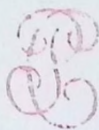


27.227



*Pimen.*  
*1933, sept.*  
*Sibiu.*

**GEOGRAFIE**  
**ECONOMICĂ**  
**PENTRU CLASA V-a SECUNDARĂ**

**DE**

**I. V. LUCA**

**PROFESOR DE GEOGRAFIE ȘI ȘT. NATURALE**



**EDITURA LIBRĂRIEI B. SAIDMAN — BOTOȘANI**

**1931**

**Lei 100.—**

Biblioteca Centrala

L130941160



Biblioteca Centrala Universitara - Sibiu

SB

Pimen.  
1933, 18 sept.  
Sibiu.

# GEOGRAFIA ECONOMICA

PENTRU UZUL CLASEI A V-a SECUNDARĂ

DE

I. V. LUCA

PROFESOR DE GEOGRAFIE ȘI ȘT. NATURALE  
LA LICEUL „LAURIAN” DIN BOTOȘANI

APROBATĂ CU AVIZUL No. 730/931.

UNIVERSITATEA „LUCIAN BLAGA”  
- SIBIU -  
INVENTARIAT 1998



173 FEB 1986

INVENTAR  
3020

BOTOȘANI — EDITURA LIBRĂRIEI B. SAIDMAN

Tipărită în 3000 exemplare.

Bibl. Inst. de Inv. superior Sibiu  
INV. Nr. 53.290 19 78



## PREFAȚĂ LA EDIȚIA I-a

*A studia geografia economică însemnă a cunoaște rezultatele muncii și priceperii la care au ajuns oamenii în diferite țări în lupta lor întru valorificarea darurilor naturale din și depe pământ.*

*De aceste rezultate este interesată toată omenirea. Unii oameni, din nefericire pușini, sunt conștienți de măsura în care atârnă ei de întreg organismul economic de pe glob și de cât pot aduce la masa generală cu munca și priceperea lor; alții, cei mai mulți, nu-și dau samă că ei sunt, în domeniul economic, verigi ale unui lanț, a căruia putere atârnă de tăria verigelor.*

*Studiul geografiei economice dă primele elemente necesare elevilor de liceu spre a le desvălui baza viitoarelor cunoștinți de gospodărie generală ce cată a și le însuși ulterior în lupta lor pentru existență ca celășeni conștienți.*

*Vremurile de față constituiesc o dureroasă trezire la conștiința economică, cu deosebire în țara noastră și a ajuns vremea să credem că a cunoaște fața economică a unei țări, însemnă acum a cunoaște, în bună parte, valoarea omului din ocele țări.*

*De aici, importanța geografiei economice, care este încoronarea cunoștințelor de geografie fizică și politică însușite. Fără acest studiu, geografia rămâne ca o casă descoperită, ca un pământ înțelenit.*

*În nădejdea că contribuiesc cu un pas spre progresul acestei interesante ramuri de geografie pe ogorul manualelor indicate în programul analitic pentru licee, prezint cartea aceasta tineretului școlar.*

**AUTORUL**

*Botoșani, 1 Mai 1931*

The following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various offices of the Board of Directors of the [Company Name] for the year ending [Date].

[The text in this section is extremely faint and largely illegible. It appears to be a list of names and titles, possibly including the names of the President, Vice President, and various Directors.]

## OBIECTUL GEOGRAFIEI ECONOMICE.

Natura și munca. Natura mediului fizic și munca omului sunt cei doi factori principali, pe cari se reazămă producția avuțiilor.

Acești doi factori sunt în strânsă atârnare între ei. Când mediul fizic oferă bogății naturale, omul este gata să le exploateze în folosul său. Când munca omului e cu îndămânare și pricepere oferită, din piatra seacă e în stare să scoată avuții.

Pământul cu cele patru învelișuri ale sale (litosfera, hidrosfera, atmosfera și biosfera) formează mediul fizic, care oferă omului bogățiile naturale. Din sol omul exploatează, după gradul său de pricepere, produsele vegetale și în legătură cu acestea, pe cele animale. Din subsol scoate minereuri de tot felul și unele izvoare de energie motrice (țițeiul, cărbunele și gazul metan).

