minerali non metallici**, che però hanno interesse puramente locale, tengono il primo posto gli innumerevoli *materiali da costruzione*, quali i marmi (quelli del Vermont ad es. gareggiano coi marmi di Carrara), l'argilla, l'asfalto, la lavagna, e le pietre da calce, da gesso, da cemento. Vanno inoltre ricordati il *sale* (saline del golfo del Messico e del Pacifico, Gran Lago salato) la cui produzione però non copre che $\frac{1}{4}$ del consumo, l'*acido borico* della California, l'*amianto* del Vermont e della Georgia, la *grafite* dell'Alabama e infine il *talco* e la *steatite*. Una grande importanza invece hanno i *fosfati minerali* (Florida, Tennessee, Carolina del Sud) nella cui esportazione

gli S. U. occupano il primo posto nel mondo. Nè bisogna dimenticare lo *zolfo* i cui giacimenti ricchissimi lungo il golfo del Messico, ai confini della Louisiana col Texas (lake Charles), lavorati col singolare processo Frash, per opera della potente « Union Sulphur Co. » fanno ormai una forte concorrenza allo zolfo italiano.

Industrie.

Benchè di data relativamente recente, le industrie hanno conseguito un prodigioso sviluppo. La evoluzione industriale degli S. U. ha avuto principio, si può dire, nel 1866, cioè dopo la guerra di Secessione. Prima d'allora quasi tutta l'attività economica era assorbita dallo sfruttamento diretto delle ricchezze naturali, nè la scarsa mano d'opera avrebbe trovato margine utile per dedicarsi alle industrie, nè i capitali ancora insufficienti avrebbero avuto convenienza a impiegarsi nelle medesime. D'altronde il libero scambio, fino allora prevalente nel sistema doganale americano, non avrebbe dato alcun ausilio di protezione alle eventuali industrie nascenti contro la concorrenza delle più mature e più agguerrite industrie europee. Ma quando, alla fine della disastrosa guerra civile, gli Stati del NE che avevano avuto il sopravvento ed erano gli unici che avessero cominciato prima d'allora a dedicarsi alle industrie, trasero argomento dalle profligate condizioni dell'erario nazionale per imporre gravi tasse sulla introduzione degli articoli manufatti provenienti dall'estero, sorsero all'ombra delle medesime nuove industrie, e queste andarono estendendosi e moltiplicandosi di mano in mano che il nuovo sistema doganale, introdotto da prima a scopo prevalentemente fiscale, an-

dava affermando sempre più il suo carattere protettivo, con l'adozione di tariffe sempre più elevate, le quali dovevano raggiungere il massimo nel 1890, colla celebre tariffa Mac-Kinley, successivamente inasprita col Dingley-bill. Assicurate per tal modo contro la concorrenza estera, tutte le industrie crebbero e si ingigantirono, ma soprattutto quelle meccaniche le quali meglio si confacevano all'indole economica di quel Paese nuovo, ricco di energie ma scarso di mano d'opera, cosicchè esse riuscirono a sopperire alla maggior parte dei bisogni del consumo nazionale. Parecchie industrie nazionali allora diventate padrone assolute del mercato interno, si posero a sfruttarlo senza ritegno, collegandosi fra di loro in quei formidabili « trust » che dovevano diventare la caratteristica prevalente degli S. U. Delle economie per tal modo realizzate e dei vantaggi conseguiti da una più accorta divisione del lavoro e da una tecnica sempre più perfezionata non trassero beneficio di regola che i « trusts », il consumatore interno invece ne rimase sempre più aggravato. E quando le sue richieste furono saturate, i « trusts », lungi dal diminuire i prezzi di vendita all'interno ovvero dal restringere la produzione, trovarono più conveniente di estendere il commercio all'estero, anche a costo di vendere ivi ad un prezzo molto più basso di quello altissimo che veniva praticato all'interno, e vendere senza guadagno e vendere perfino in perdita. Gli è ciò che dal verbo « to dump » che significa « versare a piene mani » fu detto « dumping ». I lauti guadagni resi possibili dalla vendita all'interno difesa contro la concorrenza interna dai « trusts » e contro la concorrenza estera dal sistema protezionista ad oltranza, permettevano di sopportare agevolmente le perdite derivanti dal sistema del « dumping ». Venne un momento in cui i consumatori si stancarono di pagare le spese di questa formidabile

organizzazione a base di monopolio e ne venne quel movimento contro i « trusts » che doveva costituire uno degli elementi della piattaforma con cui il partito democratico ha riconquistato, nel 1912, il potere. I « trusts » aboliti, vennero sostituiti da « companies » o « corporations ». Il partito democratico, in conformità al suo programma, ha inoltre ridotto, e di molto, le tariffe doganali, allo scopo di togliere ad esse quel carattere eccessivamente protezionista che esse avevano raggiunto. Ne venne naturalmente un restringimento nella attività manifatturiera, di quella soprattutto che aveva una natura artificiosa e si reggeva solamente a base di protezione e di « trust ». Ne riuscirono invece consolidate le altre, quali ad es. le industrie meccaniche, come quelle che meglio rispondevano e rispondono al bisogno di risparmiare quanto più sia possibile della mano d'opera che, nonostante la continua crescente immigrazione, si mantiene di regola sempre più cara che altrove.

Riguardo alla tecnica industriale bisogna riconoscere che essa ha fatto notevoli progressi specie nel campo del risparmio della mano d'opera. Fu studiato metodicamente il rendimento dell'operaio adetto a ciascuna industria, osservando in quali condizioni materiali e morali esso renda di più. Furono prese in considerazione tutte le piccole iniziative personali degli operai più intelligenti dirette a rendere più spedito o più perfetto il lavoro. Fu portato all'estremo grado possibile l'impiego della macchina, dove questa possa sostituire la mano e l'intelligenza dell'uomo. Un altro progresso tecnico che fu introdotto dagli S. U. e che ora viene imitato negli altri paesi industriali, è la « standardizzazione » di molti prodotti. Di un qualsiasi articolo industriale (utensili, scarpe, sveglie, biciclette, altre macchine ecc.) scelto un tipo che l'esperienza ha dimostrato rispondente perfetta-

mente al suo scopo, si riproduce sempre quello nelle sue dimensioni, forma e qualità (tipo « standard ») di maniera che, se a comporre un articolo vi concorrono varie industrie (ferro, legno, pelle, caucciù, cartone ecc.), ciascuna fabbrica la parte che le spetta (lavorazione « in serie ») col suo proprio macchinario che è adatto a quella sola funzione e uno stabilimento alla fine riunisce le singole parti della serie e mette sul mercato il prodotto finito. Questo sistema ha raggiunto si può dire il colmo durante la guerra, quando si cominciarono a fare delle navi « standardizzate ».

Nelle *industrie alimentari* emergono: la *macinazione* eseguita in quei grandi molini meccanici che dovevano poi diffondersi dovunque col nome che essi portano ancora di molini « americani » e che forniscono non solo tutta la farina richiesta dal consumo nazionale, ma alimentano una considerevole esportazione (un tempo in barili di legno ora in sacchi) all'estero (centri principali Minneapolis, Duluth, Milwaukee, Kansas city, New York, Cincinnati); l'industria dei *sahumi*, delle *carni conservate* (corn-beef, tongues) e delle altre *conserven alimentari* (lardo, prosciutto, strutto, estratto di carne), la quale viene esercitata soprattutto nei colossali mattatoi (packing houses) di Chicago (Armour), di Cincinnati, di St. Louis, di Kansas city e negli stabilimenti mondiali di Baltimora (ortaggi, legumi, frutti, pesci, ostriche); la raffinazione dello *zucchero* per opera specialmente dell'« American sugar Combination » che possiede grandi officine a Filadelfia, a Boston e nelle isole Filippine ed Hawai, e la estrazione e la raffinazione dello zucchero nazionale di barbabietola; il *caseificio* che ha i suoi centri principali negli Stati di Iowa e New York e viene integrato da grandi fabbriche di margarina, di burro di arachide e simili; l'industria della

cioccolata per cui gli S. U. occupano, almeno in quantità, il primo posto nel mondo, se almeno si può giudicare dal fatto che sono il Paese il quale fa la maggiore importazione di cacao; la fabbricazione del *ghiaccio artificiale* e dell'*acqua di seltz* (soda water), di cui i Nordamericani sono i più grandi consumatori del mondo; la estrazione dell'*olio* di cotone, che ha parimenti negli S. U. il suo primo centro mondiale (specialmente negli Stati di Texas e Tennessee), ed alimenta una esportazione sempre crescente di olio, fra cui emerge quello fabbricato in inverno (winter oil), e di pannelli; la estrazione eziandio di altri oli, fra cui ha acquistato di recente una grandissima importanza l'olio di *mais* (dall'embrione); la fabbricazione della *birra* cresciuta siffattamente, specie negli Stati tedeschi del Nord (Wisconsin col grande centro di Milwaukee e i 2 Dakota) che ora gli S. U. hanno superato in quantità assoluta perfino la Germania; e infine la estrazione dell'*acquavite* (whsky) e degli altri spiriti che ha il suo centro principale nell'Illinois (Chicago) e la fabbricazione del *vino*, così naturale (specialmente in California), come artificiale, uso « Champagne » (soprattutto a New York). Allo scopo di promuovere l'esportazione dei suoi vini sui mercati dell'Est, specie a New York, la California ne ha iniziato il trasporto a mezzo di navi-cisterna (a opera della « California Wine Association »), colle quali viene realizzata una economia del 40% sulle spese di trasporto. Dopo una vittoriosa propaganda antialcoolica venne promulgata nel 1919 una legge (« dry ») la quale implica la proibizione così dell'importazione come del consumo di tutte le bevande alcooliche. Sulle industrie alimentari e sul commercio dei prodotti alimentari venne istituito il controllo governativo per mezzo della « pure food law » (1907) la cui applicazione è diventata ultimamente sempre più rigorosa.

Fra le *industrie tessili* ha massima importanza il *cotonificio* il quale ha uno sviluppo notevolmente inferiore a quello dell'industria inglese, ma di gran lunga superiore a quello di qualunque altro stato del mondo. Quest'industria che 50 anni fa era localizzata negli stati atlantici del NE, specie nel Massachusetts, si è venuta mano mano diffondendo verso sud nelle Caroline, nella Georgia e nell'Alabama. Centri principali di lavorazione sono: Manchester, Lowell, Boston, Fallriver, Providence, Filadelfia, Richmond, Columbia, Augusta, Charleston, Macon, Montgomery ecc. Col diffondersi dell'industria cotoniera in America, è venuta e viene ancora ogni anno restringendosi sensibilmente l'esportazione del cotone greggio dagli S. U. e ciò concorre ad aumentare il disagio in cui si trova l'industria europea. Gli stabilimenti americani si dedicano a tutti i rami della lavorazione dalla filatura fino alla stampatura. In linea generale gli opifici degli stati settentrionali superiscono con prodotti più fini e più variabili al consumo interno, mentre gli stabilimenti del sud fabbricano specialmente quei tessuti grossolani (« aburgerid ») molto resistenti e a buon mercato che vengono venduti nei mercati dell'Africa e dell'America centrale e meridionale.

L'industria della *lana* ha, come dovunque, uno sviluppo inferiore a quella del cotone; pur tuttavia occupa un posto eminente nel mondo. Prima della guerra l'industria laniera degli S. U. veniva terza dopo quella inglese e tedesca; oggi è al secondo posto dopo l'inglese. Si lavorano tutte le lane che sono prodotte in paese e per di più se ne importa una quantità altrettanto grande dai paesi lanieri dell'emisfero australe (Plata, Australia, Sudafrica). I centri di lavorazione sono: Boston, Lawrence, Manchester, Providence, New York, Filadelfia (tappeti).

Molto sviluppata è anche l'industria della *seta* che ha il suo centro principale nello Stato di New Jersey (Patterson), e adopera, in quantità sempre crescente, le sete gregge dell'Estremo Oriente asiatico, dell'Italia (che ha negli S. U. il suo cliente più ricco) e della Francia.

Si vanno sempre estendendo le industrie dei *merletti* e dei *ricami a macchina*, la confezione dei *vestiti* e degli articoli di *moda*, e la fabbricazione delle *maglie*, dei *tappeti* e delle *coperte*, quantunque in questi articoli gli S. U. dipendano ancora moltissimo dall'Europa. Essi sono invece il primo Paese del mondo nella fabbricazione delle *tele cerate* e del *lindoleum*.

Fra le *industrie minerali* emergono le *siderurgiche* e *metalliche* e fra esse quelle molteplici del *ferro*, il grande sviluppo delle quali, dovuto in origine come in Inghilterra, alla situazione delle miniere del ferro nella vicinanza dei grandi giacimenti carboniferi, trae ora alimento dallo sviluppo enorme delle comunicazioni, che permette di superare agevolmente la distanza che oggi li separa. Così dal 1890 gli Stati Uniti sono diventati il primo paese del mondo, superando la stessa Inghilterra, nella produzione della ghisa e dell'acciaio. Il maggiore Stato siderurgico è la Pensilvania. Ivi sorgono, fra altri, quegli alti forni di Vally forge e Cornwall, quelle acciaierie di Trenton e Johnston, quelle officine di Bethlehem e di Cleveland che hanno una fama universale. Gli S. U. hanno parimenti acquistato il primato mondiale in molte industrie successive, quali la fabbricazione delle rotaie d'acciaio, delle macchine agricole, da cucire (1), da scrivere, da conti, da cassa, delle mac-

(1) La «Singer Sewing Machine Co» di Bridgeport nel Connecticut possiede 10 colossali stabilimenti che producono 1.500.000 macchine all'anno. Emergono fra essi quello americano di Elizabethport nella New Jersey e quello europeo di Clydebank presso Glasgow, il maggiore del mondo.

chine-strumenti, delle locomotive, dei vagoni ferroviari, delle automobili, delle biciclette, delle motociclette, delle corazze, dei freni automatici, dei revolvers, delle mitragliatrici, dei fucili, e via dicendo. Ne sono centri principali: la Pensilvania (Pittsburg) colle acciaierie della Carnegie steel, e la fabbrica Westinghouse di freni automatici e Filadelfia colla Midwale Steel Co. (corazze), e le Baldwin locomotive works; l'Illinois (Chicago) con la Illinois Steel Co. e la Pullman Car Co. che fabbricano macchine agricole e materiale ferroviario; il Connecticut (Hartford) con la fabbricazione delle biciclette e dei revolvers, New-haven con le grandi fabbriche di armi; l'Ohio (Cleveland); l'Alabama; lo Stato di New York colla grande fabbrica Remington dei fucili; il Michigan (Detroit e la colossale fabbrica Ford di automobili). Nel 1901 erasi formato, col nome di « United States Steel Corporation » un colossale « trust » del ferro e dell'acciaio, la più potente impresa del genere che esistesse nel mondo. Gli S. U. hanno conquistato il primo posto anche nell'industria della *latta*. Dicasi altrettanto di quella dell'*alluminio*, imperniata già ad un « trust », l'« International Harvester Co. » di Chicago. L'*orologeria* vi è stata portata in pochi anni, coll'uso di ingegnosi e potenti meccanismi, a un così alto sviluppo, da poter fornire a molto buon mercato, orologi solidissimi, eccellenti. Centro principale ne è lo Stato di Connecticut dove, a New Haven, sorge la grande fabbrica « Adansonia » che è la prima dell'Unione. Gli S. U. sono diventati il primo paese del mondo nella produzione elettrolitica del *rame*. Alcuni stabilimenti colossali presso New York ne producono 50 vagoni al giorno.

Fra le industrie *minerali non metalliche* vanno ricordate: la fabbricazione dei *cementi*, oramai emancipata dall'Europa (celebre la colossale Alpha Por-

tland Cement Co. del Maine, la quale ne produce 50.000 barili al giorno), della *calce* dei *laterizi* (centro principale la Pensilvania), e della *ceramica*; la *vetraria* specie quella d'uso comune, favorita dalla grande abbondanza dei combustibili fossili ed esercitate perciò su scala maggiore nei paesi ricchi di carbone, di antracite o di petrolio; l'industria della *polvere pirica* e degli *esplosivi*. Un grande impulso parimenti ha ricevuto la fabbricazione dei *prodotti sintetici* per cui gli S. U. erano dipendenti dalla Germania, del solfato di rame e degli acidi minerali per cui erano tributari dell'Inghilterra.

Così gli S. U. sono il primo paese del mondo nella produzione del *coke* a uso siderurgico, specie nei forni colossali di Pittsburg.

Fra le *industrie diverse* vanno ricordate: quelle molteplici del *caucciù* la cui materia greggia costituisce in valore il secondo o il terzo articolo d'importazione; esse hanno il loro centro principale nello Stato di New Jersey; le differenti industrie del *legno*, che hanno il loro centro principale nello Stato di Washington sul Pacifico; l'arte della *carta* in cui ha conquistato una posizione preminente l'«International Paper Co.» di New York; l'estrazione della *trementina* che ha il suo centro principale nelle Caroline; la lavorazione del *tabacco* quasi interamente imperniata alla «American Tobacco Co.» un «trust» colossale che ha sempre distribuito grassi dividendi; le varie industrie delle *pelli* (costituenti in valore uno dei primi articoli d'importazione), principalissima la *calzoleria* in cui gli S. U. tengono il primo posto nel mondo; e infine la fabbricazione dei *concimi artificiali*, compresa la *calcio-cianamide* nella cui produzione gli S. U. occupano il primo posto nel mondo colle fabbriche del Tennessee e soprattutto con quella grandissima dello Stato di New York che è azionata dalle cascate del Niagara.

Benchè gli Americani viaggino di preferenza in Europa e in altre parti del mondo, ha cominciato a sorgere e si va rapidamente sviluppando anche negli S. U., l'industria del *forestiero*, ivi attirato da alcune grandi bellezze naturali quali il Parco nazionale, le « Niagara falls », la California, ecc.

Commercio.

Senza parlare del commercio *interno* che è sviluppatissimo per la vastità del territorio e per la forte differenza di produttività da uno stato all'altro, molto importante è il commercio *esterno* che è andato rapidamente crescendo in armonia con lo sviluppo di tutte le altre manifestazioni della vita economica. Prima della guerra gli S. U. occupavano il terzo posto nel commercio mondiale dopo l'Inghilterra e la Germania; ora occupano il secondo dopo l'Inghilterra.

L'*esportazione* che per valore supera sempre l'importazione di qualche miliardo di dollari, è costituita soprattutto di cotone greggio, cereali e farine, carne e conserve alimentari, ferro e acciaio e oggetti metallici, che complessivamente rappresentano più della metà dell'intera esportazione. Altri importanti articoli sono i minerali (petrolio, carbone, rame) le cotone, il tabacco, le pelli, il legname ecc. In passato l'eccedenza delle esportazioni sulle importazioni veniva assorbita dagli interessi che si mandavano in Europa per i capitali europei investiti in ferrovie miniere ed altre imprese americane, dalle rimesse degli immigrati, dai noli marittimi e da ciò che spendevano gli Americani nei loro viaggi all'estero. Oggi che coi lauti guadagni realizzati durante la guerra gli S. U. hanno riscattato si può dire tutti i debiti che avevano verso l'Europa, oggi che essi posseggono una

loro flotta mercantile, l'eccedenza delle esportazioni va in gran parte ad ingrossare sempre più la ricchezza già enorme di quel laborioso e fortunato paese.

L'*importazione* è costituita sopra tutto da coloniali (zucchero, caffè, cacao, thè) seta greggia, pelli, tessuti (di lana, cotone, seta, iuta, lino) prodotti chimici, olii, frutta, pellicce, pietre preziose, ecc.

Le *relazioni commerciali* degli S. U. sono attivissime con tutti i paesi del mondo, ma sono di maggiore entità in Europa con Inghilterra, Francia e Italia, in America con Canada, Cuba, Argentina e Brasile e in Asia con Giappone, India e Cina.

La circolazione si collega al *credito* anche a mezzo delle numerosissime Banche nazionali (7785 nel 1920) le quali tutte hanno facoltà di emettere biglietti di carta dietro deposito di quantità corrispondenti di titoli del debito pubblico. Vengono poi emessi dal Governo i biglietti del Tesoro, i « golden » e i « silver certificates ». Ne risulta una circolazione viziata benchè il Governo possieda la più forte riserva aurea del mondo.

Base della *moneta* è il « dollaro » il cui uso va estendendosi nei Paesi contermini dell'America centrale e anche in alcuni Paesi situati al di qua, dell'Atlantico, o al di là del Pacifico.

Il commercio è ancora imperniato a un sistema *doganale* protezionista, quantunque dopo l'avvento al potere del partito democratico, (1912) siansi abbassate molte tariffe.

Meritano una speciale considerazione le imprese di *assicurazioni*, specialmente sulla vita, alcune delle quali veramente colossali (« Equitable », « Mutual Life » « New York ») lavorano si può dire in quasi tutti i paesi del mondo.

Relazioni con l'Italia.

Sono assai strette nei riguardi del commercio, ma più ancora per la corrente migratoria che da parecchi decenni si dirige dall'Italia agli S. U. dove si è venuta formando una numerosa colonia italiana. Trattasi di circa 2 mil. di persone, di origine italiana, residenti specialmente negli stati di New York, New Jersey, Pensilvania, Massachusetts, Illinois, Colorado, Louisiana e California. I nostri connazionali risiedono di preferenza negli stati industriali perchè vi trovano più facile e sollecita fonte di guadagno. Essi si adattano, in principio, anche ai lavori più rudi di sterratori, minatori, manovali ecc. e molti con la loro intelligenza e operosità congiunta con la parsimonia riescono a crearsi delle buone posizioni. In California gli Italiani si occupano di viticoltura, di frutticoltura, di orticoltura, della pesca e del commercio dei prodotti che se ne ricavano. Molti dei nostri connazionali che risiedono temporaneamente negli S. U. o che hanno lasciato in Italia degli stretti congiunti, riportano o spediscono periodicamente i loro risparmi che si valutano ad alcune centinaia di milioni l'anno. I nostri confratelli pertanto non solo diffondono nel Nordamerica i nostri gusti e i nostri prodotti, favorendo gli scambi commerciali, ma con le loro rimesse praticano una continua « iniezione d'oro » nel nostro Paese con evidente beneficio della nostra economia generale.

Per proteggere e dirigere i nostri emigranti furono create varie istituzioni governative; ma forse più efficaci sono le numerose istituzioni locali, sorte nei vari centri di immigrazione per iniziativa dei nostri stessi connazionali che occupano posizioni eminenti, le quali col mezzo del mutuo soccorso, della

cooperazione, dei circoli, della stampa, della scuola, di uffici di informazioni, di collocamento ecc. non solo provvedono ai bisogni materiali, ma tengono sempre desto il senso dell'italianità nell'animo degli immigrati.

Le comunicazioni con l'Italia sono mantenute da molte linee regolari di navigazione che fanno capo in Italia ai porti di Genova e di Napoli e in America ai porti di New York e di Boston.

Il commercio fra i due Paesi sale a una cifra cospicua, però le importazioni dell'Italia dagli S. U. superano per valore di gran lunga le esportazioni. Noi comperiamo dagli S. U. sopra tutto cotone greggio, cereali, macchine e oggetti metallici e olii minerali; ma rappresentano grosse cifre anche le importazioni di carbone, di tabacco, di carni e grassi, di olii vegetali, di pelli lavorate ecc. Noi vendiamo invece in più modeste quantità seta greggia, agrumi, frutta secche, citrato di calce, olio d'oliva, canapa ecc. Per facilitare i rapporti commerciali fra i due Paesi furono istituite 4 camere di commercio italiane a New York, a Chicago, a N. Orleans e a S. Francisco; e parimenti un addetto commerciale a Washington e un addetto agrario a N. York; una camera di commercio americana a Milano e una mista italo-americana a Napoli.

Comunicazioni.

Il loro sviluppo è andato di pari passo coll'aumento della popolazione, coi progressi dell'agricoltura e con lo sviluppo delle industrie, di cui furono anzi uno dei coefficienti principali.

Poste e telegrafi sono perfettamente organizzati; e mentre le prime sono monopolio dello Stato, i se-

condi appartengono a imprese private, prima fra tutte la « Western Union Telegraph Co. » la quale possiede da sola una rete così vasta che basterebbe per allacciare con sei fili la Terra con la Luna! I *telefoni* nati negli S. U. sono colà più diffusi che in tutto il resto del mondo. Parimenti ha una larga applicazione la *radiotelegrafia*.

Le *strade ordinarie* sono generalmente scarsissime e di secondaria importanza. Solamente in questi ultimi anni si crearono nuove grandi strade per uso delle automobili.

Invece le strade per eccellenza dell'Unione Nord-Americana sono le *ferrovie*. Poichè il paese ha raggiunto il suo maggiore sviluppo appunto nell'era ferroviaria, era naturale che dovendosi costruire delle vie nuove, queste si facessero senz'altro di ferro, limitando le strade ordinarie ai brevi tratti allaccianti fra di loro i minori centri di popolazione. Si può dire che alle ferrovie metta capo tutta la vita economica dell'Unione. Col loro sviluppo complessivo, comprese le linee elettriche, di 500.000 km. esse superano oramai di molto tutta la rete europea e rappresentano circa la metà dell'intera rete mondiale.

Appartengono interamente a Compagnie private e vengono da esse esercitate, non esistendo in alcuna parte dell'Unione la più piccola traccia di servizio di Stato (1). Morgan, Harriman, Gould, Vanderbilt, James Hill, sono i grandi magnati delle ferrovie americane. Quantunque diffuse in tutti gli Stati, esse sono più numerose e più importanti nelle regioni di NE e di N come le più industriali e le più fittamente popolate. Meritano una speciale menzione le grandi linee trasversali o del Pacifico che sono oramai in

(1) Per motivi di interesse superiore ma temporaneo, durante la guerra l'esercizio delle ferrovie venne assunto nel 1917 dallo Stato federale.

numero di 12, ma fra le quali emergono: la « Central Pacific and Union R. R. » che va virtualmente da New York a S. Francisco (il viaggio dura 4 giorni e mezzo); la « Northern Pacific R. R. » che va dall'alto Mississippi e dalla regione dei Laghi (Chicago), a Portland sul Pacifico; e la « Southern Pacific R. R. » che va da New Orleans a Los Angeles, parimenti sul Pacifico.

Con tutti i loro vantaggi però queste imprese colossali hanno l'inconveniente di aver legato tutta l'Unione al carro dei propri interessi. La loro coalizione ha ostacolato sempre lo sviluppo della marina mercantile, si è opposta, finchè ha potuto, alla grande impresa nazionale del canale di Panamá, e ha fatto decadere le grandi linee naturali dell'interna navigazione. Meravigliosi sono i progressi tecnici conseguiti dalle compagnie ferroviarie americane assai più presto che altrove allo scopo soprattutto di aumentare il reddito netto con la diminuzione relativa delle spese di esercizio. Furono prime le ferrovie americane a sostituire sulle grandi linee le locomotive da 100 e i vagoni da 8 a 10 tonr. E furono esse le prime a provvedere le stazioni di comodi e potenti meccanismi per il carico e lo scarico delle merci, a rendere più celere e sicuro il movimento dei treni con apparecchi speciali di segnalazione e a fornire del maggiore possibile « comfort » i treni dei viaggiatori, specialmente quelli destinati a percorrere grandi distanze. Il maggior centro ferroviario dell'Unione è Chicago dove mettono capo 38 linee ferroviarie. Fra l'estremità meridionale della penisola di Florida e le isole di Key West venne costruita in pieno mare, sopra una serie di viadotti in cemento armato, una ferrovia arditissima che si spinge di fronte al porto di Avana nell'isola di Cuba.

Una grandissima importanza hanno sempre avuto

negli S. U. le *vie navigabili interne*. Esse appartengono a 3 grandi sistemi: quello dei Grandi Laghi che mette capo da una parte nel S. Lorenzo (Canadà) e dall'altra nel fiume Hudson per mezzo del gran canale Eriè (da Buffalo sul L. Eriè al fiume Hudson); il sistema dei Fiumi che sboccano nell'Atlantico, fra i quali emergono l'Hudson, il Delaware e il Potomac; e il grande sistema del Mississippi e dei suoi affluenti, il quale però essendo stato molto trascurato in seguito alla concorrenza delle ferrovie, ha un movimento relativamente molto inferiore al suo grande sviluppo chilometrico ed alla grande portata dei fiumi e dei canali che lo costituiscono. Una delle sue arterie più attive è costituita dall'affluente di sinistra l'Illinois che un canale congiunge ai grandi laghi (a Chicago sul Michigan). Attivissima parimenti è la navigazione sull'affluente Ohio che bagna centri industriali importantissimi come Pittsburg e Cincinnati ed è collegato col lago Eriè mediante canali che mettono capo a Toledo e a Cleveland. Alcuni porti situati sui laghi hanno un movimento superiore a quello dei maggiori porti marittimi del mondo, così come i canali che li riuniscono (ad es. i due canali St. Mary fra il lago Superiore e il lago Huron e il canale Detroit, attraverso il lago di questo nome, fra l'Huron e l'Erie), hanno un movimento molto superiore a quello del canale di Suez.

Un canale marittimo aperto recentemente, il quale però ha natura e importanza esclusivamente locali è il « Cape Cod canal » che ha abbreviato e resa più sicura la strada alle navi sulla costa NE dell'Unione.

Come si può immaginare la *navigazione marittima* è assai attiva.

Porti principali sono, in ordine decrescente: New York, Boston, Filadelfia, Baltimora, New Orleans e San Francisco.

La *marina mercantile* (esclusa quella che attende alla navigazione interna la quale ha una portata di oltre 3 milioni di tonn.) costituiva prima della guerra un naviglio di oltre 4 milioni e $\frac{1}{2}$ di tonn. di cui 3 e $\frac{1}{2}$ iscritti nei porti dell'Atlantico. E poichè il più gran numero di queste navi era assorbito dalla navigazione di cabotaggio che le leggi dell'Unione riservano esclusivamente alla bandiera nazionale, la maggior parte del movimento marittimo internazionale era fatto da navi estere soprattutto inglesi. Pur di tanto superiori all'Inghilterra per popolazione e per prodotti, gli Stati Uniti venivano per la loro marina a grande distanza dopo di essa ed erano stati ultimamente raggiunti dalla Germania. Ma ora le cose sono cambiate. Già durante la guerra molte navi vennero acquistate all'estero e molte confiscate; ma soprattutto, quando i sommergibili tedeschi cominciarono a fare strage di tutte le navi che solcavano i mari, fu dato un vigoroso impulso a nuove costruzioni navali per mezzo della « Emergency Fleet Corporation » (E. F. C.), che dipendeva dallo « Shipping Board » a cui disposizione furono messi dal governo 5 miliardi di dollari. Si trattava secondo un grandioso progetto approvato dal Congresso, di costruire tante navi diverse (da passeggeri, da carico, frigorifere, petrolifere, ecc.) da 5 a 12 mila tonn. ciascuna, per una portata complessiva, a programma ultimato, di 25 milioni di tonn. La fine della guerra e la crisi economica che ne è conseguita hanno fatto sospendere l'esecuzione completa di questo programma. Ad ogni modo oggi gli S. U. hanno una flotta che è tripla di quella che avevano in passato. Rimaneva però sempre la inferiorità dipendente dalla legislazione americana (Seamen's Act) che prescrive alte paghe e lauto trattamento agli equipaggi e tabelle costosissime d'armamento, onde la gestione di una nave

mercantile nordamericana costava circa il doppio di una nave giapponese, norvegese, greca, o anche britannica. Ma anche tale ostacolo, venne tolto col « sussidio d'armamento » agli armatori recentemente decretato. Cosicchè la marina americana potrà attuare fra breve, sotto le direzioni della « Emergency Fleet Corporation » che rimane in vita anche dopo la guerra, il suo programma di fare essa stessa il servizio di trasporto con tutti i paesi del mondo che abbiano rapporti commerciali cogli Stati Uniti.

Di fronte a questo meraviglioso avvenire perdono ogni interesse le nozioni che si avevano intorno al naviglio esistente prima della guerra ed alle principali imprese di navigazione a vapore, le quali si vanno fondendo con altre imprese che vanno ora febbrilmente sorgendo. Ricordiamo solamente, per la storia, la « International Mercantile Co. » che è quanto rimaneva prima della guerra del « trust Oceanico » fondato nel 1901 dal miliardario Morgan, fondendo insieme diverse linee americane con alcune linee inglesi.

Immigrazione, emigrazione e colonie.

Si è già visto come gli Stati Uniti debbano gran parte dell'aumento straordinario della loro popolazione all'*immigrazione* che vi ha portato e vi apporta da ogni dove un flutto costante e crescente di energie che, allevate a spese dei paesi d'origine, vanno a dare i loro frutti migliori in questa terra di elezione, la quale perciò riassume e sintetizza tutte le genti principali del vecchio mondo in quanto esse abbiano di più fattivo, di più vigoroso e di più fecondo. A partire dal 1921 si può dire che siano giunti agli Stati Uniti, fino a tutto il 1913, ben 31 milioni di emigranti

dapprima in prevalenza inglesi, poi tedeschi, successivamente italiani, finchè negli ultimi anni questi cominciarono ad essere superati alla loro volta dagli slavi provenienti dalla Russia e dall'Austria-Ungheria. Da qualche tempo, prima della guerra, il numero degli immigranti oscillava intorno a un milione all'anno. Non bisogna però dimenticare che una certa parte degli arrivati rimpatriarono o rimmigrarono altrove.

Paese classico di colonizzazione gli Stati Uniti, (anche senza parlare dell'Alaska comperata dalla Russia nel 1867 ma per molto tempo trascurata), hanno cominciato a diventare alla loro volta paese colonizzatore, accettando prima la volontaria dedizione della repubblica delle isole Hawai che entrò poscia a far parte integrale dell'Unione, e poi conquistando sulla Spagna le isole di Cuba e Portorico nelle Antille, comperando dalla medesima in Oceania le isole Filippine e l'isola Guam delle Caroline, occupando, d'accordo colla Germania, una parte delle isole Samoa, e acquistando infine le Antille danesi e una striscia di terra lungo il costruito canale di Panamá nell'America centrale. Ora gli Stati Uniti, anche dopo di aver accordata l'autonomia a Cuba, che si ritiene per altro destinata a diventare un altro degli Stati federati, possiede un vasto impero coloniale con una popolazione di 12 milioni di abitanti.

Porti e città principali.

La capitale della Federazione è *Washington*, con 440.000 ab., ma la città più importante è *New York*, la quale con Brooklyn e gli altri sobborghi, conta 5.650.000 ab. (nel 1920) ed è quindi la prima città dell'America e la seconda del mondo. Essa sorge sul

corso inferiore del fiume Hudson, in parte sull'isola Manhattan che ne forma il nucleo più antico e più caratteristico intorno a Wall-Street la sede delle Banche e della Borsa, e in parte nei territorj contermini. È il primo centro industriale e ferroviario dell'Unione, con vie ferrate sotterranee (subways) ed elevate (elevated R. R.), e con un'immensa stazione aperta nel 1913, che è la prima del mondo. È inoltre il primo centro mercantile e bancario degli S. U. e il primo porto di alimentazione e di sbocco, anzi uno dei primi porti del mondo (il terzo dopo Londra e Hong-Kong per movimento di navi, dopo Londra e Liverpool per valore di merci). Si può dire che passi per New York $\frac{1}{3}$ del movimento commerciale marittimo di tutta l'Unione. Sono celebri i suoi skyscrapers (grattacieli) edifici colossali in ferro, in granito e in cemento che elevano al cielo i loro innumerevoli piani. Per giungere a New York i treni della Pennsylvania R. R. passano sotto il fiume Hudson entro tunnel situati a 100 m. sotto il letto del fiume. New York è uno dei primissimi mercati del mondo per grani, farine, carni variamente conservate, tabacco, zucchero greggio, caucciù, ecc.

Sull'Atlantico, verso cui gravita ancora la parte economicamente più importante dell'Unione, sorgono parimenti: *Filadelfia*, la terza città per popolazione con 1.825.000 ab. (nel 1920) e il secondo porto commerciale, *Boston* il cui porto è in più frequente relazione con Liverpool a cui è più prossimo, e infine *Baltimora* che appartiene come le precedenti a quel primo nucleo della Federazione che è designato ancora adesso col vecchio nome coloniale di New England. All'interno si succedono *St. Louis*, la quarta città per popolazione con quasi 800.000 ab., alla confluenza del Mississippi col Missouri, *Cleveland*, *Pittsburg*, *Detroit*, *Buffalo*, *Milwaukee*, *Cincinnati*, *Newark*,

1.250.000 (1920)

Minneapolis, che hanno tutte una popolazione superiore ai 300.000 abitanti e soprattutto *Chicago*, che da misero villaggio, quale era mezzo secolo fa, è salita, con rapidità vertiginosa, fino a diventare, per popolazione, la seconda città dell'Unione con oltre 2 milioni di ab. (2.700.000 nel 1920) ed uno dei suoi principali centri manifatturieri, ferroviari, di navigazione lacuale (per il Michigan) e commerciali. Essa emerge soprattutto per le grandi segherie del legname, per i suoi numerosi molini dei grani, per i suoi imponenti mattatoi del bestiame e i relativi stabilimenti colossali di conserve animali, per la grandiosa fabbrica Pullmann degli « sleeping-cars », per le fabbriche numerose di macchine agricole, ecc., e infine per gli immensi « elevatori » ove si accumula il grano delle regioni fertilissime del Far-West di cui Chicago venne a ragione, chiamata la « regina ». Essa occupa uno spazio più grande di New York e di Londra. Una sua via è lunga 44 km.

Notiamo ancora: sul golfo del Messico, *New Orleans* emporio principale della valle inferiore del Mississippi, *Galveston* uno degli imbarchi principali del cotone e il vicino *Freeport* di recente creazione, e destinato senza dubbio a un grande avvenire; mentre sul Pacifico si seguono, da sud a nord, *Los Angeles* salita rapidamente in questi ultimi anni fino a diventare, per popolazione, una delle prime città della Confederazione (con 575.000 ab.) e *San Francisco* (detta più comunemente *Frisco*) di poco inferiore per abitanti alla precedente ma assai più importante, specialmente per l'attività del suo magnifico porto situato nell'apertura di una baia ampia e profonda e sicurissima detta « porta d'oro » (golden gate). S. Francisco è già il primo porto dell'America del Pacifico ma è destinato a diventare, in seguito all'apertura del canale di Panamá, uno dei primi del mondo. Distrutta

quasi completamente da un terremoto venne rifatta più bella (dopo il 1900).

Viene infine a nord *Seattle* che sorge in fondo ad una mirabile insenatura dello Stato di Washington ed ha avuto durante la guerra un aumento così rapido da superare perfino San Francisco in movimento commerciale, così come lo supera da tempo nell'industria dei salmoni e nell'esportazione del legname.

MESSICO

Repubblica federale di 28 Stati, 2 Territori e 1 Distretto per la capitale.
 Km.² 1.989.200 e 15.500.000 ab., in grande maggioranza meticci, d'origine e di lingua spagnuoli. Delle 3 grandi zone geografiche in cui si divide il paese a seconda dell'altitudine, le «tierras calientes», le «tierras templadas» e le «tierras frias», la più popolata è la seconda dove, ad un'altezza che varia dai 2000 ai 2500 m. vivono oltre i $\frac{2}{3}$ degli abitanti. A differenza degli altri paesi americani di colonizzazione spagnuola con prevalente popolazione meticcia, il Messico, acquistata la stabilità del Governo sotto la lunga dittatura del presidente Porfirio Diaz, aveva conseguito grandissimi vantaggi nel campo economico e civile. Ma abbattuta la dittatura dalla rivoluzione (di Madero) nel 1912, si riaperse la era delle guerre civili, e il Paese è piombato di nuovo nell'anarchia e nella miseria. Ora però si va rimettendo, ma come è entrato già da tempo nella sfera dell'influenza economica dei capitalisti americani, così è destinato ad entrare, in un periodo, più o meno lontano, nella sfera d'influenza politica degli Stati Uniti.

Paese eminentemente minerario ed agricolo, il Messico emerge anzitutto nella produzione dei *metalli preziosi* i quali rappresentano da soli quasi la metà del suo commercio d'esportazione. L'argento è tanto diffuso che tutte le innumerevoli miniere del Messico ne contengono o puro o associato con altri minerali. Le miniere argentifere di Pachuca sono le più ricche del globo. Esse hanno eclissato quelle un tempo celeberrime di Zacatecas, specialmente dopo che si cominciarono a trattare utilmente anche minerali meno

ricchi col processo della cianurazione. Nella produzione assai meno importante dell'oro emerge la miniera Esperanza situata nello Stato del Messico. Altri prodotti minerali sono: il *rame* per cui il Messico occupa uno dei primi posti del mondo, il *piombo*, l'*antimonio* e lo *zinco* di cui si fa parimenti esportazione. Fra i minerali non metallici emergono la *grafite*, l'*arsenico*, il *sale*, lo *zolfo*, le *onici* e infine tra i combustibili fossili, il *carbone*, ma sopra tutto il *petrolio* la cui produzione è fornita dai giacimenti dei dintorni di Tampico e specialmente da quelli di Tuxpan che possono ritenersi i più ricchi del mondo (1). I colossali lavori di impianto comprendono tra l'altro numerosissimi serbatoi di acciaio, di cemento, di argilla ecc. della capacità complessiva di 7.850.000 metri cubi (nel 1920) e 113 pipe lines per il trasporto della nafta alle raffinerie e ai porti di imbarco (Vera Cruz, Tampico, Puerto Mexico) dello sviluppo complessivo di 1420 km.

L'**agricoltura**, favorita dalla grande varietà dei climi a breve distanza di territorio, per cui ad es. da Vera Cruz alla città di Messico si passa in poche ore dalla « *tierra caliente* » alla « *templada* » e da questa alla « *fria* », fornisce una quantità copiosa e soprattutto svariaticissima di prodotti.

Dal *mais* nella cui produzione il Messico viene secondo in America dopo gli Stati Uniti mentre ne è ad essi superiore nel consumo (se ne fa la nazionale « *tortilla* »), dal *frizol* specie di fava nerastra la quale

(1) La ricchezza dei giacimenti messicani è tale che la produzione del petrolio, quantunque ostacolata dai torbidi della guerra civile, ha avuto uno sviluppo che non ha riscontro in nessun altro paese petrolifero. Nel decennio 1910-19 è salita in cifre tonde, anno per anno da 3 mil. di barili (1 barile = 159 litri) a 12, 16, 25, 26, 33, 40, 55, 63, 92. Anzi si può ritenere che appunto la ricchezza di questi giacimenti, che ha destato vari appetiti internazionali, non sia estranea alla guerra civile.

fornisce agli indigeni la maggior parte del loro alimento e dai *ceci* che sono preferiti dai coloni d'origine spagnuola, si passa per importanza alla fibra d'agave o *hennequen* (detta anche *sisal*) che ha fatto la fortuna dello Stato di Yucatan e del porto di Progreso insieme con le altre innumerevoli fibre tessili (*ixtle*, cotone, pita, ramiè, maguay) che costituiscono, per così dire, la gloria del Messico di cui sono diventate, dopo i metalli, la prima sorgente di ricchezza. Va soprattutto crescendo la coltura e il commercio del cotone.

Molto importante nei riguardi commerciali è diventata la produzione del *caucciù* la quale è andata rapidamente aumentando nelle «*tierras calientes*» degli Stati di Chapas e Oaxaca (verso il Pacifico). E altrettanto può dirsi del *caffè* che gareggia in importanza commerciale col precedente e si coltiva di preferenza nello Stato di Vera Cruz.

Altri prodotti vegetali degni di nota sono: i *frutti* abbondanti e squisiti (banani, mangi, crisoliti, pesche, aranci), la *vainiglia* la cui coltura però è in decadenza, il *tabacco* ottenuto in gran copia il quale gareggia in bontà con quello di Cuba e degli Stati Uniti, la *canna da zucchero* e il *cacao* di cui va estendendosi la coltura a scopo di esportazione, e quella varietà di *aloe*, conosciuta col nome di «*maguay manzo*» da cui si estrae il «*pulque*», liquido denso, lattiginoso, che può dirsi la bibita nazionale messicana (numerossime le botteghe di vendita dette «*pulquerie*»), insieme al «*mezcal*» che è una specie di acquavite ottenuta dalla distillazione di un'altra varietà di agave.

Vanno ancora ricordati i *medicinali* diversi, come la gialappa, il copaive e la corteccia di china, le piante *tintorie* fra cui emerge il campeggio che è prodotto specialmente nello Stato del medesimo nome, il *zacaton* la cui radice detta «*trebbia*» serve a far spaz-

zole in paese e all'estero, e finalmente le *foreste* le quali circondano a guisa di fosca cintura l'altopiano centrale e alimentano una notevole esportazione di legni fini da ebanisteria e anche da costruzione e inoltre di talune resine fra cui emerge il « *chicle* », la sostanza con la quale si prepara quella gomma da masticare di cui il mondo anglo-sassone conta oltre 10 milioni di consumatori.

L'*allevamento animale*, introdotto nel Messico dopo la conquista spagnuola, si è specialmente diffuso nelle vaste praterie dell'altopiano settentrionale, verso gli Stati Uniti, dove si allevano a mandrie specialmente i *cavalli*, i *bovini*, le *capre* e le *pecore*, donde una notevole esportazione di pelli e di animali vivi.

È ora in decadenza l'allevamento della *cocciniglia*, insetto che vive sulle foglie del cacto-nopale (specialmente nello Stato di Oaxaca) e fornisce una tinta un tempo ricercatissima.

Si raccoglie il *guano* in alcune isolette del Pacifico, mentre presso La Paz, nella penisola di California, si pescano *perle* e *madreperle* molto apprezzate in Europa. Anche di *miele* si fa esportazione in Europa.

Le *industrie*, uscite testè quasi di colpo dall'infanzia, sono andate rapidamente sviluppandosi all'ombra, di un'altissima tariffa doganale e coll'aiuto della forza motrice fornita abbondantemente dalle numerose cascate d'acqua, dei capitali introdotti in larga copia dagli Stati Uniti, degli incoraggiamenti governativi e infine del basso prezzo della mano d'opera. L'industria che si è maggiormente sviluppata è quella del *cotone* coi grandiosi stabilimenti di Orizaba (Vera Cruz), Atlixco (Puebla) e Querètaro (Messico).

Ma sono fiorenti altresì molte altre industrie: *textili* (specie quella della juta); *minerali* soprattutto quella del ferro a Monterey e quella dell'argento nelle

grandi zecche di Zacatecas e di Guadalajara che hanno coniato per secoli a milioni le piastre e le coniano ancora per uso e consumo non solo proprio ma anche di altri Paesi; e infine le industrie *diverse*, specie quelle del tabacco e delle calzature che alimentano una certa esportazione.

Il **commercio** sebbene considerevole non è molto sviluppato. Le esportazioni superano di molto per valore le importazioni; ma questo beneficio viene per buona parte neutralizzato dagli interessi che si devono pagare ai capitali esteri investiti nelle imprese messicane.

Alle antiche piastre d'argento, dette anche dollari messicani, le quali avevano da secoli conquistato i mercati principali del Pacifico, ma che si erano molto rinvilite or fa un ventennio in seguito al grande deprezzamento dell'argento, il Messico ha sostituito (almeno come *moneta* interna giacchè le antiche piastre sono rimaste in circolazione all'estero) una nuova piastra (a tipo oro) che vale mezzo dollaro americano.

Le *relazioni con l'Italia* sono di poca importanza, sopra tutto perchè ci è sempre mancata una linea diretta di navigazione a vapore e le nostre merci sono costrette a servirsi delle vie indirette. Esistono nel Messico alcune fiorenti colonie e numerosi agiati coloni italiani. Per avviare i rapporti commerciali fu istituita da vari anni a Messico una camera di commercio italiana.

Le vie principali di **comunicazione** sono le *ferrovie*, le quali hanno raggiunto uno sviluppo (nel 1913) di 25.500 km. Tre sono le linee principali, di cui 2 trasversali, dall'oceano Atlantico al Pacifico, e una longitudinale, nel senso cioè della maggiore lunghezza, da nord verso sud. Quest'ultima, che attraversa, a guisa di spina dorsale, tutto il Messico, da Paso del Norte negli Stati Uniti (sulla Southern Pacific R. R.)

fino a Guatemala, passando per la città di Messico, fa parte della grande ferrovia « Transamericana » che dovrà andare dal Canada all'Argentina.

Delle 2 Transcontinentali là più breve e la più antica appartiene agli Inglesi e va da Puerto Mexico, sul golfo di questo nome, attraverso l'istmo di Tehuantepec, fino a Salina Cruz sul Pacifico, ed ha già fatto la fortuna di questi 2 giovani porti. L'altra è costituita dalla ferrovia che dal porto di Vera Cruz sull'Atlantico si arrampica fino alla capitale attraverso il succedersi meraviglioso di zone climatiche molto diverse e per una serie di grandiose opere d'arte che fanno di essa una delle ferrovie più ricercate dai « turisti ». Proseguendo poi la ferrovia mette capo al porto di Manzanillo sul Pacifico.

Le comunicazioni marittime si hanno specialmente per i porti di Vera Cruz e Tampico e sono fatte per la massima parte da navi estere, perchè il Messico possiede soltanto un'esigua flottiglia a vapore atta alle comunicazioni costiere. Assai sviluppata è la telegrafia senza fili. 2970.000

Messico, la città capitale con quasi mezzo milione di ab. è situata nell'interno, in mezzo alla parte più popolosa e più ricca dell'altopiano, all'incrocio delle due maggiori ferrovie. Altre città, oltre ai porti già nominati, sono nell'interno *Guadalajara*, seconda per popolazione e uno dei principali centri ferroviari *Puebla*, *Monterey* e *San Luis de Potosì*.

AMERICA CENTRALE

Comprende le 6 repubblicette di *Guatemala*, *Honduras*, *Salvador*, *Nicaragua*, *Costa Rica* e *Panamà*, e una colonia europea, l'*Honduras britannico*, ed ha una superficie complessiva di 548.326 km.² e una popolazione di 5.176.000 ab. per gran parte meticci (mestizos) e indigeni (indios) mentre

la minoranza più ricca e più evoluta che ha nelle sue mani la direzione dell'azienda pubblica è costituita da «ladinos» o creoli (criolles) d'origine spagnuola. — D'aspetto montuoso, di natura vulcanica, di clima tropicale, infestata dal paludismo e dalla febbre gialla, questa regione con una superficie che è quasi doppia di quella dell'Italia ha una popolazione esigua che non ha saputo ancora valorizzare le sue grandi ricchezze naturali, a motivo soprattutto delle lotte civili e fratricide da cui venne quasi sempre dilaniata, fino dall'epoca della conquistata indipendenza.

Servono di base all'alimentazione degli abitanti il *mais*, i *fagiuoli* e le *banane*, queste ultime prodotte in così grande quantità da potersene fare considerevole esportazione, per lo più verso gli Stati Uniti (New Orleans, New York). Intere flotte di velieri e di vapori, principale fra tutte la «United Fruit Co.» di New Orleans, attendono a questo commercio, che si estende anche alle Antille (Giamaica) e va diventando d'anno in anno sempre più importante. Le banane di Costa Rica (Puerto Limon) vengono considerate le migliori, ma sono notevoli anche quelle di Honduras e di Panamá, dei quali Paesi costituiscono anzi la principale risorsa.

Ma importanza commerciale maggiore hanno altri *vegetali*, quali: il *caffè* che costituisce il principale articolo di esportazione delle repubbliche di Guatemala, Nicaragua e Salvador, ed è uno dei più cospicui delle altre 3 (specie di Costa Rica), laonde il suo deprezzamento prodottosi negli ultimi anni prima della guerra era stato causa principale di una crisi gravissima, ora felicemente superata; il *tabacco* che è dato in gran quantità dal Salvador e dall'Honduras e gareggia in bontà con quello di Cuba; le *noci di cocco* che formano per l'Honduras e per il Panamá uno dei principali articoli di commercio; il *cacao* che è prodotto speciale del Panamá, del Nicaragua e del Guatemala; la *pita*, quella fibra tessile colla quale si confezionano i celebri «cappelli di Panamá»; il *corozo* o *chaucho* che, specialmente nel Panamá,

fornisce il così detto « avorio vegetale »; l'*indaco* che costituisce ancora, nonostante il suo deprezzamento per la concorrenza vittoriosa dell'indaco sintetico, una delle principali caratteristiche del Salvador; il *balsamo del Perù*, medicinale che, nonostante il suo nome, viene fornito quasi esclusivamente dal Salvador; il *caucciù* che si ottiene quasi dovunque dalla « castilloa elastica »; gli *ananas*, la *canna da zucchero*, e il *cotone*, tre colture tanto diverse fra loro ma che pure vanno estendendosi con pari fortuna; e, finalmente, i *legnami* da costruzione e da ebanisteria (mogano, cedro, mora) i quali costituiscono soprattutto la grande risorsa dell'Honduras britannico.

Nelle « haciendas » agricole, dove generalmente la proprietà è molto divisa, si pratica anche l'allevamento **animale**, il quale però non ha importanza commerciale che per l'Honduras, il Guatemala, il Costa-rica e il Panamá, d'onde si esportano pelli e bestiame. Presso le coste di Costa-rica e di Panamá si raccolgono *perle e madreperle* di tutti i colori.

Di prodotti **minerali** non hanno importanza finora che l'*argento* nell'Honduras (a Tegucigalpa), di cui costituisce il secondo articolo di esportazione (dopo le banane), e l'*oro*, nel Salvador e nel Nicaragua, dove occupa parimenti il secondo posto, dopo il caffè.

Parimenti, all'infuori della confezione dei cappelli di Panamá, di alcune segherie di legname, di alcune conce di pelli, e della estrazione dell'aguardiente dalla canna da zucchero, si può dire che manchino completamente le **industrie**. Non si esercitano cioè che i piccoli mestieri che sono richiesti dai bisogni immediati della popolazione. Tutto il resto viene introdotto dall'Estero. Altra cosa sarà se, come pare, per iniziativa e coll'aiuto di capitali esteri, verranno utilizzate le cascate d'acqua, come quella (più che una cascata è una forte rapida) che forma l'emissario

del lago di Managua prima di gettarsi nel lago di Nicaragua.

Essendo gli abitanti dell'America centrale, generalmente indolenti e poco istruiti, il **commercio** coll'estero è quasi tutto nelle mani degli stranieri, specialmente americani (del Nord), inglesi, francesi e tedeschi che vi mantengono regolari linee di navigazione.

Misure e monete, di nome e di valore diverso vanno sempre avvicinandosi a quelle degli S. U. ed equiparandosi e fondendosi con esse in quell'opera di attrazione che sta esercitando su quei piccoli paesi la grande Repubblica nord-americana.

L'America centrale, destinata per la sua configurazione a fungere da intermediaria fra l'oceano Atlantico e il Pacifico, non ha finora esercitato tali funzioni che in parte, a mezzo della **ferrovia** di 76 km. appartenente ora al Governo nord-americano, la quale va dal porto di Colon a quello di Panamá.

Due altre ferrovie transcontinentali, però assai meno comode, meno frequentate e, a ogni modo, più recenti sono quelle che vanno, l'una da Puerto Limon sul mare delle Antille a Punta Arenas sul Pacifico, attraverso la repubblica di Costa Rica; l'altra da Puerto Barrios sul mar delle Antille a S. José sul Pacifico attraverso la repubblica del Guatemala. Quest'ultima linea, è vero, ha acquistato molto maggiore importanza dopo che, per opera d'una impresa nord-americana, venne congiunta con un'altra linea alla rete del Messico e degli Stati Uniti, contribuendo così alla esecuzione parziale di quella grande linea Panamericana, che dovrà andare senza interruzione dal Canada all'Argentina. Nelle altre repubbliche non vi sono che tronchi più o meno lunghi di ferrovia i quali si avanzano timidamente dai porti della costa verso l'interno. Merita però fra essi una particolare men-

zione la ferrovia la quale va dal porto di Corinto (sul Pacifico) fino all'estremità occidentale del lago di Nicaragua (Grenada), mentre è in costruzione una linea minore la quale da S. Miguelito (all'estremità orientale del medesimo lago) andrà a finire a Monkey Point sul mare delle Antille. Una volta questa ultimata, le due ferrovie, congiunte ed integrate da un servizio regolare di navigazione a vapore sul lago Nicaragua, verranno a costituire un altro servizio transcontinentale attraverso la repubblica dello stesso nome.

Ad ogni modo quello che manca a questa come a tutte le altre repubbliche dell'America centrale, all'infuori di quella del Panamá, sono i porti marittimi, ampi, sicuri, ben riparati, e, soprattutto, bene arredati, senza di che a nulla giovano le ferrovie transcontinentali che ivi mettono capo.

Guatemala, capitale della repubblica omonima, è la città principale dell'America Centrale di cui si vanta essere la « Parigi ».

Seguono: *Leon* centro principale e *Managua* capitale del Nicaragua, *San Salvador* capitale della repubblica omonima, *San José* che è la capitale della Costa Rica, e *Tegucigalpa* che lo è dell'Honduras. Sono tutte situate sull'altopiano interno e tutte più o meno congiunte per mezzo di ferrovie ai piccoli porti più vicini dell'Atlantico o del Pacifico.

Sul mare sono entrambe le città principali dello Stato di Panamá, quella di *Colon*, presso l'imboccatura del gran Canale nel mar dei Caraibi, col suo sobborgo più moderno di « Cristobal » sorto più entro terra per opera dei lavori del Canale e dove sorgono alcuni impianti grandiosi capaci di scaricare fino a 1000 tonn. di carbone all'ora; e *Panamà* situata all'altra estremità, sul Pacifico, col bacino « Balboa » e col sobborgo di « Ancon » sorto esso pure ultima-

mente per opera del Canale, e popolato quasi interamente di stranieri. Mentre Panamá è la capitale della repubblica dello stesso nome, Ancon può essere considerata il capoluogo della « Canal Zone ».

CANALE DI PANAMÀ

Da quando Nuñez de Balboa, nel 1513, attraversò quell'istmo che doveva chiamarsi di Panamá, e scoperse quella immensa distesa di mare che egli chiamò del Sud e che doveva dirsi più tardi Oceano Pacifico, si cominciarono a progettare dei Canali, che, attraversando in questo o in quel punto l'America centrale, permettessero alle navi di passare direttamente da un Oceano all'altro senza fare il lungo giro del capo Horn o dello stretto di Magellano. Di tali progetti innumerevoli, due erano rimasti ultimamente a contendersi il primato, quello di Panamá e quello di Nicaragua. Quest'ultimo progetto, che era già stato accolto dagli Stati Uniti, si proponeva di utilizzare il lago di Nicaragua e parte del suo emissario. Avrebbe avuto uno sviluppo di 280 km. la maggior parte dei quali si svolgeva nella via naturale del lago. Ma il progetto venne abbandonato quando gli Stati Uniti poterono sostituirsi interamente ai Francesi nella fallita impresa del canale di Panamá.

Quest'opera grandiosa, già auspicata da Bolivar e da Humboldt, della quale aveva dato la prima idea pratica Napoleone Garella e a cui avevano impresso l'impulso più vigoroso Bonaparte Wyse e Reclus, parve possibile quando se ne mise alla testa Ferdinando Lesseps che aveva già condotto a termine felicemente il canale di Suez. Ottenuta dalla Colombia

la relativa concessione, la « Compagnie universelle du Canal Interocéanique » costituitasi con capitali quasi interamente francesi, (300 milioni di fr. in 600.000 azioni da 500 fr. ciascuna) incominciò i lavori nel 1882, col proposito ambizioso di scavare un canale a livello, come quello di Suez. Ma in seguito alle gravissime difficoltà incontrate nel taglio del colle della Culebra che costituisce la spina dorsale dell'istmo e nella regolarizzazione dei torrenti impetuosi che ne discendono nella stagione delle piogge si dovette sostituire nel 1887, il progetto più modesto di un canale a chiuse. Con ciò per altro non erasi risolto che in parte il gravissimo problema, giacchè rimaneva sempre l'ostacolo dell'insalubrità del clima (febbre gialla, paludismo ecc.) che facendo strage degli operai e dei dirigenti rendeva sempre più dispendioso il reclutamento del personale. D'altra parte il risparmio francese che aveva aggiunto altre centinaia di milioni al capitale azionario primitivo, si mostrava riluttante a concedere ulteriori aiuti. Ne avvenne che, non ostante la scandalosa opera di corruzione svoltasi nel Parlamento francese per ottenere nuovi fondi mediante l'emissione di un prestito a premi, nel 1888 la Compagnia fu costretta a dichiarare fallimento. Fra azioni ed obbligazioni si erano raccolti 1400 milioni di fr. Per iniziativa dell'amministratore giudiziario, nel 1894, con un capitale di 65 milioni di fr. (di cui 5 vennero dati alla Colombia per ottenerne la rinnovazione della concessione fino al 1904), si procedette alla costituzione della « Compagnie Nouvelle du Canal de Panamá » allo scopo di conservare i diritti acquisiti e i lavori già eseguiti. E con essa non fu difficile agli Stati Uniti di intendersi mediante il pagamento di 140 milioni di dollari. Le difficoltà venivano invece dalle eccessive pretese dello Stato concessionario che era la Colombia il cui contratto scadeva

appunto in quell'anno. Ma una rivoluzione incoraggiata e sostenuta di sottomano dagli Stati Uniti, avendo staccata dalla Colombia la provincia di Panamá ed avendone proclamata l'indipendenza, risolse l'intricato problema. Gli Stati Uniti stipularono con la nuova repubblica nel 1903 un trattato che accordava le più ampie concessioni per la costruzione del Canale, dietro un compenso immediato di 10 milioni di dollari, e il pagamento, a perpetuità di una annualità di 250.000 dollari, a cominciare dal 1912. Erano press'a poco gli stessi vantaggi che la Colombia aveva rifiutato. Ma gli Stati Uniti ottennero inoltre la concessione, a perpetuità, di una striscia di terreno di cinque miglia (8 km.) a destra e di altrettante a sinistra del Canale, che si disse la « Canal Zone », più vari altri vantaggi, per cui essi si possono reputare oramai come i padroni veri della repubblica di Panamá. Essendo miseramente falliti i tentativi escogitati dalla Colombia per riassoggettare il Panamá, essa si rassegnò a riconoscere i fatti compiuti, ricevendone in cambio più tardi dagli Stati Uniti (nel 1914) un compenso di 25 milioni di dollari e il passaggio gratuito a perpetuità delle sue navi attraverso il canale interoceanico.

Assunti direttamente dal Governo americano, per mezzo di una Commissione detta del « Canale istmico » e fornita di pieni poteri, i nuovi **lavori**, veramente colossali, durarono 10 anni e costarono 350 milioni di dollari che, aggiunti ai 1100 milioni di fr. inghiottiti senza rifusione a carico del risparmio francese, fanno ascendere a circa 3 miliardi di fr. la spesa complessiva del canale, almeno fino al momento della sua inaugurazione, la quale è avvenuta ufficialmente il 1° marzo 1915. Diresse i lavori il colonello Goethals, il quale, avendo avuto la fortuna di condurli a compimento, ha legato il suo nome all'impresa memo-

randa che aveva logorato e quasi distrutto la fama di Lesseps.

La prima e più aspra battaglia fu combattuta e vinta contro il clima micidiale mediante la spesa colossale di quasi 100 milioni di dollari. Alle migliaia di lavoratori negri delle Antille e alle poche centinaia di cinesi, che soli o quasi potevano nei primi tempi resistere al clima micidiale, appena compiute le bonifiche, si vennero aggiungendo a migliaia i bianchi il cui lavoro è ben più redditizio. In breve apparvero occupati nei lavori del canale, sotto la guida di un esercito di ingegneri. 60.000 operai d'ogni parte del mondo, fra cui 10.000 bianchi (e fra essi un migliaio d'Italiani). Essendosi confermato il proposito di costruire, non un canale a livello, ma un canale a chiuse, il lavoro di escavazione di una grande trincea attraverso le colline venne integrato da un complesso di lavori non meno colossali intesi a far sorgere, in mezzo all'istmo, un lago artificiale il quale fosse alimentato da brevi corsi d'acqua laterali e fosse sostenuto verso il Pacifico, ma soprattutto verso il mar dei Caraibi, da giganteschi muraglioni serventi ad un tempo da chiuse per il passaggio delle navi e da sfogatoi per l'acqua esuberante nell'epoca delle piene.

Il canale ha una lunghezza complessiva di 80 km. (50 miglia); è largo da 100 a 300 m. e profondo da 12 a 14 metri. Dalla parte dell'Atlantico il canale comincia nella baia di Limon e la sua entrata è protetta da grandi dighe frangiflutti. Percorsi 11 km. a livello del mare tre gigantesche chiuse o conche permettono alle navi di elevarsi fino al lago Gatun che è a 26 m. sul mare. Dopo 37 km. di percorso attraverso questo lago artificiale si entra nella poderosa trincea che attraversa l'ossatura collinosa dell'Istmo (monte Culebra) e quindi per mezzo di una

conca si scende ad un altro laghetto (Miraflores) e per mezzo di altre due conche si ritorna al livello del mare presso Balboa, sobborgo di Panamá, sul Pacifico. Nel suo insieme pertanto il canale può essere ritenuto come un ponte d'acqua alto 26 m. gettato fra i due oceani. Nulla fu trascurato per dare al canale la maggiore efficienza. Le conche sono doppie (accoppiate) e permettono quindi che mentre una nave sale un'altra scenda. Alle conche furono dati 350 m. di lunghezza, 34 di larghezza e 20 di profondità. Esse potranno accogliere perciò, non solo i più grandi bastimenti attuali, ma ben anche le navi maggiori che si potranno costruire in seguito. Alla esuberanza delle acque del lago Gatun nel periodo delle piene viene assicurato uno sfogo per mezzo degli sfiatatoi (spillways) giganteschi di Gatun, dall'azione meccanica dei quali si è ricavata l'energia elettrica per illuminare il canale ed azionarne i numerosi meccanismi come gli elevatori, le porte delle chiuse e le locomotive che rimorchiano le navi durante il passaggio correndo sui muraglioni che fiancheggiano tutto il canale anche nel tratto in cui esso attraversa il lago. La traversata dura oggi da 7 a 8 ore. Alle due estremità del canale sono sorti i due porti di *Cristobal* sull'Atlantico e di *Balboa* sul Pacifico e vennero entrambi provveduti di grandi magazzini per deposito di carbone, capaci il primo di 350.000 e il secondo di 150.000 tonn. A Cristobal, sopra un unico molo sporgente gettato nel mezzo del porto, sorgono 4 elevatori che scaricano ogni ora 1000 tonn. di carbone dai piroscafi in arrivo dagli Stati Uniti mentre altri elevatori possono caricarne complessivamente 2000 all'ora sopra le navi di passaggio per il canale.

La tariffa (pedaggio) per le navi passanti attraverso il canale è di un dollaro per ogni tonnellata di stazza

netta. Però le navi da guerra e da diporto e quelle in zavorra e senza passeggeri hanno delle riduzioni (1).

Il vantaggio principale dell'apertura del grande Canale interoceanico è la soppressione di quella barriera che l'America Centrale ha sempre opposto fra i paesi bagnati dall'Atlantico e quelli situati sul Pacifico. Il canale mette sopra tutto in facile e rapido rapporto i centri industriali del Vecchio Mondo e dell'America di nord-est coi paesi agricoli, pastorali e minerari dell'America occidentale nei due emisferi. Ma i vantaggi maggiori li hanno gli Stati Uniti i quali, oltre all'aumento della loro potenza militare in conseguenza della possibilità di far passare rapidamente le loro navi da guerra dall'Atlantico al Pacifico e viceversa e oltre all'aumento dei traffici marittimi dei loro porti vedono crescere la loro influenza economica e politica sopra l'America Centrale e Meridionale.

ANTILLE

Con questo nome che si collega all'oscura leggenda di un'isola Antilia collocata in fondo all'Atlantico dai portolani del medio Evo, si comprende tutto quel vasto arcipelago che si estende per 243.000 km.² parallelamente all'America centrale e che gli inglesi chiamano ancora col nome di *Indie occidentali*. Si divide in 3 gruppi: le *Lucaje* o *Bahama*, le *Grandi Antille* (Cuba, Haiti, Giamaica, Portorico) e le *Piccole Antille* (isole Sopravento e isole Sottovento). — La *popolazione* è costituita per tre quarti da negri e da mulatti, e per il resto da bianchi di origine europea e quelli vanno sempre aumentando a scapito di questi. Politicamente esse dipendono, quali dall'Inghilterra, e sono in maggior numero, quali dalla Francia, quali dall'O.

(1) Gli Stati Uniti avevano tentato di esonerare (col Panama bill) dal pagamento del pedaggio le loro navi esercitanti il cabotaggio, ma vi si opposero vittoriosamente gli Inglesi richiamando l'Unione Nordamericana al rispetto del trattato del 1911 che garantiva a tutte le navi lo stesso trattamento.

landa, e quali ancora, come Portorico e le ex-Antille danesi, dagli Stati Uniti. Ma ve ne sono ancora due indipendenti, almeno nominalmente, cioè l'isola di Cuba che gli Stati Uniti hanno sottratto colla guerra al dominio della Spagna (1900) per farne uno Stato indipendente, e l'isola di Haiti, popolata interamente di negri discendenti dagli schiavi ivi introdotti quando l'isola era per metà colonia francese e per metà colonia spagnola, e che comprende le due repubbliche di Hait. (i cui abitanti parlano il francese) e di S. Domingo (la cui popolazione parla spagnolo), destinate però esse pure ad entrare nella sfera d'influenza della grande Confederazione americana del Nord, la quale ha già messo le mani sulla repubblica Domenicana, assumendo il controllo, a mezzo della Dogana, delle sue finanze dissestate.

La proverbiale floridezza delle Antille è dovuta alla grande ricchezza dei loro prodotti **vegetali**. A non parlare del *mais*, della *manioca*, dell'*igname*, delle *patate*, delle *banane* che, specie queste ultime, formano oggetto di un commercio sempre più vivo ma in parte maggiore servono di base in paese all'alimentazione degli abitanti, i vegetali economicamente più notevoli sono: il *caffè* che è la fortuna dell'isola di Haiti (dove alligna specialmente la qualità robusta conosciuta in commercio col nome di S. Domingo), dell'isola di Portorico (colla varietà di questo nome, più delicata e più fina, di color verde), e delle isole di Guadalupa, di Martinica e di Giamaica, nella quale ultima anzi esso si è quasi completamente sostituito alla canna; la *canna da zucchero*, soprattutto in diverse parti di Haiti e in tutta l'isola di Cuba che hanno presentato il fenomeno inverso a Giamaica colla sostituzione della canna al caffè, onde lo zucchero vi è diventato, come a Cuba, il principale articolo di esportazione (verso gli Stati Uniti); il *cacao* che è prodotto in gran quantità in molte isole, specialmente in quella di Trinidad (isola che geograficamente appartiene al Sudamerica) di cui è diventato il principale prodotto agricolo, e nell'isola di Haiti, specie nella repubblica Domenicana dove ha

già superato e di gran lunga la esportazione del caffè diventandovi il primo articolo di commercio; il *cotone* di Haiti e di Cuba; gli *avanci* che formano ora una grande risorsa di Giamaica; i *limoni* della Dominica e di Montserrat dove si prepara anche l'agrocotto a somiglianza di quanto si fa in Sicilia; e il *tabacco* che si coltiva su larga scala anche a S. Domingo, ma costituisce specialmente la gloria di Cuba dove la varietà che si coltiva nella Vuelta de Abajo e che si esporta da Avana gode la fama di essere la migliore del mondo. Degli altri prodotti naturali hanno una qualche importanza economica gli *ananas* di cui si fa un commercio sempre più attivo, l'*hennequen* di cui si va estendendo la coltura nelle isole di Bahama, il *pimento* o pepe garofanato di Giamaica, l'*arrowroot* la cui coltura emerge nell'isola inglese di St. Vincent, il *legname* specialmente della repubblica Domenicana dove i $\frac{4}{5}$ del territorio sono ancora coperti di boschi (pini, mogano, legni da tinta), le *api* le quali sono allevate specialmente ad Haiti dove forniscono cera abbondante e miele aromatico, le *tartarughe* di cui è celebre la pesca a S. Domingo e nell'isola Cajman presso Giamaica, le *spugne* la cui pesca presso S. Domingo e nelle isole Bahama ricevette un forte impulso dalla immigrazione dei greci delle Sporadi, il *guano* naturale di cui esistono alcuni banchi nella repubblica Domenicana, e infine l'*asfalto* e il *petrolio*, i quali costituiscono la principale caratteristica dell'isola Trinidad.

Delle **industrie** non sono notevoli che i sigari dell'Avana, lo zucchero, il rhum e il tafia di quasi tutte le isole. Giamaica è sempre celebre per il suo rhum.

Il **commercio** esterno è attivissimo, a motivo della gran copia di prodotti naturali e della mancanza quasi assoluta di industrie locali. Pochissime erano le relazioni delle Antille coll'**Italia** prima della guerra,

ma si spera acquisteranno importanza in seguito alla istituzione di linee regolari di navigazione attraverso il Canale.

A non parlare delle *ferrovie*, le quali hanno uno sviluppo notevole solamente nell'isola di Cuba, mentre ad es. mancano affatto nell'isola di Haiti, le **comunicazioni** delle Antille sono principalmente anzi per molte di esse esclusivamente *marittime*. Merita di essere ricordata quella via rapida di comunicazioni la quale venne istituita, a mezzo di « ferry-boats », fra l'Avana e Key West, isolotto congiunto, per mezzo di una diga gigantesca alternata di ponti, colla estremità meridionale della penisola della Florida negli Stati Uniti. Quantunque nessuna delle Antille possenga una propria *marina mercantile*, pure esse sono toccate dalle navi di molti altri paesi. Uno dei centri maggiori della *navigazione marittima* è l'isoletta americana di S. Tomaso (a NE di Portorico) la quale domina una delle vie più battute verso il canale di Panamá. Del resto, in vista appunto dell'aumento possibile dei traffici, dopo l'apertura del Canale tutti i porti delle Antille furono allargati, approfonditi e migliorati.

Nell'isola di **Haiti**, la più antica Antilla indipendente, i centri principali sono: *Port au Prince* e *Cap Haitien* nella Repubblica di Haiti, e *San Domingo* nella Repubblica Dominicana.

Superiore in superficie, in popolazione e in importanza economica e politica alla precedente, è **Cuba**, detta per la sua fertilità la « perla delle Antille ». La sua città principale è *Avana*, detta la « regina » delle Antille, la quale conta 370.000 ab. e possiede un nuovo porto recentemente costruitovi a cura della compagnia dei « Docks e Entrepots ». Segue per importanza *Santiago*.

Sono **Antille americane**, cioè degli Stati Uniti, l'i-

sola di *Portorico*, già possesso della Spagna e dove le città più notevoli sono *Ponce* porto marittimo e *San Juan* capitale, e le isole comperate nel 1916 dalla Danimarca, ribattezzate col nome di *Virgin Islands*, e delle quali la più importante è *S. Tommaso*.

Nelle **Antille inglesi** sono notevoli: *Kingston* e *Port Royal* nell'isola di Giamaica, destinati a diventare quello uno scalo attivissimo e questo una grande stazione carboniera sulla via del canale di Panamá; *Port of Spain* nell'isola di Trinidad, grande emporio della regione dell'Orenoco; *Bridgetown* porto attivissimo nell'isola di Barbados; *Portsmouth* (nella rada di Roseau) nella Dominica; *St. John* nell'isola di Antigua, con uno dei migliori porti dell'arcipelago; *Castries* che gareggia col precedente nell'isola di *S. Lucia*, rinomata e frequentata per il suo clima eccellente e per i suoi incantevoli paesaggi.

Nelle **Antille Francesi** primeggiano la *Guadalupa* col buon porto omonimo e la *Martinica* col porto di *St. Pierre*; nelle **Antille olandesi** l'isola di *Curaçao* col porto di Santa Ana, tradizionale rifugio delle navi durante le tempeste che si scatenano frequenti e furiose nel mare dei Caraibi.

COLOMBIA

Repubblica unitaria, divisa in 14 Dipartimenti e alcune fra Intendenze e Commissariati, con una superficie di circa 1.200.000 km. e una popolazione di 5.900.000 ab. (nel 1920). 7.851.000 (1928)

Questo paese, il quale non solo ha perduto in superficie e in popolazione ma ben anche in importanza economica e politica in seguito alla perdita dell'istmo

di Paramà, attraversa da qualche tempo un periodo di depressione economica e finanziaria che appare manifesta dai traffici coll'estero assai scarsi e dal rinvilio della moneta (di carta).

Sua principale risorsa è il *caffè*, la cui produzione, molto rapidamente cresciuta negli ultimi anni, rappresenta da sola oltre la metà del commercio d'esportazione. Vi hanno però una grande importanza anche i *metalli preziosi*, cioè l'oro, l'argento ed il platino, i quali vengono prodotti per la maggior parte nella regione montuosa che si estende fra il corso medio del rio Magdalena e quello del suo affluente di sinistra il Cauca. L'oro, greggio o monetato, costituisce in valore un importante articolo d'esportazione, mentre nella produzione del *platino* (che fu scoperto per la prima volta appunto in Colombia nel 1735), per gran parte spettante a una grande impresa aurifera dell'Africa australe, la Colombia occupa il secondo posto nel mondo subito dopo la Russia. Occupa invece il primo nella produzione degli *smeraldi*, le cui cave, nel dipartimento di Boyaca, appartengono quasi interamente allo Stato. Si può dire che quasi tutti gli smeraldi che oggi entrano in commercio provengono dalla Colombia.

Parimenti sono monopolio governativo e sorgente cospicua di entrata le miniere di *salgemma* di Zipaquirà (al nord di Bogotà), mentre vengono esercitate dall'industria privata le numerose saline disseminate lungo il mare dei Caraibi. Il terreno, per gran parte fertile ma poco coltivato, produce *cotone* in quantità sempre crescente, *tabacco*, *canna da zucchero*, *cacao*, *avorio vegetale* (tagua), *frumento*, *mais* e, soprattutto *banane*, nella cui coltura, specialmente nel bacino inferiore del Magdalena, lungo il mare dei Caraibi, presso Santa Marta, sono investiti molti capitali americani, mentre la produzione, in continuo aumento,

alimenta già una forte esportazione (la terza in importanza). Nelle foieste si raccolgono *legni* da tinta e da ebanisteria, *gomma* e *medicinali* (balsamo tolu e copaive). L'allevamento **animale**, che il Governo ha cercato di favorire coi suoi deboli mezzi, fornisce al commercio in copia notevole le pelli. La « Standard Oil Co. » di New York ha iniziato, con successo, la estrazione del *petrolio*. Colle foglie della « carludovica palmata » si fabbricano i cappelli detti di « Panamá » i quali vengono spediti per la massima parte negli Stati Uniti.

Il **commercio** estero è piuttosto fiacco, come in generale sono fiacche tutte le altre manifestazioni economiche di questo paese che pure sarebbe ben fornito di doni naturali. Come s'è detto si esportano caffè, pelli, metalli preziosi e banane; e si importano piccole quantità di svariati prodotti.

Scarsissime sono le **relazioni coll'Italia**, specialmente dopo che, in seguito ai danni sofferti da un nostro connazionale in una delle ultime guerre civili, è sorta con quel paese una grave questione diplomatica che venne risolta, alcuni anni or sono, coll'arbitrato degli Stati Uniti.

Una delle cause che ritardano lo sviluppo economico della Colombia, e così pure dell'Equatore, del Perù e della Bolivia, è la difficoltà delle **comunicazioni** derivante dalla forma del suolo. Il sistema delle Ande che come una muraglia quasi insuperabile spartisce a mezzo questi stati impedisce l'accesso dal mare verso l'interno e i facili trasporti da una provincia all'altra; senza dire che determina anche delle differenze climatiche così profonde da una provincia all'altra, che chi abita in una si trova a disagio passando nell'altra. Le vie di comunicazione della Colombia si imperniano quasi interamente sul rio Magdalena che è fiume principale della repubblica, il quale

è navigabile da Honda sul corso medio a Calamare e Barranquilla sul corso inferiore, mentre da Calamare il canal Dique lo congiunge al porto di Cartagena, e da Barranquilla una *ferrovia* lo unisce al porto di Sabanilla (Puerto Colombia). Da Honda una piccola ferrovia, orlante le cateratte, conduce al corso immediatamente superiore del gran fiume nazionale, il quale ritorna navigabile fino a Jirardot, dove comincia la ferrovia che si arrampica fino alla capitale Bogotà. Un'altra ferrovia va da Puerto Berrio sul Magdalena fino al grande centro minerario di Medellin. Sono in totale (nel 1918) oltre 1200 km. di ferrovie, quasi tutte però a scartamento ridotto. Altra via di comunicazione è costituita dal rio Meta, affluente di sinistra dell'Orenoco, navigabile fino quasi ai piedi delle Ande di Bogotà.

Santa Fè di Bogotà capitale della repubblica sorge nell'interno, sull'altopiano, e, quantunque sia la prima per popolazione (180.000 ab. nel 1920), è poco importante per commercio, attesa la difficoltà, l'alto costo e la lentezza dei mezzi di trasporto. Seconda città per popolazione è Medellin nell'interno. Però i principali centri commerciali sono sul mar delle Antille o sul corso inferiore del Magdalena, quali Barranquilla, Sabanilla o Puerto Colombia, Cartagena e Santa Marta.

VENEZUELA

Repubblica federale con 20 Stati, 1 Distretto federale, e 2 Territori.
Km.² 942.300. Ab. 2.900.000, nel 1920. 3.157.000 (1930)

Il suolo del Venezuela può essere diviso in tre zone ben distinte: l'agricola, la forestale e la pastorale.

Nella zona **agricola** che si distende a nord lungo il mar delle Antille ha conquistato un posto prevalente il *caffè*, divenuto da tempo la principale risorsa del paese, e il primo articolo di esportazione. Oltre al *mais*, alla *manioca* e ai *fagioli* che servono all'alimentazione, emergono: il *cacao* che è reputato il migliore del mondo e costituisce in valore il secondo articolo d'esportazione, la *canna da zucchero* che cresce molto facilmente e dà un largo prodotto, e il *cotone* di cui si va estendendo la coltura; mentre nella zona forestale che si estende nel bacino dell'alto Orenoco, si ottengono il *caucciù*, la gomma *balata*, le *essenze* da concia e da tinta, il *legname* da costruzione e da ebanisteria, la *sabadilla* i cui semi vennero largamente adoperati nell'ultima guerra, per la produzione dei gas asfissianti, il *copaive* ed altri medicinali.

Nella zona pastorale, lungo il corso medio e inferiore dell'Orinoco, si alleva in quantità crescente il **bestiame** (bovini, capre, maiali, cavalli, pecore) che alimentano una notevole esportazione di pelli. Lungo il fiume formicolano le *tartarughe* le quali forniscono al consumo, specialmente degli indigeni, il grasso detto « manteiga ». Dovunque si cacciano gli *aironi* i quali offrono alla moda di Parigi le celebri « aigrettes » che sono oramai divenute rare e carissime. Nei mari contermini (isola Margarita) si pescano le *perle* e le *madreperle* (bianche, rosa, gialle, perfino nere).

Tra i prodotti **minerali**, abbastanza importanti, occupa il primo posto l'*oro* che è estratto dalle ricche miniere, ora però in gran parte esaurite, che sono situate a SE di Ciudad Bolivar. Seguono: l'*asfalto* e il *petrolio* verso Maracaibo, che hanno superato qualche volta nell'esportazione il valore dell'oro, il *carbon fossile* parimenti verso il golfo di Maracaibo e alcune miniere del quale furono esercitate per qualche tempo da una impresa italiana, il *rame* presso Aroa dove.

venne riaperta di recente una miniera da un sindacato inglese, il *salgemma* le cui varie miniere sono ora lavorate direttamente dal Governo.

Il **commercio**, che è assai ristretto rispetto alla vastità del paese, è fatto per la massima parte con gli Stati Uniti.

All'infuori di alcune *ferrovie* (circa un migliaio di km. nel 1921) che si avanzano più o meno arditamente dai porti della costa verso l'interno, e di cui la principale va dalla Guayra a Caràcas, donde poi irradia tutta una rete ferroviaria sull'altopiano, ferrovie le quali appartengono per oltre la metà a compagnie straniere, la via nazionale di **comunicazione** è ancora il grande fiume Orinoco il quale è navigabile, coi suoi affluenti (Meta), fino ai piedi delle Ande e costituisce una rete *navigabile* di quasi 18.000 km. dove impera la « *Compañia Venezolana de Navegacion* » la quale esercita anche la navigazione nella laguna di Maracaibo. Delle numerose aperture del delta dell'Orinoco, per la sola « *Boca de navios* » passano i vapori che fanno servizio fra Ciudad Bolivar e Port of Spain nell'isola Trinidad, dove trovano la coincidenza con una gran quantità di linee marittime di navigazione che ivi fanno sosta. Però la *navigazione marittima* propria del Venezuela mette capo principalmente alla Guayra ed agli altri porti situati sul mare delle Antille. Quasi insignificante è la *marina mercantile* (8000 tonn. di cui $\frac{2}{3}$ a vapore). Recentemente hanno fatto molti progressi le *strade ordinarie*. Appartengono a una compagnia francese i cavi *telegrafici* sottomarini.

A *Caràcas* che è la capitale e conta (nel 1917) 87 mila ab. serve da porto *La Guayra* che è la prima piazza commerciale della repubblica. A *Valenza*, secondo centro commerciale, serve di sbocco *Puerto Cabello*. Notevole importanza e cospicuo avvenire ha

Ciudad Bolivar, situata sul corso medio, perfettamente navigabile dell'Orinoco, di cui può dirsi l'emporio. Nel porto di *Maracaibo*, posto all'ingresso della laguna dello stesso nome, si fa un attivo commercio di transito per la Colombia.

} = 690.000
 } = 310.000
 } = 150.000
GUIANA

Sono tre colonie appartenenti all'Inghilterra, all'Olanda e alla Francia che complessivamente hanno la sup. di 450.000 kmq. e una pop. di 480.000 abitanti.

Queste colonie abbastanza fiorenti in passato, vennero a decadere quando vi fu abolita la schiavitù. Il clima tropicale insopportabile agli Europei ha indotto l'Inghilterra a trasportare dei lavoratori indiani, l'Olanda dei malesi e la Francia dei rifiuti delle carceri. Ad ogni modo con la mano d'opera indigena e con quella dei negri delle Antille si ottengono nelle *piantagioni* che sono lungo la zona costiera considerevoli quantità di *canna da zucchero*, da cui si ricavano melasse e rhum, di *riso*, di *caffè*, di *cacao*, di *pepe* (Caienna) e di *noci di cocco*. Dalla regione interna che del resto è poco accessibile si traggono legni da ebanisteria e da tinta, gomma balata ecc. Gli *animali* domestici sono poco numerosi. Dei *minerali* soltanto l'oro ha una qualche importanza; vi si trovano però anche diamanti e giacimenti di petrolio, di bauxite (alluminio) di manganese ecc. che ancora non sono sfruttati.

40.720.000 (1932)

BRASILE

Repubblica federale di 20 stati autonomi, un distretto federale, dove ha sede la capitale, e un territorio (Acre) acquistato dalla Bolivia nel 1902 per 50 mil. di franchi. — La *superficie* (8.500.000 kmq.) è di non molto inferiore a quella dell'Europa. La *popolazione* (30.650.000 ab. nel 1920) è costituita per tre quarti da bianchi e per il resto da mulatti discendenti dagli schiavi neri e da indiani, dei quali circa mezzo milione vivono ancora quasi selvaggi. La popolazione è più numerosa nella zona costiera dell'Atlantico, specie nella parte meridionale, e scarseggia o manca affatto nei paesi dell'interno. — La *configurazione del suolo* è abbastanza semplice: a NW si stende l'immensa pianura dell'Amazzone, a SE si ergono dei tavolati di media altezza, più elevati verso l'Atlantico, degradanti dolcemente verso l'interno e solcati profondamente dai numerosi corsi d'acqua (S. Francisco, Paranà e vari affluenti dell'Amazzone). Nei riguardi economici più che la configurazione del suolo ha importanza il *clima* che è caldo umido (mitigato però nelle parti più elevate dell'altopiano) nella massima parte del paese è umidissimo nel bassopiano dell'Amazzone. Soltanto negli stati più meridionali (a sud di S. Paolo) si passa gradatamente al clima temperato. — La *vegetazione* pertanto è costituita da foreste e savane nel'a più gran parte del paese e da verdi praterie nell'estremo sud. Dove il suolo è coperto di foreste e dove queste furono abbattute per dar luogo alle colture vi è un terriccio nero così fertile che non accenna ad esaurirsi neanche sotto l'azione delle colture più dimagranti.

Rimasto si può dire fra gli ultimi paesi dell'America fino al 1888, il Brasile incominciò una nuova vita economica a partire solamente da quell'anno, in cui, in seguito all'abolizione della schiavitù, si comprese e si applicò la massima che nei paesi fertili ma spopolati « governare significa popolare » (1).

Richiamata con tutte le seduzioni possibili e con grandi spese una forte emigrazione dall'Europa (circa 3 mil. d'individui in quest'ultimo trentennio) con l'aiuto delle nuove braccia operose e dei capitali

(1) Lo ha detto il generale Mitre per l'Argentina: « gobernar es pobliar la tierra ».

esteri che non tardarono ad affluire si diede un grande impulso allo sviluppo delle piantagioni, dell'allevamento, delle miniere, delle ferrovie, dei porti, di tutti insomma gli elementi della vita economica, così che oggi il Brasile è già sulla buona via di un brillante avvenire.

Essendo il Brasile situato per la massima parte nella zona tropicale, anche i **prodotti agricoli** più importanti sono di tipo tropicale. È ben vero che ai nostri giorni negli stati più meridionali a clima temperato si va sviluppando rapidamente l'agricoltura con sistemi e prodotti simili a quelli dei nostri paesi, ma non per tanto il Brasile, per ciò che riguarda l'esportazione, conserva sempre il carattere di grande produttore di generi coloniali.

La principale risorsa brasiliana è costituita dal caffè. Dei 23 milioni di sacchi (60 kg.) a cui ascende in media la produzione di questo coloniale nel mondo, ben 19 milioni sono dati dal solo Brasile, le cui terre vergini, disboscate coll'incendio e ingrassate dalla cenere che ne risulta, si prestano meravigliosamente bene a siffatta coltura. Ne sono centri principali, anzitutto lo Stato di S. Paulo (specie tra S. Paulo e Campinas), donde si esporta la varietà Santos, poi quelli di Rio Janeiro. Bahia, Espirito Santo e Minas Geraes. Per un lungo periodo il caffè ha rappresentato in valore $i \frac{3}{4}$ del commercio d'esportazione. Ma l'eccesso della produzione (23 milioni di fronte a un consumo di 17) avendo determinato un soverchio ribasso nei prezzi, ne risultò quella gravissima crisi che, dopo di aver inferito per circa un decennio, potè venire risolta mediante quell'ardita speculazione al rialzo (organizzata dagli Stati interessati (1), primissimo quello di

(1) Al famoso «Convenio di Taubatè» del 25-2 1906 sono intervenuti i rappresentanti degli stati di S. Paulo, Rio Janeiro e Bahia.

S. Paolo, ma con la garanzia del Governo federale) la quale venne designata col nome di « valorizzazione del caffè ». Con gravi tasse si impedì l'estendersi di nuove colture; si impose alla esportazione un forte dazio in natura che era naturalmente pagato con le qualità più scadenti le quali venivano distrutte; ma vennero soprattutto ricomperati i $\frac{9}{10}$ degli 11 milioni di sacchi di caffè che gravavano allora sul mercato mondiale ed erano distribuiti in Europa (le Havre, Amburgo, Anversa, Brema, Londra, Rotterdam, Trieste, Marsiglia, Genova) e in America (New York) e furono riaffidati in consegna a grandi Ditte europee ed americane, fino a che non fosse raggiunto un prezzo determinato. Ciò avveniva nel 1906 quando il prezzo del caffè era disceso in Brasile a 47 fr. al sacco. E già nel 1912 il prezzo era salito a quasi 100 fr. e lo stock vincolato era disceso a 5.100.000 sacchi, mentre veniva ammortizzato per oltre un terzo il prestito che era stato emesso a tale scopo di 15 milioni di sterline. Cosicché la singolare e quasi temeraria operazione poteva dirsi prossima alla sua felice riuscita quando scoppiò la guerra mondiale la quale travolse anche il Brasile. Non venne per questo arrestata la valorizzazione del caffè perchè il prezzo di questo continuamente cresceva, mentre ne diminuiva la produzione (1). L'ultima fase è stata la vendita in blocco alla Francia di 2 milioni di sacchi, da trasportarsi nel biennio 1918-19 colle navi tedesche sequestrate dal Brasile.

Un altro coloniale largamente coltivato, specialmente negli Stati marittimi a nord di Rio Janeiro (Bahia, Pernambuco, Sergipe), è la *canna da zucchero*, cosicché lo zucchero greggio costituisce un buon ar-

(1) Nel 1916-17 fu di 9.811.000 sacchi.

ticolo d'esportazione. Altrettanto importanti sono il *cacao* che si ottiene specialmente a Bahia nella cui produzione il Brasile è diventato, almeno per quantità, il secondo paese del mondo, dopo la Costa d'Oro e il *mate* la cui coltura è pressochè esclusiva agli Stati del sud (Rio Grande do Sul, Santa Caterina, Paranà e Matto Grosso), il *cotone* che viene coltivato di preferenza negli Stati d. l NE e costituisce un importante articolo d'esportazione, nonostante che una parte sempre maggiore ne venga assorbita dall'industria razionale in continuo progresso, e il *tabacco* che si coltiva negli stati di NE e ultimamente anche nel Rio Grande do Sul.

La principale caratteristica naturale del Brasile sono le *foreste* vergini o «selvas» le quali, malgrado il continuo disboscamento, vi occupano ancora oltre i $\frac{3}{4}$ dell'intera superficie. Esse forniscono al commercio, non solo una gran quantità di legname da costruzione e da ebanisteria e di legni da tinta (compreso il «pao brasil» di color rosso vivo che diede nome al paese e che venne sostituito nell'industria dal campeggio), la vaniglia e parecchi medicinali, come l'ipecaquana e il cubebe dell'Amazzone, la cascara sagrada e la salsapariglia del rio Negro, ma soprattutto il *caucciù* che costituisce una grande risorsa economica del Brasile e di solito il suo secondo articolo d'esportazione dopo il caffè.

Il caucciù viene ricavato mediante un'incisione praticata nel tronco di una pianta (*hevea brasiliensis*) che è diffusa in tutto il bacino dell'Amazzone. Per tutto il primo decennio di questo secolo il Brasile ha mantenu!o sempre il primo posto nella produzione mondiale del caucciù, fornendone circa il 50%. Ma il contemporaneo enorme sviluppo dell'automobilismo e la minaccia di esaurimento delle riserve brasiliane situate nei luoghi di più facile accesso, consi-

gliarono gli industriali a provvedere per il futuro in modo razionale. Si fecero pertanto delle vaste piantagioni di hevee nella Malacca, in Giava, in Ceylan ecc. piantagioni che per i primi 7 od 8 anni non potevano dare alcun frutto. Ma dopo il 1910 vennero i primi frutti e nel 1913 la produzione delle piantagioni cominciò a superare quella dell'Amazzone. Il conseguente precipitare dei prezzi consigliò il Brasile a cercare dei provvedimenti analoghi a quelli presi per valorizzare il caffè (ridurre l'esportazione, fare piantagioni, campi sperimentali, stabilimenti di lavorazione, ferrovie ecc.). Il sopraggiungere della guerra migliorò temporaneamente le condizioni, ma il contemporaneo enorme sviluppo della produzione delle piantagioni (1) congiunto con la crisi mondiale del dopo guerra ripiombarono la produzione brasiliana (e più ancora quella delle piantagioni) in uno stato di disagio gravissimo.

Nello stato di Bahia si raccoglie anche la gomma resina *copale*.

Hanno invece importanza puramente locale le colture dei *cereali* (mais, riso, frumento, segala) dei *fragioli*, delle *patate*, della *manioca* e *piassava* che, a seconda dei paesi e dei climi, servono di base all'alimentazione insieme con la carne disseccata.

Ad un grande avvenire sembra destinata la produzione dei *frutti*, di quelli specialmente delle zone temperate, per il fatto che ivi vengono a maturanza in un'epoca (inverno e primavera) in cui mancano affatto nell'emisfero boreale. Meritano fra essi speciale menzione gli aranci, e la vite la cui coltura pro-

(1) Nel 1906 esse diedero sole 500 tonn. di caucciù. L'anno appresso 1000 e nei successivi le migliaia di tonnellate ebbero presso a poco questo crescendo: 2, 4, 8, 15, 30, 47, 71, 108, 153, 213, 256, 285, 305, il quale ultimo è il prodotto del 1920. Nel 1921 e 22 per causa della crisi si sospese la raccolta in molte piantagioni.

mette di riuscire importante negli Stati più meridionali (Rio Grande e Santa Caterina) dove venne diffusa da coloni latini e tedeschi.

Da qualche tempo ha assunto una grande importanza l'allevamento **animale**, specie dei *bovini*, per numero dei quali (38 milioni nel 1919) il Brasile gareggia ormai coll'Argentina. Emergono specialmente gli Stati di Matto Grosso, Minas Geraes, Paraná e Rio Grande do Sul, donde i bovini vengono condotti a mandrie nei paesi del Plata per esservi macellati, quando non vengano esportati direttamente allo stato di carne congelata, oppure non servano direttamente in paese alla preparazione del « xarque ». Specialmente il Matto Grosso sembra destinato a diventare uno dei primi centri mondiali d'allevamento animale. Mentre l'allevamento delle *pecore* (11 milioni), eguagliato in numero da quello delle *capre*, rimane sempre inferiore a quello dell'Argentina, il Brasile è diventato a questa molto superiore nei riguardi dei *maiali* (18 milioni), specialmente negli Stati meridionali, donde si fa una grande esportazione di strutto (« banha »). Da qualche tempo è diventato considerevole anche l'allevamento dei *cavalli* e dei *muli*. Dovunque formano oggetto di caccia gli *uccelli* dalle penne variopinte. Nello Stato di Santa Caterina si è cominciato l'allevamento dei *bachi da seta*. Le acque dei fiumi sono ricchissime di *pesci*. Nel bacino delle Amazzoni si prendono le *tartarughe* con le uova delle quali si prepara quel condimento grasso che è conosciuto col nome di « manteiga ».

Quantunque non si possa dire paese minerario il Brasile non manca di prodotti **minerali**. La produzione dei *diamanti*, divenuta ricchissima nel secolo XVIII^o così da superare quella antichissima delle Indie, è poscia diminuita, fino a che venne superata e di molto, da quella recente dell'Africa australe.

Sono suoi centri principali le due Diamantino negli Stati di Minas Geraes e di Matto Grosso. In questi ed altri Stati si raccolgono tormaline ed altre pietre *ornamentali*. La produzione dell'oro, importante essa pure nel secolo XVIII^o, poi molto decaduta, è tornata a rialzarsi alla fine del secolo XIX^o e al principio dell'attuale. Ne è centro principale Ouro Preto nel Minas le cui miniere (Morro Velho) sono sfruttate da Inglesi. Egualmente nel Minas, così come in altri Stati, si lavorano quei ricchi giacimenti di *manganese*, per cui il Brasile è uno dei primi paesi del mondo, così come ne è diventato il primo (specialmente negli Stati di Bahia e di Espirito Santo) nella raccolta della *monazite*, specie di sabbia donde si estrae l'ossido di torio che serve alla fabbricazione delle retine per le lampade a incandescenza. Il *sale* è fornito in abbondanza da numerose saline. Abbondano acque *minerali* e *termali* ma sono poco sfruttate. Mentre nello Stato di Bahia si estrae lo *schisto bituminoso*, che è una specie di petrolio solidificato, negli Stati del sud si lavorano alcuni giacimenti di *carbon fossile* scadente. Nello stato del Minas quasi tutta la Serra da Moeda è un sol blocco di minerale di ferro a percentuale altissima (dal 60 al 75%) Questo giacimento la cui lavorazione sarebbe facilissima perchè a fior di terra non è stato ancora messo in valore per mancanza di carbone nelle vicinanze, per la grande distanza dal mare e per la scarsa viabilità.

Al pari di quasi tutti gli altri paesi dell'America latina il Brasile non è ancora abbastanza ricco di capitali, di mano d'opera e di coltura per potersi dedicare efficacemente su larga scala alle **industrie**. Le poche manifatture che vi sono sorte hanno una importanza ancora limitata, cosicchè il commercio d'importazione è costituito ancora, per gran parte, dai prodotti manifatturati che vengono dall'estero. Ri-

cordiamo, ad ogni modo, la estrazione dello *zucchero* e di quell'*acquavite* di canna detta *pinga* o « cachaka » che costituisce la bevanda nazionale, industrie che hanno il loro centro principale a Pernambuco; l'estrazione della *birra* per opera specialmente dei Tedeschi, numerosissimi a S. Caterina; la confezione della *tapioca* (dalla manioca) per cui il Brasile è il primo paese del mondo; il *caseificio* di Minas, Rio, S. Caterina, che provvede il resto del Brasile di burro e formaggio; la *macinazione* dei grani e la fabbricazione delle paste alimentari a Rio Janeiro e S. Paulo; i numerosissimi mattatoi (« xarqueados ») che attendono alla preparazione della carne disseccata e della carne congelata, la esportazione della quale ultima va continuamente crescendo verso l'Europa; lo stabilimento *siderurgico* di S. Giovanni Ipanema che lavora una miniera locale, la grande fabbrica di *fiammiferi* di Nictheroy presso Rio Janeiro; i diversi *cotonifici* sparsi da Pernambuco a S. Paulo i quali fabbricano specialmente tessuti ordinari; e infine le *industrie nascenti* della lana, della juta (sacchi da imballaggio), della ceramica, del vetro, dei laterizi, delle calzature, del tabacco, ecc. Gli è per aiutare queste industrie nascenti che il Governo ha adottato quella politica doganale protezionista onde è venuto un generale e notevole aumento nei prezzi della vita. I dazi gravissimi hanno determinato un incrudimento del contrabbando.

Il **commercio** con l'estero comprende l'*esportazione* del caffè, che per valore supera tutte le altre esportazioni riunite insieme, del caucciù, dello zucchero, delle pelli, del cotone, del tabacco, del cacao, del matè, della carne fresca ecc. e l'*importazione* di manufatti di ogni genere e di carbon fossile. Le *relazioni commerciali* sono più strette con gli Stati Uniti, anche in conseguenza delle grandi agevolazioni commer-

ciali (riduzione dei dazi dal 20 al 30%) come compenso per il piccolo dazio da cui viene colpito il caffè brasiliano. Però è assai attivo anche il commercio con l'Inghilterra e con l'Argentina, cui seguono l'Uruguay, l'Italia e la Francia. Nel 1912 si è istituita a Rio de Janeiro una Camera di commercio internazionale.

Dazi *doganali* sempre più gravosi colpiscono le importazioni, specialmente dei prodotti manufatti, ma vengono accordate delle facilitazioni di compenso ai paesi che ribassano il dazio sul caffè. *Moneta* corrente è il milreis (mille volte il piccolo real che valeva $\frac{1}{4}$ di centesimo alla pari) il quale, mentre nel 1888 era ancora alla pari (27 pence = L. 2,70) è andato poi discendendo negli anni successivi colla emissione eccessiva della carta moneta (papel) fino a 5 pence (50 centesimi). Poi, in seguito a un insieme di provvedimenti opportuni, fra cui la istituzione di una Cassa di Conversione e l'incenerimento periodico di una certa quantità di carta-moneta, il valore del milreis si era andato rialzando e consolidandosi prima della guerra intorno ai 16 pence (L. 1,60). Nel 1919 ne valeva 18.

Negli ultimi tempi il Brasile ha consacrato gran parte della sua attività allo sviluppo delle **comunicazioni**, le quali, se sono ancora assolutamente sproporzionate alla vastità del paese, hanno però raggiunto un considerevole sviluppo relativamente alla popolazione. Molti cavi *telegrafici* sottomarini, appartenenti a compagnie inglesi e francesi, congiungono le coste brasiliane col Plata, col Senegal, con Lisbona e con le Antille. Scarseggiano le *strade ordinarie*, ma in compenso le *ferrovie* sono abbastanza sviluppate (30.000 km. nel 1920) ma per la maggior parte a scartamento ridotto. Soltanto negli stati meridionali esse costituiscono una rete vera e propria, collegata anche con le reti dell'Uruguay, dell'Argentina e del Paraguay; negli stati

settentrionali invece si hanno molte linee isolate di penetrazione verso l'interno. La linea più importante è quella che congiunge Rio Janeiro con S. Paolo e che si sta prolungando fino nell'interno del Matto Grosso. Attivissima è anche la linea inglese che unisce S. Paolo a Santos, la quale, attraverso le montagne della serra do Mar, è costituita, in gran parte, da un sistema imponente di funicolari. Gran parte del Brasile è percorsa da una rete poderosa di fiumi *navigabili*, primissimo fra tutti, coi suoi numerosi affluenti, il rio delle Amazzoni, il quale presenta nel suo corso inferiore l'aspetto di un mare, come quello che ha la maggior portata d'acqua di tutti i fiumi del mondo e può essere risalito da bastimenti marittimi fino a Iquitos nel Perù. Pertanto la sua navigazione, aperta dal 1867 a tutte le bandiere, viene esercitata regolarmente, con viaggi periodici, da diverse compagnie fra cui una inglese («The Amazonas River S. N. Co.»). Oltre al Parahyba, che ha un discreto movimento, e al S. Francisco, la cui navigazione è interrotta dalla cascata di Paulo Alfonso, hanno grande importanza commerciale gli affluenti del rio della Plata, specialmente il Paranà col suo affluente Paranaíba. Anche le lagune del Sud sono fornite di navigazione regolare a vapore. La *navigazione marittima*, compresa quella parte di essa che nel bacino delle Amazzoni si fonde con la navigazione fluviale è ancora inferiore al grande sviluppo delle coste, ma va continuamente crescendo. Poca cosa è ancora la *marina mercantile*, quantunque sia cresciuta di un terzo durante e a motivo della guerra. Nel 1919 aveva una stazza complessiva di 450.000 tonn. quasi tutta a vapore, la quale attende di preferenza alla navigazione di cabotaggio che la legge riserva alle navi brasiliane. Però il «Lloyd brasileiro» mantiene anche un servizio mensile fra Rio de Janeiro e New York

ed ha istituito di recente anche un servizio con Lisbona e con Liverpool. Anche Pernambuco ha una compagnia propria di navigazione a vapore.

Dal 1820 al 1920 l'**emigrazione** ha fornito al Brasile 3.600.000 persone, per metà di origine italiana. Diventato il Brasile, dal 1889, il paese verso cui si dirigeva la maggior parte della nostra emigrazione permanente attrattavi dalla seduzione del viaggio interamente pagato dalla più vicina stazione ferroviaria fino a Genova e di lì a Rio Janeiro, a Santos, a S. Paulo, gli emigranti italiani salirono in breve a oltre 140.000 ogni anno, per lo più di origine veneta. Ed è a loro, per dichiarazione degli stessi brasiliani, che si deve se la coltura del caffè venne salvata non solo ma venne avviata a maggiore ed insperata fortuna. Eppure quanti di essi, ingannati dai sensali di collocamento, pur troppo nel maggior numero italiani, trassero vita faticosa e stentata nelle grandi fazende, lontane da ogni centro abitato e i cui conduttori li trattavano poco meglio di quanto non avessero trattati prima d'allora i loro schiavi negri. Molti altri invece furono più fortunati tanto che accumularono dei crediti più o meno notevoli verso i loro padroni. Ma venne la crisi del caffè e molti fazendeiros furono tratti in rovina ed i coloni italiani perdettero anche i loro crediti. E poichè il Governo non volle accedere alla domanda dell'Italia che i crediti dei nostri lavoratori fossero privilegiati venne emanato il 31 dicembre 1902 il decreto Prinetti (allora ministro degli Esteri) che proibiva la emigrazione a viaggio gratuito per il Brasile. E tale proibizione non venne più tolta fino al 1921 (1) di guisa che l'emigrazione italiana

(1) Un tentativo fatto nel 1912 per girare l'ostacolo mediante sovvenzioni da accordarsi ad alcune Compagnie italiane che assumessero il trasporto a prezzo ridotto degli emigranti, venne sventato dal Governo italiano nel 1913 col togliere a quelle imprese la patente di « vettore ».

verso il Brasile discese da quell'anno a poche decine di migliaia di persone. Ciò però non toglieva che vi fossero ancora al Brasile circa un milione di connazionali, dei quali 700 mila nel solo Stato di S. Paulo. Molti di essi, diretti in origine alle colonie governative o appoggiati a parenti od amici si sono creati una eccellente posizione, tanto nelle fattorie di cui sono divenuti un po' alla volta proprietari, quanto nelle città e nelle borgate dove esercitano generalmente la piccola mercatura, o dove hanno impiantato, specie a S. Paulo, industrie numerose e fiorenti (Matarazzo). La nostra colonia nel Brasile ha un carattere diverso dalle altre sparse nel mondo, perchè è costituita per la massima parte da gente che ha abbandonato l'Italia col proposito di non ritornare o da gente che ha passato l'Oceano per raggiungere i parenti già stanziati colà. Avviene pertanto che mentre le nostre colonie per esempio degli Stati Uniti o della Francia mandano o riportano in patria ogni anno somme cospicue di denaro, quella del Brasile manda somme relativamente insignificanti, perchè i pochi guadagni realizzati nelle « fazendas » rimangono oltre oceano. Quella colonia pertanto rappresenta una dispersione di energie italiane. Questo motivo economico e il bisogno di tutelare la dignità dei nostri connazionali hanno condotto dopo lunghi studi e trattative ad un accordo, stipulato nel 1921, che con una serie complessa di provvedimenti aprirà un'era nuova alla nostra colonia e alla nostra emigrazione nel Brasile.

Nonostante il gran numero dei nostri connazionali e le linee frequenti di navigazione a vapore che congiungevano il Brasile all'Italia prima della guerra, i rapporti commerciali fra i due paesi sono sempre stati meno importanti di quanto avrebbero dovuto essere. Ciò è dipeso in parte dal fatto che le linee nazionali di navigazione attendevano di preferenza

al trasporto degli emigranti con spazio limitatissimo riservato alle merci, il commercio delle quali era forzatamente abbandonato alle scarse linee estere le quali fanno naturalmente condizioni meno favorevoli alle merci italiane. Inoltre gli Italiani colà residenti riproducono e spesso anche contraffanno molte manifatture italiane e soprattutto i generi alimentari. Nel 1917 venne creata a Genova una Camera di commercio italo-brasiliana, mentre funzionano da tempo una Camera di commercio italiana a S. Paulo e una a Pernambuco.

In attesa che, in omaggio a una deliberazione del Congresso del 1891, gli Stati Uniti del Brasile facciano sorgere la nuova capitale federale sull'altopiano saluberrimo di Goyaz, rimane sempre capitale, la grande città di *Rio de Janeiro* la prima dell'Unione, così per popolazione (1.160.000 ab. nel 1920), come per attività ferroviaria e mercantile e per movimento marittimo. La magnifica baia sulle cui sponde è situata la città potrebbe accogliere al riparo tutte le flotte del mondo. Segue *S. Paulo* (con 450.000 ab. di cui 250.000 Italiani) che è la capitale dello Stato floridissimo dello stesso nome e alla quale serve da porto *Santos*, il secondo del Brasile per il movimento delle navi, ma il primo di tutti nell'esportazione del caffè.

Vergono poscia: *Victoria* porto principale dello Stato di Espírito Santo e destinato a diventare lo sbocco di quello di Minas e il terzo porto del Brasile; *Bahia* (o S. Salvador) che dal suo nuovo porto attende soprattutto all'esportazione del caffè, del cacao e del tabacco; *Pernambuco* (o Recife) il cui porto, di recente parimenti ingrandito con costosi lavori, esporta specialmente zucchero e cotone; *Belem* (o Para) anch'esso recentemente migliorato, e porto per eccellenza del caucciù; *Porto Alegre*, che è il primo centro commer-

ciale e marittimo degli Stati nel Sud ed è destinato ad un grande avvenire, specialmente se verrà congiunto col mare (a Torres) più brevemente e più facilmente di quanto non lo sia fino ad ora per mezzo dei lunghi contorti canali che percorrono la laguna di los Patos in fondo a cui il porto è situato.

9000 italiani
(1932)

800.000 (1932)
circa

PARAGUAY

Repubblica di 253.100 km.² con una popolazione di un milione circa di ab. (nel 1917) per oltre la metà indiani civilizzati, di razza guarany, e per il resto coloni d'origine spagnuola e sangue misti diversi, oltre a 60.000 stranieri (per metà argentini e per un quarto italiani). Gli abitanti sono detti paraguaggi. Essi si addensano nella parte meridionale presso la sponda sinistra del fiume Paraguay; tutto il resto del paese è popolato o quasi.

La più singolare caratteristica economica di questo piccolo paese è la *yerba mate* o « the del Paraguay » che vi cresce spontaneamente nelle foreste. La polvere ottenuta dalle foglie disseccate fornisce, per infusione, una bevanda che si sorbisce con la « bombilla » largamente diffusa nell'Argentina e in molti altri paesi dell'America del Sud. Nonostante il grande consumo interno il mate rappresenta in valore il secondo articolo d'esportazione. A non parlare del *mais*, della *manioca*, del *sorgo* e dei *fagioli* che servono di base all'alimentazione degli abitanti, ricordiamo i *frutti* di ogni genere di cui il paese è ricchissimo (aranci, limoni, banane, mandorle) e che vengono largamente esportati, *gli ortaggi* specie i pomodoro, le *arachidi* ed altre piante oleifere, il *tabacco*, un olio essenziale tratto dalle foglie di un arancio selvatico, la *canna da zucchero*, e, sopra tutto i prodotti delle foreste i quali vanno dalle diverse varietà

di *legname*, alcune delle quali eccellenti per le costruzioni navali, al *quebracho* (conciante e tintorio) che viene parimenti esportato. Ma la maggiore risorsa del paese è diventato, da qualche tempo, l'allevamento **animale**, specie dei bovini, la cui carne disseccata («tasà») entra per larga parte nell'alimentazione, mentre le pelli salate e disseccate costituiscono, in valore, il primo articolo d'esportazione. Numerosissime mandrie alleva nell'alto Paraguay l'impresa Liebig. Le acque del fiume pullulano di *pesci*. Dal quebracho si estrae la *quebrachina* che viene parimenti esportata. Dovunque si fabbricano «hamacas» e si intessono merletti bellissimi detti «nandutas».

Il **commercio** è veramente esiguo e il paese da lungo tempo si trova in uno stato di depressione economica e finanziaria da cui non sa rilevarsi. Con l'Italia i rapporti commerciali effettivi sono pochissimi, quantunque gli italiani costituiscano il nucleo straniero più numeroso dopo l'argentino. Sono in circolazione esclusivamente i dollari o pesos di carta di valore molto oscillante.

Alle **comunicazioni** serve da spina dorsale il fiume maestoso che ha dato il nome al paese e per il quale questo è in rapporti regolari e frequenti tanto col Brasile (Cuyaba), quanto coll'Argentina (Buenos Ayres) e coll'Uruguay (Montevideo). Primeggiano a tale riguardo le numerose imbarcazioni a vapore della compagnia argentina «Nicola Mihanovich» di Buenos Ayres. La *ferrovia*, che va da Asuncion sul Paraguay a Encarnacion sul Paranà, venne ultimamente congiunta, a mezzo di ferry-boats attraverso questo fiume, alle ferrovie argentine (Posadas), per cui si può giungere direttamente a Buenos Ayres in 36 ore, mentre prima il viaggio fra le due capitali richiedeva, coi più rapidi vapori, 6 giorni in salita e 4 in discesa. La capitale, *Asuncion*, contava, nel 1917, 120.000 ab.

90.000 (1932)

Tabacchi: 1.941.000 (1932)
 65.000 (1932)

URUGUAY

Area 186.900 km.². Abitanti 1.460.000 (1920) di cui 180.000 forestieri, per un terzo italiani.

La principale caratteristica economica di questa piccola repubblica è l'allevamento **animale**, specialmente ovino e bovino. Favorito dalla vastità dei pingui pascoli che occupano tutta l'area della repubblica e dalla mitezza del clima temperato caldo, l'allevamento ha avuto uno sviluppo meraviglioso. Ben pochi paesi del mondo contano un numero di buoi e di pecore così grande rispetto al numero degli abitanti. Il bestiame vive all'aperto in vasti recinti detti «estancias». Le pecore che oscillano intorno ai 20 mil. di capi sono quasi tutte di razza merinos e forniscono all'esportazione ingenti quantità di lana ottima; anzi la lana rappresenta in valore $\frac{1}{3}$ dell'esportazione totale. I bovini (da 7 a 8 mil. di capi) forniscono all'alimentazione locale la carne che viene salata e affumicata in appositi stabilimenti detti «saladeros» e all'esportazione la carne fresca o congelata, gli estratti di carne, le pelli, le ossa, le corna, ecc. A Frai Bentós sul fiume Uruguay esiste uno dei maggiori stabilimenti del mondo per la preparazione dell'estratto di carne esercitato dalla compagnia Liebig. Ha una certa importanza anche l'allevamento dei cavalli.

Nelle fertili regioni situate presso la capitale ha fatto e fa continui progressi l'**agricoltura**, onde la produzione del frumento, divenuta oramai superiore ai bisogni del consumo locale, alimenta una certa esportazione. Così vanno diffondendosi la viticoltura e la coltivazione del lino da seme, del tabacco e degli

olivi. Nella regione settentrionale, ai confini col Brasile, si lavorano alcune **miniere** di quarzo *aurifero*, mentre in alcuni luoghi dell'interno si raccolgono le *agate*. Le **industrie** si limitano ancora alla prima lavorazione delle spoglie animali (lana, pelli) e alla preparazione delle carni.

Il **commercio** è molto attivo ed è caratterizzato da una forte eccedenza delle esportazioni sulle importazioni. Le relazioni più strette sono con gli Stati Uniti, con l'Inghilterra, con la Francia e con l'Argentina. Le *dogane* costituiscono le rendite principali dello Stato. Titolo d'onore per l'Uruguay è di essersi sempre mantenuto immune dal flagello della carta moneta. L'unità corrente del suo tipo *monetario* aureo è il peso d'argento che vale L. 5,44. L'emissione dei biglietti è monopolio della « Banca della Repubblica ». L'**Italia** occupa un posto secondario nel commercio dell'Uruguay, quantunque vi risiedano oltre 60.000 dei suoi figli e nonostante le numerose linee di navigazione colleganti il porto ai Genova e quello di Montevideo. Gli è che non vi può essere un forte commercio se importazioni ed esportazioni non si sorreggono a vicenda e l'Italia, che potrebbe e dovrebbe mandare all'Uruguay una quantità molto maggiore dei suoi prodotti specialmente manufatti, non lo fa o non lo ha fatto finora per aver attinto sempre in piccola misura alle lane ed agli altri prodotti animali che costituiscono la risorsa principale e pressochè esclusiva di quel paese. A Montevideo venne istituita una Camera di commercio italiana e a Genova una Camera di commercio Italo-uruguayana.

Le **comunicazioni** nell'interno sono costituite da molte ferrovie che irradiano, a guisa di ventaglio da Montevideo. Nel 1920 esse avevano uno sviluppo di 2850 km. senza tener conto della bella rete tramviaria di altri 2650 km. La linea principale è quella che

partendo da Montevideo attraverso tutto il paese, va a Paysandù sull'Uruguay, donde poi prosegue, parallela a questo fiume, sino a S. Rosa e di lì al Brasile dove si congiunge alle ferrovie di Rio Grande do Sul.

Attivissima è la *navigazione*, così interna per l'Uruguay, come esterna o marittima per il Rio de la Plata, specialmente a Montevideo che è il primo porto della repubblica e uno dei più attivi dell'America meridionale. Però, verso la fine del secolo XIX^o, esso aveva molto perduto in seguito alla costruzione dei porti più comodi e più sicuri di Plata e di Buenos Ayres. Ma dopo che venne costruito anche a Montevideo, nel 1909, con grandissima spesa, un nuovo porto ampio e sicuro, collegato mediante un canale alle acque profonde del Rio de la Plata e fornito di magazzini per le lane, di silos pei grani, di depositi per il carbone, di banchine, di gru elettriche, ecc. ed amministrato saviamente con un ordinamento simile a quello del porto di Genova, il movimento è ricresciuto di molto. Esso però è determinato quasi tutto da navi estere, perchè la marina nazionale ha un tonnellaggio minimo.

Montevideo, che è la città capitale ed il principale centro ferroviario, marittimo e mercantile, conta (nel 1917) 376.000 ab. ed è in continuo sviluppo. 470.000 (1932)

ARGENTINA

Repubblica federale composta di 14 Provincie autonome, di un Territorio federale che racchiude la capitale e di 10 Territori, con una *superficie* complessiva di 2.970.000 km.² e una *popolazione* (nel 1920) di 8.530.000 ab., di cui $\frac{3}{4}$ argentini e il resto stranieri (italiani, spagnuoli) e indiani. La *immigrazione*, la quale oscillava annualmente, prima della guerra, intorno alle 300.000 persone, veniva normalmente ridotta alla metà o ai $\frac{2}{3}$ dallo *riemigrazione*. - Nella *configurazione* del suolo la pianura ha la prevalenza.

11.677.000 (1952)

Maggiore importanza economica hanno le pianure mediane (Pampas) che sono steppe con erbe qua più, là meno rigogliose, ottime per l'allevamento animale, ma adatte anche nella regione del Plata all'agricoltura. Invece le steppe settentrionali del Chaco e quelle meridionali dei tavolati della Patagonia, per scarsità di piogge, sono in generale meno produttive. Le pendici delle Ande nelle parti elevate sono ricche di boschi e nelle parti basse, quantunque scarseggino le piogge, si adattano, sopra tutto a nord, a varie colture e specialmente a quella della vite. — *Fiume* principale è il Río del'a Plata formato dall'unione del Paranà col'Uruguay, immenso estuario che raggiunge verso la foce una larghezza di 180 km. Dei suoi affluenti è notevole l'Iguazu le cui cascate figurano tra le prime del mondo. — Le *coste* sono abbastanza frastagliate e terminano a sud collo stretto di Magellano il quale, per altro, appartiene interamente al Cile, mentre questo divide coll'Argentina la successiva più meridionale Terra del Fuoco. — Il *clima*, molto vario a motivo della immensa estensione in latitudine (caldissimo ne le Missioni e nel Chaco, rigidissimo nella Terra del Fuoco) è però in prevalenza temperato nella regione mediana che è anche la più popolosa e la più intensamente sfruttata. Vi spira turbinoso ma sano il pampero. Capita di sovente il flagello delle cavallette.

Un grande avvenire è riservato a questo paese nel quale sopra 50 milioni di ettari coltivabili, 18 soltanto sono coltivati, mentre una superficie ancora più vasta apparisce disponibile per l'allevamento animale, e non mancano le risorse minerali, e si affaccia la prospettiva più o meno remota di una grande attività industriale. Popolato ora da 9 milioni di abitanti lo si giudica capace di mantenerne 60. Mentre i capitali gli vennero forniti fino ad ora principalmente dagli Inglesi, le braccia gli sono venute in maggior parte dall'Italia.

La principale ricchezza era costituita, fino a poco tempo fa, dall'allevamento **animale** (ganadèria) praticato prima liberamente e sopra immense estensioni di territorio (haciendas), poscia ristretto in più angusti confini, entro recinti chiusi da reticolati di ferro (estancias), però sempre sotto la custodia di quegli instancabili cavalatori meticci che sono detti « gauchos ». L'allevamento venne reso più intenso e più proficuo dalla maggiore estensione data alla col-

tura dell'alfalfa (erba medica) e degli altri fo.aggi (festuca). Sopra una superficie molto più piccola che non in passato si alleva ora un numero molto più grande di animali. Per numero di pecore, oscillante da 45 a 80 milioni di capi, l'Argentina occupa il primo posto in America e uno dei primi del mondo, cosicchè la lana vi costituisce uno dei principali articoli di commercio (da 1.600.000 a 2 mil. di quintali). Prevalgono i « merinos rambouillet » che danno lane un po' corte ma ottime. Nei riguardi della produzione e del commercio della carne hanno acquistato grande importanza i bovini (da 25 a 30 mil. di capi) rispetto ai quali l'Argentina venne bensì raggiunta quantitativamente dal Brasile, ma gli è rimasta superiore per grossezza e per qualità. Oltre alla preparazione della carne disseccata e salata e dell'estratto di carne l'Argentina attende, in quantità sempre maggiore, all'esportazione della carne congelata, verso l'Europa, a mezzo di vapori frigoriferi. Mentre l'allevamento dei bovini si pratica di preferenza nelle regioni agricole del centro, la pastorizia, o allevamento delle pecore, da alcuni anni a questa parte tende ad abbandonare le pingui terre del centro e a dirigersi verso la Patagonia e le Ande; e ciò per il sano criterio economico che le terre migliori devono essere consacrate all'agricoltura e si deve lasciare alle pecore l'ufficio di dar valore alle terre più magre. (In altre parole si suol dire anche: l'agricoltura caccia le pecore). Inoltre l'Argentina è il secondo paese d'America nell'allevamento dei cavalli (quasi 10 milioni di capi) che sono ivi indispensabili a motivo delle grandi distanze. Vengono finalmente capre, maiali, muli, struzzi.

Da parecchi anni però ha fatto così grandi progressi l'agricoltura, specialmente nelle provincie di Buenos Ayres, Santa Fè, Cordoba e Entre Rios, che l'Argentina, un tempo paese prevalentemente pasto-

rale, si è incamminata a diventare paese prevalentemente agricolo, specialmente per la produzione del *frumento* (trigo), del *mais*, dell'*avena* e del *lino* (1), il quale ultimo è coltivato esclusivamente per averne il seme rispetto al quale l'Argentina, superando la Russia e l'India, è già diventata il primo paese del mondo. Oramai la esportazione di questi grani, negli anni favorevoli, segue per importanza quella degli animali e dei prodotti animali, e l'Argentina si incammina a diventare il più ricco granaio del mondo. Pur troppo la produzione vi è molto spesso insidiata dalla siccità e dalle cavallette. Seguono per importanza le *viti* la cui coltura va estendendosi nelle provincie occidentali (Mendoza e S. Juan), la *canna da zucchero* a cui deve l'attuale sua prosperità la provincia di Tucuman, detta il « giardino dell'Argentina », il *cotone* che sembra destinato a un grande avvenire specialmente nei territori caldi delle Missioni, di Formosa e del Chaco, la *manioca*, i *fagioli* ed altri legumi che si coltivano dovunque, l'*arachide*, il *ricino* di cui si va estendendo la coltura nel Chaco, l'*olivo* quasi esclusivamente per il frutto che si consuma direttamente (in salamoia), il *tabacco* la cui coltivazione va estendendosi di preferenza nelle provincie del Centro, il *mate* (yerba) che si raccoglie quasi esclusivamente nelle Missioni, ma in quantità di gran lunga inferiore ai bisogni del consumo nazionale, e finalmente il *quebracho* che costituisce la maggiore ricchezza dei boschi estesissimi del Chaco e serve su larga scala in Europa alla concia delle pelli. Sono di ostacolo a un più rapido e più intenso sviluppo dell'agricoltura i numerosi e vasti latifondi. Si vanno moltiplicando gli sbarramenti dei corsi d'acqua a

(1) Frumento da 45 a 70 mil. di Ql. mais da 40 a 60, avena da 10 a 20, semelino da 8 a 14, (nell'ultimo quinquennio).

scopo di *irrigazione* (esempio il Neuquen nel bacino superiore del rio Negro).

In seguito al febbrile disboscamento praticato nei luoghi più prossimi ai centri di abitazione, l'Argentina, che pure non manca di *foreste*, specialmente nei territori del Chaco e delle Missioni e sulle pendici delle Ande, deve ricorrere all'estero, in misura cospicua, per il legname da costruzione.

Pochissima importanza hanno finora i prodotti **minerali** (*marmi, granito, sale, acque minerali, borati di soda e di potassa, volframio, rame, ecc.*) a eccezione del *petrolio* che ha il suo centro principale a Rivadavia, sulla costa atlantica della Patagonia, la cui produzione, monopolizzata dal governo, va rapidamente crescendo (nel 1911 - 1900 tonn., nel 1919 - 190.000).

Lungi dall'essere un paese industriale l'Argentina trae e trarrà ancora per un pezzo dall'Europa e dagli Stati Uniti quasi tutti i prodotti manufatti dei quali ha bisogno. Però vi sono sorte alcune **industrie** le quali provvedono già in gran parte al bisogno nazionale, e alcune gli sono diventate esuberanti e possono mandare all'estero l'eccesso della loro produzione. Emergono fra queste ultime le **industrie alimentari**. Così la macinazione produce oramai oltre il doppio delle farine che sono richieste dal consumo nazionale ed esporta al Brasile e in Europa la sua crescente eccedenza. E così è divenuta oramai sufficiente la fabbricazione delle paste alimentari esercitata per lo più da case italiane. Fra i numerosi «saladeros», disseminati nelle provincie di Buenos Ayres e di Entre Rios, si deve ricordare quello di S. Elena presso la Paz sul Paranà, appartenente alla compagnia «Liebig» nel quale si prepara su larga scala l'estratto di carne. Lo zucchero greggio, che si ottiene nei numerosi «ingenios» della provincia di Tucuman, quando non

venga consumato direttamente dalla popolazione più povera, è sottoposto all'ultima elaborazione nella « Refineria Argentina » di Rosario.

Il caseificio che si è molto sviluppato negli anni di guerra, mentre va emancipando il paese dalla importazione dei formaggi dall'Europa, ha intensificato la esportazione già iniziata dei suoi burri in Inghilterra. Dalla canna da zucchero e dal mais si estrae in quantità sempre crescente lo spirito, ciò che non ha vietato, finora, una notevole importazione di liquori. Invece il paese si è in gran parte emancipato dalla importazione dei vini, specialmente di quelli comuni da pasto (Mendoza, S. Juan) (1) e della birra.

Delle scarse *industrie tessili* la più importante è quella della lana, specie per la fabbricazione dei tessuti grossolani che sono ancora in grande uso nel paese, mentre la fabbricazione dei cappelli, industria per gran parte italiana, ha cominciato una certa esportazione. Invece, nonostante gli incoraggiamenti governativi, se pure si è diffusa abbastanza la tessitura del cotone, che rimane però sempre inferiore ai bisogni, specie per quanto ha riguardo agli articoli più fini, è invece molto scarsa e imperfetta la filatura che si limita alla produzione dei numeri bassi. Tra i tessuti emergono le maglierie la cui produzione, almeno per certi articoli, è divenuta perfino superiore al consumo.

Fra le *industrie minerali*, molte delle quali mancano affatto oppure sono soltanto nell'infanzia, bisogna ricordare alcuni stabilimenti meccanici per la lavorazione del ferro e degli altri metalli.

Nelle *industrie varie* va prendendo rapidamente il posto che le spetta la concia delle pelli la quale era

(1) Produzione annua dai 4 ai 5 milioni di hl.

prima della guerra pochissimo sviluppata, nonostante che il paese facesse esportazione oltre che di pelli salate e seccate, anche di quella materia eminentemente conciante che è il quebracho. Va diminuendo pertanto il fenomeno singolare della grande importazione in Argentina di pelli e di cuoi variamente conciati mentre vanno ricevendo un maggior impulso le industrie successive della lavorazione, quali la selleria che ha il suo centro principale a Buenos Ayres, e la calzoleria che si esercita su larga scala in questa città e a Cordoba. Notiamo finalmente la fabbricazione della carta, generalmente da impacco, la lavorazione del tabacco (fra cui una grande fabbrica italiana di sigari toscani), le industrie delle materie grasse (stearina, oleina, margarina, candele, saponi), e diverse fabbriche di fiammiferi di cui una grandissima a Barrancas do Sul appartenente a una compagnia per gran parte italiana.

Attivissimo è il **commercio** che viene fatto specialmente con Inghilterra, Stati Uniti, Francia, Brasile e Italia, ma si prevede che gli Stati Uniti vi conseguiranno fra breve il primo posto. *L'esportazione*, che superava l'importazione prima della guerra per 300 milioni di lire all'anno mentre ora la sorpassa di circa un miliardo, è costituita principalmente di animali e prodotti animali, e di cereali, semelino ed altri prodotti agricoli, mentre gli articoli principali di *importazione* sono i tessuti di cotone, gli articoli di ferro, le stoffe di lana, il carbon fossile, le tele, i prodotti chimici, il mate, il vino, il legname, i vestiti, la carta.

Principale istituto di credito è il « Banco de la Nacion Argentina », ma è molto importante anche il « Banco ipotecario Nazionale ». Unità *monetaria* è il « peso nacional » il quale se è d'argento vale 5 fr., se d'oro (l'« argentino ») vale quasi una sterlira, ma

è ordinariamente di carta, essendo il paese da molto tempo sotto il regime del corso forzoso dal quale sta ora per uscire in conseguenza dei forti guadagni realizzati durante la guerra. Prima di questa il valore di cambio del peso di carta si era consolidato intorno al 44% (L. 2,29).

Le **relazioni con l'Italia** sono strettissime tanto nel campo economico quanto in quello morale. Noi importiamo dall'Argentina grosse quantità di cereali, di lane, di carne; poi acido tannico, semelino ecc. per un valore complessivo di ben oltre un miliardo di lire (media 1918-21) ma questa importazione non è controbilanciata da altrettanta esportazione da parte nostra. Noi vendiamo in Argentina manufatti di cotone, di seta, di canapa e di iuta, conserva di pomodoro e i nostri prodotti agricoli più caratteristici (frutta seche, vino, olio, ecc.) per un valore pari alla metà di ciò che comperiamo. Forse ancora più strette sono le relazioni morali fra i due paesi. Quantunque i figli degli stranieri che nascono in Argentina si calcolino nazionalizzati, tuttavia la nostra colonia conta oltre mezzo milione di individui. Si calcola che ve ne siano circa 200.000 nella sola città di Buenos Aires. Colonie agricole prettamente o prevalentemente italiane sono sorte in gran numero nella provincia di Santa Fè. Negli ultimi anni aveva raggiunto una grande importanza la emigrazione temporanea di migliaia e migliaia di nostri connazionali, specialmente delle provincie Meridionali, che si recavano in Argentina solamente per la stagione dei raccolti, che corrisponde al nostro inverno, per fare poi periodicamente ritorno in Italia (dove il nome di « rondinelle »). L'Argentina si è dimostrata finora uno dei paesi più favorevoli alla nostra emigrazione, certamente quello in cui i nostri connazionali sono meglio considerati ed hanno una migliore posizione. Parecchie linee re-

golari di navigazione a vapore congiungono Buenos Ayres e Rosario ai porti di Napoli e di Genova. Per facilitare e rendere più intensi i nostri rapporti commerciali con quel paese, vennero istituite due Camere di commercio italiane a Buenos Ayres e a Rosario e una Camera di commercio argentina a Genova e venne nominato un addetto commerciale presso quella nostra Legazione.

Se si confrontano con la grande estensione territoriale dell'Argentina, le **comunicazioni** lasciano ancora molto a desiderare, laddove invece si possono ritenere sufficienti se si paragonano colla scarsa popolazione. Le *ferrovie*, che nel 1921 misuravano oltre 36.000 km. dei quali 6.100 di proprietà dello Stato, furono forse il fattore principale dei grandi progressi economici del paese, soprattutto nei riguardi agricoli. Da Buenos Ayres, che ne è il centro principale, irradiano, a guisa di ventaglio, oltre dieci linee, fra cui emergono: quella del Nord che, integrata da due ferry-boats attraverso il Paranà inferiore e superiore, si spinge fino al Paraguay; la linea del Nordovest che per Rosario, Córdoba, Tucuman e Jujuy arriva fino al confine e attende di essere allacciata alla rete boliviana; la ferrovia dell'Ovest che, passando per S. Luiz e Mendoza, arriva fino alla Cordigliera, dove continua colla ferrovia Transandina che per l'Aconcagua, attraverso la galleria di Caracoles (1), si congiunge (a S. Rosa de los Andes) alle ferrovie del Cile, con un intero percorso (in parte a cremagliera), da Buenos Ayres a Valparaiso, di 1400 km. e con un servizio direttissimo (Express internacional) con « dor-

(1) Essendo questa a 3188 m. le sue linee d'accesso sono molto spesso interrotte dalla neve in inverno. Vi sono tre treni la settimana in estate e due in inverno. La durata del viaggio, da Buenos Ayres a Valparaiso, è di 32 ore.

mitorios» e «comedos», (vagoni letto e ristoranti), il quale riduce a poco più di 30 ore quel viaggio che un tempo richiedeva da 5 a 6 giorni attraverso i pericoli dello stretto di Magellano; e infine la linea del Sud che passando per Bahia Blanca volge poi a ponente verso il bacino del rio Negro che risale fino alle Ande e dovrà essere continuata fino al porto cileno di Concepcion sul Pacifico. È in progetto una terza Transandina dal porto di S. Antonio (nel golfo di S. Matias) a Valdivia nel Cile. Del resto tutte le «pampas» sono percorse in ogni senso da ferrovie le quali, essendo di facile e poco costosa costruzione a motivo della natura piareggiante del suolo, si avanzano e si distendono rapidamente, precedendo, accompagnando e integrando il meraviglioso sfruttamento pastorale ed agricolo del Paese. La *navigazione interna*, è attivissima specialmente sul Paranà e nel Rio de la Plata. Essendo scarsa la *marina mercantile nazionale* (185 000 tonn a vapore nel 1918) quasi tutto il movimento viene fatto da navi estere inglesi, nordamericane, francesi e italiane.

Buenos Aires (1 675 000 ab nel 1921) non è solamente la prima città dell'America meridionale, della quale ama esser detta la Parigi, ma rappresenta da sola circa $\frac{1}{5}$ dell'intera popolazione dell'Argentina, la quale venne paragonata per questo motivo a un esile corpo fornito di un enorme testone. Oltre ad essere il massimo centro ferroviario, industriale, mercantile e bancario, Buenos Ayres è altresì il primo porto fluviale del paese e uno dei più attivi porti marittimi del mondo. Questo enorme progresso fu reso possibile dalla esecuzione di quei lavori giganteschi che hanno reso il nuovo porto accostabile ai maggiori bastimenti. Ricordiamo le numerose banchine riccamente attrezzate, e fornite di immensi elevatori per il grano, di vasti magazzini per la lana e per le

carri e di comode tettoie per il carbone. La Boca del Riachuelo, che si stende intorno alla parte più antica del porto, è abitata in gran parte da genovesi. Per la sua posizione e per la sua importanza, Buenos Ayres meritò di essere chiamata la « Regina della Pampa ».

Capitale della provincia di Buenos Ayres è la città di *La Plata*, la quale conta poco più di mezzo secolo di vita e 137 mila ab. Il secondo emporio fluviale e marittimo è *Rosario*, capitale della provincia agricola di Santa Fè, a destra del Paranà e seconda città per popolazione (223.000 ab.). Nell'interno emergono *Córdoba*, terza città, *Salta* sulla strada della Bolivia e del Perù e poi *Tucuman* e *Mendoza*, mentre a sud primeggia il porto mercantile e militare di *Bahia Blanca*, recentemente migliorato con capitale francese.

Negli arcipelaghi inglesi delle **Falkland**, della **Georgia del Sud** e delle **Shetland meridionali**, situati a levante e a sud est dello stretto di Magellano e della Terra del Fuoco, sono risorse principali la pastorizia, la pesca marittima e, soprattutto, la caccia alla balena. Anzi questi arcipelaghi sono il primo paese del mondo nella produzione dell'olio di balena.

CILE

Repubblica unitaria con 750.000 km.² e 4.050.000 ab. (nel 1919) per gran parte meticci e 100.000 indigeni (araucani) nella zona meridionale quali tendono a scomparire. Striscia lunghissima di territori racchiusa e quasi strozzata fra la Cordigliera delle Ande e il Pacifico, donde quel singolare suo aspetto di paese montuoso e marittimo ad un tempo che ricorda molto la Norvegia. Il calore della zona sub tropicale del nord è temperato, lungo la costa, dalla corrente fredda di Humboldt. Le piogge, scarse a nord, cadono invece copiosissime a sud, specialmente verso lo stretto di Magellano. Da vari secoli il Cile viene funestato di tanto in tanto da violentissimi terr. moti e maremoti.

Delle tre zone in cui si divide naturalmente il paese, la arida al nord, la agricola nel centro e la forestale nel sud, la più importante è la prima per le grandi ricchezze **minerali** ivi contenute e di cui la principale è il *nitro* (salnitro o nitrato di soda), la cui estrazione, che occupa circa 70.000 persone e produce circa 2 mil. e mezzo di tonn. è la prima e più caratteristica risorsa del Cile di cui costituisce oltre i $\frac{3}{5}$ del commercio d'esportazione e fornisce, col dazio da cui questa è gravata, il 40% degli introiti dell'erario. I giacimenti di salnitro si trovano in quella parte del deserto di Atacama che è conosciuta col nome di « pampa salitrera ». Trattasi di una striscia lunga 800 km. situata fra il 15° e il 26° di latitudine meridionale, alta sopra il livello del mare da 700 a 2000 metri. Questa zona è suddivisa nei distretti di Tarapaca, Tocopilla (che dà il nitro migliore), Antofagasta, Aguas Blancas e Taltal. « Combinacion salitrera » chiamasi il trust che ne dirige il commercio.

Il nitro greggio detto « caliche », viene polverizzato, sciolto in acqua calda e cristallizzato, e serve, negli Stati Uniti e in Europa, dove maggiormente si dirige, anzitutto alla concimazione, specialmente dei terreni coltivati a frumento, poi alla fabbricazione di svariati prodotti chimici. Durante la guerra ha servito alla fabbricazione, su larga scala, degli esplosivi. Dalle acque madri che vi rimangono dopo la ebollizione della crosta salnitrosa si estrae l'*iodio* nella cui produzione il Cile è il primo paese del mondo, così come è il primo in quella, molto affine, del *borato di calce* (specialmente dalla boratera di Chilcaya). Porti principali d'imbarco sono Iquique, Taltal, Pisagna, Antofagasta. Una volta aveva maggiore importanza, sia in queste provincie come in alcune altre del centro e del sud, la produzione del *rame*, che rimane pur sempre il primo dei metalli cileni. Seguono

per importanza: l'*argento* e l'*oro* dei contrafforti andini; il *ferro* di cui esistono giacimenti ricchissimi non ancora sfruttati; e il *manganese* di Coquimbo (in provincia di Atacama). Ricordiamo infine: il *carbon fossile* che è prodotto in notevole quantità (dai 2 ai 3 milioni di tonn.) nello stretto di Magellano (Loreto); lo *zolfo* ottenuto in crescente quantità a Tacna; e il *sale* che, oltre ad essere estratto direttamente dalle acque del mare, costituisce, al pari dell'iodio e del borato di calce, uno dei sottoprodotti della raffinazione del « caliche ».

Come paese **agricolo** il Cile emerge soprattutto nella produzione dei *cereali*, primissimo fra tutti il frumento che è diventato superiore e di molto ai bisogni del consumo nazionale e viene esportato. Molto coltivati sono i *fagioli* e gli altri legumi e le *patate* (isola di Chiloè) che costituiscono coi grani il principale alimento della popolazione. Abbondano le piante *fruttifere*, specie la vite che oltre alla « chicha » o mosto di uva cotta che è proprio del paese, e al « chacol » o vino di uva verde, produce forse i vini migliori dell'America del Sud, arieggianti i vini francesi, spagnuoli e portoghesi più rinomati. Va estendendosi, favorita da premi governativi, la coltura del *lino* e della *canapa*. Si è già fatto parecchio, ma si progetta di fare molto di più nei riguardi della *irrigazione*, specialmente nella zona mediana che è la più favorevole all'agricoltura. Così, per quanto molto si sia fatto, moltissimo ancora rimane da fare, per deficienza di comunicazioni, nello sfruttamento della ricca regione *forestale* del sud, tantochè si fa importazione di legname.

L'allevamento **animale** ((ganadèria), ha conseguito un grande sviluppo nella zona media in seguito alla diffusione dell'alfalfa (erba medica), e nella zona meridionale per quella del trifoglio, ma più ancora per

lo sfruttamento dei pascoli naturali della Terra del Fuoco e delle contigue regioni australi del continente a nord dello stretto di Magellanao, dove emerge nella produzione della lana, delle carni e del grasso la potente « Sociedad Exploradora de Tierra del Fuego ». Oltre alle pecore, ai bovini, alle capre, agli equini ed ai maiali, si allevano i lama (vigogna, alpagas, guanacos) che sono gli elementi più caratteristici della fauna andina e forniscono al commercio la così detta lana di alpagà, mentre si vanno diffondendo l'allevamento del pollame, quello delle api e la pesca. Si sfruttano ancora a nord i residui dei ricchi giacimenti di guano conquistati sul Perù.

Favorite da un'altissima tariffa doganale le industrie, fino a qualche anno or sono pressochè bambine, provvedono oramai a circa $\frac{1}{3}$ del consumo nazionale. Vanno ricordate la macinazione del frumento, la fabbricazione della birra e delle conserve, il cotonificio, la concia e la lavorazione successiva delle pelli, le fonderie del rame.

Il commercio che è caratterizzato da un'eccedenza delle esportazioni sulle importazioni è abbastanza attivo. Si esportano sopra tutto i minerali e i prodotti animali e si importano tessuti, macchine, utensili, prodotti chimici ecc. Gli Stati Uniti e l'Inghilterra assorbono la parte maggiore di questo movimento. Le condizioni finanziarie del Cile, essendo strettamente legate con l'esportazione del salnitro, non hanno una conveniente stabilità. Vige ancora il corso forzoso sulla carta moneta la cui unità è il peso o piastra del valore nominale di lire 1.90.

Dei pochi stranieri d'origine europea i quali vivono nel Cile gli italiani vengono per numero dopo gli spagnuoli, ma sono ad essi superiori per la loro multiforme attività, specialmente nel piccolo commercio e nelle industrie. Eppure il commercio con

l'Italia, per mancanza di nostre linee dirette di navigazione è assai limitato. A Valparaiso vi è una camera di commercio italiana.

Delle **ferrovie**, che hanno uno sviluppo complessivo di 8850 km. (nel 1920), e delle quali circa la metà appartengono allo Stato, la linea principale è quella che percorre tutta la parte centrale della regione marittima in senso longitudinale, parallelamente al Pacifico, a nord e a sud della capitale Santiago, e dalla quale si distacca da una parte il tronco che va al porto di Valparaiso che è il più animato di tutti e dall'altra la ferrovia Transandina che va nell'Argentina a Buenos Ayres. È in progetto un'altra Transandina da Valdivia al golfo argentino di S. Matias sull'Atlantico. La regione mineraria è percorsa dalle numerose «ferrocarriles salitreros» a scartamento ridotto (1). Hanno importanza internazionale, benchè anch'esse a scartamento ridotto, la linea che dal porto di Antofagasta sul Pacifico va alla città di Ascolan dove si congiunge alle ferrovie della Bolivia e che fu per molto tempo l'unica via relativamente rapida di comunicazione di quel paese coll'estero, come la linea molto più recente e dal percorso più breve e più rapido che, dalla capitale boliviana di La Paz, mette al porto cileno di Arica, dove il Cile ha permesso alla Bolivia di istituire un proprio ufficio doganale. Alle numerose *tramvie* sono addette generalmente le donne. La *navigazione marittima* è fatta sopra tutto da navi inglesi. Continua sempre a mantenerci una grande importanza, per la configurazione particolare del paese, il cabotaggio, tanto più che sono scarsissime e deficienti le *strade comuni*. Nella scarsa *marina mercantile* del Cile (75.000 tonn. nel

(1) Lo scartamento di queste ferrovie economiche è di 76 cm. Ma anche e ferrovie ordinarie sono a scartamento ridotto (un metro).

1919, di cui $\frac{2}{3}$ a vapore) sono degne di nota le Compagnie « Sud-americana », « Cilena » e « Nacional ».

Santiago, città capitale, con oltre 500.000 ab. (nel 1920), è il principale centro ferroviario e commerciale dell'interno, così come *Valparaiso* (con oltre 200.000) ne è il principale emporio marittimo, anzi il primo porto dell'America meridionale sul Pacifico, ma che è destinato a un migliore avvenire dopo che verranno condotti a termine i grandiosi lavori che vi furono iniziati da anni. Seguono: a nord i porti salnitrieri di *Iquique* (che è il secondo del Cile), e *Antofagasta*, quest'ultimo anche importante come emporio della Bolivia; a sud il nuovo grandioso porto di *S. Antonio* in costruzione, il buon porto di *Talcahuano* nella magnifica baia di Concepcion destinato ad esser congiunto mediante una ferrovia transandina al bacino argentino del Rio Negro; il centro coloniale di *Valdivia* (congiunto per mezzo di un fiume navigabile al suo avamposto di *Corral*) che è destinato a un migliore avvenire quando verrà congiunto all'Argentina con una nuova ferrovia transandina, e infine *Punta Arenas*, porto di rilascio molto frequentato sullo stretto di Magellano.

Italiani (1927) 13.000

PERÙ

657.000 (1930)

Repubblica unitaria con 1.382.000 km.² e circa 5 mil. di ab. secondo valutazioni che del resto sono poco attendibili perchè l'ultimo censimento risale al 1876.

Paese un tempo eminentemente **minerario**, il Perù era famoso specialmente per la sue meravigliose mi-

niere d'*argento* (del Cerro de Pasco), la cui ricchezza era diventata proverbiale in Europa. E quando esse accennarono ad esaurirsi, apparvero e vennero sfruttati per molto tempo i ricchi depositi di *guano* formati dagli escrementi di uccelli marini accumulatisi per secoli, a strati profondi, nelle isole costantemente asciutte di Chinchas, situate lungo il litorale del Pacifico a sud del Callao, e più ancora i ricchissimi giacimenti di salnitro delle provincie meridionali di Tacna, Arica e Tarapaca. Ma dopo che gli uni e gli altri vennero ceduti al Cile in seguito al trattato di Ancon del 1883, più non rimasero al Perù, se non le ricche miniere di *rame* di Cerro de Pasco, i giacimenti di *petrolio* di Chimbote (a NW di Cerro de Pasco) e le vecchie miniere d'*argento* disseminate qua e là che complessivamente danno un discreto reddito (circa 180 mil. di franchi nel triennio 1918-20) cui si deve aggiungere il modesto reddito delle miniere di *carbone*, d'*oro*, di *vanadio* ecc.

Ma oramai il Perù si è incamminato a diventare paese eminentemente **agricolo**, specialmente nella così detta « Sierra » che si estende, a notevole altitudine, fra la Cordigliera delle Ande e la catena marittima, e nella pianura, larga una cinquantina di km., che si stende fra questa ed il Pacifico. Sono regioni queste nelle quali si può dire non piove mai e dove la coltura è possibile non solo ma anche feconda in quanto sia aiutata dall'irrigazione, resa ivi possibile e anche relativamente facile dai corsi d'acqua perenni che discendono dalle Ande. Dall'altra parte invece della Cordigliera, verso il bacino del Rio delle Amazzoni, si stende la regione eminentemente boscosa, conosciuta col nome di « montana », nella quale piove moltissimo.

Oltre al mais, al riso ed altri *cereali*, ai fagioli ed altri *legumi*, alla *manioca* ed alle *pata-*

te (1) da cui si trae il cibo nazionale detto « chuno », che servono di base all'alimentazione degli abitanti, i principali prodotti agricoli sono il *cotone*, il *caffè* e la *canna da zucchero*. Coltivato di preferenza nella regione centrale il *cotone*, il quale gareggia in bontà in alcune parti, col « sea island » degli Stati Uniti e col « mitafifi » egiziano, promette di diventare la risorsa principale del paese.

Il primo posto però fra le colture agricole, nei riguardi dell'esportazione, è tenuto ancora dalla *canna da zucchero* la cui esuberante produzione si dirige di preferenza nei paesi americani bagnati dal Pacifico. Il caffè viene coltivato di preferenza nella Montana e nella Sierra. Formano oggetto di coltura crescente il *cacao*, alcuni *frutti* (fra cui la vite onde si trae un vino discreto) e il *tabacco*. Invece costituiscono una ricca produzione spontanea della zona forestale, oltre ai *legnami* di vario genere i quali sono scarsamente sfruttati a motivo delle grandi distanze, i grossi semi del tagua (corozo o *avorio vegetale*), il *caucciù* la cui esportazione per la via dell'Amazzoni, divenuta prima della guerra assai importante, è ora molto diminuita, la *china* che è detta peruviana perchè costituiva un tempo il monopolio naturale delle foreste di questo paese ma che ha perduto molto della sua importanza per la concorrenza che è venuta a fare al Perù, la coltura artificiale di Giava e dell'Indocina, la *coca* il cui commercio costituiva prima della guerra un monopolio dei Tedeschi i quali ne estraevano la cocaina, e infine il *balsamo* detto del Perù, l'*ipecaquana* ed altri medicinali.

L'allevamento sempre più attivo delle *pecore* e degli *alpacca*, e la caccia alle *vigogne* ed ai *guanachi*, permettono una esportazione sempre crescente di lana

(1) Le patate sono indigene dal Perù e di altri paesi contermini dell'America meridionale.

e di pelli, mentre dai *maiali* si ricava specialmente lo strutto, e i *bovini* e le *capre* forniscono la carne e il latte. **Animali** da soma sono specialmente i *lama* (llamas) i quali possono sopportare l'aria rarefatta di quegli altipiani elevatissimi e contentarsi dell'erba secca e dura che ne costituisce l'unica produzione foraggera.

Nè molto importante è il **commercio** il quale è assorbito per $\frac{3}{4}$ dagli Stati Uniti e dall'Inghilterra. Le esportazioni (zucchero, cotone, rame, petrolio, lana ecc.) di solito superano del doppio in valore le importazioni. Benchè gli Italiani costituiscano nel Perù la più numerosa colonia europea e vi occupino una posizione migliore che non negli altri paesi dell'America latina e siano circondati di rispetto e di simpatia, le *relazioni commerciali* con l'Italia sono sempre state di poco conto, anche per la mancanza di linee dirette di navigazione fra i due paesi.

Le **comunicazioni** sono per gran parte nelle mani della « Peruvian Corporation », una potente compagnia inglese, la quale, essendo vanuta in aiuto del Perù, nel 1884, dopo la stipulazione del trattato di pace col Cile, ne ha ottenuto in compenso molte concessioni, così nei riguardi dello sfruttamento delle risorse naturali come e più specialmente rispetto alle comunicazioni e ai traffici. Le *ferrovie*, hanno uno sviluppo (nel 19020) di oltre 3000 km. quasi tutti a scartamento normale (che per quei paesi è di 1 metro). Principale fra tutti è il « ferro-carril Central » che va, a scartamento cosiddetto normale, dal porto del Callao alla capitale Lima, ma poi si arrampica, a scartamento ancora più ridotto, sulla Cordigliera delle Ande, fino ad Oroya. Qui un tronco piega a nord verso la vicina regione mineraria di Cerro de Pasco, e un altro piega verso SE e per Cuzco e Puno (sul lago Titicaca) va a congiungersi con la rete boliviana. In

questo tratto la ferrovia tocca una delle maggiori altezze del mondo, giacchè alla galleria di Caldera (lunga 2400 m.) raggiunge i 4780 m. s. m. ed è nello stesso tempo una delle più pittoresche per la grande varietà e imponenza del paesaggio. A Puno poi un importante tronco scende diretto al mare presso Mollendo. Il lago Titicaca, che il Perù ha in comune con la Bolivia, è fornito di un piccolo servizio di *navigazione* a vapore per cura della « Peruvian Corporation ». Il rio delle Amazzoni viene risalito regolarmente dai vapori fino al porto peruviano di Iquitos. La *navigazione marittima* si concentra per la massima parte nel porto del Callao, uno dei principali dell'America del Sud sopra il Pacifico. Il *naviglio* nazionale è una quantità pressochè trascurabile (nel 1918 - 28.000 tonn. di cui 12.000 a vapore).

Lima, capitale, con 150.000 ab., è il principale centro commerciale e ferroviario dell'interno, così come *El Callao* (35.000) ne è il primo porto marittimo. Seguono per importanza *Arequipa* e *Cuzco*.

272.000 (1931)

BOLIVIA

Repubblica unitaria con 1.333.000 km.² e 2.900.000 ab. (nel 1915) non compresi 250.000 indiani selvaggi.

Le principali risorse economiche di questo Stato completamente territoriale, di questa specie di Svizzera dell'America del Sud, sono anzitutto i prodotti **minerali**, primissimo fra i quali la barilla o minerale di *stagno* che viene ottenuto in grande quantità nei territori di Potosì, di La Paz, di Oruro, così da costi-

tuire da solo quasi la metà del commercio d'esportazione. Il 30% della produzione mondiale dello stagno è fornito dalla Bolivia. Seguono i minerali di *rame* del quale sono celebri le miniere di Corocoro, il *bismuto* nella cui produzione la Bolivia occupa il secondo posto nel mondo, l'*antimonio* salito a grande importanza durante la guerra e finalmente l'*argento* del quale però sono pressochè esaurite le miniere di Huanchaca, come si erano esaurite in passato quelle più celebri di Potosì. Fra i prodotti **vegetali** una grande importanza ha conseguito il *caucciù* per il quale la Bolivia è ancora il secondo paese dell'America, subito dopo il Brasile, nonostante che sia stata costretta a cedere a questo, sia pure dietro un forte compenso in denaro (50 milioni di fr.), il territorio eminentemente gommifero dell'Acre nel bacino superiore dell'Amazzone. Emporio della produzione boliviana è Villa Bella sul Madeira superiore. Vengono inoltre il *caffè*, il *cacao*, la *coca* detta boliviana perchè viene di preferenza in Bolivia e la corteccia di *china*. L'allevamento **animale**, specialmente dei lama e degli alpaca, che sono le bestie da soma per eccellenza di quegli elevati altopiani, fornisce al commercio una certa quantità di lana e di pelli, mentre il loro sterco disseccato serve da combustibile. Però sono più numerose le pecore la cui carne, fresca o disseccata (*chalonga*), costituisce, col mais, colle patate e coi legumi, l'alimentazione principale degli abitanti.

La mancanza di comunicazioni dirette col mare concorre a contenere entro limiti angusti il **commercio** boliviano il quale è assorbito per $\frac{9}{10}$ dall'Inghilterra e dagli Stati Uniti.

Paese povero quale è la Bolivia ha anche scarse e imperfette **comunicazioni**. Le *ferrovie* (oltre 2.000 km. nel 1919) sono tutte a scartamento ridotto. La linea principale va dalla capitale, La Paz, attraverso

la regione occidentale, per Oruro e Uyuni, fino al confine cileno, dove prosegue sino al porto di Antofagasta sul Pacifico (1), mentre dall'altra parte una linea più moderna, più breve e più rapida mette egualmente in comunicazione La Paz col porto cileno di Arica sul Pacifico. In fine da La Paz una linea va a congiungersi con la rete boliviana, mentre si attende ancora la congiunzione verso sud con la rete argentina.

Si è progettata la costruzione di altre ferrovie le quali dal cuore del paese (Sucre) andranno, a nord fino al corso superiore e navigabile del Madeira (2), e a sud fino al corso superiore e navigabile del Paraguay, per mezzo dei quali fiumi la Bolivia potrebbe comunicare, sia pure indirettamente, con l'Atlantico. I vapori del lago Titicaca risalgono il suo affluente Desaguadero fino alla celebre miniera di Corocoro.

Quantunque i poteri dello stato risiedano alternativamente anche a Sucre, che ha perciò essa pure il titolo di capitale, però questo nome spetta meglio a La Paz che è d'altronde la prima città per popolazione, con oltre 100 mila ab. Vengono, dopo di essa Cochabamba, Potosì e Oruro.

Italiani: 1674 (1927)

EQUATORE

Repubblica unitaria con 307.422 km.² comprese le isole Gallapagos (o Colon) date recentemente agli Stati Uniti in garanzia di un prestito, e con 2 milioni di ab. all'incirca (nel 1917) oltre a 20.0000 indiani selvaggi.

Questo stato, insieme con la Colombia, col Paraguay e con la Bolivia, è tra i paesi più poveri e finanziariamente più dissestati dell'America latina.

(1) Questa ferrovia è forse la più alta del mondo giacchè raggiunge, a Oruro, i 4880 m.

(2) Un primo tronco lungo a cascata dell'alto Madeira era già in esecuzione prima della guerra.

Rispetto alla **vegetazione** il paese può essere considerato come una grande foresta tropicale spartita in due dal sistema andino che si erge ardito fra la cupa vegetazione con le sue colossali montagne nude o nevose (Chimborazo 6310 m.) che racchiudono dei pianori erbosi, dove a 2 o 3 mila metri d'altezza si gode un clima primaverile e si coltivano i cereali, le frutta e gli ortaggi propri dei paesi temperati. Nelle regioni basse invece, specie nel versante del Pacifico, dove sono più facili le comunicazioni, si coltivano le piante di tipo coloniale, primissima tra le quali quella del cacao le cui piantagioni, appartenenti quasi tutte a compagnie inglesi, sono situate nella zona marittima fra Guayaquil e Esmeralda. Nella produzione mondiale del cacao l'Equatore occupa uno dei primi posti. L'esportazione del cacao che si fa dal porto di Guayaquil rappresenta la maggiore risorsa del paese. Altri prodotti sono il caffè, il caucciù, la tagua o avorio vegetale, il tabacco, la canna da zucchero, il mais colla farina del quale, mista a banane, si prepara quel piatto razionale che è conosciuto col nome di « chicha moscada », i frutti (banane, ananas), e il kapok che si ottiene dalla saiba e serve per l'imbottitura delle trapunte. Il paese è ben dotato di **minerali** svariatissimi come l'oro, l'argento, il rame, il ferro, il piombo, il carbone e lo zolfo che esiste in grandi quantità nel distretto vulcanico del Chimborazo, ma non vengono quasi sfruttati. Due compagnie inglesi lavorano i campi petroliferi di S. Elena. Si pratica un discreto allevamento **animale**, donde una certa esportazione di pelli. Le isole Gallapagos sono ricche di tartarughe. Colla « paja toquilla » o « mocara » che si raccoglie solamente in alcune parti dell'Equatore, questo paese fabbrica ed esporta in gran numero i così detti « cappelli di Panamá » i cui centri principali sono Monticristo, Jipijapa e Cuenca. Con una specie di alga (cabuya) si fabbricano corde.

Ben poca cosa è il **commercio** che è costituito dall'esportazione dei prodotti caratteristici (cacao sopra tutto, poi avorio vegetale, cappelli Panamá, caffè, pelli ecc.) e dall'importazione di articoli manufatti (filati, tessuti, macchine ecc.). Gli Stati Uniti e l'Inghilterra ne assorbono la parte maggiore. Circa 700 Italiani vivono nell'Equatore in gran parte nel porto di Guayaquil, ma i rapporti commerciali con l'Italia sono ancora quasi trascurabili.

Indice della miseranda condizione del paese è la deficienza di **comunicazioni**, in parte giustificata dalla configurazione del suolo e dal clima. La maggiore parte delle strade ordinarie sono impraticabili per metà dell'anno. L'unica buona è quella che scende dalla capitale al porto di Guayaquil. Le ferrovie hanno ancora uno scarso sviluppo (meno di 700 km.). La più importante è quella che da Duran di fronte a Guayaquil in due giorni s'arrampica fino a Quito (450 km.). 95000 (1930)

Più di *Quito*, la capitale, che sorge sull'altopiano in ammirabile posizione, allietata da un'eterna primavera e conta 70.000 ab. (nel 1917), ha importanza economica *Guayaquil* situata sul corso inferiore del Guayas, a 48 km. dalla sua foce nel golfo di Guayaquil e a 125 km. dal Pacifico, la quale è la prima per popolazione (105.000 ab., in buona parte americani del nord) ed è il principale porto marittimo. Nell'interno emerge *Cuenca*, centro dell'industria dei cappelli di panamà.

ferrovie Km 1030 (1930)

ASIA

Questa grande e popolosa parte del mondo, che visse per molti secoli appartata dall'Europa, seppe sviluppare una civiltà tutta sua propria, ma per molti riguardi inferiore alla nostra. Da vario tempo l'intraprendenza degli Inglesi a sud, dei Russi a nord, degli Americani e dei Giapponesi ad est, e di altri per altre vie sta operando quella lenta trasformazione per la quale anche l'Asia in un avvenire più o meno remoto potrà dirsi interamente conquistata alla nostra civiltà.

TURCHIA

Italian: 11.573/1932
13.660.000/19

Superficie quasi il doppio dell'Italia. - *Popolazione* circa 12 milioni d'ab. - È costituita dal breve tratto della Turchia Europea, dove sorge Costantinopoli, e dalla vasta penisola dell'Anatolia. - La *configurazione* dell'Anatolia è piuttosto semplice: due sistemi montuosi che orlano le coste del M. Nero e del Mediterraneo rinserrano tutto il paese che è un vasto altopiano. Questi monti sono un prolungamento o continuazione delle montagne d'Armenia; essi scendono piuttosto ripidi verso i due mari, mentre degradano più dolcemente per mezzo di terrazze o di contrafforti verso l'interno. Ne consegue che le comunicazioni fra il mare e l'interno sono piuttosto difficili. D'altra parte questi monti favoriscono le precipitazioni atmosferiche che rendono verdeggianti e produttivi i loro fianchi e le valli attigue. Nella porzione orientale della penisola, man mano che ci scostiamo dai monti, l'altopiano prende l'aspetto della steppa e in qualche luogo del deserto. Nella porzione occidentale, che fu culla della civiltà ellenica, tutto l'altopiano degrada verso l'Egeo con fertili vallate (Ermo e Meandro). Qui sorge Smirne che è porta dell'Anatolia. - Il *clima* nell'interno è eccessivo: freddissimo d'inverno, caldissimo d'estate; nelle regioni costiere assomiglia a quello della Grecia e dell'Italia meridionale con inverno mite ed estate calda, con piogge invernali e con assoluta siccità estiva. Nelle terre basse è frequente la malaria.

L'**agricoltura** è la principale occupazione degli abitanti, e i prodotti del suolo costituiscono la base dell'economia locale. Ma i sistemi di lavorazione sono troppo antiquati e perciò il contadino turco, quantunque sobrio, onesto e discretamente laborioso, non trae dalla fertile terra quelle ricchezze che essa potrebbe dare. Anche le forme di proprietà terriera sono assai complesse: vi sono terre di proprietà della Corona, terre spettanti a istituti religiosi e terre appartenenti a privati ovvero ad un'intera comunità e tutte sono soggette ad una legislazione intricata, pesante e oppressiva che bisognerebbe riformare radicalmente.

Fra le **piante alimentari** ricorderemo in primo luogo i *cereali* (frumento, orzo e mais) che vengono coltivati più o meno dovunque. Nell'altopiano si coltiva di preferenza il grano duro in rotazione con l'orzo; nelle terre basse tanto il duro quanto il tenero sono in rotazione col sesamo. Si ritiene che la produzione cerealiere dell'Anatolia, che è già sufficiente ai bisogni del paese, potrebbe essere aumentata di molto. Ma per aumentarla bisognerebbe migliorare le colture esistenti che dispongono di terreni ottimi, introducendo aratri estirpatori di erbacce e praticando lavori di drenaggio. L'allargare le colture invece presenta varie difficoltà e spese non indifferenti, perchè i terreni ancora oggi incolti sono in generale quelli per i quali occorre o l'estirpazione di macchie e cespugli infestanti, o lo spietramento, o il prosciugamento, o lo spingersi in località incommode. Ma con grossi capitali si può riuscire a grandi risultati, come infatti riuscirono i Tedeschi nella piana di Conia dove, nel 1912, con una derivazione d'acqua dal lago Kirili, irrigarono oltre 50 mila ettari di steppa che divennero così atti alla cerealicoltura. Dopo i cereali ricorderemo i *legumi*, gli *ortaggi* e le *frutta fresche* che

servono al consumo locale. Oggetto di forte esportazione sono i *fichi secchi* (detti di Smirne) l'*uva appassita* di Smirne (tanto la piccola «sultanina» senza semi, quanto la grossa «zibibbo») le *nocciole* di Trebisonda, le *mandorle* le *olive* (Aidin), gli *agrumi* ecc.

Fra le **piante industriali** il *cotone* viene coltivato nelle valli dell'Ermò e del Meandro e nella prov. di Conia. La produzione è ancora modesta, ma potrebbe essere estesa nella piana di Adalia, nelle coste della Caria, di fronte a Rodi, presso le foci del Meandro e altrove. Caratteristica dell'Anatolia è la produzione del *papavero sonnifero* diffusa in molti luoghi ma specialmente intorno a Afium Carahissar (= la nera città dell'oppio). Mediante un'incisione che si pratica sulla capsula del papavero al momento della sfioritura, si ricava un lattice che, essiccato e ridotto in pani entra in commercio col nome di oppio. L'oppio dell'Anatolia (prod. annua circa 550 tonn.) è assai stimato e lo si impiega per ricavarne gli alcaloidi che esso contiene (morfina, codeina, tebaina, narcotina ecc.). Caratteristica è anche la coltura di quelle *rose* piccolissime «centifoglie» e fragrantissime da cui si estrae l'essenza. Tale coltura è praticata in parecchi luoghi ma specialmente a Burdur e a Isbarda (a nord di Adalia). Nei luoghi stessi di coltivazione, con sistemi assai primitivi, si distillano dai petali l'olio o l'essenza di rose (detto con parola indigena «attar») e l'acqua di rose. Da 275 Kg. di petali si estraggono 100 grammi di essenza e 550 di acqua di rose. Importanti sono le colture del *sesamo* che è in continuo incremento e quella del *tabacco* che è di qualità finissima. Prodotti di minore importanza sono la *liquerizia* (Sokia e Smirne) che viene esportata negli Stati Uniti per la preparazione delle pillole, la *noce di galla* e la *vallonea* (materie concianti) lo *storace* (nel golfo di Macri, di fronte a Rodi) che è un balsamo

usato in profumeria, la *gomma adragante*, la *manna* ecc. Estesissime sono le foreste specie nella regione montuosa che si erge alle spalle del golfo di Adalia. Per mancanza assoluta di viabilità vi sono ancora vaste riserve forestali intatte di pini e di abeti di taglia gigantesca e di quercie adatte per traverse ferroviarie.

Gli **animali** domestici vengono allevati dovunque. Più numerose e diffuse sono le *pecore*, da cui pare abbia avuto origine la razza « merinos », ma più pregiate sono le *capre* d'Angóra che forniscono una lana finissima (tiflik o mohair). Lana e pelli sono sempre articoli di larga esportazione. La bachicoltura ha antiche tradizioni ed è esercitata un po' dovunque, ma specialmente verso l'Egeo e il Marmara. Brussa, Costantinopoli, Panderma, Erdek, ne sono i centri principali. La pesca ha modesta importanza. Notevoli sono le *spugne* dell'Egeo che vengono pescate dai Greci e specialmente dagli isolani di Simi (a nord di Rodi) i quali godono la fama di essere i primi pescatori di spugne del Mediterraneo.

Pare, secondo il giudizio concorde dei competenti, che l'Anatolia sia molto ricca di svariati **minerali**. Essa però non ha saputo ancora trarre profitto da questa sua ricchezza latente per mancanza di iniziative, di capitali e di strade. Al presente si estraggono piccole quantità di carbone (bacino di Eraclea (1)) cromo, rame, zinco, manganese, argento, smeriglio, sale ecc. Caratteristico dell'Anatolia è quel silicato

(1) Nello sfruttamento delle miniere carbonifere del bacino di Eraclea (sul M. Nero a 200 km. ad est del Bosforo) è cointeressata anche l'Italia che per mezzo della « Soc. Commerciale d'Oriente » ha il controllo della società belga « Charbonnages Réunis de Bender Eregli » la quale gestisce le tre miniere di Coslu, Aladja-Aghzi, Candilly. Queste miniere che nel 1921 produssero circa 100 mila tonn. di carbone, appena le cose d'Asia si metteranno tranquille, saranno in grado di quadruplicare il loro prodotto.

di magnesia che si estrae ad Eskisceir ed è adoperato, col nome di schiuma di mare, per fare pipe, bocchini ecc.

Le **industrie** manifatturiere nel senso in cui le intendiamo noi occidentali con grossi macchinari, con molti operai, con divisione del lavoro, con ricerca incessante di produrre al massimo buon mercato ecc. si può dire che manchino affatto; e quel poco che c'è è opera di stranieri. Pur tuttavia il paese, sia pure con calma mussulmana, lavora e produce e sopperisce al grosso dei suoi bisogni. Si lavorano il cotone, la lana, la seta, i metalli, l'ambra, la pelle, il legno, la ceramica, ecc. e se ne cavano oggetti di gusto e di consumo locale; oggetti che ci possono anche sorprendere per finezza di esecuzione, come seterie, tappeti, ricami, oreficerie, dolci, lavori in pelle, articoli da fumatore ecc. Il prodotto industriale che veramente esce dai confini dell'Anatolia per diffondersi in tutto il mondo sono i famosi *tappeti di Smirne*. Smirne ne è il centro commerciale, mentre la lavorazione è fatta nei paesi dell'interno (specie a Isbarta, Burdur, Cutaia, Cula, ecc.). Le grosse ditte di Smirne, specie la « Oriental Carpet. Co. » hanno agenzie nell'interno che distribuiscono i disegni e le lane tinte nelle famiglie dove vi è la tradizione di questo genere di lavoro. I tappeti sono fatti a telaio, legando con nodi all'orditura i fiocchetti di lana secondo l'indicazione del disegno. A seconda della finezza del tappeto in un metro quadrato si contano da 45 a 75 mila nodi. Un'operaia provetta in una giornata di lavoro fa circa dieci mila nodi! Dello stesso disegno non si eseguono più di due o tre esemplari, ciò che ne aumenta il pregio. A lavoro finito le agenzie dell'interno spediscono i tappeti a Smirne dove vengono sottoposti a un diligente lavoro di rifinitura.

Il **commercio** in passato era abbastanza attivo e veniva esercitato quasi interamente dagli stranieri

(specie armeni, greci e ebrei). Anche la navigazione marittima era attivissima perchè tutte le principali compagnie degli stati d'Europa avevano linee regolari che toccavano gli scali di Anatolia. La guerra mondiale e gli strascichi di essa hanno sconvolto e in parte sospesa l'attività del passato.

Le **comunicazioni** in Anatolia difettano per qualità e per quantità. Le strade ordinarie non sono altro che semplici piste che serpeggiano fra i campi. Anche le ferrovie scarseggiano e furono costruite da compagnie straniere in seguito ad energiche pressioni fatte dagli Stati europei sul Governo turco sempre riluttante, ma sempre incapace di fare da solo. Essendo l'Anatolia come un ponte che congiunge l'Europa con l'Asia anteriore, tutti i maggiori stati d'Europa che hanno interessi in Asia, profittando della debolezza della Turchia, hanno sempre brigato col Governo di Costantinopoli per avere qualche privilegio sulle strade che attraversano l'Anatolia.

L'arteria principale è quella che con un nome largo è detta «ferrovia di Bagdad» (1) (la famosa Bagdadbahn dei tedeschi).

Da Haidar Pascia, presso Scutari, e da Smirne partono due ferrovie che si riuniscono presso Afium Carahissar; di là la linea prosegue per Conia, raggiunge la catena del Tauro, che attraversa presso le Porte Cilicie con una serie di gallerie, e scende poi nella piana cilicia ad Adalia, donde prosegue nella direzione di Bagdad. I più importanti tronchi che si staccano da questa linea sono: quello che da Eskisceir

(1) Nessuna ferrovia del mondo ha provocato tante discussioni e polemiche, tanti passi diplomatici, invii di commissioni, conflitti internazionali, transazioni e trattati quanti la ferrovia di Bagdad. La storia completa delle sue vicende (che ancora non sono finite) esigerebbe un grosso volume.

va ad Angora e dovrà essere prolungato per Sivas fino ad Erzerum; quello che da Adana scende al porto di Mersina; l'altro che va al porto di Alessandretta e quello che per Aleppo si congiunge con la rete di Siria e Palestina. Vi sono poi altre due linee di minore importanza che irradiano da Smirne: una a nord va fino al porto di Panderma sul Marmara, e una a sud per Aidin, risale la valle del Meandro e giunge a Egherdir.

Centri principali.

Cap. del' Angora. 75000 (1927)
400.000

La capitale è *Costantinopoli* con oltre 1 mil. di ab. situata sul Bosforo e sul Corno d'Oro il quale separa il quartiere turco di Stambul da Pera e Gálata che sono quartieri europei dove si accentra tutto il traffico. Il panorama di Costantinopoli è ritenuto (come quelli di Napoli e di Rio Janeiro) tra i più belli del mondo. Il porto è costituito dallo stesso Corno d'Oro ed ha un'attività meravigliosa perchè essendo posto a cavaliere tra Europa e Asia è centro naturale del traffico fra i due continenti.

Data la configurazione dell'altopiano anatolico che è chiuso tutto all'ingiro da montagne ed è aperto verso l'Egeo, *Smirne* rappresenta la vera porta d'ingresso dell'Anatolia. A Smirne mettono capo tutte le ferrovie della penisola, e al suo porto, fornito di numerose e comode banchine, giungono le navi di tutti i paesi. A Smirne si raccolgono per l'imbarco le frutta, l'oppio, il tabacco, la lana, i tappeti, le pelli di pecora e di capra, la vallonea, tutti insomma i prodotti caratteristici della penisola e vi arrivano i filati e i tessuti di lana e di cotone, le macchine, gli utensili e ogni altro prodotto industriale dell'Europa e degli Stati Uniti. A Smirne pertanto hanno sede o rappre-

sentanza le principali case di commercio locali e tutte le imprese straniere che hanno legami con l'Oriente: banche, ferrovie, compagnie di navigazione, piantagioni, bonifiche ecc.

Ma i saccheggi, le devastazioni e gli incendi, avvenuti alla fine del 1922 in seguito alle vittorie dei Turchi sui Greci, causarono alla città (senza dire dei massacri e della dispersione degli abitanti) danni economici valutabili a molte centinaia di milioni di franchi. Non vi è dubbio però che Smirne non tarderà a risorgere e a rifiorire perchè così vuole la sua posizione geografica.

Fra i porti minori ricorderemo *Trebisonda* e *Samsún* sul M. Nero che sono anche scali dell'Armenia; *Scutari* (110 mila ab.) sobborgo asiatico di Costantinopoli, col suo nuovo scalo di Haidar Pascia costruito dalle compagnie ferroviarie tedesche; *Panderma* sul M. di Marmara, *Adalia* e *Mersina* sul Mediterraneo. Le principali città dell'interno sono *Brussa* (110.000 ab.) centro della seta, congiunta al mare con una breve ferrovia di 25 km., *Angóra* centro della lana; *Manissa* (antica Magnesia) *Aidin*, *Afium Carahissar*, *Conia*, *Sivas*, *Caisarié* (antica Cesarea), ecc.

L'isola di **Rodi** (sup. 14.000 Kmq., pop. 37.000 ab.) che è posta sotto la sovranità dell'Italia, è paese economicamente povero. I prodotti principali sono gli ortaggi (pomodoro, aglio, cipolle) le frutta (fichi, agrumi, mandorle, albicocche), l'olivo e la vite. I cereali sono insufficienti al consumo. Dai boschi si ricavano legname, corteccia di pino e vallonea. Per causa del clima prevalentemente asciutto si allevano soltanto poche pecore e capre. Un discreto cespite lo si ha nella cera e nel miele.

Rodi è il centro principale dell'isola.

Caucasia 45,000 Km²
 Russia 12 milioni di
GEORGIA 25%

L'*agricoltura* che è praticata con metodi primitivi, e l'allevamento degli animali occupano nove decimi della popolazione. Si producono cereali in quantità appena sufficiente ai bisogni del consumo. Verso il M. Nero vengono prodotti molte frutta, vino, thè (Batúm), tabacco e un po' di cotone. Le foreste occupano una vasta superficie, ma non sono ancora poste in valore. Nelle regioni più elevate prevalgono le conifere di grossa taglia e nelle parti più basse le latifoglie come il faggio, la quercia, la palma caucasica ecc. Le pecore sono assai numerose e così i cavalli e i bufali; ma data l'abbondanza del foraggio, l'allevamento bovino potrebbe essere sviluppato assai di più. I bachi da seta e le api vengono allevati dovunque.