Apele stătătoare și cele curgătoare cu fauna și flora lor, oferă omului hrană și de multe ori energia necesară spre a pune în valoare alte bogății. Mijloacele de plutire pe ape înlesnesc transportul bogățiilor și a oamenilor.

Atmosfera cu vânturile și diverse fenomene meteorologice este deasemenea utilizată în fel și chip de către oameni.

Toate aceste părți din mediul fizic sunt întrebuințate de către oameni numai spre folosul lor material.

Cu cât acest mediu fizic este mai bine cunoscut de

către om, cu atâta va fi exploatat mai rațional și mai cu folos.

Iată de ce exploatarea bogățiilor mediului fizic se întemeiază în primul rând pe studiul geografic al acestui mediu.

Așa dar, studiul mediului fizic dă puțința omului de a-și mări avuțiile, a-și îmbunătăți starea materială, căpătând îndemn la muncă asiduă.

Nevoia de a munci și a pune în valoare avuțiile naturale crește odată cu înmulțirea populației. Nevoia îl face pe om să născocească mijloacele cele mai potrivite spre a mări valoarea materiei prime și să cerceteze multe puteri oferite de mediul fizic.

Pentru nimic pe lume nu se ostenește omul mai mult ca pentru agonisirea celor necesare unui trai cât mai bun. Asta a fost întotdeauna, o vedem astăzi și va fi deapururi, preocuparea de căpetenie a omenirii.

În prima jumătate a veacului al 19-lea, un economist englez, Malthus, se arată îngrijorat într-o lucrare a sa că, va veni o vreme când oamenii nu vor avea la îndemână nici strictul necesar pentru existență. El credea că, populația crește în progresie geometrică, în timp ce cantitatea mijloacelor de trai nu poate crește decât în progresie aritmetică. Din această pricină rezultă o luptă grea a oamenilor pentru existență, având ca urmare mizeria și ruina celor incapabili, progresul celor capabili și în general evoluția progresivă a rasei omenеști.

Cam pe aceeași vreme, marele biolog Darwin susținea că, același lucru se petrece în natură, în lumea animalelor și a plantelor cari duc o luptă grea pentru existență, având ca rezultat selecția naturală a ființelor celor mai bine inzestrate.

Asta eră credința timpului acum o sută de ani. Se credea că, ceiace se întâmplă în lumea dobitoacelor, aidoma ar fi și în lumea oamenilor.

Nu s'au gândit economiștii din acele vremuri că oamenii ar putea fi în stare să cucerească puteri nebănuite ale naturei.

Dela pumnul ce i l'a dăruit D-zeu, ca să se apere împotriva dușmaoilor, ori ca să spargă fructele tari, a putut să ajungă omul la născocierea celor mai teribile arme ori la ciocanul purtat de electricitate spre a prefăce dintr'o lovitură, blocul de metal în tablă suștire.

De la plugul de lemn cu care sgăriau cei vechi țărana, a ajuns omul la motoare electrice, purtătoare de mai multe pluguri metalice, cari răzbat pe șase brazde deodată la adâncime de peste jumătate de metru.

De la transportul greoi pe picioarele fiecăruia, s'a ajuns astăzi la transportul rapid pe calea văzduhului, scurtându-se distanțele atâta, încât oamenii și avuțiile pot circula cu cea mai mare ușeală.

De la strigătul și semnalul de altă dată cu brațele, oamenii pot să se înțeleagă astăzi în scris și în grai de la distanțe de mii de km., fără greutate.

Cine ar fi putut bănuși acum o sută de ani, când Malthus proorocea peirea atâtor oameni în lupta pentru trai, că acești oameni vor ajunge să descopere atâtea ținuturi polare și să se gândească la descoperirea unor noi avuții sub ghețarii ce le acoperă. Cărbuni de pământ și minereuri folositoare în arhipelagul Spitzberg și alte insule polare puteau fi considerate acum o sută de ani visuri de oameni smintiți. Astăzi, aceste descoperiri sunt o realitate.

Ținuturi pustii, cum e Sahara, au fost sfredelite de geologi și s'au găsit numeroase trunchiuri de copaci petrificați precum și strate de humă dordură de apă sub pietrișul și nisipăria pustiului.