Considerevoli sono le *risorse minerarie*. La Georgia possiede vasti giacimenti di manganese dei quali quello di Tchiaturi è ritenuto il più ricco del mondo. Quasi intatti sono ancora i depositi carboniferi. In uno di quelli è cointeressata anche l'Italia e precisamente nelle miniere di Tvarceli che distano 30 Km. dal M. Nero e forniscono carbone adatto per la metallurgia. Il giacimento è stimato di 200 mil. di tonn. con strati che variano da 2 a 8 metri. Disseminati qua e là si trovano petrolio, rame, ferro sabbie aurifere, antimonio ecc. Le *industrie* hanno carattere domestico e non soddisfano che in piccola parte ai bisogni locali; eppure le grandi riserve idriche e varie materie prime di cui il paese dispone permetterebbero un discreto sviluppo industriale. Il *commercio* è costituito dall'esportazione di materie prime (man-

ganese, carbone, tabacco, bozzoli, lana, pelli ecc.) e dall'importazione di manifatti tessili e metallici, da prodotti chimici ecc. Le ferrovie hanno un discreto sviluppo (1550 Km. nel 1920). L'arteria maggiore, che è la linea che da Batúm per Tiflis va a Bacú sul Caspio, è collegata mediante vari tronchi minori ai più importanti centri minerari e al porto di Potí. Da Tiflis poi si diparte una linea che va verso sud ad Alexandropol, donde prosegue da un lato verso Erzerum e dall'altro verso Tabris in Persia.

Russia

AZERBAGIAN

I prodotti vegetali e animali dell'Azerbaijan sono presso a poco eguali a quelli della vicina Georgia. La caratteristica della nuova repubblica è il *petrolio* che si ricava dai giacimenti della penisola di Apseron sul Caspio nei dintorni di Bacú, ove si contano 1200 pozzi. La produzione della nafta (di cui ci parla anche Marco Polo) ebbe grande sviluppo dopo il 1876 per opera dei fratelli Nobel e più tardi per il poderoso concorso della ditta Rotschild. Avvenne così che dopo il 1880 la Russia, con le sue miniere di Caucasia (1) riuscì a superare nella produzione del petrolio gli stessi Stati Uniti che erano stati i primi a estrarre e a trovare un'applicazione pratica del prezioso liquido. Questo primato la Russia lo conservò fino al 1901, anno nel quale essa toccò il massimo della sua produzione (oltre 10 mil. di tonn.). Da al-

(1) Nella Caucasia, oltre che a Bacú, vi sono pozzi a Grozni e a Vladicaucas (nella Ciscaucasia) e in molte altre località.

lora gli Stati Uniti, aumentando di anno in anno la loro estrazione, ripresero il primato perduto; e la Russia, pur mantenendosi sempre una buona produttrice, non toccò più la cifra elevata del 1901 e ciò per il graduale impoverimento dei pozzi più antichi che erano stati anche i più ricchi. La nafta, com'è cavata dai pozzi, viene, per mezzo di una rete fittissima di tubi, passata alle raffinerie dove se ne estraggono la benzina, il petrolio e tutti gli altri prodotti di distillazione. Da Bacù una tubatura sotterranea, fabbricata prima della guerra e restaurata nel 1921, fiancheggiando la ferrovia per 900 Km. trasporta a Batùm sul M. Nero il petrolio che viene imbarcato sulle navi cisterna (tank-steamers). Parimenti una buona quantità di petrolio e di altri prodotti di distillazione vengono distribuiti in Russia per la via del Caspio e del Volga. Due importanti ferrovie arrivano a Bacù (250 m. ab.) una proveniente dalla Russia e una dalla Georgia. Sul Caspio i vapori fanno regolare servizio tra Bacù e Crasnovodsk che è capolinea della Transcaspiana.

Russia

ARMENIA

Essendo il paese tutto montuoso la produttività del terreno varia assai da un luogo all'altro a seconda della natura del suolo, dell'altitudine e dell'esposizione. Nelle posizioni migliori si producono cereali (fino a 2000 m. d'altezza) ortaggi, frutta e tabacco; e negli estesi pascoli si alleva il bestiame, tra cui ottimi cavalli. I prodotti minerali sono: rame (a Diárbekir, a Bitlis e a Arghana) pirite del ferro e salgemma. Le industrie si limitano alla piccola lavorazione di

lana, cotone, seta, pelle e metalli per farne indumenti, tappeti e utensili di uso locale.

Le comunicazioni e così il commercio si svolgono o verso nord per la via di Trebisonda e Samsún, o verso sud per la carovaniera di Alessandretta. La capitale è *Erivan*.

Mandato francese - 5 Territori
 100.000 km² } 1932
 818.000 ab }
 Italiani 1156

SIRIA

Di tutta la Siria solo la zona verso il Mediterraneo, cioè la regione del Libano, ha discreto valore, mentre l'interno del paese è occupato dal deserto. Il suolo presenta quell'aspetto che è caratteristico di tutti i paesi a clima caldo secco che sono situati sul limitare del deserto. Dove e quando c'è acqua la vegetazione è rigogliosa, dove e quando essa manca prevale il desolante aspetto della steppa.

Nelle posizioni migliori si coltivano i *cereali*, specie frumento, orzo e dura, base dell'alimentazione, e le piante da frutto. Di queste le più importanti sono la vite, i fichi, le albicocche, gli aranci, i limoni, le mandorle, le noci, i pistacchi, i datteri (nelle oasi) ecc. e tutte danno prodotti eccellenti e assai ricercati. Notevole importanza hanno pure il sesamo, il tabacco, l'olivo, il cotone ecc. Nei monti del Libano esistono ancora estesi boschi di quei cedri (conifere) che erano già famosi all'epoca dei Fenici e degli Ebrei. Maggiore ricchezza rappresenta l'*allevamento animale* specie delle pecore, delle capre, dei cammelli e del baco da seta (Beirut e Libano). Lungo le coste si pescano spugne.

L'*industria* ha carattere e gusto locale e confeziona indumenti di lana e di seta, tappeti, articoli di rame

cesellato, armi ed utensili variamente lavorati e istoriati. Damasco è il maggiore centro industriale.

Ma l'importanza economica della Siria, più che nei suoi modestissimi prodotti naturali e industriali, risiede nella sua posizione geografica che la rende paese di transito fra il Mediterraneo e la Mesopotamia. Tanto i suoi porti quanto le carovaniere che vanno verso l'Eufrate furono sempre assai frequentati dalla più remota antichità fino ai nostri giorni. Oggi le principali vie di comunicazione sono percorse da ferrovie costruite e condotte dai Francesi. L'arteria maggiore è segnata dalla linea Aleppo Damasco, che è congiunta, mediante due tronchi laterali ai porti di Tripoli e di Beirut ed è collegata a nord con la ferrovia di Bagdad e a sud con la rete della Palestina e con la «ferrovia santa» (Damasco-Medina).

Fra i centri più importanti ricorderemo la capitale Damasco (250 mila ab.) punto d'incontro di varie carovaniere e ferrovie; Aleppo (230 mila ab.) mercato di tutta la vasta regione interna che si stende fino a Mossul, situata come Damasco in una fertillissima oasi; Beirut (150 mila ab.) porto più importante di tutta la costa levantina, mercato dei prodotti industriali provenienti dall'Europa e congiunta con Damasco per mezzo di una ferrovia, in parte a cremagliera, che attraversa il Libano. Porti minori sono Diuni, Tripoli, Latakia.

Belonia della Corona Pontificia 23'000
9282 Km² / 1932 Cap. nicosia
347.932 ab.

CIPRO

Il suolo montuoso ma fertile produce cereali, patate primaticce, agrumi, melagrani e carrube che si impiegano anche nella fabbricazione del famosissimo vino bianco che è il più caratteristico prodotto del-

l'isola. Si coltivano anche cotone e sesamo e si allevano pecore, buoi e bachi da seta.

Una ferrovia che parte da Famagosta attraversa l'isola. Il porto principale è L^amarca, sede di una locale compagnia (inglese) di navigazione.

Mandato britannico

26.330 Km² } 1931

0.35.000

abitanti: 624 (1927)

Gerusalemme

(90.000)

PALESTINA

Il paese ha più importanza storica e religiosa che non economica. Il suolo è un tavolato solcato da frequenti groppe collinose e inciso profondamente dai corsi d'acqua e specialmente dalla depressione del M. Morto e del Giordano. Come nella Siria, dove v'è acqua il terreno è coltivabile e produce cereali, ortaggi, frutta, uva, olive e tabacco; dove l'acqua scarseggia prevale la steppa adatta all'allevamento animale; nell'interno e nel sud hanno il sopravvento le terre aride improduttive.

Le industrie locali sono ben poca cosa (sapone, madreperla, ecc.) caratteristica è quella degli oggetti di devozione che si smerciano a Gerusalemme e a Betlemme. Le comunicazioni ferroviarie sono abbastanza sviluppate. Si entra in Palestina da tre lati: da nord per la linea proveniente da Damasco; da sud per la linea che viene dall'Egitto, attraverso il can. di Suez e il Sinai; e dal mare mediante i due tronchi che partono da Haifa e da Giaffa.

Città principale è *Gerusalemme* (110 mila ab.) posta sopra una ridente collina e adorna di un gran numero di chiese e di santuari, perchè Cristiani, Ebrei e Mussulmani la considerano come città santa. I due piccoli porti di *Giaffa* (50 mila ab.) e di *Haifa* hanno assai mediocre importanza.

Regno indipendente Baghdad 1285
 160.000 em² } 1932 I R A Q
 300.000 }
MESOPOTAMIA

È un paese pianeggiante più vasto dell'Italia e popolato da circa 2 mil. e mezzo di abitanti. L'Eufrate e il Tigri che in passato formavano la ricchezza del paese, perchè le acque delle loro piene erano sapientemente condotte a irrigare la pianura (1), ora sono appunto causa di desolazione. Per l'incuria dei Turchi che lasciarono interrare i canali e andare in rovina le arginature dei fiumi, l'acqua non solo non viene distribuita dove occorre, ma invade e guasta molte terre. L'aspetto pertanto della pianura mesopotamica è desolante. Si lavorano soltanto qua e là brevi striscie di terra lungo le sponde dei fiumi o di qualche canale superstite. E se si considera: 1° che lungo i fiumi con l'irrigazione si potrebbero redimere da 100 a 200 mila chilometri quadrati di suolo alluvionale feracissimo; 2° che nel sottosuolo ad una profondità che può variare da 6 a 35 metri vi è una falda acquifera abbondante, che con pozzi artesiani potrebbe assicurare la vegetazione anche dove non può giungere l'irrigazione; 3° che anche oggi la Mesopotamia, trascurata com'è, nei luoghi coltivati continua a produrre ininterrottamente tutto l'anno; si può concludere che trattata a dovere la Mesopotamia potrebbe diventare un altro Egitto. Qualche cosa intanto si va facendo. Già prima della guerra gli Inglesi avevano iniziato importanti lavori di bonifica nelle vicinanze dell'antica Babilonia, e precisamente una diga per deviare l'Eufrate, il dragaggio del fiume per regolare

(1) La famosa iscrizione di Semiramide diceva: « Ho costretto i fiumi a scorrere dove io volevo e non l'ho voluto che là dove era utile ».

il deflusso delle acque, un serbatoio laterale ecc. A guerra finita i lavori sono stati ripresi e promettono bene per l'avvenire.

Oggi i principali **prodotti vegetali** sono i cereali (orzo, frumento, mais, riso, miglio ecc.) che nelle annate buone eccedono ai bisogni del consumo locale; i legumi, gli ortaggi, la vite, le frutta, e specialmente i datteri che costituiscono il primo articolo di esportazione (circa 60 mila tonn. all'anno) e pongono la Mesopotamia alla testa di tutti i paesi esportatori di datteri. La palma dattilifera infatti è assai diffusa dovunque, specie nella parte meridionale del paese e costituisce gli unici boschi della regione, non essendovi di essenze forestali che dei pioppi sulle sponde dell'Eufrate e del Tigri. Fra le piante industriali ricordiamo il cotone la cui coltura è antichissima e per il favore del terreno, del clima e dell'acqua potrebbe rivaleggiare con quella dell'Egitto, mentre oggi sopperisce appena alla richiesta dell'industria locale (3 o 4 mila balle). Altri prodotti sono la gomma arabica, il sesamo e il tabacco.

Fra gli **animali domestici** ha importanza la pecora. Tutti gli altri (cavalli, cammelli ecc.) quantunque di ottime razze, sono in numero piuttosto limitato. Anche la bachicoltura ha modesta importanza.

Dei **minerali** il petrolio ha considerevole importanza. Se ne lavora un centinaio di pozzi intorno a Mendeli (presso il confine persiano a nord est di Bagdad) e a Gazara presso Mossul. Si può anzi dire che oggi il petrolio e la posizione geografica del paese siano i due elementi principali dell'importanza politica ed economica della Mesopotamia. Gli altri minerali (asfalto, mercurio, solfo ecc.) sono ancora poco lavorati.

Le **industrie**, sebbene decadute hanno una certa importanza locale. Si lavorano il cotone, la lana e la

seta per produrre tappeti, indumenti di tipo orientale e tessuti di seta con oro e argento. Inoltre si fanno stuoie, ceramiche, oggetti di pelle, oreficerie, barche da fiume e tutti i piccoli utensili che si usano nella vita quotidiana.

Il **commercio** è relativamente abbastanza attivo. Esso ha saputo avvantaggiarsi dello stato di disordine dei paesi del Caucaso per attrarre, in transito, buona parte delle merci (tessuti, zucchero, thè ecc.) che vengono poi inoltrate nella Persia. La Mesopotamia esporta sopra tutto datteri, poi, in molto minore quantità, cereali, lana, tappeti, gomme ecc. ed importa tessuti, zucchero, tabacco, thè ecc.

Le **comunicazioni** sono ancora incomplete, quantunque abbiano ricevuto dalla guerra un notevole sviluppo. La porta maggiore d'ingresso nella Mesopotamia è Bássora situata sullo Sciat el Aráb a 120 km. dal Golfo Persico. Vi sorgono vasti magazzini pubblici, per il deposito delle merci, esenti da qualunque tassa. Inoltre le banchine, le grue e i nuovi binari costruiti dagli Inglesi per i bisogni di guerra, rendono abbastanza spedite le operazioni di carico e scarico. Da Bássora partono le vie di comunicazione per l'interno. Anche prima della guerra i due fiumi, ma specialmente il Tigri che è più navigabile, erano percorsi da vapori di una compagnia inglese (Eufrate and Tigri river Co. di proprietà Lynch) e di una compagnia ottomana (Hamidié) in coincidenza a Bássora coi vapori marittimi della « British India ». La navigazione va fino a Bagdad, perchè più oltre la corrente è troppo rapida e permette a mala pena una navigazione in discesa da Mossul che di solito si fa con zattere formate di otri pieni d'aria. Da Bássora partono anche strade automobilistiche create dalla guerra, ma sopra tutto vi parte la ferrovia che va a Bagdad e di là con un tronco prosegue nella di-

reazione di Mossul, con un altro si spinge verso il confine persiano e con un terzo, brevissimo, va all'Eufrate. Ciò che ancora manca è il congiungimento con la grande linea dell'Anatolia. Quando questo sarà avvenuto non la sola Mesopotamia, ma tutti i paesi dell'Asia occidentale risentiranno un benefico risveglio economico.

La città più importante è *Bagdàd* (225 mila ab.) posta sulla sinistra del Tigri, dove questo fiume è più vicino all'Eufrate. Vi si accentrano i traffici con l'Armenia, con la Persia, con l'India e con la Siria. Sono famosi i suoi grandi bazar e le sue numerose industrie (seta, pelle, terre cotte, molini ecc.). Presso le rovine dell'antica Ninive sorge *Mossul* e presso quelle di Babilonia sorge *Kerbela*. *Bassora* è porto fluviale e marittimo.

ARABIA

Il suolo di questa vasta penisola (circa 9 volte l'Italia) è occupato per la massima parte da deserti e da magre steppe ed è perciò di scarsissimo valore economico. I pochi prodotti sono la dura e i datteri, base dell'alimentazione degli abitanti; poi l'incenso, la mirra, la sena e qualche balsamo che vengono raccolti nelle regioni aride. Il prodotto più notevole è il caffè finissimo coltivato nelle alte terre dello Yemen (l'antica Arabia Felice). Questo caffè, al quale spesso si unisce quello raccolto nella vicina Abissinia, entra in commercio col nome di « moca ». Aden ne è il porto di esportazione. Ottimi sono gli animali da tiro (cavallo, cammello, asino).

Nel Regno dell'Hegías vi sono le due città più importanti della perisola: la *Mecca* (80 mila ab.) e *Medina* (40 m. ab.). A queste città giungono ogni anno da 150 a 300 mila pellegrini da tutti i paesi mussulmani, altri per via di mare, cioè dal porto di *Gedda* che dista 100 km. dalla Mecca, altri per via di terra, sia per le carovaniere, sia con la «ferrovia Santa» (Damasco-Medina). Nel tratto ritenuto rigidamente sacro (Gedda-Mecca-Medina) dal quale si vogliono fanaticamente tener lontani gli infedeli, non fu ancora costruita la ferrovia. Altri centri sono *Hodeida* porto dello Jemen e *Mascate* (24 mila ab.) capitale dell'Omán.

Dipendenza britannica
46.600 ab. (1932)

ADEN.

È un piccolo possedimento inglese, ma importante per la navigazione marittima e per i traffici di cui è centro. Nel porto di Aden fanno sosta per rifornimento di carbone (come avviene in tutti i porti situati presso gli stretti) le navi provenienti o dirette verso l'India, l'Estremo Oriente, l'Australia e l'Africa Orientale. Inoltre Aden è il luogo di convegno dei sambuchi e dei vaporini che sbrignano il piccolo traffico tra l'Arabia, l'Eritrea, la Somalia, Zanzibar ed altri paesi dell'Africa orientale; ed è l'emporio delle merci provenienti da queste regioni o ad esse dirette.

Isole Bahrein. -- Gruppo di isole situate nel Golfo Persico appartenenti alla Gran Bretagna. Sono assai fittamente popolate, perchè in circa 600 kmq vivono oltre 100 mila abitanti. La ricchezza principale è la pesca delle perle, che impiega oltre mille barche equipaggiate da 10 a 60 uomini, e dà un reddito cospicuo.

Monarchia costit. ereditaria. Capitale
 643.000 Km² }
 8-100000.000 }
 Teleram. 200.000
 ferrovia 370 Km

PERSIA

Superficie più di 5 volte l'Italia. - Popolazione circa 9 milioni d'ab. di cui $\frac{2}{3}$ sono persiani e $\frac{1}{3}$ sono arabi, turchi, ecc., nomadi.

Il paese specialmente nel centro è arido, stepposo e desolato. In condizioni migliori sono le provincie occidentali e precisamente quelle che guardano il Caspio, l'Armenia e la Mesopotamia. I principali **prodotti vegetali** sono i cereali (riso, frumento, mais, orzo) che bastano al consumo e vengono in piccola parte anche esportati (riso); le frutta (datteri, mardorle, uva secca) il papavero da oppio, il tabacco, di cui è rinomata la qualità « tumbek »; il cotone la cui coltura è in aumento, le rose che sono la gloria dei giardini di Sciras e di Ispahán, la canna da zucchero, il ricino, la gomma adragante ecc. Di questi prodotti sono buoni articoli di esportazione le frutta, il cotone, l'oppio e la gomma.

Data la natura del suolo e l'indole degli abitanti tutti gli **animali domestici** (pecore, capre, cammelli, buoi) hanno grande importanza, perchè costituiscono una delle maggiori ricchezze locali, e perchè forniscono all'esportazione considerevoli quantità di lana, pelli, pellicce, ecc. In vari luoghi, ma specialmente sulle rive del Caspio, si allevano bachi da seta, per uso dei quali esistono dei veri boschi di gelsi rani. Una parte notevole dei bozzoli viene importata in Italia. La pesca è trascurata dai Persiani perchè nel Caspio essa è fatta specialmente dai Russi e nel Golfo Persico dagli Arabi che raccolgono le perle anche nei banchi presso le coste persiane.

I depositi **minerali** sono considerevoli, ma la deficienza di viabilità e di iniziative ne ha ostacolato fin

qua lo sfruttamento. Esistono giacimenti di ogni specie di minerali: ferro, piombo, rame, in varie località, carbone a Tabris, nei monti Elbars, nel Corassán; poi salgemma, manganese, mercurio, nichel ecc. Di grande interesse per l'Europa sono parecchi giacimenti di petrolio che si stendono lungo il confine con la Mesopotamia, e specialmente quelli vicinissimi al G. Persico, (Ahwaz, Mohamera). Questi giacimenti sono sfruttati dagli Inglesi; mentre di tutte le altre ricchezze minerarie non si utilizza che quel poco che basta agli scarsi bisogni dell'industria locale.

L' **industria** persiana ha tradizioni assai antiche e, sebbene dalla concorrenza europea essa sia stata battuta per certi articoli, la si può dire ancora fiorente per tutti quei prodotti che hanno carattere orientale. Vengono in primo luogo quei famosi tappeti che non hanno rivali nel mondo per finezza di lavorazione, per originalità di disegno e buon gusto di colori. Centri di tale industria sono Tabris, Hamadán, Sultanabád, Kermán, Teherán e Ispahán. Seguono le seterie di ogni genere (Yezd e Teherán) i feltri, le armi damascate e incrostate d'oro e d'argento (nel Corassán) gli oggetti di rame traforato e cesellato, le oreficerie, gli smalti, i mosaici, la ceramica, la porcellana, le tegole smaltate, gli strumenti musicali, i lavori in pelle, l'essenza di rose (Sciras) ecc. Alcune industrie nuove (zucchero, vetro,) sono sorte da qualche tempo per opera dei Belgi.

Ciò che fa difetto in Persia sono le **comunicazioni** comode, sicure e poco costose. Esiste da tempi immemorabili una buona rete di strade carovaniere, dove i trasporti si fanno a dorso di asino o di cammello e lungo le quali non mancano i caratteristici « caravanseraj » cioè rifugi o alberghi per carovane; ma in realtà per la poca sicurezza di questa o di quella provincia e per il brigantaggio che il governo è impotente a

reprimere, troppo di frequente si devono mutare itinerari e tariffe. Di ferrovie non esistono finora che tronchi isolati, come quello che va dalla capitale a un suo sobborgo e l'altro che congiunge Tabris con la rete della Caucasia. Vi sono, è vero, altre linee in progetto come quelle che congiungeranno Teherán con Bagdád da una parte e con Tabris dall'altra; ma per motivi politici da vari anni esse vengono sempre ritardate. Per le comunicazioni fra l'Europa e la Persia Settentrionale si preferisce ancora evitare la spesa del passaggio di Suez e perciò si batte la via Bosforo-M. Nero e ferrovie della Caucasia fino a Tabris; ovvero per la Caucasia si va a Bacù e per il Caspio si approda a Enzeli. Per le comunicazioni con la Persia meridionale le vie più battute sono quelle di Búscir (che è il meno infelice tra i pochi approdi del G. Persico) e quella del Carún, affluente di sinistra dello Sciat el Arab, solcato da barche a vapore.

Città principali sono *Teherán* (280 mila ab.) capitale, *Tabris* (200 mila ab.) gran centro commerciale e stradale, *Ispahan*, *Kermán* *Resht*, *Hamadán*, *Mohamera* importante centro fluviale e marittimo alla confluenza del Carún nello Sciat el Arab, destinato a maggiore sviluppo in grazia dei suoi giacimenti petroliferi.

650.000 Km² 1935 Cabul: 150.000
6 - 10.000.000

AFGANISTAN

Superficie una volta e mezzo l'Italia. - Popolazione 5 milioni d'ab.

È paese prevalentemente pastorale e attende sopra tutto all'allevamento di certe pecore che hanno una coda grossa ricca di un grasso che fornisce il condimento principale delle vivande, poi degli equini,

dei *bovini*, dei *cammelli* e dei *bachi da seta*. Però nelle valli dei fiumi, specie del Cabúl, e negli altri luoghi dove il terreno è fertile, si ottengono *cereali* e *legumi* che servono all'alimentazione, ma più ancora *frutti* squisiti e copiosi cioè: pesche, albicocche, susine, ciliege, fichi, melagrani, noci, mandorle, sarde (specie di poponi dolci) uva senza semi, pistacchi ecc. che entrano per tanta parte freschi o disseccati nello scarso commercio del paese. Inoltre sono degni di nota il ricino, il rabarbaro, la curcuma, lo zenzero, l'assafetida, la robbia, il tabacco, il cotone e i foraggi. Si lavorano giacimenti di *sale* e di *petrolio* e si producono *seterie*, *tappeti* e *oggetti di pelle*.

Le comunicazioni si limitano alle grandi strade carovaniere che vanno da Cabúl, la capitale (60 mila ab.) a Peshavar nell'India per il passo di Caibér e da Cabúl a Candahár e a Herát verso la Persia e il Turchestan. Una società italiana ha assunto il servizio dei trasporti automobilistici. Rimane allo stato di progetto la ferrovia che, attraversando tutto il paese per Herát e Candahár, allaccerà la rete del Turchestan con quella indiana e costituirà la prima linea ferroviaria ininterrotta fra l'Europa e l'India.

Superficie di tutto il 15° provine - 700 stati vassalli:
4.675.000 Km²
Inghilterra

INDIA

355.200.000 (193)

L'India inglese ha una *superficie* 12 volte maggiore dell'Italia e una *popolazione* di 315 milioni d'ab. I $\frac{2}{3}$ dell'India (con $\frac{3}{4}$ della popolazione) dipendono direttamente dall'Inghilterra e sono governati da un vicerè che risiede a Delhi. Il rimanente del paese è ripartito fra 600 piccoli sovrani locali (rajà) che governano sotto il protettorato inglese. La popolazione è costituita per $\frac{3}{4}$ da Indù e per il rimanente da varie altre razze e famiglie diverse. Gli Inglesi non soldati sono circa 100.000 e i soldati 75.000.

Il paese può essere diviso in tre porzioni ben distinte: 1° la regione montuosa settentrionale costituita dalle pendici dell'Imálaia, dove in breve spazio si incontrano, per così dire, tutte le forme di vegetazione che si hanno dall'equatore al polo; 2° la pianura indogangetica, ricca di svariati prodotti

e fittamente popolata nella valle del Gange e del Bramaputra, dove prevale il clima caldo umido, meno produttiva e meno popolata nella parte occidentale specialmente dove prevale il clima caldo secco (deserto di Tarr e corso inferiore dell'Indo); 3° il Deccán altopiano di aspetto assai vario perchè, a motivo della diversa piovosità, le terre a ricca vegetazione sono inframezzate da caldissime savane e steppe.

L'India, paese fortunato per spontanea liberalità della natura, è sempre apparso e appare anche ora più ricco di quanto sia effettivamente, a motivo della esiguità incredibile dei bisogni della sua popolazione, donde una esuberanza di produzione che non sarebbe possibile nei paesi occidentali, ma che ha costituito il segreto delle grandi ricchezze facilmente accumulate in tutte le epoche, dai reggitori di quel paese il cui nome va perciò naturalmente accoppiato a immagini sfolgoranti di pompa e di splendore.

Prodotti naturali.

L'India è un paese essenzialmente agricolo, donde la grande importanza dei suoi prodotti **vegetali**. Il *miglio*, nelle due varietà principali gioar e bagira, è coltivato dappertutto, ma specialmente nel Deccán dove occupa i $\frac{4}{5}$ del suolo arativo. Il *riso* cresce principalmente nella pianura gangetica e nei delta fluviali sul golfo del Bengala. Anzi il Bengala, dove se ne fanno tre raccolti all'anno, ed è principale quello cosiddetto d'inverno o della stagione asciutta, fornisce da solo circa la metà del prodotto complessivo. Negli anni di maggior raccolto esso costituisce il principale articolo d'esportazione. Il *frumento*, nella cui produzione l'India è il primo paese dell'Asia, è coltivato di preferenza nelle asciutte regioni del Nord-ovest, del Pengiab e delle Provincie Unite e Centrali, di cui costituisce la risorsa principale. Se però man-

cano le piogge, manca anche il raccolto e quelle regioni, sono afflitte allora dalla carestia, e vengono colpite anche da una forte mortalità. Se l'annata è favorevole, il raccolto superiore di gran lunga ai bisogni del consumo, alimenta una esportazione assai considerevole. Dei *frutti* vanno ricordati specialmente le banane, i mangi e gli agrumi. La coltura del *thè*, straordinariamente aumentata nell'ultimo ventennio così da gareggiare con quella della Cina, ha il suo centro principale nelle valli del Bengala orientale dell'Assam e nell'isola di Ceylon, di cui anzi è diventata il reddito principale dopo che venne sostituita alla coltura un tempo prevalente del *caffè*, sterminata da una specie di fillossera. Però il caffè si coltiva ancora a Madras e in altri luoghi dell'India meridionale. Quantunque ottenuto in grande quantità, lo *zucchero* (in parte dalla canna e in parte da una specie di palma) si mantiene sempre inferiore al consumo di quella immensa popolazione, amatissima dei dolci. Venne introdotta nell'isola di Ceylon la coltura del *cacao*. Ceylon inoltre rimane sempre il primo paese del mondo nella produzione della vera *cannella*, mentre altrove si ottengono altre *droghe* (pepe, cardamomo, zenzero). L'India è forse il primo paese del mondo nella produzione dei *semi oleosi*, certo è quello che ne fa la maggiore esportazione. Le piante oleifere dell'India sono: lino, arachide, colza, sesamo, cotone, papavero, cocco, ricino, ecc. Ma una importanza ancora maggiore hanno le *piante tessili* e cioè il cotone fornito in grande abbondanza dalle regioni occidentali e centrali e avente come emporio Bombay per la fortissima esportazione che se ne fa in Europa, e la juta, propria e quasi esclusiva delle ricche pianure del Bengala meridionale e orientale e avente Calcutta come centro di esportazione. L'*indaco*, importantissimo un tempo, ha subito un grave colpo in seguito

alla scoperta in Europa dell'indaco sintetico, tantochè la sua coltura venne abbandonata quasi interamente nel Bengala che ne era il centro principale (Behar) per restringersi ad alcuni luoghi della costa orientale (Madras). Durante la guerra però se ne è ripresa la coltura in seguito al rialzo verificatosi nei prezzi dell'indaco artificiale. Ristretta soltanto ad alcuni luoghi, fra cui emerge la valle del Gange (Patna), ha una grande importanza economica la coltura del *papavero da oppio* il cui raccolto è monopolizzato dal governo per la esportazione che ne fa nella Cina, esportazione destinata gradatamente a sparire in seguito ad un accordo con quella (1911). Cresce in molti luoghi un *tabacco* di qualità scadente. Nell'India meridionale e a Ceylon si coltiva da tempo la *china* peruviana. Dovunque, specie nella valle del Gange, abbondano gli alberi del *tamarindo*. Oltre alla *gomma lacca*, nella cui produzione l'India occupa uno dei primi posti nel mondo, ha acquistato di recente una importanza, che va continuamente crescendo, la coltura del *caucciù*, specialmente nell'Isola di Ceylon. Sono diffusissimi i *fiore* dei quali si fa un grande uso dagli abitanti; ma si dice di essi che hanno poco odore, così come i frutti hanno poco sapore. Scarseggiano le *erbe* e i *foraggi*. Le regioni collinose, specialmente verso l'Imálaya, sono ancora in buona parte coperte di *foreste* il cui taglio viene accuratamente regolato dal governo. Ceylon produce ancora sandalo, ebano, palissandro. Riassumendo possiamo affermare che l'India produce, si può dire, ogni sorta di piante alimentari e industriali, e che molte di queste hanno una grande importanza nell'economia mondiale e specialmente la iuta, il cotone, il riso, il frumento, i semi oleosi, il thé ecc.

Una grande funzione esercita nell'India la **irrigazione**, la quale è più intensa che altrove nella valle

del Gange. Il governo attende a diffonderla specialmente nell'alta valle dell'Indo nell'intento di combattere il flagello della carestia che colpisce periodicamente quella regione negli anni in cui mancano o sono deficienti le piogge. All'irrigazione deve Ceylon gran parte della sua proverbiale feracità. Ivi ed altrove prevale la piccola proprietà o, almeno, la piccola coltura.

La poca richiesta della carne in un paese dove il consumo di questa è severamente interdetto alla maggior parte degli abitanti (gli Indù di casta) fa sì che si dia poca importanza l'allevamento **animale**. Sono tuttavia numerosissimi i *bovini* (146 mil. di capi nel 1920) che servono a tutto, anche a trottare attaccati alle carrozze, e si usano perfino come cavalcature. Nella massima parte sono buoi gibbosi o « zebu », per il resto buffali negri e robusti che vivono di preferenza nelle regioni paludose. Essi forniscono al commercio di esportazione uno dei suoi articoli maggiori, cioè le pelli gregge. Scarsi e mingherlini sono i *cavalli* e gli *asini*. Le *pecore* e le *capre* sono inferiori in numero ai bovini (46 mil. di capi). Si allevano i *cammelli* nella valle media dell'Indo, verso il Belucistan e l'Alfanistan: parecchi *elefanti* per conto del governo inglese e dei principi indigeni, moltissimo *pollame* per opera di tutti. La *bachicoltura* ha il suo centro principale nel basso Bengala, dove, oltre al comune filugello, si allevano sugli alberi, all'aperto, nelle giungle, quei grossi bachi che danno una seta rozza ma molto apprezzata (« tussah »). Assai più della pesca dei *pesci*, che si fa nelle acque dei fiumi e sulle coste marittime, è importante la pesca delle *perle* che ha il suo centro più famoso presso l'isola di Ceylon e che, in seguito allo sfruttamento eccessivo di cui era diventata l'oggetto, venne concessa nel 1907 in monopolio per 20

anni a un sindacato inglese allo scopo di evitare la distruzione che altrimenti appariva inevitabile dei banchi perliferi.

L'India non è ricca di **minerali**, sebbene ne abbia una grandissima varietà. Abbonda fortunatamente di *carbon fossile* la cui estrazione è venuta crescendo in questi ultimi anni per soddisfare ai bisogni delle ferrovie e delle nuove industrie. L'estrazione che supera i 20 mil. di tonn. annue permette anche una modesta esportazione (a Ceylon e nell'Indocina). I giacimenti più importanti sono quelli di Ranigangi nella valle del Damuda a NW di Calcutta; ma ve ne esistono vari altri disseminati qua e là. Seguono per importanza l'oro che si estrae attivamente a Colar (ad W di Madrás) e a Bangalore (nel Misore) il *manganese* (prov. del Centro) nella cui produzione l'India ha il primo posto nel mondo e il *petrolio*, che si trae dalla valle del Bramaputra (Assán). Di tutti gli altri svariatissimi minerali sono più importanti o caratteristici il *salnitro*, la *mica*, il *tungsteno* ed altri minerali rari che si impiegano per i filamenti delle lampadine elettriche, la *grafite* di Ceylon e le *pietre preziose* (rubini, zaffiri e topazi) che sono la gloria di Ceylon, le giade, i granati ecc. Poco importante è invece almeno per ora la produzione del ferro e quasi insignificante quella dei diamanti che in passato diedero tanta fama a Golconda.

Industrie.

Celebrate fino dalle epoche più antiche, le industrie indiane, che continuano ad esercitarsi sempre con gli identici sistemi di un tempo, sono ora in decadenza perchè, nonostante il vilissimo prezzo della mano d'opera, non possono più sostenere la lotta coi

prodotti simili dei grandi stabilimenti meccanici dell'Europa e del Giappone. Ma potranno risorgere se, come già si è incominciato per alcune di esse, l'abbondante mano d'opera verrà utilizzata con meccanismi razionali e potenti organizzazioni. L'industria del *cotone*, che ha avuto forse la sua origine nell'India e vi conserva ancora in molte regioni il suo antico carattere casalingo, almeno per quanto ha riguardo alla tessitura, è divenuta invece nei rispetti della filatura (Bombay) quasi interamente meccanica. Questo però non toglie che le cotonate, le quali provengono per $\frac{3}{4}$ dall'Inghilterra, vi costituiscano il primo articolo d'importazione. A Calcutta si esercita su larga scala la tessitura della *juta*, allo scopo di farne sacchi d'imballaggio. Poco notevole è l'industria della *lana*, fuorchè nella valle indo-gangetica (Cawnpore) e soprattutto nel Cashmir, dove si fabbricano scialli famosi col « pashm » o vello delle capre del Tibét. Antichissima e fiorente è l'industria della *seta* che ha i suoi centri principali nel Bengala e a Madrás.

Quantunque tra gli Indù non vi sia grande consumo di vetri tuttavia l'*industria vetraria* è in continuo sviluppo e in via di perfezionamento. Anche l'*estrazione dell'olio* ha un brillante avvenire per l'abbondanza delle materie prime e per la forte richiesta locale per scopi industriali. Antica, anche nei sistemi, è l'estrazione degli *olii essenziali* di rosa e di altre essenze odorose, e così pure quella della *concia* e della *lavorazione della pelle*, specie per calzature delle quali esiste una fabbrica colossale a Cawnpore. Infine ricorderemo gli svariatissimi e caratteristici lavori di legno laccato, scolpito o intarsiato, di avorio, di metallo, di osso, di madreperla, di carta, di pelle ecc. che sono adoperati per ornamento delle case e per l'abbigliamento delle persone.

Commercio.

Come lo era nei tempi remoti si mantiene anche ora importantissimo il commercio dell'India con l'estero. E come attraverso i secoli furono padroni del commercio del mondo i popoli che acquistarono successivamente la egemonia dei commerci dell'India, altrettanto si ripete anche adesso sotto la consolidata egemonia britannica. Però, mentre prima dell'ultima guerra, vi avevano acquistato una grande importanza, in concorrenza vittoriosa cogli inglesi, gli importatori tedeschi (e austro-ungarici) specialmente nei riguardi dei prodotti a buon mercato di consumo popolare, ora il loro posto lo vanno acquistando gli importatori giapponesi. Principali articoli d'*esportazione* sono le fibre tessili (juta e cotone), i cereali (frumento e riso), i semi oleosi (sesamo, arachide, lino ecc.) il thè, le pelli, l'oppio. I principali articoli di *importazione* sono le cotonate, gli articoli di ferro e acciaio (macchine, materiale ferroviario, autocarri ecc.) lo zucchero, il petrolio, i tessuti di seta e di lana, i vestiti, l'ottone ecc. Il valore delle esportazioni supera di solito quello delle importazioni di 2 o 3 centomila rupie e questo margine di vantaggio che rimane all'India le serve in parte per pagare gli interessi dei debiti che essa ha con l'Europa; in parte per pagare le pensioni civili e militari che vengono inviate in Inghilterra e infine per comperare l'argento che viene tesaurizzato dagli abitanti.

Le *relazioni commerciali* dell'India sono più strette con l'Inghilterra la quale assorbe un buon terzo dell'intero traffico. La Gran Bretagna compera specialmente cereali, thè, iuta, semi oleosi, pelli, cotone greggio ecc. e vende sopra tutto le cotonate che escono per la massima parte dagli opifici di Manchester; poi

macchine, utensili e materiale ferroviario, filati di cotone, lanerie, prodotti chimici ecc. Dopo la Gran Bretagna hanno più stretti rapporti con l'India gli Stati Uniti e il Giappone; seguono le Indie Olandesi, la Francia, la Cina, l'Italia, e vengono appresso quasi tutti gli altri paesi del mondo. Degna di nota in proposito è l'abilità con cui il Giappone dopo la guerra ha saputo sostituirsi alla Germania nella fornitura di una grande quantità di articoli manufatti, a buon mercato e di vistosa apparenza. Nell'India, come in tutte le colonie britanniche e nella stessa Inghilterra, si esige che i prodotti che entrano portino l'indicazione del paese d'origine («made in England», «made in France» ecc.). La moneta corrente è la rupia d'argento che circola anche in quasi tutti i paesi bagnati dall'Oceano Indiano.

Relazioni con l'Italia.

Attivissime nell'evo medio quando le repubbliche italiane, specialmente Venezia, avevano il monopolio assoluto dei traffici indo-europei, decadde completamente colla scoperta della nuova via marittima fatta dai portoghesi e non cominciarono a riaversi che dopo 3 secoli e $\frac{1}{2}$, coll'apertura del canale di Suez. Genova fu dei porti italiani quello che approfittò subito e meglio della nuova via, istituendovi linee di navigazione a vapore e iniziando traffici fruttuosi. La seguì, benchè a distanza, Venezia, la quale però soltanto in questi ultimi anni si mise in condizione di creare una propria linea di navigazione diretta con Calcutta a mezzo della Società Veneziana di navigazione a vapore. I traffici fra i due paesi, andati per tal modo gradatamente crescendo, erano saliti prima della guerra a oltre 200 milioni di lire

italiane. Le esportazioni dall'India, le quali rappresentano in valore 5 volte le importazioni dall'Italia, sono costituite per circa la metà dal cotone greggio, poi dalle pelli, dalla juta, dai semi oleosi, dalla seta greggia. I principali articoli che l'Italia importa nell'India sono i tessuti e i filati di cotone, che sono saliti dal nulla in brevissimo tempo a cifre notevoli, le conterie e le perle di vetro, il corallo, i berretti (fez), le seterie, le maglie, i pneumatici (Pirelli) i vini, le derrate alimentari, i saponi.

Dopo la guerra una compagnia giapponese (la «Osaka Shosen K.») ha istituito una linea regolare mensile fra Bombay e l'Italia, in servizio cumulativo, e Bombay, col Giappone.

Comunicazioni.

Poste e telegrafi sono perfettamente organizzati. Settimanalmente arriva a Bombay la Valigia d'Europa e ne parte quella dell'India. Le *strade ordinarie* sono numerose e ben tenute specialmente nella valle indo-gangetica. Nei luoghi fuori mano dove mancano gli alberghi funzionano ancora i «caravanseraï» e i «dack burgalow». Le *ferrovie* hanno uno sviluppo in tutto l'impero Anglo-indiano di oltre 59.000 km. nel 1920, appartengono per $\frac{2}{3}$ al governo, ma sono in gran parte esercitate da private compagnie. A Ceylon prevale l'esercizio di Stato. Sono fra le linee principali: l'indo-gangetica che si svolge nelle vallate dei due fiumi parallelamente all'Imálaya, da Calcutta per Berarés, Allahabád, Agra, Delhi, Lahore fino a Peshávar, ai confini dell'Afganistán; la peninsulare che si stacca dalla precedente a Allahabád e va a Bombay; quella dell'Indo, da Lahore a Caracci con diramazione a Quetta nel Belucistán; e infine la li-

nea trasversale Bombay-Madras. Fra le linee secondarie è notevole quella a scartamento ridotto che, staccandosi dalle ferrovie del Bengala, si arrampica fino a Dargiling ai piedi della vetta più elevata dell'Imálaya. La *navigazione interna*, non ha una certa importanza che nei corsi inferiori e nei canali delto-geni del Brahmaputra, ma soprattutto del Gange, il quale ultimo viene regolarmente risalito dai vapori fino a Mirzapur. Molto più attiva, senza confronti, è la *navigazione marittima*, attraverso la quale passano, si può dire, i rapporti commerciali dell'India con tutti i paesi esteri. Mancando il paese, o quasi, di *marina mercantile*, quasi tutto il movimento attivissimo dei suoi porti è fatto da navi inglesi, che assorbono da sole i $\frac{3}{4}$ del movimento complessivo. Porti principali sono Bombay, Calcutta, Madrás, Caracci e Colombo. Il cabotaggio viene esercitato per lo più dai vapori della « British India ».

Porti e città principali.

→ 447.000 (1930)

Dal 1911 è diventata capitale dell'impero anglo-indiano *Delhi*, l'antica capitale dell'impero maomettano del Gran Mogol, situata in una posizione centrale, sulla riva destra del Giumna, uno dei maggiori affluenti del Gange, e destinata a riprendere l'antico splendore, se non forse a superarlo. Le serve da « sanatorio » (1) la città di *Simla* situata nella più prossima regione alle falde dell'Imálaia.

Calcutta, se anche ha perduto il grado di capitale e il vantaggio di essere la sede del governo imperiale e sede invernale della corte del Vice-Re, pur tuttavia

(1) Luogo dove si ritirano gli Europei nella stagione umida.

continua ad essere la prima città dell'India per la sua popolazione che è di 1.225.000 ab. compreso il sobborgo di Howrah nel quale si accentrano le sue numerose industrie, primissima fra tutte quella della juta. Emporio delle due ricche vallate del Gange e del Brahmaputra e centro della navigazione di quei fiumi, essa è inoltre il primo centro commerciale dell'impero. Il suo porto, situato sulla riva sinistra e a 160 km. dalla foce dell'Hugly, il ramo più occidentale del delta gangetico, consta di alcune gettate artificiali lungo la riva del fiume, ma soprattutto dai bacini artificiali o « docks » che vennero scavati sulla sinistra del medesimo, fra cui emergono quelli di Kidderpore. Possiede inoltre due grandi « dry docks » o bacini di carenaggio. Calcutta attende soprattutto all'esportazione della juta, del carbone, del riso, degli olii e semi oleosi, dei cereali, del thè, del manganese, della pelle, del salnitro, dell'indaco e dell'oppio.

Occupi il secondo posto *Bombay*, così per popolazione (quasi un milione di ab.) come per attività industriale, ferroviaria, marittima e mercantile. Situata in una magnifica baia della costa del Malabar, sopra un'isola congiunta al continente per mezzo di strade ordinarie e ferrate, essa è fornita di vastissimi docks (Princes, Victoria, Sassoon) e di un grande bacino di carenaggio, e attende soprattutto all'esportazione del cotone greggio, del grano, dei semi oleosi. Si può dire che ivi siano concentrati i $\frac{2}{3}$ delle grandi filature meccaniche del cotone ultimamente sorte nell'India. Dalla sua stazione di Vittoria, che è una delle più belle del mondo, irradiano molte ferrovie dirette verso l'interno.

Madras è il terzo porto e la terza città per popolazione (con oltre mezzo milione di ab.). Esercita parecchie industrie (seterie, tappeti, concia delle pelli) ed è grande centro ferroviario. Il suo porto artificiale,

racchiuso da due moli semicircolari, è fornito all'interno di una diga, a cui però non possono accostare che i battelli minori a mezzo dei quali si procede al carico e allo scarico delle merci e delle persone. Madrás attende soprattutto all'esportazione del caffè, del cotone, dei semi oleosi, del riso e delle pelli conciate.

Caracci o *Karachee*, quantunque di creazione recente pure è salita rapidamente al quarto posto come porto marittimo, a motivo della sua felice posizione che ne fa lo sbocco naturale della valle dell'Indo e della parte più occidentale della valle del Gange (anche la capitale Delhi è situata nel suo entroterra). Il porto, che sorge a ovest del delta del fiume Indo, attende soprattutto all'esportazione del frumento, dei semi oleosi, del cotone e della lana.

Nell'interno della ricca pianura indogangetica, dopo la già ricordata Delhi, primeggiano per importanza *Luknau*, *Lahore*, *Benarés*, la Roma dell'Hinduismo, *Agra*, *Cawnpore*, *Patna*.

Nel Deccán, le città principali sono: *Haiderabád* capitale del Nizám, quarta città per popolazione, con mezzo milione di ab. *Bangalore* capitale del Mysore, gran centro industriale e mercantile, e *Nagpur* principale centro ferroviario e commerciale dell'India centrale.

Nell'isola di **Ceylon**, che costituisce una colonia completamente separata e distinta dall'impero anglo-indiano con cui non ha di comune nemmeno la moneta, il centro principale e senza confronti il più importante è *Colombo*, con oltre 200.000 ab. attivissimo porto specialmente di scalo, giacchè viene toccato regolarmente da molte linee di navigazione a vapore per l'Asia meridionale, per l'Estremo Oriente asiatico e per l'Oceania. Segue, a grande distanza, *Point de Galle*.

Degni di nota sono infine: *Goa* possedimento portoghese, sulla costa occidentale, e *Pondichery* possedimento francese sulla costa orientale.

Handwritten: *Francia* } *124,000* } *21.450.000* } *700,000 Rm* }
INDOCINA

Comprende: la *Birmania* o *Burma* (613 000 km² e 12 100 000 ab. nel 1911) che fa parte dell'impero anglo-indiano; gli «*Strait's Settlements*» o Possedimenti inglesi dello Stretto (5 100 km² e 800 000 ab. nel 1917) situati sullo stretto di Malacca da cui hanno preso il nome e ai quali però bisogna aggiungere i contigui staterelli malesi (*Perák*, *Selangor*, *Negri Simbilan*, *Paháng*) fra loro federati e posti sotto il protettorato inglese (con altre 158 000 km² e 2 milioni di ab.); il regno del *Siàm* (con 630.000 km² e 8.600.000 ab. nel 1916) che è indipendente, e infine l'*Indocina francese* (803.000 km² e 17 milioni di ab.) la quale è costituita dall'unione dei possedimenti diretti della *Cocincina* (il più antico e il più meridionale) e dei protettorati sul *Camboge*, *Annám*, *Tonchino* e *Laos*. Appartiene alla Francia anche il piccolo territorio di *Kuangceu* nella Cina a nord dell'is. cinese *Hainan*. L'*Indocina* è formata da un fascio di catene che si staccano dal Tibet e aprendosi a ventaglio spartiscono tutta la penisola in tante valli unghie, strette e profonde nelle quali scorrono importanti fiumi come il *Song-ca* (fiume Rosso), il *Mecóng*, il *Menán*, il *Saluén* e l'*Irávadi* ricchi di acque ma soggetti a forti piene estive e interrotti qua e là da rapide. — Il clima è caldo umido e la vegetazione lussureggiante. Le terre coltivate prevalgono nei delta dei fiumi. La popolazione è costituita da elementi etnici appartenenti a razze e famiglie svariatissime.

BIRMANIA. (*English Burma*)

Le risorse della Birmania potrebbero essere parecchie, ma in realtà tre soli sono i prodotti di essa che hanno vera importanza nell'economia mondiale: il riso, il legno teak e il petrolio. Ciò è dovuto ai sistemi di sfruttamento che sono ancora troppo arretrati e alla deficienza di mezzi di comunicazione.

I prodotti vegetali sono svariati. Il primo posto è tenuto dal riso che occupa circa due terzi delle terre

coltivate. Soddisfatti i bisogni dell'alimentazione se ne esportano da 20 a 25 mil. di quintali, in parte brillato e in parte col guscio (paddy). Rangún ne è il mercato e porto principale. Segue per estensione di coltura il sesamo che però non basta al consumo locale. Parimenti di interesse esclusivamente locale sono il cotone, la canna da zucchero, il tabacco, il thè, le frutta e la noce areca che con le foglie del betel serve a preparare il « pansupari » cioè quel masticatorio che è usato e diffuso come da noi il tabacco da fumo. Maggiore ricchezza costituiscono le foreste che ricoprono quasi il 60% del suolo, sia per le grandi riserve di teak, quel legname robustissimo che viene largamente esportato specie per costruzioni navali, sia per altri prodotti secondari come lacca, resine, trementina, materie tintorie e concianti. Dalle piantagioni si ricava anche il caucciù.

Gli **animali** hanno scarsissima importanza. Si allevano bufali nelle risaie e altrove elefanti e bachi da seta. Nelle coste più meridionali (isole Mergui) si pescano perle.

Dei **minerali** ha notevole importanza il petrolio che si estrae nella valle dell'Irávadi ed alimenta una larga esportazione diretta specialmente verso l'India. L'estrazione è fatta da imprese americane. A Mogok (a NE di Mandalé) vi è una ricchissima cava di rubini esercitata dal Governo. Nel sud verso la pen. Malacca si estraggono stagno e tungstenio. Anche il carbone sarebbe abbondante e di buona qualità, ma per la scarsità delle comunicazioni e per l'abbondanza della legna manca l'incentivo all'estrazione.

Le **industrie** più importanti sono la brillatura del riso e la raffinatura del petrolio di cui è centro Rangún.

Il **commercio** è discretamente attivo tanto con l'Inghilterra quanto con tutti i paese circostanti.

Le **comunicazioni** lasciano molto a desiderare. Le strade ordinarie scarseggiano e sono quasi impraticabili. Manca ancora una ferrovia che congiunga la Birmania con l'India. Le arterie maggiori sono il fiume Irávadi, navigato da vapori inglesi fino a Bhamo, e la ferrovia che da Rangún va a Mandalè, e di là con un tronco si spinge verso nord fino a Bhamo e con un altro diretto verso NE raggiunge Lashio. Di qui un prolungamento che è ancora in progetto allaccerà la Birmania con la ricca prov. cinese di Junnan.

Città capitale è Mandalè (140 mila ab.) ma il principale centro commerciale è Rangún (300 mila ab.) città moderna sul delta dell'Irávadi e uno dei maggiori porti caricatori di riso di tutto il mondo.

Stabilimenti dello Stretto e Stati Malesi.

Le risorse maggiori della Malacca britannica sono tre: lo stagno, il caucciù e il commercio.

Il paese ha clima caldo umidissimo, suolo assai fertile e **vegetazione** lussureggiante. Produce largamente riso, tapioca, sagù, canna da zucchero, pepe, ananas, noci di cocco, legname, canna d'India (rotang) guttaperca, resine ecc. ma sopra tutti i prodotti vegetali ha importanza massima il caucciù, le cui piantagioni di origine recente, da quando cioè si cominciò a prevedere lo sviluppo che avrebbe preso l'automobilismo, hanno dato risultati meravigliosi (1).

(1) Fin dal 1913 il caucciù delle piantagioni (di Malacca Giava, Ceylon, ecc.), ha cominciato a superare per quantità la produzione naturale delle foreste del Brasile e del Congo. Nel 1920 la sola Malacca fornì il 56 % della produzione mondiale. Ma la crisi generale del 1921 si è ripercossa fieramente sulle piantagioni che per diminuita domanda del caucciù dovettero sospendere l'estrazione.

Il suolo inoltre è ricco di svariati **minerali** e sopra tutto di stagno (Perák ecc.). La sola Malacca fornisce circa della metà la produzione mondiale dello stagno. Le **industrie** si limitano alla primissima lavorazione e manipolazione dei prodotti locali per renderli esportabili.

Il **commercio** è attivissimo ed è in mano dei Cinesi e degli Europei più che non dei Malesi. In primo luogo grande è il movimento determinato dall'esportazione dei prodotti locali (stagno, caucciù, noci di cocco, pelli, sagù, canna d'India, tapioca, ananas ecc.) e dall'importazione di prodotti alimentari e industriali per uso degli indigeni. In secondo luogo, essendo Singapore, Penang (l'isola dove sorge Georgetown), Malacca ed altri stabilimenti minori gli scali dove fanno sosta tutte le navi in viaggio da e per l'Estremo Oriente, vi è un attivo commercio determinato dal rifornimento (carbone, viveri ecc.) delle navi che sono di passaggio. Infine vi è il commercio di transito, vale a dire quello delle merci che un naviglio leggero locale raccoglie e distribuisce nei paesi circostanti.

La città più importante è Singapore (230 mila ab.) situata sopra un'isoletta, congiunta per mezzo di ferrovia e di ferry-boat, alle ferrovie della Malacca. Il suo porto che domina lo stretto è eccellente e fornito di grandi docks.

SIAM.

Questo regno che si mantiene ancora indipendente fra le gare della Francia e dell'Inghilterra per il predominio sulla penisola, in questi ultimi decenni ha fatto notevoli progressi per iniziativa personale del suo sovrano. Con tutto ciò il suo valore economico

560.000/1932

518.000 Km² 1932

Bangkok 900.000

attuale è assai modesto. Le risorse maggiori, modeste anch'esse, sono il riso, lo stagno e il legno teak.

Le **colture** prevalgono nelle terre pianeggianti che si stendono a nord di Bangkok. Qui una società d'irrigazione ha collegato con un canale il fiume Menán con un affluente del Mecóng e mediante una fitta rete di canali minori ha bonificato molte terre che una volta erano paludose. Vi si coltiva largamente il riso che è non solo l'alimento quasi esclusivo degli abitanti e di una parte del bestiame, ma anche il principale articolo di esportazione (la quale si aggira sui 10 mil. di quintali). Altre colture di minore importanza, ma che attestano di quanta varietà di prodotti il paese sarebbe capace sono: il pepe, buon articolo di esportazione, il sagu, il cocco, la canna da zucchero, le frutta tropicali (mangi, papaie, banane, ananas) il cotone, la cui coltura si va estendendo verso nord, la canapa, il caucciù delle piantagioni nella pen. Malacca, l'oppio, divenuto nel 1908 monopolio governativo, ecc. Grande importanza hanno le foreste della regione settentrionale le quali sono poste sotto il controllo ufficiale inglese, tanto per il taglio del teak quanto per la loro conservazione.

Degli **animali** domestici sono numerosi relativamente alla popolazione i bovini (4 mil. e mezzo di capi di cui la metà bufali). Gli elefanti sono da 5 a 6 mila; pochi i bozzoli, molti pesci di cui si fa attivissima pesca nei fiumi e nel mare.

Le risorse **minerali** sono modeste ma svariate. Per ora ha considerevole importanza lo stagno che viene estratto in vari luoghi della pen. Malacca. Si lavorano però varie miniere di oro e di volframio.

Delle **industrie** quando si tolgono quelle della pittura del riso, esercitata sopra tutto da ditte cinesi, e della segatura del teak, rimangono soltanto quelle che sono di interesse esclusivamente locale, come la

produzione della birra e dell'acquavite ricavate dal riso, i lavori di lacca, di vetro, di seta, le oreficerie ecc.

Il **commercio** si accentra tutto nelle mani degli stranieri che risiedono in Bangcók. Esso non è gran cosa. Le esportazioni superano in valore le importazioni. Come si è detto riso, stagno, e teak costituiscono quasi la totalità delle esportazioni, mentre i manufatti sono i soli articoli di importazione. I rapporti più stretti sono con Singapore, Hongkong e Gran Bretagna. Le relazioni con l'Italia sono di minima importanza.

Le **comunicazioni** interne che in passato si limitavano alla navigazione fluviale, ora sono agevolate dalle ferrovie, una delle quali, partendo da Bangcók, risale la valle del Menán diretta verso la Birmania; un'altra diretta verso NE, raggiunge Korat, e una terza ancora incompleta, è destinata a congiungersi attraverso la Malacca con Singapore.

Bangcók che è detta la « Venezia dell'Oriente » perchè solcata da numerosi canali del fiume Menán, conta oltre 600 mila ab. di cui un terzo Cinesi immigrati.

INDOCINA FRANCESE.

È una bella colonia per la quale la Francia ha fatto sacrifici non indifferenti affine di metterla in valore. Essa è costituita dalla *Cocincina* che è il delta paludoso del Mecóng occupato per un buon terzo da foreste e per un altro terzo da colture; dal *Camboge*, che è una vasta e fertile pianura attraversata dal Mecóng; dall'*Annam* che è un paese prevalentemente montuoso, ricco di foreste e disteso lungo la costa orientale della penisola; dal *Laos* altro paese d'aspetto

montuoso con estese foreste di teak, situato fra l'Annam e il corso medio del Mecóng; dal *Tonchino* ricco e ben popolato paese, pianeggiante presso il corso inferiore del Song-ca (fiume Rosso) e montuoso nell'interno.

Per quanto diversi tra loro i paesi che formano l'Indocina Francese hanno tutti su per giù gli stessi **prodotti vegetali**. Diffusissima, specie nei delta fluviali è la coltura del riso che fornisce l'alimento fondamentale della popolazione e permette, specie dal Tonchino, una larga esportazione (da 10 a 15 mil. di quintali). Vi prosperano molte altre piante alimentari e industriali, parecchie delle quali forniscono buoni articoli di esportazione, quantunque fino ad oggi contenuti in proporzioni piuttosto modeste rispetto alla potenzialità della colonia. Ricorderemo oltre al mais, ai legumi, alle patate dolci, alle frutta tropicali di consumo locale, la canna da zucchero, il pepe, il caffè, la cannella e spezie affini, la manioca, il caucciù delle piantagioni della Cocincina, il teak specie quello delle foreste del Laos, i cui tronchi vengono fluitati sul Mecóng e condotti a Saigón, il cotone, l'indaco, il cocco, la gomma guta fornita dall'albero del Cambogia, il thè dell'Annam, ecc.

L'allevamento degli **animali** ha poca importanza, tuttavia nelle pianure della Cocincina e del Tonchino sono abbastanza numerosi rispetto alla popolazione i bovini (in prevalenza bufali). L'Annam e il Tonchino producono una considerevole quantità di bozzoli. Attivissima è la pesca, specie nelle acque del Mecóng e nel gran lago del Cambogia.

Anche i **minerali** hanno per ora modestissima importanza. Si estraggono, per opera di società europee, carbone e zinco nel Tonchino, e carbone nell'Annam a sud di Huè. Tutte le altre miniere (oro, ferro, rame, sale, ecc.) sono scarsamente sfruttate dagli

indigeni. Nel Laos furono accertati buoni giacimenti di oro, stagno, piombo e pietre preziose, ma le società minerarie francesi che hanno ottenuto la concessione di sfruttamento si trovano sempre di fronte a gravi difficoltà sia per la selvatichezza e l'ostilità degli abitanti, sia per la mancanza di comunicazioni. Il Mecóng infatti che sarebbe la via di accesso più comoda è sbarrato da forti rapide proprio a sud di Khong, cioè davanti alla porta d'ingresso del Laos.

Delle **industrie**, a parte la pilatura del riso e la produzione di oggetti di lacca ecc. di uso locale, ha discreta importanza solo quella della seta greggia che in parte viene ulteriormente lavorata in paese e in parte viene esportata.

Il **commercio** è assorbito per la maggior parte dalla Francia. Si esportano, come si è detto, il riso che rappresenta circa il 70% dell'intera esportazione, il pesce secco, il pepe, le pelli, il carbone, il cotone, il caucciù, lo zucchero ecc. Le importazioni sono costituite sopra tutto da manufatti.

Le **comunicazioni** sono ancora scarse quantunque in questi ultimi tempi si siano costruiti vari tronchi ferroviari. Il maggiore centro ferroviario è Hanoi. Di qui, anzi dal suo porto marittimo di Haifong parte una ferrovia che si spinge nella ricca provincia cinese di Junnan della quale il Tonchino è lo sbocco naturale. Inoltre da Hanoi partono due tronchi uno diretto a NE verso il confine cinese, e un altro verso sud che dovrà allacciarsi con gli altri tronchi già costruiti presso Huè e presso Saigón in maniera da costituire una linea continuativa fino alla Cocincina.

I **porti** principali sono *Haifong* nel Tonchino e *Saigón* porto fluviale della Cocincina a 50 km. dal mare. Essi ed altri minori della colonia sono regolarmente

toccati dai vapori delle « Messageries Maritimes » e dei « Chargeurs Réunis » e sono anche in regolare comunicazione con Singapore e Hongcong per mezzo di navi inglesi e giapponesi.

INDIE OLANDESI

Comprendono quasi tutto l'Arcipelago Indiano, cioè Sumatra, Giava, Célebes, gran parte di Borneo e un grandissimo numero di isole minori, che complessivamente (esclusa la Nuova Guinea) rappresentano una superficie 5 volte maggiore d'Italia con quasi 50 milioni d'ab. per la maggior parte Malesi. La popolazione è distribuita assai inegualmente e mentre in Giava e Madura è fittissima (275 ab. per kmq.) altrove è piuttosto scarsa.

GIAVA.

È la « perla » delle colonie olandesi. Vi si coltiva il *riso* che dà anche due raccolti l'anno; ma tanto il *riso* quanto il *mais* e i *legumi* (soia) non bastano ad alimentare la numerosa popolazione (36 mil. d'ab.). La prosperità dell'isola invece si fonda sulle ricche **colture coloniali**. Viene in primo luogo lo *zucchero di canna*, nell'esportazione del quale Giava occupa il secondo posto nel mondo dopo l'is. di Cuba. Seguono il *thè*, il *caffè*, il *cacao* di recente introduzione, il *pepe*, il *tabacco*, la *china* che sopperisce a $\frac{3}{4}$ del consumo mondiale, il *caucciù*, la *cannella* che ha quasi oscurato la fama di Ceylon. Tengono dietro svariati altri prodotti come l'*arachide*, il *capoc*, o lana vegetale (peluria che ricopre i semi di un frutto arboreo) il *sagù*, l'*indaco*, varie *resine medicinali*, *legnami preziosi*, ecc.

Giova ricordare che nel 1921, in seguito alla crisi mondiale le maggiori fonti di ricchezza (thè, caffè, caucciù, zucchero) si convertirono in cause di rovina

tanto per Giava quanto in generale per tutte le Indie Olandesi. La precedente forte richiesta e il contemporaneo ascendere dei prezzi avevano persuaso ad estendere le coltivazioni e a sfruttare al massimo grado i terreni e le piante (thè); il successivo precipitare dei prezzi per la diminuita o a dirittura mancata domanda determinò la completa rovina di numerose imprese e l'abbandono di molte piantagioni.

Gli **animali** hanno poca importanza. Per l'agricoltura si impiegano i bufali e i buoi di cui si esportano le pelli. La pesca è attiva tanto nei fiumi e nelle risaie quanto nel mare.

Fra i **minerali** ha vera importanza il petrolio che viene estratto in vari luoghi, specie nell'isola attigua di Madura.

Delle **industrie** meritano menzione solo l'estrazione dello zucchero e la lavorazione dei cappelli assai flessibili di bambù che vengono anche esportati.

SUMATRA.

Sebbene non possa rivaleggiare con Giava, tuttavia ha favorevoli elementi per diventare paese di grande produzione coloriale ed è già iniziata nella via di un razionale sfruttamento. Di questa grande isola (sup. 1 volta e mezzo l'Italia; pop. 4. 800.000 ab.) la parte più promettente per le colture coloniali è quella pianeggiante. La così detta « Residenza Orientale » con capoluogo Medang è per ora la più coltivata. Vi si producono grosse quantità di *tabacco* di *thè*, di *caucciù*, di *caffè* e di *pepe*. Riguardo al caffè però bisogna notare che esso è di qualità scadente, e riguardo al pepe che la sua coltura non è più fiorente come in passato. Altri prodotti dell'isola sono il *cocco* coltivato lungo le coste, l'*olio di palma*, il *sagù*, il

gambier (una gomma-resina impiegata per concia e per tintoria) e la *cassia* che viene esportata da Padang. Riguardo alle foreste si può dire che esse vanno scomparendo dalla pianura man mano che si allargano le colture; rimangono però sempre molto estese nei luoghi più paludosi nelle colline e sui monti, dove vengono sfruttate (*teak*) lungo i corsi d'acqua.

Modestissime invece sono le risorse minerarie costituite da stagno, petrolio e carbone.

Banca, Billiton e Singkep sono tre isole a NE di Sumatra ricche di stagno, specie la prima che è sfruttata da una impresa governativa.

Le **Molucche** e **Amboina** in particolare producono *noci moscate* e *chiodi di garofano*.

In generale **tutto l'Arcipelago** produce, oltre a vari articoli ricordati: le gomme-resine *dammar, copale e benzoe*, noci di *cocco* (copra), *aveca, betel, pepe, cannella, vaniglia, canfora* (Borneo) frutta tropicali come *ananas, banane, papaie, mangi* ecc. legno *sandalo, teak, bambù, nidi di salangane, tartarughe* ecc.

Il **commercio** è assai attivo. L'esportazione (zucchero, caffè, thè, china, tabacco, indaco, copra, stagno, spezie ecc.) rappresenta di solito un valore doppio delle importazioni. In passato il commercio era diretto per la massima parte verso i Paesi Bassi, ma ora vari articoli vanno direttamente nei paesi di consumo.

I **porti** principali sono: *Batavia* (150 mila ab.), *Surabaia* (160 mila ab.) e *Samarang* tutti e tre nell'is. di Giava e collegati con tutta l'isola mediante una buona rete ferroviaria; *Padang* in Sumatra, *Bangermassing* porto fluviale di Borneo e *Macassar* in Celebes.

Il **Possedimento britannico di Borneo** è ricco di svariati prodotti vegetali e minerali come tabacco, pepe, caucciù, caffè, sagù legname, carbone, oro e pe-

trolio. I centri principali sono Sandácan, Brunéi e Labúan.

Il **Posseimento portoghese di Timór** ha scarso valore economico. Si esportano caffè, legno e radice di sandalo, copra ecc.

CINA

Geograficamente la Cina propria è un paese vasto quasi 13 volte l'Italia con una *popolazione* di oltre 300 milioni d'ab. Essa è cinta da una parte da mari burrascosi e dall'altra da terre steppose o deserte; e questa sua particolare posizione contribuì a tenerla per tanti secoli separata dal contatto col resto del mondo. L'Jang-tze-kiang, detto anche Fiume Azzurro, divide il paese in due porzioni. Nella settentrionale prevalgono verso est le terre basse (Grande Pianura Cinese) fertili e fittamente popolate; verso ovest i monti che sono propaggini degli altipiani interni. — Nella Cina meridionale il *suolo*, dovunque fertile e ben coltivato, ha un aspetto assai varlo, perchè i monti e le colline che solcano il terreno in tutte le direzioni sono intramezzati da ampie vallate e da vaste conche pianeggianti. — Il *clima* varia gradatamente da nord a sud; e mentre nella parte settentrionale ha carattere temperato, con inverni piuttosto rigidi, nella meridionale, che è più soggetta all'influenza dei monsoni, ha carattere caldo umido con piogge assai copiose.

La Cina che per vari millenni visse appartata anzi chiusa, si può dire, ad ogni contatto coi popoli europei, seppe raggiungere da sola un alto grado di civiltà, sebbene di una civiltà diversa dalla nostra. Ma da alcuni decenni a questa parte per l'invadenza giapponese ed europea le idee occidentali cominciarono a penetrare nel paese, accolte dalle menti più elevate. Nel principio di questo secolo la vecchia monarchia assoluta introdusse alcune forme costituzionali, istituendo un parlamento e un gabinetto responsabile. Ma il movimento continuò e nel 1912 fu rovesciata la monarchia e istituita la repubblica. Da allora in

poi le agitazioni politiche continuarono a travagliare il paese, nè si può prevedere quando cesseranno. Ma ormai il movimento di idee non si arresterà. Ne sono prova il sorgere di molte nuove istituzioni, l'adozione dei sistemi europei di lavorazione nelle filande, nelle fonderie, nei cantieri ecc. il diffondersi dei mezzi di comunicazione ferroviari, automobilistici ed aerei. Le nuove idee che per ora sono state afferrate soltanto dalle classi più colte tarderanno probabilmente molto a penetrare nell'animo delle masse, non solo per gli inceppi opposti dalle tradizioni millenarie, ma anche per il pesante sistema amministrativo di cui nemmeno la repubblica ha saputo ancora liberarsi. Quella falange infatti di funzionari detti mandarini che hanno amplissimi poteri e sono gelosi custodi dei loro privilegi, avidi di denaro e venali al sommo grado, in un paese vastissimo, dove scarseggiano le comunicazioni e i controlli da parte del potere centrale, costituiscono un ostacolo gravissimo ad ogni riforma e ad ogni utile iniziativa. Ad ogni modo il primo e più difficile passo nella via del progresso europeo è fatto; l'avvenire ci dirà il resto.

Ma frattanto la Cina è diventata lo stimolo di tutti gli appetiti e il campo aperto di tutte le competizioni. Della sua debolezza, dovuta a questa crisi di trapasso, molti stati cercarono di trar partito a loro vantaggio, sia nel campo puramente economico, sia anche in quello politico. Si segnalano in questa gara dapprima la Russia e il Giappone. Fiaccata poi la Russia, venne affermandosi efficacemente la Germania che dal suo possesso di Kiao-ciao allungava i suoi tentacoli tutto all'ingiro. Allontanata durante la guerra anche la Germania, si affacciarono energicamente gli Stati Uniti per impedire che il Giappone, che aveva eliminato gli altri competitori, potesse fruire da solo il beneficio della sua posizione privile-

giata. Nel dibattito entrarono anche l'Inghilterra insieme con i suoi Dominii e in sott'ordine la Francia e qualche altro cointeressato.

In mezzo a tanto trambusto si sono venuti allentando i legami che in passato tenevano unite all'Impero Cinese le provincie circostanti di Manciuaria, Mongolia, Turchestan e Tibet.

Resta che le gelosie e gli interessi opposti dei vari stati furono e sono la più valida, se non la più generosa, tutela dell'integrità della Cina propria, nel periodo critico della sua evoluzione.

Nell'economia mondiale la Cina rappresenta: *a*) un campo vastissimo aperto ad ogni iniziativa industriale e commerciale; *b*) una massa enorme di popolazione consumatrice di prodotti industriali; *c*) un paese da cui si possono trarre svariati prodotti (seta, thè, minerali ecc.).

Prodotti vegetali.

Pochi sono i paesi dove l'agricoltura è curata amorevolmente come nella Cina. I Cinesi hanno rese produttive anche le cime dei monti, trasportandovi a braccia la terra vegetale e trattenendovela con muriccioli. Essi praticano dovunque con arte secolare le rotazioni, le concimazioni, gli emendamenti e sopra tutto l'irrigazione.

I *cereali* sono coltivati dovunque. Nel Sud prevale il riso che è base dell'alimentazione; ma di solito non basta al consumo e se ne importa dalla Birmania. Nel Nord si coltivano il frumento, l'orzo, il mais e un altro grano che sta fra il miglio e il sorgo. Questi cereali a seconda delle annate talvolta esuberano e talvolta scarseggiano rispetto al consumo. Siccome i Cinesi fanno scarsissimo uso della carne e dei latticini, così essi coltivano largamente i *legumi*, gli *or-*

taggi e le *frutta* (specie aranci e mandarini). Fra i legumi ha grande importanza la *soia* la quale viene coltivata di preferenza nelle provincie settentrionali. Essa fornisce varie vivande di uso locale; per infusione dà un liquido lattiginoso col quale si prepara una specie di formaggio; ovvero è impiegata per allestire una salsa di uso comune; ovvero, spremuta, fornisce olio commestibile. Ma per quest'ultima qualità la soia, come pure l'*arachide*, il *sesamo* ecc. diviene un importante articolo di esportazione, sia sotto forma di seme oleoso, sia di olio, sia di pannelli. I pannelli vanno quasi tutti a fertilizzare le risaie del Giappone. Grande importanza ha il *thè* che costituisce uno dei prodotti più caratteristici della Cina meridionale e, dopo di aver soddisfatto all'enorme consumo locale, alimenta una grande esportazione sia attraverso la Siberia (*thè* di carovana) sia per mare diretto specialmente negli Stati Uniti e in Inghilterra. Altra coltura importante è il *cotone* diffusa qua e là, ma più specialmente nella valle dell'*Jang-tze*. Il prodotto non solo sopperisce alla richiesta sempre crescente dei cotonifici locali, ma alimenta una forte esportazione, specie verso il Giappone.

Colture di minore importanza sono il *ramiè* (detto anche *rhea* o *China grass*) specie di ortica che dà una fibra tessile assai resistente; la *cassia lignea* che è il surrogato più diffuso della cannella; l'*anice stellato* e l'*oppio*. Quest'ultima coltura, una volta molto diffusa nella Cina, in seguito alla lotta contro l'uso dell'oppio cominciata nel 1906, è stata limitata alla provincia di Seciuán. Per un seccessivo accordo intervenuto fra Inghilterra e Cina, tanto l'importazione dall'India quanto la coltura nella Cina avrebbero dovuto cessare nel 1917.

Osserveremo in fine come in Cina facciano difetto i boschi e come venga largamente impiegato il bambù nelle costruzioni.

Prodotti animali.

L'allevamento dei bovini, degli ovini e degli equini ha pochissima importanza, perchè le terre generalmente friabili non richiedono faticose arature e perchè il grosso della popolazione non mangia nè carne, nè latte. I *maiali* invece sono numerosi, specie nel Sud, e così pure il *pollame* che fornisce uova (1) in gran copia. I *pesci* entrano largamente nell'alimentazione degli abitanti e sono pescati attivamente nel mare e nei fiumi, e sono allevati da tempo immemorabile nelle risaie e, allo stato domestico, nelle fosse presso le case.

Ma un'importanza ben maggiore ha l'allevamento del *baco da seta* che è la gloria più remota della Cina, perchè dalla seta trasse quel nome di *Serica* con cui veniva designata fin dall'epoca romana. La bachicoltura è praticata di preferenza nelle provincie centrali, dove se ne ottengono anche due o tre raccolti ogni anno. Nella produzione mondiale della seta la Cina occupa il primo posto, e l'esportazione della seta (sebbene un po' inferiore a quella del Giappone) costituisce la massima ricchezza.

Minerali.

La Cina è venuta acquistando in questi ultimi tempi un'insperata importanza economica a motivo della constatazione fatta dagli Europei della straordinaria ricchezza del suo patrimonio minerario. Seb-

(1) A Hang-ceu, presso Shanghai, è sorta da qualche anno l'industria di essicare le uova con un processo che le riduce in farina. Questa farina viene esportata in piccole scatole nei frigoriferi, ed è usata per lo più negli ospedali.

bene i Cinesi utilizzino i loro minerali da epoche remotissime, si può dire che i giacimenti siano stati appena sfiorati. I *depositi carboniferi* distribuiti in tutte le 18 provincie, ma più specialmente nelle settentrionali (Cili, Sciansi, Sciantung e Honan) vengono giudicati tra i più ricchi del mondo. L'estrazione del carbone, che pure va crescendo tutti gli anni, potrà raggiungere cifre enormi quando saranno meglio sviluppate le vie di comunicazione. Anche i minerali del *ferro* sono abbondanti nelle provincie del Cili, dello Sciantung e presso i giacimenti di antracite dello Sciansi, dove l'industria del ferro data da tempi antichissimi. Ma le miniere più ricche sono quelle di Tayeh, presso Hançou. Egualmente importantissimi sono i giacimenti di *manganese* nell'Hunan alla destra del medio Jang-tze; del *rame* distribuito in molte provincie, ma più specialmente nell'Junnan che è ritenuto uno dei distretti cupriferi più ricchi del mondo, e dello *stagno* che, prodotto nell'Junnan, viene spedito all'estero per la via di Hongcong. Più modesta importanza hanno per ora l'*oro*, l'*argento*, il *piombo*, il *sale*, il *solfo*, e il *petrolio*. Quest'ultimo viene estratto da poco tempo, e pare con buone promesse, nello Scensi e nell'alto Jang-tze. In questa regione vi sono anche delle sorgenti di gas naturale che vengono usate da tempi remoti per l'illuminazione. In fine aggiungeremo che poco o molto sono conosciuti o lavorati anche il mercurio, lo zinco, il nichel, il tungstenio, l'amianto e la potassa; e che una buona parte del vasto territorio cinese è ancora inesplorata sotto l'aspetto minerario.

Industrie.

L'industria nella Cina ha tradizioni antichissime e si è sempre dedicata al soddisfacimento di tutti i

bisogni della popolazione, producendo ogni sorta di articoli con sistemi di lavorazione suoi propri e con gusto affatto locale. Per di più in questi ultimi tempi, per iniziativa di stranieri sono venuti sorgendo e vanno ogni giorno più sviluppandosi, svariati stabilimenti industriali di tipo europeo od americano. Oggi pertanto esistono due tipi di industrie: quella di carattere cinese e quella di recente introduzione euro-americana.

Di quest'ultime più importanti sono la *trattura della seta* a Shanghai e la *filatura e la tessitura del cotone* che si esercitano nei grandi stabilimenti di Tientsin e sopra tutto in quelli di Shanghai, la quale città, come è già per la seta la «Lione» della Cina, è destinata a diventare per il cotone la «Manchester» dell'Estremo Oriente. Seguono le *ferriere* di Hancou, che lavorano i minerali di Tayeh (che però dista un centinaio di chilometri) i *cantieri navali* di Shanghai e di Fuceu; gli stabilimenti per la *macinazione del grano* e per la *brillatura del riso* che presso le grandi città vanno sostituendo gli antichi molini. Oltre a queste che sono le imprese maggiori, molte altre ne esistono che producono i più svariati articoli di tipo straniero, come oggetti di ferro smaltato, di vetro, di amianto, di cemento, saponi, candele, fiammiferi, birra, zucchero di barbabietola, albumina, vestiti, filati di lana, ombrelli, bottoni di osso e di madreperla, aghi, lampadine elettriche ecc. Per ora trattasi di singoli stabilimenti, non di industrie largamente esercitate e perciò la loro produzione è ancora insignificante rispetto al consumo del paese. Ma se si considera che la Cina abbonda di combustibili, di materie prime e di mano d'opera a buon mercato, e che le iniziative straniere, superata la prima scontrosità locale, trovano fra i Cinesi stessi dei buoni operatori che in breve tempo imparano l'organizzazione e la

tecnica delle nostre industrie e poi, come hanno già fatto i Giapponesi, si sbarazzano dell'elemento straniero e si mettono essi stessi alla testa delle imprese, si può concludere che la Cina un giorno potrà diventare anche un fiorente stato industriale.

Delle industrie tradizionali cinesi la più importante è quella della *seta* che va dalla trattura fino alla produzione di ogni sorta di tessuti. Non esistono per la tessitura opifici come in Europa: i telai a mano, di origine secolare, sono sparsi nei tuguri delle campagne e delle città e tutti i componenti della famiglia costituiscono la mano d'opera. E la meraviglia è che con mezzi meccanici così semplici i Cinesi riescano a conseguire quasi la perfezione nei loro prodotti. Centri dell'industria serica sono la vallata dello Jangtze con le contigue regioni litoranee e la vallata del Sikiang. Massimo centro industriale e commerciale è Shanghai; Seguono Cantón e Cifù (di fronte a P. Arturo). Carattere del tessuto cinese è l'assoluta purezza. L'operaio che lo produce non è affatto capace di sofisticare la materia prima; e siccome i tessuti si vendono a peso, il compratore può essere certo di avere tanta seta quanto è il peso. La maggior parte della produzione serica serve a vestire le classi ricche; all'estero si esportano sopra tutto le sete unite senza apparecchio nè stampatura, dette con nome generico « pongée ». Notevole è anche l'esportazione dei tessuti fatti con seta « tussah » (cioè prodotta dal baco selvatico che si nutre di foglie di quercia) che è di color naturale e chiamasi da noi seta cruda.

Di tutte le altre numerosissime industrie cinesi ricorderemo quella antichissima e celeberrima della *porcellana* (oggi molto decaduta) che ha il suo centro intorno al lago Poyang a destra del corso inferiore dell'Jangtze e quelle multiformi della *carta*, della *paglia*, degli oggetti di *lacca*, degli *ombrelli*, dei *ventagli*,

dei *paraventi* fantasticamente dipinti, dell'*inchiostro di china*, ecc.

Commercio.

Il cinese è un popolo eminentemente trafficante che ha costellato di proprie colonie i mari della Cina, del Giappone e dell'Oceano Indiano, eppure la Cina ebbe per secoli un commercio molto scarso coi paesi esteri, a motivo della sua politica secolare d'isolamento che fu poi violentata colla forza delle armi e dei trattati. Benchè in continuo rapidissimo aumento, i traffici sono ancora molto inferiori alla cifra che dovrebbero presumibilmente raggiungere in funzione della ricchezza dei prodotti e soprattutto della quantità enorme della popolazione. La seta e le seterie sono il principale articolo di *esportazione* e rappresentano per valore circa un quarto dell'esportazione totale; seguono i semi oleosi, gli olii vegetali e il thè; vengono poi il cotone greggio, le pelli, lo stagno ecc. Il massimo articolo di *importazione* è costituito dai tessuti e dai filati di cotone che rappresentano in valore un quarto dell'importazione totale. Seguono a distanza il riso, il materiale ferroviario, le sigarette, il carbone, il pesce e l'oppio (destinato a scomparire se verranno attuate sul serio le leggi e le convenzioni dirette a far cessare il suo esiziale consumo).

I paesi con cui la Cina ha più strette relazioni commerciali sono il Giappone, gli Stati Uniti e la Gran Bretagna. Seguono a distanza la Francia, l'India, il Canada, la Corea, l'Italia, la Siberia. ecc. Una parte molto considerevole del commercio estero è fatta per il tramite di Hongkong e di Singapore. Dei 49 porti cinesi che sono aperti al traffico internazionale Shanghai assorbe il 40% circa del movimento totale. Se-

guono per importanza Tientsin, Cantón, Hancou, Kiao-ciao ecc.

I rapporti con l'Italia sono di poca entità anche per il fatto della rara presenza dei nostri vapori nei porti cinesi. La Cina ci vende più che non comperi, e ci manda seta greggia, cascami di seta, sesamo, pelli gregge, sego vegetale; e compera da noi macchine, materiale elettrico, cotonate ecc. A Shanghai vive un centinaio di Italiani, per lo più Lombardi, impiegati come tecnici nelle filande di tipo europeo; ivi pure esiste una Camera di Commercio Italiana. A somiglianza di altre grandi potenze abbiamo ottenuto anche a noi nel 1902 una concessione perpetua (settlement) a Tientsin sulla riva sinistra del Paiho ($1\frac{1}{2}$ kmq. con 10 mila ab.).

Comunicazioni.

Della famosa rete delle 21 strade imperiali in gran parte lastricate che irradiavano da Pechino rivolte a tutte le direzioni e costellate di «serai» e di stazioni di ricambio per i cavalli, di mercati e di posti di guardia, di cui parlano con ammirazione tutti i viaggiatori da Marco Polo fino ai più recenti, non esistono più che alcune tracce. Hanno però ancora una discreta importanza la cosiddetta «strada del thè» che da Pechino, attraverso la grande muraglia e per la Mongolia arriva a Maimacin, di fronte alla città siberiana di Kiachta (1) e la così detta «strada della giarla» che va dalla valle dell'Hoangho al Tur-

(1) Nel primo suo tratto, da Pechino a Calgan, essa venne già sostituita dalla ferrovia, che dovrà essere prolungata attraverso la Mongolia fino a congiungersi colla Transiberiana. Oggi intanto un servizio automobilistico congiunge in 4 giorni Calgan con Urga.

kestan orientale, e tutte le altre che attraversando i confini conducono nell'India, nella Birmania e nel Tonchino. Sono ancora d'uso comune, come in passato, nei centri abitati della Cina le carrozzelle che vengono trascinate da uomini. Del resto, tanto sulle vie mandarine, quanto sui sentieri e per le strade carovaniere il trasporto delle merci viene ancora fatto per gran parte dai portatori. Hanno fatto un grande progresso dovunque le *poste* e i *telegrafi* che ormai congiungono tra loro tutte le 18 provincie della Cina, la Manciuria e la Mongolia. Il telegrafo terrestre e i cavi sottomarini (inglesi e danesi) uniscono poi la Cina a tutti gli stati circostanti.

Stazioni radiotelegrafiche funzionano a Calgan, Pechino, Hancou, Nanchino, Shanghai e Cantón.

Ma un'era nuova si è aperta in Cina con la costruzione delle *ferrovie*. La prima in ordine al tempo fu la piccola linea che andava da Shanghai al suo avamposto Vusung, aperta nel 1877, e subito distrutta sotto la minaccia di una rivolta di popolo.

Oggi esistono in Cina circa 12 mila km. di ferrovie. Le linee principali sono: 1^a la « Centrale Cinese » che va da Pechino a Hancou (1) sull'Jangtze, e dovrà essere prolungata fino a Cantón e a Hongkong, per congiungersi anche con la rete francese del Tonchino; 2^a La Pechino, Tientsin-Nanchino, Shanghai, da cui si stacca un tronco laterale che va a Tsingtao (nell'ex colonia tedesca di Kiao-ciao); 3^a la linea settentrionale che da Pechino, Tientsin va a Mucdén dove si collega con la rete della Manciuria. Per questa linea passavano prima della guerra gli espressi settimanali che congiungevano Pechino con Mosca e col resto d'Europa. Oltre a queste linee maggiori sono in esercizio

1) Il ponte di questa ferrovia sul fiume Hoangho è lungo 2800 m.

e in costruzione molti altri tronchi secondari, specialmente nelle regioni minerarie. Ma per quanto considerevole la rete cinese è ancora troppo esigua rispetto ai bisogni del vasto e popoloso paese. Si noti infine che buona parte delle ferrovie furono costruite per iniziativa e con capitali stranieri (specie inglesi) ma per un risveglio vigoroso del sentimento nazionale esse furono in gran parte riscattate dal capitale cinese.

Una grandissima importanza ha la *navigazione interna*, specialmente lungo quell'ammirabile arteria dell'Yangtsekiang, navigabile per migliaia di km. attraverso il cuore della Cina, fino ai piedi del Tibet e che meritò di essere chiamata il « Mediterraneo cinese ». Durante le piene estive anche i vapori marittimi possono risalire l'Yangtsè fino a Hankáu. Dal 1892 il gran fiume venne dichiarato libero alla navigazione estera fino al porto remoto di Sciunking (1). Altri fiumi più o meno navigabili sono il Paiho e lo Hoangho. Essi sono congiunti allo Yangtsè e al mar della Cina, per mezzo del grande « Canale Imperiale » lungo 1700 km. ma in molte parti interrotto e reso per trascuranza inservibile. Nel 1896 venne dichiarato aperto alla navigazione di tutte le bandiere anche il Sikiang che sbocca a sud di Canton.

Attivissima è la *navigazione marittima*. Quantunque in numero ormai insignificante, alcuni porti cinesi, in omaggio all'antica tradizione d'isolamento, non vennero ancora dichiarati aperti al commercio di tutte le bandiere. La *marina mercantile* cinese è costituita per la massima parte da giunche e da

(1) Mentre prima i trasporti vi erano eseguiti da migliaia di barche a vela vi fu introdotta nel 1898 la navigazione a vapore. E in quel medesimo anno vennero aperte alle navi estere tutte le vie navigabili interne. Percorrono regolarmente l'Yangtsè i vapori di parecchie compagnie giapponesi, inglesi e cinesi (la China Navigation Co).

sampan a vela, ma possiede anche alcuni piroscafi appartenenti, fra altri, alla « China Merchants S. N. » che risiede a Shanghai.

Emigrazione e centri principali.

Sospinti dall'eccesso delle nascite e dalla loro instancabile attività i Cinesi si sono trapiantati in tutti i paesi bagnati dal Pacifico e dall'Indiano. Più numerosi li incontriamo nell'Arcipelago Indiano e nell'Indocina, ma la loro presenza è notata dovunque fin nelle lontane coste dell'America (specie in California) e dell'Africa. Come in patria, il Cinese si adatta a ogni sorta di occupazioni e sopporta le dure fatiche delle miniere e dei campi e i più umili uffici.

Fra i centri più importanti della Cina ricorderemo *Pechino* la capitale con 700 m. ab. (cifra di molto inferiore alle valutazioni che si facevano in passato) posta in pianura e costituita di due parti: la settentrionale, o città tartara, e la meridionale, o cinese, cinte da grosse mura ora decadenti. *Tientsin* (800 mila ab.) situata sul Paiho a 150 km. dalla foce, è porto importante ed emporio della capitale e della regione circostante alla quale è unita con parecchie ferrovie. *Shanghai* che giace presso la foce dell'Jangtse ed è per movimento commerciale il primo porto della Cina, e anche il primo centro industriale e bancario. Possiede immensi docks. Pei grandi transatlantici le serve ancora da avamposto *Vusung*; ma si sono progettati dei grandi lavori che le permetteranno di accogliere direttamente i giganti del mare. *Hankou* che sorge sul corso medio dell'Yangtsè, a 1200 km. dal mare e a eguale distanza da Pechino e da Canton è il porto più attivo e l'emporio principale della Cina interna e nello stesso tempo la

prima città per popolazione, se si considerano come facenti parte di essa le contigue città di *Uciang* a *Hanyang* le quali fanno con Hankou una agglomerazione di quasi 2 milioni di ab. Vi si esercitano molte industrie.

Infine nella Cina meridionale emerge *Cantòn* (1 mil. d'ab.) che sorge presso la foce del Si-kiang, ed è uno dei centri più antichi e importanti del commercio con l'estero. Parecchi piroscafi fanno la spola quotidiana con Hongkong che le serve come porto di approvvigionamento e di sbocco. Vi sorgono numerosi stabilimenti industriali (filande di seta, cantieri navali, officine ferroviarie ed elettriche, concerie di pelle, distillerie, vetrerie, cartiere, segherie, molini, cotonifici, ecc.). Gli europei risiedono nella concessione di Shamecn.

HONG - KONG.

Isoletta della baia di Canton la quale ha assunto nelle mani degli Inglesi una enorme importanza così da diventare l'emporio principale del **commercio** della Cina coll'Europa e uno dei primi porti del mondo. Negli ultimi anni prima della guerra, col suo movimento complessivo di oltre 25 milioni di tonn. di stazza (in arrivo) gareggiava con Londra ma rimaneva inferiore per il valore delle merci. Tutta quanta l'isola è si può dire un solo e grande porto franco. Ne è capoluogo *Victoria* con 150.000 ab. congiunta a Canton per mezzo di ferry-boat e di ferrovia.

Vi sorgono molte **industrie** come cotonifici, cantieri navali, bacini di carenaggio, fabbriche di cordami e di maglierie, manifattura del tabacco, ecc. Le sue raffinerie dello zucchero figurano fra le prime del mondo.

MACAO.

Isoletta portoghese nella baia di Canton, che ha perduto ogni importanza dopo l'avvento di Hong-kong; ma rimane pur sempre soggiorno prediletto dei Cinesi a motivo delle sue numerose case da giuoco dove si può fumare l'oppio impunemente.

MANCIURIA.

Questo paese (che ha una superficie tre volte maggiore dell'Italia ed una popolazione stimata non meno di 10 mil. d'ab.) benchè figuri ancora come facente parte della Cina, è entrato quasi interamente nella sfera di influenza politica del Giappone. E il Giappone saprà senza dubbio trasformarlo in un paese di considerevole valore. Il clima, specie nel Nord è un po' aspro, ma nel Sud è abbastanza mite; il suolo coltivabile è estesissimo. Le risorse maggiori per ora sono date dai **vegetali** e specialmente dalla soia di cui si fa larga esportazione, sia come legume, sia come olio. Si coltivano il sorgo, il frumento ed altri cereali, l'oppio, il tabacco in quantità sempre crescente, ed è certo che il paese in avvenire potrà diventare buon produttore di parecchie altre piante industriali di quelle che amano il clima temperato freddo. Gli **animali domestici** scarseggiano; solo il baco da seta, specie quello selvatico, viene allevato con una certa larghezza. Nei fiumi si pescano salmoni e trote. Dei **minerali** per ora si può dire che la Manciuria del sud è ricchissima di carbone e che se ne lavorano le miniere ad est di Mucdén. Vi è anche ferro e nei monti presso il confine coreano buoni giacimenti d'oro. All'iniziativa e al capitale giappo-

nese è dovuto il promettente sviluppo dell'industria mineraria del ferro e del carbone.

Le **comunicazioni** ferroviarie sono costituite: 1° dalla Transiberiana che attraversa la Manciuria da est a ovest; 2° dalla linea che, staccandosi dalla Transiberiana a Carbin, va verso sud fino a Mudén e di là prosegue in tre direzioni: verso Pechino, verso P. Arturo e verso la Corea. Quest'ultima via della Corea è percorsa dal treno Pechino-Jocohama e in tempo di pace anche dai passeggeri e dalla posta della Transiberiana diretti o provenienti dal Giappone, e ciò perchè Fusan, all'estremità della Corea è in facile e quotidiana comunicazione con Scimonosechi capolinea della ferrovia che va a Tokio e Jocohama. Le comunicazioni marittime della Manciuria sono fatte specialmente per il porto di Daien o Dalny (presso Porto Arturo).

Città principali sono *Mudén* capitale con 190 mila ab.; *Kirin* sul corso navigabile del Sungari, importante centro agricolo, e *Carbin* sulla Transiberiana.

MONGOLIA.

È un immenso paese (8 o 9 volte l'Italia con 2 ½ mil. d'ab.) occupato da conche chiuse, orlato per gran parte da montagne altissime e segregato si può dire dai contatti col mondo civile. Il suolo è per lo più improduttivo (des. dei Gobi); solo presso il corso dei pochi fiumi è erboso e qua e là coltivabile. La popolazione vive di preferenza nomade con pecore, cavalli, cammelli e cani e anche nei distretti più fertili cura pochissimo l'agricoltura. Notevole il fatto che in questi ultimi tempi una forte corrente migratoria cinese sta mettendo in coltivazione quella parte della Mongolia che è compresa fra la Cina propria, la Manciuria

e il deserto dei Gobi. Le risorse del paese sono la lana, le pelli, le pellicce e le corna degli animali. Prodotti caratteristici sebbene di minima importanza sono il rabarbaro, il muschio e la giada (o nefrite, pietra ornamentale).

Il centro principale è Urga (50 mila ab.) importante mercato posto sulla carovaniere, fiancheggiata dal telegrafo, che congiunge Pechino con la Siberia.

TIBET.

Paese vasto 7 volte l'Italia ma per la massima parte squallido e desolato a cagione specialmente della sua altitudine che supera dovunque i 4 e i 5 mila metri e del suo clima asprissimo. La popolazione (circa 2 mil. d'ab.) vive di preferenza nella vallata dell'alto Bramaputra. Nelle plaghe più favorite dal sole si coltivano i cereali e le frutta; ma la risorsa maggiore è data dall'allevamento delle pecore, delle capre e degli yak che servono anche come animali da soma. Dal suolo si estraggono oro, borace e sale. La popolazione generalmente povera ha pochi bisogni. Nelle case si fanno tessuti e maglie di lana. Il commercio consiste specialmente nell'esportare lana e nell'importare cotone. Ma le vie di comunicazione con l'esterno, a cagione delle grandi altezze da superare, sono difficilissime e interrotte per lunghi mesi dalle nevi e dalle piogge. La via più frequentata è quella che, scavalcando l'Imálaia scende nel Sakkin e raggiunge a Dargiling la ferrovia indiana. Città importanti non ve ne sono. Il centro più noto è Lhassà che è sede di un gran numero di conventi buddistici.

GIAPPONE

L'Impero Giapponese comprende le *isole* Jesso, Hondo, Scicocu, Kiusciù e molte altre minori ed ha una *superficie* complessiva di 382.000 kmq. e una *popolazione* di quasi 60 milioni d'ab. vale a dire circa 150 ab. per kmq. — Il *suolo* è prevalentemente montuoso e vulcanico. — Le *coste* offrono un gran numero di porti, sia nelle frequenti insenature, sia nei canali, che come tranquilli mediterranei separano un'isola dall'altra. — Il *clima* generalmente temperato varia assai da un punto all'altro dell'arcipelago. La vicinanza dell'Asia vi dà un carattere di continentalità, determina cioè forti differenze di temperatura fra estate e inverno. Le differenze poi sono accentuate anche dal fatto che le coste settentrionali sono lambite dalla corrente fredda delle Curili, e le meridionali dalla Curo Sivo, cioè da quella corrente calda che è analoga alla corrente del Golfo dell'Atlantico. Così nelle terre più settentriona i prevale il clima temperato freddo e nelle più meridionali il caldo umido. Le piogge, portate dal monzone estivo, sono copiose.

Dopo la rivoluzione del 1867-68 (êra Megi) con cui il paese si è emancipato dalle antiche istituzioni feudali che lo mantenevano quasi cristallizzato, il Giappone si è posto arditamente sul cammino del progresso e ha dato un impulso così vigoroso e così illuminato a tutte le manifestazioni della vita politica, militare, civile ed economica da far stupire tutto il mondo. Con le vittorie che ne hanno rivelato la grande potenza militare e con l'abilità dei suoi diplomatici esso ha conseguito e consacrato la sua egemonia sull'Estremo Oriente, egemonia che vorrebbe ora estendere a tutto il Pacifico con grande preoccupazione specialmente degli Stati Uniti (1). Con lo sviluppo rapidissimo e quasi incredibile delle sue industrie il Giappone non solo ha saputo emanciparsi quasi interamente dalla dipendenza verso l'Europa e l'America, ma ha già cominciato a competere vittoriosamente nei mercati asiatici con prodotti industriali suoi propri.

(1) Vedi nota a pag. 587.

Con lo sviluppo meraviglioso dato alla marina mercantile non solo ha esteso i suoi traffici lucrosi in tutti i mari, ma si è creato uno strumento efficacissimo per entrare nelle competizioni economiche mondiali alla pari con tutti gli stati più potenti del mondo. Col dedicarsi allo studio di ogni branca del sapere, col contribuire al progresso dell'umanità e col partecipare a tutti i convegni scientifici internazionali, esso vuol meritare e conseguire per tutti i suoi concittadini parità completa di stima e di trattamento coi cittadini degli stati europei ed americani.

Prodotti vegetali.

Il Giappone è ancora paese prevalentemente agricolo perchè il 60% della popolazione vive dell'*agricoltura*. Con la rivoluzione del 1868 fu abolita la servitù della gleba e furono frazionate le grandi proprietà feudali. In seguito furono riattate le vie campestri, scavati canali irrigatori e intensificata la produzione con tutti i mezzi scientifici moderni. Fu stimolata ogni forma di associazione agricola e furono istituite in tutto l'impero stazioni sperimentali per ricerche sulla natura dei terreni, sui concimi, sulle sementi, sulle malattie delle piante, sugli insetti nocivi, sugli strumenti agricoli, sulla manipolazione dei prodotti e particolarmente sulla produzione del thè e dei bachi da seta. Oggi l'agricoltura giapponese non è per nulla inferiore a quella dei paesi più progrediti.

La coltura più importante è quella del *riso* il quale, insieme col pesce, costituisce la base dell'alimentazione. La produzione s'aggira sui 75 mil. di Ql. che sono insufficienti però a nutrire la numerosa popolazione. Si importano perciò grosse partite di riso dal-

l'Indocina e dalla Malesia. Vengono inoltre coltivati *orzo, segala, frumento* ed altri cereali minori che complessivamente danno una trentina di mil. di quintali di granaglie. Delle altre piante alimentari sono notevoli le patate costituite per la maggior parte da *patate dolci* e varie specie di *legumi* (daizu, soia, adzuchi) affini ai nostri piselli, fagioli, fave, ecc. che si utilizzano come alimento e come condimento, ricavandosi da essi dei prodotti affini al burro, al formaggio e all'olio. L'olio del resto è prodotto in notevole quantità anche dalla *colza* e dal *sesamo*. I frutti sono generalmente acquosi e insipidi (*kaki, nespole*) cosicchè si coltivano di preferenza per averne i fiori (ciliegie, pesche). Assai importante è la produzione del *thè* (per lo più verde) che, oltre a soddisfare al grandissimo consumo nazionale, alimenta una buona esportazione (verso gli Stati Uniti). Prodotti secondari sono: lo *zucchero di canna* che è di gran lunga insufficiente ai bisogni, la *canapa*, il *cotone* che sembra destinato a scomparire, mentre l'industria richiede ogni anno sempre maggiori quantità di cotone greggio dalla Cina e dagli Stati Uniti; l'*indaco*, l'albero della *lacca*, l'albero della *cera*, la *menta piperita*, da cui si estrae il mentolo ecc.

Il Giappone è uno dei pochi paesi del mondo che essendo fittamente popolato ha saputo conservare un vasto patrimonio forestale. I *boschi* occupano ben più del 40% del suolo. Le essenze predominanti sono fra le aghifoglie il pino nero e rosso e il cipresso e tra le latifoglie le crittomerie e il bambù.

Animali.

Si può dire che in Giappone manchino i prati e i pascoli, perchè le pendici dei monti che non sono boscate o rocciose verdeggiano solo di felci e di ar-

busti inadatti al foraggio. Tale scarsità, unita al tradizionale divieto buddista di mangiare carne e latte, mantiene tuttora bassissimo il patrimonio animale. Basta pensare che in Giappone i cavalli (che non sono molti) sono più numerosi dei buoi, cosa che non avviene in nessun altro paese del mondo; mentre sono in numero quasi insignificante anche le pecore, le capre e maiali.

Invece hanno sempre avuto e conservano ancora una grandissima importanza i *bachi da seta*, nel cui allevamento il Giappone è relativamente il primo paese del mondo se pure nella produzione assoluta dei bozzoli (dai 150 ai 200 milioni di kg.), viene superato dalla Cina a motivo della maggiore estensione di questa e della sua popolazione molto più numerosa.

Si fanno tre campagne bacologiche l'anno; la primaverile è la più importante perchè fornisce circa il 60% del prodotto annuo, mentre l'estiva rende solo il 10% e l'autunnale il 30%. Siccome sui bozzoli e sulle industrie che ne derivano poggia sopra tutto l'economia giapponese, così il Governo in quest'ultimo secolo ha istituito scuole di bacologia e di sericoltura, stabilimenti di stagionatura, gabinetti sperimentali, stabilimenti per la produzione cellulare del seme, associazioni di produttori ecc. tutto ciò insomma che fu suggerito dagli studi e dalle osservazioni che i Giapponesi stessi fecero in Occidente e specialmente in Italia e in Francia. In alcune provincie si pratica anche l'allevamento all'aperto dei bachi selvatici (tussah).

E una importanza grandissima hanno anche i *peschi* che entrano per tanta parte nell'alimentazione degli abitanti, non solo, ma servono anche a preparare concime, come avviene della parte molto spesso esuberante della pesca. Sono specialmente sardine, aringhe, sgombri, merluzzi, tonni, aurate, sogliole,

muggini, boniti, palamidi, gamberi, seppie, che un milione e più di pescatori vanno a cercare in tutti i mari territoriali fino alla penisola russa del Camciatca e allo stretto di Bering, senza contare le trote e i salmoni che vengono presi nei fiumi e i carpioni che si allevano nelle risaie. Dai pesci si estraggono in gran quantità l'olio e la colla. Presso le isole di Kiusciu e Scicocu si pesca anche il *corallo*, e in qualche altro paraggio la *madreperla*.

Se però si considera il valore complessivo del pesce catturato in rapporto con l'enorme numero dei pescatori, si deduce che i guadagni individuali dei pescatori giapponesi sono assai magri, e che molta strada rimane ancora a percorrere al Giappone per raggiungere quella perfezione tecnica che caratterizza la pesca inglese, francese, norvegese e americana.

Minerali.

Il Giappone sebbene non si possa dire ricchissimo di minerali, ne è però ben fornito. Più importante è il *carbone* (31 mil. di tonn nel 1920), che si estrae per la massima parte nell'is. Kiusciù (Nagasaki, Taca-shima) e in piccola quantità ma ottima nell'is. Jesso. Quantunque inferiore alla Cina per la vastità e la ricchezza dei suoi giacimenti, il Giappone è diventato e si manterrà ancora per un pezzo il primo paese dell'Asia nella produzione del carbone così da fornirne a tutto l'Estremo Oriente, quantunque ne faccia una certa importazione, di qualità più fina, dall'Inghilterra. Mogi, di fronte a Scimonosaki, è il più grande porto carbonifero del Giappone. Viene secondo per importanza il *rame* nella cui produzione il Giappone (specie nelle isole di Scikoku, celebre miniera di

Ascio, e di Hondo) è il terzo paese del mondo e il primo, per non dire l'unico, dell'Asia. Oltre ad alimentare in paese l'industria fiorentissima del bronzo, permette che se ne faccia una discreta esportazione. Vengono poi il *ferro* che è ricavato da vasti giacimenti di sabbie ferruginose delle coste settentrionali dell'is. Hondo, il *petrolio* in prov. di Niigata, l'*argento* diffuso nella metà settentrionale dell'is. Hondo, l'*oro* e il *piombo*.

Industrie.

La tradizione industriale è antichissima, ma l'introduzione delle industrie meccaniche è recente. Per far sorgere queste ultime il Giappone si servì nei primi tempi di macchinario e di personale europeo. Ma nello stesso tempo esso mandò in tutti i paesi più progrediti d'Europa dei giovani giapponesi ad apprendere la costruzione e il maneggio delle macchine, e parecchie commissioni a studiare l'organizzazione e la legislazione industriale. In pari tempo si istituivano in Giappone scuole professionali e istituti superiori atti a sopperire ai nuovi bisogni del paese. Così avvenne che nel giro di non molti anni il Giappone si trovò in grado di sostituire man mano agli europei dei tecnici e dei dirigenti suoi propri. Per ora hanno raggiunto sviluppo veramente grande e quindi importanza mondiale le industrie della seta, del cotone e delle costruzioni navali; ma parecchie altre branche d'industria si vanno sviluppando ed affermando non solo nel mercato interno, ma anche all'estero.

La filatura della *seta* ha carattere domestico: vi si dedicano circa 350 mila famiglie o piccoli opifici. Più della metà dell'enorme prodotto (seta greggia e

cascami) viene tutti gli anni esportata, per la maggior parte in America e per il resto in Europa. Il rimanente passa ad un'ulteriore lavorazione che è in gran parte meccanica e produce svariati tipi di filati e di tessuti che parimenti vengono esportati. Da poco è salito ad un alto grado di sviluppo anche il *cotonificio* che ha il suo centro principale intorno Osaka. Non esisteva affatto prima del 1895 almeno come grande industria meccanica, ed ora, mentre il cotone greggio è salito al posto di primo articolo di importazione, i filati e i tessuti di cotone costituiscono per valore il secondo articolo d'esportazione dopo la seta. E mentre questa viene spedita nei paesi ricchi e industriali d'America e d'Europa, le cotonate sono tutte acquistate dai paesi orientali.

Più meraviglioso è lo sviluppo preso dalle industrie navali. Esistono in Giappone circa 300 *cantieri navali* presso Nagasaki, Cobè, Osaka ecc. tra i quali ricorderemo gli arsenali di guerra di Cure (uno dei più grandi del mondo) Jocosuca, Sasebo e Maidzuro che sono in grado di mettere in mare i più perfetti esemplari di navi moderne. Le *industrie meccaniche* hanno per centro Nagoja, si dedicano alla produzione di materiale ferroviario e di svariati oggetti d'uso, ma non bastano ancora ai bisogni del paese. Le *industrie chimiche* si dedicano alla produzione di fiammiferi (Colu e Osaka) che vengono largamente esportati in tutti i paesi dell'Oriente, di concimi, canfora, articoli di gomma e celluloidi, colori, menta ecc. Anche l'industria della *carta* fatta con sistema europeo (una quarantina di cartiere) va prendendo il sopravvento sull'antica industria della carta giapponese che ha carattere domestico ed è esercitata da circa 50 mila famiglie.

Ma oltre a questa della carta molte sono le industrie di carattere schiettamente giapponese che ven-

gono attivamente esercitate. Ricorderemo quella della *porcellana* che ha il suo centro classico nell'is. Kiusciù e nella vicina isoletta di Satsuma, delle *stuoie*, sia ordinarie, sia eleganti uso tappeto, sia tipo fantasia per esportazione; dei *cappelli di paglia*, dei *bronzi* artistici, del *vetro*, della *lacca*, del *bambù*, dell'*alabastro*, delle *oreficerie*, degli *ombrelli*, *ventagli*, *stuzzicadenti*, *bottoni*, *giocattoli*, ecc. che producono una miriade di svariatissimi articoli dozzinali e fini che inondano tutto l'Oriente e giungono anche in Europa e in America,

Commercio.

In questi ultimi decenni esso è venuto crescendo meravigliosamente in armonia col trasformarsi e con lo svilupparsi dell'attività giapponese. I principali articoli di *importazione* sono il cotone greggio, il ferro e le macchine, i pannelli oleosi per concime, la lana, i filati e tessuti di lana, il riso, lo zucchero, i legumi, i minerali fertilizzanti, il petrolio ecc. e i principali articoli di *esportazione* sono la seta greggia e le seterie, i filati e i tessuti di cotone che insieme costituiscono per valore quasi il 60% dell'intera esportazione; seguono il carbone, il rame, i fiammiferi, il thè, le vetrerie, gli articoli di paglia, la canfora ecc. I paesi con cui il Giappone ha più strette relazioni commerciali sono gli Stati Uniti, la Cina, l'India, la Gran Bretagna e tutti gli altri paesi dell'Estremo Oriente. Le relazioni con l'Italia sono di poca importanza. Il Giappone ci spedisce sopra tutto rame e seta greggia e compera in piccole quantità automobili, cappelli, vino ecc.

Comunicazioni.

Poste, telegrafi e telefoni funzionano perfettamente. A Cochico vi è una stazione radiotelegrafica di alta portata destinata anche alla trasmissione dell'ora. Le ferrovie, sorte dopo il 1868, hanno raggiunto un notevole sviluppo (13.000 km. nel 1920). Tutto l'arcipelago è traversato dall'estremo sud all'estremo nord da linee ferroviarie. Anzi nel 1920 fu iniziata una galleria fra Scimonoseki e Mogi che congiungerà cioè l'is. Hondo con Kiusciù. Essa sarà lunga 11 km. dei quali 2 completamente sotto il mare. Nei riguardi internazionali, trattandosi di paese insulare, hanno maggiore importanza le comunicazioni marittime. Il Giappone che in passato era stato completamente chiuso agli stranieri (1) cominciò ad aprire qualcuno dei suoi porti soltanto dopo il 1854, quando il commodoro americano Pery si presentò minaccioso con la sua flotta e impose l'apertura dei porti. L'ingresso in Jochama fu dichiarato libero nel 1859. In seguito si cominciò a capire che una buona marina doveva essere la base indispensabile allo sviluppo dell'industria interna e del commercio estero: ad essa la natura offriva un buon numero di porti naturali. Nel 1872 sorse la prima grande compagnia giapponese di navigazione, seguita più tardi da varie altre. Le navi da principio vennero acquistate in Europa, poi il paese fu in grado di bastare a se stesso. Anzi il buon prezzo della mano d'opera, tanto degli operai dei cantieri, quanto del personale navigante, pose fin dall'inizio la marina giapponese in una condizione

(1) Anche agli stessi Giapponesi era proibito di possedere navi di tipo europeo e anche grosse giunche per timore che comunicassero coi paesi circostanti.

vantaggiosa rispetto alla marina mercantile americana che, essendo più costosa per costruzione e per gestione, non poteva competere nel mercato dei noli del Pacifico. Durante la guerra la marina giapponese, come del resto tutte le industrie dell'impero, realizzò guadagni colossali. Oggi la flotta commerciale giapponese occupa il quarto posto nel mondo dopo l'inglese, l'americana e la francese. Le principali compagnie sono: la « Nippon Yusen Kaisha » che è una delle più grandi del mondo (450 mila tonn.) ed esercisce un gran numero di linee regolari con l'Asia meridionale, con l'Australia e si spinge per Suez in Europa e per Panamá fino a Nuova York; la « Osaka Shosen K. » (310 mila tonn.) che gestisce molte linee e tocca anche l'Italia.

Città capitale è *Tokio* che conta 2.175.000 ab. (nel 1921) alla quale, perchè situata in fondo alla baia dello stesso nome dove non arrivano che le piccole imbarcazioni, serve da porto marittimo *Yokohama* (425 mila ab.) che è il primo dell'impero di cui assorbe il 40% del commercio estero, ma attende soprattutto all'esportazione della seta greggia e dei tessuti di seta. Vi furono costruite di recente numerose banchine e vi si eressero magazzini generali e docks. Conta la più numerosa e fiorente colonia europea. *Osaka*, detta la « Venezia » dell'Estremo Oriente, è la seconda città per popolazione, con un milione e $\frac{1}{4}$ di ab. la prima per attività industriale (cotone) ed una delle prime per movimento marittimo dopo i grandi e costosissimi lavori che furono eseguiti nel suo porto. Ad ogni modo le serve ancora, per certi riguardi, di sbocco marittimo il vicino porto di *Kobe* (600 mila ab.) il quale, dopo la esecuzione di lavori colossali di ingrandimento e di miglioramento che si stanno ora ultimando, è destinato a diventare il primo porto del Giappone anche per movimento di

merci come lo è già per movimento di navi. Attende specialmente alle comunicazioni colla Cina meridionale e cogli altri paesi dell'Asia meridionale e orientale. Esso forma tutt'uno col sobborgo indigeno di *Hiogo*. La terza città è *Kioto* con oltre mezzo milione di ab., l'antica capitale e città santa, situata in vicinanza del lago Biva ed ora gran centro industriale e commerciale. Una grande importanza ha acquistato di recente il porto di *Mogi* che sorge sullo stretto di Scimonoseki. Da poche migliaia di ab. che aveva pochi anni or sono è salita a 75 mila nel 1921. Attende all'esportazione del carbone di Kiusciu ed è l'emporio principale del commercio giapponese colla Corea. Molto importante è anche *Nagoya*, la quarta città dell'impero per popolazione e grande centro industriale sulla strada da Tokio a Kioto a cui serve da sbocco il nuovo porto di *Yokkoishi*. Sembra destinata a un grande avvenire *Tsuruga*, il porto più prossimo a Vladivostock e quindi sulla strada più diretta da Tokio all'Europa per mezzo della ferrovia Transiberiana.

Nell'isola di Kiusciu, oltre a Mogi, emerge il grande porto marittimo e commerciale di *Nagasaki* con grandi cantieri navali e i maggiori bacini di carenaggio dell'Estremo Oriente; nell'isola di Yeso quello di *Hakodate*, e la nuova città di *Otarù*.

Possedimenti coloniali giapponesi.

(*Corea, Formosa, Sachalin, Cuantun, ecc.*)

COREA.

Superficie 218.000 kmq. - Popolazione 17.300.000 nel 1921. Il paese è attraversato da nord a sud da una catena lunga più di mille chilometri assai compatta che si eleva parallela e a poca distanza dalla costa del Mar del Giappone. Il paese è diviso così in due versanti: l'orientale ristretto

con una costa unita e poco importante; l'occidentale vasto e accidentato dai numerosi contrafforti che si spingono fino alle coste frastagliate e coronate da mille isole e scogli e fornite di buoni porti. — Il *clima*, a cagione della vastità dell'attiguo continente, è più continentale che oceanico con estate assai calda e inverno tanto freddo che i fiumi gelano. I monsoni, nel cui dominio è il paese, portano piogge copiose nel Sud. — Gli *abitanti* sono di indole assai fiacca; fino ad ora non hanno saputo eccellere in nessun ramo di attività umana. La Corea, già impero indipendente, divenne possesso giapponese ne 1910.

L'agricoltura è l'occupazione prevalente degli abitanti, ma è praticata con sistemi rudimentali senza concimazioni e irrigazioni di cui sono così prodighi i Cinesi e i Giapponesi. Soltanto $\frac{1}{5}$ del suolo è posto a coltura; ma la frugalità degli abitanti è così fatta che coi prodotti del suolo non solo si alimenta la numerosa popolazione, ma anche una discreta esportazione. Il *riso* è il prodotto principale, cui seguono vari altri cereali e legumi. Fra le piante industriali sono notevoli il *cotone*, la *canapa*, il *tabacco*, l'albero della *lacca* e il *ginseng*. Il cotone prevale nel sud ed occupa una vasta estensione. Il ginseng è una pianta dalla cui radice si estrae un farmaco largamente usato in Cina. Esso è coltivato soltanto intorno a Kaisong (città sulla ferrovia a nord di Seul) e forma un monopolio governativo. Metà del suolo della Corea può considerarsi come forestale; però i *boschi* veri e propri occupano solo il 23% della penisola, essendo il rimanente cespugliato o denudato. Nel settentrione prevalgono le aghifoglie nel sud invece molte varietà di quercie. La deficiente viabilità però fa sì che il legname non basti nemmeno ai bisogni locali e si debba importarne.

L'allevamento degli **animali** è assai trascurato: lo si considera un prodotto secondario dell'agricoltura; solo i *buoi* sono di buona qualità e se ne esporta qualche migliaio di capi in Giappone. Anche l'allevamento dei *bozzoli*, sebbene incoraggiato dal nuovo governo,

ha ancora modesta importanza. Il mare è assai pescoso e fornisce *merluzzi, sardelle, locuste di mare, aringhe, salmoni e balene*. I Giapponesi cercano di sviluppare e perfezionare la pesca che potrebbe dare ben più largo profitto.

Dei **minerali** l'oro è il più importante ed è estratto in quattro miniere. Pare che anche il rame, il ferro e il carbone abbondino, ma il difetto di comunicazioni ne ritarda lo sfruttamento.

Riguardo alle **industrie** bisogna ricordare che fino a qualche decennio fa la Corea era sì può dire chiusa al commercio estero e quindi produceva tutto ciò di cui abbisognava. Ma questa industria era assai primitiva e di carattere domestico. I Giapponesi hanno iniziato qualche miglioramento nei sistemi di lavoro, ma trovano un grande ostacolo nell'indolenza degli abitanti.

Il **commercio**, insignificante in passato, sotto l'impulso dell'attività giapponese fa ogni anno progressi. Si esportano riso, legumi, pelli, buoi e minerali auriferi, e si importano cotonate, macchine, seterie, legna, carbone, zucchero, carta, ecc.

Le **comunicazioni** nell'interno si fanno per mezzo di portatori, di cavalli o di buoi. Una ferrovia che proviene da Mukdén (Manciuria) attraversa tutta la penisola da nord a sud, cioè fino al porto di Fusan.

Seul è la capitale con oltre 300 mila ab.

FORMOSA.

Superficie come Toscana e Lazio. — *Popolazione* 3.650.000 ab. nel 1921. — Quest'isola che i Giapponesi chiamano Taiuan è lunga circa 400 km. e larga un centinaio. Una catena di monti assai elevati spartisce l'isola in due versanti dei quali quello occidentale che guarda verso la Cina è più importante perchè più popolato nelle varie pianure marginali. — L'isola che è nel dominio dei monsoni e della corrente calda del Pacifico (Curo Sivo) ha *clima* caldo umido e vegetazione lussureggiante, spesso danneggiata da terribili tifoni. — Gli abitanti sono parte Cinesi e vivono tranquilli e laboriosi nelle pianure e parte indigeni e vivono semiselvaggi nei monti.

Dopo l'occupazione giapponese (1895) l'economia dell'isola ha fatto notevoli progressi. Oggi $\frac{1}{5}$ del suolo è sottoposto a coltura. Le risorse maggiori dell'isola sono lo zucchero, il thè e la canfora. La *canna da zucchero* è coltivata sopra una larga estensione e fornisce lavoro a una quarantina di zuccherifici dotati di macchinario moderno che producono circa 300 mila tonn. di zucchero il quale per buona parte va a sopperire ai bisogni del Giappone. Il thè è di ottima qualità e viene esportato negli Stati Uniti. Più caratteristico è il lauro della *canfora* che è pianta quasi esclusiva di Formosa. Siccome in passato la grande richiesta di canfora da parte dell'industria del celluloido aveva spogliato la pianura del prezioso vegetale, e il ripopolare il paese esige un lungo periodo di tempo, perchè occorrono 40 o 50 anni perchè l'albero divenga redditizio, così il governo giapponese (nel 1899) ha disciplinato la produzione della canfora greggia nei paesi montuosi e ne ha monopolizzato la raffinatura e il commercio.

Il *riso* e le *patate dolci* sono coltivati dovunque e costituiscono la base dell'alimentazione. Un patrimonio inestimabile quasi intatto possiede Formosa nelle sue *foreste* che coprono metà del suolo e sono ricche di svariate conifere in alta montagna e di legni duri con belle venature adatti per ebanisteria nelle regioni calde. Si stanno facendo esperimenti per introdurre nell'isola le piante da caucciù, il teak, il cocco, il sisal, il sughero ecc.

Esiguo è il numero degli animali e modesta è la pesca. La produzione mineraria (carbone, oro, rame, argento, solfo, petrolio ecc.) è ancora ben poco sviluppata. Le industrie hanno interesse puramente locale. Il commercio è fatto per la maggior parte col Giappone e per il resto con Cina e Stati Uniti. Si esportano thè, zucchero, carbone e canfora; si impor-

tano oppio, riso, pannelli oleosi e sementi. Il Giappone sostiene una lotta energica, ma difficile, per sradicare nella popolazione l'inveterato uso dell'oppio.

Le ferrovie hanno già lo sviluppo di 2000 km. Una linea attraversa da nord a sud tutta l'isola nel versante occidentale, ma non è ancora congiunta coi tronchi già costruiti nel versante orientale.

SACHALIN.

L'is. di Sachalin, o meglio quella parte di essa che giace a sud del 50° di latitudine, ha una superficie (34 mila km.²) di poco inferiore a Formosa, ma una popolazione di soli 106 mila ab. (nel 1921). Ciò è dovuto all'ospitalità del paese che, sebbene posto a una latitudine eguale a quella della Svizzera e della Germania meridionale, ha inverni assai rigidi ed è molestata da frequenti piogge e offuscata quasi sempre da pesanti nebbie. Vi sono plaghe abbastanza estese atte all'agricoltura e al pascolo che si vanno gradatamente colonizzando. Una maggiore ricchezza rappresentano le foreste (aghifoglie) che coprono quasi tutto il suolo. Siccome poi i boschi sono generalmente nei piani e nel fondo delle valli, il trasporto del legname è assai facile, specie d'inverno quando il terreno è coperto di neve. Altre risorse sono la caccia agli animali da pelliccia e la pesca (aringhe, trote, salmoni) che fornisce il principale alimento degli abitanti.

Le ricchezze minerarie sono si può dire intatte. Vi sono tre bacini carboniferi: uno a nord presso il confine russo, uno a sud nella penisola Notoro e uno nel centro presso Naibuchi che è più importante perchè è lungo 100 km. e largo da 2 a 5 e con giacimenti di carbone spessi, regolari e di buona qualità.

Nei fiumi e nei terreni d'alluvione si trova l'oro, e presso la costa occidentale furono scoperte vene assai estese di petrolio. Tutti questi elementi, ma specialmente il legname e i minerali daranno in avvenire maggior vita che ora non abbia la malinconica isola. Intanto un tronco ferroviario di un centinaio di chilometri segna il primo passo nella messa in valore del paese.

CUANTUNG.

È la porzione meridionale della penisola di Liao Tung, dove si trova anche Porto Arturo. Questo possedimento ha più importanza politica che economica; ma siccome nella piccola superficie di 1400 kmq. vivono quasi 600 mila laboriosi Cinesi, così la vita economica vi è assai attiva. Il centro commerciale più importante è il porto Dalni (o Dairen) che una ferrovia congiunge con Mukdén e quindi con le reti cinese, coreana e siberiana.

ASIA RUSSA (1)

SIBERIA.

Questo vastissimo paese (12.400.000 kmq.) ben più grande dell'Europa ospita una *popolazione* di circa 10 milioni di ab. — La parte occidentale è costituita da un bassopiano alluvionale; l'orientale invece da un tavolato

(1) Mancando dati e notizie precise sulle attuali (1922) condizioni economiche e politiche di questo vasto paese, ci limitiamo a darne le principali caratteristiche economiche, le quali, in qualche modo, possono essere indice della potenzialità del paese.

roccioso, inciso profondamente dai corsi d'acqua e degradante verso l'Artico. — Grandi *fiumi* dal corso lento lo attraversano (Ob, Jenissei, Lena, Amur) navigabili nei mesi in cui non sono gelati. — Come nella Russia Europea così in Siberia tutto il lembo settentrionale che costeggia l'Artico è occupato da squallide tundre. A sud delle tundre si stende dagli Urali al Pacifico un'immensa foresta; e ancora più a sud si aprono vastissime steppe, altre adatte al pascolo, altre, specie dove prevalgono le terre nere, alla coltura cerealicola.

La Siberia, nota in passato come paese di deportazione per i condannati, soltanto pochi decenni fa cominciò ad acquistare una notevole importanza economica, quando vi fu avviata una forte immigrazione di contadini russi e vi furono create e sistemate vie di comunicazione terrestri e fluviali. La Siberia ha in sé molti elementi favorevoli per diventare un paese prospero e in più lontano avvenire anche popoloso. Essa dispone di vaste aree coltivabili, di inesauribili riserve di legname, di praterie per l'allevamento animale e di un ricco patrimonio minerario. Un elemento invece le è sfavorevole: la difficoltà cioè di comunicare con l'estero.

L'**agricoltura** è sviluppata specialmente nella parte meridionale della Siberia Occidentale. Vi si producono *cereali* (segala, frumento, orzo e avena) in quantità che può essere di molto superiore al consumo locale; poi *lino*, *canapa*, *patate*, *legumi* e *frutta*. Queste ultime però (mele, pere, pesche ecc.) preferiscono il clima più mite d'inverno dei paesi vicini al confine cinese. Le *foreste* sono ricche di legname da lavoro: abete, pino, betulla, cedro siberiano ecc. Quando si potrà istradare l'esportazione per la via fluviale dell'Ob, ogni forma di produzione agricola riceverà un nuovo considerevole impulso.

Nelle steppe si allevano numerosi **animali** domestici (pecore, cavalli e buoi). I *cavalli* sono sopra tutto di interesse locale. L'allevamento invece delle *vacche* lattiere ha fatto sviluppare rapidamente l'industria casearia

che sotto la guida di uomini pratici fatti venire dalla Danimarca, in passato era in grado di mettere sul mercato considerevoli quantità di burro e di formaggio (del tipo inglese «cheddar») che prima della guerra venivano esportate in Inghilterra e in Russia. La caccia agli *animali da pelliccia* (orso bianco, scoiattolo grigio, volpe azzurra, argentata, lontra, martoro, zibellino ecc.) costituisce ancora — sebbene un po' meno che in passato — l'occupazione principale delle più miserabili popolazioni indigene. Le pellicce comuni sono universalmente usate in paese per riparo contro i proverbiali freddi del lungo inverno; le più fine arrivano anche nei nostri mercati occidentali. La *pesca* copiosissima nei fiumi e nei mari di Bering e di Ocotsk serve come base dell'alimentazione dei rivieraschi, ma ha interesse puramente locale.

Ben maggiore importanza continuano ad avere i prodotti **minerali** che furono anche i primi, in ordine di tempo, ad essere sfruttati in Siberia, come per lo più avviene nei paesi nuovi. Le regioni minerarie più importanti sono l'Altai, il bacino superiore della Lena e gli Jablonoi. L'oro vi è assai diffuso. Le miniere della «Lena Gold Co.» nella regione del Vitim forniscono circa un quarto della produzione siberiana. Alla produzione mondiale dell'oro la Siberia partecipa col 4 o 5%. Minore importanza hanno per ora il ferro, il carbone, l'argento, lo stagno, lo zinco, il piombo e il rame. Caratteristici sono la *grafite* dei Monti Saiani che è forse la migliore del mondo (ricchissima è la miniera di Aliber ad est di Irkutsk) l'*amianto* (gov. di Jacutsk) le *pietre ornamentali* dell'Altai e dei Saiani (malachiti, lapislazzoli, nefriti). l'*avorio fossile* (alle foci della Lena e dell'Jenissei) il *sale* e il *solfato di soda* dei laghi delle steppe.

L'industria che da poco aveva cominciato a metter piede con qualche fonderia, con qualche officina

per produrre e riparare arnesi e macchine agricole, con qualche conceria di pelli ecc. fu travolta nel nascere della guerra ed ora attende il ristabilirsi dell'ordine per ritentare il suo difficile cammino.

Riguardo alle **comunicazioni** la Siberia dispone di una buona rete fluviale e di una grande arteria ferroviaria. In passato per i bisogni del commercio era stata aperta la via postale « Staroi Moskovski Trakt » nota anche come « strada del thè » perchè la percorrevano specialmente i carichi di questo ricco prodotto cinese diretti verso l'Europa. Da Tiumen (città siberiana presso il confine russo) per Omsk, Tomsk, Crasnoiar'sk e Irkutsk, la via giungeva a Kiacta, presso il confine cinese (dove si allacciava alla carovaniere della Mongolia che conduce a Pechino). Da Kiacta poi proseguiva lungo l'Amur per Cita e Cabarovsk e metteva capo a Vladivostok sul Pacifico. Nei mesi estivi le merci preferivano allungare questa via per servirsi dei tratti navigabili del Baical e dei fiumi Angara, Jenissei, Ob. Irtisch e Tobol, e giungevano egualmente a Tiumen.

In Siberia, come s'è detto, i laghi, i fiumi e i loro principali affluenti sono navigabili e in tempi normali navigati anche da vapori per un periodo più o meno lungo della stagione estiva. Anzi un canale di 8 km. che collega gli affluenti di destra dell'Ob con quelli di sinistra dell'Jenissei permette una navigazione ininterrotta di 5400 km. dal Baical a Tiumen.

Ma l'arteria massima di comunicazione è la **ferrovia transiberiana** che non solo dà unità e mette in valore tutto il paese che attraversa, ma facilita anche le comunicazioni internazionali. In grazia di essa venne ridotto a una quindicina di giorni e anche meno il viaggio dall'Europa all'Estremo Oriente, che per via di mare richiede oltre un mese. Inoltre, col concorso di altri servizi celeri attraverso il Pacifico

e l'Atlantico, fu reso possibile il giro del mondo in 33 giorni (Londra (Canadà), Jockohama 20, Carbin 3, Mosca 8, Londra 2). La Transiberiana fu iniziata nel 1893 e compiuta dopo dieci anni di lavoro. Essa ha origine virtualmente a Mosca e a Pietrogrado donde in tempi normali partono i treni espressi per l'Estremo Oriente, ma comincia effettivamente a Celiabinsk nel governo russo di Perm, e, attraverso la Siberia meridionale, per Omsk, Krasnojarsk e Irkutsk, mette capo al lago Baical che costeggia nell'angolo SW fino a Missovaia, e di là, per Cita e attraverso la Manciuria, giunge a Vladivostok. Regolari servizi marittimi congiungono Vladivostok con Tsuruga e Nagasaki in Giappone e con Tien Tsin e Shanghai in Cina. Importantissimi raccordamenti, alcuni già costruiti altri in via di esecuzione, accrescono l'importanza della Transiberiana. I principali sono: 1° il tronco che da Carbin (Manciuria) va a Mukdén e di là prosegue per tre vie: per la Corea fino a Fusan, per Porto Arturo e per Tien Tsin, Pechino; 2° il tronco che da Cita (nella Transbaicalia) rimanendo sempre in suolo russo va a Cabarovsk e a Vladivostok; 3° il tronco che da Novo Nicolaievsk (sull'Ob) va a Semipalatinsk e sarà in avvenire congiunto con le ferrovie dell'Asia Centrale; 4° il tronco che da Omsk, per Tiumen, va a Ecaterimburg e a Pietrogrado. A questi aggiungasi un'altra diecina di tronchi minori. Di grandissima importanza sarà la linea non ancora cominciata che collegherà il Baical con Pechino, attraverso i deserti della Mongolia. Per ora questa via (Kiacta-Calgan) è percorsa da automobili.

Non si hanno dati completi intorno all'entità del **Commercio** della Siberia dopo la guerra. Certo si è che esso aveva in passato una grande importanza anche per il contributo che gli dava il transito delle merci cinesi dirette all'Europa (thè, seterie, cerami-

che, cineserie) e delle merci europee dirette verso la Cina (tele e cuoio oltre alle pellicce e all'avorio fossile della Siberia).

I centri principali sono situati lungo la Transiberiana e sono per la maggior parte di data recente, perchè sorti o cresciuti insieme con la ferrovia. Ricordiamo: *Omsk* (sull'Irtish) che amministrativamente fa parte dell'Asia Centrale; *Novo Nicolaievsk* sorta dal nulla nel 1898 là dove l'Ob è attraversato dalla ferrovia, e cresciuta in pochi anni fino a raggiungere circa 100 mila ab.; *Tomsk* collegata con un breve tronco alla Transiberiana; *Crasnoiarsk* sull'Jenissei; *Ircutsk* capitale della Siberia Orientale; *Cita* centro della Transbaicalia; *Cabarovsk* sull'Amur e *Vladivostok* porto commerciale sul Mar del Giappone.

ASIA CENTRALE RUSSA.

È un vastissimo paese (3.500.000 kmq. e circa 14 milioni d'ab.) fatto a conca, o meglio composto di un grandissimo numero di conche o bacini chiusi, nel fondo dei quali l'acqua si raccoglie in laghi (Arál, Balcash, ecc.) ovvero si perde in acquitrini o nelle sabbie. - La massima parte del paese è di scarissimo valore economico perchè occupata da deserti o da steppe magrissime. Però nella parte settentrionale non mancano buone steppe del tipo siberiano e nella parte meridionale le terre sono fertili specie nelle valli dei fiumi Amu e Sir.

La messa in valore di questo paese è opera recente della Russia imperiale. Assicurati con mezzi energici l'ordine e la sicurezza fra le turbolente popolazioni, la Russia, qualche decennio fa, ha studiato accuratamente il suolo e l'indole e le ricchezze degli abitanti. Poi per frenare il secolare nomadismo che era l'ostacolo maggiore allo sviluppo dell'agricoltura, ha destinato esclusivamente alla coltura vaste zone delle

province settentrionali di Acmolinsk, Turgai e Uralsk, dando gratuitamente a ciascuna famiglia di nomadi che fosse disposta a dedicarsi all'agricoltura un quantitativo di terre proporzionato al numero dei suoi membri e dei capi di bestiame da essa posseduti. Nei lotti rimasti vacanti fu avviata l'immigrazione di contadini russi. Con sagacissime previdenze e con larghi aiuti, come si faceva contemporaneamente in Siberia, si è cercato di rendere possibile l'adattamento di questi primi coloni alla nuova vita e alla nuova dimora. Quelli fra gli abitanti che per indole o per atavismo non vollero adattarsi ad abbandonare il nomadismo, non trovando più disponibili i pingui pascoli di una volta, perchè destinati alla coltura, preferirono spostarsi verso altre steppe. E il Governo venne in aiuto anche dei nomadi, favorendo con vari mezzi il loro trasporto nelle terre più povere della prov. di Semipalatinsk.

Il risveglio economico del Turkestan meridionale è dovuto specialmente alla laboriosità degli abitanti stimolata dalla richiesta degli industriali e dei commercianti russi e favorita dall'estendersi della rete ferroviaria.

I prodotti **vegetali** del paese sono i cereali (frumento, riso, ecc.), i legumi, gli ortaggi, le frutta, l'uva secca che sopperiscono ai bisogni dell'alimentazione e solo in piccola parte possono venire esportati. Non mancano le piante industriali come il tabacco, il sesamo, il lino, la canapa, il cotone ecc. ma anche di queste solo il cotone ha vera importanza nel mondo. Il centro della cotonicoltura è il Ferganà, cioè la media valle del Sir. Qui la secchezza del clima e la possibilità, come in Egitto, di irrigare la terra hanno sempre favorito fin dall'antichità la coltivazione del cotone. Ma in tempi recenti gli industriali russi vi hanno introdotto la coltura razionale e con ciò non solo hanno esonerato

in gran parte la Russia dal bisogno di ricorrere all'estero per rifornirsi del cotone greggio, ma anche hanno costituita la base di una vera ricchezza per il paese. E il Ferganà oggi conta parecchie città che hanno da 50 a oltre 100 mila abitanti.

Gli **animali** domestici rappresentano la vera ricchezza privata degli abitanti, specie i cavalli del Turchestán e dei Chirghisi, le pecore del Pamir, le capre di Bucara; poi cammelli, buoi e bachi da seta.

I **minerali** non mancano, come petrolio (Ferganà) carbone, sale, solfo, oro ecc. ma sono ancora poco o nulla curati.

L'**industria** ha tradizioni antichissime. Si fabbricano ancora tappeti a Merv, velluti a Bucara, seterie a Samarcanda e a Tasként, armi, oggetti di selleria ecc. ma tutti sono articoli di gusto e consumo locale.

Il **commercio** è attratto quasi tutto dalla Russia e si può dire che nulla più rimanga dalle antiche relazioni con la Cina (attraverso il Pamir) con l'India e con la Persia.

Due importanti **ferrovie** collegano il Turchestan con l'Europa. Una è la « Transcaspiana » che parte da Crasnovodsk, città sul Caspio posta di fronte a Bacù con cui è riunita da regolare navigazione a vapore. Prosegue per Merv, Bucara, Samarcanda e si interna nella conca del Ferganà, dove con vari brevi tronchi riunisce tutti i principali centri di quella fiorente vallata. Da Merv si stacca un tronco che conduce al confine dell'Afganistan in direzione di Herat. Quando questo tronco sarà prolungato, attraverso l'Afganistan, fino a raggiungere Caman (presso Quetta sul confine indiano) costituirà la prima ferrovia che conduca direttamente dall'Europa nell'India. L'altra grande linea ferroviaria proviene da Oremburg (città posta sull'Ural presso il confine russo) raggiunge il lago Arál e, risalendo la sponda destra del Sir, va

a Taskent e si congiunge poi con la Transca-
spiana.

I **centri** principali del Turchestan sono: Taskent, capitale con oltre 250 mila ab., Cocand (nel Ferganà), Samarcauda e Merv; poi Bucara e Chiva che sono le capitali di due stati dello stesso nome, i quali prima della guerra erano tributari dell'Impero Russo.

AFRICA

L'Africa è la meno progredita di tutte le parti del mondo. Le cause di questo fatto sono molteplici. La forma massiccia del continente senza golfi e mari interni, l'insospitalità delle coste o malsane, o deserte, o flagellate dai venti, o orlate da banchi corallini, e la quasi assoluta mancanza di vaste pianure alluvionali aperte al mare hanno sempre costituito un ostacolo alla penetrazione nell'interno del paese. Anche l'ostilità degli abitanti e la presenza non tanto degli animali feroci quanto di insetti pericolosi (pulci, mosca tsetsé, zanzare, ecc.) da cui è difficile guardarsi, hanno sempre reso disagiato il soggiorno in Africa. Si aggiunga il fatto che il clima o eccessivamente secco o eccessivamente umido non si confà agli Europei, e si comprenderà come l'Europa, finchè ci furono disponibili altre terre più ospitali da mettere in valore, ha trascurato l'Africa la quale perciò è rimasta il più arretrato dei continenti.

Ma nella seconda metà dell'800, quando il mondo pareva troppo angusto rispetto al desiderio di espansione e ai crescenti bisogni dell'industria e dell'alimentazione dei più attivi stati d'Europa, cominciò la vera penetrazione nell'interno dell'ignoto conti-

nente. Da allora a oggi, specie se si pensa alle difficoltà superate, fu fatta parecchia strada nella conoscenza e nella messa in valore del paese, e Algeria, Tunisia, Egitto e Sudafrica possono dirsi conquistati alla nostra civiltà. Ma molto cammino rimane ancora a percorrere prima che il continente nero sia elevato al livello degli altri continenti.

MAROCCO FRANCESE

La porzione dell'Impero marocchino che dal 1912 è soggetta al protettorato francese ha una *superficie* di oltre 400 mila kmq. e una *popolazione* di 3.200.000 ab. Questa popolazione, costituita da un gran numero di tribù fiere della loro secolare indipendenza, ancora non sa rassegnarsi alla soggezione straniera e si mantiene irrequieta e provoca qua e là delle rivolte che devono essere sedate con le armi, ciò che ritarda lo sviluppo e la messa in valore di tutto il paese.

La porzione migliore del paese è quella compresa fra il Grande e il Piccolo Atlante e aperta verso l'Atlantico. Qui le acque che scendono dalle alte e nevose montagne e le piogge che provengono dall'Atlantico rendono produttivo il suolo e adatto a svariate colture. Tutta la parte invece che guarda verso il Sahara è di minimo valore e quella dell'altopiano che prospetta verso l'Algeria è steppa pascoliva. Il terreno adatto alla coltivazione può essere valutato alla bella cifra di 80 e forse 100 mila kmq. e qui l'intraprendenza francese potrà compiere quella meravigliosa trasformazione culturale che costituisce la ricchezza dell'Algeria; però vi si oppone un ostacolo gravissimo. La quasi totalità di queste terre è nelle mani degli indigeni i quali non sono disposti a venderle e perciò la colonizzazione dovrà procedere assai lentamente e attraverso gravi difficoltà. La coloniz-

zazione europea dispone di 1300 kmq. sui quali vanno sorgendo quelle fattorie che con l'andare del tempo serviranno di scuola a tutto il paese.

L'**agricoltura** indigena, praticata naturalmente con sistemi primitivi, e ristretta per lo più presso i centri abitati per la tradizionale mancanza di sicurezza, si dedica alla produzione dei cereali (orzo, frumento, ecc.) e dei legumi in quantità più che sufficiente ai bisogni locali. Copiose sono le frutta specie le mandorle, gli aranci, i limoni, i fichi e i datteri. Numerosi sono gli olivi. La vite da secoli è coltivata nelle regioni di Fez, Mecnes e Rabat e recentemente fu introdotta anche presso Casablanca. Di recente introduzione sono pure il cotone e il lino da seme; e molte altre colture basate sull'irrigazione vi potranno essere praticate in avvenire. Le foreste abbondano nell'Atlante dove prevalgono i cedri, le tuie e le quercie. A nord di Rabat vi è una bella foresta di sughero.

L'allevamento degli **animali** è l'occupazione preferita dagli abitanti che hanno il nomadismo nel sangue, sia per atavismo sia perchè i sistemi fiscali spogliatori del passato regime distoglievano dall'agricoltura. Veramente numerose sono le pecore e le capre che sono in numero triplo degli abitanti, ma notevole importanza hanno pure i buoi, gli asini, i cavalli e i cammelli. In grande sviluppo è l'allevamento del pollame così che le uova costituiscono da qualche anno il primo articolo di esportazione. Copiosa è la produzione della cera. Nei deserti si cacciano gli struzzi e nell'Atlantico si pesca ogni sorta di pesce, specie sardelle e tonni.

Dei **minerali** ancora sappiamo troppo poco. Pare vi siano giacimenti di svariati minerali. Per ora maggiore importanza hanno i depositi di fosfati scoperti a sud di Casablanca (El Borodi) sopra un'estensione di un migliaio di kmq. Quando essi saranno messi

in valore supereranno per importanza quelli della Tunisia e metteranno la Francia alla testa dei produttori di fosfati del mondo. Intanto ferve il lavoro degli impianti per la estrazione e per il trasporto terrestre e marittimo del prezioso fertilizzante.

L'**industria**, benchè ancora praticata coi metodi di un tempo, pur tuttavia produce e mette in commercio una quantità notevole di tessuti ordinari di lana (a Mecnes) poi fez, tappeti, pelli, alcune delle quali conciate con un procedimento speciale, che si serve della scorza di una pianta, il takaut, propria delle regioni del Sud, e note col nome di marocchini, con cui si fabbricano, fra altro, le pantofole che vengono largamente esportate.

Il **commercio** è relativamente abbastanza attivo. Si esportano uova, legumi, semelino, cereali, mandorle, lana ecc. e si importano cotonate, zucchero, thè, vini e altre bevande alcoliche, olii, macchine ecc. La maggior parte del traffico è assorbita dalla Francia e dall'Algeria; ma notevole è anche la partecipazione dell'Inghilterra, della Spagna e degli Stati Uniti. Gli scambi con l'Italia sono di modesta importanza.

Le **comunicazioni**, deficientissime fino a qualche tempo addietro, in cui mancavano le poste, i telegrafi, le ferrovie e la marina mercantile, sono destinate a svilupparsi sotto l'influenza della Francia, la quale ha già istituito regolari servizi *postali* e *telegrafici*, ha aperto lungo l'Atlantico una via *automobilistica*, e ha costruito una rete *ferroviaria* a scartamento coloniale (1 m.) per servizio dei porti di Casablanca e Kenitra e delle città interne di Mecnès e di Fez, mentre ha cominciato il congiungimento di Fez con la rete algerina e in unione con la Spagna, la costruzione della ferrovia Tangeri-Fez, la quale è destinata ad assumere una grande importanza internazionale se verrà

costruito il tunnel sotto lo stretto di Gibilterra che la congiungerà alle ferrovie europee e verrà prolungata a sud fino a Dakar nel Senegal, giacchè allora ne risulterebbe enormemente abbreviato il tragitto per l'America del Sud (Pernambuco nel Brasile).

Città principali sono *Fez*, *Marocco* (con circa 100 mila ab. ciascuna), *Mecnes* e *Rabat* in ognuna delle quali il Sultano ha palazzi e in passato soggiornava di tempo in tempo. Oggi la sede del governo è a *Rabát* dove sta anche il Residente Generale francese. Porto principale è *Casablanca* che va sviluppandosi rapidamente sotto l'impulso dell'attività francese. In pochi anni la popolazione è cresciuta da 30 mila a oltre 100 mila ab. di cui una metà è costituita da Europei. Grandi lavori portuari e edilizi si stanno compiendo in questa città che è destinata al più brillante avvenire. Dopo la francese la colonia più importante specialmente per il commercio è l'italiana, la quale vi possiede una Camera di Commercio, una banca e varie associazioni civili.

MAROCCO SPAGNOLO

È costituito da quella striscia di terra, lunga oltre 300 km. che è compresa fra le montagne del Riff e il mare. Ha una superficie pari a quella del Piemonte e mezzo milione d'abitanti irrequieti e fieri della loro indipendenza così che il dominio spagnolo è ancora più nominale che effettivo. L'occupazione degli abitanti è la pesca, la coltivazione degli orti, la raccolta dei datteri, l'allevamento delle galline che permette una larga esportazione di uova, e l'estrazione del ferro e del piombo. Le vie di comunicazione sono an-

cora scarsissime, ma gli Spagnoli ne stanno costruendo tanto di ferroviarie quanto di ordinarie.

Centri principali sono: Melilla, Centa, Tetuan.

Tangeri è città libera con amministrazione internazionale e trae vita dall'attività del suo porto.

ALGERIA

È un vasto paese che ospita quasi 6 milioni d'ab. La parte migliore è la regione del Tell che si stende lungo il Mediterraneo. Essa è occupata da fasci di brevi catene (Piccolo Atlante) separate tra loro da fertili vallette e da piccole pianure dove si praticano svariate colture. Procedendo verso l'interno il paese si fa più povero. Si incontrano dapprima un altopiano stepposo, occupato nelle parti più basse da stagni e paludi (sciott algerini) e poi le catene compatte del Grande Atlante che sono abbastanza verdegianti nel versante settentrionale e aride in quello meridionale che guarda il Sahara. - Il *clima* è mediterraneo, specie nel Nord, con piogge invernali e estate secca.

Questa che è diventata la più fiorente colonia della Francia e che viene talvolta considerata come parte integrante della medesima, conserva sempre il suo aspetto di paese agricolo, pastorale e minerario.

Nella parte meno estesa ma più fertile che si stende verso il mare dove si è diretta di preferenza la colonizzazione europea, si raccolgono orzo, frumento ed altri *cereali*, cosicchè questi sono diventati il secondo articolo d'esportazione, poi *legumi*, *ortaggi*, e *patate*, il cui raccolto precoce viene spedito in Francia come « primizia »; il *tabacco*, e finalmente i *frutti*, come gli aranci, i fichi, le mandorle, le banane e soprattutto la vite. Anzi la *viticoltura*, ove introdotta di sana pianta ed ove intensamente diffusa per opera dei Francesi, andò così estendendosi che ora il vino costituisce una delle maggiori caratteristiche economiche e il principale articolo d'esportazione. Sull'al-

topiano si raccoglie l'*alfa* o sparto la quale serve non solamente ai lavori di sparteria ma ancora e più utilmente per ritrarne polpa di cellulosa per le cartiere. Nella pianura marittima crescono le palme nane donde si ottiene, in quantità sempre crescente, il *crine vegetale*, nelle oasi del deserto crescono numerosissime le palme che forniscono i *datteri* i quali pure formano oggetto di commercio. Così è salita a grande importanza la coltura degli *olivi* che costituiscono, col loro olio una delle principali risorse del paese. Le foreste, quantunque molto ridotte dagli incendi, ora però non più così frequenti come un tempo quando erano provocati dagli indigeni in odio al dominio francese, producono sempre una notevole quantità di legnami da costruzione, di scorze concianti e di sughero.

L'**agricoltura**, si estende incessantemente dovunque, perfino nel deserto del Sahara che essa va lentamente conquistando, col mezzo dei pozzi artesiani; mentre altrove va acquistando sempre maggiore importanza l'irrigazione col mezzo degli sbarramenti dei corsi superiori dei torrenti che scendono dalla catena dell'Atlante verso il mare.

Nè meno cospicuo è l'allevamento **animale**, specie quello delle *pecore* e delle *capre*, che formano oggetto della pastorizia transumante la quale costituisce ancora la principale occupazione degli indigeni. Dagli europei è praticato di preferenza quell'allevamento dei *bovini* che fornisce animali, carni e pelli all'esportazione. Nelle acque marittime territoriali abbondano i *pesci* (sardine) e il *corallo*, il quale ultimo viene raccolto specialmente ai confini della Tunisia, presso La Calle. I pescatori sono per lo più d'origine italiana ma naturalizzati francesi.

I Francesi sono benemeriti dell'Algeria anche per avervi reso possibile, utile ed efficace lo sfruttamento

delle ricchezze **minerali**, fra cui emergono il ferro, lo zinco, il piombo ed altri *metalli* i marmi ed altri *materiali da costruzione*, il *sale*, e, soprattutto, i *fosfati minerali* (a Tebessa e a Toqueville nel dipartimento di Costantina).

L'**industria** si può dire che manchi affatto, nè vi è molta probabilità che possa svilupparsi per la deficienza di combustibili e di energia idraulica. Si esercitano soltanto varie industrie domestiche.

Il **commercio** è assai attivo. Si esportano considerevoli quantità di vino, orzo, frumento, tabacco e frutta; poi pelli, lane, minerali fosfatici, di ferro e di zinco ed altri prodotti locali come sughero, sparto, crine vegetale, olio d'oliva, sardine ecc. Si importano prodotti industriali d'ogni specie; poi carbone, caffè, olii, ecc. La maggior parte del commercio è assorbita dalla Francia, tanto più che fra questa e l'Algeria non esistono dogane.

Le relazioni dell'Algeria col nostro paese sono frequenti e vivaci per il fatto che gli Italiani, quasi tutti napoletani e siciliani, costituiscono in numero, dopo i Francesi e gli Spagnuoli, la terza delle colonie europee (quasi 40.000 persone, generalmente aggruppate a levante del dipartimento di Costantina).

Le **vie di comunicazione** sono costituite da strade ordinarie e da ferrovie. Da Algeri una linea ferroviaria, verso est, va a congiungersi con la rete tunisina, e una verso ovest entra nel Marocco e raggiunge Tuza e, tra non molto, sarà congiunta con Fez, cioè con la rete marocchina. Vi sono poi due importanti linee di penetrazione che partendo dal mare (da Orano e da Bona o da Philippeville) scavalcano il Grande Atlante e giungono in pieno Sahara, dove si allacciano con le carovaniere transahariane. La navigazione marittima è fatta per la massima parte da navi francesi.

Algeri, la capitale della colonia e la prima città per popolazione (175.000 ab. nel 1921), è divenuta, per il rifornimento di carbon fossile e vettovaglie, il maggior porto di rilascio sulla via del canale di Suez, anzi uno dei porti maggiori del Mediterraneo, specialmente dopo l'aggiunta, al vecchio porto, dal nuovo porto di Agha, che si sta ora completando coll'aggiunta di un avamposto e di due nuovi grandi bacini, i quali verranno dichiarati zona franca. Seguono, a occidente, il porto di *Orano*, a oriente quello di *Philippeville* che serve da sbocco alla città interna di *Costantina* e quello di *Bona* che è divenuto il terzo e talvolta il secondo porto dell'Algeria a cagione della grande esportazione che vi si fa dei fosfati e degli altri minerali.

TUNISIA

Questo piccolo paese (125 mila kmq. con 2 mil. d'ab.) posto sotto il protettorato francese è un'appendice dell'Algeria. La porzione più importante è la settentrionale che si presta nella fertile valle della Megerda a svariate colture, e nei dintorni di Tunisi alla produzione delle frutta e degli agrumi. Nella regione centrale sull'altopiano prevalgono i pascoli e verso il mare i ricchi oliveti di Susa e di Sfax. Nel Sud si stende la steppa desertica, interrotta da oasi ricche di datteri che godono fama di essere i migliori dell'Africa e forse del mondo.

I prodotti **vegetali** pertanto della Tunisia sono i *cereali* (orzo e frumento) che esuberano ai bisogni del consumo; i *legumi* gli *ortaggi* primaticci, l'*olio di oliva* che è uno dei principali articoli di esportazione, la

vite che sebbene non abbia ancora l'importanza raggiunta in Algeria è tuttavia discretamente diffusa; poi i *datteri*, gli *agrumi*, le *mandorle*, i *pistacchi*, lo *sparto* che cresce spontaneo nelle regioni aride, il *sughero* nelle foreste del NW ed altre essenze concianti e tintorie. Una considerevole parte del territorio (circa 13 mila kmq.) è in possesso di coloni europei, per la maggior parte francesi, poi italiani e di altre nazionalità.

Degli **animali** domestici si allevano specialmente le *pecore* e le *capre*, ma sono curati anche i buoi, i cammelli ecc. La pesca è attivamente esercitata, specie dagli Italiani, e cattura sardelle, tonni e grosse quantità di *spugne* (Sfax ecc.).

Dei **minerali** hanno grande importanza i *fosfati* e minore il piombo, lo zinco e il ferro. *il sale (Sfax)*

L'**industria** è un po' più sviluppata che in Algeria, e permette una esportazione non trascurabile, soprattutto verso l'interno, di tessuti di lana (tappeti), di tele, di seterie, di merletti, di fez o tarbusch, e di saponi.

Il **commercio** è attivissimo specialmente con la Francia, ma considerevole anche con l'Inghilterra, l'Algeria e l'Italia. Principali articoli d'*esportazione* sono i fosfati, l'olio d'oliva, i cereali, l'alfa, i pesci, gli animali, i minerali, le pelli, le scorze concianti, le frutta, il vino, i tessuti. Quantunque ancora autonomo il regime *doganale* accorda notevoli agevolanze alle provenienze francesi ed alle destinazioni per la Francia. Le **relazioni coll'Italia** erano un tempo così intense (prima del 1882), anche per l'aspetto politico, che parve la Tunisia dovesse diventare un nostro possedimento. Ora invece, fra quel paese ed il nostro non esistono più che rapporti di carattere esclusivamente commerciale regolati da speciale trattato. Gli Italiani, soprattutto siciliani, costituiscono la

principale colonia europea della reggenza (85.000 nel 1921) e sono in generale pescatori, vignaiuoli e minatori. Sono imprese italiane le grandi tonnare di Sidi Daud a est di Tunisi e alcune miniere di fosfati (Kalaa Gerda). Notevole e crescente è il numero degli agricoltori italiani che si vanno gradatamente sostituendo agli acquirenti francesi nella proprietà dei fondi che il Governo va riscattando dagli indigeni. La ferrovia Goletta-Tunisi, già esercitata da un'impresa italiana, venne da tempo ceduta al governo francese. A Tunisi esiste una Camera di commercio e parecchie Scuole italiane.

Le ferrovie (2500 km. nel 1919) sono in parte a scartamento normale in quanto costituiscono il prolungamento della grande linea costiera proveniente dall'Algeria, ma per il resto sono per lo più a scartamento ridotto. Notiamo fra esse quelle che dai porti di Tunisi e di Sfax conducono ai giacimenti fosfatiferi di Kalaa-Gerda e di Gafsa. Nel 1916 venne ultimata la linea da Sfax a Gabès la quale dovrà essere prolungata fino a congiungersi con le ferrovie della Libia.

Città principale della reggenza e sede del bey e del Residente francese è *Tunisi* (170.000 ab. di cui 70 mila europei e oltre 25.000 ebrei) situata in fondo a una laguna con uno dei migliori porti del Mediterraneo. Seguono: a ovest il porto militare e mercantile di *Biserta*, a est, i porti di *Susa*, *Monastir* (emporio dell'olio d'oliva), e *Sfax* (emporio delle spugne).

LIBIA

L'auspicio espresso in questo Manuale, fino dalla sua 1ª edizione (1898), si è avverato nel 1911-12, quando, in seguito ad una guerra vittoriosa contro la Turchia, coronata col trattato di Losanna del 17 ottobre, venne riconosciuta e consacrata all'influenza dell'Italia tutta quella regione che si stende

a settentrione dell'Africa, sulle rive del Mediterraneo, fra l'Egitto e il Sudan inglese da una parte e la Tunisia e i possedimenti francesi dall'altra, regione alla quale venne ridato ufficialmente l'antico nome di Libia. Ma quando pacificato quasi tutto il paese, e spinta la nostra occupazione fino alle oasi meridionali del Fezzan l'Italia stava per organizzare il regolare sfruttamento, scoppiò una insurrezione la quale, favorita nel 1914 dalla guerra mondiale e incrudelita nel 1915 dall'entrata in guerra anche dell'Italia, ci costrinse all'abbandono di quasi tutta la colonia, col ritiro delle truppe ad alcuni punti fortificati della costa. Ora però, a guerra ultimata, mentre venne pacificata la Cirenaica mediante un accordo colla Senussia, si è iniziata la riconquista graduale e sistematica della Tripolitania. — La *popolazione*, valutata in forma molto approssimativa a 1 milione di ab. è costituita in gran parte da berberi e da arabi, per lo più incrociati fra di loro, con bianchi e con negri, e poi da negri, ebrei, maltesi ed europei, tra i quali ultimi erano già numericamente preponderanti gli Italiani prima ancora che venisse iniziata la conquista del paese sopra i Turchi i quali l'avevano alla loro volta conquistata sopra gli Arabi Caramanli nel 1836. — *Aspetto*: Nella Tripolitania propriamente detta, alla ristretta striscia litoranea, detta Gefara, per gran parte occupata da oasi, si succedono a ovest gli altopiani o « gebel » (Nefusa, Gharian, Tarhuna), a est le valli degli « uidian » (uadi) o letti dei torrenti, generalmente asciutti, e infine a sud, le varie forme di deserto, da quello petroso di Hammada el Homra, a quello a ciottoli o Serir, a quello ancora di sabbia silicea o di polvere rossiccia che costituisce il deserto propriamente detto (Edeien o Erg), intersecato da oasi, di cui le più meridionali costituiscono il gruppo del Fezzan. A levante s'innalza l'altopiano della Cirenaica, che troneggia col gebel Akdar, e degrada a terrazze verso mezzogiorno nel deserto di Libia. Fra la Cirenaica e l'ex-vilayet di Tripoli si incurva profondamente il vasto golfo della Gran Sirti, dietro cui si stende la regione spopolata e malarica della Sirtica. — Il *clima*, mite e uniforme sul litorale, è invece caldissimo e arido nella vasta regione sahariana, e, quantunque salubre, è caratterizzato da forti sbalzi di temperatura dal giorno alla notte. Spira dall'interno sulla costa, a lunghi intervalli, il « ghibli » vento caldissimo snervante, che però d'inverno ha la virtù di perfezionare la maturazione dei datteri. Piogge irregolari cadono specialmente dall'ottobre all'aprile.

Paese povero e per massima parte deserto, la Libia trae le sue poche risorse dalla coltura del suolo e dall'allevamento animale.

I suoi prodotti **vegetali** più notevoli sono tre: l'*orzo* che cresce dovunque vi è un po' di terra arabile e serve di base all'alimentazione degli abitanti e, negli anni di abbondante raccolto, viene anche esportato; i *datteri* che quantunque di qualità scadente, meno

forse quelli del Fezzan, pure, dopo di aver servito specialmente pressati, all'alimentazione degli indigeni, vengono parimenti esportati a Candia e nella Turchia d'Europa, mentre i loro noccioli son mandati in Italia dove servono, macinati, alla sofisticazione della cicoria; e infine l'*alfa* o *sparto* che cresce spontaneo sull'altopiano e costituiva in valore, prima della guerra, il principale articolo d'esportazione (Inghilterra). Seguono: gli *agrumi*, specie gli aranci dell'oasi di Tripoli (Menscia) ma più ancora della Cirenaica dove pare si estendesse il favoleggiato paese delle Esperidi, poi fichi che, disseccati, forniscono il companatico invernale a diverse popolazioni dell'altopiano, mandorle, albicocche, fichi d'India, pomi granati, giuggioli, uva ed altri frutti; *legumi* (fagioli) ed *ortaggi* fra i quali ultimi emergono le cipolle tanto usate come companatico dai beduini e quei peperoni rossi fortissimi conosciuti col nome di « felfel » che formano il condimento tradizionale e prevalente della cucina locale; gli *olivi* che forniscono ora un olio molto scadente ma che diverranno col tempo una delle principali risorse del paese; il *tabacco*, generalmente di qualità dolce; il *crine vegetale*, che si ottiene dalle foglie delle palme nane; l'*hennè* che si coltiva quasi esclusivamente nel territorio di Tripoli le cui foglie servono, in tutto il mondo mussulmano, a tingere in rosso le unghie delle donne, e le palme delle loro mani; lo *zappino*, corteccia conciante e tintoria della Cirenaica; le *erbe* e i *foraggi* fra cui emerge una specie di trifoglio detto « safsa ». La scarsità delle *piante arboree* impone una forte e crescente importazione di legna da ardere, di carbone di legna e di legname da costruzione.

Le colture *agricole*, abbastanza estese in Cirenaica, sono ristrette in Tripolitania alle oasi, le quali, mediante piccoli muri d'argilla, per lo più coronati da

siepi di fichi d'India, sono divise in appezzamenti detti giardini, che vengono irrigati per mezzo di norie messe in movimento generalmente da una vacca. Ma l'avvenire agricolo del paese fa molto assegnamento sulla costruzione di dighe-serbatoi per trattenere alle falde dei monti l'acqua delle piogge che cadono talvolta copiose e torrenziali nei mesi che vanno dall'ottobre all'aprile; sopra una migliore regolazione del corso dei torrenti e sopra una maggiore diffusione degli alberi da frutto e degli olivi che, rimboscando il suolo, abbiano a ridargli quella maggiore umidità che esso aveva all'epoca romana e che ora gli manca sia per il disboscamento praticato dagli Arabi per i loro interessi pastorali, sia, come credono altri, per un progressivo disseccarsi di tutta la zona mediterranea dell'Africa settentrionale. È probabile inoltre che una parte della steppa settentrionale e perfino una parte dello stesso deserto possano essere conquistate all'agricoltura mediante la escavazione razionale e sistematica dei pozzi artesiani, e coll'aiuto di quella che gli americani chiamano la «dry farming», o coltura asciutta. Come negli altri paesi mussulmani le terre libere (*mulk*) si alternano con quelle di proprietà collettiva (*metruk*) delle tribù e dei villaggi, coi beni delle fondazioni pubbliche (*vakuf*) e coi beni demaniali (*miriè*).

La siccità, che spesso decima e talvolta distrugge i raccolti, danneggia anche gravemente l'allevamento **animale** che pur forma l'occupazione principale di quella parte degli abitanti (detti di preferenza *beduini*) che conducono ancora vita nomade o seminomade. *Pecore* e *capre* sono infatti allevate ancora in buon numero, di preferenza nelle magre steppe verso il Mediterraneo, specie in Cirenaica donde si esportano a greggi periodicamente in Egitto, mentre verso il deserto primeggiano i *cammelli* (dromedari).

Dovunque si allevano *cavalli* ed *asini*. Notevoli i buricchi di razza nana del Fezzan. Lana, pelo e pelli costituiscono in valore il secondo articolo d'esportazione. L'allevamento del *pollame*, estesosi in questi ultimi tempi, ha permesso che si incominciasse la esportazione delle uova. Gli indigeni cacciano nel deserto lo *struzzo* per averne le piume, mentre pescatori greci (ed ora anche italiani) raccolgono lungo le coste le *spugne*, specie fra Bengasi e Tobruk. Ivi abbondano anche le sardelle ed altri *pesci*.

Di prodotti **minerali** non si conoscono finora che il *sale*, il quale si produce nelle saline quasi naturali situate lungo il mare, primissime fra tutte quelle di Bengasi, poi l'arenaria ed altri *materiali da costruzione* che si scavano dovunque, e il *bicarbonato di soda* che si raccoglie in piccola quantità in alcune oasi del deserto. Pare che esistano giacimenti di *zolfo* presso la Gran Sirti detta dagli arabi « golfo dello zolfo » (Giun el Kebrit) e si fanno ricerche nella speranza di trovare giacimenti di fosfati.

Pochissimo sviluppate, le **industrie** si limitano alla produzione degli articoli più necessari d'uso comune. Meritano speciale menzione i tessuti di lana (baracani) e di tela (fute) di cui si vestono gli arabi e che essi ornano talvolta con fili d'oro e d'argento; i cestini lavorati con fettucce di panni dai mille colori, la concia delle pelli e la lavorazione successiva di queste, specie per farne babbucce o articoli (talvolta ricamati) di selleria, le anfore e le giare di terra, gli oggetti di oreficeria che vengono fabbricati di preferenza dagli ebrei, i tappeti dai colori vivissimi e striati per cui è celebre Misrata, e finalmente le stuoie delle quali si fa anche una discreta esportazione. Mediante incisioni nelle palme dattilifere (generalmente le più vecchie) si ottiene dalle medesime una bevanda spiritosa detta « laghbi » di cui sono ghiottissimi gli in-

digeni. Come condimento essi adoperano di preferenza il burro di pecora liquefatto. Ricordiamo infine il grande oleificio e il molino a vapore di Tripoli.

Le **comunicazioni**, che erano mancanti o molto imperfette sotto il dominio turco, ricevettero un impulso vigoroso dopo la conquista italiana; ma questo venne arrestato dalla rivolta che distrusse gran parte delle vie che noi avevamo costruito. Ad ogni modo, all'unico cavo *telegrafico* sottomarino da Tripoli a Malta esercitato dalla « Eastern Telegraph Co. » noi ne abbiamo aggiunti altri due fra Tripoli e Siracusa e fra Bengasi e Siracusa. Col progressivo ritorno dell'ordine si vanno riattivando e sviluppando le comunicazioni stradali, telegrafiche, radiotelegrafiche e ferroviarie. Da Tripoli irradiano tre brevissimi tronchi di ferrovia: uno verso occidente che per Zanzur e Zuara dovrà in avvenire congiungersi con la rete tunisina; uno verso oriente che per Tagiura, Homs e Zliten si spingerà fino a Misrata; e uno verso sud che per Azizia salirà a Garián. Da Bengasi parte un altro breve tronco che dovrà collegare i vari paesi della Cirenaica. Frattanto hanno perduto si può dire ogni importanza le antiche *vie carovaniere* che, partendo da Tripoli e passando, l'una per Ghadames e Ghat, e l'altra per Socna e Murzuk, mettono capo ai paesi del lago Ciad dopo che questi hanno trovato una via più comoda e più sicura, attraverso la colonia inglese della Nigeria, verso i porti del golfo di Guinea (Lagos) bagnati dall'Oceano Atlantico. Conserva ancora invece qualche importanza l'altra via carovaniere che, partendo da Bengasi e passando per le oasi di Kufra, che sono la sede principale del Senusismo, mette capo al ricco paese sudanese dell'Uadai.

La *navigazione marittima*, sospesa si può dire interamente durante la guerra, va ora riprendendosi un poco alla volta. Pertanto venne ristabilita la linea postale fra Siracusa, Tripoli e Bengasi.

E così sta per avvenire del **commercio** il quale tornerà ad orientarsi, con rinnovata energia, verso l'Italia.

Citt principale è *Tripoli* (detta in passato di Barberia per distinguerla da quella di Soria, ma che ora si è cominciata a chiamare di preferenza Tripoli italiana) la quale, oltre ad essersi grandemente abbellita, ha guadagnato moltissimo in seguito alla costruzione di un porto artificiale, ancora piccolo a dir vero, ma che permette ad ogni modo l'accosto dei piroscafi e il carico e lo scarico diretto sulla banchina delle merci e delle persone. Altri centri della Tripolitania propriamente detta sono *Homs* sul mare e *Misrata* nell'interno.

Nella Cirenaica è capoluogo *Bengasi*, scalo di malagevole approdo; dopo cui vengono *Derna* il luogo forse più delizioso della colonia e *Tobruk* fornito di ammirabile insenatura verso i confini dell'Egitto.

EGITTO

Questo stato, già vassallo della Turchia, nel 1882 passò sotto il controllo dell'Inghilterra. Dopo il 1919, in seguito ad agitazioni nazionaliste, ottenne successivamente varie autonomie e nel 1922 ottenne anche il titolo di stato sovrano indipendente; ma questa indipendenza, essendo più di nome che di fatto, non ha accontentata la popolazione.

L'Egitto può essere considerato come un'oasi del Sahara. Infatti della sua *superficie* che è tre volte maggiore dell'Italia solo 34 mila kmq. (pari a Toscana e Umbria) sono coltivabili; tutto il resto è deserto. Dell'area coltivabile 22 mila kmq. spettano al delta del Nilo e il rimanente alle sponde del fiume e a varie oasi allineate parallelamente alla sponda sinistra del Nilo. — Vi sono in Egitto circa 13 milioni d'ab. per la massima parte contadini (fellah) e per il resto beduini e stranieri. — Il Nilo da cui l'Egitto trae tutta la sua vita raccoglie le acque di vari *laghi* equatoriali (Victoria, Alberto e Alberto Edoardo) e viene alimentato per via dal Fiume delle Gazzelle e da altri che scendono dall'altopiano abissino. Poi attraversa il de-

setto dove si impoverisce per evaporazione; forma parecchie cateratte, che sono più famose che importanti non essendo altro che modestissime rapide; a Uadi Alfa entra in Egitto e ad Assuan forma l'ultima cateratta (la prima contando dalla foce). Di qui alimenta vari canali irrigatori laterali e presso il Cairo si apre a delta per sboccare nel mare con due rami navigabili (di Damietta e di Rosetta) mentre con un gran numero di rami minori mette capo in lagune costiere. Le piene periodiche del Nilo cominciano in giugno, aumentano in luglio e toccano il massimo alla fine di agosto; diminuiscono poi fino a dicembre. Sono benefiche quando si contengono fra $7\frac{1}{2}$ e 8 metri sopra il livello normale. Se eccedono mettono in pericolo i raccolti; se scarseggiano determinano carestia. — Il clima è dolce, uniforme e saluberrimo in inverno, ma caldo molto in estate e reso talvolta meno sopportabile dal vento del deserto detto « khamsin » e peggiorato sempre dalla polvere penetrante e dalle noiosissime mosche. Il cielo però è quasi sempre d'una purezza ammirabile e le piogge sono rarissime. L'Egitto è soggiorno invernale frequentatissimo.

Prodotti naturali.

Sotto la guida illuminata ed energica degli Inglesi, l'Egitto ha conseguito, negli ultimi 30 anni, una grande prosperità. Specialmente ammirabili sono i progressi raggiunti dall'agricoltura che costituisce la caratteristica principale e la prima fonte di ricchezza del paese. Primeggia tra i *cereali* il frumento, dopo cui vengono il mais, l'orzo, il miglio, la durah e il riso, quest'ultimo nella regione del delta; mentre fra i *legumi* tengono il primo posto le fave, dopo le quali seguono le lenticchie ed i ceci. Tra i *frutti* hanno grande importanza i datteri e tra gli *ortaggi* le cipolle e i pomodoro: ma vanno ricordati ancora il *sesamo*, le *arachidi*, il *lino*, l'*erba medica* e il *trifoglio*. Però il principale prodotto commerciale è il cotone, che introdotto in Egitto nel 1822, vi si estese nel 1861-65, all'epoca della guerra di Secessione americana, e trovò un ambiente così favorevole al suo sviluppo, specialmente nella regione del delta, che ora ne costituisce una delle maggiori ricchezze e si va

estendendo anche nell'alto Egitto. La produzione, la quale oscilla annualmente intorno a 7 milioni di cántari (da 45 kg.) alimenta un'esportazione di oltre 3 milioni di quintali la quale si dirige per lo più in Inghilterra, e costituisce in valore il primo articolo del commercio egiziano; anzi sopra di essa soltanto si fonda la prosperità del paese. E questo inconveniente, al quale sono esposti tutti i paesi a monocultura, si è fatto sentire più forte che mai nel 1921 quando per la crisi mondiale i prezzi del cotone (che nel marzo del 1920 erano saliti fino a 200 talleri il cantaro) scesero a un livello più basso dell'anteguerra. La varietà più coltivata è il « mitafifi » che gareggia in finezza col famoso « sea-islands cotton » degli Stati Uniti. Viene coltivato per $\frac{3}{4}$ nel basso Egitto. Invece nell'alto Egitto si lavora di preferenza la *canna da zucchero*, che ha però un'importanza molto minore ed alimenta una esportazione di gran lunga più piccola.

Il segreto della grande fertilità egiziana consiste « ab immemorabili » nelle *inondazioni* periodiche del Nilo, le quali sono dette anche irrigazioni « a bacino » perchè imperniate ai bacini arginati in cui venne divisa, fino dai tempi più remoti, tutta la valle inondabile del fiume. Ma vi contribuisce anche, per certe regioni e per certi periodi dell'anno, la *irrigazione* artificiale che viene alimentata dal fiume e dai canali che ne derivano, primissimo fra questi il « bahr Yussuf » che costeggia il fiume per oltre 300 km. e va a terminare nella conca del Fayum (antico lago di Meride). Allo scopo di trattenere le acque del Nilo dopo la stagione delle piene e distribuirle in quella delle magre, venne costruita, a monte della prima cateratta, una diga colossale, detta di Assuan, lunga quasi 2 km. e fornita, fra basse, mediane ed alte, di 180 aperture munite di paratoie. Aperte da luglio a

novembre finchè dura la piena del fiume, le paratoie vengono calate in dicembre, e le acque, accumulandosi nelle gole a monte della diga, determinano un rigurgito che si estende fino alla seconda cateratta e può contenere 2.500.000 m.³ di acqua. A serbatoio pieno si cominciano ad aprire (a metà febbraio) le paratoie alte, poi le mediane, indi le basse. Alla fine di giugno il serbatoio interamente vuoto è pronto a ricevere, la nuova piena del fiume. I benefici prodotti da quest'opera gigantesca, condotta a termine nel 1902, furono così grandi e così immediati, che nel 1912 essa venne resa più imponente e più benefica coll'innalzare di altri 7 m. la diga, con che, purtroppo, si ricoprono periodicamente d'acqua i mirabili edifici della vicina isola di File, ma si guadagnarono alla irrigazione altri 400.000 ettari di terreno. A favore dell'irrigazione servono anche, benchè in misura molto più piccola, i diversi « burraggi » costruiti attraverso il corso inferiore del fiume. Con l'inondazione vengono cereali e legumi, con l'irrigazione cotone, canna da zucchero e erba medica (perfino 10 tagli all'anno).

Quantunque reso difficile dalla scarsità dei foraggi è abbastanza notevole l'**allevamento** dei bovini, dei bufali, dei cavalli di buona razza, dei buricchi eccellenti e usitatissimi come cavalcature, dei dromedari che sono le bestie da trasporto per eccellenza, delle pecore che forniscono di preferenza la carne alla popolazione indigena e infine del pollame il cui cresciuto allevamento ha permesso una notevole e crescente esportazione di uova. Pecore, cavalli, cammelli vengono allevati di preferenza dai beduini. Ha grande importanza la *pesca*, specialmente nella laguna di Menzaleh. Nel Mediterraneo egiziano convengono anche molti pescatori delle Puglie, specie di Molfetta. Presso Cosseir, sul mar Rosso, si pescano le perle.

Il paese è poverissimo di **minerali**. Si ricavano in piccole quantità il sale in alcune saline disseminate lungo la costa del mare, i fosfati della valle del Nilo presso il mar Rosso, il petrolio del golfo di Suez, il carbonato di soda o nitro che si raccoglie in alcune depressioni a ovest del ramo deltogeno di Rosetta, le turchesi della penisola del Sinai (che appartiene all'Egitto benchè sia al di là del mar Rosso) e finalmente i materiali da costruzione che abbondano nell'alto Egitto, come il granito, ed il porfido.

Industrie.

In un paese prevalentemente anzi esclusivamente agricolo quale è l'Egitto è naturale che abbiano poca o nessuna importanza le industrie, anche a motivo della mancanza assoluta di forza motrice e del caro prezzo del combustibile il quale raggiunge nelle regioni più interne prezzi quasi proibitivi. Non mancano però i grandi stabilimenti sorti di recente con un corredo imponente di meccanismi grandiosi. Così la estrazione e la raffinazione dello *zucchero di canna* sono fatte in una ventina di grandi fabbriche. Alessandria e Cairo hanno ora grandi filature e tessiture di *cotone*. Quanto alle stoffe di *lana*, di cui si vestono i fellah, esse vengono fabbricate per lo più dalle loro donne. Di barracani però si fa anche una discreta esportazione (in Libia). Intessute in molti luoghi sono le *stuoie* che costituiscono per il paese un articolo di prima necessità. Col limo del fiume si fabbricano dovunque, ma specialmente nell'alto Egitto, le *ceramiche*, più o meno grossolane, per uso locale. Esistono o parecchie officine per la lavorazione del *ferro*. Al Cairo e ad Alessandria è diffusissima la fabbricazione delle *sigarette*, le quali costituiscono in

valore qualche volta perfino il secondo articolo d'esportazione, quantunque il tabacco, la cui coltura è vietata in Egitto, debba venire interamente importato dalla Turchia e dalla Persia.

Commercio.

All'infuori del Sudan Anglo-Egiziano, gli altri paesi dell'Africa interna trafficano coll'Egitto ancora col metodo antico e molto imperfetto delle carovane, mentre sambuchi arabi a vela attendono per lo più agli scarsi commerci con gli altri paesi bagnati dal mar Rosso, compresa l'Arabia. Però il movimento commerciale coll'Arabia, sia per via d'acqua, sia per via di terra, si intensifica periodicamente in occasione del pellegrinaggio annuale alla Mecca, al quale partecipano in gran numero gli Egiziani insieme con le carovane di fedeli che provengono dai paesi maomettani dell'Africa settentrionale. Ma un'importanza molto maggiore ha assunto, nell'ultimo cinquantennio, il commercio coll'Europa. *L'esportazione* consta specialmente di cotone e semi di cotone, sigarette, cipolle, zucchero, pelli, fave e cereali. I paesi con cui l'Egitto ha le sue maggiori relazioni commerciali sono la Gran Bretagna che assorbe quasi la metà del commercio complessivo; poi gli Stati Uniti, la Francia, l'Italia, la Svizzera, la Germania, il Giappone ecc. *Le relazioni con l'Italia* sono assai attive. Noi comperiamo in Egitto cotone greggio, pelli, fosfati ecc. e vendiamo in più grosse proporzioni manufatti di cotone, seterie, carta, automobili e numerosissimi altri prodotti. Regolari comunicazioni celeri per passeggeri ci uniscono all'Egitto (Servizi Marittimi e Lloyd Triestino) e regolari linee di commercio sono esercitate anche dalla « Marittima Italiana »

e dalla « Sicilia ». Dovunque nel basso Egitto, si parla o almeno si conosce l'italiano. I nostri connazionali sono più numerosi che altrove ad Alessandria dove hanno parecchi Istituti propri di educazione e di beneficenza e dove sorge una Camera di commercio italiana.

Comunicazioni.

Oltre ai *telegrafi* nazionali ne esistono alcuni esercitati dalla « Eastern Telegraph Co. ». Le *strade ordinarie* sono costruite generalmente sugli argini dei bacini d'irrigazione. Le *ferrovie* hanno uno sviluppo complessivo (nel 1920) di 4700 km. dei quali 3200 appartengono allo Stato e sono dal medesimo esercitate. Notevoli le grandi linee Alessandria-Cairo-Suez e Cairo-Assuan, primo tronco della progettata ferrovia transcontinentale dal Cairo al Capo la quale avrà uno sviluppo di quasi 10 mila chilometri. Da Assuan per Uadi Alfa la linea si collega con la rete ferroviaria del Sudan Anglo-Egiziano. In occasione della guerra la ferrovia Cairo-Ismailia-Porto Said venne prolungata, per mezzo di un ponte girevole (a El Càntara) sul canale di Suez, fino a congiungersi con le ferrovie della Palestina. Degna di nota finalmente è la ferrovia economica del Mariut che va da Alessandria al confine orientale della Cirenaica.

Per quanto poco importante e saltuaria, bisogna ricordare la *navigazione* a vapore sul Nilo, la quale viene esercitata, nella stagione propizia, da parecchie imprese, fra cui la compagnia inglese Cook che ha assunto anche il servizio postale. I diversi baraggi e la diga di Assuan vengono superati per mezzo di conche laterali. Poco importante è la *marina mercantile* la quale non ha di notevole che alcuni vapori appartenenti a una compagnia inglese con etichetta egiziana.

Porti e città principali.

La città capitale, il *Cairo*, è la prima dell'Egitto per popolazione con 785.000 ab. (nel 1917) ed il principale centro industriale e ferroviario. Ma il primo centro commerciale è *Alessandria*, seconda città per popolazione (435.000 ab.) e il primo porto marittimo. Assai più importante del porto Nuovo, vi è ridiventato, coi suoi bacini e colle sue calate, il porto Vecchio. Segue *Porto Said* che attinge la sua importanza dall'essere situato all'imbocco del Canale di Suez. Vengono poi *Tanta* nel delta, nota per la sua grande fiera annuale, *Siut* capoluogo dell'alto Egitto e *Damietta* situata sopra una delle foci del Nilo.

CANALE DI SUEZ

Non è che un solco d'acqua angusto e sottile, qualche volta interamente nascosto dagli argini che lo orlano; eppure costituisce una delle opere più mirabili dell'uomo, certo una di quelle che hanno esercitato la maggiore influenza sulla vita economica e politica del mondo nella seconda metà del secolo scorso ed è destinata a mantenere ed estendere siffatta influenza anche nel secolo attuale. In base ai calcoli e ai rilievi fatti dall'italiano ingegnere Negrelli il canale venne scavato dal 1859 al 1869 per opera di una società per azioni detta « Compagnie universelle du canal maritime de Suez » costituita in maggioranza di capitali francesi e presieduta dal francese Lesseps. Lento ed incerto nei primi anni il movimento del canale andò poi rapidamente crescendo, laonde la Compagnia, cogli enormi guadagni accumulati, lo ha cominciato ad allargare man mano nelle posizioni più anguste e più pericolose e ad approfondire in modo che vi possano passar bastimenti sempre maggiori. Fra costruzione e ampliamenti esso è venuto a costare (fino al 1918) 600 milioni di franchi. La concessione, accordata per 99 anni, scadrà nel 1968.

Da Port Said sul Mediterraneo a Port Teufik sul mar Rosso il gran canale è lungo 161 km. ed ha una profondità uniforme di m. 10 e una larghezza minima al fondo di m. 45 che si allarga più o meno, secondo la maggiore o minore inclinazione delle scarpate, fino ad una media di 135 m. al pelo dell'acqua. L'entrata a Port Said è difesa da due moli sul Mediterraneo, così come ne è riparata l'uscita a Suez da due dighe sul mar Rosso. Il molo di ponente a Port Said verrà prolungato di 2700 m. per impedire l'insabbiamento del canale causato dai sedimenti del Nilo. In principio, e per oltre 60 km. il canale si avvanza angusto fra due argini attraverso la laguna di Menzaleh, lo stagno di Ballah e il deserto intermedio, fino al lago Timsah. Da questo bacino, che esso attraversa, prosegue poi molto più ampio per il bacino dei Laghi Amari, finchè sbocca nel mar Rosso presso Port Teufik, sobborgo di Suez. Il movimento delle navi, che nel 1870 non fu che di 494.000 tonn. (nette), è andato continuamente e rapidamente crescendo negli anni successivi. Nel 1900 era già arrivato a quasi 10 milioni. Nel 1913, l'anno prima della guerra, fu di 16.200.000. Durante la guerra, in cui venne coinvolto da operazioni militari anche il canale di Suez il suo movimento venne straordinariamente ridotto. A guerra terminata ha già quasi ripreso la sua attività precedente. Il pedaggio, il quale era in origine di 10 fr. la tonn. netta per le navi cariche (di $\frac{1}{3}$ meno per quelle in zavorra) ed era gradualmente disceso, nel 1913, fino a 6,25, ha subito poi varie modificazioni: l'ultima (marzo 1920) è di 6 franchi. Quanto ai passeggeri, i quali erano prima della guerra in media annua 225 000, hanno sempre pagato un pedaggio di 10 fr. ciascuno. La parte maggiore del movimento spetta alla bandiera inglese la quale ne rappresenta i $\frac{2}{3}$. Vengono dopo di essa, in ordine va-

riante a seconda degli anni, la giapponese, l'olandese, la francese, l'italiana, ecc. quest'ultima con una portata (nel 1919) di 300.000 tonn. In seguito all'allargamento e alla migliore illuminazione del canale, la traversata del medesimo venne ridotta a 15 ore per i piroscafi postali e a 18 ore per gli altri.

SUDAN ANGLO EGIZIANO

È un immenso paese, vasto quasi 7 volte l'Italia, con 3 mil. d'ab. Nella parte meridionale verso i confini del Congo ha clima caldo umido e vi si stendono le foreste tropicali. Nel centro (Darfúr, Cordofán e Sénnaar) si hanno savané e steppe; nel settentrione il deserto ha la prevalenza. Qua e là però, specie lungo il Nilo Bianco e nel Sénnaar, vi sono larghe zone coltivabili. Le maggiori risorser **vegetali** del paese sono la gomma arabica che si trae dalle foreste di acacie del Sennaar e del Cordofán e costituisce il primo articolo di esportazione; il cotone che si coltiva con ottimi risultati in varie località e che darà maggiori prodotti quando sarà eseguita la diga di sbarramento progettata attraverso il Nilo Azzurro (a 275 km. a sud di Chartúm) con la quale si potrà irrigare una vasta estensione della fertile Gezirah. Altri prodotti sono il sesamo, la sena e i datteri, i quali ultimi sono la base dell'alimentazione locale insieme coi cereali, coi legumi e con le cipolle. Le foreste che si stendono lungo le sponde del Nilo Bianco sono ricche di ebano, mentre quelle del Fiume delle Gazzelle danno caucciù.

Importante risorsa sono gli **animali** domestici che formano oggetto di allevamento da parte degli abi-

tanti che sono in maggioranza pastori nomadi. Il Governo mette grandi cure nel migliorare le razze e nel prevenire e combattere le malattie contagiose. Buoi, pecore e capre vengono esportati in quantità relativamente considerevole. Sono oggetto di caccia l'elefante e altri animali feroci, donde si traggono avorio e pellicce ornamentali.

Di **minerali** non si lavora che una miniera d'oro.

Il **commercio** che è fatto specialmente con l'Egitto, l'Inghilterra, Aden e i paesi circostanti, è abbastanza considerevole. Si esportano gomme, cotone, bestiame, pelli, sesamo e vari altri prodotti locali, come i datteri, l'avorio, il carbone da ardere, la sena ecc. Si importano invece cotonate, zucchero, carbon fossile, coloniali, farine ecc.

Le **comunicazioni** sono costituite in primo luogo da molte carovaniere; poi dal telegrafo che attraversa tutto il paese dall'Egitto all'Uganda e che fa parte della rete quasi ultimata che congiungerà il Cairo al Capo. Le *ferrovie*, dopo di essere state uno strumento efficacissimo della conquista militare del Sudan, vanno diventando un fattore non meno efficace della sua risurrezione economica. Hanno ora uno sviluppo complessivo di 2400 km. e comprendono la grande linea da Uadi Halfa a Kartum che ha le due diramazioni, da una parte al mar Rosso (da Berber a Porto Sudan) e dall'altra verso i paesi del lago Ciad, la quale però giunge finora solamente a El Obeid nel Cordofan. Da Kartum in su le comunicazioni si impernano ancora, fino a Gondokoro, per oltre 1700 km., al corso del Nilo la cui navigazione a vapore fu resa possibile e sicura dopo la distruzione di quel singolare ammasso di vegetazione erbacea ed arbustacea detto il «sadd» che ne aveva sempre costituito un ostacolo insuperabile. Da Gondokoro una *strada carovaniere* di un centinaio di km.

conduce a Nimule dove il Nilo torna ad essere navigabile fino al lago Alberto. Ivi termina pertanto il primo gruppo di strade miste di terra e di acqua (4670 km.) della grande via dal Cairo al Capo (di quasi 10.000 km.) la quale dovrà essere percorsa, in un periodo più o meno remoto, interamente dalla ferrovia.

Città capitale è tornata ad essere *Chartù*, situata alla confluenza del Nilo Bianco col Nilo Azzurro e che ora va risorgendo dalle sue rovine; ma il maggior centro commerciale rimane ancora *Omdurman* che i Dervisci hanno costruito di fronte a Chartù, alla sinistra del Nilo Bianco. Un grande avvenire sembra si prepari non tanto alla vecchia *Suakim*, quanto al vicino *Porto Sudan*, destinato ad assorbire, in seguito alla costruzione della ferrovia che lo congiunge col bacino nilotico, la massima parte del commercio del Sudan Orientale.

ERITREA

Superficie 118 mila kmq. cioè presso a poco come l'Italia settentrionale.
- *Popolazione* 380 mila ab. in maggioranza di stirpe camitica misti con semiti che vivono altri sedentari dediti all'agricoltura, come i Tigrini, i Baria e i Cunama, e altri nomadi dediti all'allevamento come i Beni-Amer e i Danicali. Si parlano varie lingue e dialetti locali, ma l'arabo e l'italiano sono compresi da molti.

Sotto l'aspetto climatico e agricolo il suolo della colonia può essere diviso in terre basse e terre alte; nelle basse per il clima caldo secco si ha magrissima vegetazione, nelle alte dove prevale il clima temperato e le piogge sono un po' più abbondanti la vegetazione è discreta. Andando dal mare verso l'interno dapprima, per una trentina di chilometri, si incontra

una pianura costiera d'aspetto poco lusinghiero perchè oppressa da un caldo torrido e solo d'inverno beneficata da scarse piogge (circa 250 mm.) che fanno per breve tempo rinverdire il suolo. Con la buona volontà però, utilizzando anche le acque che in qualche tempo scendono dall'altopiano, si potrebbero praticare qua e là delle colture coloniali remunerative. Procedendo verso l'interno si sale il ripido pendio dell'altopiano, dove l'aria si fa più respirabile e il suolo più verdeggiante. Sull'altopiano dai 1800 metri in su le terre produttive boscate, erbose o coltivabili sono abbastanza frequenti, perchè le piogge qui raggiungono un metro all'anno e cadono da aprile a settembre. In migliori condizioni di coltivabilità sono le terre che più si accostano all'Abissinia (Adi Caiéh, Saganéiti, Adi Ugri, Asmara, Cheren ecc.). Procedendo ancora verso l'interno il suolo dell'altopiano degrada dolcemente verso le valli del Barca (tributario del M. Rosso) e del Nilo, e qui il caldo e l'aridità ricrescono. Non mancano però anche qui località ancora cespugliate o pascolive o, se aiutate da qualche corso d'acqua, adatte alla coltura come Agordát, Carcabát, ecc.

Fra i prodotti **vegetali** che servono al consumo della popolazione ricorderemo i cereali (frumento, dura, orzo, mais) vari legumi, gli ortaggi che si coltivano intorno ai centri abitati, il lino, il sesamo ed altre piante oleifere. Altri prodotti sono il tabacco, il sisal (fibra tessile che si ricava da una varietà di agave) la gomma arabica e i noccioli di palma dum che forniscono il così detto avorio vegetale il quale viene esportato in Italia in quantità sempre crescente per farne bottoni. Ad Agordat, a Cheren e in altri luoghi fu iniziata da alcuni anni la coltivazione del cotone per opera di società milanesi. Sebbene si riconosca che l'Eritrea non ha le caratteristiche per diventare

un grande paese cotoniero, tuttavia i buoni risultati ottenuti fanno ritenere che questa coltura sia suscettibile di maggiore sviluppo.

L'alternarsi della vegetazione erbacea, in inverno nella zona marittima, e in estate sulle steppe dell'altopiano, permette un discreto **allevamento animale** anzitutto di bovini e di pecore, ma anche di cammelli e di cavalli, per cui, quando non infierisce, come avviene pur troppo di frequente, la peste (gulhai), si ha una forte produzione ed anche una certa esportazione di pelli, di carne, di lana, e di altri prodotti animali. All'Asmara è sorto uno stabilimento per la preparazione della carne variamente conservata. Fra i prodotti animali bisogna ricordare anche le perle e le madreperle che i pescatori arabi raccolgono presso le isole Dahlak, il cui emporio principale è la vicina Massaua.

Di prodotti **minerali**, l'Eritrea non ha che alcune saline molto fiorenti sulla riva del mar Rosso, perchè non hanno dato finora grandi risultati alcuni giacimenti di quarzo aurifero che vengono lavorati a Medrisien, a 2 ore dall'Asmara, e sono fuori pur troppo dal nostro dominio quei depositi ricchissimi di silvina (cloruro potassico) e di carnallite (cloruro doppio di potassio e magnesio) che si alternano al cloruro di sodio più o meno puro, nel così detto piano del Sale o conca di Dallol, a 15 km. a sud dal confine meridionale dell'Eritrea, verso la baia di Hauakil situata sul mar Rosso, depositi da cui viene estratto da tempo immemorabile il sale per uso degli Abisini sotto quella forma di « amolè » o pezzi foggiate a guisa di pietre da coti, con cui quell'indispensabile prodotto minerale circola ancora sull'altopiano etiopico anche come moneta spicciola.

Il **commercio** della colonia è costituito dall'esportazione di pelli secche di bue, di pecora e d'altri ani-

mali, di sale, di carne conservata, di madreperla, perle, ecc. e dall'importazione di tessuti di cotone e un gran numero di altri svariati articoli. Modesta importanza ha il commercio di transito che dovrebbe essere considerevole data la posizione di Massaua rispetto all'Etiopia. La ferrovia francese Gibuti-Addis Abebá e quelle del Sudan anglo-egiziano hanno distratto gran parte del traffico che in passato faceva capo a Massaua. Ma se il traffico dell'Etiopia meridionale e occidentale è ormai definitivamente perduto, non deve perdersi quello del Tigrá, cioè della parte settentrionale dell'Abissinia e per ottenere ciò bisogna completare e migliorare le vie di penetrazione in questo paese. *Monete* correnti sono, oltre alle comuni italiane, il tallero eritreo il quale ultimo venne coniato espressamente per sostituire gradatamente il tallero di Maria Teresa che, introdottosi da secoli nei traffici del mar Rosso, continua ad essere richiesto di preferenza dagli Abissini.

Le **comunicazioni** della nostra colonia sono le seguenti: Un cordone *telegrafico* nostro congiunge Massaua ed Assab a Perim colle linee della « Eastern Telegraph Co. » che vanno dall'India all'Europa, mentre una linea terrestre di proprietà del governo italiano e con funzionari italiani, va dall'Eritrea, attraverso l'Etiopia, fino alla sua capitale. Funziona inoltre una stazione radiotelegrafica ultrapotente il cui raggio d'azione arriva da una parte all'Italia e dall'altra in Somalia. Una *ferrovia* di 120 km. si arrampica dalla pianura marittima (Massaua) all'altopiano (Asmara) ed ivi prosegue, quasi ultimata fino a Cheren (105 km.) e dovrà essere prolungata fino ad Agordat (90 km.). Da questa ferrovia, ma specialmente dall'Asmara, irradiano parecchie *strade ordinarie* le quali si dirigono per lo più verso l'Etiopia (Adi Caiè, Adi Qualà) e verso il Sudan. Linee regolari di *navigazione* con-

giungono Assab e soprattutto Massaua ai porti italiani di Genova e di Napoli e al porto inglese di Aden.

Capitale della Colonia è l'*Asmara* (15 mila ab.) che sorge sull'altopiano a oltre 2300 m. e gode un clima infinitamente migliore di quello torrido di Massaua la quale ha fama di essere in estate una delle città più calde del globo. Il porto di Massaua è piccolo ma sicuro, con buoni fondali, banchine ecc. peccato che i due violenti terremoti dell'agosto e del settembre 1921 abbiano distrutto completamente la cittadina e danneggiati fortemente i moli che congiungono l'isola dove sorge Massaua con la terraferma. Altri piccoli centri sono Cheren, Adi Ugri, Adi Caiéh, Agordát, Assab, ecc.

ETIOPIA O ABISSINIA

Questo paese montuoso che ha tradizioni antichissime di indipendenza, che è 3 o 4 volte maggiore dell'Italia e conta circa 8 mil. d'ab. ha un'importanza economica assai modesta perchè l'ordinamento interno e i metodi di sfruttamento sono ancora molto arretrati. Per di più le naturali difficoltà di comunicazioni e la mancanza di iniziative da parte della neghittosa popolazione congiunta con un'estrema gelosia di indipendenza, ostacolano il concorso straniero nella messa in valore del paese che non sarebbe certo privo di risorse. Non si può disconoscere d'altra parte che l'ingerenza straniera e la possibilità che un giorno l'Etiopia cada in mano di una potenza europea costituiscono un serio pericolo per l'indipendenza dell'Egitto. L'Egitto infatti è esposto alla discrezione di chi possiede il lago Tana e tutte le altre acque dell'altopiano abissino, senza le quali l'Egitto non può più vivere.

La *vegetazione* in generale varia a seconda dell'altitudine. La regione bassa che guarda verso il M. Rosso (Dancalia) è una poverissima steppa; ma le altre terre basse dell'interno (collà) hanno clima caldo umido e vegetazione lussureggiante con foreste di legni preziosi e svariate palme, popolate di scimmie, di uccelli e di animali feroci. Nei momenti propizi la popolazione scende laggiù a raccogliervi certi prodotti spontanei o a coltivarvi cotone e sorgo. Nelle regioni più elevate (da 1700 a 2400 m.) dette «voina degà» il clima è subtropicale uniforme e sano e qui si addensa la maggior parte della popolazione e si hanno pingui pascoli, bei boschi e colture di caffè, cereali e legumi. Salendo oltre i 2400 m. (degà) il clima si fa temperato sempre più freddo e il suolo dove non è roccioso è coperto di pascoli.

Molto praticato vi è l'allevamento **animale**, specie dei *bovini* (in parte gibbosi o zebù) di cui gli abitanti amano di mangiare la carne cruda (brondò), delle *pecore* numerose, dei *cavalli* molto resistenti, degli ammirabili *muletti*, delle *capre* e del *pollame*, e si fa una grande produzione e soprattutto un forte consumo di *burro* anche a scopo di «toilette». Dura, teff ed altri *cereali*, ceci ed altri *legumi*, peperoni rossi (disseccati e ridotti in polvere) ed altri *ortaggi*, servono di base alla alimentazione degli abitanti. Però, nei paesi Galla, si adopera a tale scopo anche il tronco della *musa ensete*. Ivi parimenti si raccoglie in gran quantità il *caffè* eccellente che vi cresce talvolta allo stato selvatico (come nel Caffa), ma esso viene coltivato intensamente nell'Harrar e intorno al lago Tana. Dovunque si coltiva quella specie di miglio detto *dagussa* che serve alla fabbricazione della birra (telah), mentre il miele viene adoperato nella preparazione di un'altra bevanda spiritosa (tecc) di uso parimenti generale. Nei paesi Galla, trattati ancora

dagli amhara (abissini) come paesi di conquista, si ottengono il *muschio* (dallo zibetto), le pelli di *fiere*, le zanne di *elefante*, e la polvere d'oro. Però alcuni ricchi giacimenti auriferi (come ad Uallaga) vernerò concessi a diverse compagnie europee. Sono monopolio imperiale la estrazione e il commercio del *caucciù*. Il *cotone* che si produce qua e là in paese, serve, coi filati (generalmente rossi) che si importano dall'estero, a fabbricare una parte dei tessuti che vengono adoperati dagli abitanti. Altre **industrie** sono la concia e la lavorazione delle pelli e la oreficeria per la confezione di innumerevoli oggetti di ornamento.

Il **commercio** abissino è ancora di poca importanza e si basa sull'esportazione di pelli, caffè, cera, avorio, muschio e burro; e sull'importazione di quella specie di shirting « abugèrid » tessuto solido a buon mercato che un tempo proveniva esclusivamente dagli Stati Uniti (dove l'altro suo nome di « merican ») poi anche da Austria e Belgio ed ora dal Giappone. Altri articoli di importazione sono armi e munizioni, liquori, zucchero, petrolio ecc. Con capitali inglesi, francesi e italiani si è costituita, con sede ad Addis Abebà, la Banca d'Abissinia, che esercita già una grande influenza economica. Ai talleri di Maria Teresa che costituivano sino al 1900, la sola *moneta* che avesse corso in paese, si sono aggiunti i talleri, fatti coniare espressamente a Parigi, dell'ex imperatore Menelik, ma vi circolano ancora come moneta, specialmente nelle provincie più interne, certe cotonate, le cartucce da fucile e gli « amolè » o pezzi compatti di sale a forma di coti. Alle **relazioni coll'Italia** hanno molto giovato le agenzie commerciali che noi abbiamo fatto sorgere a Adua, a Gondar, a Dessiè, a Dire Daua, ad Harrar e la Società commerciale italo abissina (S. C. I. A. M.) sorta a Milano.

Ancora imperfette sono le **comunicazioni**. Oltre alla linea *telegrafica* per l'Asmara e ad un'altra francese per Gibuti, esistono molte linee *telefoniche* con personale francese alla dipendenza del governo etiopico. Quantunque manchi di una vera e propria organizzazione *postale* ma abbia soltanto un buon servizio di *corrieri*, l'Etiopia è considerata come facente parte dell'Unione postale universale. Mentre scarseggiano dovunque e sono mal tenute le *strade ordinarie*, le quali si riducono per lo più ad angusti sentieri mulattieri che la mancanza di ponti rende inservibili nella stagione delle piogge (*keremt*), esiste e funziona, dal giugno 1915, una *ferrovia* di 790 km. la quale da Addis Abebà, la capitale dell'impero, va, a Dirè Daua (la stazione dell'Harrar da cui dista 50 km.) e di lì al porto francese di Gibuti. Costruita nel suo primo tronco da francesi, essa venne condotta a termine e viene esercitata da una compagnia Franco-etiopica. In compenso l'Italia ha ottenuto la concessione di una ferrovia, normale alla precedente, la quale, provenendo dall'Asmara e passando per Adua e Addis Abebà, dovrebbe spingersi a sud fino alla Somalia, mentre all'Inghilterra venne accordato il prolungamento eventuale della ferrovia francese dalla capitale dell'Etiopia fino al bacino nilotico, così da congiungersi ivi alla grande linea transcontinentale dal Cairo al Capo.

Città capitale è *Addis-Abebà*, sede del governo e dove ad una popolazione fissa di circa 50.000 ab. se ne aggiunge, a seconda delle circostanze, una variabile da 30 a 40 mila. Però la città principale, anzi l'unico luogo che meriti il nome di città, è *Harrar* con 30.000 ab. Sono notevoli anche *Adua* e *Gondar*.

SOMALIA ITALIANA

È costituita dalla Somalia Meridionale e dalla Settentrionale. La prima è una colonia di dominio diretto, alla quale si è aggiunto anche un buon tratto della sponda destra del Giuba, ceduto di recente dall'Inghilterra. La Somalia Settentrionale è un nostro protettorato costituito dai sultanati di Obbia e Migiurtini e dal territorio di Nogal. — Complessivamente compreso l'ultimo acquisto, la colonia ha una *superficie* pari a una volta e mezzo l'Italia e una *popolazione* di circa 350 mila ab. soltanto.

Il valore economico attuale della colonia è ancora assai limitato. La costa è in generale bassa, sabbiosa, orlata da dune e da coralli e, durante il periodo estivo, flagellata dai monsoni, così che per buona parte dell'anno l'approdo delle navi è difficilissimo (costa chiusa). Nel periodo invernale, detto della « costa aperta » le navi possono rimanervi ancorate al largo e procedere per mezzo di piccole barche al carico e scarico delle merci. L'unico porto che meriti questo nome è Chisimáio, situato non lungi dalla foce del Giuba. Procedendo dalla costa verso l'interno si incontra il corso inferiore dell'Uebi Scebeli, che scorre per lungo tratto parallelo alla costa, finché si spande in acquitrini attraverso i quali giuge nel Giuba. Le sponde dei due fiumi rappresentano le terre più ricche di vegetazione e più adatte alle colture. Tutto il resto del paese invece è occupato da steppe e da savane.

L'**agricoltura** è esercitata soltanto da una parte della popolazione, da quella più umile che vive sedentaria raggruppata in villaggi lungo il Giuba e l'Uebi Scebeli nel Dafet, nel Baidoa e nei dintorni di Itala. Si coltivano per il consumo locale la dura nelle terre asciutte, il mais lungo i fiumi, i fagioli, il sesamo e il cotone indigeno. Ma da poco tempo in

qua è iniziata la messa in valore della colonia con l'introduzione di colture per le quali vi è grande probabilità di buoni risultati. Trattasi di produrre per l'esportazione cotone, zucchero di canna, tabacco, sesamo, cocco, capok ecc. La direzione tecnica delle imprese è riservata agli Europei, mentre l'elemento indigeno (scarso in verità) fornisce la mano d'opera, non essendo possibile per ragioni di clima introdurre la mano d'opera europea. La Società Italo-Somala, diretta dal Duca degli Abruzzi, si è assicurata la disponibilità di terreni assai fertili nella regione degli Scidle (Afgoi) sul medio Uebi Scebeli ed ha già iniziato importanti opere di sbarramento e di derivazione d'acqua dal fiume per le piantagioni che sono ormai avviate. Anche sulla destra del Giuba vi sono ben promettenti colture di cotone fatte da società inglesi.

L'allevamento degli **animali** domestici forma l'occupazione di una metà della popolazione (i Somali). Il numero degli animali, relativamente alla scarsissima popolazione, sembra enorme. Una specie di censimento fatto alla data del 1° febbraio 1920 agli abbeveratoi (soggetto quindi a errori) segnala la presenza di 2.100.000 cammelli, 1.240.000 bovini e 1.660.000 ovini (1). Il bestiame in generale sta lontano dai fiumi per causa della mosca tsetsé che vive là dove le acque durante le piene allagano i terreni circostanti; ma quando nella stagione asciutta i pozzi dell'interno rimangono senz'acqua, allora a migliaia i cammelli e le vacche accorrono al fiume sfidando il pericolo della terribile mosca e quello dei coccodrilli che sono numerosi e vivono quasi indisturbati. La

(1) Se si considera anche che in questa valutazione non è tenuto conto del patrimonio zootecnico della sponda destra del Giuba si hanno in media per ogni abitante della Somalia 7 cammelli, 4 buoi e più di 5 pecore.

Somalia è ricca di animali selvatici come elefanti, rinoceronti, ippopotami e bufali in vicinanza dei fiumi, specie del Giuba; leoni, leopardi, antilopi, giraffe, gazzelle e cinghiali sparsi dovunque, i quali potrebbero formare materia di lucroso traffico sia con le loro spoglie, sia per il rifornimento di serragli, parchi ecc. Una conceria di Brava prepara le pelli di dig-dig (gazzella nana) che vengono poi esportate. La pesca marittima cattura pescicani di cui si esportano le pinne disseccate; la pesca fluviale ha poca importanza perchè le carni dei pesci sono spesso infestate da parassiti nauseanti.

Le risorse **minerali** si limitano al sale che con sistemi primitivi è sempre stato estratto nella Somalia settentrionale. Una società migiurtina frattanto sta terminando una vasta e ben protetta salina presso il Capo Hafún (nel sultanato dei Migiurtini) la quale sarà in grado di fornire tutto il sale che viene richiesto dal vicino mercato asiatico.

Non è il caso di parlare di **industrie**. Con macchinari assai primitivi un po' dovunque si estrae olio di sesamo; a Mogadiscio, Brava e Merca si producono dagli indigeni dei tessuti di consumo locale.

Il **commercio**, ancora assai limitato, è costituito dall'esportazione di piccole quantità di dura, mais, gomma, pelli, burro, cotone ecc. e dall'importazione di cotonate, zucchero, riso, petrolio, legname ecc. Moneta corrente è la rupia. Le **comunicazioni** interne sono limitate a varie carovaniere e ad alcune buone strade camionabili. Vi è in costruzione una ferrovia di circa 450 km. che congiungerà Mogadiscio, Afgoi, Baidoa e Lugh. Si stanno sistemando 13 stazioni radiotelegrafiche che congiungano i paesi della costa con quelli dell'interno. L'impianto ultrapotente di Mogadiscio comunica con l'Italia per la via di Massaua. La navigazione interna a vapore fa servizio

sul Giuba da Chisimaio a Bardera e per un discreto tratto anche sull'Uebi Scebeli. Per le comunicazioni marittime con l'Italia si ha un servizio mensile diretto con Genova e altri indiretti con Aden e Zanzibar.

I **centri** più importanti sono lungo la costa Mogadiscio (12 mila ab.) residenza del governo, Brava, Merca, Gumbo e Chisimaio; e nell'interno Afgoi, Baidoa, Bardera, Lugh, ecc.

SOMALIA FRANCESE (Sup. 21 m. kmq. Pop. 275 mila ab.).

È un piccolo territorio poco produttivo che si stende intorno al golfo di Tagiura. La sua importanza economica deriva dal fatto che esso è diventato lo sbocco marittimo dell'Abissinia meridionale. Un importante traffico si svolge nel porto franco di Gibuti che una ferrovia di 790 km. congiunge con Addis Abeba, e i vapori francesi, inglesi e italiani tengono in comunicazione con l'Europa e i sembuchini locali collegano con Aden e con le vicine coste dell'Asia e dell'Africa. I principali articoli di esportazione (per la maggior parte di provenienza abissina) sono il caffè, l'avorio, le pelli e il sale, e quelli di importazione sono le cotonate, il burro, il carbone e lo zucchero.

SOMALIA BRITANNICA (Sup. 176 mila kmq. Popolazione 300 mila ab.).

Paese montuoso di poca importanza. Nell'interno è abitato da nomadi che si dedicano all'allevamento animale e presso le coste da popolazione stabile che si occupa del piccolo commercio. Si esportano pelli, gomme, resine, buoi, pecore ecc. e si importano riso,

tessuti, datteri, zucchero ecc. Non vi sono ferrovie e i trasporti si fanno coi cammelli. I centri maggiori della colonia sono Berbera (30 mila ab.) e Zeila che per la concorrenza della vicina Gibuti hanno perduto gran parte del loro traffico con l'Abissinia.

AFRICA ORIENTALE INGLESE

È un vasto paese compreso a grandi linee fra il Tanganica e l'Oceano Indiano, fra la Somalia italiana e il Mozambico portoghese. Esso comprende tre importanti protettorati britannici, cioè Kenia, Uganda e Zanzibar, e il Territorio del Tanganica (già Africa Orientale Germanica).

KENIA (Sup. 540 mila kmq. Pop. 2.800.000 ab.).

Con questa denominazione di origine recente (agosto 1920) si indica quel paese che in passato si chiamava Africa Orientale Britannica. Nei riguardi dell'**agricoltura** le terre possono essere classificate in alte e basse. Nelle terre basse i prodotti sono quelli dei paesi equatoriali: riso, mais, ed altri cereali indigeni, cassava, noce di cocco ecc. e, di recente introduzione da parte di Europei, le piantagioni di sisal e di caucciù. Nelle terre alte crescono si può dire tutti i vegetali europei: orzo, segala, frumento, patate, fagioli, piselli, lino da seme. Vanno estendendosi gradatamente le colture del frumento, del mais e del caffè. Le foreste occupano larghi tratti del paese. Quelle delle regioni più calde sono ricche di pregiate essenze come ebano, legno ferro e alberi del copale, della canfora e una grande varietà di legni da ebani-steria; quelle delle regioni più elevate posseggono olivo, sughero, cedri e molte altre specie utili. Gli

animali domestici si può dire che manchino quasi affatto. Si sta tentando l'allevamento degli struzzi e delle pecore in recinti chiusi e a questo scopo furono importati dei merinos puro sangue. Le risorse **minerali** sono ancora troppo poco studiate.

Il **commercio** ha modesta importanza. Le **comunicazioni** sono agevolate da buone strade ordinarie, da carovaniere e dalla ferrovia, lunga quasi 1000 km. che partendo da Mombasa si interna fino a Porto Florence sul Lago Victoria dove 10 vapori fanno regolare servizio con tutti i paesi situati sul grande lago. La **città** più importante è Mombasa (30 mila ab.) capolinea della ferrovia detta dell'Uganda e discreto porto. La capitale è Nairobi (14 mila ab.) situata anch'essa sulla ferrovia.

UGANDA (Sup. 285 mila kmq. Pop. 3.300.000 ab.).

L'Uganda è un paese equatoriale di aspetto assai vario perchè vi si alternano alte montagne grandi laghi, vaste paludi, aride steppe, estese foreste, pascoli ubertosi, colossali baobab ed esili euforie a candelabro ecc. Il clima in molte località è tollerabile anche agli Europei. Larghe estensioni di terre fertili si adattano alle **colture** coloniali, alcune delle quali hanno già acquistato notevole importanza, come il cotone del quale se ne esportano circa 50 mila balle ogni anno, il caffè, il caucciù (hevea del Brasile) il cacao e vari semi oleosi. Mancano quasi affatto gli **animali** domestici per la presenza della mosca tsetsè, ma la fauna selvatica, magro compenso, è ricchissima tanto che l'Uganda si è guadagnata la fama di paese dalle grandi cacce. Dai grossi pachidermi ai felini, alle antilopi, gazzelle, giraffe, zebre, scimmie, coccodrilli, uccelli, termiti ecc. quasi tutti animali

selvatici vi sono rappresentati. Pare che anche le ricchezze **minerali** non siano trascurabili.

Il **commercio** è in continuo aumento in grazia della crescente esportazione del cotone, delle pelli e pellicce ornamentali, dell'avorio, del caffè, dei semi oleosi, del caucciù ecc. ed è assorbito per la massima parte dall'Inghilterra, dagli Stati Uniti e dall'India. Le **comunicazioni** sono ancora deficienti, specie se si considera che per la mancanza di animali da soma è necessario servirsi dei portatori. Le vie più importanti sono quelle del SE (ferrovia dell'Uganda) e quella che dal lago Victoria va verso nord con un breve tronco ferroviario e con una strada che conduce a Gondocoro nel Sudan anglo-egiziano, dove comincia la navigazione a vapore sul Nilo che porta a Chartum. I **centri** principali sono Entebbe e Mengo situati sulle sponde del lago Vittoria; nel primo risiede il governatore inglese, nel secondo il re indigeno. Tutta la regione circostante è ben popolata dagli Uganda che sono assai intelligenti e civili e convertiti al cristianesimo da missionari inglesi e francesi.

ZANZIBAR E PEMBA (Sup. 2640 kmq. Pop. 200 mila ab.).

I prodotti caratteristici di questo piccolo protettorato sono i chiodi di garofano e le noci di cocco. Si calcola che vi siano circa 5 milioni di piante del garofano che occupano circa 20 mila ettari di terreno coltivato. La produzione annua dei chiodi che s'aggira fra le 7 e le 10 mila tonn. sopperisce a quasi tutta la richiesta del commercio mondiale. Anche la produzione e l'esportazione delle noci è in continuo aumento. Vi sono inoltre varie piccole industrie di interesse locale; ma ben maggiore importanza vi ha il

commercio. Il porto di Zanzibar è uno dei migliori dell'Africa, ridente anche per l'aspetto grazioso della città attornata da giardini e da colture lussureggianti. Da secoli è centro del commercio tra l'Arabia, l'India e il continente africano. In questi ultimi tempi Aden, a nord, e Mombasa e Dar-es-Salam che sono capilinea delle ferrovie che penetrano nell'Africa, hanno diminuito l'importanza di Zanzibar; ma non di meno l'isola a motivo della sua posizione geografica, conserva sempre buona parte del controllo sul traffico locale ed è visitata da navi di tutte le nazionalità.

TERRITORIO DEL TANGANICA già Africa Orientale Tedesca. (Sup. 950 mila kmq. Pop. quasi 4 mil. d'ab.).

Il suolo, più basso verso la costa e più elevato nell'interno, è tutto alternato da steppe, savane, foreste, paludi, laghi ecc. Le terre coltivabili sono abbastanza estese tanto presso la costa quanto nell'interno. Ma, come nella massima parte delle colonie d'Africa che sono di data relativamente recente, lo sfruttamento del paese non è ancora nè maturo, nè organico. Vi sono piantagioni di palma del cocco, di caffè, di caucciù, di canna da zucchero, di cotone, di cardamomo, di china e di sisal, la quale ultima è più ben promettente di tutte le altre. Anche le foreste sono ricche di pregiate essenze di tipo equatoriale. L'abbondanza dei pascoli permette un bell'allevamento di buoi e di pecore, mentre la fauna selvatica fornisce avorio, pelli ornamentali e cera. Esistono giacimenti di carbone, ferro, piombo, rame, sale ecc. ma non sono ancora utilizzati. Si esportano tutti i prodotti delle piantagioni.

La capitale è Dar-es-Salám (25 mila ab.) che è capolinea di una ferrovia lunga 1250 km. la quale per Tabora arriva a Ugigi sul Tanganica. Qui poi un servizio di piroscafi conduce alla sponda opposta dove una ferrovia belga porta fino al fiume Congo. Un'altra ferrovia più settentrionale parte da Tanga e giunge ai piedi del Kilimangiaro dove il suolo si presta alle più svariate colture tropicali. Un breve tronco poi congiunge questa ferrovia con quella dell'Uganda.

AFRICA ORIENTALE PORTOGHESE (Mozambico).

Questo possedimento che è vasto due volte e mezzo l'Italia, con oltre 3 mil. d'ab. per più di due terzi è amministrato direttamente dal Portogallo e per il resto da due compagnie (Companhia do Moçambique e Co. do Nyassa) che godono sul tratto loro riservato anche diritti sovrani. Il clima è equatoriale umido e la vegetazione per lo più lussureggiante. La colonia se fosse sfruttata con più larghi mezzi potrebbe dare un cospicuo reddito. I prodotti, che vengono anche esportati, sono la canna da zucchero la noce di cocco, il caucciù delle foreste, la cera delle api, l'avorio ed alcuni minerali. Importanti rocce aurifere furono scoperte nell'alto Zambesi e larghi depositi di carbone nei dintorni di Teté (sullo Zambesi). Questo fiume, quantunque non bene navigabile, è percorso regolarmente da vapori fino a Teté. Una *ferrovia* conduce dal corso inferiore navigabile dello Scirè al porto di Quelimane sull'Oceano Indiano. Ma assai più importanti sono le due *ferrovie* di pe-

netrazione della Rodhesia e del Transvaal, cioè quella che partendo da Beira mette capo a Salisbury e a Buluvayo dove si unisce alla grande linea dal Capo al Cairo che arriva per ora fino al Congo belga, e l'altra che partendo dalla Baia Delagoa serve alle miniere aurifere del Transvaal. Quest'ultima che è molto più breve delle ferrovie che vi giungono dai porti inglesi del Capo e di Natal avrebbe assorbito tutto il commercio di quel paese se non fosse intervenuto un accordo con quelle ferrovie.

Oltre a *Mozambico* capitale della colonia, vanno ricordati *Béira* e *Lourenço Marquéz* che ne sono i porti principali, il primo emporio di approvvigionamento della Rhodesia e del Katanga, il secondo come il più prossimo sbocco del Transvaal dalla parte del mare.

MADAGASCAR E LE ISOLE CIRCOSTANTI

Con la sua superficie di 586.000 km.² e con la sua popolazione di 3.500.000 ab., il **Madagascar**, ridivenuto nel 1897 definitivamente possesso francese, è una colonia di sfruttamento destinata a un grande avvenire economico. L' **agricoltura**, anzitutto vi fornisce in copia il riso, il mais, la manioca, i legumi, le banane, che entrano per tanta parte nell'alimentazione degli abitanti, ma ben anche il caffè, il cacao, la vaniglia, le noci moscate, la rafia (fibra tessile), legni da ebanisteria (ebano, legno rosa, palissandro), e da concia (paleturiero); ma è importante anche l'allevamento **animale**, tanto degli zebù quanto dei bovini senza corna (oltre 7 mil. di capi) quanto ancora

dei maiali, donde un attivo commercio specie di pelli e di carne congelata e conservata. Nelle foreste si raccolgono in copia il miele e la cera e si dà la caccia per le loro piume finissime alle «aigrettes» che vanno rapidamente diminuendo. Piccolo sviluppo ha ancora l'allevamento degli struzzi, delle pecore e delle capre. Fra i **minerali** sono degni di nota l'oro, la grafite eccellente che gareggia con quella di Ceylon, vari metalli e la lignite.

Il **commercio** è assai attivo. Si esportano pelli, riso, rafia, oro, cera, carne ecc. e si importano indumenti e tessuti, bevande e altri prodotti industriali. Un cavo telegrafico congiunge il porto di Majunga con Mozambico. Una ferrovia scende per 370 km. dalla capitale fino al porto di Tamatava. Le strade ordinarie sono ancora scarse, ma se ne vanno costruendo sempre di nuove e si moltiplicano in esse i servizi automobilistici.

Città capitale è *Antananariva* che sorge sull'altopiano centrale detto di Imerina. Ne sono porti principali *Tamatava* sull'Oceano Indiano e *Majunga* sul canale di Mozambico mentre *Diego Suarez* al nord, ne è il porto militare.

Delle isole **Mascarene** che sono situate ad oriente di Madagascar, la più importante è *Reunion* (già Borbone) che appartiene alla Francia e produce in copia zucchero, caffè, cacao, tabacco, vainiglia, essenza di geranio, ylang-ylang, e manioca. Una *ferrovia* fa il giro di quasi tutta l'isola. Città principale ne è St. Denis, ma il porto più attivo è St. Pierre.

Gareggia colla precedente l'isola inglese di *Mauritius* che attende soprattutto alla produzione dello zucchero di canna (circa 250 mila tonn.) il quale costituisce quasi l'unico articolo d'esportazione. St. Louis è il porto principale.

Nelle isole **Comore** che appartengono alla Francia

si coltivano la vaniglia, la canna da zucchero (2 zuccherifici e 2 distillerie da rhum) il cacao e varie piante da profumo (citronella, pascioli, ylang-ylang ecc.). Le foreste forniscono legname da costruzione e da traverse ferroviarie.

Nelle isole **Seicelle** che appartengono alla Gran Bretagna si coltivano estesamente la palma del cocco, la vaniglia e le piante da caucciù. Si distilla l'essenza dalle foglie del cinamomo che cresce spontaneo, si estrae l'olio di cocco e si lavorano anche alcuni giacimenti di fosfati.

UNIONE SUDAFRICANA

e altri possedim. inglesi dell'Africa meridionale.

Trattasi complessivamente di un paese 13 volte più vasto dell'Italia popolato da 9.300.000 ab. Esso occupa la parte meridionale dell'Africa che è un vasto tavolato depresso nel mezzo e rilevato verso i margini i quali hanno l'aspetto, specie nel SE, di vere e proprie montagne. — Il *clima* è caldo secco nell'interno e nella parte occidentale che guarda l'Atlantico, di maniera che vi troviamo deserti e steppe magrissime; caldo umido con piogge copiose verso l'Indiano, dove nelle terre basse costiere la vegetazione ha carattere equatoriale, mentre sull'altopiano (detto il Veld) si hanno distese di erbe rigogliose che si fanno però più magre man mano che si procede verso l'interno; infine nella parte più meridionale il clima è temperato come nei paesi del Mediterraneo con inverni piovosi ed estate asciutta. — Politicamente il paese comprende l'Unione Sudafricana, la Beciuana, la Rhodesia, il Territorio del Niassa ed altre porzioni minori.

UNIONE SUDAFRICANA.

L'economia di questo importante Dominio inglese si fonda soprattutto sulla produzione mineraria e sull'allevamento animale; bisogna però riconoscere che anche l'agricoltura e l'industria vanno facendo

da pochi anni a questa parte progressi considerevoli e che perciò tutto il paese si incammina con passo sicuro verso un assetto economico completo ed organico.

Prodotti vegetali.

Rispetto all'utilizzazione del suolo passa notevole differenza fra i quattro stati dell'Unione. Nella Colonia del Capo le terre coltivate prevalgono nella zona marittima, mentre sugli altipiani (Carrù e Veld) prevalgono i pascoli. Nel Natál le colture sono assai diffuse, tanto quelle di carattere subtropicale (canna da zucchero, thè, mais) quanto quelle proprie dei paesi temperati (cereali, patate, legumi, frutta). Nell'Orange predominano i pascoli; solo nei distretti orientali si stendono le colture. Parimenti nel Transvaal i pascoli hanno il predominio e le colture si limitano si può dire al mais e al tabacco. Vi è molta probabilità che in avvenire, con lo svilupparsi dell'economia del paese e con l'aumentare della popolazione, succeda ciò che è già avvenuto e avviene negli Stati Uniti, in Argéntina, Australia, Asia Centrale Russa ecc. che cioè l'agricoltura cacci le pecore dai terreni migliori verso le steppe più povere.

Ad ogni modo oggi nel suolo dell'Unione si coltivano tra i *cereali* il mais (circa 10 mil. di Ql.) che viene anche esportato in considerevole quantità, il frumento, la dura, detta « kaffir » alimento degli indigeni, l'avena, l'orzo ecc. Si coltivano le *patate*, i *legumi*, gli *ortaggi*, le *frutta* e l'*uva*. Queste ultime siccome maturano in una stagione (estate australe) nella quale mancano affatto in Europa, si prestano ad una certa esportazione. Anche il vino è assai apprezzato in Inghilterra. Fra le piante industriali ha

la prevalenza la *canna da zucchero* (Natal) che sopprime già ai bisogni locali; seguono il *tabacco* (Transvaal), il *thè verde* del Natal, il *cotone* che comincia ora a diffondersi e pare prometta assai bene per l'avvenire. A motivo della scarsità della pioggia in molte parti dell'Unione vanno diffondendosi le pratiche della « dry farming » mentre dove è possibile si moltiplicano gli impianti di irrigazione.

Animali.

Importanza maggiore dell'agricoltura conserva ancora l'allevamento del bestiame, favorito dal clima mite e vivificante, dalle piogge moderate e dalle vaste zone pascolive del Veld. Tengono il primo posto le *pecore* (quasi 30 mil. di capi nel 1920) generalmente di razza merinos, le quali come in passato costituiscono ancora la maggiore ricchezza del Capo e dell'Orange. Ad esse sono associate anche le *capre* (circa 6 mil.) finissime di razza Angora (mohair). Nell'esportazione della lana l'Unione occupa un posto importante nel mondo e precisamente il quarto dopo l'Australia, l'Argentina e la N. Zelanda. I *bovini* hanno sempre avuto grande importanza in paese perchè furono e sono adoperati come animali da traino attaccati a quattro, otto e anche dieci paia ai grossi carri coperti, con le caratteristiche ruote piene, i quali costituivano in passato e costituiscono anche al presente il principale mezzo di trasporto nei luoghi non ancora raggiunti dalla ferrovia. Ora però i bovini vengono destinati in quantità sempre crescente alla produzione della carne che si esporta congelata e di altri preparati alimentari. Il Sudafrica è il primo paese del mondo nella fornitura delle penne di *struzzo*. Gli struzzi vengono allevati in vasti recinti, ma il

loro numero oscilla di molto (da 250 a 750 mila) secondo l'andamento della moda. La guerra e i conseguenti divieti di importazione da parte di molti stati degli articoli di lusso, rovinarono a dirittura quest'allevamento che ora va lentamente risorgendo. *Cavalli, muli e maiali* hanno importanza puramente locale, e così pure la *pesca* marittima lungo le coste del Capo. Da Durban partono spedizioni di caccia alla *balena*.

Minerali.

Importanza ancor maggiore dell'allevamento hanno i minerali; anzi si può dire che i paesi dell'Africa australe hanno cominciato ad assumere nel mondo una vera importanza economica dopo la scoperta e la messa in valore delle grandi miniere d'oro. Le principali sono situate presso Johannesburg nella regione del Witwatersrand (detta per abbreviazione del Rand) ma se ne trovano molte altre assai ricche nella Rhodesia del Sud, intorno a Buluwayo e a Salisbury, cioè nelle regioni aurifere del Matzbele e del Masciona. L'estrazione è praticata da grandi compagnie che dispongono di macchinari modernissimi. La parte più rude del lavoro è lasciata agli indigeni (Cafri); la direzione e la sorveglianza è affidata ai bianchi. Il solo Transvaal fornisce quasi la metà della produzione aurifera del mondo. Dal 1870 è salita a grande importanza, nella colonia del Capo, la produzione dei *diamanti*, e precisamente nella regione situata alla confluenza dell'Orange col Vaal, dove è sorta in pochi anni la città diamantifera di Kimberley. Anche nel Transvaal esiste una grande miniera (Premier) celebre per esservi trovato il diamante Culliman, (del peso di 623 grammi) detto la Stella dell'A-

frica del Sud, il più grosso che si conosca il quale adorna attualmente la corona reale inglese. Quasi tutta la produzione viene regolata da un grande sindacato internazionale (De Beer). Occupati nei lavori diamantiferi sono circa 45.000 operai, dei quali 36.000 indigeni. Nella produzione mondiale dei diamanti il Sudafrica ha si può dire il monopolio, essendo al paragone insignificante la produzione dell'India, del Brasile e di alcuni altri paesi. Dopo l'oro e i diamanti seguono a distanza il *carbone* che è prodotto specialmente dal Transvaal e dal Natal (Newcastle). Se ne estraggono oltre 11 mil. di tonn. (1920) che, esuberando ai bisogni del consumo, permettono una modesta esportazione. Notevole è anche il fatto che le riserve carbonifere accertate nel Sudafrica sono considerevoli. Esse sono valutate a 56 miliardi di tonn. di cui 36 spettano al Transvaal, 9 al Natal, 6 allo Zoluland ecc. Altri minerali importanti sono il *rame*, lo *stagno*, l'*argento* ecc.

Industrie.

Quantunque sia ancora lungi dall'essere paese manifatturiero, l'Africa australe ha visto sorgere ultimamente un numero notevole di industrie, di quelle specialmente che adoperano materie prime esistenti in paese (molini, caseifici, zuccherifici, fabbriche di conserve, concerie e lavorazione di pelli, candele, saponi, fiammiferi, tabacco, ecc.).

Commercio.

È assai attivo ed è caratterizzato da una forte eccedenza delle esportazioni. L'oro, i diamanti, la

lana, le pelli, le pellicce e i peli di capra, il mais, la carne e le penne di struzzo sono articoli di grande esportazione; mentre l'importazione è costituita per la massima parte da prodotti industriali lavorati. Le relazioni commerciali più strette sono con l'Inghilterra e gli Stati Uniti che assorbono quasi $\frac{3}{4}$ del traffico. Le relazioni con l'Italia sono scarsissime. Circa 2000 Italiani vivono nell'Unione come pescatori (Siciliani) nel Capo, come agricoltori (Toscani) nel Natal e come minatori (Piemontesi e Veneti) nel Transvaal.

Comunicazioni.

Sono costituite quasi interamente dalle *ferrovie*, la cui rete principale (South African Railways) è sotto il controllo del governo dell'Unione. Sono in totale (nel 1920) 23.000 km. La linea principale è quella che, partendo dalla città del Capo, attraverso la colonia dello stesso nome, rasentando il confine dell'Orange e del Transvaal, passando per la Rhodesia e per la sua capitale Buluwayo e attraversando lo Zâmbesi alle celebri cascate Vittoria, si spinge fino al Katanga nel Congo belga. A questo che è il tronco meridionale della grande ferrovia transafricana che gli Inglesi vagheggiano di costruire dal Capo al Cairo, si collegano quelle diramazioni per i porti di Beira e di Lorenzo Marquez delle quali si è già parlato, e altre linee importanti che mettono capo agli altri porti dell'Africa australe (Durban, East London, Port Elisabeth). Attivissima è la *navigazione marittima* che è fatta da navi estere perchè la *marina mercantile* locale è quasi trascurabile.

Città principali.

Le capitali sono due: la Città del Capo dove si convoca il Parlamento e Pretoria dove risiede il governo.

Capetown, la città principale della colonia del **Capo**, con 165.000 ab. possiede un porto eccellente, molto frequentato il quale è l'emporio dell'oro, dei diamanti, delle penne di struzzo e della lana. Ma è forse migliore il porto di *East London*. Della colonia di **Natal** è capoluogo la città interna di *Pietermaritzburg*, ma le serve da porto *Durban* che sorge sulla baia di Port Natal e gareggia per attività commerciale con Capetown.

Nell'**Orange** la città capitale è *Bloemfontein*, mentre della provincia del **Transvaal** è *Pretoria*. Quest'ultima, diventata sede del governo dell'Unione, va rapidamente trasformandosi. Nell'interno la città principale è *Johannesburg*, la quale, sorta dal nulla quasi per opera d'incanto, nel 1886, è diventata ormai la prima città con 240 mila ab.

AFRICA DEL SUD-OVEST (già Tedesca).

È un paese vasto quasi tre volte l'Italia, ma popolato soltanto da 85 mila ab. perchè occupato per la massima parte, specie nell'interno e lungo le coste, dal deserto. Nelle terre più elevate (*Dámara* e *Gran Nama*) qua e là vi sono buoni pascoli adatti verso sud all'allevamento delle pecore e verso nord dei bovini. Il numero infatti di questi animali è grande rispetto all'esigua popolazione (nel 1920 si contavano 400 mila buoi e 2 mil. e un quarto di pecore e capre). L'agricoltura non è possibile senza l'aiuto dell'irri-

gazione e i Tedeschi avevano già cominciato varie opere irrigatorie che ora si vanno compiendo per praticare le colture del cotone, del tabacco e dei cereali che del resto non sono destinate a incoraggiante sviluppo. Le risorse minerarie consistono nelle miniere di diamanti situate presso la costa meridionale, vicino a Luderitz che danno pietre piccole ma di bella qualità (nel 1919 il valore della produzione fu di 2 mil. di sterline). Seguono per importanza i giacimenti di rame, di stagno alluvionale e di marmi colorati. Fa difetto invece il carbone.

Rispetto allo scarso valore del territorio le ferrovie hanno uno sviluppo considerevole. Dai porti della Baia della Balena e di Luderitz partono ferrovie che risalgono l'altopiano e raggiungono la grande arteria che attraversa da nord a sud tutto il paese per congiungersi poi, per la vallata dell'Orange, alla rete ferroviaria dell'Unione Sudafricana. In tre giorni e quattro notti si compie il viaggio da Windock (10 mila ab.) che è la capitale della colonia alla Città del Capo.

PAESE DEI BECIUANA.

È vasto quasi due volte e mezzo l'Italia ma conta solo 125 mila ab. perchè il suolo è per la maggior parte deserto. Le magre risorse sono costituite da non molto bestiame e dalla coltura di pochi cereali il cui raccolto dipende interamente dalle piogge. Anche l'oro e l'argento che si ricavano sono di ben poca entità. Tutto il paese è attraversato dalla ferrovia Capo-Cairo.

RHODESIA.

È costituita dalla Rhodesia del Sud paese prevalentemente minerario e dalla Rhodesia del Nord paese agricolo.

Nella **Rhodesia del Sud** si producono oro nei ricchi giacimenti dei Matabele e dei Masciona; poi *amianto, rame, carbone* ($\frac{1}{2}$ mil. di tonn), *Cromo* nella cui produzione la Rhodesia, dopo di aver superato la N. Caledonia, è divenuta il primo paese del mondo; *argento* e piccole quantità di vari altri minerali tra cui *ferro e diamanti*. Il paese inoltre si presta all'agricoltura e all'immigrazione europea. Si producono, cereali, tabacco, ortaggi, frutta e in particolare agrumi che vengono regolarmente spediti in Inghilterra. Importante è anche l'allevamento animale, specie dei bovini e delle capre, che dà vita alle industrie del caseificio, della preparazione delle carni, dei prosciutti ecc. In complesso trattasi di un paese all'inizio della sua vita, ma ben fornito di elementi naturali per poter prosperare.

Salisbury e Buluwayo sono i due centri principali collegati con ferrovie al mare (Beira) e a tutta la rete sudafricana.

La **Rhodesia del Nord** è costituita da altopiani coperti in gran parte da foreste, con vaste estensioni adatte alle colture e al pascolo. Si coltivano cereali, cotone, tabacco e frutta europee, si raccoglie il caucciù e dalle foreste si potrebbero trarre legnami di ogni specie. Anche le risorse minerarie sembrano svariate (oro, rame, zinco, piombo e carbone); ma nell'insieme si può dire che la messa in valore del paese è ancora ai primi passi.

Possedimenti di minore importanza sono i territori del Niassa, dei Basuto ecc.

ANGOLA

(Africa Occidentale Portoghese).

È un paese vasto più di quattro volte l'Italia, con 4.200.000 ab. che ancora non ha quello sviluppo economico di cui sarebbe capace. Nelle regioni interne vi sono vaste distese adatte alle colture, anzi nelle parti più elevate dell'altopiano di Bihé (specie a Canda) pare che anche gli Europei potrebbero trovare una dimora ottima e un paese atto alla cerealicoltura e all'allevamento (1). Fin qua al Portogallo sono mancati i mezzi per valorizzare il paese; ma ora per le iniziative della Repubblica e per il concorso del capitale straniero si va aprendo una vita economica più razionale e più civile che non fosse quella dei secoli passati quando S. Paolo di Loanda era il primo mercato africano degli schiavi. I principali prodotti che oggi fornisce la colonia hanno carattere tropicale: caffè, caucciù, canna da zucchero (per distillarvi il rum), cotone, olii vegetali, noci di cocco, tabacco, cera, avorio, ecc. Le risorse minerarie sembrano considerevoli e consistono in rame, ferro, petrolio, asfalto, sale, oro e carbone; ma sono ancora all'inizio del loro sfruttamento.

Tre ferrovie penetrano dal mare fin sull'altopiano interno; una parte da Loanda, un'altra da Benguella o meglio dalla vicina baia di Lobito che è un buon

(1) Da taluni si parla oggidì di questo paese come di un'altra Argentina. I fatti ci diranno in avvenire se le previsioni siano esatte. Per ora gli esperimenti di allevamento e di coltura di mais e frumento fatti dalla « Zambesia Exploring Co. » che ha ottenuto una concessione di oltre 250 mila ettari, hanno dato risultati eccellenti.

approdo, profondo e ben riparato, e la terza da Mossamedes. Di queste tre linee quella che parte da Lobito sarà prolungata di 770 km. fino a raggiungere la frontiera del Congo Belga per arrivare al Catanga e costituirà la via più breve e meno dispendiosa per giungere nell'alto Congo.

CONGO BELGA

È un vasto altopiano fatto a conca, solcato dal fiume Congo e dai suoi affluenti che convogliano una immensa massa d'acqua la quale scorre abbastanza uniforme in tutte le stagioni di maniera che fiume e affluenti offrono un'importante via naturale di comunicazione interrotta solo in tre punti (Ponte dell'Inferno, Cascate di Stanley e Catterate di Livingstone) là dove il fiume scende da un bacino superiore a uno più basso. — 1. *clima* è equatoriale, caldo umidissimo con piogge copiose di maniera che la vegetazione è lussureggiante. — La *popolazione*, dopo il recente acquisto (mandato) dei popolosi distretti di Ruanda e Urundi (presso il lago Kivu) che appartenevano in passato alla Germania, è valutata a 11 milioni d'ab. ma è ritenuta da molti di parecchio superiore. Consta però in gran parte di tribù selvagge che vivono raggruppate per villaggi lungo il corso dei fiumi sotto i loro capi indigeni.

Le risorse principali del Congo sono le piante coloniali e i minerali. Tra i *vegetali* vengono in primo luogo le *noci di palma* che si raccolgono in gran copia nelle piantagioni istituite nell'alto bacino del fiume per opera della « Société des Huileries Belge » costituita per gran parte con capitali di grandi fabbriche di sapone di Liverpool (tra cui la « Sunlight » di Lever). Le noci di palma e in parte l'olio che nella colonia stessa se ne ricava costituiscono il secondo articolo di esportazione (dopo il rame). Anche il *copale* forma oggetto di esportazione come il *cacao*, il *caffè* e il *tabacco* dei quali da poco fu introdotta la coltura razionale. Invece ha perduto molto dell'antica im-

portanza l'esportazione del *caucciù* che si ricava dalle liane e dalle erbe ma è di scadente qualità. Per l'alimentazione locale si coltivano le *banane* la *manioca*, le *fave* e il *riso*. I legni da ebanisteria abbondano ma sono ancora poco utilizzati.

Gli **animali** domestici scarseggiano per la presenza in molte parti del paese della mosca tsetsé; si avvia bene però l'allevamento dei bovini negli altipiani del Catanga e del Kivu. Quantunque per le cacce sterminatrici sia diminuito di molto il numero degli elefanti e ne sia stata anzi vietata per qualche tempo la caccia, tuttavia l'*avorio* conserva un posto notevole nell'esportazione.

Ma un'enorme importanza ha acquistato in questi ultimi anni la produzione **mineraria** specialmente del *rame* di cui si lavorano nel Catanga alcune miniere (Etoile du Congo, Kambove ecc.) le quali sono reputate tra le più ricche del mondo e appartengono per lo più alla « Union minière du haut Katanga » costituita in origine (1906) con capitale prevalente inglese, ma oggi belga. Le miniere di rame si trovano in una zona di circa 300 km di lunghezza e 30 o 40 di larghezza. I giacimenti (malachite e altri ossidi) affiorano al suolo e perciò la lavorazione si fa per lo più a cielo scoperto. L'estrazione del metallo si fa mediante fusione del minerale con carbone che ora si importa dalle lontane miniere di Wanki nella Rhodesia. Ma si stanno facendo studi per introdurre anche il trattamento elettrolitico del minerale, giovandosi delle forze idriche di cui il paese dispone largamente. Il Catanga possiede inoltre buoni giacimenti di *stagno*, di *carbone*, d'*oro*, di *diamanti* ecc. che appena ora cominciano ad esser messi in valore.

Per meglio valutare l'importanza a cui potrà arrivare questa ricca regione mineraria del Catanga bisogna aggiungere che ora il paese va piano piano

producendo da sè i generi più necessari all'alimentazione locale che fino a pochi anni fa dovevano essere importati dal di fuori, tanto che agli impiegati si corrispondeva uno stipendio in natura anzichè in denaro. L'altopiano non si adatta per una intensa colonizzazione bianca, ma ha tuttavia clima più che tollerabile e offre possibilità di sviluppo agricolo e di allevamento sufficiente ai bisogni.

Il **commercio** del Congo è caratterizzato da una forte eccedenza delle esportazioni sulle importazioni. Si esportano, come s'è visto, rame, noci e olio di palma, avorio, oro, diamanti, copale, caucciù, stagno, cacao, caffè ecc. Si importano cotoneate e in minori proporzioni bevande, cibi e vari prodotti industriali. I rapporti commerciali più stretti sono con l'Inghilterra, col Sudafrica e col Belgio. L'Italia è ancora assente da questo mercato che pure è destinato a un meraviglioso sviluppo; mentre vi sono (1920) nel Congo 300 italiani, e i porti che conducono al Catanga (Dar-es-Salam e Beira) sono regolarmente toccati dalla nostra linea sovvenzionata dell'Africa Orientale.

Comunicazioni.

Il paese è percorso da una rete ammirabile di oltre 9000 km. di vie *navigabili*, costituite dal gran fiume Congo, dai suoi affluenti e dai laghi che ne dipendono. Siccome l'altopiano interno, su cui si estende la maggior parte del paese, non poteva acquistare una intensa vita economica fino a quando non fosse congiunto facilmente e rapidamente coi porti marittimi, così si è proceduto fino dal 1898, alla costruzione di una *ferrovia* la quale, partendo dal punto dove cessa la navigazione marittima del corso

inferiore del fiume, a Matadi, e costeggiando alla sinistra, per 400 km. le cateratte Livingstone formate dal Congo, si arrampica sull'altipiano, a Leopoldville. Questa ferrovia, che si disse delle Cascate, diede subito buoni risultati per modo che venne imitata dovunque le cascate determinano una interruzione nella navigazione del fiume. Segue il lungo tratto naturalmente navigabile che si svolge per 1700 km. fino alle cascate di Stanley. Qui una seconda ferrovia di 150 km. supera l'ostacolo e conduce a Ponthierville dove riprende la navigazione a vapore per altri 260 km. cioè fino alle cascate del Ponte d'Inferno (Niangué), le quali vennero alla loro volta superate, nel 1915, con una ferrovia laterale di 300 km. Un terzo tratto navigabile di 640 km. risale il fiume, che ivi ha preso il nome di Lualaba, fino a Kalengave, donde un'ultima ferrovia di 720 km. da Bucama va a congiungersi con la rete del Sudafrica. Dobbiamo inoltre ricordare quel tronco di circa 300 km. anch'esso di recente costruzione, il quale, partendo da un luogo navigabile del Congo superiore (Kabalo) va fino ad Albertville, sulla costa occidentale del lago Tanganica, congiunta alla sua volta per mezzo di piroscafi alla ferrovia Ugigi-Dar-es-Salam. Molte altre linee sono in progetto, tra cui una che congiungerà il Catanga con l'Angola. Attivissima è la *navigazione* sul Congo, sopra i suoi affluenti e sui laghi, la quale viene esercitata da una settantina di piroscafi i quali vanno per lo più a petrolio. Pochi usano ancora la legna come combustibile; furono sperimentati anche motori a combustione interna di olio di palma. Per la rifornimento del petrolio il quale viene dall'estero fu costruita una « pipe-line » dal porto di Matadi (sul fiume Congo) a Leopoldville; cioè un tubo lungo quasi 400 km. fornito di 8 pompe capaci di aspirare fino a Leopoldville 50 mila tonn. di petrolio.

Città vere e proprie non ne esistono. Le stazioni più importanti dove risiedono anche gli Europei sono: *Boma* (2500 ab). la capitale, *Banana* e *Matadi* situate tutte tre sull'estuario del fiume Congo; nell'interno *Leopoldville*, *Equatorville*, *Stanleyville*, *Elisabethville* (Catanga).

COSTA DELLA GUINEA E PAESI ADIACENTI

Trattasi di una vasta zona costiera sviluppata per 3 o 4 mila km. lungo l'Atlantico che vi forma l'ampio golfo di Guinea. Questa zona costiera lagunosa vicino al mare, pianeggiante nel corso inferiore dei fiumi, va gradatamente alzandosi man mano che si penetra nell'interno e si raggiungono quei rilievi che orlano gli altipiani interni. Il *clima* è caldo umidissimo insopportabile agli Europei; le piogge sono copiose e il *suolo* è per la massima parte coperto da foresta equatoriale.

Nei riguardi economici si può dire che tutta la costa della Guinea è in grado di fornire svariati prodotti forestali (palma oleifera, caucciù, ebano, mogano, ecc.) e di coltivare nelle radure intercalate tra le foreste tutte le piante coloniali come il caffè, la canna da zucchero, il thè, il cacao, il cocco, l'arachide, il sesamo, il tabacco, il cotone, ecc., senza dire del sorgo, del miglio, del riso, della manioca, dell'igname e delle frutta che servono di base all'alimentazione locale. Gli animali domestici, salvo poche eccezioni, mancano affatto. Dei minerali poco sappiamo. Del resto si può dire in generale che tutto il paese sia ai primi passi della sua messa in valore e si può anche prevedere che i progressi non potranno essere molto rapidi per l'ostacolo che il clima frappone al soggiorno prolungato degli Europei.

Politicamente questo paese comprende molti possedimenti europei e una repubblica indipendente che ora passeremo rapidamente in rivista.

AFRICA EQUATORIALE FRANCESE.

È un paese vasto circa 10 volte l'Italia con 7 mil. d'ab. costituito dalle colonie del *Medio Congo*, del *Gabon*, e del *Camerun* che prospettano sul G. di Gui-

nea e da quelle più interne dell'*Ubangi-Sciari* e del *Ciad* che geograficamente fanno parte del Sudan, dove si ha un clima di transizione dal caldo umido equatoriale al caldo secco tropicale e si passa quindi dalla foresta alla savana, alla steppa e al deserto. Le risorse economiche di questo vasto possedimento francese non sono ancora sviluppate e perciò il commercio di esportazione si limita a pochi prodotti spontanei (caucciù, noci di palma e avorio). In qualche località furono iniziate delle piantagioni (caffè, tabacco, cacao) che ancora non hanno importanza. Nella colonia del *Ciad* gli animali domestici (buoi, pecore, cavalli, cammelli e struzzi) sono numerosi, ma la distanza del mare ne diminuisce l'importanza. Delle risorse minerarie si può dire che nulla sappiamo; fu segnalata soltanto la presenza di rame, zinco e piombo.

Le comunicazioni sono deficientissime. Buone sono le arterie fluviali del Congo e dell'*Ubangi* che segnano anche il confine sud-orientale del possedimento. Le ferrovie sono rappresentate da due brevissimi tronchi che partono da *Brazzaville* sul Congo e da *Duala* nel Camerùn. Anche gli scali marittimi di *Libreville* e di *Loango* non sono che rade dove i vapori devono ancorare al largo.

RIO MUNI, FERNANDO PO.

Queste ed altre isolette formano un piccolo possesso spagnolo con 155 mila ab. La porzione migliore è la feracissima isola *Fernando Po* che si presta a svariate colture tropicali (cacao). Il resto del possedimento è malsano e coperto da foreste.

NIGERIA.

È la colonia più importante e meglio avviata di tutta l'Africa occidentale, perchè dispone di considerevoli ricchezze vegetali, animali e minerali e di una popolazione numerosa (17 mil. e mezzo d'ab.) e attiva. Il principale prodotto **vegetale** è la palma oleifera che cresce spontanea e non è soggetta a serie malattie. Dalle noci di questa palma si estraggono dagli indigeni due tipi di olio (per sapone) il molle e il duro; il primo è ottenuto dai frutti non fermentati, il secondo dai fermentati. Anche alcune ditte inglesi hanno iniziato l'estrazione dell'olio con sistemi razionali. L'esportazione tanto delle noci quanto dell'olio ha raggiunto una grande importanza (10 mil. di sterline nel 1920). Nella Nigeria settentrionale si coltiva largamente l'arachide per i mercati europei. Anche il cacao è esportato in grosse quantità dalla Nigeria meridionale dove esso cresce spontaneo ed è coltivato soltanto in poche piantagioni. In commercio però esso è ritenuto di qualità scadente. Non minore importanza ha il cotone che è coltivato lungo il corso inferiore del Niger. Altri prodotti vegetali sono il caucciù, il caffè, il tabacco, la noce di cola, il mogano, e ciò senza dire del mais, della dura, del sesamo e di altre piante da fecola e da frutto che servono all'alimentazione locale.

Gli **animali** domestici (buoi, pecore, capre, cammelli) vengono allevati nelle terre settentrionali che geograficamente fanno parte del Sudán e se ne esportano le pelli.

Dei **minerali** è maggiormente sfruttato lo stagno delle provincie settentrionali, ma ve ne sono giacimenti anche nelle meridionali. Fu trovato anche del carbone di buona qualità presso Udi (nel SE) e per

sfruttarlo fu costruita una ferrovia che partendo dal mare (Porto Hancourt) raggiunge Udi. Da tempo immemorabile gli indigeni lavorano per i loro bisogni miniere di ferro, piombo, argento e stagno. Del resto tra i Sudanesi (anche tra quelli disseminati in varie oasi del Sahara) l'**industria** ha tradizioni antiche. Essi trattano i metalli, la lana e il cotone, conciavano e tingono le pelli e ne ricavano svariati oggetti e indumenti di uso indigeno che alimentano il commercio dei loro vivacissimi mercati.

Il **commercio** della Nigeria è attivissimo non solo con l'estero poi l'esportazione dei prodotti caratteristici del paese di cui abbiamo parlato (noci e olio di palma, cacao, arachidi, pelli, stagno, cotone, caucciù ecc.) e per l'importazione dei più svariati articoli industriali e alimentari per uso indigeno e delle molte imprese europee che lavorano in paese; ma anche nell'interno per l'approvvigionamento della numerosa popolazione e perchè la Nigeria accentra buona parte del traffico col Sahara e coi paesi contermini del Sudan. I mercati periodici infatti delle numerose città dell'interno sono sempre vivacissimi e determinano il movimento di decine di migliaia di forestieri. Le **comunicazioni** sono costituite: dal Niger che è dovunque navigato da piroscafi fino oltre al confine della colonia; dall'affluente Benuè che pure è navigato fino a Iola; dalla grande ferrovia (testa della futura Transahariana) che partendo dal porto di Lagos (45 mila ab.) penetra fino a Cano importante nodo carovaniero; da altri tronchi ferroviari e da parecchie vie automobilistiche che collegano molti paesi all'arteria ferroviaria maggiore. Oltre ai centri nominati meritano menzione per la loro attività commerciale anche *Socoto, Gando, Cuca, Locogia* ecc.

COSTA D'ORO.

La caratteristica di questa piccola colonia è la coltura del cacao. La Costa d'Oro fornisce un terzo del raccolto mondiale del cacao ed occupa così il primo posto tra i paesi produttori di questo pregiato coloniale. Vengono prodotti inoltre, come in tutti i paesi della Guinea noci e olio di palma, caucciù, noci di cola (che vengono usate specialmente come masticatorio dagli indigeni di tutta l'Africa centrale) legname e varie spezie. L'oro che da secoli dà il nome al paese viene estratto tanto dai quarzi quanto dalle sabbie aurifere. Oltre a varie strade ordinarie vi è una piccola ferrovia di penetrazione lunga 270 km.

LIBERIA.

Per iniziativa degli Stati Uniti nel 1822, all'epoca del presidente Monroe, fu scelto questo paese per formarne uno stato libero per gli schiavi negri liberati. Nel 1847 vi fu istituita una repubblica che oggi conta 2 mil d'ab. tutti di razza africana. Bisogna però riconoscere che anche nel campo economico la Liberia non ha saputo fare nessun progresso, perchè il suolo assai fertile è poco o nulla lavorato, le foreste sono trascurate e i minerali sono prodotti in quantità esigue. Le ferrovie mancano affatto e in tutto il paese vi è una sola strada carrozzabile di 32 km. Si esportano modestissime quantità di olio di palma, rafia, caffè, cacao, caucciù ecc.

SIERRA LEONE.

È una piccola ma ben popolata e ben ordinata colonia inglese, fornita di buone comunicazioni stradali, ferroviarie e telegrafiche. Il porto principale è Freetown da cui si esportano i prodotti locali che sono quelli comuni a tutta la Guinea.

GUINEA PORTOGHESE.

Ha come tutti gli altri paesi della costa vegetazione lussureggiante; ma le comunicazioni vi fanno difetto.

GAMBIA.

Il prodotto più caratteristico di questo piccolo protettorato che occupa le due sponde ben popolate del Gambia è l'arachide di cui si fa considerevole esportazione. Il fiume che è servito dalla navigazione a vapore e da innumerevoli barche è la unica via importante di comunicazione. Centro principale è Bathurst situata sopra un'isoletta alla foce del fiume.

AFRICA OCCIDENTALE FRANCESE.

È costituita da varie colonie alcune delle quali sono situate nella Guinea ed hanno perciò clima caldo umido e vegetazione lussureggiante; altre nel Sudan ed hanno vegetazione differente da un luogo all'altro, essendo il Sudan un paese di transizione dal clima caldo umido equatoriale al caldo secco del deserto; infine alcuni possessi fanno parte del Sahara.

Il prodotto caratteristico del **Senegal** è l'arachide di cui si fa grande esportazione. Il Senegal è inoltre la principale via di accesso ad un vasto retroterra francese. Dal porto di Dakar parte una ferrovia che va diritta a Kayes (1) nell'Alto Senegal e di là prosegue finchè raggiunge a Bamáco e a Culicoro il fiume Niger il quale per 3 o 4 mesi dell'anno è navigato da piccoli vapori fino a Timbuctù. Si ha così una magnifica arteria alla quale si connettono molte carova-

(1) Nel 1922 non era ancora in esercizio un breve tratto vicino a Kayes.

niere del Sudan e del Sahara. Dakar è inoltre congiunta con S. Louis mediante un'altra ferrovia che corre parallela alla costa, tenendosi a una cinquantina di chilometri dal mare e serpeggiando tra le colture di arachide. Il fiume Senegal poi forma un'altra arteria importantissima servita da vapori fra S. Louis e Kayes.

Ma il Senegal possiede un'altra risorsa nel suo *porto di Dakar* il quale da alcuni anni a questa parte va diventando porto di sosta e di rifornimento delle navi che dal Mediterraneo vanno ai paesi del Plata e di quelle che dall'Europa vanno nel Sudafrica. Il porto di Dakar è situato nella parte meridionale della penisola che forma il Capo Verde. In vista della sua cresciuta attività lo si sta ingrandendo mediante un molo che congiunga l'isoletta di Gorea con la terraferma. Esso è fornito di un'attrezzatura che permette alle navi di passaggio di rifornirsi di carbone, acqua, carne e pesce fresco in poche ore, di maniera che il breve soggiorno non può riuscire nocivo agli Europei. I vapori della Navigazione Generale Italiana diretti al Sudamerica vi fanno scalo regolare e così nel movimento del porto, che conta già una piccola colonia italiana, la nostra bandiera ha il secondo posto dopo la francese.

La **Guinea Francese**, la **Costa dell'Avorio** e il **Dahomey** forniscono i prodotti che sono comuni a tutta la Guinea, cioè la noce di palma, il caucciù, il cocco e il mogano che crescono spontanei, il cacao e il caffè che vengono qua e là coltivati, oltre alle piante che servono di alimento agli indigeni, come il riso, il miglio, il mais e molte specie di frutta. Nei monti del Futa Gialon (Guinea Francese) si allevano anche i bovini e altri animali domestici. Alle comunicazioni ancora deficienti provvedono in parte alcune ferrovie di penetrazione.

Nelle colonie sudanesi dell'Alto **Senegal e Niger** e dell'**Alto Volta** molte sono le terre che, con l'aiuto dell'irrigazione, si presterebbero a svariate colture coloniali e specialmente del cotone. Furono tracciati già vari progetti di valorizzazione del paese che attendono ulteriori studi prima di essere messi in esecuzione. Per ora una parte della popolazione vive dell'agricoltura nelle terre migliori che sono per lo più lungo il corso dei fiumi e coltiva i cereali, l'arachide, il sesamo, il ricino e il cotone; un'altra vive nomade allevando il bestiame che rappresenta la maggiore ricchezza locale. Nelle cittadine del Sudan, come anche in parecchie disseminate nelle oasi del Sahara, si esercitano attivamente molte industrie che danno prodotti di consumo indigeno e consistono nella tessitura della lana e del cotone, nella confezione di indumenti vari, nella lavorazione della pelle e dei marocchini, nella fabbricazione di mattoni, di stoviglie, di oreficerie ecc. I centri principali sono *Bamaco* (16 mila ab.) e *Kayes* (12 mila ab.) congiunte, come s'è detto, per ferrovia con Dakar; *Uagadugu* (19 mila ab.) nell'Alto Volta e *Timbuctù* (4 mila ab.) che, per quanto decaduta dall'importanza che aveva nei secoli passati, è sempre un importantissimo capolinea delle carovaniere che attraversano il Sahara.

Di nessun valore economico è il possedimento spagnolo di **Rio de Oro** che è un lembo del Sahara situato di fronte alle isole Canarie.

OCEANIA

Con questo nome si designano generalmente l'Australia e le isole disseminate in mezzo al Pacifico. Il continente australiano è tutto conquistato alla civiltà europea e le sue risorse sono sfruttate con sistemi razionali. Le isole invece sono ancora per la maggior parte allo stato semiselvaggio, salvo poche eccezioni, tra le quali tiene il primo posto la Nuova Zelanda che nella via della civiltà corre alla pari con l'Australia. Quantunque l'Oceania abbia complessivamente una superficie di poco inferiore a quella dell'Europa, tuttavia nell'economia mondiale essa conta immensamente meno per l'esiguità della sua popolazione (8 milioni di fronte ai 473 milioni dell'Europa), per la scarsità e discontinuità delle terre produttive e in parte anche per la posizione eccentrica che essa occupa rispetto ai paesi più attivi del mondo.

AUSTRALIA

La Confederazione Australiana che è un dominio inglese, è costituita di sei colonie, cioè Victoria, Nuova Galles del Sud, Queensland, Australia Meridionale, Australia Occidentale e Tasmania e di due territori cioè il Terr. Settentrionale e la Nuova Guinea Britannica. — La sua *superficie* è 27 volte maggiore dell'Italia e la *popolazione* è di circa 6 milioni d'ab. distribuiti specialmente nelle terre del SE.

Le fonti da cui l'Australia trae le sue maggiori ricchezze sono in primo luogo gli animali domestici, poi i minerali e i vegetali.

Prodotti vegetali.

Rispetto alla vegetazione il suolo dell'Australia differisce di molto da un luogo all'altro. Le terre più settentrionali hanno clima caldo umido e sono coperte da foresta equatoriale ma non ospitano che qualche migliaio di abitanti. La porzione migliore è la regione costiera orientale dove, in grazia dei monti, le precipitazioni sono copiose e si possono praticare tutte le colture dei paesi temperati e subtropicali. Procedendo verso ovest dapprima si incontrano dei bassopiani stepposi, poi si entra a dirittura nel deserto.

Di tutto il suolo australiano circa il 75% è improduttivo; meno dell'1% è dedicato alle colture, il 7% è boscoso e il rimanente 17% è occupato da pascoli. Le terre coltivate occupano complessivamente circa 60 mila kmq. (In Italia invece ne occupano circa 160 mila) e prevalgono nella Victoria, nella N. Galles del Sud e nell'Australia Meridionale. Il prodotto principale è il *frumento* il cui raccolto oscilla di molto da un anno all'altro, essendo esposto di frequente alle siccità e talvolta alle inondazioni, alle grandinate e alle cavallette (1). Se il raccolto non è disastroso

(1) Per avere un'idea degli sbalzi si osservi la produzione del frumento dei seguenti anni:

1913-14	Mil. di Ql.	28
1914-15	"	7
1915-16	"	48
1916-17	"	40
1917-18	"	31
1918-19	"	20
media del sessennio	"	29

il frumento esubera rispetto ai bisogni della poco numerosa popolazione e viene esportato come grano e come farina. L'Australia pertanto è uno dei buoni granai del mondo, ma sulla entità della sua esportazione non si può fare sicura previsione perchè le vicende climatiche possono in poche settimane distruggere buona parte dei raccolti. Delle altre colture hanno importanza puramente locale quelle dell'avena, del mais, dell'orzo da birra, dei foraggi, delle patate, della canna da zucchero (Queensland) del luppolo e del tabacco. Invece vanno assumendo importanza sempre maggiore le colture delle *frutta*, degli *ortaggi* e della *vite*. Una metà del raccolto dell'uva passa alla vinificazione (390 mila El. di vino nel 1919) e una metà viene seccata. Da pochi anni a questa parte si vanno affermando nei mercati esteri le marmellate, le frutta conservate, secche e fresche di provenienza australiana. Le colture specializzate delle frutta e delle piante subtropicali sono sviluppate nelle vicinanze dei *pozzi artesiani*. Il sottosuolo della N. Galles del Sud e in più modeste proporzioni anche quello delle tre colonie circostanti, è ricco di acque le quali mediante trivellazione salgono spontaneamente alla superficie. Furono scavati nei bassopiani dell'Australia ben più di mille pozzi che danno ciascuno un getto giornaliero di molte migliaia di ettolitri d'acqua che convertono in oasi rigogliose terre che di per sè sarebbero magrissime steppe. Le *foreste* scarseggiano. A parte quelle del Nord che avendo carattere equatoriale (palme, felci arboree e liane) sono di scarso valore economico; le altre foreste, che si trovano per lo più sui fianchi della cordigliera e nella zona costiera del SW, sono costituite da eucalipti e jarrà di taglia gigantesca ottimi per lavoro, da acacie, da araucarie e da altre piante le quali tutte fanno poca ombra perchè hanno

tronchi alti, poche frondi, foglie piccole e per lo più disposte a coltello verso il sole.

Animali.

Introdotte per la prima volta nel 1788 dal capitano Phillip le pecore vi trovarono un ambiente così favorevole che vi si moltiplicarono rapidamente, tanto da fare dell'Australia il primo paese pastorale del mondo (90 mil. di capi nel 1920). Un quinto della produzione mondiale della lana è dato dalle colonie australiane, fra cui emerge la Nuova Galles del Sud i cui allevatori («squatters»), straordinariamente arricchiti, vi costituiscono una specie di patriziato «sui generis». Generalmente di razza «merinos» o variamente incrociata («crossed») le pecore sono salite talvolta a oltre 100 milioni di capi per discendere, negli anni di prolungata siccità, perfino a 50. Oggi i pericoli della siccità sono diminuiti per la diffusione dei pozzi artesiani e per l'avviata esportazione in Europa della carne congelata cui attende una intera flotta di bastimenti frigoriferi capaci da 25 a 75 mila carcasse ciascuno.

Altri animali notevoli sono: i *bovini*, il cui allevamento gareggia per importanza con quello delle pecore (13 milioni di capi) e fornisce in quantità sempre crescente all'esportazione, oltre alla carne congelata, la carne variamente conservata, l'estratto di carne, le pelli, le corna, i peli, ecc.; i *cavalli* (2.500.000) di cui si fa parimenti esportazione per il tiro e la corsa; pochi i *maiali*, e, finalmente, i *conigli* che, introdottivi a scopo di «sport» vi si sono poi moltiplicati eccessivamente fino al punto da diventare un flagello, ed alimentano da tempo una grande esportazione di pelliccie che forniscono un'apprazziatissima materia prima ai cappellifici d'Europa. Notiamo a

cora: i *trepang* o cetrioli di mare che vengono venduti secchi ed affumicati sui mercati della Cina i cui abitanti ne fanno un largo consumo, le *api* il cui allevamento è diffuso maggiormente nella Tasmania di cui è molto apprezzato il miele, e infine, oltre ai *pesce* che si prendono dovunque, le *perle* che formano oggetto di pesca sulle coste settentrionali e occidentali dell'Australia (1).

Minerali.

Scoperte nel 1851, le miniere d'oro acquistarono rapidamente una così grande importanza da gareggiare quasi con quelle della California le quali, scoperte 3 anni prima, erano divenute rapidamente le prime del mondo. E ora, se pure vennero superate, al pari di quelle, dalle miniere dell'Africa australe, tengono però sempre il terzo posto nel mondo (2). Un tempo la prima colonia aurifera era il Victoria coi suoi centri famosi di Ballarat e Bendigo. Poi venne superata dal Queensland dove esistono le ricche miniere di Mount Morgan e Charles Towers. Ma ora il primo posto è tenuto dall'Australia Occidentale coi ricchissimi campi d'oro di Coolgardie e di Kalgoorlie. Gareggia per valore con la produzione aurifera quella del *carbon fossile* (10 mil. di tonn. nel 1920) che è fornito per la massima parte dalla N. Galles del sud (Newcastle). Esso sopperisce ai bisogni locali e permette una certa esportazione nei paesi del Pacifico e dell'Indiano. Altri minerali importanti

(1) Nel 1918 venne pescata sulla costa NO della Australia occidentale una perla di straordinaria grossezza e bellezza a cui fu apposto il nome di «stella dell'Ovest».

(2) Nella produzione mondiale dell'oro che nel sessennio 1913-18 fu in media di 658 tonn. annue di metallo, il Sudafrica (compresa la Rhodesia) contribuì con 300 tonn., gli Stati Uniti con 132,7 e l'Australia con 63,6.

sono il *piombo argentifero* (a Broken Hill e a Silverton nella N. Galles del Sud) il *rame* (Queensland) e lo *stagno* (Tasmania). Il ferro, sebbene se ne trovi un po' dovunque, è pochissimo lavorato per l'alto prezzo della mano d'opera e perchè gli altri minerali più ricchi esercitano un'attrattiva maggiore. Fra le pietre ornamentali ricorderemo le *opali* che abbondano nell'Australia Meridionale.

Industrie.

Le industrie in Australia si limitano sopra tutto alla prima digrossatura o lavorazione dei prodotti naturali per renderli esportabili. Le industrie manifatturiere vi hanno uno sviluppo limitato e ciò per vari motivi. In primo luogo il paese è ancora giovane e l'attività della scarsa popolazione è per la massima parte assorbita dallo sfruttamento delle grandi ricchezze naturali. Poi il mercato interno di consumo è relativamente piccolo e sui mercati circostanti bisognerebbe battere in concorrenza Stati Uniti, Giappone e Inghilterra, cosa non punto facile. Il partito operaio che da molti anni è al potere, che fu tra i primi del mondo a limitare per legge le ore di lavoro, a sancire l'arbitrato obbligatorio, le indennità negli infortuni, le pensioni per la vecchiaia e molte altre previdenze che hanno fatto dell'Australia il « paradiso dei lavoratori »; il partito operaio per mantenere alti i salari ha sempre fatto opposizione all'immigrazione straniera. Le poche industrie manifatturiere si sostengono con un forte protezionismo doganale; ma per svilupparsi avrebbero bisogno di altre braccia che lavorassero a buon mercato. Recentemente (1922) ha cominciato a formarsi e ad organizzarsi il partito degli agrari che hanno interessi opposti ai lavoratori; ma ci vorranno degli anni prima che possa essere mutato l'avviamento del paese.

Le industrie pertanto dell'Australia sono la macinazione dei cereali, i macelli e la preparazione della carne, le fabbriche di birra, di zucchero e di conserve alimentari, che dispongono di macchinari modernissimi. Seguono la produzione dei metalli (in verghe) di macchine agricole e di tessuti di lana le quali tutte sono sviluppate specialmente nella Victoria e nella N. Galles del Sud.

Commercio e Comunicazioni.

Il commercio, specie se lo si considera in rapporto con la poco numerosa popolazione, è attivissimo ed è caratterizzato dall'eccedenza dell'esportazione sull'importazione. Hanno maggior valore nell'esportazione i prodotti animali, specie lana, pelli e pellicce, carne fresca e conservata, sego, burro e latte condensato, che rappresentano circa la metà dell'esportazione totale. Dei vegetali si esportano specialmente frumento e farina, poi marmellate, frutta ecc. dei minerali oro, piombo, rame, argento, stagno, carbone, zinco ecc. L'importazione è costituita sopra tutto da tessuti e filati, da macchine e da lavori in ferro e da un gran numero di altri prodotti industriali.

Le relazioni più strette sono con l'Inghilterra, verso la quale sono mitigate le tariffe doganali che sono assai elevate per le merci di ogni altra provenienza.

Alle comunicazioni interne provvedono le ferrovie che rispetto alla vastità del continente possono sembrare scarse, mentre sono assai sviluppate (36.500 km. nel 1919) rispetto al numero degli abitanti. Esse hanno però due inconvenienti che ancora non furono eliminati: non sono collegate organicamente tra loro ed hanno scartamento diverso da una colonia all'altra. Più che una rete le ferrovie australiane sono

linee di penetrazione dalla costa verso l'interno. La transcontinentale da est a ovest è già eseguita di maniera che da Perth (Australia Occid.) attraverso il deserto si può andare a Porto Augusta, Adelaide, Melbourne e Sydney. Non è ancora eseguita, se non nelle due estremità, la linea transcontinentale da sud a nord che congiungerà, attraverso il deserto, Porto Augusta con Porto Darwin, ferrovia che accorcerà sensibilmente le comunicazioni dell'Australia con l'Europa. Del resto le comunicazioni con l'estero sono fatte per mezzo di cavi sottomarini, ai quali ora si va aggiungendo la telegrafia senza fili e con vapori, specialmente inglesi, che fanno regolare servizio. Porti principali sono Melbourne e Sydney.

Centri principali.

Funge da capitale della Federazione la città di Melbourne, in attesa che si termini la costruzione, incominciata nel 1913, della nuova città di *Camberra* che è situata in una posizione saluberrima dell'interno fra le colonie di Victoria e di N. Galles del Sud. *Melbourne* (750 mila ab.) è la seconda città dell'Australia per popolazione, mentre il suo porto, situato nell'interno della baia di Porto Phillip, ampia ma di non comodo accesso, è il primo della Federazione. Gareggia col precedente il porto di *Sydney* (800 mila ab.) ritenuto il più bello e sicuro del mondo, il quale dispone di ottimi fondali, ha depositi di carbone e petrolio ed è emporio principale della lana, del sego, delle pelli e del frumento. Nel 1922 vi furono ultimati i più grandi Sylos del mondo, della capacità di 175 mila tonn di grano e di farina e della potenzialità di carico di 1600 tonn. all'ora con carico simultaneo di 4 vapori. Altri centri importanti sono *Adelaide* (235 mila ab.) a 10 km. dal mare, ma fornita di un porto,

Brisbane (180 mila ab.), *Perth* (133 mila ab.) situata sul Fiume dei Cigni e distante 27 km. dal mare e dal suo porto di *Fremantle*; *Newcastle* centro carbonifero, *Hobart* capitale e porto della Tasmania ecc.

ISOLE DELL'OCEANIA

Tutte le isole dell'Oceania, meno la Nuova Zelanda, essendo situate nella zona torrida, hanno temperatura elevata e uniforme. Di queste isole però alcune sono piccole e basse (coralline) ed altre sono più vaste ed elevate (vulcaniche) e ne avviene che le prime siano scarseggianti di piogge e le seconde invece ricchissime. Nelle isole coralline si può dire che l'unico vegetale sia la palma del cocco; mentre nelle altre si incontrano, oltre al cocco, tutte le piante della foreste tropicali. I prodotti dell'Oceania sono presso a poco gli stessi in tutti gli arcipelaghi, quantunque questi siano magari assai distanti l'uno dall'altro. Il prodotto più importante è la noce di cocco (copra) che è usata in Europa, specie a Marsiglia, per l'estrazione dell'olio. Ma si coltivano anche banane, patate dolci, canna da zucchero, cacao, cotone, ecc., e si raccolgono l'avorio vegetale, e il caucciù e si prendono le tartarughe, la madreperla e il trepang di cui sono ghiotti i Cinesi. Del resto, fatte poche eccezioni, l'importanza economica di questi lontani possessi oceanici risiede non già nei loro prodotti, ma nel fatto che essi servono, specialmente in mano del Giappone, degli Stati Uniti e dell'Inghilterra al dominio del mare.

NUOVA ZELANDA.

Questo dominio inglese che ha una *superficie* di poco inferiore all'Italia e una *popolazione* di 1.200.000 ab. per la massima parte di origine inglese, è posto quasi ai nostri antipodi e gode un clima salubre non molto diverso dal nostro.

La N. Zelanda è, si può dire, alla testa del mondo nell'attuazione delle più ardite innovazioni in materia sociale. Ciò proviene dall'intelligenza degli abitanti, dal largo margine di benessere che le risorse naturali del paese lasciano alla popolazione che è ancora poco numerosa e dal fatto che i Neozelandesi,

come gli Australiani, essendo gente nuova che conta solo due o tre generazioni non è inceppata, come noi Europei, da tradizioni millenarie.

La ricchezza maggiore del paese è data dagli **animali** domestici. Vi sono nella N. Zelanda oltre 3 mil. di bovini e 24 mil. di ovini (1920) ciò che corrisponde a quasi 3 bovini e 20 pecore per ogni abitante. Si allevano inoltre molti cavalli, maiali e galline. L'attività degli abitanti è quasi tutta assorbita nella custodia del bestiame, nella produzione dei foraggi, nella tosatura della lana, nella macellazione e preparazione della carne nei frigoriferi, nell'estrazione dei grassi, nella lavorazione del latte (burro, formaggio e latte variamente conservato) delle pelli, delle pellicce, dei budelli ecc. E tutti i prodotti che se ne ricavano vengono largamente esportati. Tra essi tiene il primo posto la lana la cui esportazione oscilla da 50 a 100 mila tonn. l'anno e seguono per importanza la carne congelata, il burro, il formaggio ecc.

La **coltivazione** del suolo ha invece per ora un'importanza di gran lunga minore, perchè, se si toglie la produzione dei foraggi, essa si può dire limitata alla produzione del frumento e dell'avena in quantità sufficiente ai bisogni locali. Prodotto caratteristico del paese è il formio, detto anche lino della N. Zelanda, del quale si fa discreta esportazione. Le foreste occupano un quarto della superficie e sono costituite da varie conifere (specialmente il cauri) e da quercie che vengono utilizzate anche per l'esportazione del legname.

Discrete sono le risorse **minerarie** che consistono nel carbone (2 mil. di tonn. nel 1920) che viene in piccola parte esportato, nell'oro che viene totalmente esportato e nell'argento. Delle **industrie**, come s'è detto, hanno notevole sviluppo soltanto le alimentari. Il **commercio** è attivissimo ed è assorbito

in gran parte dalla Gran Bretagna. Si importano prodotti industriali d'ogni specie, petrolio, coloniali, bevande, tabacco, ecc. Per le **comunicazioni** la N. Zelanda possiede una discreta rete ferroviaria e una flottiglia di quasi 400 vapori di piccolo tonnello.

I porti principali sono *Wellington* (100 mila ab.) che è anche la capitale, *Auckland* (135 mila ab.) situata in una grande baia, *Christchurch* (92 mila ab.) e *Dunedin* (70 mila ab.) i quali ultimi sono anche luoghi di scalo e rifornimento delle spedizioni polari antartiche.

Degli altri **possedimenti inglesi dell'Oceania** ricorderemo:

La **Nuova Guinea** (metà olandese e metà inglese-australiana) la quale, benchè sia rivestita di una lussureggiante vegetazione e sia vasta due volte e mezzo l'Italia, ha un valore economico attuale meschinissimo. Servono di base all'alimentazione degli indigeni la palma sagù, dal cui midollo si estrae una fecola simile alla farina, la patata dolce, l'albero del pane, le banane e svariatissime altre frutta. Si coltivano in alcune piantagioni situate presso la costa la palma del cocco e il cacao con mano d'opera parte indigena e parte importata dalle isole vicine. Con le loro fragili imbarcazioni gli indigeni percorrono i mari vicini e raccolgono tartarughe e madreperla che insieme con le penne degli uccelli di paradiso e con le noci di cocco costituiscono gli elementi del loro povero commercio di baratto. Il territorio, per quanto pare, è ricco di minerali; ma nessuno di essi è lavorato per la difficoltà di trasportarvi i macchinari occorrenti all'estrazione.

Le **Isole Salomone** e le isole vicine, dette in passato Arcipelago di Bismarck, di cui le maggiori sono la Nuova Bretagna (già N. Pomerania) e la Nuova Irlanda (già N. Meclemburgo) hanno clima e prodotti

(copra, cacao, tartaruga e uccelli di paradiso) identici a quelli della N. Guinea.

Le **Nuove Ebridi** che sono amministrare insieme da Francia e Inghilterra esportano piccole quantità di mais, copra, caffè, cacao, cotone, legno cauri e legno sandalo.

Le **Isole Figi** o Viti hanno popolazione abbastanza civile e per la maggior parte di religione cristiana. Nelle isole maggiori, specie nella splendida Viti Levu, si coltivano largamente la canna da zucchero e il cocco che costituiscono i principali articoli di esportazione; poi il riso, il mais, le banane, le patate dolci i legumi e il thè per l'alimentazione locale; e infine il caucciù, il tabacco e il sisal. Si allevano animali domestici, specie i bovini e le capre, e si esercita la pesca. Inoltre vi sono 6 zuccherifici, parecchi cantieri per barche, segherie, saponifici e molte fattorie che trattano i prodotti indigeni (riso, thè, burro, sisal ecc.).

POSSEDIMENTI FRANCESI DELL'OCEANIA

Sono costituiti da vari arcipelaghi che hanno una *superficie* complessiva inferiore a quella della Sardegna con una *popolazione* di 90 mila ab. Le due isole maggiori sono la Nuova Caledonia e Tahiti.

La **Nuova Caledonia**, nota in passato come luogo di deportazione per condannati politici o per reati comuni, oggi va sviluppando gradatamente le sue risorse economiche. Circa il 20% del suolo è coltivabile; altrettanto è adatto al pascolo; il 6 o 7% è coperto da foresta tropicale o di conifere e il rimanente, cioè più del 50%, è o roccioso o inadatto alle colture. Una buona parte della terra appartiene allo stato

che la concede alle imprese agricole; una parte spetta agli stabilimenti penali e il rimanente costituisce le riserve degli indigeni. Nelle piantagioni si coltivano caffè, cocco, cotone, manioca (cassava) mais, tabacco, banane e ananas. Si allevano bovini, si raccolgono tartarughe e conchiglie. Si lavorano ricche miniere di nichel, di cromo, di cobalto e di manganese che forniscono i principali articoli di esportazione. Vari stabilimenti o fattorie praticano una prima lavorazione dei prodotti minerali, vegetali e animali. Centro principale è Numea.

Tahiti, che fa parte delle Isole della Società, è detta la « perla del Pacifico » per il suo clima tropicale sì ma uniforme e sano, per il suo paesaggio pittoresco e per lo splendore della sua vegetazione. Nel fertile suolo vulcanico crescono meravigliosamente la canna da zucchero, il cocco, l'albero del pane, le banane, gli aranci, la vaniglia e molte piante dei climi temperati. Vi si cominciano a coltivare anche cotone, caffè e tabacco. Gli abitanti che sono bene avviati verso la civiltà oltre che dell'agricoltura si occupano della pesca della madreperla e della preparazione della copra, dello zucchero e del rhum. La capitale è Papeete, fornita di un buon porto.

POSSEDIMENTI GIAPPONESI DELL'OCEANIA

Sono costituiti dagli arcipelaghi delle Caroline, delle Marianne (meno l'is. Guam che appartiene agli Stati Uniti) e delle Marshall che complessivamente hanno una superficie pari a quella della provincia di Modena e una popolazione di 60 mila ab. Il prodotto caratteristico è la palma del cocco.

POSSEDIMENTI AMERICANI DELL'OCEANIA

Gli Stati Uniti posseggono nel Pacifico le Havai, parte delle Samoa, l'isola Guam e infine le Filippine che geograficamente fanno parte dell'Arcipelago Indiano. Questa serie di possedimenti che l'espansione americana si è venuta procurando in quest'ultimo trentennio rappresenta un ponte attraverso il Pacifico per il dominio del mare e per la conquista dei mercati asiatici (1).

(1) Di fronte a questa espansione americana si è avuta contemporaneamente dal lato opposto quella giapponese. L'espansione degli Stati Uniti si spiega e giustifica con il bisogno che essi hanno di trovare mercati che assorbano la loro esuberante produzione di materie prime e di manufatti su cui poggia la loro prosperità. L'espansione giapponese proviene invece da altre cause. Il Giappone con un territorio assai limitato, con una popolazione fittissima e meravigliosamente prolifica sente il bisogno assoluto di uscire al largo per respirare. Inoltre la sua stessa attività industriale, che è condizione indispensabile per vivere, cozza quotidianamente con la penuria locale di materie prime. Il ferro, il cotone, la lana, le pelli, il petrolio ecc., o mancano affatto al Giappone o sono in quantità inadeguate ai bisogni. Tale stato di cose determina due conseguenze: l'emigrazione e le conquiste territoriali. L'emigrazione si è diffusa da un lato verso le coste asiatiche e dall'altro verso le americane (isole del Pacifico, California, Messico, Cile, ecc.). Le conquiste territoriali che cominciarono sulle coste dell'Asia sono ben lungi dall'aver soddisfatto ai desideri del Giappone, al quale occorrerebbero la Manciuria, la Mongolia e la Siberia orientale. Durante la guerra europea parecchie colonie tedesche del Pacifico caddero in mano del Giappone, ma esse hanno valore più politico che economico e perciò il Giappone da qualche tempo ha posto gli occhi sopra le Filippine che sono proprietà degli Stati Uniti. Se si aggiunge che durante la guerra il Giappone ha invaso pacificamente la Cina e quasi tutti i paesi del Pacifico con un esercito sapientemente organizzato di ingegneri, banchieri, commercianti, ecc., i quali si sono accaparrate tutte le imprese più lucrose, di maniera che ora gli Stati Uniti trovano dovunque quasi tutti i posti occupati; se si considera che gli emigrati giapponesi dovunque si trovino non si assimilano con gli altri popoli, ma conservano, insieme con la lingua e le costumanze, un culto altissimo per la loro patria, così che dovunque essi risiedono là è un lembo del Giappone; se si considera tutto ciò in concomitanza con le particolari condizioni interne dei due Paesi, con gli armamenti navali, con gli interessi dell'Inghilterra e più ancora dei Domini inglesi, si può capire quanto sia preoccupante l'antagonismo giapponese-americano sul Pacifico.

Le **Isole Havai** o **Sandwich** che politicamente costituiscono un territorio esterno degli Stati Uniti sono un arcipelago formato di 5 isole maggiori e 3 minori, più un gran numero di isolette disabitate della superficie complessiva di 16.700 kmq. con una popolazione di 256 mila ab. La popolazione, come di raro avviene in un piccolo paese è un aggregato di genti diverse, cioè: Giapponesi (45%), Indigeni (15%), Portoghesi (10), Filippini (9), Cinesi (9), e il rimanente Americani, Portorichesi, Coreani, Spagnoli, Inglesi, Tedeschi e Russi. Il clima è tropicale, ma mite e uniforme con piogge copiosissime nel versante di NE. Il suolo vulcanico fertilissimo è coltivato specialmente a canna da zucchero, le cui piantagioni estesissime appartengono per la maggior parte all'« American sugar trust ». Grande importanza ha assunto da poco anche la produzione degli ananas. Oltre a queste che sono le colture fondamentali molte altre ne fioriscono, come quelle del riso, del caffè, delle banane, del sisal, del tabacco, del cotone e del caucciù. Assai estese sono anche le foreste nelle terre più piovose.

Il commercio è attivissimo con gli Stati Uniti. Le esportazioni (zucchero, frutta ecc.) superano di molto le importazioni. Alle comunicazioni interne provvedono i telefoni, le ferrovie (1550 km. di cui più della metà servono esclusivamente per le piantagioni) e una flottiglia di piccoli vapori. Per le comunicazioni con l'estero provvedono regolari linee di navigazione con tutti i principali paesi del Pacifico; un cavo sottomarino transpacifico e la telegrafia senza fili che raggiunge tanto gli Stati Uniti quanto il Giappone. Dei vari porti dell'arcipelago il più importante è Honolulu, ampio e profondo così da ospitare le più grandi navi. Honolulu che è anche la capitale conta 85 mila ab. (1920) è illuminata a luce

elettrica, è fornita di tranvai elettrici ed è sede di qualche impresa industriale.

Delle isole **Samoa** gli Stati Uniti posseggono solo Tetuila e pochi altri scogli. Vi è però qui un buon porto situato in una specie di fiordo, Pagopago, il quale ha valore più militare che commerciale. Le altre due belle isole di questo gruppo che ha vegetazione meravigliosa appartengono politicamente alla N. Zelanda e qui sorge il porto di Apia assai frequentato.

L'isola **Guam** che fa parte delle Marianne ha soltanto valore militare. È una stazione navale chiusa a tutte le navi estere tanto da guerra che commerciali e per visitarla occorre un permesso del Dipartimento Navale degli Stati Uniti.

Le **Filippine** che, come s'è detto, fanno parte geograficamente dell'Arcipelago Indiano, sono un arcipelago di oltre 7000 fra isole, isolette e scogli con una superficie complessiva pari a quella dell'Italia e una popolazione di oltre 10 mil. d'ab. Le isole più importanti sono Luzón, Mindánao, Mindóro e Paláuan. Il clima è caldo umido con piogge estive copiosissime; la vegetazione è lussureggiante. Quantunque in questi ultimi tempi siano stati fatti notevoli progressi, tuttavia l'**agricoltura** è praticata in molte parti con sistemi primitivi. La coltura più estesa è quella del riso che ha però interesse puramente locale, mentre hanno una bella importanza nel commercio le colture della canna da zucchero, dell'abaca o canapa di Manilla che è ricavata da una varietà di musa indigena, della palma del cocco e del tabacco dell'is. Luzón (Isolabella) che viene spedito dovunque. Le foreste che sono assai estese forniscono ottimo legname da costruzione, gomme, resine e grandi quantità di canna d'india e di bambù.

I **minerali** abbondano (oro, ferro, argento, rame,

carbone ecc.) ma il loro sfruttamento è si può dire all'inizio.

Delle **industrie** più caratteristica è quella dei cappelli fatti di bambù e di molte altre fibre vegetali che vengono largamente esportati negli Stati Uniti, in Inghilterra, Italia e Francia. Altre industrie sono quelle che manipolano i prodotti locali, cioè: lo zuccherificio e l'estrazione dell'olio di cocco che sono praticate con macchinari moderni, la manifattura dei sigari di Manilla e la produzione della fibra di abaca e del capok il cui commercio si è avvantaggiato in questi ultimi tempi per l'intromissione del Governo il quale ispeziona e classifica la fibra in tanti tipi che ormai sono « standardizzati ».

Il **commercio** è attivissimo. Una metà di esso è assorbita dagli Stati Uniti e l'altra metà è ripartita fra tutti i paesi del mondo, perchè tutti o quasi sono in relazione con le Filippine.

Alle **comunicazioni** interne provvedono le ferrovie, che ebbero un notevole sviluppo dopo che gli Stati Uniti entrarono in possesso (1898) dell'arcipelago, e una flottiglia di 400 piccole navi addette al servizio costiero. Per le comunicazioni con l'estero ha il primato il porto di Manilla (285 mila ab.) che è anche capitale della colonia. Durante l'estate, essendo il clima intollerabile alla popolazione bianca, la capitale viene trasportata a Baguio nelle montagne dell'interno.

2000 MANUALI HOEPLI

Publicati al 1° Gennaio 1923.

Il presente catalogo annulla tutti i precedenti.

Che cosa sono i Manuali Hoepli?

- I. — *Una raccolta iniziata e continuata col proposito di diffondere in forma piana ma esauriente le lettere, le scienze, le arti e le industrie.*
- II. — *I Manuali Hoepli sono sempre compilati da specialisti per ogni materia e sempre, ove occorra, illustrati copiosamente. Con ogni nuova edizione vengono riveduti, corretti ed arricchiti delle aggiunte necessarie per tenerli al corrente dei più recenti progressi della scienza e delle industrie.*
- III. — *Nella Collezione dei Manuali Hoepli ognuno può trovare un testo riguardante i suoi studi, e, se mai, rintraccerà sempre uno o più capitoli di suo interesse nei Manuali di indole affine. Testi più esaurienti di scienze pure ed applicate (non Manuali, in formato in-8 grande) si trovano elencati nelle pagine dell'appendice (carta colorata) unita al Catalogo "128 pagine,, dei Ma-*

nuali Hoepli che l'editore spedisce gratuitamente e franco a chiunque lo chieda.

IV. — *I Manuali Hoepli formano un'Enciclopedia perennemente viva di scienze, lettere ed arti, perchè la loro grande diffusione permette all'editore di rinnovarli e rifarli di continuo.*

V. — *Tutti i Manuali Hoepli sono solidamente ed elegantemente legati; costituiscono quindi una biblioteca duratura e di gradevole aspetto.*

Ulrico Hoepli

AVVERTENZE

- ☞** I libri si spediscono *franchi di porto* nel Regno e nelle Colonie dietro invio a mezzo cartolina vaglia dell'importo segnato, *più il dieci per cento* per imballaggio e per le aumentate spese postali.
- ☞** Le spedizioni sono fatte con cura e puntualità, ma i volumi non raccomandati viaggiano a *rischio e pericolo* del committente.
- ☞** Per ricevere i libri raccomandati — **onde evitare smarrimenti dei quali l'editore non si rende responsabile** — aggiungere **centesimi 70 in più**.
- ☞** Si fanno anche spedizioni contro assegno, ma siccome le spese di assegno sono ingenti, è meglio *inviare sempre* l'importo anticipato con cartolina vaglia.
- ☞** L'Editore U. Hoepli esamina sempre con cura — per mezzo di apposita commissione scientifica — gli originali che gli vengono sottoposti per la pubblicazione sia nella collezione "manuali", sia nelle altre collezioni specificate in altri Cataloghi.

.. I manuali Hoepli non esistono
in brochure; sono tutti solidamente
ed elegantemente legati

ELENCO COMPLETO DEI MANUALI HOEPLI

disposti in ordine alfabetico per materia

	L. C.
Abbreviature latine ed italiane (Dizionario di) usato specialmente nel medio evo, di A. CAPPELLI, 2 ^a ed., di pag. LXVIII-528 (legato in tutta pergamena)	14 —
Abete (Monografia dell'), di O. FOGLI, ad uso dei suoi cultori, commercianti e consumatori, di pag. 325 con 125 incisioni.	14 —
Abitazioni animali domestici di U. BARPI, 2 ^a ediz. di pag. xvi-479 e 255 figure	7 50
Abitazioni popolari (Case operaie) di E. MAGRINI, 2 ^a ediz. di pag. xvi-465 e 219 incisioni (esaurito).	
Abitazioni rurali — vedi: Casette.	
Abiti per signora. Taglio e confezione di E. BONETTI, pag. xx-296, 55 tavole (in ristampa).	
Acciai (Lavorazione e tempera degli). Indurimento superficiale del ferro e cementazione, di A. MASSENZ, 4 ^a ediz. riveduta di pag. xx-214 con 70 incis.	9 50
Acciai (Tecnica moderna degli), di C. GOFFI. Produzione, lavorazione a caldo, trattamenti termici, lavoraz. a freddo, proprietà, impiego degli acciai al carbonio e speciali. Manuale per gli operai aggiustatori meccanici, di pag. xvi-260 con 88 inc. e 3 tav. a col.	7 50
Acciaio (Tempera e cementaz. dell') di M. LEVI-MALVANO, di pag. xii-261 (in ristampa).	
Acciaio (Analisi chimica dell') e dei prodotti siderurgici, nonchè delle materie prime e prodotti ausiliari, di R. NAMIAS. Pag. xii-240	7 50
Accumulatori — vedi: Correnti alternate - Illuminazione elettrica - Ingegnere elettricista - Operaio elettrotecnico - Sopravvissioni - Ricettario dell'elettricista.	
Acefilene (L') e le sue applicazioni di S. CASTELLANI e U. ROMANELLI, 3 ^a ediz. di pag. xx-335 e 115 illustrazioni	6 50
Acido solforico, nitrico, muriatico, ecc. (Fabbricaz. dell') di V. VENDER (in ristampa).	
Acquaforte (L') di F. MELIS-MARINI, di pag. 178, con 10 tavole e 15 prove originali (Esaurito).	
Acqua potabile — vedi: Fognatura biologica.	
Acque minerali e termali d'Italia di L. TIOLI di pagine xxii-552	11 —
Acque minerali artificiali, acque gazoze, ecc. di M. GIUA, con 42 illustrazioni	2 —

- Acque sotterranee e giacimenti minerali**, di M. GROSSI, di pag. XVI-380, con 68 incis. (esaurito).
- Acque sotterranee** — vedi: **Petrolio**.
- Acrobatica e atletica** di A. ZUCCA, di pag. xxx-267, 100 tav. e 42 incisioni 8 —
- Acustica musicale** di A. TACCHINARDI, di pag. XII-189, con 85 incisioni 3 50
- Adulterazioni del vino e dell'aceto** di A. ALOI, di pag. XII-227 e 10 incis. (In ristampa).
- Affari** (Vademecum dell'uomo di), di C. DOMPÉ, 3ª ediz. aggiornata, di pag. 562 18 50
- Affresco** — vedi: **Pittura murale**.
- Aggiustatore meccanico** di F. MASSERO, 2ª ediz. ampliata, di pag. XVI-315 con 349 incisioni. 9 50
- Vedi anche **Acciai**.
- Agraria** — vedi: **Abitazioni animali - Agricoltore - Agronomia - Alimentazione del bestiame - Ampelografia - Catasto italiano - Computisteria agraria - Cooperative - Economia fabbricati rurali - Estimo rurale - Geometria pratica - Legislazione rurale - Macchine agricole - Mezzeria - Pomologia - Telemetria - Triangolazioni topografiche e catastali**.
- Agricoltore** (Prontuario dell') e dell' **Ingegnere agronomo**, V. NICCOLI, 7ª ediz., cur. da A. FANTI. Pag. LVI-734 25 —
- Agricoltore** (Il libro dell'). **Agronomia, agricoltura ed industrie agricole**, di A. BRUTTINI, 5ª ediz. rived. e aumentata. Pag. XX-586 con 347 inc. 18 50
- Agricoltura** — vedi: **Botanica - Chimica agraria - Coltivazione piante tessili - Coltura montana - Concimi - Elettricità (L') nella vegetazione - Floricoltura - Frumento e mais - Frutta minori - Frutticoltura - Funghi e tartufi - Gelsicoltura - Giardinere - Insetti nocivi - Insetti utili - Malattie crittogamiche delle piante erbacee coltivate - Molini - Olivo ed olio - Olii vegetali, animali e minerali - Orticoltura - Piante e fiori - Piante aromatiche - Pomologia artificiale - Prato - Prodotti agricoli del Tropico - Selvicoltura - Tabacco - Uva passa - Viticoltura**.
- Agrimensura** (Elementi di) di S. FERRERI-MITOLDI, 3ª edizione (in corso di stampa).
- Agronomia** di CAREGA DI MURRICE, 3ª ed. (esaurito).
- Agronomia e agricoltura moderna** di G. SOLDANI, 3ª ediz., di pag. VIII-416 (in ristampa).
- Agrumicoltura (L') in Italia e nella Libia** di E. FERRARI, di pag. XIV-228, con 35 tavole 7 50
- Albanese parlato**. Cenni grammaticali e vocabolario, proverbi, dialoghi, di A. LEOTTI, di pag. 433 4 50
- Alcool**. Fabbricazione e materie prime, di F. CANTAMESSA, 2ª ediz., di pag. XII-447 (in ristampa).
- Alcool industriale** di G. CIAPETTI. Produzione e applicazione alla forza motrice, illuminazione, industrie, 2ª ediz. ampliata, di pag. XII-275 con 104 inc. 10 50
- Alcoolismo (L')** di G. ALLEVI, di pag. XII-221. 3 —
- Algebra complementare** di S. PINCHERLE, 2 vol.
I. **Analisi algebrica**, 3ª edizione (in ristampa).
II. **Teoria delle equazioni**, 3ª edizione (in ristampa).
- Algebra elementare** di S. PINCHERLE, 14ª ediz. di pagine VIII-220 con inc. 6 —
- (Esercizi sull') di S. PINCHERLE, 3ª ediz., p. VIII-147 4 50
- Alimentazione** di G. STRAFFORELLO, di pag. VIII-122 2 —

- Alimentazione del bestiame** di **MENOZZI e NICCOLI**,
2^a ediz. di pag. xvi-407 (esaurito).
- Alligazione** (Tavole di) per l'oro e l'argento di **F. BUTTARI**, di pag. xii-220 2 50
- Alluminio** (L') di **C. FORMENTI**, di pag. xxviii-324 4 50
- Alpi** (Le) di **I. BALL**, traduz. di I. Cremona, pag. vi-120 1 50
- Alpinismo** di **G. BROCHEREL**, di pag. viii-312 3 —
- Amatore (L') di oggetti d'arte e di curiosità.** Pittura - Incisione - Scultura in avorio - Piccola scultura - Scultura microscopica - Mobili - Intarsio - Vetri - Orologi - Opere di stagno - Ceroplastica - Armi ed armature - Pietre incise (cammei ed in incavo) - Scacchi - Scarabei - Dizionario complementare, di **L. DE MAURI** (E. Sarasino). 3^a ed., 1922, di pag. 1086, con 233 incisioni, 104 tavole e numerose marche 58 —
- Amatore (L') di majoliche e porcellane** di **L. DE MAURI**, 2^a ediz. di pag. xvi-843 (in ristampa).
- Amatore (L') di miniature in avorio** (secoli 17, 18, 19), di pag. 560, con 22 illustrazioni nel testo e 62 fuori testo delle quali 23 a colori 25 —
- Amministrazioni comunali, provinciali e opere pie,** per Segretari e aspiranti Segretari comunali di **E. MARIANI**, di pag. xxxii-979 (esaurito).
- Ampelografia.** Viti per uve da vino e da tavola, di **G. MOLON**, pag. xliv-1243, 2 vol. 36 —
- Analisi acciaio** — vedi: Acciaio.
- Analisi chimica qualitativa** (Tabelle di) di **F. P. TREADWELL**. Ediz. ital. con un compendio di ricerche sulla purezza dei reattivi ed un cenno sulle soluzioni titolate, per cura di **G. PANIZZON**, di pag. vii-238 5 50
- Analisi chimica qualitativa di sostanze minerali e organiche** di **P. E. ALESSANDRI**, 4^a ediz. rifatta (d'imminente pubblicazione).
- Analisi chimica quantitativa ponderale e volumetrica** di **P. E. ALESSANDRI**, 2^a ediz. di pag. xx-262-con 73 incisioni e 65 tabelle (in ristampa).
- Analisi chimiche per ingegneri** di **L. MEDRI**, di pagine xiv-313 e 80 figure (in ristampa).
- Analisi urine** — vedi: Urologia.
- Anatomia e fisiologia comparate** di **R. BESTA**, di pag. vii-229 e 59 incis. (in ristampa).
- Anatomia microscopica** di **D. CARAZZI**, di pag. xi-211, con 5 incisioni 1 50
- Anatomia pittorica**, di **A. LOMBARDINI**, 5^a edizione a cura di **V. LOMBARDINI**, di pag. 207, con 56 fig. 6 —
- Anatomia topografica** di **C. FALCONE**, 4^a ediz., di pagine xii-887 e 48 figure 25 —
- Anatomia vegetale** di **A. TOGNINI** (esaurito).
- Anfibi d'Italia** (Gli) di **C. VANDONI**, di pag. xii-176, con 32 figure 2 50
- Animali da cortile.** Polli, Tacchini, Fagiani, Oche, Conigli, ecc., di **F. FAELLI**, 2^a ediz., di pag. xxiv-388, con 56 incisioni e 19 tavole colorate (in ristampa).
- Animali da cortile** — vedi: Colombi domestici - Coniglicoltura - Fagiani - Malattie dei polli - Pollicoltura - Uccelli canori
- Animali domestici** — vedi: Abitazione degli - Cammello - Cane - Cani e gatti - Cavallo - Maiale - Poreo - Razze bovine - Suinicoltura - Zebra.

- Animali parassiti — vedi: Insetti delle case.
- Antichità private dei romani** di N. MORESCHI e W. KOPP, di pag. XVI-181, illustr. (esaurito).
- Antichità pubbliche romane** di I. G. HUBERT e W. KOPP, di pag. XVI-324 4 50
- Antologia provenzale** di E. PORTAL, di p. VIII-574 4 50
- Antologia stenografica** di E. MOLINA (in ristampa).
- Antropologia** di S. SERGI, in sostituzione del manuale esaurito, di G. CANESTRINI (in corso di stampa).
- Antropometria** di R. LIVI, di p. VIII-237 e 32 incisioni 3 50
- Ape latina.** Dizionario di frasi sentenze ecc. a cura di G. FUMAGALLI, di pag. XVI-353 (nuova ediz. in corso di stampa).
- Apicoltura** di G. CANESTRINI, 10^a ediz. ampliata, a cura di V. ASPREA, di pag. 250, con 55 inc. 6 50
- Appalti di opere pubbliche** di A. CUNEO, di p. VIII-571 6 —
- Apparecchiatura dei tessuti di lana** di G. STROBINO, di pag. VIII-618, con 404 incisioni 10 50
- Apprendista meccanico** di V. GOFFI, 2^a ediz. di pag. 400, con 218 incisioni 7 50
- Arabo parlato in Egitto.** Grammatica e vocabolario, di A. NALLINO, 2^a ediz., di pag. XXVI-551 12 —
- Arabo parlato in Libia.** Grammatica e repertorio di vocaboli e frasi di E. GRIFFINI, di pag. LII-378. 10 —
— vedi: Grammatica Italo-Araba.
- Araldica** — vedi: Dizionario araldico.
- Araldica zootecnica** di E. CANEVAZZI, di pag. XIX-342 e 43 incisioni 3 50
- Arazzo (L'arte dell') (Gobelins)** di G. B. ROSSI, di pagine XV-239 e 130 illustrazioni 10 —
- Arbitrato** — vedi: Conciliazione, Perizia.
- Archeologia e storia dell'Arte greca** di I. GENTILE, 3^a ediz. rifatta da S. Ricci, (esaurito).
- Archeologia** — vedi: Atene - Antichità greche - Antichità romane - Epigrafia - Paleoeologia - Paleografia - Rovine Palatino - Topografia di Roma.
- Architettura (Dizionario di)**, di G. RAVAZZINI. Pag. 250 con 530 incisioni originali 10 —
- Architettura italiana antica e moderna** di A. MELANI, 6^a ediz. rifatta di pag. XXVI-1025, con 300 inc. — vedi anche Stili architettonici. 3 50
- Archivista (L')**, di P. TADDEI. Manuale teorico pratico di pag. VIII-486 6 —
- Archivisti (Manuale per gli)**, di P. PECCHIAI, di pagine VI-229 3 —
- Argentatura** — vedi: Enciclopedia galvanica - Galvanizzazione - Galvanoplastica - Galvanostegia - Metallocromia - Metalli preziosi - Piccole industrie - Ricettario dell'elettroista.
- Argentina (Repubblica), storia e condizioni geografiche** di E. COLOMBO, di pag. XII-320 6 50
- Aritmetica pratica** di E. PANIZZA, 4^a ediz. di p. 191 3 —
- Aritmetica razionale** di F. PANIZZA, 7^a ediz., di pagine XII-210 4 50
- (Esercizi di) F. PANIZZA, di pag. VIII-150 1 50
- Aritmetica e geometria dell'operaio** di E. GIORLI, 77 ediz. ampliata, con 100 problemi risolti, 79 incisioni, 136 esercizi e 50 problemi; di pag. XII-239 6 50

- Armi antiche** (Guida del raccoglitore) di I. GELLI, di pag. VIII-389, 23 tav. e 432 incis. 9 —
- Armonia** di G. BERNARDI, 4^a ediz., di pag. XXIV-366 7 50
- Aromatici e nervini nell'alimentazione** di A. VALENTI, di pag. XV-338 4 —
- Arsenico (L') nella scienza e nell'industria**, di L. MAURANTONIO, di pag. XII-256 3 50
- Arte decorativa** (Manuale d') **antica e moderna** di A. MELANI. 3^a edizione riveduta e arricchita di notizie. 1922, di pag. XLII-857, con 264 incisioni 32 —
- Arte del dire** (Retorica) di D. FERRARI, 10^a ediz., p. 286 4 50
- Arte di distinguere gli stili** — vedi: Stili.
- Arte della memoria**. Storia e teoria di B. PLEBANI, 2^a ediz., di pag. XXVI-235 con 13 illustrazioni 5 50
- Arte nei mestieri** di I. ANDREANI, in 3 volumi:
- I. Il falegname, 3^a ediz., p. 309, 264 inc. e 25 tav. 8 —
- II. Il fabbro, 2^a ediz., p. 258, 266 inc. e 50 tav. 6 —
- III. Il muratore, 4^a ediz., p. 281, con 235 inci 9 —
- Arte navale** di I. IMPERATO. 3 volumi:
- Vol. I. Attrezzatura e manovra, di pag. XIII-481 con 445 incisioni. 20 —
- Vol. II. Manovra delle navi a vela e a vapore. Segnalazioni. Pag. XVI-830 con 300 inc. e 19 tav. col. 22 —
- Vol. III. Struttura degli scafi. Stabilità e dinamica delle navi. Pag. 500 con 300 incisioni 18 —
- Arti grafiche fotomeccaniche** di P. CONTER, 4^a ediz., di pag. XII-184 con 58 inc. e carte (Esaurito).
- Asfalto, bitume, catrame** di L. MAZZOCCHI. Pagine XII-184 con 58 inc. e carte 5 50
- Assicurazioni** (Manuale di) di G. ROCCA, pag. XIX 634 — vedi: Matematica attuariale - Patologia infortuni sul lavoro - Scienza attuariale. 10 —
- Assicurazioni e stima danni aziende rurali** di A. CAPILUPI, di pag. VIII-284 (esaurito).
- Assiriologia**, Grammatica, Crestomazia, ecc., di G. BOSON, di pag. 346 9 —
- Assistenza e terapia degli ammalati di mente** di M. U. MASINI e G. VIDONI, di pag. VIII-233 2 50
- Assistenza infermi** di C. CALLIANO, 2^a ediz., di pagine XXIV-448 e 7 tav. (esaurito).
- Assistenza degli infermi** — vedi: Epidemie esotiche - Malattie infanzia - Malattie dei lavoratori - Malattie dei paesi caldi - Medicatura antisettica - Medicina sociale - Medicina di urgenza - Tisi - Tisici e sanatori - Tubercolosi.
- Assistenza dei pazzi** di A. PIERACCINI, e pref. di E. Morselli, 2^a ediz., pag. XX-279 (esaurito).
- Astronomia** di J. N. LOCKYER e G. CELORIA, 7^a ediz. (in corso di stampa).
- Astronomia nautica e trigonometria sferica** di G. NACCARI. 3^a ediz. rifatta secondo i programmi governativi, di pag. XVI-265 con 54 inc., una tavola e 2 emisferi 9 50
- Astronomia nautica colle rette di altezza** (a compimento della «Trigonometria sferica ed astronomia nautica») di G. NACCARI. 3^a edizione completamente rifatta secondo i programmi approvati con Decreto ministeriale in data 4 febbraio 1919. 1922 di pag. XVI-253, con 54 inc. e tavole numeriche 12 50

- Astronomia nell'antico testamento** di G. V. SCHIAPPARELLI, di pag. 204 3 —
- Atene antica e moderna.** Cenni, di S. AMBROSOLI, di pag. LV-170, e 22 tavole 4 50
- Atlante geografico storico d'Italia** di G. GAROLLO, pag. VIII-67 e 24 tavole 2 —
- Atlante geografico universale** di R. KIEPERT e testo di G. Garollo, di pag. VIII-88 e 27 carte. 11^a ediz. 5 —
- Attrezzatura navale** — vedi: Arte navale.
- Autocarri** — vedi: Chauffeur.
- Autoeromista (L').** Fotografia a colori, di L. PELLERANO, di pag. XXXII-544 con 75 fig. e 38 tavole 18 —
- Autografi (L'Amatore di)** di E. BUDAN, pag. XIV-426 e 361 facsimili 9 —
- Autografi (Raccolte e raccoglitori di)** di C. VANBIANCHI, di pag. XVI-376 e 102 tavole 6 50
- Automobilista (Manuale dell').** Guida pei meccanici conduttori d'autom. di G. PEDRETTI, 5^a ediz. (in rist.).
- Automobili** — vedi: Chauffeur - Chauffeur di sè stesso - Motociclista nonchè la grande opera in-8 gr. dell'ingegnere L. Timperi, « Il libro dell'automobile » (Lire 35).
- Avarie e sinistri marittimi (Regolamento e liquidazione di)** di V. ROSSETTO. Volume di pag. XVI-592, con 31 incisioni e 10 tavole 30 —
- Aviazione (Aeroplani, idrovolanti, Eliche)** di E. GARUFFA, 2^a ediz. di pag. 980, con 863 incisioni 20 —
- Aviazione** — vedi anche: Motorista d'aviazione.
- Avicoltura** — vedi: Animali da cortile - Colombi - Fagiani - Malattie dei polli - Ornitologia - Pollicoltura - Struzzo - Uccelli canori - Uovo di gallina.
- Avvolgimenti elettrotecnici** — vedi: Macchine elettriche.
- Bachi da seta (I)** di T. e F. NENCI. 5^a edizione riveduta e ampliata dal Prof. U. ZANONI. Pag. XII-364, con 57 incisioni e 9 tavole 12 50
- Balbuzie (Cura della) e dei difetti di pronunzia** di A. SALA. Metodo teorico-pratico ad uso dei Maestri delle scuole elementari, delle Maestre dei giardini d'infanzia e degli Allievi delle scuole normali. 2^a edizione corretta e migliorata. Pag. XII-245, con 36 incisioni 11 —
- Balli d'ieri e balli d'oggi** di G. GAVINA e F. GIOVANNINI. 2^a ediz. riveduta ed ampliata, di pag. VIII-375 con 200 figure dimostrative, grafici, ecc. 24 —
- Bambini** — vedi: Balbuzie - Malattie d'infanzia - Nutrizione del bambino - Ortofrenia - Rachitide.
- Banca (Piccola Enciclopedia della),** di C. MARSILI, con facsimili di moduli, conti, ecc. Pag. VIII-313 15 —
- Vedi anche: Borsa - Cambio - Contabilità bancaria - Corrispondenza bancaria.
- Bandiere, insegne e distintivi dei principali Stati del Mondo** di F. IMPERATO, di pag. XVI-220, con 50 tavole a colori 14 —
- Barbabetola da zucchero.** Storia, lavorazione, ecc., di A. SIGNA, pag. XII-225 e 29 fig. 3 50
- Barbabetola da zucchero.** Coltivazione di B. R. DEBARBIERI, pag. XVI-220 e 12 fig. 2 50
- Barman** — vedi: Gelati.
- Batteriologia** di G. CANESTRINI. 2^a ediz., (esaurito).

- Bel canto** — vedi: Canto.
- Bestiame e agricoltura in Italia** di F. ALBERTI, 2ª ediz. di U. BARPI (in ristampa).
- Bestiame** — vedi ai singoli titoli: Abitazioni di animali - Alimentazione del bestiame - Araldica zootecnica - Cammello - Cavallo - Coniglicoltura - Igiene veterinaria - Maiale - Malattie infettive - Polizia sanitaria - Pollicoltura - Porco - Razze bovine - Suinicoltura - Veterinario - Zebra - Zoonosi - Zootecnia.
- Biancheria** (Disegno, taglio e confezione di), Manuale teorico pratico ad uso delle scuole normali e professionali femminili e delle famiglie, di F. BONETTI. 5ª ediz. aggiornata a cura di A. DE GASPERI. Pag. xx-247 con 68 tavole e 6 prospetti per l'ingrandimento e rimpicciolimento dei modelli 12 50
- Bibbia** (Manuale della) di G. ZAMPINI, 3ª ediz. per cura di Mons. GRAMATICA (in corso di stampa).
- Bibite** — vedi: Gelati.
- Bibliografia** di G. FUMAGALLI, 3ª ediz. interamente rifatta di pag. 360, con 87 figure 8 50
- Bibliotecario** (Man. del) di G. PETZOLDT, traduzione di G. Biagi e G. Fumagalli, (esaurito).
- Biliardo (Il) e il giuoco delle bocce** di I. GELLI, 3ª edizione, di pag. xii-197 e 80 illustrazioni 4 50
- Biografia** — vedi: C. Colombo - Dantologia - Dizionario di botanica - Dizionario biografico - Manzoni - Napoleone I. - Omero - Shakespeare.
- Biologia animale** di G. COLLAMARINI, di pag. x-426 e 23 tavole 6 —
- Biologia marina** di R. ISSEL, di pag. 627, con 211 fig. 14 —
- Birra** (La fabbricazione della) di A. ANGIOLANI e C. DORNA. Materie prime, tecnologia, laboratorio. Pag. viii-357 con 47 fig. e tabelle 15 —
- Bitume** — vedi: Asfalto.
- Bonificazioni. Amministrazioni, ecc.**, di G. MEZZANOTTE, pag. xii-294 3 —
- Bonificazioni** (La pratica delle), di A. FANTI, di pag. xx-358, con 75 incisioni 6 50
- Borsa** (La) di A. DE PIETRI-TONELLI. Ambiente, operazioni, teoria, regolamentazione. Pag. 228 10 —
- Boschi e pascoli.** Storia, importanza idro-geologica, ecc., di E. FERRARI, di pag. 380, con 15 tavole 5 50
- Botanica** di I. D. HOOKER-PEDICINO N., 5ª ediz. a cura G. Gola, di pag. xvi-144 e 74 fig. 3 —
- Botanica** — vedi: Ampelografia - Anatomia vegetale - Barbabietola - Caffè - Conifere - Dizionario di botanica - Fisiologia vegetale - Floricoltura - Funghi - Garofano - Giardiniere - Jucche - Malattie crittogamiche - Orchidee - Orticoltura - Piante e fiori - Piante erbacee a seme oleoso - Piante aromatiche - Pomologia - Prodotti del tropico - Rose - Selvicoltura - Uve - Tabacco.
- Bottaio** (Il). Fabbricazione e misura delle botti, di L. PAVONE, riveduto da A. Strucchi, di pag. 240, con 127 figure 6 50
- Boyscout** — vedi: Scoutismo.
- Bromatologia.** I cibi dell'uomo, di S. BELLOTTI, di pag. xv-251 (esaurito).
- Buddismo** di E. PAVOLINI, di pag. xvi-164 (esaurito).

- Cacciatore** (Manuale del) di G. FRANCESCHI, 6^a edizione interamente rifatta. Pag. XII-483 con 100 inc. e tavola schematica 16 —
- Caffè.** Suo paese e importanza, di B. BELLÌ, di pag. 410 e 48 tavole 9 —
- Caffettiere e sorbettiere** di L. MANETTI, di pagine XII-311 e 65 fig. (in ristampa).
— Vedi: Gelati..
- Calcestruzzo** (Costruzioni in) ed in cemento armato di G. VACCHELLI, 6^a edizione, con importanti aggiunte. Pag. XXIV-407 con 281 incisioni. 16 —
- Calci e cementi** di L. MAZZOCCHI, 5^a ediz. aumentata e corretta, di pag. XII-333 con 75 incisioni. 12 —
- Calcoli mercantili e bancarie** — vedi: Affari - Calcoli fatti - Commerciante - Computisteria - Contabilità - Interesse e sconto - Prontuario del ragioniere - Monete inglesi - Ragioneria - Usi mercantili - Valori pubblici.
- Calcoli fatti.** 90 tabelle di calcoli fatti di E. QUATRO, 2^a edizione di pag. XII-342 (esaurito).
— Vedi anche: Paga giornaliera.
- Calcoli topografici** — vedi: Topografia.
- Calcolo dei canali in terra e in muratura** di C. SANDRI, di pag. VIII-305 4 50
- Calcolo infinitesimale** di E. PASCAL:
I. Calcolo differenz., 4^a ediz., di pag. 325 (in rist.).
II. Calcolo integrale, 4^a ediz., di pag. VIII-338 con 16 incisioni 4 50
III. Calcolo delle variazioni e delle diff. finite, 2^a edizione di pag. XII-325 4 50
- Esercizi critici di calcolo differenziale e integrale, di E. PASCAL, 3^a ediz. di pag. XVI-286 9 —
- Calcolo infinitesimale** — vedi anche ai singoli titoli: Determinanti - Funzioni analitiche - Funzioni ellittiche - Gruppi di trasformazione - Matematiche superiori.
- Calcolo numerico approssimato** di E. MACCAFERRI, di pagine 216 5 50
- Caldaie a vapore** con note per gli Ispettori e istruzioni ai Conduttori, di L. CERI, 4^a ediz. aumentata, di pagine XX-757, con 456 incisioni e 55 tabelle 28 —
- Calligrafia.** Cenni storici e insegnamento di R. PERCOSSI, 2^a ediz., di pag. XII-151 (In ristampa).
- Calore** di E. JONES, trad. Fornari, di pag. 304 e 93 figure 3 —
- Cambio (Il) e le sue leggi** di L. SIMONAZZI, con prefazione di M. MAZZUCHELLI. Pag. XVI-271 12 50
- Camera di Consiglio Civile** di A. FORMENTANO, di pag. XXXII-574 4 50
- Cammello (Il)** di E. PLASSIO, di pag. XII-303 con 2 tav. 3 —
- Candele** (L'industria delle). Estrazione e purificazione della Glicerina, del Dott. V. SCANSETTI di pag. 450 con 98 incisioni 12 —
- Cane (Il), razze, allevamento, ecc.,** di A. VECCHIO, 4^a ediz. con appendice « Le malattie dei cani » di P. A. PESCE, di pag. XVI-521 con 169 inc. e 60 tavole 22 —
- Cani e gatti.** Costumi e razze, di F. FAELLI, di pagine XX-429 e 153 figure. 5 50
- Cantante (Il) e la sua arte.** Voce, mimica, truccatura di WRONSKI e VITTONI. Pag. XII-250 con 68 illustr. 15 —

- Cantiniere** (Il). Man. di vinificazione, di A. STRUCCHI. 5ª edizione riveduta ed aumentata dal prof. F. A. SANNINO. Pag. XVI-299 con 63 inc. e tabella . . . 6 50
- Canto** (Il) nel suo meccanismo, di P. GUETTA, di pag. VIII-253 e 24 incis. (in ristampa).
- Canto** (Arte tecnica del), di G. MAGRINI, 2ª ed. di pag. 166 3 50
- Canto** (Il bel). Florilegio di pensieri, consigli e precetti sul canto di tutti i tempi e di tutti i paesi, di V. RICCI. 2ª ediz. rifusa di pag. VIII-362 . . . 12 50
- Canto gregoriano** di A. OTTOLENGHI, di pag. XVI-119. 2 —
- Caoutchouc, e guttaperca** di L. SETTIMI, di pag. XVI-253 e 14 illustrazioni (in ristampa).
- Capitano marittimo** (Il) di G. ALBI, di pag. XXIV-665 con 13 fig., 2 quadri fuori testo, 16 tav. a colori e un Dizionario commerciale marittimo in 5 lingue . . . 15 —
- Capomastro** (Man. del). Impiego di materiali idraulici-cementizi, G. RIZZI, 4ª ediz., p. XVI-395 e 33 inc. 16 —
- Capo-meccanico** (Il). Nuovo trattato di meccanica industriale di S. DINARO. 2ª ediz. di pag. XII-761 con 536 figure originali . . . 15 50
- Capotecnico** (Il) nelle officine di controllo, al montaggio di macchine, nei collaudi, di S. DINARO. Pagine XII-325 con 210 inc. originali . . . 7 50
- Cappellaio** di L. RAMENZONI. (Esaurito).
- Carboni fossili Inglesi, Coke, Agglomerati**, di G. GHERARDI (d'imminente pubbl.).
- Carni conservate col freddo artificiale** di U. FERRETTI, di pag. XVI-499 e 83 figure . . . 7 50
- Carta** (Industria della), di L. SARTORI, 2ª ediz. rifatta, di pag. 466 con 148 inc. e tav. (in ristampa).
- Carte fotografiche**. Preparazioni, ecc. di L. SASSI, di pagine XII-353 (esaurito).
- Carte magiche** (Le). Giuochi di destrezza, di PH. DE-FRANK, 2ª ediz. ampliata. Pag. XVI-157 con 22 ill. 7 50
- Cartografia**. Teoria e storia di E. GELCICH, di pag. VI-257, con 36 fig. (esaurito).
- Cartografia** — vedi ai singoli titoli: Catasto - Celerimensura - Compensazione errori - Disegno topografico - Estimo - Lettura delle carte - Telemetria - Topografia - Triangolazioni.
- Casa dell'avvenire** (La). Vade-mecum dei costruttori, ecc. di A. PEDRINI, 2ª ediz. (esaurito).
- Casaro** (Man. del), di L. MORELLI. Fabbricazione del burro e del formaggio. 2ª ediz. di pag. 275, 128 inc. 7 —
- Case coloniche** di F. ANDREANI, di pag. 387, con 116 inc. 8 50
- Case operale** — vedi: Abitazioni popolari - Casa dell'avvenire - Casette popolari - Città moderna - Fabbriati civili - Progettista moderno.
- Caseificio** di G. FASCETTI, storia e teoria della lavorazione del latte, 3ª ediz. rifatta (d'immin. pubblicaz.).
- Cassette popolari**, villini economici e abitazioni rurali, di I. CASALI, 5ª ediz., di pag. XVI-538 con 570 fig. 16 —
- Catasto Italiano** di E. BRUNI (in ristampa).
- Catrame** (Il) e i suoi derivati di G. MALATESTA, di pagine 628, con 180 fig. . . . 9 —
- Catrame** — vedi: Asfalto.
- Caucciù** - vedi: Caoutchouc.
- Cavalli** (L'arte di guidarli) di C. VOLTINI, di pag. XXIV-216 e 100 illustrazioni . . . 6 —

- Cavallo (Il) di C. VOLPINI**, 6^a ediz. ampliata a cura di A. GIANOLI. Pag. xx-539 con 94 inc. e 43 tav. 26 —
- Cavi telegrafici sottomarini di E. JONA**, di pag. xvi-338 e 188 figure 5 50
- Celerimensura e tav. logaritmiche di F. BORLETTI**. 2^a ediz., di pag. xvi-298 e 30 incisioni 5 —
- Celerimensura (Tavole di) di G. ORLANDI**, di pag. 1200 18 —
- Celerimensura** — vedi anche: Tavole tacheometriche.
- Cellulosa, celluloidi, ecc., G. MALATESTA**, pag. viii-176 3 —
- Cemento armato (Man. pratico per l'impiego del) di A. ARCANGELI (in ristampa)**.
- Cemento armato (Costruzioni in) di G. BALUFFI**, 3^a ediz. aumentata, di pag. 350 con 114 incisioni 11 50
- Cemento armato** — vedi: Calcestruzzo - Calci e cementi - Capomastro - Vocabol. tecnico, vol. VIII.
- Centrali elettriche** — vedi: Correnti alternate - Elettrotecnica - Illuminaz. elettrica - Ingegn. elettricista.
- Ceramiche** — vedi: Prodotti ceramici - Maioliche e Porcellane - Fotosmaltografia applicata alle.
- Cere** — vedi: Imitaz. e succedanei - Industria stearica - Materie grasse - Merceologia tecnica - Ricettario industriale.
- Chauffeur (Il conducente) di G. PEDRETTI**. Manuale pratico per ottenere il certificato governativo d'idoneità. Con riassunto degli articoli del Regolamento Governativo di Circolazione stradale, pag. xvi-370 con 190 incis. e grande tavola 8 —
- Chauffeur di sè stesso**. Man. pratico ad uso di chi guida la propria autom. senza chauffeur, di G. PEDRETTI. 3^a ediz. di pag. xix-631 con 416 fig. e 12 tav. 28 —
- Chiaroscuro** — vedi: Teoria delle ombre,
- Chimica di H. E. ROSCOE**, 7^a ediz. a cura E. Ricci, di pag. viii-238 (esaurito).
- Chimica (Storia della) di E. MEYER**. Ediz. ital. a cura dei Dott. U. e C. GIUA e prefazione di I. GUARESCHI, di pagine xxviii-721 15 —
- Chimica agraria di A. ADUCCO**, 3^a ediz. (esaurito).
- Chimica agraria** — vedi: Adulterazione vino - Alcool - Birra - Casaro - Caseificio - Cognac - Densità dei mosti - Distillazione vinacee - Enologia - Fecola - Fermentazione e fermenti - Fosfati - Humus - Liquorista - Malattie vini - Terreno agrario - Zucchero.
- Chimica analitica di W. OSTWALD**, trad. di A. Bolis, 2^a edizione, di pagine xvi-296. 3 50
- Chimica applicata alla igiene** — vedi: Analisi chimica qualitativa - Bromatologia - Chimica clinica - Chimica legale - Chimica delle sostanze alimentari - Disinfezioni - Elettrochimica - Farmacista - Igienista - Reattivi e reaz. - Spettrofotometria - Urina - Orologia - Veleni.
- Chimica applicata alle industrie** — vedi: Acido solforico - Alcool industriale - Alluminio - Analisi volumetrica - Birra - Chimica sostanze alimentari, coloranti - Chimico - Conservazione prodotti, sostanze - Colori e vernici - Distillazione legno - Enologia - Esplosivi - Gas illuminante - Industria della carta frigorifera, saponiera, stearica, tartarica, tintoria - Metallografia - Merceologia - Pirotecnica - Prodotti e procedimenti - Ricettario domestico, dell'eletttricista, industriale - Sale e saline - Soda caustica - Speechi - Tintore - Vetro - Zolfo - Zucchero.

- Chimica clinica** di R. SUPINO (in ristampa).
- Chimica-fisica** (Elementi di) di A. ANGIOLANI. Basi dell'essere e del trasformarsi della materia e dell'energia nei corpi, secondo le idee scientifiche attuali, spiegate in modo accessib. a tutti, di pag. VII-273 9 50
- Chimica fotografica** di B. NAMIAS, 2^a edizione . . . 7 50
- Chimica generale per gli Istituti tecnici** di P. E. ALESSANDRI. Svolgimento dell'intero programma di esame prescritto per tutte le Sezioni, 2^a ediz. riveduta, di pag. XVI-437 con 20 tav. e 95 incisioni. 16 50
- Chimica industriale** e sue applicaz. alla vita pratica e per l'insegnamento professionale, di C. CLAUDI. 2^a ediz. di pag. XXXV-739 con 267 inc., 3 tav. e 22 tab. 24 —
- Chimica legale** (Tossic.) di N. VALENTINI di pag. XII-245 3 50
- Chimica dell'operaio.** Nozioni elementari di chimica teorica ed applicata alle industrie, di I. GHERSI, di pag. XII-377 con 26 illustrazioni . . . 12 50
- Chimica delle sostanze alimentari** ad uso dei Medici, dei Farmacisti, ecc., di P. E. ALESSANDRI. 2^a ed. di pag. XV-627, due tavole e 149 incis. (esaurito).
- Chimica delle sostanze coloranti** (Tintura delle fibre tessili) di A. PELLIZZA, di pag. VIII-480. Raccolta di tabelle, di dati fisici e chimici e di processi d'analisi tecnica. (In ristampa).
- Chimico-industriale** (Manuale del) di L. GABBA, 6^a ediz. riveduta ed ampliata da E. MOLINARI e F. DE BACHO. Pag. XXVII-625 con app. a parte di 12 tab. 32 —
- Chimico siderurgico** (II). Analisi dell'acciaio e dei prodotti siderurgici, di R. NAMIAS. Pag. 252 con inc. 7 50
- Chiromanzia e tatuaggio** di G. L. CERCHIARI, di pagine XX-232 e 60 illustrazione (esaurito).
- Chirurgia operativa** di R. STECCHI e A. GARDINI, di pag. VIII-322, con 118 inc. (Esaurito).
- Chitarra** (Studio della) di A. PISANI, di pag. XVI-155 con 52 fig. e 27 esempi. (Esaurito).
- Cibi** — vedi: Aromatici - Bromatologia - Carni conservate - Conservazione sostanze alimentari - Macelli moderni - Gastronomia moderno - Pane - Pasticciere - Pastificio - Patate - Tartufi e funghi.
- Ciclista** (Manuale del) di U. GRIONI, 3^a ediz., di pag. XVI-496, 285 incis. e 8 tavole . . . 8 —
- Cinematica** — vedi: Meccanicarazionale.
- Cinematografia** (Guida pratica della) di V. MARIANI di pag. XXIII-312, con 151 ill. (2^a ed. imminente).
- Città moderna** (La) ad uso degli ingegneri, di A. PEDRINI, di pag. XX-510 con 194 fig. e 10 tavole . . . 12 —
- Città** (Costruz., trasformazione ed ampliamento delle) di A. CACCIA, di pag. 299, con 270 incisioni . . . 8 50
- Civiltà antiche** (storie delle) — Vedi: Paleoeologia.
- Classificazione delle scienze.** di C. TRIVERO, di pagine XVI-292 . . . 3 —
- Climatologia** di L. DE MARCHI (esaurito).
- Codice del bollo.** Testo unico commentato da E. CORSI, di pag. c-564 4 50
- Codice cavalleresco italiano** di J. GELLI, 13^a ediz. di pag. 336 . . . 10 50
- Codice civile del Regno,** riscontrato e coordinato da L. FRANGHI, 7^a ediz. con appendice, di pag. 243 . 6 —

- Codice di commercio**, riscontrato da L. FRANCHI, 8ª edizione di pag. iv-230 7 50
- Codice doganale italiano**, commentato da E. BRUNI, di pag. xx-1078 6 50
- Codice dell'Ingegnere Civile, Industriale, Navale, Elettrotecnico**, di E. NOSEDA, 2ª ediz. rifatta, di pag. xxiv-1005 (In ristampa).
- Codice nuovo del lavoro**. Manuale di legislazione sociale, di E. NOSEDA, di pag. xxiii-605 8 50
- Codice per la Marina mercantile** col regolamento per l'esecuz. e append. (assist., casse, infort., radio-teleg. tasse, diritti, urto, ecc.), di L. FRANCHI. 5ª edizione di pag. 458 13 50
- Codice penale e nuovo codice di procedura penale**, a cura di L. FRANCHI, 7ª ediz. di pag. 246 7 50
- Codice penale per l'esercito e penale militare marittimo** per L. FRANCHI, 5ª ediz. colle disposizioni emanate per la Guerra di pag. 290 4 50
- Codice del perito misuratore** di L. MAZZOCCHI e E. MARZORATI, 3ª ediz. (d'imminente pubbl.).
- Codice di procedura civile**, riscontrato da L. FRANCHI, 5ª edizione di pag. 181 7 50
- Codice del teatro** di N. TABANELLI, di pag. xvi-328 5 —
- Codici (I cinque) del Regno d'Italia (Civile - Procedura civile - Commercio - Penale e nuovo Cod. di Proced. penale)**, ediz. Vade-mecum, a cura di L. FRANCHI, 7ª ediz., di pag. 917 in carta Oxford, leg. tipo pelle 30 —
- Codici e leggi usuali d'Italia**, riscontrati sul testo ufficiale e coordinati e annotati da L. FRANCHI, raccolti in sette grossi volumi legati in pelle:
- Vol. I. **Codici — Codice civile - di procedura civile - di commercio - penale - procedura penale - della marina mercantile - penale per l'esercito - penale militare marittimo** (Vedi sopra i singoli codici).
- Vol. II. **Leggi usuali d'Italia**. Raccolta coordinata di tutte le leggi speciali più importanti e di più ricorrente ed estesa applicazione in Italia; decreti regolam., ecc. Parte I. Dalla voce « Abbordi di mare » alla voce « Croce rossa », 3ª ediz. di pag. xii-1320 18 50
- Parte II. Dalla voce « Dazio consumo » alla voce « Mutuo soccorso » 3ª ediz. di pag. 1321 a 2744 18 50
- Parte III. Dalla voce « Navigazione interna » alla voce « Stazzatura » di pag. 2725 a 3605 16 50
- Parte IV. Dalla voce « Strade ferrate » a fine, da pagina 3606 a 4670 26 50
- Vol. III. **Leggi e convenzioni sui diritti d'autore**, raccolta generale delle leggi italiane e straniere di tutti i trattati e le convenzioni esistenti fra l'Italia ed altri Stati. 2ª ediz. di pag. viii-617 10 —
- Vol. IV. **Leggi e convenzioni sulle privative industriali**. Disegni e modelli di fabbrica. Marchi di fabbrica e di commercio. Legislazione italiana e straniera. Convenzioni fra l'Italia ed altri Stati, di pagine viii-1007 12 50
- Cognac**. Spirito di vino e distillazione delle fecce e delle vinacce, di DAL PIAZ-PRATO. 2ª ediz. a cura di A. E. Sannino, di pag. xii-210, con 38 incisioni (esaurito).

— Vedi anche: Distillazione.

Coleotteri italiani di A. GRIFFINI, di pag. xvi-334 e 215 incisioni (in ristampa).	
Collaudazione di materiali di V. GOFFI, di pag. xv-260, 25 incisioni e 8 tavole	8 —
Collaudo delle macchine elettriche (Manuale per il) di G. BIANCHI. Pag. xvi-463 con 128 incisioni	18 50
Colle animali e vegetali , gelatine e fosfati d'ossa, di A. ARCHETTI, di pag. xvi-195	6 —
Colombi domestici e colombicoltura di P. BONIZZI, 4 ^a ediz. rifatta di pag. x-212 e 26 incisioni	7 50
Colonie . Manuale coloniale, di P. REVELLI, pubblicato per cura della Società di Esplorazioni Geografiche di Milano, di pag. xii-240	3 50
Colonie . Elenco delle località abitate nelle Colonie italiane, di C. TRIVERIO. Pag. iv-66 con 4 carte geogr.	1 50
Colorazione metalli - vedi: Metallocromia.	
Colori (La scienza dei) e la pittura, di L. GUAITA, 2 ^a edizione, di pag. iv-368 (esaurito).	
Colori e vernici , ad uso dei pittori di M. MEYER e P. BONOMI DA-PONTE. 6 ^a ediz. di pag. xvi-330 con 39 incisioni	9 50
Colori e vernici (Industria dei). Materie prime, fabbricazione, applicazioni, di E. RIZZINI, di pag. xvi-564, con 142 figure e 10 tavole	12 —
Coltivazione cotone — vedi: Cotone.	
Coltivazione industriale delle piante aromatiche e medicinali di G. CRAVERI, di pag. xxix-307 con 75 incisioni e 24 tavole a colori.	24 —
Coltura montana di G. SPAMPANI, di pag. vii-424 e 171 incisioni	4 50
Commerciante (Manuale del) di C. DOMPÉ, ad uso della gente di commercio e degli Istituti d'istruzione commerciale, corredato di oltre 200 moduli, quadri, esempi, tavole dimostrative e prontuari. 6 ^a edizione aggiornata ed accresciuta. 1922, di pag. xxiv-736.	24 —
Commercio (Storia del) di R. LARICE, 3 ^a ed., di pag. 380	7 50
Commercio — vedi ai singoli titoli: Affari - Codice di comm., doganale - Corrispondenza - Geografia economica, commerciale - Produzione e commercio vino - Scritture affari - Storia del Comm. - Usi mercantili.	
Commissario giudiziale — vedi: Curatore dei fallimenti.	
Commozione cerebrospinale . Studio anatomico chimico sperimentale del Dott. F. PEDRAZZINI. Pagine xvi-170 con 13 incisioni	3 50
Compensazione degli errori e rilievi geodetici di F. CROTTI di pag. iv-160	2 —
Computisteria di V. GITTI:	
Vol I. Computisteria commerciale , 10 ^o ediz. riveduta di pag. xii-214	7 50
Vol. II. Computisteria finanziaria , 8 ^a ediz. riveduta. Pag. viii-190	7 50
Computisteria agraria di L. PETRI, 4 ^a ediz. riveduta di pag. xii-221	7 50
Concia delle pelli . L'arte del conciatore, del cuoiaio e del pellicciaio, di G. VENTUROLI. 5 ^a ediz. di pagine xvi-200	7 50
Concia e tintura delle pelli di V. CASABURI, di pag. 445 e 30 tabelle (in ristampa).	

- Conciatore** (Manuale del) di A. GANSSER, di pagine XXIV-382 con 22 incisioni e 2 tavole (in ristampa).
- Conciliatore** (L'ufficio di Conciliazione) di C. CAPALLOZZA, 2^a ediz. interamente rifatta di pag. XLVIII-498 16 —
- Concimi** di A. FUNARO, 4^a ediz. di pag. VI-326 . . . 12 —
- Conducente automobili** — vedi: Chauffeur.
- Congelamenti**. Patogenesi e cura del Maggiore Medico P. CASALI e Capitano Medico F. PULLÈ, con prefazione del Prof. LUIGI DEVOTO, di pag. XVI-365, con 117 illustrazioni 6 50
- Conifere (Le) da rimboschimento** di G. CRAVERI, di pag. XII-322 con 85 figure 4 —
- Conigliicoltura pratica** di G. LICCIARDELLI, 8^a ediz., aumentata, di pag. 396, con 172 incisioni, 12 tavole colorate 7 50
- Conservazione prodotti agrari** di C. MANICARDI, di pag. XV-220 (in ristampa).
- Conservazione delle sostanze alimentari** di G. GORINI, 5^a ediz. a cura Franceschi e Venturoli, di pagine VIII-231 10 —
- Conserve alimentari** (L'industria delle) di G. D'ONOFRIO, di pagine XX-654, con 165 incisioni (in ristampa). *
- Consigli pratici** — vedi: Assistenza infermi - Caffettiere - Infortuni lavoro - Liquorista - Medicina d'urgenza - Pasticciere e confettiere - Ricettario domestico - Ricett. d. elettricista - Ricett. fotografico - Ricett. industriale - Ricettario industrie tessili - Ricettario di metallurgia - Soccorsi d'urgenza - Special. medicinali.
- Consoli, Consolati e Diritto consolare**, di M. ARDUINO, di pag. XV-277 3 —
- Consorzi difesa del suolo**. Idraulica, rimboschimento, di A. RABBENO, di pag. VIII-296 3 —
- Contabilità aziende rurali** di A. DE BRUN, di pag. XIV-539 (esaurito).
- Contabilità bancaria** di A. FALCO, 2^a ediz. rifatta ed aggiornata di pag. XI-292 con prospetti e modelli fuori testo 22 —
- Contabilità comunale** di A. DE BRUN, 3^a ediz., curata dall'avv. G. Merla di pag. XII-740 16 50
- Contabilità domestica** per le famiglie e le scuole, di O. BERGAMASCHI — vedi Ragioneria domestica.
- Contabilità e amministrazione imprese elettrotecniche** di F. MIOLA, di pag. XVI-262 4 50
- Contabilità generale dello Stato** di E. BRUNI, 4^a edizione, di pag. XVI-457 4 50
- Contabilità** — vedi: Computisteria - Ragioneria - Scritture.
- Contrappunto** di G. BERNARDI (in ristampa).
- Contratti e collaudi di lavori edili** di F. ANDREANI, di pag. XVI-355 (in ristampa).
- Conversazione francese-italiana** di E. BAROSCHI-SORESINI, 2^a ediz., di pag. XV-288 (in ristampa).
- Conversazione italiana neo-ellenica** di E. BRIGHENTI, di pag. XII-143 4 —
- Cooperative** — vedi: Ragioniere cooperativo.
- Cooperative rurali** di V. NICCOLI, 2^a ediz., di pagine VIII-394 (in ristampa).

- Cooperazione nella sociologia e nella legislazione** di P. VIRGILII, di pag. XII-228 1 50
- Corano (II). Versione letterale italiana**, di A. FRACASSI, di pag. LXIV-463 10 —
- Corano. Testo arabo e versione letterale italiana a fronte**, di A. FRACASSI, di pag. LXX-700 (leg. in pergam.) 14 50
- Correnti alternate** di A. MARRO, 3^a ediz. di pag. XLVIII-862 con 379 incis. e 81 tabelle (in ristampa) si sostituisce per ora col trattato SARTORI (Biblioteca tecnica in 8° gr. di pag. 600 con 404 inc. L. 36).
- Corrispondenza bancaria** di A. FALCO, 2^a ediz. rifatta. Pag. VIII-347 12 —
- Corrispondenza commerciale poliglotta, Italiana, Francese, Tedesca, Inglese, Spagnuola e Portoghese**, di G. FRISONI, in sei parti:
- I. **Parte italiana**, 7^a ediz., pag. xx-520 18 —
- II. » **spagnuola**, 2^a ediz., di pag. XXIV-515 12 50
- III. » **francese**, 5^a ediz., di pag. 600 15 —
- IV. » **inglese**, 3^a ediz., di pag. xx-531 12 50
- V. » **tedesea**, 3^a edizione di pag. xx-512. 12 50
- VI. » **portoghese**, di pag. xvi-511 9 50
- Corrispondenza commerciale russa** di I. REEKSTIN. Pag. xxx-280 con 192 lettere ed esempi e vocab. italiano-russo e russo-italiano 12 —
- Corrispondenza telefonica. Norme di servizio, ecc.**, di O. PERDOMINI, di pag. XII-375 3 50
- Corse. Dizionario delle voci più in uso**, di G. FRANCESCHI, di pag. XII-305 2 50
- Corti d'Assise. Guida dei dibattimenti**, di C. BALDI, di pag. xx-401. 3 50
- Cosmografia (Lezioni di)** di G. BOCCARDI (in sostituzione del Manuale del LA LETTA), di pag. XII-233, con 20 incis. e 2 tavole 4 50
- Costruttore (II) navale e a geometria della nave.** di G. ROSSI, 3^a edizione rifatta. 1922, di pagine xx-1126, con 859 figure, 2 quadri fuori testo, 76 tabelle e nomenclatura in Italiano, Francese, Inglese e Tedesco 42 —
- Costruzioni** — vedi: Abitazioni - Appalti - Architettura - Calcestruzzo - Calci - Capomastro - Casa dell'avvenire - Casette popolari - Cemento armato - Città - Città (La) moderna - Codice dell'Ingegnere - Contratti e collaudi - Costruz. enotecniche, lesionate, metalliche, rurali - Fabbri-
cati civili - Fabbri-
cati rurali - Fognatura - Fondazioni terrestri e idrauliche - Imitazioni - Ingegn. civile - Ingegn. costrutt. meccanico - Lavori marittimi - Laterizi - Mattoni e pietre - Muratore - Peso metalli - Progettista moderno - Prontuario agricoltore ing. rurale - Resistenza dei materiali - Resistenza e pesi di travi metalliche - Riscaldamento - Stime di lavori edili.
- Costruzioni in cemento armato** di G. BALUFFI, 3^a ediz. aumentata, di pag. 350 con 114 incisioni 11 50
- Costruzioni enotecniche** di S. MONDINI, di pag. IV-251, con 53 incisioni 4 50
- Costruzioni lesionate. Cause e rimedi** di I. ANDREANI, 2^a ediz. di pag. XII-243 con 122 incisioni 9 50
- Costruzioni metalliche** di G. PIZZAMIGLIO, di pag. L-947, con 1643 incis. e 52 tav. (esaurito).

- Costruzioni rurali — vedi: Fabbricati rurali.
- Costruzioni rurali in cemento armato**, di A. FANTI, 2^a ediz. completamente rifatta, di pag. xvi-382, con 160 inc. (in ristampa).
- Cotone** (Guida per la coltivazione del), di C. TROPEA, di pag. x-165 e 21 incisioni. 4 —
- Crestomazia neo-ellenica** di E. BRIGHENTI, di pagine xvi-405 10 —
- Cristallografia** di C. VIOLA. Trattato nella biblioteca tecnica, formato in 8° gr. di pag. xvi-389 con 591 incisioni 28 —
- Cristoforo Colombo** di V. BELLIO, di pag. iv-130 (esaur.).
- Crittografia diplomatica e commerciale** di L. GIOPPI, di pag. 177 (esaurito).
- Cronistoria della guerra mondiale** di F. QUINTAVALLE. 1° : Dal Congresso di Berlino (1878) all'Armistizio (1918). Pag. xxxiv-800 24 —
- Cronologia e calendario perpetuo** di A. CAPPELLI, di pag. xxxiii-421 11 —
- Cronologia delle scoperte e delle esplorazioni geografiche** di L. HUGUES, di pag. viii-187 9 —
- Cubatura dei legnami rotondi e squadrati** di G. BELLUOMINI, 15^a ediz., di pag. vi-229 6 50
- Cultura e vita greca** (Disegno storico della), di D. BASSI ed E. MARTINI, di pag. xvi-79 con 107 figure e 13 tavole 18 —
- Cuore** (II). Suoi mali e sue cure, di G. FORNASERI, di pagine xii-421, con 99 figure 9 —
- Cuore** (Terapia fisica del) di L. MINERVINI, di pag. xii-475 11 —
- Curatore** (Manuale teorico-pratico del) **di fallimento e del Commissario Giudiziale nel concordato preventivo e nelle procedura di piccolo fallimento** di L. MOLINA. 3^a edizione completamente aggiornata di pag. xxxii-885 36 —
- Curve circolari e raccordi**. Tracciamento delle curve, di G. FERRARIO (in ristampa).
- Curve graduate e raccordi nei tracciamenti ferroviari** di C. FERRARIO, di pag. xx-251 con 25 tavole e 41 figure 4 50
- Curve delle ferrovie e strade carrettiere**. (Manuale pel tracciamento) di G. H. A. KRÖHNKE, trad. di L. Loria, 4^a ediz, di pag. 168 6 —
- Dama** (Il giuoco della) all'italiana, di L. AVIGLIANO, di pag. 287, con 200 diagrammi e 2 tavole 7 50
- Dantologia**. Vita e opere di Dante, di G. A. SCARTAZZINI, 3^a ediz. a cura N. Scarano, di pag. xvi-424 (esaur.).
- Dattilografia**. Manuale teorico pratico di scrittura a macchina, di I. SAULLE, di pag. xii-225. (Esaurito).
- Dazi doganali del Regno d'Italia** (Tariffa dei) al 1° maggio 1909, di G. MADDALENA, di pag. 152 1 50
- Debito pubblico italiano** di E. BRUNI, di pag. xii-444 3 50
- Decorazione** — vedi: Pittura murale.
- Demografia** di E. PASSADORO. Propedeutica allo studio delle scienze sociali, di pag. xii-427 16 —
- Densità mosti** — vedi: Mosti.
- Determinanti e applicazioni** di E. PASCAL, 2^a ediz. riveduta ed ampliata, di pag. viii-392 16 50

Diabete mellito e sua cura di A. RODELLA, 2 ^a ediz. di pag. xvi-204	5 —
Dialetti italici , grammatica, ecc. di O. NAZARI, di pagine xvi-364	3 —
— vedi anche Italia dialettale .	
Dialetti letterari greci di G. BONINO, pag. xxxii-214 Didattica — Vedi: Pedagogia, Vol. III.	1 50
Dilettante pittura — vedi: Pittura per dilettanti.	
Dinamica — vedi: Meccanica razionale.	
Dinamometri . Misura delle forze e loro azione lungo determ. traiettorie, di L. CAMPAZZI. Pag. 293 e 132 incisioni	3 —
Diplomazia e agenti diplomatici di M. ARDUINO, di pag. xii-269	3 —
Diritti d'autore — vedi: Codici e leggi, Vol. III (pag. 14).	
Diritti e doveri dei cittadini , ad uso delle scuole di D. MAFFIOLI, 15 ^a edizione, di pag. XVI-233	6 —
Diritto amministrativo e cenni di Diritto costituzionale di G. LORIS, 12 ^a edizione di pag. 510	12 —
Diritto amministrativo — vedi: Beneficenza - Catasto - Codice doganale - Esattore comunale - Giustizia amministrativa - Imposte dirette - Legge sanità - Legislazione sanitaria - Morte vera - Municipalizzazione servizi - Polizia sanitaria - Ricchezza mobile.	
Diritto civile . Compendio di G. LORIS, 9 ^a ediz. p. 420	10 —
Diritto civile — vedi: Camera di Consiglio - Codice civile - Codice procedura civile - Codice dell'Ingegnere - Conciliatore - Diritti e doveri - Diritto italiano - Espropriazione - Ipotecche - Lavoro donne - Legge infortuni lavoro - Legge lavori pubblici - Legge registro e bollo - Legislazione acque - Legislazione rurale - Notaio - Prontuario legislativo - Proprietario di case - Storia del diritto - Testamenti.	
Diritto commerciale italiano di E. VIDARI, 4 ^a ediz. di pag. x-448 (in ristampa).	
Diritto costituzionale di F. P. CONTUZZI, 3 ^a ediz. di pag. xix-456 (in ristampa).	
Diritto ecclesiastico di G. OLMO, 2 ^a ediz. di pag. xvi-488	3 —
Diritto internazionale penale di S. ADINOLFI, di pagine viii-258	1 50
Diritto internazionale privato di F. P. CONTUZZI, 2 ^a ediz. di pag. xxxix-626	7 50
Diritto internazionale pubblico di F. P. CONTUZZI, 27 edizione, di pag. xxxii-412	3 —
Diritto italiano di G. L. ANDRICH, di pag. xv-227	1 50
Diritto marittimo italiano di A. SISTO, 2 ^a ediz. di pag. L-471	15 —
Diritto penale romano di C. FERRINI, 2 ^a ediz., di pagine viii-360	4 50
Disegnatore meccanico di V. GOFFI, 8 ^a ediz. rived., riord., corr. ed ampl. da C. GOFFI, pag. xxviii-574 con 500 inc.	20 —
Disegno (Principii di), e gli stili dell'ornamento di C. BOTTO, 6 ^a ediz. di pag. xii-182 con 61 inc. e appendice di A. MELANI; L'insegnamento dell'arte decorativa di pagine 250 con 50 incisioni	8 50
Disegno (Corso di) di J. ANDREANI, 4 ^a ediz. di pag. viii-93 e 80 tavole	5 50

- Disegno** (Grammatica del) di E. RONCHETTI, di pag. iv-190 con 96 fig. e atlante di 106 tavole (in ristampa).
- Disegno assonometrico** di P. PAOLONI, di pag. iv-122 con 23 fig. e 21 tav. (in ristampa).
- Disegno geometrico** di A. ANTILLI, 5^a ediz., di pagine xii-88 e 28 tav. doppie e 6 fig. nel testo. 9 50
- Disegno industriale** di E. GIORLI, 7^a ediz. riveduta ed ampliata di pag. vi-395 con 554 problemi e 512 incis. 10 —
- Disegno di proiezioni ortogonali** di D. LANDI, 2^a ediz., di pag. viii-152 con 132 fig. (esaurito).
- Disegno, taglio e confezione di biancheria.** Manuale teorico pratico ad uso delle Scuole normali e professionali femminili e delle Famiglie, di E. BONETTI. 5^a edizione aggiornata a cura di Angelina Degasperi. 1922, di pag. xx-247, con 68 tavole e 6 prospetti per l'ingrandimento e rimpicciolimento dei modelli 12 50
- Disegno topografico** (Atlante-testo di) di G. DEL FABRO. Pag. 180 con 53 inc. e 40 tavole in grande formato, parte a colori 22 50
- Disinfezione pubblica e privata** di P. E. ALESSANDRI e L. PIZZINI, 2^a ediz. di pag. viii-258 e 29 inc. 2 50
- Vedi: Profilassi e disinfezione.
- Distillazione del legno** di F. VILLANI (in ristampa).
- Distillazione. Vinacce - Vino - Frutta fermentate** di M. DA PONTE. Amidacei - Erbe aromatiche - Fiori, ecc. Estrazione del cremore di tartaro, dell'olio dai vinaccioli, dei succhi dolci fermentescibili, ecc. Sterilizzazione del succo d'uva, fabbricazione dei vini spumanti. Preparazione dell'acquazzone (cognac), delle bibite alcoliche ed analcoliche. 4^a ediz. interamente rifatta. 1922, di pag. xxx-847, con 106 figure nel testo 37 50
- Disturbi (I) mentali** di L. LUGIATO. Patologia speciale delle anomalie dello spirito (Psicosi da intossicazione esogene e luetiche - La pellagra - Deliri infettivi e da esaurimento - I frenastenici - Psicosi tiroidee - Le cerebropatie degli adulti e dei vecchi - La criminalità - I perversamenti sessuali - L'epilessia - L'isterismo - La neurosi traumatica - La nevrastenia - La demenza precoce - Le parafrenie - La paranoia - Le psicosi affettive - Gli inclassificabili - Il genio - La simulazione della pazzia). 1922, di pag. xx-839, con 55 illustrazioni nel testo 36 —
- Ditteri italiani** di P. LIOY (esaurito).
- Dizionario di abbreviature latine e italiane** di A. CAPPELLI. 2^a ediz. di pag. lxxviii-528 14 —
- Dizionario di aeronavigazione e costruzioni aeronautiche italiano-francese-inglese-tedesco** di MELE-DANDER. Pag. 240 6 50
- Dizionario albanese — vedi: Albanese parlato.
- Dizionario alpino italiano** di E. BIGNAMI-SORMANI e C. SOLARI, di pag. xxii-310 3 50
- Dizionario araldico** di G. GUELFI-CAMAJANI. 2^a ediz. ampliata, di pag. xi-816, e 569 inc. e tav. a colori. 30 —
- Dizionario d'architettura — vedi: Architettura.
- Dizionario bibliografico** di C. ARLIA, di pag. 100 1 50
- Dizionario biografico universale** di G. GAROLLO, due volumi di pag. 1118 a 2 colonne 28 —

- Dizionario di botanica generale** di G. BILANCIONI, di pag. xx-926 20 —
- Dizionario commerciale fraseologico Italiano-Inglese e Inglese-Italiano** di F. A. MARANGONI. Pag. viii-358 9 50
- Dizionario dei Comuni e frazione di Comuni del Regno d'Italia**, secondo il Censimento 1911, di C. TRIVIERO, con un elenco delle località abitate nelle Colonie italiane, di pag. xii-512 (esaurito).
- Dizionario croato** — vedi: Dizionario jugoslavo.
- Dizionario enologico** di A. DURSO-PENNISI, di pag. viii-465 con 161 inc. 10 —
- Dizionario francese-italiano tascabile** di G. LÉBOUCHER, con indic. della pronuncia, 2ª ediz., p. LXIV-555 12 50
- Dizionario geografico universale** di G. GAROLLO, 2ª ediz. di pag. xii-1451 (in corso di stampa).
- Dizionario Italiano-Giapponese** di S. CHIMENZ, di pag. xviii-219 3 —
- Dizionario giuridico** — vedi: Dizionario Legale.
- Dizionario Greco moderno-Italiano e viceversa**, di E. BRIGHENTI. Parte 1ª: Greco-italiano . . . 16 —
Parte 2ª: Italiano-greco (esaurito).
- Dizionario italiano-inglese e inglese-italiano** di J. WESSELY, 1ª ediz. a cura di G. Rigutini e G. PAYM di pag. vi-226-190 8 50
- Dizionario inglese ed italiano della terminologia italiana commerciale e navale** — vedi: Dizionario comm. - Dizionario nav.
- Dizionario Hoepli della lingua italiana**, compilato da G. MARI — vedi Vocabolario.
- Dizionario pratico jugoslavo-italiano e italiano-jugoslavo** (ossia serbocroato) di G. BILINIC. Preceduto da una gramm. e sint. Pag. viii-917 a 2 col. 30 —
- Dizionario legale** di S. TRINGALI, di pag. xvi-1386 20 —
- Dizionario milanese-italiano e italiano-milanese** di C. ARRIGHI, 2ª ediz. di pag. 912 8 50
- Dizionario navale inglese-italiano e italiano-inglese** di W. T. DAVIS. Pag. viii-356 12 50
- Dizionario portoghese-italiano e italiano-portoghese** di G. FRISONI. Pag. xii-300 7 50
- Dizionario russo** — vedi Vocabolario russo.
- Dizionario di scienze filosofiche** di C. RANZOLI, 2ª ediz. aumentata e corretta. (In ristampa).
- Dizionario scienze occulte** — vedi: Scienze occulte.
- Dizionario serbo** — Vedi sopra: Dizionario jugoslavo.
- Dizionario simboli** — vedi: Simboli.
- Dizionario Spagnuolo-Italiano e Italiano-Spagnuolo** di G. FRISONI:
I. Italiano-Spagnuolo. Vol. di 1018 pagine lire 12 50, legato 18 50
- Dizionario etimologico stenografico** di E. MOLINA, Sist. Gabelsberger - Noè, prec. da un sunto di gramm. teorica della stenogr., 2ª ediz. di pag. xvi-624. 28 —
- Dizionario tecnico in quattro lingue** di E. WEBBER e OFFINGER:
I. Italiano-Tedesco-Francese-Inglese, 4ª ediz. corretta di pag. vi-290 a 2 colonne 12 50
II. Deutsch-Italienisch-Französisch-Englisch, 4ª edizione, di pag. xii-300 a 2 colonne 12 50

- III. Français-Italien-Allemand-Anglais, 2^a ediz. di pag. 685 12 50
- IV. English-Italian-German-French, 2^a ediz. aumentata di oltre 5000 termini di pag. iv-921 18 —
- Dizionario tecnico in sei lingue — vedi: Vocabolario tecnico.
- Dizionario (Nuovo) tedesco-italiano e italiano-tedesco** di G. LOCELLA, 11^a ediz. rifatta, di pag. vi-242 18 50
- Dizionario italiano-tedesco e tedesco-italiano** di G. SACERDOTE, di pag. xii-470, xxxii-480 24 —
- Dizionario universale delle lingue italiana, tedesca, inglese, francese**, disposta in un unico alfabeto, di pag. 1200 (in ristampa).
- Dogana** — vedi: Affari - Codice doganale - Codici e Leggi usuali d'Italia, Vol. II, Parte 1^o - Commerciante - Dazi doganali - Trasporti e tariffe.
- Dottrina popolare in 4 lingue**, (Italiana-Francese-Inglese-Tedesca). Motti, frasi, proverbi di G. SESSA, 2^a ediz., di pag. iv-112 2 —
- Doveri del macchin. navale** di V. GOFFI, di pag. xvi-310 3 50
- Droghe e piante medicinali** (Materia medica vegetale e animale) di P. A. ALESSANDRI, 2^a edizione di pag. xv-778, con 207 incisioni 12 —
- Droghiere** (Man. del) di L. MANETTI (in ristampa).
- Duellante** (Manuale del) di F. GELLI, 2^a ediz., di pagine viii-250 e 26 tavole 2 50
- vedi anche Codice cavalleresco - Scherma.
- Economia industriale** (Elementi di) di V. TOSI. Pagine xxxix-370 6 50
- Economia matematica** di F. VIRGILII e C. GARIBALDI, di pag. xii-210 e 19 incisioni. 3 —
- Economia politica** di W. JEVONS, trad. L. COSSA, 8^a edizione, di pag. xv-180 (in corso di stampa).
- Einstein** - Vedi: Relatività.
- Elettricista** — vedi: Ricettario dell'elettricista.
- Elettricità** di FLEMMING JENKIN, traduzione di R. Ferrini, 5^a ediz. rived., di pag. xii-237 (in ristampa).
- Elettricità** — vedi: Cavi telegrafici - Collaudo macch. elettr. - Contabilità imprese elettrotecniche - Correnti elettriche - Elettricità agraria - Elettricità industriale - Elettrotecnica - Elettrochimica - Elettro-motori - Enciclop. galvanica - Frodi sui misuratori elettrici - Fulmini - Galvanizzazione - Illuminazione - Impianti elettrici - Ingegnere elettricista - Macchine elettriche - Magnetismo - Metalloeromia - Onde Hertziane - Operaio elettrotecnico - Pila elettrica - Radioattività - Ricettario dell'elettricista - Röntgen - Sovra-tensioni - Telefono - Telegrafia - Unità assolute.
- Elettricità agraria** di C. MALANDRA. Le applicazioni agricole dell'elettricità. Volume di pag. 400, con 112 incisioni e numerose tavole e diagrammi fuori testo 22 50
- Elettricità industriale** di P. JANET, trad. di G. U. Brovedani, di pag. xx-375 e 163 fig. (Esaurito).
- Elettricità e materia** di J. J. THOMSON, trad. di G. Faè, di pag. xl-299 e 18 figure (in ristampa).
- Elettricità medica** di A. BOCCIARDO, di pag. x-201, con 54 incis. e 9 tavole (in ristampa).
- Elettricità** (Influenza dell') sulla vegetazione e sui prodotti delle industrie agrarie di A. BRUTTINI, di pagine xvi-459 e 59 figure 6 —

- Elettricità termica** — vedi: Riscaldamento elettrico.
- Elettrochimica** di A. COSSA di pag. VIII-104 (esaurito).
- Elettrotecnica** (Principii di) di F. DESSY, di pag. XII-128, 2^a edizione 12 —
- Elettrotecnica** — vedi sopra: Elettricità.
- Elettrotecnico** — vedi: Ingegnere elettricista - Operaio elettrotecnico.
- Elioterapia** (L') in alta montagna e trattamento della tubercolosi, di O. BERNHARD, traduzione di R. Curti, di pag. VII-125 con 49 tavole 5 50
- Elioterapia** (L') nella pratica medica e nell'educazione, di G. B. ROATTA, di pag. XV-155 con 77 tavole 5 50
- Eloquenza civile e sacra** di L. ASIOLI, di pag. IV-290. 4 50
- Embriologia e morfologia generale** di G. CATTANEO, di pag. X-242 e 71 figure (esaurito).
- Embrione umano. Embriogenia e organogenia dell'uomo** di C. FALCONE, di pag. XV-431, con 90 incisioni 8 50
- Emigrazione ed immigrazione** di M. ARDUINO, di pagine X-248 3 —
- Enciclopedia bancaria** — vedi: Banca.
- Enciclopedia galvanoplastica, elettrochimica e fotomeccanica** di P. CONTER, di pag. VIII-555 e 279 illustrazioni 12 50
- Enciclopedia Hoepli** (Piccola) 2^a ediz. completamente rinnovata dal dott. G. GAROLLO:
Vol. I. - lettere A-D, di pag. X-1522.
Vol. II. - lettere E-M, pag. 1523 a 3114.
(Il Vol. III ed ultimo è in corso di stampa).
- Enciclopedia legale** di S. TRINGALI - vedi Dizionario legale.
- Energia fisica** di R. FERRINI, 2^a edizione, di pag. VIII-187 e 47 incisioni 1 50
- Enfiteusi (L') e le affrancazioni dei canoni, livelli ed altre prestazioni enfiteutiche.** Storia del diritto enfiteutico - L'affranco nel diritto civile e nel diritto positivo - Testo delle leggi d'affranco ed applicazioni pratiche, di A. LAGHI. Pag. 276 9 —
- Enimmistica.** Enimmi, sciarade, rebus, ecc., di D. TOLOSANI, di pag. XII-516 e 29 illustrazioni 9 —
- Enologia** di O. OTTAVI, 9^a ed. rifatta da D. TAMARO con appendice sulla « Botte unitaria » pei calcoli relativi alle botti circolari di R. Bassi, p. VIII-340 con 50 inc. 12 50
- Enologia domestica** di R. SERNAGIOTTO, 2^a ediz., di pag. XIV-223, con 26 inc. 3 —
- Enologia** — vedi: Alcool - Ampelografia - Adulterazione vino - Analisi vino - Bottaio - Cantiniere - Cognac - Costruzioni enotecniche - Densità dei mosti - Distillazione - Dizionario enologico - Liquorista - Malattie vini - Mosti - Produzione del vino - Tannini - Uva - Vini bianchi - Vini speciali - Vinificazione - Vino.
- Epidemie esotiche** di F. TESTI, di pag. XII-203 2 —
- Epigrafi cristiana** di O. MARUCCHI, di pag. VIII-453 con 30 tavole 12 50
- Epigrafi italiana moderna** di A. PADOVAN, di pag. XXVI-270 6 —
- Epigrafi latina** di S. RICCI, di pag. XXXII-448 e 55 tavole 6 50

Epilessia. Etiologia, patogenesi e cura, di P. PINI, di pag. x-277	2 50
Equazioni integrali lineari (Teoria delle) di G. VIVANTI, di pag. 414	7 50
— vedi: Algebra complementare.	
Equilibrio dei corpi elastici (Teoria matem. dell') di R. MARCOLONGO, di pag. XIV-316.	4 50
Equitazione (Manuale di) di A. GIANOLI, di pag. XVI-215 con 57 incisioni.	9 50
Eritrea. Storia, geografia e note statistiche, di B. MELLI, di pagine XII-164	4 —
Esattore comunale. ad uso dei Ricevitori, ecc., di R. MAINARDI, 2 ^a ediz. di pag. XVI-480 (esaurito).	
Esercizi sintattici francesi di D. RODARI, p. XII-403	3 —
Esercizi di traduzione a complemento della grammatica francese di G. PRAT, 3 ^a ediz. di pag. XII-174	1 50
Esercizi greci di A. V. BISCONTI, 2 ^a ed., p. XXVII-234	3 —
Espanol comercial (El) por G. FRISONI. 50 lecciones practicas Tecno., fraseol., terminol. e correspondencia mercantil, dialogos, lecturas, ecc. Pag. XII-557	16 —
Esplosivi e modo di fabbricarli di R. MOLINA, 4 ^a ediz. riveduta e ampliata con trattazione completa degli esplosivi moderni di pag. XXXII-422	10 —
Espropriazioni per causa di pubblica utilità di E. SARDI, di pag. VII-212 (esaurito).	
Essenze artificiali. Fabbricazione - Caratteri - Analisi, ecc., di C. CRAVERI, con 44 figure	6 —
Essenze forestali e loro prodotti nelle industrie di G. CASTALDI. Pag. XVI-422	16 50
Essenze naturali. Estrazione - Caratteri - Analisi, ecc., di C. CRAVERI, con 73 figure (in ristampa).	
Estetica. Lezioni sul bello, di M. PILO, 2 ^a ediz. di pag. XLXII-255	9 50
— Lezioni sul gusto, di M. PILO, di pag. XII-255.	5 —
— Lezioni sull'arte, di M. PILO, di pag. XV-286 (esaurito).	
Estimo dei fabbricati di P. MASCAGNI. Stime generali fabbr. ed opifici industriali; stime speciali per espropriaz., mutui, danni, servitù. Pag. XII-217	7 50
Estimo rurale ad uso delle scuole e dei periti di P. FICAL, 4 ^a ediz. riveduta di pag. XVI-370	12 50
Etica (Elementi di) di G. VIDARI, 5 ^a ediz. con ritocchi ed aggiunte, di pag. XI-441	12 —
Etnografia di B. Malfatti (esaurito).	
Euclide emendato di G. SACCHERI, trad. di G. Boccardini, di pagine XXIV-126 e 55 fig.	3 —
Evoluzione. Storia e bibliografia evoluzionistica, di C. FENIZIA, di pag. XIV-389	3 —
Ex libris italiani (3500), illustrati da J. GELLI, di pagine XII-535, 139 tav. e 757 figure	18 —
Fabbricati civili di abitazione di C. LEVI, 6 ^a ediz., di pag. XII-530 con 261 incisioni	18 50
Fabbricati rurali. Costruzione ed economia di V. NICCOLI, 4 ^a ediz., di pag. XIX-410, con 185 fig. (in rist.).	
Fabbro (II), di J. ANDREANI, 2 ^a ediz. di pag. VIII-250, con 266 figure e 50 tavole	6 —
Fabbro ferraio (Manuale del) di G. BELLUOMINI, 3 ^a ediz. di pag. VIII-242 e 233 inc. (in corso di stampa).	

Fagiani. Razze, allevamento di C. BELTRANDI, di pagine VIII-182 e 26 figure	4 —
Falconiere moderno di G. E. CHIORINO, di pag. XV-247, 15 tavole e 80 illustrazioni	12 —
Falegname (II) di J. ANDREANI, 3ª ediz. di pag. 309 con 264 figure e 25 tavole	8 —
Falegname ebanista di G. BELLUOMINI, 6ª ediz. rived. dall'Ing. I. Gherzi, di pag. XXII-223 con 14 incisioni	8 —
Fallimenti — vedi: Curatore.	
Farfalle (Le) , di A. SENNA. Pag. 200 con 24 tavole a colori e 350 incisioni	12 —
Farmacista (Man. del) di P. E. ALESSANDRI, 5ª ediz. (in corso di stampa).	
Fecola. Sua fabbricazione e trasformazione in destrina, glucosio, ecc., di N. ADUCCI, di pag. XVI-285 (esaur.).	
Fermentazioni e fermenti di R. GUARESCHI, di pagine XI-350	4 —
Ferrovie e tramvie. Costruzioni, Materiali, Esercizio, Tecnologie dei trasporti di P. OPPIZZI, di pag. XXII-1067 con 414 incisioni	20 —
Ferrovie e tramvie (I più recenti progressi della tecnica nelle) di P. OPPIZZI, di pag. XIX-291, e 124 incisioni	9 —
Ferrovie — vedi: Automobili - Macchinista - Strade ferrate - Trazione ferroviaria - Trazione a vapore - Trasporti e tariffe - Vocabolario tecnico vol. V e VI.	
Fiammiferi e fosforo di C. A. ABETTI, di pag. XII-172 e 5 tavole	3 50
Fieni dei prati stabili italiani di A. PUGLIESE, con prefazione di G. Lo Priore, di pag. XII-418	4 50
Figure grammaticali a complemento della grammatica greca, latina, italiana di G. SALVAGNI, di pagine VII-308	6 —
Filatura del cotone di G. BELTRAMI. Esaurito; può essere sostituito dal recente lavoro dello stesso autore: Nozioni e dati del filatore di cotone, 2ª ediz. rifatta, 110 incisioni	20 —
Filatura e torcitura della seta di A. PROVASI, (d'imminente pubblicazione).	
Fillossera (La) della vite. Risultati dei nuovi studi italiani, di R. GRANDORI, di pag. XVI-256 e 17 tav.	6 —
Fillossera e malattie crittogamiche della vite , di V. PEGLION, di pag. VIII-302 e 39 figure	6 —
Films — vedi: Cinematografo.	
Filologia classica, greca e latina di V. INAMA, 2ª ediz., di pag. XVI-222	3 —
— Vedi anche: Dialetti, Fonologia, Lingue, Origini neolatine.	
Filonauta (Navigazione da diporto), di G. OLIVARI, di pag. XVI-286	2 50
Filosofia del diritto di A. GROPPALI (in ristampa).	
Filosofia morale di L. FRISO, 3ª ediz., di pag. XVI-380	4 50
Filosofia — vedi: Dizionario di scienze filosofiche - Estetica - Etica - Evoluzione - Logica - Psicologia.	
Finanze (Scienza delle), di T. CARNEVALI, 2ª ediz. (esaur.). — Vedi: Borsa, Cambio.	
Fiori — vedi: Floricoltura - Piante e fiori - Rose.	
Fiori artificiali di O. BALLERINI, 2ª ed. di pag. XVI-368, con 245 figure	3 50
Fisica di O. MURANI, 11ª ediz. accresc. di pag. XXIII-956	22 50

- Fisica cristallografica** di W. VOIGT, trad. di A. Sella, di pag. VIII-392 8 —
- Fisica medica** (Fisiologia-Clinica-Terapeutica), di G. P. GOGGIA, dia pag. XII-954 con 300 inc. e una tav. a colori 15 —
- Fisiologia** di M. FOSTER, trad. di G. Albini, 4^a ediz. di pag. VII-223 e 35 inc. (in ristampa).
- Fisiologia vegetale** di L. MONTEMARTINI, di pag. 246 1 50
- Fisionomia e mimica** di G. CERCHIARI, di pag. XII-335 con 77 incisioni e 33 tavole 7 50
- Flora delle Alpi, illustrata** di O. PENZIG, 2^a ediz., di pag. XX-136 con 43 tavole in cromo 16 —
- Floricoltura** di G. RODA, 8^a edizione, di pag. 296 con 128 incisioni 11 50
- Flotte moderne** di E. BUCCI DI SANTA-FIORA di pagine IV-204 10 —
- Fognatura biologica** (Depurazione delle acque luride) di F. LACETTI, di pag. XII-376 10 —
- Fondazioni delle opere terrestri e idrauliche e notizie sui sistemi più in uso in Italia**, di R. INGRIA, di pag. XX-674 con 409 incisioni 10 —
- Fonditore** (Man. pratico del) in ghisa, alluminio, bronzo, ottone e leghe composte di L. MUGNANI, di pagine 373, con 192 incisioni 16 —
- Fonologia italiana** di L. STOPPATO (esaurito).
- Fonologia latina** di S. CONSOLI, di pag. 208 1 50
- Fonologia romanza** di P. E. GUARNERIO, di pag. 666 12 50
- Forestale** — vedi: Prontuario del forestale.
- Formaggio** — vedi: Caseificio.
- Formulario scolastico di matematica elementare** (aritmetica, algebra, geometria, trigonometria) di M. A. ROSSOTTI, 4^a ediz. riveduta di p. XII-201 7 50
- Formole e tavole per il calcolo delle risvolte ad arco circolare** di F. BORLETTI, di pag. XII-69 2 50
- Forno elettrico** (La pratica del) di A. TIBURZI, di pag. 270, con 70 incisioni 6 50
- Forza motrice e calore dalle cadute idraul. e dai combustibili**, di G. VIA, pag. 360 con 15 diagrammi e 14 figure 15 —
- Fosfati e concimi fosfatici** di A. MINOZZI (in ristampa). — Vedi anche: Concimi.
- Fotocromatografia** di L. SASSI (in ristampa).
- Fotografia** (I primi passi in) di L. SASSI, 5^a ediz. ampliata di pag. XII-270 con 200 incisioni e 28 tavole 10 50
- Fotografia industriale** di L. GIOPPI, di pag. XVI-208, con 12 incisioni e 5 tavole (esaurito).
- Fotografia per dilettanti**. (Come dipinge il sole), di C. MUFFONE, 8^a ediz. (In ristampa).
- Fotografia a colori**. Immagini fotografiche a colori ottenute con sviluppi e viraggi su carte all'argento e su diapositive, di L. SASSI, di pag. XVI-153 2 —
- Fotografia a colori** — vedi Autoeromista.
- Fotografia senza obiettivo** di L. SASSI, di pag. XVI-135, con 127 incisioni e 12 tavole 2 50
- Fotografia** — vedi: Arti grafiche - Autoeromista - Carte fotog. - Dizionario fotog. ortocromat. - Fotogr. per dilettanti - Fotogr. senza obiettivo - Fotogr. turistica - Fotogrammetria - Fotominiatura - Fotosmaltografia - Primi passi in

- fotografia - Processi fotomeccanici - Proiezioni - Ricettario fotografico.
- Fotogrammetria, fototopografia e applicazioni** di P. PAGANINI, di pag. XVI-288 con 200 figure . . . 3 50
— vedi anche Topografia.
- Fotometria** (Trattato di), di A. COACCI. Sorgenti artificiali di luce e materiali illuminanti. Pag. VIII-257, con 87 figure 8 50
- Fotominiatura** di F. TUCCARI di pag. X-136 e 33 tav. 7 —
- Fotomaltografia applicata** di A. MONTAGNA (esaurito).
- Fresatore e tornitore** (L'operaio). Manuale teorico-pratico compilato da G. CODINI. Pag. 300 con 68 incisioni, 10 regole, 68 tab., 90 esempi 8 —
- Frumento.** Come si coltiva, di E. AZIMONTI, 3^a ediz., di pag. XVI-311, con 88 incisioni e 12 tavole 6 —
- Frutta minori.** Fragole, poponi, ecc., di A. PUCCI, di pag. VIII-193 e 96 incisioni (esaurito).
- Frutticoltura** di D. TAMARO, 8^a edizione. Pag. XX-239, 113 incisioni 8 50
- Funghi mangerecci e velenosi** di F. CAVARA, di pagine XXIV-230 con 56 tav. a colori e 19 incisioni . . . 15 —
- Funzioni analitiche** di G. VIVANTE di pag. VIII-432 . . . 4 50
- Funzioni ellittiche** di E. PASCAL (esaurito).
- Funzioni poliedriche e modulari** di G. VIVANTI, di pag. VIII-437 4 50
- Furetto.** Allevamento e ammaestramento, di G. LICCIARDELLI, di pag. XII-172 e 39 figure 2 —
- Galvanizzazione e galvanostegia.** Politura e verniciatura dei metalli di F. WERTH e I. GHERSI. 4^a ediz. completamente rifatta ed aumentata. Pag. 666 con 252 incisioni 26 —
- Galvanoplastica in rame, argento, oro, ecc.** di F. WERTH, 2^a ediz. (in ristampa).
— Vedi anche: Enciclopedia galvanopl., Galvanostegia, Galvanizzazione.
- Garofano** (Dianthus). Coltura e propagazione, di G. GIRARDI e A. NONIN, di pag. VI-179 (esaurito).
- Gaz illuminante** (Industria del), di V. CALZAVARA, di pag. XXXII-672 e 375 (esaurito).
- Gelati, dolci freddi, rinfreschi, bibite, refrigeranti, conserve e composte di frutta** e Parte di ben prepararli, di G. CIOCCA. 2^a ediz. rifatta, di pag. XXXII-252 con 146 incisioni e 4 tavole colorate . . . 12 50
- Gelsicoltura** di D. TAMARO, 2^a ediz. (in ristampa).
- Geografia** di G. GROVE, trad. di G. Galletti, 2^a ediz., di pag. XII-160 e 26 fig. 1 50
- Geografia classica** di H. TOZER, trad. di I. Gentile, 5^a ediz., di pag. IV-168 (esaurito).
- Geografia economica sociale d'Italia** di A. MARIANI, di p. XXVIII-177 4 50
- Geografia economica universale** di P. LANZONI, 6^a ediz. interamente rifatta in due volumi:
Vol. I. Europa-America. Pag. XVI-447 6 50
Vol. II. (in corso di stampa).
- Geografia medica** di C. MUZIO. Primo saggio nella letteratura medica italiana, con prefazione di L. Mangiagalli. Vol. di pag. XX-1212, con 56 tavole . . . 48 —

- Geologia** di A. GEIKIE, trad. di A. Stoppani, 5ª ediz., a cura G. Mercalli (in ristampa).
- Geologo (II) in campagna e nel laboratorio** di L. SEGUENZA, di pag. xv-305 (esaurito).
- Geometria analitica. I.** Il metodo delle coordinate, di L. BERZOLARI, 2ª ediz. riveduta con appendice sul calcolo vettoriale. Pag. xvi-495 con 61 incisioni . . . 9 —
- Geometria analitica. II.** Curve e superficie del secondo ordine, di L. BERZOLARI, 2ª ediz. riveduta ed ampliata, di pag. xii-474 . . . 18 —
- Geometria descrittiva** (Applicazioni di), di C. RANELLETTI. Teoria delle ombre, taglio pietre, taglio legnami, ecc., 2ª ediz. di pag. x-201 con 133 fig. orig. . . . 8 50
- Geometria descrittiva** (Elementi di) di C. RANELLETTI, 2ª ediz. di pag. 210, con 141 incisioni. . . . 4 50
- Geometria descrittiva** (Metodi della), di G. LORIA, 2ª ediz. di pag. 373 con 121 figure 6 —
- vedi: **Poliedri, curve e superficie**, di G. LORIA, di pagine xvi-231 6 —
- Geometria descrittiva** (Storia della) — vedi: Storia.
- Geometria elementare** — vedi: Geometria pura elementare.
- Geometria elementare** (Complementi), di C. ALASIA, di xv-244 e 117 figure (esaurito).
- Geometria elementare** (Esercizi), di S. PINCHERLE, 2ª ediz. di pag. viii-136, con 50 fig. 3 —
- Geometria elementare.** Problemi e metodi per risolverli, di I. GHERSI, 2ª ediz. con 311 problemi e esercizi, di pag. vi-271 e 185 figure 8 —
- Geometria e trigonometria della sfera** di C. ALASIA, di pag. viii-208 e 34 fig. (esaurito).
- Geometria metrica e trigonometria** di S. PINCHERLE, 9ª ediz. di pag. viii-160 con 47 incisioni 6 —
- Geometria pratica** di E. EREDE, 6ª ediz., riveduta ed aumentata di pag. xvi-258 con 135 inc. 7 50
- Geometria proiettiva del piano e della stella** di F. ASCHIERI, 2ª ediz. (esaurito).
- Geometria proiettiva dello spazio** di F. A. ASCHIERI, 2ª ediz., di pag. vi-264 e 16 figure 1 50
- Geometria pura elementare** di S. PINCHERLE, 9ª edizione di pag. viii-176, con 121 incisioni 6 —
- Gesù** (Vita di) di L. ASIOLI, 2ª ediz. riveduta, con una carta topografica della Terra Santa, di pag. xii-253 4 —
- Giacimenti minerali e acque sotterranee** (Ricerca dei), di M. GROSSI, di pag. xvi-380 (in ristampa).
- Giardiniere** (Il libro del), di A. PUCCI, 2 volumi:
- I. Il giardino e la coltura dei fiori, 2ª edizione, di pag. xi-317 e 144 incisioni 9 50
- II. La coltivazione delle piante ornamentali da giardino, 2ª ediz., di pag. viii-325 e 186 incisioni 9 50
- Giardino infantile**, di P. CONTI, di pag. iv-213 e 27 tav. 3 —
- Ginnastica da camera, da scuola e palestra** di J. GELLI, 3ª ediz., di pag. viii-168, con 253 incis. 7 50
- Ginnastica femminile** di F. VALLETTI (In ristampa).
- Ginnastica** (Storia della) di F. VALLETTI, pag. viii-184 1 50
- Ginnastica svedese** — vedi: Massaggio.
- Gioielleria, oreficeria, oro, argento e platino** — vedi ai singoli titoli: Orefice - Leghe metalliche - Metallurgia dell'oro - Metalli preziosi - Saggiatore - Tavole di alligaz.

- Giuochi** — vedi: Biliardo - Dama - Tennis - Scacchi.
- Giuochi ginnastici per le scuole e per il popolo** di F. GABRIELLI, 2^a ediz. di pag. XXIII-217 con 24 illustrazioni. 3 50
- Giuochi sportivi.** (Calcio (Foot-Ball) - Rugby - Water-Polo - Pallone - Palloncino - Tamburello - Tennis - Hockey - Trucco - Pelotta - Sfratto - Golf - Criket e Vigoro - Bigliardo - Bocce) di G. FRANCESCHI, di pagine XII-180, con 31 illustrazioni 8 50
- Giuoco della dama** — vedi: Dama.
- Giurato** (Manuale del) di A. SETTI, 2^a ediz. di pag. 250 2 50
- Giurisprudenza** — vedi: Amministrazioni comunali - Avarie - Camera di Consiglio - Codici - Conciliatore - Curatore fallimenti - Digesto - Diritto - Economia - Finanze - Giurato - Giustizia - Leggi - Legislazione - Mandato commerciale - Notaio - Psicopatologia legale - Polizia giudiziaria - Pronuntuario tecnico legislativo - Ragion. - Socialismo - Strade ferrate - Testamenti.
- Giustizia amministrativa** (Principii fondamentali e procedura) di C. VITTA (esaurito).
- Glicerina** — vedi: Candele.
- Glottologia** di G. DE GREGORIO (esaurito).
- Gnomonica.** L'orologio solare a tempo vero, di G. BOTTINO BARZIZZA, pag. VIII-199, 33 inc. (sost. il LA LETTA) 4 50
- Gomme, Resine, Gommo-resine e Balsami** di L. SETTIMI, di pag. XVI-373 a 17 figure 10 —
- Grafologia scientifica** di R. ASTILLERO. Pag. XIX-242, - facsimili e autografi celebri 8 50
- Grammatica albanese** di V. LIBRANDI (in ristampa).
- Grammatica albanese** — vedi anche: Albanese parlato.
- Grammatica Italo-Araba** con vocabolario comparativo tra l'Arabo letterario e il Dialetto libico, di G. SCIALHUB, di pag. XVI-389 12 —
- Grammatica catalana** con esercizi pratici e Dizionario di G. FRISONI, di pag. XXIV-270 5 —
- Grammatica commerciale della lingua spagnola** — vedi: Espanol - Lingua spagnola.
- Grammatica croato-serba** — vedi: Grammatica jugoslava.
- Grammatica danese-norvegiana** di G. FRISONI, di pag. XXI-488 7 —
- Grammatica ebraica** di I. LEVI fu Isacco. 2^a ediz. di pag. 204 5 —
- Grammatica egiziana antica, geroglifica**, di G. FARRINA di pag. VIII-185 4 50
- Grammatica francese** di G. PRAT, 5^a ediz., di pag. 232 3 —
- Grammatica galla** (Oromonica), di E. VITERBO, 2 vol.
I. Galla-italiano, di pag. VIII-152 2 50
II. Italiano-galla, di pag. LXIV-106 2 50
- Grammatica greca** di V. INAMA, 3^a ediz. (esaurito).
- Grammatica del greco-moderno** di R. LOVERA, 3^a ediz., riveduta ed ampliata, di pag. XIII-255 8 50
- Grammatica inglese** di L. PAVIA, 5^a ediz. (in ristampa).
- Grammatica italiana** di C. CONCARI, rifatta da G. B. MARCHESI, 4^a ediz., riveduta e corredata di esercizi di applicazione del Prof. D. FERRARI, di pag. VIII-201 3 —
- Grammatica italiana** (Regole ed esercizi di), per le scuole secondarie di D. FERRARI, 2^a ediz., riveduta ed ampliata di pag. VIII-264 3 —

Grammatica jugo-slava (serbo croata) di G. ANDROVICH, 2ª ediz. riveduta ed ampliata di pag. XIV-329	9 —
— Vedi anche Dizionario jugoslavo.	
Grammatica latina di L. VALMAGGI, 2ª ediz. (esaurito).	
Grammatica magiara di A. ALY-BELFÄDEL, di pag. XIX-332	6 —
Grammatica olandese di M. MORGANA, pag. VIII-224	3 —
Grammatica persiana di A. DE MARTINO, pag. VI-207	3 —
Grammatica portoghese-brasiliana di G. FRISONI, 3ª edizione, di pag. XVI-356 (in ristampa).	
Grammatica provenzale di E. PORTAL, di pag. VIII-232	3 —
Grammatica della lingua romena di R. LOVERA, 3ª ediz. con l'aggiunta di modelli di lettere e di un vocabolario delle voci più usuali, di pag. VIII-211	5 —
Grammatica della lingua russa di VOINOVICH. Pagine XII-272 (esaurito).	
Grammatica serba di G. GUYON, di pag. 624	12 50
— vedi anche Grammatica jugoslava.	
Grammatica slovena di B. GUYON, 2ª ediz. ampliata di pag. 363	9 —
Grammatica somala. Elementi di Somalo e di Kisuahili parlato al Benadir, di E. CARCOFORO di pagine VIII-154	2 50
Grammatica spagnuola di L. PAVIA, 4ª ediz., di pagine XII-231	3 —
— Vedi anche Espanol comercial - Lingua spagnuola.	
Grammatica storica della lingua e dei dialetti italiani di F. D'OVIDIO e G. MEYER-LÜBKE, trad. di E. Polcari, 2ª ediz. di pag. 212	6 50
Grammatica svedese di E. PAROLI, di pag. XV-293	3 —
Grammatica tedesca di L. PAVIA, 4ª ediz. di pagine XX-296	3 —
Grammatica turco-osmanil di L. BONELLI, di pag. VIII-200 (esaurito).	
Granicoltura , con un'appendice riguardante il Frumento « Carlotta Strampelli » di A. DE ROSA, di pagine XII-300 con 24 illustrazioni	7 50
Grassi — vedi: Materie grasse - Olii.	
Gravitazione. Spiegazione delle perturbazioni solari, di G. B. AIRY, trad. F. Porro (esaurito).	
Greco moderno — vedi: Conversazione ital.-neellenica - Crestomazia - Grammatica - Dizionario.	
Gruppi continui di trasformazioni di E. PASCAL, di pag. XI-378	3 —
Guida numismatica universale di F. GNECCHI, 4ª ediz., di pag. XV-612	12 —
Humus. Fertilità e igiene dei terreni, di A. CASALI, di pag. XVI-210	2 —
Hütte — vedi: Ingegneria moderna.	
Idraulica di E. ZENI, 2ª ediz. rifatta del Manuale di T. PERDONI (in ristampa).	
Idraulica — v.: Fondaz. terrestri e idrauliche - Sistemaz. torrenti.	
Idraulica fluviale. Il buon governo dei fiumi e torrenti, A. VIAPPANI. Pag. XI-259 con 92 incisioni	4 50
Idraulica fluviale pratica con esempi di A. VIAPPANI, di pag. 343, con 120 incisioni	8 50
Idrobiologia applicata di F. SUPINO, di pag. 290 con 134 incisioni	5 —

Idroterapia di G. GIBELLI, di pag. iv-238 e 30 incis.	2 —
Igiene della bocca e dei denti di L. COULLIAUX, di pag. xvi-330 e 23 figure (in ristampa).	
Igiene del lavoro di A. TRAMBUSTI e G. SANARELLI di pag. viii-262 e 70 incisioni	2 50
Igiene dell'orecchio e profilassi della sordità del Dott. S. MONSELLES. Pag. xii-133	4 50
Igiene ospedaliera di C. M. BELLI: Vol. I. Costruzioni degli ospedali-ospizi e stabilimenti affini, di pag. vii-503, con 253 incisioni	6 50
Vol. II. Ordinamento dei servizi negli ospedali, di pag. 366, con 167 incisioni	5 —
Igiene della pelle di A. BELLINI (in ristampa).	
Igiene del piede e della mano. Pedicure e manicure, di G. ANTONELLI, di pag. xvi-459 e 33 figure	7 50
Igiene privata e medicina popolare di C. BOCK, 3 ^a ediz. ital. di G. GALLI, di pag. xvi-303	5 —
Igiene rurale di A. CARRAROLI di pag. x-470	4 50
Igiene scolastica di A. REPOSSI, 2 ^a ediz. (esaurito).	
Igiene della scuola e dello scolaro di M. RAGAZZI, 2 ^a edizione rinnovata, di pag. xl-408 con 46 incis.	16 50
Igiene sessuale ad uso dei giovani e delle scuole di G. FRANCESCHINI, 3 ^a ediz. di pag. xii-203	7 50
Igiene del sonno di G. ANTONELLI, di pag. vi-224.	3 50
Igiene veterinaria di U. BARPI di pag. viii-221	2 —
Igiene della vista di A. LOMONACO, di pag. xii-272	2 50
Igroscopi, igrometri, umidità atmosferica di P. CANTONI, di pag. xii-142 e 24 fig. (esaurito).	
Illuminazione — vedi: Fotometria.	
Illuminazione elettrica. Tecnica degli impianti elettrici, luce e forza, di E. PIAZZOLI, 7 ^a ediz. rifatta. Vol. I. di pagine xii-691 con 321 incisioni (carta Oxford)	28 —
Imbalsamazione umana di F. DI COLO, di pag. x-174 — vedi: Naturalista preparatore.	5 —
Imbianchino decoratore di FRAZZONI, pag. x-19	3 50
Imenotteri, neurotteri, pseudoneurotteri, ortotteri e rincoti di E. GRIFFINI, di pag. xvi-687 e 243 incis.	4 50
Imitazione di Cristo di G. GERSENIO, volgarizzazione di C. GUASTI e note di G. M. ZAMPINI, 3 ^a ediz. per cura di Mons. Gramatica, pag. liv-485 in speciale legatura da regalo	20 —
Imitazioni — vedi: Prodotti e procedimenti nuovi.	
Immunità e resistenza alle malattie di A. GALLI-VALERIO, di pag. viii-218	1 50
Impianti elettrici — vedi: Correnti alternate - Illuminazione elettrica - Ingegnere elettricista.	
Imposte dirette di E. BRUNI, di pag. viii-158	1 50
Incandescenza a gaz. Fabbricazione di reticelle, di L. CASTELLANI, di pag. x-140 e 33 inc.	2 —
Inchiostri da scrivere di R. GUARESCHI. (In ristampa).	
Industria frigorifera di P. ULIVI, 3 ^a ediz. riveduta ed ampliata di pag. xvi-310 con 100 inc. e 30 tabelle	12 50
Industria dei saponi — vedi: Saponi.	
Industria tartarica di G. CIAPETTI, di pag. xv-270	6 —
Industria tessile. Analisi e fabbricazione dei tessuti tinti in filo e tinti in pezza, di F. FACHINI, di pagine xii-211, con 30 incisioni	4 —

- Industria tintoria di M. PRATO**, di pag. XXI-292, e 7 figure 4 50
- Industrie galvanopl.** — vedi: Enciclopedia.
- Industrie (Piccole)**, di I. GHERSI, 3^a ediz. (in ristampa).
- Infanzia** — vedi: Malattie dell' - Giardino infantile - Nutrizione - Ortofrenia - Posologia - Rachitide - Sordomuto.
- Infermieri (Istruzioni per gli)** — vedi: Assistenza - Soccorsi d'urgenza.
- Infezione** — vedi: Disinfezione - Medicatura antisettica.
- Infortuni sul lavoro. Mezzi tecnici per prevenirli**, di E. MAGRINI, di pag. 285 con 257 incisioni 3 —
- Infortuni in montagna. Manuale per gli alpinisti**, di O. BERNHARD, trad. R. Curti, di pag. XVII-60 e 55 tavole 3 50
- Ingegnere civile e industriale (Manuale dell')** di G. COLOMBO, 47-54^a ediz. di pag. XVIII-558 con 286 incisioni, 7 tav. e 155 tabelle. Ediz. di lusso su carta «India» legatura simili pelle e oro 22 50
- Ingegnere costruttore meccanico di C. MALAVASI**, 4^a ediz. rifatta (d'imminente pubblicazione).
- Ingegnere elettricista di A. MARRO**, 3^a ediz. rifatta ed aumentata. Pag. LXIV-1231 con 466 inc. e 234 tabelle 48 —
- Ingegnere navale di A. CIGNONI**, di pag. 324 e 36 fig. 5 50
- Ingegneria moderna (Manuale enciclopedico della)** compilato per cura di 60 ingegneri specialisti, della accademia «Hütte» 3 volumi in-8 di compressive pagine 3700 con 4500 incisioni 180 —
- Ingranaggi di G. CAVALIERI**, di pag. XII-288, con 74 disegni originali dell'Autore 18 50
- Insegnamento dell'Italiano di G. TRABALZA**, di pagine xvi254 3 —
- Insetti delle case e dell'uomo e malattie che diffondono**, con riguardo al modo di difendersene nelle città, nelle campagne, al fronte, di A. BERLESE, di pagine XII-293 con 100 incisioni 7 50
- Insetti nocivi all'agricoltura e alla selvicoltura di C. CRAVERI**, di pag. x-481, con 229 figure 10 —
- Insetti utili di F. FRANCESCHINI**, di pag. XII-160 (esaur.).
- Interesse e sconto di E. GAGLIARDI** (in ristampa).
- Invecchiamento artificiale dei vini, aceti e scpiriti di A. DURSO-PENNISI**, di pag. 185, con 35 incisioni 5 —
- Inventore (Guida dell')** di I. GHERSI. Consigli, istruzioni, leggi, di pag. XII-511 3 —
- Invenzioni utili (Piccole) di S. PAOLETTI** (esaurito).
- Ipnatismo** — vedi: Magnetismo ed ipnotismo.
- Ipoteche (Man. per le)**, di A. RABBENO (in ristampa).
- Islamismo di I. PIZZI** (in ristampa).
- Italia dialettale di G. BERTONI**, di pag. 257 7 50
- Ittiologia italiana di A. GRIFFINI**, di pag. 487 e 244 fig. 10 —
- Jucche (Le) di G. MOLON**, di pag. VIII-247, con 53 tavole in nero e 8 colorate 6 50
- Laminazione del ferro e dell'acciaio di M. BALSAMO**, di pag. VIII-139, 50 figure e 5 tavole 3 —
- Laterizi di G. REVERE**, di pag. XII-298 (in ristampa).
- Latino volgare (II) di C. H. GRANDGENT**, traduzione di N. MACCARONE, di pag. XXIV-298 3 —
- Latte e latterie sociali cooperative di E. REGGIANI** di pag. XII-444, con 96 figure. 8 —

- Lattoniere** (Vademecum dell'operaio) di G. COMOLETTI di pag. XII-320 con 45 tabelle e 337 incisioni . . . 8 50
- Lavorazione dei campi** di G. GOLTARA. Manuale pratico del contadino. Pag. XII-197 con 58 tav., 47 fig. . . . 8 —
- Lavorazione dei legnami** di C. ARPESANI, 2^a ediz. di pag. VIII-161, con 181 incisioni 3 50
- Lavorazione dei metalli** di C. ARPESANI, 3^a ediz. rinnovata di pag. XII-743, con 703 incisioni 22 50
- Lavori femminili** di T. e F. ODDONE, di pag. VIII-543, (in ristampa).
- Lavori femminili** — v. Abiti per signora - Biancheria - Macchine da cucire - Monogrammi - Trine a fuselli.
- Lavori marittimi e impianti portuali** di F. BASTIANI, di pag. XXIII-424, con 209 fig. (esaurito).
- Lavori in terra** di B. LEONI di pag. XI-305 e 38 fig. . . . 5 50
- Lavoro donne e fanciulli.** Legge, regolamento, con note di E. NOSEDA, di pag. XV-174 1 50
- Lawn-Tennis** — vedi: Tennis.
- Lectures françaises et thèmes italiens**, di J. PRAT, di pag. VI-158 1 50
- Legatore di libri** di G. G. GIANNINI, 2^a edizione ampliata (in ristampa).
- Legge comunale e provinciale**, annotata di E. MAZZOCOLO. 7^a ediz. (in corso di stampa).
- Legge sugli infortuni sul lavoro** di A. SALVATORE, di pagine 312, 2^a ediz. in preparazione.
- Legge sui lavori pubblici e regol.** di L. FRANCHI, di pag. IV-110-XLVIII (in ristampa).
- Legge Notarile** (La nuova) e Regolamento Settembre 1914, commentata da E. BRUNI, di pag. XII-571 . . . 4 50
- Legge sull'ordinamento giudiziario** di L. FRANCHI, di pag. IV-92-CXXVI 1 50
- Leggende popolari** di F. MUSATTI, 3^a edizione di pag. VIII-181 1 50
- Leggi sui diritti d'autore** — vedi: Codici e leggi. Vol. III.
- Leggi sulle privative industriali** — vedi: Codici e Leggi. Vol. IV.
- Leggi sulla sanità e sicurezza pubblica** di L. FRANCHI, di pag. IV-108-XCII 1 50
- Leggi sulle tasse di registro e bollo** di L. FRANCHI, di pag. IV-124-CII (esaurito).
- Leggi usuali d'Italia** — vedi: Codici e Leggi, pag. 14.
- Leghe metalliche ed amalgame** di I. GHERSI, 2^a edizione (in ristampa).
- Legislazione agraria italiana.** Codice della) di E. VITA, di pag. XXVII-718 12 —
- Legislazione sulle acque** di D. CAVALLERI, di pag. XV-274 2 50
- Legislazione elettrotecnica** — vedi: Collaudo - Ingegnere elettricista - Impianti elettrici.
- Legislazione rurale** di E. BRUNI, 4^a ediz. rifatta, di pag. XII-500 15 —
- Legislazione sanitaria italiana** di E. NOSEDA, di pag. VIII-570 5 —
- Legnami indigeni ed esotici.** Usi e provenienze, di O. FOGLI, di pag. VIII-197, con 37 fig. (in ristampa).
- Lepidotteri italiani** di A. GRIFFINI, di pag. XIII-248 con 149 figure (esaurito).
- Letteratura albanese** di A. STRATICÒ, pag. XXIV-280 . . . 3 —

Letteratura americana di G. STRAFFORELLO, di pag. 158	1 50
Letteratura araba di I. PIZZI, di pag. XII-388	6 —
Letteratura assira di B. TELONI, di pag. xv-266	3 —
Letteratura bizantina (Storia della) (324-1453) di G. MONTELATICI, di pag. VIII-292	6 —
Letteratura drammatica di C. LEVI, di pag. XII-339	4 50
Letteratura ebraica , 2 volumi di A. REVEL, pag. 364	3 —
Letteratura egiziana di L. BRIGIUTI (in lavoro).	
Letteratura francese dalle origini ai nostri giorni, di G. PADOVANI, di pag. XX-525	4 50
Letteratura e cretomania giapponese di P. ARCANGELI, di pag. XVI-299	3 50
Letteratura greca , di V. INAMA, 19 ^a ediz. ampliata ed in parte rifatta da D. BASSI e E. MARTINI, di pag. XVI-316	6 —
Letteratura indiana di A. DE GUBERNATIS, di pagine VIII-159 (esaurito).	
Letteratura inglese di F. A. LAING e I. CORTI, di pagine VIII-208	3 —
Letteratura italiana (Le origini e lo svolgimento della) di M. SCHERILLO. 3 Volumi:	
I. Le origini (Dante, Petrarca, Boccaccio), di pagine XVI-686	10 50
II. Il Rinascimento (Machiavelli, Ariosto, Tasso) (d'imminente pubblicazione)	
III. Il Romanticismo (Alfieri, Manzoni, Leopardi) (in corso di stampa).	
Letteratura italiana di C. FENINI, 6 ^a ediz. rifatta da V. Ferrari, di pag. XII-268 (esaurito).	
Letteratura italiana moderna e contemporanea di V. FERRARI, 3 ^a ediz. (esaurito).	
Letteratura italiana . Insegnamento pratico, di A. DE GUARINONI, di pag. XIX-336	3 —
Letteratura norvegiana , di S. CONSOLI, di pag. 288	4 50
Letteratura persiana di I. PIZZI (esaurito).	
Letteratura provenzale moderna di E. PORTAL, di pag. XVI-221	3 —
Letteratura romana di F. RAMORINO, 10 ^a edizione di pag. VIII-373	7 50
Letteratura rumena di R. LOVERA, di pagine X-199	3 —
Letteratura spagnuola di B. SANVISENTI, di pagine 216	3 —
Letteratura tedesca di O. LANGE, 3 ^a ediz. ital. di R. Minutti (in ristampa).	
Letteratura ungherese di ZIGANY-ARPA, di pagine XII-217	1 50
Letteratura universale di P. PARISI (esaurito).	
Letterature slave di D. CIAMPOLI, 2 volumi:	
I. Bulgari Serbo-Croati, Jugo-Russi (esaurito).	
II. Russi, Polacchi, Boemi, di pag. IV-142	1 50
Lettura delle carte topografiche di A. FERRARI, di pag. XII-365, con 98 incisioni e 10 tavole	11 —
Lignite, legno e torba di G. MALATESTA e G. GUARDABASSI, di pag. 406, con 92 figure nel testo	9 —
Limnologia . Studio dei laghi, di G. P. MAGRINI, di pag. XV-212 e 53 fig.	3 —
Lingua cinese parlata di F. MAGNASCO (esaurito)	
Lingua giapponese parlata di F. MAGNASCO, di pagine XVI-110	3 50

- Lingua gotica** di S. FRIEDMANN, di pag. XVI-333 . . . 3 —
- Lingua jugoslava** — vedi Grammatica jugoslava.
- Lingua russa.** Grammatica ed esercizi, di P. SPERANDEO, 4^a ediz. (esaurito).
— vedi: Grammatica russa - Vocabolario russo e italiano.
- Lingua spagnuola.** Cinquanta lezioni pratiche, di G. FRISONI. Grammatica ed esercizi di applicaz., versione, conversaz., con lettere d'uso comune. Pagine VIII-453 9 50
- Lingua spagnuola** — **Espanol comercial** — vedi: Espanol.
- Lingue dell'Africa** di C. CUST, trad. di A. DE GUBERNATIS, di pag. IV-110 1 50
- Lingue germaniche** — vedi: Grammatica danese-norvegiana inglese, olandese, tedesca, svedese.
- Lingue neo-elleniche** — vedi: Conversazione - Crestomazia - Dizionario greco moderno.
- Lingue neo-latine** — vedi: Fonologia romanza - Origini neo-latine.
- Lingue slave** — vedi: Dizionario jugoslavo - Grammatica croato-serba - Grammatica jugoslava - Grammatica slovena.
- Lingue straniere** di C. MARCEL, trad. di G. Damiani, di pag. XVI-136 (esaurito).
- Linguistica** — vedi: Grammatica storica della lingua - Figure (Le) grammaticali - Verbi italiani.
- Liquorista** di A. CASTOLDI, 2000 ricette e procedimenti pratici. 4^a ediz. rifatta da I. GHERSI, di pag. XVI-722 24 50
- Litografia** di C. DOYEN, di pag. VIII-261 (esaurito).
- Livellazione** — vedi: Topografia
- Locomobili e trebbiatrici.** Manuale pel conduttore, di L. CEI. 4^a ediz. di pag. XVI-458, con 246 incis. e 50 tabelle 9 50
- Logaritmi a 5 decimali**, di O. MULLER, 16^a ediz. a cura di M. Raina, di pag. XXXVI-191 4 50
- Logica** di W. JEVONS, trad. C. Cantoni 6^a ediz. di pagine VIII-174 6 50
- Logica matematica** di C. BURALI-FORTI, 2^a ediz. di pag. 462 9 50
- Logismografia** di C. CHIESA, 4^a ediz. con note del professor A. MASETTI, di pag. XV-196 1 50
- Lotta greco-romana** con cenni storici sulla Storia della lotta, di A. COUGNET, di pag. VIII-490 con 168 fotografie di celebri lottatori e 126 fig. nel testo 12 50
- Lotte libere moderne.** Svizzera, Islandese, Giapponese, Americana, Turca, di A. COUGNET, di pagine XXIV-223, con 190 incisioni 5 50
- Luce e colori** di G. BELLOTTI (2^a ediz. in lavoro).
- Luce e suono** di E. JONES, trad. di U. Fornari, di pag. VIII-336 e 121 inc. 3 —
- Luce e salute.** Fototerapia e radioterapia di A. BELLINI, di pag. XII-362 e 65 figure 3 50
- Macchine agricole.** Manuale pratico ad uso degli agricoltori, di G. CENCELLI-PERTI e G. LOTRIONTE. 2^a ediz. rifatta, di pag. XXIV-803, con 370 figure 16 50
- Macchine** (Il montatore di) di S. DINARO, 3^a ed. (in rist.).
- Macchine per cucire e ricamare** di A. GALASSINI. Pagine VII-230 con 100 incisioni 5 —
- Macchine elettriche a corrente continua ed alternata** (Avvolgimenti delle). Costruzione - Riparazioni - Anormalità - Localizzazione - Guasti. Ma-

- nuale pratico di M. MAZZOCCHI. 2^a ediz. rifatta di pag. xvi-883 con 836 figure orig. di cui 67 a colori . . . 34 —
 — vedi anche: Collaudo macchine elettriche.
- Macchine utensili moderne** (I problemi pratici delle) di S. DINARO di pag. xvi-157 . . . 3 50
- Macchine utensili moderne** — vedi: Lavorazione legnami - Lavorazione metalli, nonchè Morucci, Trattato di Macchine utensili (Biblioteca tecnica in-8 gr.).
- Macchine a vapore e turbine a vapore** di H. HAEDER e E. WEBBER, 3^a ediz. i tal., (in corso di stampa).
- Macchinista e fuochista** di G. GAUTERO e L. LORIA, 1^a ediz. rifatta da C. Malavasi con appendice sulle locomobili, locomotive, motori a scoppio, freno Westinghouse. Testo govern. e Regolamento. Pagine xxv-590 con 325 inc. e tav. color. . . 18 50
- Macchinista navale e Costruttore Meccanico** di E. GIORLI, 13^a ediz. completamente rifatta, di pagine xvi-571 con 393 incis. e 320 problemi risolti . . . 25 —
- Macelli moderni.** Conservazione delle carni, di P. A. PESCE, di pag. xv-510 e 73 figure . . . 10 —
- Madreperla.** Suo uso nella industria, e nelle arti di E. ORILIA, di pag. viii-258, 40 figure e 4 tavole. . . 7 50
- Magazziniere metallurgico e siderurgico** (II) di G. BERNARDI. Pagine viii-223 . . . 7 50
- Magnete ad alta tensione** di C. DUCA. (Come e perchè funziona). Pag. 244 con 184 incis. da dis. orig. . . 8 50
- Magnetismo ed elettricità** di F. GRASSI, 4^a ediz., di pag. xxii-878, con 398 fig. e 6 tav. (esaurito).
- Magnetismo e ipnotismo** di G. BELFIORE, 6^a ediz. di pagine viii-518 . . . 15 —
- Maiale.** Razze, riproduzione, allevamento, di E. MARCHEI, 4^a ediz. a cura U. BARPI. Pag. xii-628 con 107 inc. . . 20 —
 — Vedi anche: Porco - Suinicoltura.
- Maloliche** — vedi: Amatore.
- Mais o granoturco.** Coltivazione, di E. AZIMONTI. 2^a ediz., di pag. xii-196 e 61 inc. (esaurito). Vedasi alla voce Granicoltura.
- Malaria e risale in Italia**, di G. ERCOLANI, di pag. viii-203 . . . 2 —
- Malattie degli animali utili all'agricoltura** di P. A. PESCE, di pag. xii-611 . . . 9 —
- Malattie cani** — vedi: Cane.
- Malattie crittogamiche delle piante erbacee**, di R. WOLF, trad. di P. Baccarini, di pag. x-261 e 50 incisioni . . . 2 —
- Malattie dell'infanzia** di G. CATTANEO (in ristampa).
- Malattie infettive degli animali** di U. FERRETTI, di pag. xx-582 . . . 9 —
- Malattie dei lavoratori e igiene industriale** di G. ALLEVI, di pag. xii-421 . . . 6 —
- Malattie mentali** di L. MONGERI, di pag. xvi-263 con 26 tavole (esaurito). Vedasi alla voce Disturbi mentali.
- Malattie dell'orecchio, del naso e della gola**, di T. MANCIOLI (esaurito).
- Malattie dei paesi caldi** di C. MUZIO, di pag. xii-562 con 154 fig. e 11 tavole . . . 10 —
- Malattie della pelle** di G. FRANCESCHINI 2^a ediz. ampliata di pag. xvi-228 . . . 7 50

- Malattie dei polli ed altri volatili** di P. A. PESCE, di pag. xvi-297 e 50 incisioni (in ristampa).
- Malattie del sangue.** Ematologia di E. REBUSCHINI, di pag. vii-132 7 —
- Malattie sessuali** di G. FRANCESCHINI, 5^a ediz. ampl. di pag. xii-301 [9 —
- Malattie e alterazioni del vino** di S. CETTOLINI, 3^a ediz., riveduta ed ampliata di pag. xii-447 18 —
- Malattie dei vini.** Chiarificazione, di R. AVERNA SACCA, di pag. xii-400 e 23 figure 5 50
- Mandato commerciale** di E. VIDARI, di pag. vi-160 1 50
- Mandolinista** (Manuale del) di A. PISANI, 2^a ediz. di pag. xiv-143 con 13 fig. e 3 tavole 3 —
- Maniscalco pratico** di G. VOLPINI. Anatomia, ferratura, di pag. xvi-398 e 193 figure 6 50
- Manovra navale** — vedi: Arte navale.
- Manuale enciclopedico Ingegneria moderna** — v.: Ingegneria mod.
- Manzoni A., Cenni biografici** di L. BELTRAMI, di pag. 109, con 9 autografi e 68 incis. (esaurito).
- Mare (Il)** di V. BELLIO, di pag. iv-140 e 6 tav. (esaurito). — Vedi: Biologia marina.
- Maria (Vita di),** di L. ASIOLI, pag. viii-202 3 —
- Marina** — vedi: Attrezzatura navale - Bandiere - Capitano marittimo - Canottaggio - Ingegneria navale - Filonauta - Flotte moderne - Marine da guerra - Marino - Nautica stimata - Astron. nautica - Codice di marina - Avarie e sinistri maritt.
- Marine da guerra del mondo al 1897** di L. D'ADDA, di pag. xvi-320 e 77 ill. 4 50
- Marino** (Manuale del) Militare e mercantile di G. DE AMEZZAGA, 2^a ediz. con appendice di E. B. di Santafiora di pag. viii-438 con 18 silografie 5 —
- Marmista (Il)** di A. SCARZELLA. Industria, lavorazione, cave, di pag. 220 in carta di lusso con 64 inc. 16 50
- Marmo** (Arte del) di A. WILDT, 2^a ediz., di pag. viii-92 8 50
- Massaggio e ginnastica svedese,** di E. PAULIN, di pag. viii-152 9 —
- Matematica attuariale** di U. BRÖGGI, di pag. xv-347 8 50
- Matematica** (Complementi di) ad uso dei chimici, di G. VIVANTI, di pag. x-381 (d'imm. pubblicazione).
- Matematica dilettevole e curiosa.** Problemi, Giochi, ecc., di I. GHERSI, 2^a ediz., di pag. viii-748, con 706 inc. originali 28 —
- Matematica elementare** — vedi: Formulario (pag. 25).
- Matematiche** — vedi: Algebra - Aritmetica - Astronomia - Calcolo - Calcolo numerico - Celerimensura - Compensazione errori - Computisteria - Contabilità - Cubatura - Legnami - Curve - Economia matematica - Equazioni integrali - Formulario - Gruppi di trasformazione - Interesse - Logaritmi - Logica matematica - Numeri primi - Ragioneria - Storia della matematica - Trigonometria - Tracciamento curve - Triangolazioni.
- Matematiche superiori** (Repertorio di), di F. PASCAL, 2 volumi:
- I. Analisi, di pag. xvi-642 (in ristampa).
- II. Geometria e indice per i due vol., di pag. 950 16 —
- Materie grasse** (Industria delle). I grassi e le cere, di S. FACHINI, di pag. xiii-651 16 —
- Mattoni e pietre di sabbia e calce** (Arenoliti) di E.

- STOFFLER e M. GLASENAPP, con aggiunte di G. Revere, di pag. VIII-232, 85 fig. e 3 tav. (in ristampa).
- Meccanica** di R. S. BALL, trad. I. Benetti, 6^a ediz. riveduta e ampliata da C. MALAVASI, di pag. XVI-198 e 87 figure 4 —
- Meccanica agraria** di V. NICCOLI, 2 volumi:
- I. Lavorazione del terreno, 2^a ediz. di pag. 470 e 176 incisioni 7 50
- II. Dal seminare al compiere la prima manipolazione dei prodotti, di pag. XII-426 e 175 fig. (in rist.).
- Meccanica applicata** (Man. elem. di) di F. MASSERO, per le officine e scuole operaie. — Seconda edizione rifatta, di pag. XXIV-550, con 497 incisioni 18 —
- Meccanica industriale nelle scuole e per l'officina** di S. DINARO, 2^a ediz. di pag. 516 e 100 figure 9 50
- Meccanica del macchinista di bordo** di E. GIORLI, di pag. XIII-297 e 92 figure (esaurito).
- Meccanica razionale** di R. MARCOLONGO, 2 volumi:
- I. Cinematica-Statica, 3^a ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XV-323 con 32 incisioni 12 50
- II. Dinamica, Meccanica dei sistemi deformabili, 2^a edizione di pag. 420, con 23 incisioni 6 —
- Meccanica** (Tecnologia) — vedi: Aeronautica - Aggiustatore - Apprendista meccanico - Automobilista - Aviazione - Caldaie - Chauffeur - Costruzioni metalliche - Dinamica - Disegnatore meccanico - Disegno industriale - Fresatore - Ingegnere civile - Ingegnere costruttore meccanico - Lavorazione dei metalli - Locomobili - Macchine (Atlante di), (Montatore di) - Macchine utensili - Macchinista e fuochista - Macchinista navale - Meccanico - Meccanismi - Modellatore meccanico - Momenti di inerzia - Motori - Motorista - Orologeria - Tecnologia illustrata - Termodinamica - Tornitore meccanico.
- Meccanico** (II) di E. GIORLI, 8^a ediz. di pag. 570 e 355 incisioni 9 50
- Meccanico chauffeur** vedi: Chauffeur.
- Meccanico moderno** (Guida pratica del) di A. MASSENZ. Manuale teorico-pratico ad uso dei capi-officina ed alcuni delle scuole ind. e d'arti e mestieri, meccanici, tornitori, fabbri. 5^a ediz. (In corso di stampa).
- Meccanismi** (600) riferentisi alla Dinam., Idraul., Pneumat., Macch. vapore, Molini, Torchi, Automobili, Orologeria, ecc., di T. BROWN, 7^a ediz. italiana a cura C. Malavasi di pag. XVI-311 con 618 inc. 10 —
- Medicamenti** — vedi: Diabete melito - Droghe - Elioterapia - Farmacista - Farmacoterapia - Materia med. - Medicatura - Med. d'urgenza - Med. prat. - Posologia - Prodotti chimici organ. - Rimedi - Sieroterapia - Sifilide - Soccorsi urgenza - Specialità medicinali - Veleni.
- Medicatura antisettica** di A. ZAMBLER, con prefazione di E. Tricomi, di pag. XVI-124 e 6 incisioni 1 50
- Medicina legale militare** di E. TROMBETTA, di pagine XVI-330 (esaurito).
- Medicina sociale** di G. ALLEVI, di pag. 400 5 —
- Medicina dello spirito** di C. GIACHETTI, di pag. 235 4 —
- Medicina d'urgenza** di E. TROMBETTA, 2^a ediz. interamente rifatta per cura di C. Trombetta. Pagine XVI-615 18 —

Medico (II) a bordo e nei paesi tropicali di R. RIBOLLA, di pag. XIX-326	5 50
Medico pratico di C. MUZIO, 5ª ediz., rifatta di pag. XII-978 con 1 tavole	28 —
Membra artificiali (Vitalizzazione delle) di G. VANGHETTI, di pag. 241, con 137 figure	4 50
Merceologia tecnica di P. ALESSANDRI. Due volumi: Vol. I. Materie prime , 2ª ediz., aumentata ed accresciuta di 141 tabelle e 109 incisioni, di pag. XVI-600	15 —
Vol. II. Prodotti chimici , 2ª ediz. di pag. XVI-526, con 78 tabelle e 58 illustrazioni	25 —
Merceologia e Istituzioni commerciali di E. BIANCHI (in sostituzione del Manuale di LUXARDO) di pag. XVI-488	5 50
Mesotorio (II) nella cura di alcune dermatosi e neoformazioni maligne della pelle, di A. MASOTTI, di pagine 140, con 49 incisioni nel testo	2 —
Metalli preziosi. Argento, oro, platino di A. LINONE. (In ristampa).	
Metallochromia . Colorazione e decorazione dei metalli, di I. GHERSI, 2ª ediz., di pag. XVI-317	5 —
Metallografia applicata ai prodotti siderurgici di U. SAVOIA, di pag. XVI-205 e 94 incisioni	7 50
Metallurgia — vedi: Acciai - Coltivazione delle miniere - Fonditore - Lavorazione metalli - Leghe metalliche - Meccanica industriale - Metallografia - Ricettario dell'elettricista - Ricettario di metallurgia - Saldature - Siderurgia - Tecnologia dei giovani - Tempera e cementazione - Zinco.	
Metallurgia dell'oro di E. CORTESE, di pag. XV-262 e 35 incisioni	6 —
Meteorologia aeronautica di G. CRESTANI di pagine XVI-315 con 73 incisioni e carte	8 50
Meteorologia agricola di G. COSTANZO e C. NEGRO, di pag. VIII-208 e 27 incisioni	5 —
Meteorologia generale di L. DE MARCHI, 3ª edizione di pag. XIX-235 con 27 incisioni	4 50
Meteorologia universale e codice metrico internazionale di A. RACCHINI, di pag. XX-482	12 —
Mezzeria pratica di A. RABBENO (esaurito).	
Microbiologia . Malattie infettive, di L. PIZZINI, di pag. VIII-142	2 —
Microscopio (II) di C. ACQUA, 2ª ediz. (esaurito).	
Militaria — vedi: Armi antiche - Arte militare - Codice cavalleresco - Duellante - Scherma - Tattica - Telemetria - Tiro a segno - Ufficiale dell'esercito.	
Minerali (I) , per E. ARTINI, 2ª ediz. ampliata, di pag. XXXVI-519 con 124 inc. e 40 tavole	25 —
Mineralogia descrittiva di L. BOMBICCI, 3ª ediz. a cura di P. Vinassa De Regny, p. 336, con 138 fig.	3 —
Mineralogia generale di L. BOMBICCI, 4ª ediz. a cura di P. Vinassa De Regny, p. 256, con 193 fig. e 2 tav.	4 50
Miniere (Coltivazione delle) di S. BERTOLIO, 3ª ediz. di pag. VIII-371, con 112 incisioni	6 —
Minimi quadrati . Formole, Esercizi e Applicazione alla Topografia, di P. FANTASIA, di pag. XVI-339, con 107 esercizi	4 —
Misuratori elettrici (Frodi nei) di M. LANFRANCO, di pag. XI-277, con 27 incisioni e 39 tavole	5 50

- Mitologia classica illustrata**, di F. RAMORINO, 7^a edizione di pag. 372, con 95 incisioni 12 50
- Mitologia greca in due volumi:**
I. Divinità - II. Eroi, di A. FORESTI (2^a ed. in lav.).
- Mitologia tedesca** di R. MINUTTI, di pag. XX-348. 6 —
- Mitologie orientali** di D. BASSI:
I. Mitologia Babilonese, Assira, di pag. XVI-219. 3 —
- Mnemonica** — vedi: Arte memoria.
- Modellatore meccanico, falegname, ebanista** di V. GOFFI, 3^a ediz. riveduta ed ampliata di pagine XVI-155 con 312 incisioni 16 —
- Molini. Industria. Costruzione ecc.** di C. SIBER MILLOT, 3^a edizione rifatta da C. MALAVASI, di pag. 425, con 226 figure e dieci tavole 9 50
- Momenti d'inerzia e loro applicazioni** di E. GIORLI, di pag. VIII-166 con 148 figure (in ristampa).
- Moneta e falsa monetazione** di U. MANNUCCI, di pagine XI-271 3 —
- Monete, pesi e misure Inglesi** (Prontuario delle) ragguagliate al sistema decimale, di I. GHERSI, 2^a ediz. ampliata con 47 tavole di conti fatti. Pag. VIII-198 10 —
- Monete greche** di S. AMBROSOLI, 2^a ediz. rifatta da S. RICCI, pag. XXV-609 con 670 inc., 2 tav. e 4 carte 18 —
- Monete papali moderne** di S. AMBROSOLI, di pagine XII-131 e 200 incisioni 2 50
- Monete romane** di F. GNECCHI, 3^a ediz. di pag. XVI-418, con 203 figure e 25 tav. (in ristampa).
- Monete romane. I tipi monetari di Roma Imperiale**, di F. GNECCHI, di pag. VIII-119 e 28 tavole (esaurito).
- Monogrammi moderni** di A. SORESINA. (In ristampa).
- Montatore elettricista** di E. BARNI. Manuale per gli operai elettricisti d'impianti industriali. 16^a ediz. in-16, di pag. IV-534 (non legato). 10 —
- Moratoria** — vedi: Curatore fallimento.
- Morfologia greca** di V. BETTEI, di pag. XX-376 3 —
- Morfologia italiana** di E. GORRA, di pag. VI-142 1 50
- Morte vera e morte apparente** di F. DELL'ACQUA, di pag. VIII-136 2 —
- Mosche** — vedi: Insetti della casa.
- Mosti dei vini e degli spiriti. Densità, ecc.** di E. DE CILLIS, di pag. XVI-230 2 —
- Mosto (Dal) al vino. Fermentazione alcoolica**, di S. CETTOLINI, di pag. XII-490, con 62 incisioni 7 50
- Motoaratura e motocultura** di G. L. CERCHIARI. Pagine XVI-370, con 116 incisioni 10 —
- Motociclista** (Manuale del) di F. BORRINO, (Motocicli - Motobiciclette - Cyclecars). - Vademecum-ricettario ad uso dei motociclisti, ciclisti, motoristi, sportmen, operai montatori, meccanici, aggiustatori, ecc. 5^a ediz. compl. rif. 1923, di pag. XV-640 con 471 ill. 22 50
- Motori Diesel** di G. SUPINO, 3^a ediz. curata dall'Ingegnere Barberi R. (Esaurito).
— vedi Motori a olio pesante.
- Motori a gaz** di V. CALZAVARA, 2^a ediz. riveduta, di pagine XXXVI-423 con 160 incisioni (in ristampa).
- Motori a olio pesante, Diesel, ecc.** di E. GARUFFA. Teoria, calcolo, costruz. e manutenz. dei motori ad olio pes. e Diesel; applic. Pag. XVI-845 con 715 inc. 33 —

- Motori a scoppio.** Motori a benzina e petrolio, di E. GARUFFA. Teoria, costruzione e condotta dei motori veloci ad esplosione. Loro applicazioni pratiche agli automobili, agli autoscafi, agli aeroplani, nell'industria e nell'agricoltura, 5ª edizione notevolmente accresciuta ed in gran parte rifatta. Pagine xx-909, con 1049 illustrazioni. 38 —
- Motorista d'aviazione** (II) di L. CEI. Descrizione, governo, manutenzione di Pag. xii-537, con 338 incisioni e tavole. 12 50
- Motrici ad esplosione, a gaz povero, ad olii pesanti, a petrolio, per aviazione, Diesel** di F. LAURENTI, 3ª edizione (in ristampa). 3 —
- Municipalizzazione dei servizi pubblici** di C. MEZZANOTTE, di pag. xx-324. 3 —
- Muratore** (II), di I. ANDREANI, 3ª ediz. di pag. 280 e 235 figure. 9 —
- Musica. Espressione e interpretazione** di G. MAGRINI, di pag. viii-119 e 229 figure. 3 —
- Musica** (Manuale teorico pratico della), per le famiglie e le scuole di G. MAGRINI, 3ª ediz. (d'imminente pubblicazione).
- Musica** — vedi: Acustica musicale - Armonia - Arte e tecnica del canto - Ballo - Canto - Chitarra - Contrappunto - Mandolinista - Musica - Pianista - Psicologia musicale - Ritmica - Semiografia musicale - Storia della musica - Strumentazione - Strumenti ad arco - Violoncello - Violino.
- Napoleone I.** di L. CAPPELLETTI, 3ª ediz. di pag. 306 con 24 incisioni. 6 —
- Naturalista preparatore** (Imbalsamatore) di R. GESTRO, 5ª ediz., di pag. xvi-214 e 52 figure. 5 50
- Naturalista viaggiatore** di A. ISSEL e R. GESTRO, di pag. viii-144 e 38 incisioni (esaurito).
- Nautica** — vedi: Arte navale - Astronomia nautica - Avarie e sinistri marittimi - Bandiere - Canotaggio - Codice di marina - Costruttore navale - Doveri del macchinista navale - Filonauta - Flotte moderne - Ingegnere navale - Lavori marittimi. - Macch. navale - Nautica stimata - Nave.
- Nautica stimata** — vedi: Astronomia nautica.
- Nave (La) moderna da battaglia** di G. ALMAGIÀ, di pag. viii-237, con 60 figure e tavole. 4 —
- Nave (La) in ferro** di E. GIORLI, di pag. viii-413, con 497 illustrazioni. 5 —
- Nave (La) subacquea.** Sottomarini e sommergibili, di E. CAMPAGNA, di pag. 358 con 108 incisioni e 8 tavole. 5 50
- Navi** — vedi: Arte navale - Costruttore navale.
- Navigazione** — vedi: Arte navale - Astronomia nautica.
- Nevrastenia** di L. CAPPELLETTI, di pag. xx-490 (esaurito; vedasi: Disturbi mentali. Psicoterapia).
- Notaio** (Man. del), di A. GARETTI, 9ª ediz. interamente rifatta, ampliata e messa al corrente con le nuovissime disposizioni di legge per cura dell'avv. G. V. BIANCOTTI, di pag. xx-904 (in ristampa).
- Numeri primi** (Tavole di) **entro limiti diversi** di L. POLETTI. Pag. xxxii-294. 10 50
- Numismatica** (Manuale di) di S. AMBROSOLI, 6ª ediz. rifatta da F. GNECCHI, di pag. 248, con 40 tavole eliотipiche. 20 —

Numismatica. Atlante numismatico italiano di S. AMBROSOLI, di pag. xvi-428 e 1746 incisioni	16 —
Numismatica — vedi: Atene - Guida numismatica - Monete greche papali, romane - Vocabol. numismatico.	
Nuoto (II). L'arte di nuotar bene di A. BERETTA, di pagine xii-278, con 109 incisioni (esaurito).	
Nutrizione del bambino di L. COLOMBO (esaurito).	
Occultismo di N. LICÒ, 2ª ediz., pag. 362 con 15 inc.	15 —
Occultismo — vedi: Chiromanzia - Dizionario di scienze occulte - Magnetismo - Spiritismo - Telepatia.	
Oculistica (Manuale di) per Medici e Studenti, di D. BRUNO, di pag. xii-288, con 29 incisioni	6 —
Oftalmojatria veterinaria, di P. NEGRI e V. RICCIARELLI, di pag. xvi-279, con 87 illustrazioni e 15 tav.	3 50
Olii vegetali. Piante erbacee a seme oleoso, di G. DEL NERO, di pag. xvi-313 e 41 incisioni	5 50
Olii e grassi vegetali, animali e minerali di G. FABRIS, di pag. 546 con 23 incisioni (esaurito).	
Olivicoltura e industria dell'olio d'oliva di F. R. SIMARI, 2ª edizione (d'imminente pubblicazione).	
Ombre — Teoria delle ombre.	
Omero di W. GLADSTONE, trad. di R. Palumbo e C. Fiorilli (esaurito).	
Operaio (Manuale dell') di G. BELLUOMINI, 8ª ediz., riveduta da I. GHERSI, di pag. 314 con 33 incisioni.	3 50
— vedi anche: Chimica dell'operaio.	
Operaio elettrotecnico di G. MARCHI, 8ª ediz. rinnovata, di pag. xx-779, con 454 incisioni	18 50
Operaio meccanico — vedi: Aggiustatore - Apprendista meccanico - Lavorazione metalli - Meccanica applicata - Meccanico moderno - Tecnologia illustrata - Tecnologia per operai.	
Orchestrazione musicale di V. RICCI, nella sua essenza, nella sua evoluzione, nella sua tecnica. Pagine xxxii-545	15 —
Orchidee di A. PUGGI, di pag. vi-303, e 95 incisioni	4 —
Ordinamenti degli Stati liberi d'Europa, di F. RACIOPPI, 2ª edizione, di pag. xii-316	3 —
Ordinamento degli Stati liberi fuori d'Europa di F. RACIOPPI, di pag. viii-376	3 —
Orecchio — vedi: Igiene dell'orecchio.	
Orefice (Man. per l') di E. BOSELLI, 3ª ediz. rifatta da A. LINONE, di pag. 436, con 370 figure	12 —
Oreficeria floreale (Mod.) di A. MYLIUS con 50 tav. e testo	3 —
Organista (Manuale dell') di C. LOCHER e prefazione di E. Bossi, di pag. xvi-187	5 —
Organizzazione pratica del lavoro di G. PARDINI. Pagine xvi-270 con 23 figure modelli e tabelle	12 —
Organoterapia di E. REBUSCHINI di pag. viii-432	4 50
Origini neo-latine di P. SAVI-LOPEZ. Pag. xvi-407.	10 —
Ornamenti sulle stoffe (L'arte di disporre gli), di E. CASARTELLI, di pag. xi-37, con 38 tavole e 170 disegni	5 50
Ornatista (Man. dell'), di A. MELANI, 2ª ediz. (esaurito).	
Ornitologia italiana di E. ARRIGNONI DEGLI ODDI, di pag. 907, 36 tav. e 401 figure	25 —
Orologeria moderna di E. GARUFFA, 3ª ediz., di pagine viii-384 e 366 figure	18 50
Orticoltura di D. TAMARO, 6ª ediz. rifatta, di pagine xii-577, con 237 incisioni	12 —

Ortoepia e ortografia italiana moderna di G. MALLAGOLI, 2 ^a ediz. riveduta, di pag. xx-294	6 —
Ortofrenia. Educazione dei fanciulli di P. PARISE, di p. xii-231	2 —
Ospedali — vedi: Igiene ospedaliera.	
Ostetricia pratica ed operazioni ostetriche di A. RENDA, per studenti e medici pratici. Pag. xvi-540 con 109 incisioni.	18 —
Ostricoltura e mitilicoltura di D. CARAZZI, di pag. 310	5 —
Ottica di E. GELCICH, di pag. xvi-576 e 261 figure	6 —
Ottica (L') di Euclide di G. OVIO di pagine 435 con 260 incisioni	7 50
Paga giornaliera (Prontuario della) da L. 0,50 a lire 10 di C. CARREGARO-NEGRIN, 2 ^a edizione, di pag. x-463	6 50
Paga per otto ore di lavoro e per paghe giornaliere da due a cinquanta lire (Prontuario di conteggio) di D. TEPPA. Pag. viii-411 (200 tabelle)	16 —
Palatino — vedi: Rovine del Palatino.	
Paleoetnologia di G. PINZA (d'imminente pubbl.).	
Paleografia greca e latina di E. A. THOMPSON, traduzione di G. Fumagalli, 3 ^a edizione di pag. 208, con 38 incisioni e 8 tavole	6 50
Paleontologia di G. PINZA (d'imminente pubblicazione).	
Pane e panificazione di G. ERCOLANI, di pag. viii-261 con 61 incisioni e 4 tavole (in ristampa).	
Parafulmini — vedi: Suonerie.	
Parrucchiere (Manuale del) di A. LIBERATI, di pagine 219 e 88 incisioni, (esaurito).	
Pasticciere e confettiere moderno di G. CIOCCA, 2 ^a edizione, di pag. 610, con 168 incisioni e 24 tavole cromolit.	25 —
Pastificio (Industria del) di R. ROVETTA, 2 ^a edizione ampliata di pag. xvi-450 con 191 incisioni e 12 tavole a colori	24 —
Patate. Coltura e usi , di N. ADUCCI (esaurito).	
Patologia degli infortuni sul lavoro in rapporto alla assicurazione, di T. CASAROTTI, di pag. xv-642.	6 —
Patrologia (Manuale di) di P. G. FRANCESCHINI, di pagine 647	12 50
Pedagogia (Storia della) di A. MORGANA, con prefazione di A. STRATICO, di pag. xix-553	6 —
Pedagogia (Elementi di), di G. VIDARI: Vol. I. I dati della pedagogia, 2 ^a ediz. riveduta, di pag. x-403	12 50
Vol. II. La teoria dell'educazione, di pag. 498	7 50
Vol. III. La Didattica, di pag. xiii-352	7 50
Pellagra. Storia, patogenesi, ecc. di G. ANTONINI, di pag. viii-166 e tavole	2 —
Perito meccanico (II) nello studio di macch. idrovere, idrauliche, pneumofore, impianti industriali, ecc. di S. DINARO, di pag. viii-252	4 —
Perito misuratore — vedi: Codice.	
Perizia e arbitrato (La pratica della), di A. LO BIANCO. — Norme di procedura indispensabili agli ingegneri, architetti, agrimensori, minerari, meccanici e periti in genere. Vol. di pag. xii-274	9 50
Pescatore (Man. del) di L. MANETTI, 2 ^a ediz. rifatta. Pagine 320 con 120 incisioni	10 50

- Peso dei metalli usuali**, in sbarre, lamiere, tubi, fili, ferri cilindrici, quadrati, rettangolari, a squadra, a U, a Y, a Z, a T, a T, di G. BELLUOMINI. 3^a ediz. di pag. 210 8 50
- Petrolio e acque sotterranee** di J. e L. MASSARENTI. Metodi di ricerche e d'allevamento di pag. 400 e 229 incisioni 8 50
- Pianista (II)**. Pensieri, giudizi e consigli sullo studio del pianoforte di V. RICCI, di pag. 263 5 —
- Piante aromatiche e medicinali** (Coltivazione delle) di C. CRAVERI, di pag. XXIX-307, con 71 incisioni. 24 —
- Piante e fiori sulle finestre, nei cortili, ecc.** di A. PUCCI, 4^a edizione (d'imminente pubblicazione).
- Piante erbacee a seme oleoso** di G. DEL NERO, di pag. xv-313 e 51 figure 5 50
- Piante industriali** di A. ALOI, 3^a edizione (esaurito).
- Piante tessili** di M. A. SAVORGNAN D'OSOPPO, di pagine XII-476 e 72 incisioni (esaurito). 15 —
- Pietre preziose** di U. MANNUCCI, di pag. XVI-398 4 50
- Pila elettrica (La)** di A. ASTOLFONI, di pag. 313 e 105 figure 5 —
- Pino da pinoli**, di L. BIONDI e E. RIGHINI, di pag. XII-142 5 —
- Pirotecnia moderna** di F. DI MAJO, 3^a ediz. riveduta e ampliata da G. FIORINI, di pag. 198, con 130 inc.
- Piscicoltura pratica** del Prof. F. SUPINO di pag. VIII-327 con 79 incisioni e 14 tavole 5 50
- vedi: Idrobiologia applicata.
- Pittura**. L'arte di dipingere fiori all'acquarello, ad olio ed a guazzo sulle stoffe, di G. RONCHETTI, di pagine VIII-167, e 11 tavole 4
- Pittura per dilettanti**, ad olio, acquarello, miniatura, guazzo, tempera, encausto, pastello, fotopitt., ecc. di G. RONCHETTI, 7^a ediz. rifatta, di pag. XXIV-475 con 38 inc. e 24 tav. a colori 24 —
- Pittura italiana antica e moderna** di A. MELANI, 3^a edizione (in ristampa).
- Pittura** — vedi anche: Anatomia pittorica - Colori e vernici - Composizione delle tinte - Decorazione - Disegno - Luce e colori - Restauratore di dipinti - Scenografia - Storia dell'arte.
- Pittura murale** (Manuale dell'artista decoratore). Fresco - Tempera - Stereocromia - Pittura a olio - Encausto, ad uso dei Pittori, Architetti, Ingegneri e dilettanti di pittura, coll'aggiunta di un Dizionario-Enciclopedia dei termini principali riguardanti la Pittura murale, di G. RONCHETTI. 2^a ediz. riveduta ed ampliata. 1922, di pag. XVI-399 12 50
- Planetologia** di E. CORTESE, di pag. 395 con 12 figure e due tavole 3 —
- Pneumonia crurale e sua cura**, di A. SERAFINI, di pag. XVI-222 2 50
- Poliedri, curve e superfici**, secondo i metodi della Geometria descrittiva, di G. LORIA, di pag. XVI-231 6 —
- Poligonazione tacheometrica** di A. BARBIERI, di pagine XVI-246 4 —
- Polizia giudiziaria**, ad uso dei Periti e Magistrati, di L. TOMELLINI, di pag. XX-352 e 161 inc. 7 50

Polizia sanitaria degli animali di A. MINARDI, di pagine VIII-333 e 7 figure	3 —
Polli — vedi: Malattie dei polli - Avicoltura.	
Pollicoltura , di G. TREVISANI, 11 ^a edizione con appendice sull' « Allevamento industriale dell'anatra » di pag. 347, con 111 incisioni	9 50
Pomodoro . Coltivazione - Industria, ecc., di R. ROVETTA, di pag. 295, con 90 figure	6 —
Pomologia di G. MOLON, di pag. XXXII-717 con 86 incisioni e 12 tavole	16 —
Pomologia artificiale di M. DEL LUPO, di pag. 138	2 —
Pompieri moderno . Manuale del vigile del fuoco, di P. COGOLI e R. RAMPINI, di pag. 500, con 14 tav. e 526 figure	7 50
Porco (II) . Razze, allev., ecc., di F. FAELLI, di pag. XIX-461, con 100 figure e 5 tavole	7 50
Posologia dei rimedi più usati nella terapia infantile di A. CONELLI, di pag. VIII-186	3 50
Prati (I) . Prati naturali, artificiali, pascoli, ecc., di E. MARCHETTANO, di pag. VIII-392 e 162 incis. (esaurito). — Vedi anche: Fieni.	
Prealpi bergamasche . Valsassina, Valtellina e Valcamonica, di A. STOPPANI e A. TARAMELLI, 3 ^a edizione di pag. 290, 15 tavole e 3 carte. 2 volumi in busta. (Esaurito).	
Privative governative . Uffici di vendita e loro funzionamento. Rivendite, di I. GUASTALLA, di pag. XIX-406	3 50
Privative industriali — vedi: Codici e leggi, Vol. IV. (pag. 14).	
Problema (II) dei tre corpi da Newton ai nostri giorni , di R. MARCOLONGO, di pag. 174	4 50
Problemi di geometria — vedi: Geometria elementare.	
Problemi di macchine utensili — vedi: Macchine utensili.	
Processi fotomeccanici moderni di R. NAMIAS, 2 ^a edizione, di pag. XI-321, con 76 figure e 12 tavole	10 —
Prodotti agricoli del tropico di A. GASLINI, di pagine XVI-270 (in ristampa).	
Prodotti ceramici . Majoliche, porcellane, grès, di G. MADERNA, di pag. XII-345 e 92 figure	7 50
Prodotti chimici organici usati come medicamenti (Fabb. dei) di C. CRAVERI. Preparaz. caratt., reazioni, usi, dosi di 1600 prod. Pagine VIII-730 con 27 incisioni	16 —
Prodotti e procedimenti nuovi nelle industrie (succed., surrog., ecc.) di I. GHERSI, di pag. 986, con 148 incisioni.	24 —
Produzione e commercio del vino in Italia di S. MONDINI, di pag. VII-303	4 —
Profilassi e disinfezione per uso del R. Esercito del Cap. Medico V. CHIODI, di pag. XII-196 con 32 inc.	4 50
Profumiere . 800 ricette pratiche, di A. ROSSI, 3 ^a ediz. riveduta e notevolmente aumentata. 1922, di pagine XII-665, con 58 illustrazioni.	26 —
Progettista moderno di costruzioni architettoniche di I. ANDREANI, 4 ^a ediz. ampliata di pag. XV-559, con 196 inc. e 67 tavole	18 50
Proiezioni fisse e cinematografo di L. SASSI, di pagine XVI-484, con 308 figure	10 —
Proiezioni ortogonali — vedi: Disegno.	

Pronomi, Preposizioni e particelle della lingua latina, dichiarati da I. BASSI, 2 ^a ediz. riveduta ed accresciuta di pag. XI-293.	9 50
Prontuario del forestale. (Suolo, Selvicoltura, Rimboschimento, ecc.), di E. FERRARI, di pag. 460 e 59 tavole	12 —
Prontuario tecnico legislativo di G. VIVARELLI, di pag. 300, con 131 incisioni	4 —
Proprietario di case e opifici di G. GIORDANI, di pagine XX-264	1 50
Prospettiva di C. CLAUDI, 5 ^a edizione, di pagine 86 e 33 tavole	5 50
Prospettiva per gli scultori, il Bassorilievo di A. NOELLI, di pag. XII-78, con 3 disegni	5 —
Protezione degli animali di N. LICÒ, (esaurito).	
Protistologia di L. MAGGI, 2 ^a edizione, di pag. 294 e 93 incisioni	3 —
Proverbi e modi proverbiali italiani di G. FRANCESCHI, di pag. XIX-380	5 —
Proverbi sul cavallo di G. VOLPINI, di pag. XIX-172.	2 50
Psicologia di C. CANTONI, 2 ^a edizione (esaurito).	
Psicologia fisiologica di G. MANTOVANI, 2 ^a ediz., di pag. XII-175 e 16 incisioni	3 —
Psicologia musicale di M. PILO (esaurito).	
Psicopatologia legale , di L. MONGERI, di pag. XX-421	6 50
Psicoterapia di G. PORTIGLIOTTI di pag. XII-318 con 22 incisioni	4 —
Pugilato e lotta libera per la difesa personale (Il libro della boxe), con l'aggiunta della difesa contro gli aggressori, della donna contro i prepotenti ed altre difese desunte specialmente dalla applicazione del jiu-jitsu, di A. COUGNET, 3 ^a edizione completamente rimodernata e considerevolmente ampliata. 1922, di pag. XXXIV-389, con 235 incis.	12 50
Raccoglitore di oggetti minuti e curiosi di J. GELLI, di pag. X-344 con 310 incisioni	9 —
Rachitide e deformità da essa prodotte di P. MANCINI, di pag. XXVIII-300 e 116 figure	3 —
Radioattività di G. A. BLANC, prefaz. di A. Sella e appendice di G. D'ORMEA, di pag. VIII-266 e 72 inc.	6 —
Radiotelegrafista (Manuale pratico del) di G. DELLA SANTA, di pag. XV-171 con 82 incisioni	6 50
Raggi Röntgen — vedi: Röntgen tecnica.	
Ragioneria di V. GITTI, 7 ^a ediz., di pag. VIII-167	6 —
Ragioneria delle cooperative di consumo di R. ROTA, 2 ^a ediz., riveduta, di pag. VI-402	12 —
Ragioneria domestica di A. MASETTI, 2 ^a edizione di pag. 198	3 —
Ragioneria industriale di O. BERGAMASCHI, 4 ^a ediz. a cura di A. Masetti, di pag. XVI-414 con prospetti, tabelle	15 —
Ragioneria pubblica di A. MASETTI, di pag. XV-293	6 —
Ragioniere (Prontuario del), di E. GAGLIARDI, 2 ^a edizione rifatta ed aumentata, di pag. XII-603 (esaurito).	
Razze bovine, equine, suine, ovine e caprine di F. FAELLI, 2 ^a edizione ampliata, di pag. 545 con 197 tavole	20 —
Reattivi e reazioni di E. TOGNOLI, di pag. 289.	6 50

- Regolo calcolatore** di R. BARBERI. L'uso dei regoli e dei quadranti calcolatori con oltre 600 eserc. pagine XXII-286 18 50
- Relatività** (Prima conoscenza della) **dell'Einstein**. Esposizione elementare alla portata di tutti, di H. SCHMIDT, 3^a edizione notevolmente aumentata. Pag. XXIV-255, con 12 figure e 4 tavole 11 50
- Religione** — vedi: Bibbia - Corano - Imit. Cristo S. Giov. - San Paolo - Vangelo - Vita di Gesù - Vita di Maria.
- Religioni primitive** (L'idea di Dio nelle) di F. JEVONS e di U. PESTALOZZA, di pag. XVI-178 4 —
- Religioni e lingua dell'India inglese** di R. CUST, trad. di A. De Gubernatis, di pag. IV-124 1 50
- Residui agricoli**. Utilizzazioni, ricuperi, di C. FORMENTI, di pag. 620, con 139 incisioni 10 —
- Residui industriali**. Utilizzazioni, Ricuperi, di C. FORMENTI, di pag. XX-376 7 50
- Resistenza dei materiali e stabilità delle costruzioni** di G. SANDRINELLI, 3^a edizione, di pag. XVIII-495 e 274 incisioni (in ristampa).
- Restauratore dei dipinti** (II) di G. SECCO SUARDO, 3^a edizione con una introduzione allo studio del restauro di G. PREVIATI e considerazioni sul restauro moderno del Prof. L. DE JASIENSKI, di pag. XVI-574, con 47 figure 16 —
- Rettili d'Italia** di C. VANDONI, di pag. 288 e 55 figure
- Rettorica ad uso delle scuole** di F. CAPELLO, di pagine VI-122 (esaurito). 3 50
- Ricami** — vedi: Biancheria - Lavori femm. - Macchine da cucire - Monogrammi - Piccole ind. - Ricettario domestico - Trine.
- Ricchezza mobile** (L'imposta sui redditi di), di E. BRUNI, di pag. 240 1 50
- Ricettario domestico** di I. GHERSI, 77 ediz., con 7710 ricette, di pag. IV-1399 con 193 incisioni 28 —
- Ricettario dell'elettricista** di I. GERSI. Accumulatori - Argentatura, doratura, nichelatura, ecc. - Applicazioni artistiche - Campanelli - Carboni - Cavi - Cementi, colle, luti, mastici - Condotture - Dinamo e motori - Elettrochimica - Elettrometallurgia - Filamenti per lampade - Forni - Galvanoplastica - Illuminazione - Industrie elettriche - Isolanti - Manutenzione, pulitura, detersione - Metallizzazione - Metallocromia - Pile - Pitture e vernici - Procedimenti elettrochimici - Saldatura, ecc. 2^a edizione rifatta. 1922, di pag. XI-757, con 2126 ricette e procedimenti pratici e 62 incisioni nel testo 25 —
- Ricettario fotografico** di L. SASSI, 5^a ediz., di pagine XXXII-362 (in ristampa).
- Ricettario industriale** di I. GHERSI, 8^a edizione rimodernata ed accresciuta comprendente 9790 procedimenti utili nelle grandi e piccole industrie, nelle arti e nei mestieri. Pag. IV-1670 con 75 incisioni 46 —
- Ricettario pratico per le industrie tessili e affini** di O. GIUDICI, di pag. VIII-270 (in ristampa).
- Ricettario pratico di metallurgia, finiture e preservazione delle superfici metalliche** di A. MASSENZ. Raccolta di cognizioni indispensabili agli

- operai fonditori, meccanici, tornitori, aggiustatori, fabbri, piccole industrie, dilettanti, studiosi. 2ª edizione completamente rifatta (in sostituzione del manuale del Belluomini), di pag. xx-384, con 35 incisioni 16 —
- Rimedi.** L'arte di prescriverli e di applicarli, di G. MALACRIDA, di pag. 400 6 —
- Rimedi — vedi: Specialità medicinali.
- Riscaldamento, ventilazione e impianti di motori** di C. RUMOR e H. STROMENGER, pag. xvi-270 7 50
- Riscaldamento elettrico nella economia domestica** di P. VEROLE, 3ª edizione di pag. 216 con 216 incisioni 7 50
- Riso** (Tecnologia del), di U. DAL BUONO, di pag. 176 con 75 incisioni e tavole 9 50
- Risorgimento italiano 1814-1871** di F. QUINTAVALLE, di pag. xvi-528 5 50
- Ristauratore dei dipinti — vedi: Restauratore.
- Ritmica musicale** di A. TACCHINARDI, di pag. xvi-250 5 —
- Rivoluzione francese 1789-1790** di G. P. SOLERIO, (2ª edizione in lavoro per cura di F. QUINTAVALLE).
- Rocce.** Concetti e nozioni di petrografia di E. ARTINI, di p. xx-653, con 134 figure nel testo e 32 tavole 18 50
- Roentgen tecnica** (I fondamenti della), di J. SCHIN-CAGLIA (In ristampa).
- Röntgen** — vedi: Raggi di - Elettricità medica - Luce e salute - Radioattività.
- Rose.** Storia, coltivazione, varietà di G. GIRARDI, di pagine xviii-284 con 96 illustr. e 8 tavole (esaurito).
- Rovine del Palatino** di C. CANCOGNI, con pref. di P. Lanciani di pag. xv-178, 44 tav. e una pianta 3 50
- Saggiatore** (Man. del) di F. BUTTARI, di pag. viii-245 2 50
- Saldatura autogena** (Man. pratico di), di R. GRANJON, ROSEMBERG e F. PANDINI. Compilata sulla 3ª edizione francese con note originali ed appendice sul taglio dei metalli. Pag. xxxvi-1068 e 365 inc. nel testo 35 —
- Saldature autogene dei metalli** di S. RAGNO, 2ª edizione, di pag. vi-129, con 18 incisioni (esaurito).
- Sale e saline** di A. DE GASPARIS di pag. viii-358 e 24 figure 4 50
- Salsamentario** di L. MANETTI (in ristampa).
- San Giovanni, il Discepolo che Gesù amava** di G. M. ZAMPINI, di pag. xii-314 7 50
- San Paolo, Epistole** di G. M. ZAMPINI (in ristampa).
- San Pietro «a cui Nostro Signore lasciò le chiavi»**. Epistole di G. M. ZAMPINI. Pag. ix-380 12 50
- Sanscrito** (Studio del) di F. G. FUMI, 3ª ediz. di pagine xvi-345 6 —
- Saponi** (L'industria dei) di V. SCANSETTI, con prefazione di E. MOLINARI, 3ª ediz. riveduta, di pag. xxiv-550 e 131 incisioni 18 —
- Saponi da toeletta** di C. FRANCHI, di pag. 482, con 59 incisioni 9 50
- Sarto tagliatore italiano** (II) di G. PETERLONGO, 2ª ediz. ampliata, di pag. xii-240 con 48 tavole 10 50
- Scacchi** (A. B. C. del gioco degli) di U. PASQUINELLI. Volume di pag. xii-200, con 5 incisioni 9 50

- Scacchi (Il giuoco degli)** di L. MILIANI, 5ª edizione, rifatta e notevolmente ampliata, con appendice «Curiosità scacchistiche». 1922, di pag. VIII-552 24 —
- Scafi** — vedi: Arte navale - Costruttore navale.
- Scenografia** di G. FERRARI (esaurito).
- Scherma italiana** di J. GELLI. 3ª edizione riveduta, di pag. 250 con 108 incisioni 6 —
- Scienza attuariale** (Nozioni di). Matematica delle assicurazioni, di G. MINUTILLI, di pag. XIII-329 4 —
- Scienze (Le) esatte nell'antica Grecia** di G. LORIA, 2ª edizione di pag. XXIV-974 18 —
- Scienze giuridiche ed economiche** in conformità dei progr. minist. ad uso degli Istituti tecnici, Licei moderni e Scuole di Commercio, di G. TRESPOLI di pag. XXIV-574, con 18 tavole colorate 16 —
- Scienze occulte** (Dizionario di). Piccola enciclopedia di opere e fatti concernenti la magia, l'astrologia, l'alchimia, la chiromanzia, la metoscopia, la fisiognomica, la frenologia, l'oneiromanzia, la necromanzia, la cabala, la demonologia, lo spiritismo e la teosofia, di A. PAPPALARDO. 2ª edizione riveduta e corretta. 1922, di pag. VIII-365 14 —
- Scienze occulte** — vedi: Chiromanzia - Fisionomia - Grafologia - Magnetismo - Occultismo - Spiritismo - Telepatia.
- Scoutismo.** Nozioni pratiche ad uso dei giovani esploratori ital., di F. ROMAGNOLI, di pag. 598, c. 132 incisioni e 51 tavole 10 —
- Scrittura a macchina** — vedi: Dattilografia.
- Scrittura doppia americana** di C. BELLINI, 3ª edizione accresciuta, di pag. XII-175 6 50
- Scritture d'affari** di D. MAFFIOLI, 6ª ed. di pag. VIII-221 4 50
- Scultura italiana antica e moderna** di A. MELANI, 3ª edizione di pag. XXXII-692 con 170 tavole e 40 figure 32 —
- Segnalazioni marittime** — vedi: Arte navale.
- Selenio** di U. BIANCHI di pag. VIII-136, con 37 incisioni 4 —
- Selfacting o filatoio intermittente** di L. TONELLI, di pag. VIII-159 e 41 incisioni 2 50
- Selvicoltura, estimo e economia forestale** di A. SANTILLI, 2ª edizione (esaurito).
- Selvicoltura** — vedi: Boschi e pase. - Consorzi di dif. del suolo - Coltura montana - Pino da pinoli - Prontuario del forestale - Stime forestali.
- Semeiotica.** Esame degli infermi, di U. GABBI, 2ª ediz., di pag. XVI-216 e 11 incisioni 6 50
- Semiografia musicale** di G. GASPERINI, pag. VIII-317 10 —
- Serbo** — vedi: Dizionario jugoslavo - Grammatica serba.
- Seta (Industria della)** di L. GABBA, 2ª ediz. (esaurito).
- Seta** — vedi ai singoli titoli: Bachi da seta - Filatura e torcitura - Gelsicoltura - Tessitore - Tessitura - Tintura - Ricettari domestico e industriale.
- Seta artificiale** di G. B. BACCIONI, di pag. VIII-221 3 50
- Sfere cosmografiche e geografia matematica** di L. A. ANDREINI, di pag. XXIX-326 e 12 incisioni 3 —
- Shakespeare** di DOWDEN, trad. Balzani (esaurito).
- Siderurgia moderna** di E. GARUFFA. Fabbricazione della ghisa, del ferro, dell'acciaio. Pag. XXII-1033 con 992 incisioni 48 —

- Siderurgia** — vedi: Chimico siderurgico.
- Sieroterapia** di E. REBUSCHINI, di pag. VIII-424 . . . 3 —
- Sifilide** (Patol. e terapia della) di A. PASINI, 2ª ediz. rifatta, di pag. XII-175 . . . 8 —
- Simboli** (Dizionario illustrato dei) di G. RONCHETTI. Simboli - Emblemi - Attributi - Allegorie - Immagini degli Dei, ecc. Pag. VIII-1009, con 91 tavole 42 —
- Sinonimi latini** di D. FAVA, di pag. LXIV-114 . . . 1 50
- Sintassi francese razionale pratica** di D. RODARI, di pag. XVI-206 . . . 1 50
- Sintassi greca** di V. QUARANTA, di pag. XVIII-175 . . . 1 50
- Sintassi latina** di T. G. PERASSI, 2ª ediz., di pag. VII-168 . . . 3 —
- Sismologia** di L. GATTA, di pag. VIII-175 e 16 incisioni 1 50
- Sismologia moderna** di G. B. ALFANO, di pag. XII-357 10 —
- Sistemazione dei torrenti e dei bacini montani** di C. VALENTINI, di pag. XII-298 con 165 inc. e 46 tavole 7 —
- Smacchiatura industriale e casalinga** di abiti, ecc., di G. TISCORNIA di pag. XII-219 con 13 figure . . . 5 —
- Smalto** (Industria dello), di E. VERMA, di pag. 246 e 30 incisioni . . . 7 50
- Soccorsi d'urgenza** di C. CALLIANO, 9ª edizione, ampliata rispetto ai feriti di guerra, a cura del Dott. B. Anglesio, di pag. LII-439, con 135 inc. (in rist.).
- Società industriali per Azioni** — vedi: Borsa e Valori.
- Società di mutuo soccorso**. Pensioni - Sussidi di G. GARDENGHI, di pag. VI-152 (esaurito).
- Sociologia generale**, di E. MORSELLI, (esaurito).
- Soda caustica, cloro e clorati alcalini per elettrolisi**, di P. VILLANI, di pag. VIII-314 (esaurito).
- Soffitti decorativi** di D. FRAZZONI, con 200 tavole . . . 12 50
- Somalo** (Elementi di) vedi Grammatica somala.
- Sordo-muto e sua istruzione**, di P. FORNARI, di pagine VIII-232 e 11 incisioni. . . 2 —
- Sostanze alimentari** — vedi: Vigilanza igienica sulle Bromatologia - Conservazione delle.
- Sottomarini** — vedi: Nave subacquea.
- Sovratensioni negli impianti elettrici**. Cause, effetti e protezioni. E. PIAZZOLI, di pag. XVI-401 e 125 figure . . . 10 —
- Spagnuolo** — v. Espanol - Gramm. spagnuola - Lingua spagn.
- Specchi** (Fabbricazione degli) e la decorazione del vetro e del cristallo di R. NAMIAS, 2ª ediz. rifatta, di pag. XII-195 con 26 incisioni e 11 tavole . . . 5 —
- Specialità medicinale** (Formulario delle) di C. CRAVERI, di pag. XX-524 (in ristampa).
- Speleologia**, Studio delle caverne, di C. CASELLI, di pagine XII-163 . . . 1 50
- Spettrofotometria applicata**, di G. GALLERANI, di pagine XIX-395, con 92 incisioni e 3 tavole . . . 3 50
- Spettroscopio e sue applicazioni** di R. A. PROCTOR, trad. di F. Porro, di pag. VI-179 e 71 incisioni (esaurito).
- Spiritismo** di A. PAPPALARDO, 6ª ediz. aumentata, di pagine XVI-328 con 10 illustrazioni . . . 14 —
- Sports invernali**. Pattinaggio, slitta, ecc., di N. SALVANESCHI, di pag. XV-171 e 100 illustrazioni . . . 4 —
- Stampaggio a caldo e bulloneria** di G. SCANFERLA, di pag. VIII-160 e 62 incisioni . . . 4 —

- Stati del mondo** (Gli) di G. GAROLLO. Notiziario statist.: 1 —
Statica — vedi: Meccanica razionale.
- Statistica** di F. VIRGILII, 7^a edizione di pag. XII-227 . 6 —
- Stenografia** di G. ROSSI, di pag. XII-214 3 —
- Stearineria** — vedi: Candele.
- Stenografia** (Guida allo studio della) di A. NICOLETTI, 13^a edizione, riveduta da D. NICOLETTI, di pag. 170 4 50
- Stenografia** (Esercizi di lettura e scrittura) di A. NICOLETTI, 6^a edizione di pag. VIII-160 4 50
- Stenografia**. Antologia sten. di E. MOLINA (in ristampa).
- Stenografia**. Dizionario etimologico stenografico sistema Gabelsberger-Noë, di E. MOLINA, 2^a ediz. di pag. LXIV-624 28 —
- Stenografia**. L'abbreviazione logica nella stenografia, di D. NICOLETTI, di pag. VIII-123 3 —
- Stenografo pratico** di L. CISTOFOLI. L'abbreviazione logica, sigle parlamentari, 2^a ediz. di pag. XII-130 6 —
- Stereometria** applicata allo sviluppo dei solidi e loro costruzione in carta, di A. RIVELLI, di pag. 90, con 92 incisioni e 41 tavole 5 —
- Stili** (Arte di distinguere gli) di A. MELANI:
 Vol. I. Architettura, scultura, arte decorativa. Legno metalli, tessuti, ecc.) (in ristampa).
 Vol. II. Legni e metalli, mobili, ferri, bronzi, stagni, ori, argenti, smalti, di pag. XX-604 con 516 inc. 16 50
 Vol. III. Terre, vetri, tessuti, varin. (Ceramiche, porcellane, tessuti, stoffe, arazzi), di pag. XXII-558 con 265 incisioni e 24 tavole 28 —
- Stili architettonici** (Gli) di B. CANELLA, 2^a edizione di pag. 160, con 114 illustrazioni e 64 tavole 9 50
- Stilistica latina** di A. BARTOLI. Pag. XV-210 1 50
- Stime forestali**. Cont., misur. e cub. dei legnami, imbosco, abb. e lavor. di O. FOGLI, di pag. 136 con numerose tabelle e incisioni 6 —
- Stime di lavori edili** di I. ANDREANI, di pag. 339 . 6 —
- Storia antica** di I. GENTILE e G. TONIAZZO, in 2 vol.:
 I. L'oriente antico (esaurito).
 II. La Grecia, di pag. IV-216 (esaurito).
- Storia dell'arte** di G. CAROTTI:
 Vol. I. L'arte nell'Evo antico, di pag. LV-413 (in ristampa).
 Vol. II. L'Arte nel Medio-evo:
 Parte I. Arte cristiana (in ristampa).
 Parte II. L'arte regionale italiana nel medio-evo, di pag. 667 con 553 incisioni 20 —
 Parte III. L'Apogeo dell'arte italiana nel medio-evo, di pag. 581 a 1390, con 591 incisioni 25 —
- Storia della chimica** — vedi: Chimica.
- Storia del commercio** — vedi: Commercio.
- Storia e cronologia medioevale e moderna** di V. CASAGRANDI, 3^a edizione di pag. VIII-254 (esaurito).
- Storia d'Europa** di E. T. FREEMANN, trad. di A. Galante, di pag. XII-472 (esaurito).
- Storia di Francia** di G. BRAGAGNOLO, di pag. XVI-421 4 —
- Storia della Geometria descrittiva** dalle origini sino ai giorni nostri di G. LORIA, di pag. 608 con 24 fig. 25 —
- Storia della guerra 1914-1918** — vedi: Cronistoria.
- Storia d'Inghilterra** di G. BRAGAGNOLO, di pag. XVI-367 6 —

Storia d'Italia di P. ORSI, 6 ^a edizione, continuata fino al 1922, di pag. VIII-298	9 —
Storia delle matematiche (Guida allo studio della) di G. LORIA, di pag. XVI-227.	5 —
Storia della musica di A. UNTERSTEINER, 4 ^a ediz. di pag. 500 (in ristampa).	
Storia della pedagogia — vedi: Pedagogia.	
Strade ferrate in Italia. Regime legale amministrativo, di F. TAJANI, di pag. VIII-265.	5 —
Strade ordinarie e loro manutenzione di F. FROSALI, di pag. XI-216 e 37 incisioni.	2 50
Strade urbane e provinciali e loro pavimentazione di P. BRESADOLA, di pag. XVI-330 e 40 incisioni.	5 50
Strumentazione — vedi: Orchestrazione.	
Strumenti ad arco e musica da camera del Duca di CAFFARELLI, di pag. X-235 (esaurito).	
Strumenti diottrici di V. REINA, di pag. XVI-220 e 10 fig.	6 —
Strumenti metrei. Costruzione delle bilance, ecc., di E. BAGNOLI, di pag. VIII-252 e 192 incisioni.	3 50
Struttura scafi — vedi: Arte navale.	
Struzzo (Allevamento dello) nell'Africa meridionale, di L. MERLATO, di pag. X-152, con 14 incisioni e 25 tavole a colori.	9 50
Succedanei — vedi: Prodotti e procedimenti.	
Sughero, scorze e applicazioni industriali di A. FUNARO e N. LOJACONO, di pag. XII-170.	4 50
Suinicoltura pratica di L. STANGA, 2 ^a ediz. di pag. 200 con 36 illustrazioni.	12 50
Suonerie, telefoni, parafulmini di U. ZEDA. Descrizione apparecchi, guida pratica per la posa in opera. 2 ^a ediz. aumentata, di pag. 146, con 152 incisioni.	6 —
Superstizione di G. FRANCESCHI, di pag. XII-264.	5 —
Surrogati — vedi: Prodotti e procedimenti.	
Tabacco (II) e sua coltura di G. BEVERSEN, di pagine XXVIII-219 con 9 incisioni e 31 tavole.	6 —
Tabelle di analisi — vedi: Analisi chimica qualitativa.	
Tacheometria — vedi: Celerimensura - Tavole tacheometriche.	
Tannini (I) nell'uva e nel vino, di AVERNA-SACCA, di pag. 248.	2 50
Tattica applicata di A. PAVIA, di pag. XIII-214.	4 50
Tavole tacheometriche (Nuove) di G. ORLANDI, per determinare distanze, differenze, dislivello, coordinate e curve, con dettagliata istruzione, 3 ^a edizione di pag. 232 in-16.	12 50
Teatro antico greco-romano di V. INAMA, di pag. 268.	6 50
Tecnica protistologica di L. MAGGI, di pag. XVI-260.	3 —
Tecnologia illustrata per l'officina meccanica di F. M. ODDERA. Procedimenti e ripieghi per le piccole officine. Pag. X-275 con 424 incisioni.	12 —
Tecnologia meccanica — vedi: Lavorazione legno, metalli.	
Tecnologia e terminologia monetaria di G. SACCHETTI, di pag. XVI-191.	2 —
Tecnologie per i giovani operai , secondo i programmi governativi, di I. ANDREANI:	
I. Legno, metalli, ecc., 2 ^a ediz. di pag. 780 con 511 incisioni.	15 —
II. Matematica, di pag. XII-488, con 210 incisioni.	10 —
III. Fisica, di pag. 354 con 288 incisioni.	10 —

- Telaio meccanico** (II) di A. PIOMBO, di pag. 160 e 28 inc. 8 —
- Telefonia senza filo** di U. BIANCHI, pag. 312 e 200 fig. 10 —
- Telefono** (II) di G. MOTTA, 2^a ediz. rifatta dagli ingg. ANNIGNONI e FERRERIO, di pag. xvi-588 con 29 inc. e 16 grandi tavole 26 —
— vedi anche Suonerie.
- Telegrafista** (Guida del), di G. CANTANI, 4^a edizione, di pag. 255 con 138 incisioni. 4 50
- Telegrafo senza fili e onde Hertziane** di O. MURANI, 4^a edizione (in ristampa).
- Telemetrica per pratica e per studio** di G. DEL FABRO. Pag. xvi-400, con 179 incis. e tav. diagr. 13 50
- Telemetria.** Misura delle distanze in guerra, di G. BERTELLI, di pag. xiii-145 e 12 figure (in ristampa).
- Telepatia.** Trasmissione del pensiero di A. PAPPALARDO, 4^a edizione, di pag. xvi-393 12 50
- Tempera** — vedi: Acciaio.
- Tennis** (II) di A. BONACOSSA e G. PORRO LAMBERTENGHI, di pag. xx-240 con 84 illustrazioni 4 —
- Teoria dei numeri** di U. SCARPIS, di pag. viii-152 1 50
— vedi anche: Numeri primi.
- Teoria delle ombre e del chiaroscuro** di E. BONCI, 4^a ediz. di pag. xvi-334 con 124 fig. e 17 tav. 15 —
- Teosofia** di G. GIORDANO, di pag. viii-248 3 —
- Terapeutica** — vedi ai singoli titoli: Chimica clinica - Chimica legale - Farmacista - Farmacoterapia - Medicina d'urgenza - Medico pratico - Organoterapia - Posologia rimedi - Rimedi - Terapia malattie infanzia.
- Termodinamica** — vedi: Forza motrice.
- Terreno agrario.** Chimica del terreno, di A. FUNARO, di pag. viii-200 2 —
- Tessili** — vedi: Tecnologia per giovani - Tessitura - Filatura.
- Tessitore** (Man. del), di P. PINCHETTI, 3^a ediz., di pagine xvi-298 e illustr. (esaurito).
- Tessitore** — vedi: Apparecchiatura dei tessuti - Industrie tessili.
- Tessitura meccanica della lana e del cotone** di E. G. FRANZI, di pag. vii-329 11 —
- Tessitura meccanica della seta** di P. PONCI, di pagine xii-346 e 179 incisioni 8 50
- Tessuti** (Man. del compositore di) di P. PINCHETTI, di pag. viii-321, illustrato da 2000 armature 12 50
- Tessuti di lana** (Apparecchiatura dei), di G. STROBINO. Pag. viii-618 con 404 incisioni 16 —
- Tessuti di lana e cotone** (Analisi e fabbricazione), di O. GIUDICI, di pag. xii-864, con 1098 incisioni (in rist.).
- Testamenti** (Manuale dei) di G. SERINA, 3^a ediz. rivenduta ed ampliata, di pag. xvi-380 6 —
- Tigré italiano.** Idiomi parlati in Eritrea, con 2 dizionari, di M. CAMPERIO, di pag. 180 2 50
- Tinte nella pittura** — vedi: Composizione delle tinte.
- Tintore** (Man. del) di R. LEPETIT, 4^a ediz. (in ristampa).
- Tintura della seta** di T. PASCAL, di pag. xv-432 5 —
- Tipografia** di S. LANDI, 2 volumi:
Vol. I. Guida per chi stampa e fa stampare, 2^a ediz. postuma, di pag. xxii-279 6 50
Vol. II. Lezioni di composizione, 2^a ediz. postuma, con appendice - Linotype - Monotype - Letteratipo - Vocabolario tecnico, di pag. 370 6 50

- Tiro a segno nazionale** di A. BRUNO, di pag. VIII-335 6 —
- Tisi** (Come si vince la). Profilassi e diagnosi di F. MOTTOLA e pref. di A. De Giovanni, di pag. XII-208 . 4 —
- Tisici e sanatori** di A. ZUBIANI, con pref. di B. Silva, di pag. XLI-240 (esaurito).
— vedi: Tubercolosi.
- Topografia** (Man. di) di G. DEL FABRO 4^a ediz. riveduta ed aumentata con app. sulla fotogrammetria e stereofotogrammetria. Pag. XL-737 con 183 ill. 30 —
- Topografia** (Guida pei calcoli di) di G. DEL FABRO, 2^a edizione rived. ed ampl. di pag. XVI-236 con 84 inc. 15 —
— Vedi anche: Disegno topografico.
- Topografia di Roma antica** di L. BORSARI, di pag. VIII-436 e 7 tavole 4 50
- Tornitore meccanico** (Guida del) di S. DINARO, 10^a edizione riveduta con appendice «La tornitura dei proiettili per le artiglierie» di pag. 316 e 117 figure 4 50
- Tornitore e fresatore** (L'operaio). Manuale teorico pratico compilato da G. CODINI. Pag. 310 con 68 incisioni, 100 regole, 68 tabelle, 90 esempi 8 —
- Torrenti** — vedi: (Sistemazione dei).
- Tracciamento delle curve delle ferrovie e strade** calcolato nel modo più accurato per tutti gli angoli e raggi di G. H. KRÖHNKE, trad. di L. Loria, 4^a ediz. di pag. VII-167 6 —
- Tramvie** — vedi: Ferrovie.
- Trasporti aerei** di G. CAPPELLONI, di pag. XVI-367, con 259 figure 7 —
- Trasporti, tariffe e reclami ferroviari** di E. PELLIZZARO, di pag. XVI-319. 6 —
- Trazione elettrica** su ferrovie e tramvie di P. OPPIZZI. Costruzione ed esercizio delle elettrovie di pagine XII-647 con 347 incisioni e 5 tavole 32 —
- Trazione ferroviaria** (Problemi grafici), di P. OPPIZZI, di pag. VII-204 con 2 tav. e 51 fig. 7 —
- Trazione a vapore sulle ferrovie ordinarie** di G. OTTONE, di pag. LXVIII-469 9 —
- Triangolazioni topografiche e catastali** di O. JACOANGELI, di pag. XVI-340 e 33 incisioni 18 —
- Trigonometria piana** (Esercizi di). di C. ALASIA, di pag. XVI-292 e 30 inc. (in ristampa).
- Trigonometria sferica** — vedi: Astronomia nautica.
- Trine e fuselli** di G. ROMANELLI-MARONE, di pag. VIII-331 e 200 illustrazioni 4 50
- Tubercolosi** (La), di M. VALTORTA e G. FANOLI, con prefazione di A. Murri, di pag. XIX-291 e 11 tavole 4 —
- Turbine a vapore** di E. GARUFFA con un capitolo sulle turbine a gas. Teoria - Calcolazione - Costruzione, di pag. XVI-782 con 536 incisioni e tav. fuori testo 28 —
- Turco parlato**. Grammatica, dialoghi, vocabolario, di L. BONELLI e S. JASIGIAN di pag. VIII-343. 8 —
- Uccellatore** (Manuale dell') di G. FRANCESCHI. Pag. XVI-271 con 83 inc. e tavola 12 50
- Uccelli canori**. Caratteri, costumi e loro cura, di L. UNTERSTEINER, 2^a edizione (esaurito).
- Unità assolute**. Definizione, dimensione, problemi, di G. BERTOLINI, di pag. X-124 2 50
- Uomo d'affari** — vedi: Affari.

- Uovo (L') di gallina.** Conservazione e commercio, di C. VIVIANI, di pag. 394 con 48 incisioni 6 50
- Urina (L')** nella diagnosi delle malattie, di F. JORIO, di pagine XVI-216 (in ristampa).
- Urologia chimica e microscopica** di P. E. ALESSANDRI, di pag. 485, con 144 incisioni e 2 tavole 12 —
- Usi mercantili riconosciuti dalle Camere di Commercio in Italia** di G. TRESPOLI, di pag. 623 12 —
- Uve da tavola.** Coltivazione e commercio, di D. TAMARO, 3ª ediz. di pag. XVI-278, 8 tav. e 57 9 —
- Vademecum dell'uomo d'affari** di C. DOMPÉ, 3ª edizione., di pag. 562 18 50
- Vangelo (Manuale del)** di G. M. ZAMPINI (in ristampa).
- Ventilatori industriali** di A. ALBERT, di pag. 400, con 178 incisioni 7 50
- Verbi francesi regolari, irregolari e difettivi** di C. DOMPÉ, 2ª ediz. di pag. 170 6 —
- Verbi greci anomali** di P. SAGNOTTI, (in ristampa).
- Verbi italiani** di E. POLCARI, di pag. XII-260 3 —
- Verbi latini di forma particolare nel perfetto e nel supino** di A. PAVANELLO, di pag. VI-215 1 50
- Vernici, lacche, mastici e inchiostri da stampa.** Fabbricazione, ecc., di U. FORNARI, 3ª edizione, di pag. XVI-272 (esaurito).
- Vernici** — vedi: Colori e vernici - Pittura murale - Ricettario industriale.
- Veterinario (Man. del)** di C. ROUX e V. LARI, di pag. XX-356 e 16 figure (in ristampa).
- Vetro.** Fabbricazione, lavorazione, applicazioni, di G. D'ANGELO, di pag. XIX-527 e 321 figure (esaurito).
- Vigilanza igienica sulle sostanze alimentari,** di TOGNOLI, di pag. XXIV-469 9 50
- Vigile urbano (Vademecum pel)** di G. SACCHIERO, di pag. XIV-178 1 50
- Villini** — vedi: Casette.
- Vini bianchi da pasto e vini mezzocolore** di G. A. PRATO, 2ª edizione riveduta da A. Strucchi, di pagine XII-280 3 50
- Vini dai residui della vendemmia e vini sussidiari.** Secondi vini e vinelli - Modo di aumentare la produzione, di S. CETTOLINI (in ristampa).
- Vini (I migliori) d'Italia** di A. STRUCCHI, di pag. XX-258, 42 tavole e 7 carte. (Esaurito).
— Vedi anche: Produzione.
- Vini non genuini** di A. DURSO PENNISI di pag. 198 4 —
- Vini speciali provenienti da uve da tavola** di DURSO-PENNISI, 2ª ediz. riveduta e corretta. Pag. XII-233 con 74 inc. 10 50
- Vinificazione (Man. di)** di U. GALLO (esaurito - vedasi Cantiniere - Enologia).
- Vino (II)** di G. GRAZZI-SONCINI. 2ª ediz. riveduta da A. STRUCCHI, con appendice sui vini spumanti, di pagine XX-229 e 17 incisioni 4 —
- Violini, violinisti e musica per violino** di A. UNTERSTEINER, con appendice di A. Bonaventura, di pagine VIII-228 (esaurito).
- Violoncello, violoncellista e violoncellisti** di S. FORINO, di pag. XVII-444 12 —

Vita di Gesù di L. ASIOLI, 2 ^a ediz. con carta di Terra Santa. Pag. XII-253	4 —
Vita di Maria di L. ASIOLI. Pag. VIII-202	3 —
Vitalizzazione membra artificiali — vedi: Membra artificiali.	
Viti meccaniche , calcolo e costruzione, di A. MASSENZ, 2 ^a edizione di pag. 270, con 111 inc.	7 50
Viticoltura (Precetti di) di O. OTTAVI, 8 ^a edizione riv. da D. TAMARO di pag. XVI-367, con 141 inc. e 6 tavole	15 —
Vocabolario albanese — vedi: Albanese parlato.	
Vocabolario dei numismatici in 7 lingue, di S. AMBROSOLI, di pag. VIII-134	4 50
Vocabolario araldico italiano di G. GUELFÌ, 2 ^a ediz. completamente rifatta di pag. VI-816, con 569 incisioni e 2 tavole a colori	30 —
Vocabolario Hoepli della lingua italiana , compilato da G. MARI, di pag. 2226 a due colonne, legato in un solo volume in tutta tela	36 —
Legato in due volumi tutta tela	40 —
Vocabolario jugoslavo — vedi: Dizionario jugoslavo.	
Vocabolario russo-italiano e italiano-russo di V. FOMIN, con la pronunzia figurata seguita da un dizionarietto pografico dei nomi proprii, da un frasario e da due piccole grammatiche russa e italiana, di pag. X-812	18 —
Vocabolario tecnico illustrato nelle sei lingue: Italiana, Francese, Tedesca, Inglese, Spagnuola, Russa, sistema Deinardt-Schloman, diviso in volumi per ogni singolo ramo della tecnica industriale:	
Vol. I. Elementi di macchine e gli utensili più usuali per la lavorazione del legno e del metallo, in-16, di pag. VIII-403 e 823 inc. e pref. del prof. G. Colombo	22 50
Vol. II. Elettrotecnica, con circa 1000 inc. e numerose formule di pag. XII-100, a 2 e a 4 colonne	105 —
Vol. III. Caldaie a vapore, Macchine a vapore, Turbine a vapore, di pag. XI-1322, con 3500 incis.	67 —
Vol. IV. Motori a combustione, di pag. X-618 con 1000 incis. e numerose formule	32 —
Vol. V-VI. Ferrovie: Costruzione ed esercizio Materiale mobile, con 3500 incisioni	87 —
Vol. VII. Apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto, di pag. 650, con oltre 1500 incisioni	34 —
Vol. VIII. Il calcestruzzo armato nelle costruzioni, di circa 600 pagine, con oltre 1200 incisioni	22 —
Vol. IX. Macchine utensili, di pag. X-706, con 2400 incisioni	37 —
Vol. X. Veicoli a motore (automobili, motoscafi, aeronautica ed aviazione), con 1773 incisioni	52 —
Vol. XI. Siderurgia, di pag. XII-785 con 1600 inc.	41 —
Vol. XII. Idraulica, Pneumatica, Industria frigorifera. Pag. 1800 con 2075 incisioni.	101 —
Vol. XIII. Costruzioni civili, di pag. 1043 e 2600 incisioni	52 —
Vol. XIV. Industrie tessili (in preparazione).	
Volapuk (Dizionario Italiano-volapuk), nozioni di gram. di C. MATTEI, secondo i principi dell'inventore M. Schleyer di pag. XXX-198	2 50

Volapuk (Dizion. volapuk-ital.) di C. MATTEI, di pagine xx-204	2 50
Volapuk (Manuale di conversazione) di M. ROSA TOMMASI e A. ZAMBELLI, di pag. 152	2 50
Vulcanismo di L. GATTA, di pag. VIII-268 e 28 incisioni (esaurito).	
Zebre (Le) di A. GIFFINI. Studio zoologico popolare illustrato di pag. xxviii-298, con 41 tavole	8 —
Zinco . Caratteri e proprietà di R. MUSU-BOY, di pagine xvi-219, 10 incisioni e 4 tavole	7 —
Zolfo (Miniere di), di G. CAGNI, di pag. XII-275 e 34 incisioni	3 —
Zoologia di E. H. GIGLIOLI e CAVANNA G.:	
I. Invertebrati, di pag. 200, con 45 figure (esaurito).	
II. Vertebrati. Parte I, - Generalità, Ittiopsidi (Pesci, Anfibi), di pag. xvi-153, con 33 incis. (esaur.).	
III. Vertebrati. Parte II. - Sauropsidi, Teriopsidi (Rettili, Uccelli e Mammiferi) (esaurito).	
Zoonosi di G. GALLI VALERIO, di pag. xv-227	1 50
Zootecnia di G. TAMPELLINI, 2 ^a ediz., di pag. xv-444, 179 incisioni e 12 tavole (in ristampa).	
Zucchero (Industria dello):	
I. Coltivazione della barbabietola da zucchero, di B. R. DEBARBIERI, di pag. 220	3 —
II. Commercio, importanza economica e legislazione doganale, di L. FONTANA-RUSSO, di pagine XII-244	2 50
III. Fabbricazione dello zucchero di barbabietola di A. TACCANI, di pag. XII-228 con 71 inc. (esaurito).	
Zucchero e alcool nei loro rapporti agricoli, fisiol., e soc. , di L. LAURETI, di pag. xvi-426	10 —

INDICE ALFABETICO PER AUTORI (I numeri indicano le pagine)

Abetti C. A. Fiammiferi	25	Antonelli G. Igiene del sonno .	31
Acqua C. Microscopio	39	- Igiene del piede	31
Adinolfi S. Diritto Intern. pen.	19	Antonini E. Pellagra	43
Aducci N. Le patate	43	Appiani G. Colori e vernici ...	15
- La Fecola	25	Arcangeli A. Cemento armato	12
Aducco A. Chimica agararia ..	12	Arcangeli P. Letter. giapponese	34
Airy O. B. Gravitazione	30	Archetti A. Colle anim. e veget.	15
Alasia C. Trigonometria (Eser.)	52	Arduino M. Consoli e consolati	16
- Geomet. elem. (Complem. di)	28	- Diplomazia	19
- Geometria della sfera	28	- Emigrazione	23
Albert A. Ventilatori	55	Arfa C. Dizionario bibliogr. ..	20
Alberti F. Il bestiame e l'agricol.	9	Arpesani C. Lav. metalli e legn.	33
Albi G. Capitano marittimo ..	11	- Operaio meccanico	42
Albini O. Fisiologia	26	Arrighi C. Dizionario milanese	21
Alessandri P. E. Anal. chim. qual.	5	Arrigoni E. Ornitologia	42
- Id. chim. quant. - Id. volum. ^a	5	Arti grafiche, ecc.	7
- Chimica sostanze alimentari.	13	Artini E. I minerali	39
- Chimica generale	13	- Le rocce	48
- Disinfezione	20	Aschieri F. Geom. projet. d. piano	28
- Farmacista	25	- Geometria projet. d. spazio	28
- Merceologia tecnica	39	Asioli L. Eloquenza	23
- Droge medicinali	22	- Vita di Gesù	28-56
- Urologia	55	- Vita di Maria	37-56
Alfano G. B. Sismologia moderna	50	Asprea V. Apicoltura	6
Allevi G. Alcoolismo	4	Astillero R. Grafologia	29
- Le malattie dei lavoratori ..	36	Astolfoni A. La pila elettrica ..	44
- Medicina sociale	38	Averna-Sacca R. I tannini ...	52
Almagià G. La nave da battaglia	40	- Malattie dei vini	37
Aloi A. Adulterazioni del vino.	4	Avigliano L. Giuoco d. dama .	18
- Piante industriali	44	Azimonti E. Frumento - Mais	27, 36
Aly-Belfadel A. Gram. magiara	30	Baccarini P. Malatt. crittogam.	36
Ambrosoli S. Atene	8	Baccioni G. Seta artificiale ...	49
- Numismat. - Atl. numism.	41, 42	Bagnoli E. Strumenti metrici .	52
- Vocabolario dei numismatici.	56	Baldi C. Corti d'assise	17
- Monete Greche	40	Ball J. Alpi (Le)	5
- Monete papali	40	Ball R. Stawel. Meccanica ...	38
Andreani P. Il progettista mod.	45	Ballerini O. Fiori artificiali ...	25
- Case coloniche	11	Balsamo M. Laminaz. del ferro	32
- Costruzioni lesionate	17	Baluffi G. Cemento armato. 12	17
- Corso completo di disegno ..	19	Balzani A. Shakespeare	49
- L'arte nei mestieri: Falegna-	41	Barberi R. Motori Diesel	40
me - Fabbro - Murat. 7 24 25	41	- Regolo calcolatore	47
- Contratti e collaudi	16	Barbieri A. Poligonazione ...	44
- Tecnologie per i giovani ...	52	Barni E. Montatore elettricista	40
- Stime di lavori edili	51	Baroschi E. Conversaz. francese	16
Andreini A. Sfere cosmografiche	49	Barpi U. Igiene veterinaria ...	31
Andrich G. L. Diritto italiano .	19	- Bestiame	9
Androvich G. Gr jugoslava ...	30	- Abitaz. d. animali domestici	3
Angiolani A. Birra	9	Bartoli, Stilistica latina	51
- Chimica-fisica	13	Bassi D. Mitologie orientali ..	40
Antilli A. Disegno geometrico .	20	- Cultura greca	18

Bassi I. Pronomi	46	Bonaventura A. Viol. e violinist.	55
Bastiani F. Lavori marittimi ..	33	Bonci E. Teoria delle ombre ..	53
Belfiore G. Magnetis. ed ipnotis.	36	Bonelli L. Grammatica turca ..	30
Belli B. Il Caffè	10	- Turco parlato	54
Belli C. M. Igiene ospedaliera.	31	Bonetti E. Blancheria	9
Bellini A. Igiene della pelle ..	31	- Abiti per signora	3
- Luce e salute	35	Bonino G. B. Dialetti greci ...	19
Bellini C. Scritt. dopp. all'amer.	49	Bonizzi P. Colombi domestici ..	15
Bello V. Mare (II)	37	Bonomi Da Ponte. Colori vern.	15
- Cristoforo Colombo	18	Borletti F. Celerimensura	12
Bellotti S. Luce e colori	35	- Form. per il calcolo di risolve	26
Bellotti G. Bromatologia	9	Borrino F. Motociclista	40
Belluomini G. Cubatura legnami	18	Borsari L. Topogr. di Roma ant.	54
- Fabbro ferrajo	24	Boselli F. Orefice	42
- Falegname ed ebanista	25	Boson G. Assiriologia	7
- Fonditore	26	Bottini-Barzizza G. Gnomonica	29
- Operaio (Manuale dell')	42	Bragagnolo G. Storia di Francia	51
- Peso dei metalli	44	- Storia d'Inghilterra	51
- Ricettario di metallurgia ...	47	Bresadola P. Strade urb. e prov.	52
Beltrami G. Filatura di cotone	25	Brighenti E. Diz. greco moderno	21
Beltrami L. Aless. Manzoni ...	37	- Crestomazia neo-ellenica ...	18
Beltrandi C. I fagioli	25	- Conversazione neo-ellenica ..	16
Benetti J. Meccanica	38	Brigiuti L. Letteratura egiziana	34
Beretta A. Il nuoto	42	Brocherel G. Alpinismo	5
Bergamaschi O. Contabilità dom.	16	Broggi U. Matemat. attuariale	37
- Ragioneria industriale	46	Brovedani G. U. Elettricità ind.	22
Berlese A. Ins. d. case e dell'uomo	32	Brown H. T. Meccanismi (500)	38
Bernardi G. Armonia	7	Bruni E. Catasto italiano	11
- Contrappunto	16	- Codice doganale italiano ...	14
- Magazziniere	36	- Contabilità dello Stato	16
Bernhard. Infortuni di mont. ..	32	- Imposte dirette	31
- L'elioterapia in montagna ..	23	- Legislazione rurale	33
Bertelli O. Telemetria	53	- Ricchezza mobile	47
Bertolini G. Unità assolute ...	54	- Debito pubblico	18
Bertollo S. Coltiv. Minerale ...	39	- Legge notarile	33
Bertoni G. Italia dialettale ...	32	Bruno A. Tiro a segno nazionale	54
Berzolari L. Geom. analit. I. II.	28	Bruno D. Oculistica	42
Besta R. Anat. e fisiol. compar.	5	Bruttini A. Libro dell'agricoltore	4
Bettei V. Morfologia greca	40	- L'elett. nell'agricoltura	22
Bettoni G. Piscicoltura	44	Bucci di S. Flotte moderne ...	26
Beverzen G. Tabacco	52	Budan E. Autografi (Amat. di)	8
Bianchi E. Merceologia	39	Burali-Forti C. Logica matem.	35
Bianchi G. Coll.ª macch. elett.	15	Buttari F. Saggiatore (Mad. di)	48
Bianchi U. Selenio	49	- Alligazione	5
- Telefonia senza filo	53	Caccia A. Costruzione d. città	13
Biancotti G. V. Man. del Notaio	41	Caffarelli F. Strumenti ad arco	62
Bignami-Sormani E. Diz. alpino	20	Cagni G. Le miniere di zolfo ..	57
Bilancioni G. Diz. botanica gen.	21	Calliano C. Soccorsi d'urgenza.	50
Billich. Dizionario jugoslav. ..	21	- Assist. degli infermi	7
Biondi L. Pino da pinoli	44	Calzavara V. Industria del gas	27
Bisconti A. Esercizi greci	24	- Motori a gaz	40
Bianc G. A. Radioattività	46	Campagna E. Nave subacquea.	41
Boccardini G. L'Euclide emend.	21	Campazzi E. N. Dinamometri ..	19
Bocciardo A. D. Elett. medica	22	Camperio M. Tigrè-italiano ...	53
Bock C. Igiene privata	31	Cancogni O. Il Palatino	48
Boito C. Disegno (Princ. del) ..	19	Canella R. Gli stili architettonici	51
Bolis A. Chimica analitica	12	Canestrini G. Apicoltura	6
Bombicci C. Mineral. generale ..	39	- Batteriologia	8
Bombicci C. Mineralogia descrit.	39	Canevazzi E. Araldica zootec. ..	6
Bonacossa A. Il tennis	53	Cantamessa F. Alcool	4

Cantani. Telegrafista	53	Coacci A. Fotometria	27
Cantoni C. Logica	35	Codici del Regno d'Italia	14
- Psicologia	46	Codini G. Fresatore, tornitore ..	54
Cantoni P. Igroscoopi, igrom. . .	31	Cogoli P. Pompiere moderno . .	45
Capalozza C. Ufficio di conciliaz.	16	Collamarini G. Biologia	9
Capello F. Rettorica	47	Colombo E. Repubbl. Argentina .	6
Capilupi A. Assicuraz. e stima . .	7	Colombo G. Ingegnere civile ..	32
Cappelletti L. Napoleone I....	41	Colombo L. Nutriz. del bamb. .	42
- Nevrastenia	41	Comoletti. Lattoniere	33
Cappelli A. Diz. di abbreviat. 3	20	Concari T. Gramm. italiana ..	29
- Cronologia e calend. perpetuo	18	Conelli A. Psicologia n. terap. inf.	45
Cappelloni G. Trasporti aerei . .	54	Consoli S. Fologia latina ...	26
Carazzi D. Ostricoltura	43	- Letteratura norvegiana	34
- Anat. microsc. (Tecn. di) ...	5	Conter P. Ene. Ind. galvan. ...	23
Carcoforo E. Elem. di somalo . .	50	- Arti grafiche	7
Carega di Murice. Agronomia . .	4	Conti P. Giardino infantile ...	28
Carnevali T. Finanze	25	Contuzzi F. F. Diritto costituz.	19
Carotti S. Storia dell'arte	51	- Diritto inter. pubbl. e priv. .	19
Carraroli A. Igiene rurale	31	Corsi E. Codice del bollo	13
Carregaro Negrin C. Paga giorn. .	43	Cortese E. Metallurgia dell'oro	39
Casaburi V. Concia, tintura pelli	15	- Planetologia	44
Casali A. Humus (L')	30	Corti I. Letteratura inglese ...	34
Casali I. Casette popolari	11	Cossa A. Elettrochimica	23
Casali P. Congelamenti	15	Cossa L. Economia politica ...	22
Casarotti T. Pat. infortuni lav. .	43	Costanzo G. Meteorologia agric.	39
Casatelli E. Ornam. sulle stoffe	42	Cougnat. Pugilato antico e mod.	46
Caselli C. Speleologia	50	- La lotta greco-romana	35
Castaldi G. Essenze forestali ..	24	- Lotte libere moderne	36
Castellani L. Acetilene (L') ...	3	Coulliaux L. Igiene della bocca	31
- Incandescenza	31	Craveri C. Insetti nocivi	32
Castoldi A. Liquorista	35	- Conifere	16
Cattaneo C. Dinamica element. .	19	- Essenze naturali	24
- Embriolog. morfol.	23	- " artificiali	24
- Malattie infanzia	36	Piante aromatiche	15-44
Cavalleri G. Ingranaggi	32	- Prod. chim. org. come medic. .	45
Cavalleri D. Legis. delle acque	33	- Specialità medicinali	47
Cavanna G. Zoologia	57	Cremona I. Alpi (Le).....	5
Cavara P. Funghi mangerecci. .	27	Crestani. Meteorologia	39
Cel L. Locomobili	35	Cristofoli A. Stenografo pratico	51
- Caldaie a vapore	10	Croilanza G. Araldica (Gr) ..	6
- Motorista d'aviazione	41	Crotti F. Compens. degli errori	15
Celoria G. Astronomia	7	Cuneo A. Appalti Opere Pubbl. .	6
Cencelli-Perti G. Macchine agric.	35	Curti R. Infortuni della mont. .	32
Cerchiarì G. L. Chir. e tatuag. .	13	- L'elioterapia in montagna ..	23
- Fisionomia e mimica	26	Cust R. Relig. e lingue d. India	47
Cettolini S. Malattie dei vini . .	37	- Lingue d'Africa	35
- Dal mosto al vino	40	D'Adda L. Marine da guerra . .	37
- Vini da residui e artificiali .	55	Dal Buono U. Tecnol. del riso .	48
Chimenz S. Diz. ital.-giapponese	21	Dal Piazz. Cognac	14
Chiesa C. Logismografia	35	Damiani. Lingue straniere	35
Chiodi V. Profilassi e disinfez. .	45	D'Angelo G. Vetro	55
Chiorino E. Il falconiere mod. .	25	Da Ponte M. Distillazione	19
Ciampoli D. Letterature slave . .	34	Davis W. T. Diz. navale inglese	21
Ciappetti G. L'alcool industriale .	4	De Amezaga. Marina militare .	37
- Indust. tartarica	31	De Barbieri R. Zucch. (Ind. d.) 8	57
Cignoni A. Ingegnere navale . .	32	De Brun A. Contab. comunale .	16
Ciocca G. Pasticcere e confett. .	43	- Contabilità aziende rurali ..	16
- Gelati	27	De Cillis E. Mosti (Densità dei)	46
Claudi C. Prospettiva	46	De Franck Ph. Le carte magiche	11
- Chimica industriale	18	De Gasparis A. Sale e saline . .	48

De Gregorio G. Glottologia . . .	29	Falcone C. Embrione umano . .	23
De Guarinoni A. Lett. italiana	34	Fanoli G. Tuberculosi	54
De Gubernatis A. Lett. indiana.	34	Fantasia P. Metodi min. quadr.	39
- Lingue d'Africa	34	Fanti A. Costruzioni rurali . . .	18
- Relig. e lingue dell'India . . .	47	- La pratica delle bonificazioni	9
Del Fabro G. Topografia	54	Farina G. Grammatica egiziana	29
- Calcoli di topografia	54	Fascetti G. Caseificio	11
- Disegno topografico	20	Fava D. Sinonimi latini	50
- Telemetrica	53	Fenini C. Letteratura italiana . .	34
Dell'Acqua F. Morte vera e app.	40	Fenizia C. Evoluzione	24
Della Santa G. Radiotelegrafista	46	Ferrari A. Lettura carte topogr.	34
Del Lupo M. Pomol. artificiale	45	Ferrari D. Arte (L') del dire . .	7
Del Nero G. Piante erb. sem. ol.	44	- Grammatica italiana	29
De Marchi L. Meteorologia	39	Ferrari E. Boschi e pascoli . . .	9
- Climatologia	13	- L'agricol. in Italia e in Libia	4
De Martino A. Gram. persiana	30	- Prontuario forestale	46
De Mauri L. (Amatore) Maloliche	5	Ferrari G. Scenografia (La) . . .	49
- Amatore d'oggetti d'arte . . .	5	Ferrari V. Lett. mod. italiana.	34
- Amatore miniature in avorio	5	- Lett. moderna e contemp. . . .	34
De Pietri-Tonelli, Borsa	9	Ferrario C. Curve circolari . . .	18
De Rosa Granicoltura	30	- Curve graduate	18
Dessy. Elettrotecnica	23	Ferrei Mitoldi S. Agrimensura	4
Devoto L. Congelamenti	16	Ferretti U. Mal. inf. di animali	36
Di Colo F. Imbalsamaz. umana	31	- Carni conservate	11
Di Malo F. Pirotecnica	44	Ferrini C. Diritto pen. romano	19
Dinaro S. Tornitore meccanico	54	Ferrini R. Energia fisica	23
- Macchine (Montatore)	35	- Elettricità	22
- Meccanica industriale	38	Fical P. Estimo rurale	24
- Perito meccanico	43	Filippini P. Estimo dei terreni	24
- Macchine utensili	36	Fiorilli C. Omero	42
- Capo-meccan. e Capo-tecnico	11	Fiorini G. Pirotecnica	44
Dizionario univ. in 4 lingue . . .	22	Fogli O. Abete	3
Dompé C. Man. del commerc. . .	15	- Legnami ind. ed esotici	33
- Vademecum uomo d'affari . . .	4	- Stime forestali	51
- Verbi francesi	55	Fomin V. Vocabolario russo . . .	56
D'Onofrio G. Conserve aliment.	16	Fontana-Russo. Zucchero	57
D'Ormea G. Radioattività	46	Foresti A. Mitologia greca	40
D'Ovidio F. Gramm. stor. ling. it.	30	Forino L. Il violoncello	55
Dowden. Shakespeare	49	Formentano A. Camera di cons.	10
Doyen C. Litografia	35	Formenti C. Alluminio	5
Duca L. Magnete	36	- Residui agricoli e industriali	47
Durso-Pennisi. Diz. enologico . .	10	Fornasari G. Il cuore e suoi mali	18
- Vini speciali	56	Fornari P. Sordomuto (II)	50
- Invecchiame. artific. vini	31	Fornari U. Vernici e lacche . . .	55
- Vini non genuini	56	- Luce e suono	35
Enciclopedia Hoepli	23	- Calore (II)	10
Ercolani G. Malaria e risale . . .	36	Foster M. Fisiologia	26
- Il pane	43	Fracassi A. Il Corano	17
Erede G. Geometria pratica . . .	28	Franceschi G. Cacciatore	10
Fabris G. Olii e grassi vegetali	42	Franceschi G. Corse	17
Fachini S. Materie grasse	37	- Giuochi sportivi	29
- Industria tessile	31	- Proverbi	46
Faè G. Elettricità e materia . . .	22	- Superstizione	52
Faelli F. Razze equine	46	- Uccellatore	54
- Cani e gatti	12	Franceschi G. B. Conserve alim.	16
- Animali da cortile	5	Franceschini P. G. Patrologia . .	43
Faelli F. Il porco	45	Franceschini F. Insetti utili . . .	32
Falco A. Contabilità bancaria . .	16	- Insetti nocivi	32
- Corrispondenza bancaria	17	Franceschini G. Malattie sess.	37
Falcone C. Anat. topografica . .	5	- Malattie della pelle	36

Franceschini G. Igiene sessuale	31	Garollo G. Diz. geogr. univers.	21
Franchi C. Saponi da toeletta	48	- Gli Stati del mondo	51
Franchi L. I cinque codici	14	Garuffa E. Aviazione	2
- Codici e Leggi usuali d'Italia	14	- Orologeria	48
- Gli stessi, separati	13	- Siderurgia	49
- Leggi sui lavori pubblici	33	- Motori a scoppio	41
- Legge s. tasse di reg. e bollo	33	- Motori a olio pesante	40
- » sull'Ordin. giudiz.	33	- Turbine a vapore	54
- » sanità e sicur. pubbl.	33	Gaslini A. Prodotti del Tropico	45
- Leggi sulle priv. industr.	14	Gasperini G. Semiogr. musicale	49
- » diritti d'autore	14	Gatta L. Sismologia	50
Franzi E. G. Tess. lana e cotone	53	- Vulcanismo	57
Frazzini D. Imbianchino decor.	31	Gautero G. Macch. e fuochista	36
- Soffitti decorativi	50	Geikie A. Geologia	28
Freemann E. T. Storia d'Europa	51	Gelich E. Ottica	43
Friedmann S. Lingua gotica	35	Gelli J. Armi antiche	7
Friso L. Filosofia morale	25	- Ex libris	24
Frisoni G. Gram. portogh. bras.	30	- Billardo	9
- Corrispondenza italiana	17	- Codice cavalleresco	13
- » spag. - franc. - ingl.	17	- Duellante	22
- » portoghese	17	- Ginnastica	28
- Dizionario portoghese	21	- Scherma	49
- » spagnolo	21	- Il raccoglitore	46
- Espanol comercial	24	Gentile I. Archeologia	6
- Gram. Danese-Norveg.	29	- Geografia classica	27
- » catalana	29	- Storia antica	51
- Lingua spagnuola	35	Gersenio G. Imitaz. di Cristo	31
Frosali F. Le strade ordinarie	52	Gestro L. Natural. viaggiat.	41
Fumagalli G. Bibliotecario	9	- Naturalista preparatore	41
- Bibliografia	9	Gherardi G. Carboni fossili	11
- Paleografia	43	Gherzi I. Chimica dell'operaio	13
- Ape latina	6	- Galvanostegia	27
Fumi F. G. Sanscrito	48	- Industrie (Piccole)	32
Funaro A. Concimi (I)	16	- Inventore	32
- Sughero, scorze e applic.	52	- Matematica dilettevole	37
- Terreno agrario	53	- Leghe metalliche	33
Gabba L. Chimico (Man. del)	13	- Metallocromia	39
- Seta (Industria della)	49	- Monete, pesi e misure ingl.	40
Gabbi U. Semeiotica	49	- Geometria (Problemi)	28
Gabelsberger-Noß. Sten. (Diz. di)	51	- Ricettario domestico	47
Gabrielli F. Giochi ginnastici	29	- Ricettario industriale	47
Gagliardi E. Interesse e sconto	32	- Ricettario elettricista	47
- Ragioniere (Pront.)	46	- Prodotti e procedim. nuovi	45
Galante T. Storia d'Europa	51	Giachetti C. Medicina d. spirito	38
Galassini A. Macch. p. cuc., ecc.	35	Giannini G. G. Legatore di libri	33
Gallerani G. Spettrofotometria	50	Gianoli A. Equitazione	24
Galletti E. Geografia	27	Gibelli G. Idroterapia	31
Galli G. Igiene privata	31	Giglioli E. H. Zoologia	57
Galli Valerio B. Zoonosi	57	Gioppi L. Crittografia	18
- Immunità e res. alle malattie	31	Gioppi L. Dizionario fotografico	21
Gallo U. Vinificazione	55	- Fotografia industriale	26
Gansser A. Man. del Conciatore	16	Giordani G. Proprietario di case	46
Gardenghi G. Soc. mutuo socc.	50	Giordano G. Teosofia	53
Garetti A. Notaio (Man. del)	41	Giorgi E. Disegno industriale	20
Gardini A. Chirurgia operatoria	13	- Aritmetica e Geometria	7
Garibaldi C. Econ. matematica	22	- Meccanico (II)	38
Garnier-Valetti. Pomologia art.	45	- Meccanica del macc. di bordo	38
Garollo G. Atlante geografico	8	- Macchinista navale	36
- Dizionario biograf. univ.	20	Giorgi E. La nave in ferro	41
- Enciclopedia Hoepli	23	Momenti d'inerzia	40

Giovannini F. I Balli d'oggi ..	8	Inama V. Letteratura greca ..	34
Girardi G. Le rose	48	- Grammatica greca	29
- Il garofano	27	- Filologia classica	25
Gitti V. Computisteria	15	Teatro ant. greco-romano ..	52
- Ragioneria	46	Ingrìa R. Fondazioni idrauliche	26
Glua M. Acque minerali	4	Issel A. Naturalista viaggiat. .	41
Giudici O. Tessuti di lana e cot.	53	Issel R. Biologia marina	9
- Ricettario industrie tessili ..	47	Jacoangeli O. Triangol. topog.	54
Gladstone W. E. Omero	42	Janet P. Elettricità industriale .	22
Glasenapp M. Mattoni e pietre	37	Jasienski L. Restauratore dipinti	47
Gnecchi F. Monete romane ..	40	Jasigiau S. Turco parlato	54
- Guida numismatica	30	Jenkin F. Elettricità	22
- Tipi monetari di Roma imp.	40	Jevons F. B. L'idea di Dio nelle	
Goffi C. Acciai	3	religioni primitive	47
- Apprendista meccanico	6	Jevons W. S. Economia politica	22
Goffi V. Disegnat. meccanico .	19	- Logica	35
- Collaudazioni	15	Jona E. Cavi telegrafici	12
- Modellatore meccanico	40	Jones E. Calore (II)	10
- Doveri del macchinista nav.	22	- Luce e suono	35
Goggia G. P. Fisica medica ..	26	Jorio F. L'urina nella diagnosi	55
Gola G. Botanica	9	Kiepert R. Atlante geografico .	8
Goltara G. Lavorazione campi	33	- Esercizi geografici	24
Gorini G. Colori e vernici	15	Kopp W. Antich. priv. dei rom.	6
- Concia delle pelli	15	Kröhnke G. Tracciam. curve	18 54
- Conserve alimentari	16	Laing F. A. Letteratura inglese	34
Gorra E. Lingue neo-latine ...	35	Lacetti F. Fognatura biologica	26
- Morfologia italiana	40	Laghi A. Enfiteusi	23
Grandgent C. N. Latino volgare	32	La Leta B. M. Cosmografia ...	17
Grandori R. La fillossera d. vite	25	- Gnomonica	29
Granjon. Saldatura autogena .	48	Lanciani R. Le rovine d. Palatino	48
Grassi F. Magnetismo e elettr.	36	Landi D. Dis. di protez. ortog.	20
Grazzi-Soncini G. Vino (II) ...	55	Landi S. Tipografia (vol. I e II)	53
Griffini A. Coleotteri italiani ..	15	Lanfranco M. Frodi nel mis. elet.	39
- Ittiologia italiana	32	Lange O. Letteratura tedesca .	34
- Lepidotteri italiani	33	Lanzoni P. Geografia commer.	27
- Imenotteri italiani	31	Lari V. Manuale del veterinario	55
- Le zebre	57	Larice R. Storia del commercio	15
Griffini E. Arabo parlato in Libia	6	Laurenti F. Motrici ad esplos.	41
Grioni U. Ciclista	13	Laureti S. Zucchero e alcool ..	57
Groppali A. Filosofia d. diritto	25	Le Boucher G. Diz. franc.-ital.	21
Grossi M. Giacimenti minerali	4-28	Leoni B. Lavori in terra	33
Grove G. Geografia	27	Leotti A. Albanese parlato ...	4
Guaita L. Colori e la pittura .	15	Lepetit R. Tintore	53
Guardabassi G. Lignite e torba	34	Levi C. Fabbri cati civ. di abit.	24
Guareschi R. Fermentazioni ..	25	Levi C. Letteratura drammatica	34
- Inchiostri	31	Levi I. Gramm. lingua ebraica	20
Guarnerio P. E. Fonol. Romanza	26	Levi-Malvano. Acciaio	3
Guastalla I. Privative govern. .	45	Liberati A. Parrucchiere	43
Guasti C. Imitazione di Cristo.	31	Librandi V. Gramm. albanese	29
Guelfi C. Dizionario araldico ...	20	Licciardelli G. Coniglicoltura .	16
Guetta P. Il canto	11	- Il furetto	27
Guyon B. Grammatica slovena	30	Licò N. Protez. degli animali .	46
- Grammatica serba	30	- Occultismo	42
Haeder H. Macchine a vapore .	36	Linone A. Metalli preziosi ...	39
Hooker I. Botanica	9	Lioy P. Ditteri italiani	20
Hubert I. C. Antich. pubbl. rom.	6	Livi L. Antropometria	6
Hugues L. Cron. Scop. geograf.	18	Lo Bianco A. Perizia	43
Hutte Ingegneria moderna ...	32	Locella. Diz. tedesco	22
Imitazione di Cristo	31	Locher C. Man. dell'organista .	42
Imperato F. Arte navale	7	Lecky I. N. Astronomia	7

Loiacomo N. Sughero e scorze	52	Mariani A. Geografia economica	27
Lombardini A. Anat. pittorica	5	Mariani E. Amm.ni comunali	5
Lomonaco A. Igiene della vista	31	Mariani V. Cinematografia	13
Loria G. Geometria descrittiva	28	Marro A. Correnti alternate	17
- Polledri, curve e superfici	44	- Ingegneria elettricista	32
- La scienza dell'antica Grecia	49	Marsili C. Banca	8
- Storia geom. descritt.	51	Martini E. Cultura greca	18
- Storia delle matematiche	52	Marucchi O. Epigrafi cristiana	23
Loria L. Tracciamento curve 18-54		Marzorati E. Codice perito mis.	14
Loris. Diritto ammin. - Id. civile	19	Mascagni. Estimo fabbricati	24
Lovera R. Gramm. greca mod.	29	Masetti A. Logismografia	35
- Grammatica rumena	30	- Ragioneria pubbl. - Id. indus.	46
- Letteratura rumena	34	- Ragioneria domestica	46
Lugiato. Disturbi mentali	20	Masini M. U. Assist. ammalati	7
Luxardo O. Mercologia	39	Masotti A. Il Mesotorio	39
Maccaferri E. Calc. num. appr.	10	Massenz A. Lavorazione acciai	3
Maccarone N. Latino volgare	32	- Meccanico moderno	38
Maddalena G. Tariffa dazi dog.	18	- Viti meccaniche	56
Maderna G. Prodotti ceramici	45	Massarenti. Petrolio	44
Maffioli D. Diritti e dov. dei citt.	19	Massero F. Aggiust. mecc.	4
- Scritture d'affari	49	- Meccanica applicata	38
Maggi L. Protistologia	46	Mattel C. Volapük (Dizion.)	57
- Tecnica protistologica	52	Maurantonio L. L'arsenico	7
Magnasco F. Lingua giapponese	34	Mazzocchi L. Asfalto	6
- Lingua cinese parlata	34	- Calci e cementi	11
Magrini E. Infortuni sul lavoro	32	- Codice del perito misuratore	14
- Abitazioni popolari	3	Mazzocchi M. Macch. elet. e avv.	35
Magrini G. Limnologia	34	Mazzoccolo E. Legge comunale	33
Magrini G. Arte tecn. di canto	11	Medri. Analisi chimiche	5
- Musica	41	Melani A. Architettura italiana	6
Mainardi G. Esattore	24	- Arte decorativa	7
Malacrida G. Prescriz. dei rimedi	48	- Insegnamento - Disegno	19
Malagoli C. Ortoepia italiana	43	- Pittura italiana	44
Malatesta G. Il Catrame	11	- Ornataista	42
- Lignite e torba	34	- Scultura Italiana	49
Malavasi C. Ing. costrut. mecc.	32	- Stili	51
- Macchinista e fuochista	36	Mele-Dander. Diz. aeronavigaz.	20
- 600 meccanismi	38	Mellis-Marini F. Acquaforte	4
Malfatti B. Etnografia	24	Melli B. L'eritrea	24
Mancini P. La rachitide	46	Menzio. Alimentaz. bestiame	5
Manciolli T. Malattie orecchio	36	Mercalli G. Geologia	28
Manetti L. Man. del pescatore	43	Merlato A. Struzzo	52
- Caffettiere	10	Meyer E. Storia della Chimica	12
- Salsamentario	48	Meyer M. Colori e vernici	15
- Droghiere	22	Meyer-Lübke G. Gram. storica	30
Manicardi C. Conser. prod. agr.	16	Mezzanotte C. Bonificazioni	9
Mannucci M. Moneta e monetaz.	40	- Municipaliz. dei serv. pubbl.	41
Mannucci P. Pietre preziose	44	Miliani E. Scacchi	49
Mantovani G. Psicolog. fisiol.	46	Minardi A. Polizia sanitaria	45
Maometto. Il Corano	17	Minervini L. Terapia del cuore	18
Marangoni. Diz. comm. inglese	21	Minozzi A. Fosfati	26
Marcel C. Lingue straniere	35	Minutilli G. Scienza attuariale	49
Marchesi G. B. Gramm. italiana	29	Minutti R. Letteratura tedesca	34
Marchettano E. I prati	45	Minutti. Mitologia tedesca	46
Marchi E. Maiale (Il)	36	Miola F. Cont. imprese elettrot.	16
Marchi G. Operaio elett.	42	Molina E. Antologia stenogr.	6 51
Marcolongo R. Eq. d. corpi elast.	24	Molina E. Dizionario stenogr.	21 51
Marcolongo R. Mecc. razionale	38	Molina. Curatore dei fallimenti	18
- Problema tre corpi	45	Molina R. Esplosivi	24
Mari G. Vocabolario italiano	56	Molinari E. Chimico (Man. del)	13

Molon G. Pomologia	45	Oppizzi P. Trazione elettrica ..	54
- Ampelografia	5	Orilla E. La madreperla	36
- Le jucche	32	Orlandi G. Celerimensura	12
Mondini S. Produzione del vini	45	- Tavole tacheometriche	52
- Costruz. enotecniche	17	Orsi P. Storia d'Italia	52
Mongeri L. Malattie mentali ..	37	Ostwald W. Chimica analitica ..	14
- Psicopatologia legale	46	Ottavi O. Enologia	23
Monnelles S. Igiene orecchio	31	- Viticoltura	56
Montagna A. Fotosmaltografia	27	Ottolenghi A. Canto gregoriano	11
Montelatici G. Letter. bizant. .	34	Ottone G. Trazione a vapore ..	54
Montemartini L. Fisiol. veget.	26	Ovio G. Ottica di Euclide	43
Morelli L. Man. del Casaro ...	11	Padovan A. Epigrafi italiana ..	23
Moreschi N. Antichità private ..	6	Padovani G. Letterat. francese	34
Morgagna A. Storia d' pedagog.	43	Paganini P. Fotogrammetria ..	27
Morgana G. Gramm. olandese ..	30	Palumbo R. Omero	42
Morselli E. Sociol. generale	50	Pandini F. Saldatura autogena	48
Motta G. Telefono	53	Panizza F. Aritmetica razionale	6
Mottola F. Come si vince la tisi	54	- Aritmetica pratica	6
Muffone G. Fotografia	26	- Esercizi Aritmetica raz.	6
Mugnani L. Fonditore	26	Panizzon G. Analisi qualitativa	5
Müller O. Logaritmi	35	Paoletti S. Invenzioni utili ...	32
Murani O. Fisica	25	Paoloni P. Disegno assonom. ..	20
- Telegrafia senza fili	55	Pappafardo A. Spiritismo	50
Musatti E. Leggende popolari ..	33	- Dizionario scienze occulte ..	49
Musu-Boy R. Lo zinco	57	- Telepatia	53
Muzio C. Geografia medica	27	Parise P. Ortofrenia	43
- Medico pratico	39	Parisi P. Letteratura universale	34
- Malattie dei paesi caldi	36	Paroli E. Grammatica sved.	30
Mylius A. Oreficeria floreale ..	42	Pascal T. Tintura della seta ..	53
Naccari P. Astronomia nautica ..	7	Pascal E. Calcolo differenziale.	10
Nallino A. Arabo parlato	6	- Calcolo integrale	10
Namias R. Fabbr. degli specchi	50	- Calcolo delle variazioni	10
- Processi fotomeccanici	45	- Determinanti	18
- Chimica fotografica	13	- Esercizi di-calcolo	10
- Analisi acciaio	3	- Funzioni ellittiche	27
Nazari O. Dialetti italiani	19	- Gruppi di trasformazioni ..	30
Negri P. Oftalmojatria veter. ..	42	- Matematiche superiori	37
Negrin C. Paga giornaliera	43	Pasini A. Sifilide	50
Negro C. Meteorol. agricola	39	Pasquini U. Scacchi	48
Nenci T. Bachi da Seta	8	Passadore E. Demografia	18
Niccoli V. Alimentaz. bestiame ..	5	Paulin E. Massaggio	37
- Cooperative rurali	17	Pavanello F. A. Verbi latini ..	55
- Fabbricati rurali	24	Pavia A. Tattica applicata	52
- Prontuario dell'agricoltore ..	4	Pavia L. Grammatica tedesca ..	30
- Meccanica agraria	38	- Grammatica inglese	29
Nicoletti A. Stenografia (Guida)	51	- Grammatica spagnuola	30
- Esercizi di stenografia	51	Pavolini E. Buddismo	9
Nicoletti D. Abbreviaz. stenogr.	51	Pavone L. Man. del bottaio ..	9
Noelli A. Prospettiva p. scult.	46	Payn G. Dizionario inglese ...	21
Nonin A. Il garofano	27	Pecchiai P. Man. per gli archiv. .	6
Noseda E. Legislaz. sanitaria ..	33	Pedicino N. Botanica	9
- Lavoro delle donne e fanciulli	33	Pedrazzini F. Comm. cerebrospin	15
Noseda E. Codice ingegnere ..	14	Pedretti G. Automobilista (L').	8
- Codice del lavoro	14	- Guida d. mecc. Chauffeur ..	21
Oddera T. Tecnol. illustrata ..	52	Pedretti G. Chauffeur di sè stesso	12
Oddone F. T. Lavori femminili	33	Pedrini. Casa dell'avvenire ..	11
Olivari G. Filonauta	25	- Città moderna	18
Olmo C. Diritto ecclesiastico ..	19	Peglion V. Filossera	25
Oppizzi P. Trazione ferroviaria	54	Pelizzaro E. Trasporti e tariffe	54
- Ferrovie e tramvie	25	Pellerano L. Autocromista	8

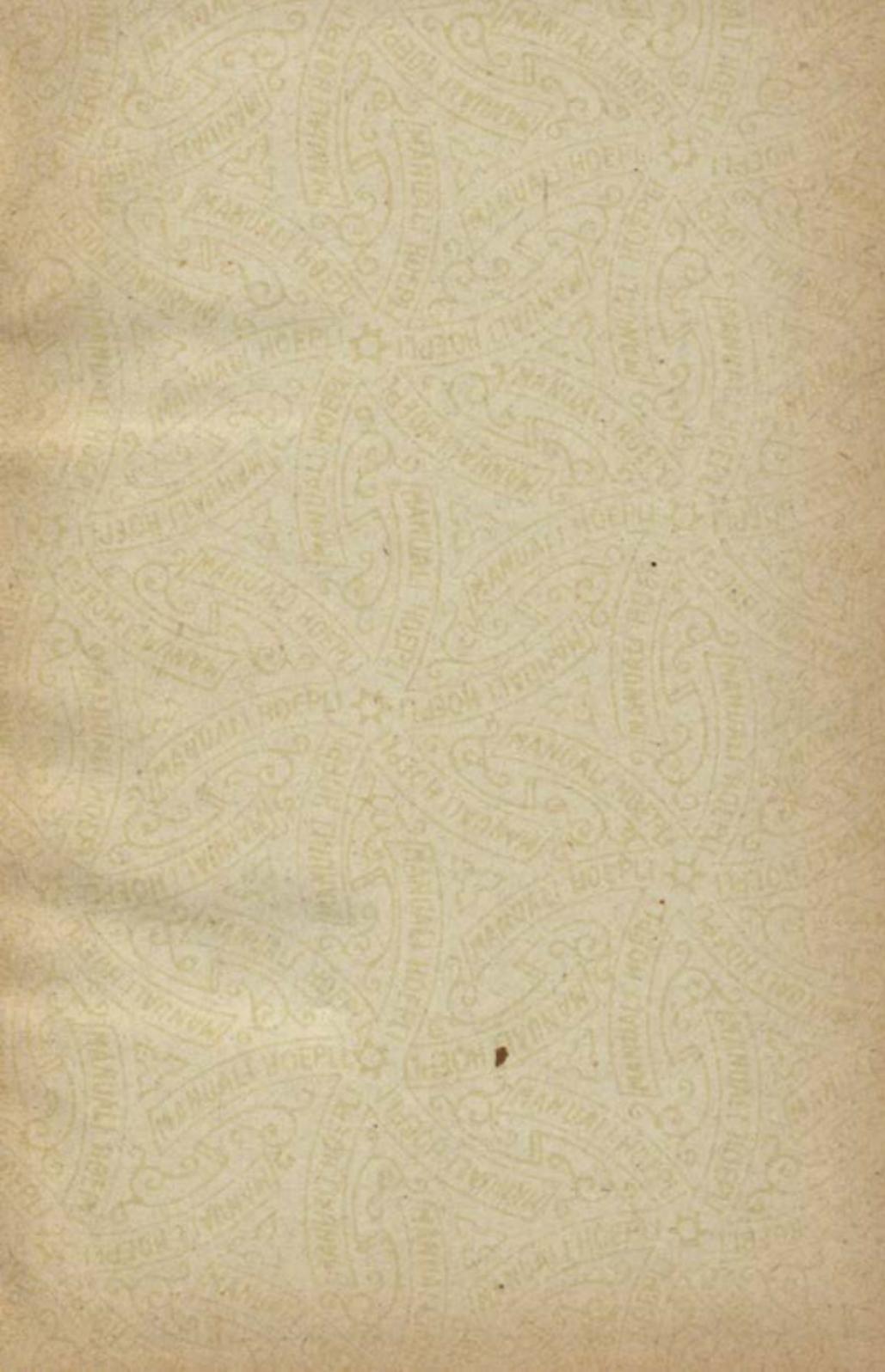
Pellizza A. Chimica sost. color.	13	Prout E. Vedi Ricci.	
Penzig O. Flora delle Alpi	26	Pucci A. Frutta minori	27
Perassi T. G. Sintassi latina	50	- Piante e fiori	44
Percossi R. Calligrafia	10	- Orchidee	42
Perdomini O. Corrisp. telefonica	17	- Il giardinere I e II	28
Perdoni T. Idraulica	30	Pucci C. Il maiale	36
Pesce P. A. Macelli moderni	36	Pugliese A. Fieni italiani	25
- Cane	10	Pullè F. Congelamenti	16
Pesce P. A. Malattie dei polli	37	Quaio E. Calcoli fatti	10
- Malattie degli animali utili	36	Quaranta V. Sintassi greca	50
Pestalozza U. Relig. primitive	47	Quintavalle F. Cron. Guerra mon.	18
Peterlongo G. Man. del sarto	48	- Risorgimento italiano	48
Petri L. Computisteria agraria	15	Rabbeno A. Mezzeria	39
Petzholdt. Bibliotecario	9	- Ipoteche (Manuale per le)	32
Piazzoli E. Illuminaz. elettr.	31	- Consorzi di difesa del suolo	16
- Sovraten. negli imp. elettr.	50	Raccioppi F. Ordinamento degli	
Piccinelli F. Società per azioni	50	Stati liberi d'Europa	42
Pieraccini A. Assist. dei pazzi	7	- Ord. Stati fuori Europa	42
Pilo M. Estetica	24	Ragazzi M. Igiene della scuola	31
- Psicologia musicale	46	Ragno S. Saldature dei metalli	48
Pincherle S. Algebra elementare	4	Raina M. Logaritmi	35
- Algebra (Esercizi)	4	Ramenzoni L. Cappellaio	11
- Algebra complementare	4	Ramorino F. Letterat. romana	34
- Geometria (Esercizi)	28	- Mitologia classica illustrata	40
- Geom. metrica e trigometria	28	Rampini R. Pompiere moderno	45
- Geometria pura	28	Raneletti C. Geom. descrittiva	28
Pinchetti P. Tessitore	53	- Applicaz. di geom. descrittiva	28
- Compositore di tessuti	53	Ranzoli C. Dizion. scienze filos.	21
Pini P. Epilessia	24	Rasio S. La Birra	9
Pinza G. Paleoetnologia	43	Ravazzini G. Dizion. architettura	6
Piombo A. R. Telaio meccanico	53	Rebuschini C. Malattie sangue	38
Pisani A. Mandolinista	37	- Organoterapia	42
- Chitarra	13	- Sieroterapia	50
Pizzamiglio G. Costruz. metall.	17	Reekstin. Corrisp. comm. russa	17
Pizzi L. Letteratura persiana	34	Pinza G. Civiltà antiche	13
- Islamismo	32	Reggiani E. La produz. del latte	45
- Letteratura araba	34	Reina V. Teoria strum. diottrici	52
Pizzini L. Disinfezione	20	Renda A. Ostetricia	43
- Microbiologia	39	Repossi A. Igiene scolastica	31
Plassio E. Il cammello	10	Revel A. Letteratura ebraica	34
Plebani B. Arte della memoria	7	Revelli P. Manuale coloniale	15
Polcarl E. Grammatica storica	30	Revere G. Matt. e pietre sabbia	37
- Verbi italiani	55	- I laterizi	32
Poletti L. Numeri primi	41	Ribolla R. Il medico a bordo	39
Ponci P. Tessitura seta	53	Ricci A. Marmista	37
Porro F. Spettroscopio	50	Ricci E. Chimica	12
- Gravitazione	30	Ricci S. Epigrafia latina	23
Porro-Lambertenghi G. Il tennis	53	- Archeologia Arte etr., greca	6
Portal E. Letterat. provenzale	34	- Monete greche	40
- Antologia provenzale	6	Ricci V. Orchestrazione	42
- Grammatica provenzale	30	- Canto (Il bel)	11
Portigliotti C. Psicoterapia	46	- Pianista	44
Prat G. Grammatica francese	29	Ricciarelli V. Oftalmojatria	42
Prat G. Esercizi di traduzione	24	Righetti E. Asfalto	7
- Lectures françaises	33	Righini E. Pino da pinoli	44
Prato G. Cognac	14	Rigutini G. Diz. inglese-italiano	21
- Vini bianchi	55	Rizzi G. Man. del Capomastro	11
Prato M. Industria tintoria	32	Rizzini E. Colori e vernici	15
Proctor R. A. Spettroscopio	50	Rivelli A. Stereometria	51
Provasi A. Filatura della seta	25	Roatta G. B. L'elioterapia med.	23

Rocca G. Assicurazione	7	Scherillo M. Letteratura italiana	34
Roda Flli. Floricoltura	26	Schiaparelli G. V. L'astronomia	8
Rodari D. Sintassi francese ...	50	Schincaglia J. La Röntgen tec.	48
- Esercizi sintattici	24	Scialhub G. Gramm. italo-araba	29
Rodella A. Diabete melito ...	19	Scolari C. Dizionario alpino ..	20
Romagnoli F. Scoutismo	49	Secco-Suardo. Ristaur. dipinti.	47
Romanelli M. G. Trine al fusello	54	Seghieri A. Scacchi	49
Romanelli U. Acetilene	3	Seguenza L. Il geol. in camp.	28
Ronchetti G. Pittura per diletta.	44	Sella A. Fisica cristallografica.	26
- Pittura murale	44	Senna A. Le farfalle	25
- Grammat. di diseg.	20	Serafini A. Pneumonite crupale	44
- L'arte di dipingere s. stoffe	44	Sergi S. L'antropologia	6
- Simboli	50	Serina L. Testamenti	53
Roscoe H. E. Chimica	12	Sernagiotto R. Enol. domestica	23
Rossetto V. Avarie, sinistri maritt.	8	Sessa G. Dottrina popolare ...	22
Rossi A. Liquorista	35	Setti A. Man. del Giurato	20
- Profumiere	45	Settimi L. Caoutchouc	11
Rossi C. Costruttore navale ..	17	- Gomme, resine ecc.	29
Rossi G. L'arte dell'arazzo ...	6	Severi A. Monogrammi	40
Rossi G. Statmografia	51	Signa A. Barbab. da zucchero.	8
Rossotti M. A. Form. di matem.	26	Siber-Millot C. Molini e macin.	40
Rota G. Ragioneria cooperat.	46	Silva B. Tisici e sanatori	54
Roux C. Man. del Veterinario .	55	Simari F. R. Olivicultura	42
Rovetta R. Pastificio	48	Simonazzi, Il cambio	10
- Pomodoro	45	Sisto A. Diritto marittimo ...	19
Rumor C. Riscaldamento	48	Soldani G. Agronom. moderna.	4
Sacerdote G. Dizionario tedesco	22	Solerio G. P. Rivoluz. francese	48
Saccheri P. G. L'Euclide emen.	24	Soresina A. Monogr. moderni.	40
Sacchetti G. Tecnologia monet.	52	Spagnotti P. Verbi greci	55
Sacchiero G. Vigile urbano ...	55	Spampani G. Cultura montana	15
Sala A. Balbuzie (Cura delle) .	8	Sperandeo P. G. Lingua russa	35
Salvagni G. Fig. grammaticali ..	25	Stanga I. Suinicoltura	52
Salvaneschi N. Sports invernali	50	Stecchi R. Chirurgia operatoria	13
Salvatore A. Leggi infort. lav.	33	Stöffler E. Matt. e pietre sabb.	37
Samarani F. Birra	9	Stoppani A. Geografia fisica ..	27
Sanarelli. Igiene del lavoro ...	31	- Geologia	28
Sandri C. Canali in terra e mur.	10	- Prealpi bergamasche	45
Sandrinelli G. Resistenz. mater.	47	Stoppato L. Fonologia italiana	26
Sannino F. A. Cognac	14	Strafforello G. Alimentazione .	4
Sansonni F. Cristallografia	18	- Letteratura americana	34
Santilli, Selvicoltura	49	Straticò A. Letteratura alban.	33
Sanvisanti B. Letterat. spagn.	34	Strobino G. Appaz. tessuti lana	6
Sardi E. Espropriazioni	24	Strohenger H. Riscaldamento	48
Sartori L. Carta (Industr. della)	11	Strucchi A. Cantiniere	11
Sassi L. Carte fotografiche ...	11	- Enologia	23
- Ricettario fotografico	47	- I migl. vini d'Italia - Vitic.	55-56
- Proiezioni (Le)	45	- Man. del bottaio	9
- Fotografia a colori - Fotocromotografia - Fotografia senza obbiettivo - Primi passi in fot.	26	- Vini bianchi	55
Saulle I. Dattilografia	18	Supino F. Idrobiologia	30
Savi-Lopez. Origini neo-latine..	42	- Piscicoltura pratica	44
Savoia U. Metallografia	39	Supino G. Motori Diesel	40
Savorgnan M. A. Piante tessili	44	Supino R. Chimica clinica ...	13
Scanferla G. Stamp. a caldo ..	50	Tabanelli L. Codice del teatro	14
Scansetti V. Saponi	48	Taccani A. Zucchero (Fabbr. di)	57
- Candele l'indus. d.)	10	Tacchinardi A. Ritmica music.	48
Scarano L. Dantologia	18	- Acustica musicale	4
Scarpis H. Teoria dei numeri .	53	Tacchini A. Metrologia	39
Scartazzini G. A. Dantologia .	18	Taddel P. Archivista	6
		Tajani F. Le strade f. in Italia	52
		Tamaro D. Frutticolt. - Gelsicolt.	27

Tamaro D. Orticoltura	42	Venturoli G. Concia pelli	15
- Uve da tavola	55	- Conserve aliment	16
Tampellini G. Zootecnia	57	Verma E. Industria dello smalto	50
Taramelli A. Prealpi bergam. .	45	Verole P. Riscaldam. elettrico	48
Teloni B. Letteratura assira ..	34	Via G. Forza motrice	26
Teppa D. Paga operai	43	Viappiani A. Idraulica fluviale .	30
Testi F. Epidemie esotiche ...	23	Vidari E. Diritto commerciale .	19
Thompson E. M. Paleografia ..	43	- Mandato commerciale	37
Thomson L. Elett. e materia .	22	Vidari G. Etica	24
Tiburzi A. Forno elettrico	26	- Pedagogia	43
Tioli L. Acque minerali e cure	3	Vidoni G. Assistenza ammalati	7
Tiscornia G. Smacchiatura	50	Villani F. Distillaz. del legno .	20
Tognini A. Anatomia vegetale. .	5	- Soda caustica	50
Tognoli E. Reattivi e reazioni .	46	Vinassa P. Paleontologia	43
- Vigilanza igienica	55	- Mineral. generale - Min. descr.	39
Tolosani D. Enimmistica	23	Viola C. Cristallografia	18
Tomellini L. Polizia giudiziaria	44	Virgili F. Cooperazione	17
Tommasi M. R. Conv. Volapük	57	- Economia matematica	22
Tonelli L. Il Selfacting	49	- Statistica	51
Tosi V. Economia industriale .	22	Vita E. Legislazione agraria ..	33
Tozer H. L. Geografia classica. .	27	Viterbo E. Grammatica Galla .	29
Trabalza C. Inseg. dell'italiano. .	32	Vitta C. Giustizia amministr. .	29
Trambusti A. Igiene del lavoro	21	Vivanti G. Funz. analit. e poliedr.	27
Treadwell F. P. Tab. anal. qual. .	5	- Comp. matematica	37
Trespioli G. Usi mercantili ...	55	- Equazioni integrali	24
- Scienze giuridiche	49	Vivarelli G. Prontuario legisl. .	46
Trevisani G. Pollicoltura	45	- Il capomastro	11
Tricoml E. Medicaz. antisettica	38	Viviani C. Uovo di gallina ...	55
Tringali S. Dizionario legale..	21	Vocab. Hoepli d. lingua italiana	56
Trivero C. Classific. di scienze. .	13	Vocabolario tecnico illustrato .	56
Triverio C. Dizionario di comuni	21	Voigt W. Fisica cristallografica	26
- Località abitate n. col. ital.	15	Volpini C. Cavallo	12
Trombetta E. Medic. legale mil.	38	- Arte di guidare i cavalli ...	11
- Medicina d'urgenza	38	- Il maniscalco	37
Tropea C. Coltivaz. del cotone	18	Webber E. Macchine a vapore. .	36
Tuccari F. Fotominiatura	27	- Dizionario tecnico	21-22
Ulivi P. Industria frigorifera .	31	Werth F. Galvanizzazione e gal-	
Untersteiner A. Storia musica. .	52	vanoplastica	27
- Violino e violinisti	55	Wessely J. Diz. inglese-italiano	21
Untersteiner L. Uccelli canori .	54	Wittgens. Antichità romane ..	6
Vacchelli G. Calcestruzzo	10	Wolf B. Malattie crittogam. .	36
Valenti A. Aromatici e nervini. .	7	Wronski-Vittono. Cantante	10
Valentini C. Sistemaz. torrenti. .	50	Zamballi A. Volapük	57
Valentini N. Chimica legale	13	Zambler A. Medicat. antisettica	38
Valletti F. Ginnastica femminile	28	Zampini G. Bibbia (Man. della)	9
- Ginnastica (Storia della) ...	28	- Imitazione di Cristo	31
Valmaggi R. Grammatica latina	30	- Il vangelo	55
Valtorta M. Tubercolosi	54	- San Giovanni - San Paolo -	
Vanbianchi C. Autografi	8	San Pietro	48
Vandoni C. Anfibi d'Italia	5	Zeda U. Suonerie, telef., paraful.	52
Vandoni C. Rettili d'Italia	47	Zeni E. Idraulica	30
Vanghetti G. Membra artificiali	39	Zigany-Arpad. Lett. ungherese. .	34
Vecchio A. Cane (II)	10	Zubiani A. Tisici e sanatorii ...	54
Vender V. Acido solforico, ecc. .	3	Zucca A. Acrobatica e atletica. .	4



61702



LIBRERIA EDITRICE

PADOVA A. DRAGHI PADOVA

di G. B. Randi & F.^o

UNIVERSITÀ CA' FOSCARI DI VENEZIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE



8 030 00027876

MANUALI HOEPLI

P. LANZONI

GEOGRAFIA

ECONOMICA

COMMERCIALE

UNIVERSALE

R. SCUOLA

DELLA

13

13

VENEZIA

L. 15.-