Aceasta însemnă că, odată au putut crește pe acolo copaci mulți pentru că era clima prielnică creșterii unei vegetații abundente. Față de clima secetoasă din vremuri mai nouă, a devenit acest ținut un pustiul imens. Și dacă lipsește acum apa de ploaie, s'au gândit oamenii că pot întrebuința apa subterană, construind fântâni țâșnitoare. Cu apa subterană eșită din aceste fântâni, pot forma oaze cât de multe, și astfel, un pustiul întins cât două treimi din Europa să fie prefăcut într'o grădină imensă. În vederea acestei înfăptuiri s'au făcut studii serioase și chiar încercări pline de nădejde.

Cum au ajuns Americanii să planteze codri deși în Marele Podiș apusean, alcătuiind acolo parcurile naționale ce se întind pe fiecare an, tot astfel vor ajunge să prefacă solul pietros și uscat al Saharei într'un ținut prielnic creșterii plantelor.

O înfăptuire, între altele, demnă de a servi ca pildă de muncă și pricepere, este cea a Danezilor. Ei au înlăturat piedicile naturale ale unui teren slab, prefăcând Iutlanda nisipoasă și steapă dela natură într'un teren fertil, bogat, cu ferme, cari până în prezent nu sufăr concurență.

Iată, prin urmare că, omul a putut cuceri atâtea forțe ascunse ale naturii și a ajuns să încerce și chiar să realizeze punerea în valoare a atâtor ținuturi necunoscute ori considerate ca netrebnice.

Este firesc ca populația să crească la număr și tot atâta de logic este, ca și lupta pentru trai să crească în aceeași măsură.

Unde au fost odinioară doi concurenți pentru un loc de existență, astăzi sunt zece, și cine știe câți vor fi mâine. În lupta celor ce vor să stăpânească locul, va birui unul, iar ceilalți vor munci ca să trăiască. În munca lor, mintea în special va fi pusă la muncă, și astfel, se vor dezvoltă mijloacele de născocire și puțința de a gândi mai bine.

Munca organizată cu pricepere și tragere de inimă este izvorul progresului.

## **Rolul științelor pozitive în cucerirea puterilor naturii.**

Literatura, filosofia și artele au fost cași astăzi, pionierele gândirii și gustului omenesc; științele pozitive (matematici, fizica, chimia, biologia și geologia) care au luat un mare avânt din a doua jumătate a veacului al nouăsprezecelea, au croit drum drept către cucerirea puterilor naturii de către om.

Fără cunoașterea, sistematic studiată, a solului și a subsolului cu ajutorul geologiei, agricultura și extragerea minereurilor și a izvoarelor de energie motrice, n'ar fi ajuns să dea omului posibilitatea unui trai omenesc.

Fără cunoașterea de aproape a faunei și a florei, agricultura și creșterea vitelor ar fi rămas în starea de acum o sută de ani, iar oamenii expuși proorocirii lui Malthus. Biologiei se datorește, în primul rând, ocrotirea oamenilor contra boalelor molipsitoare, care în scurt timp secerau odinioară mii de ființe omenești. Această știință dă omului încredere în vindecarea bolilor și lasă factorului „muncă” brațe și pricepere pentru producția avuțiilor.

Toate fenomenele naturale sunt numai fizică și chimie. Toată industria este în funcție de cunoașterea acestor două științe pozitive. Orice punere în practică a experiențelor de fizică și chimie, fie la laboratoare, fie în industria mare, se întemeiază însă, pe calcule matematice. Populația a devenit într'o sută de ani, de două ori mai mare, iar avuțiile au crescut într'o măsură mai mare.

Aceasta se datorește muncii omului, întemeiată pe îndrumările științei pozitive. Dacă am presupune extraordinarul fenomen al uitării totale ale acestor științe până la nivelul de acum o sută de ani, civilizația întregii omeniri s'ar întoarce înapoi cu tot atâția ani, iar legea lui Malthus și-ar îndeplini proorocirea.

Iată deci că, științele pozitive constituiesc temelia economiei și civilizației. După cum studiile sociale sunt baza culturii sufletului omenesc.

Geografia economică studiază treapta până la care a știut omul să cucerească puterile naturii în diferitele țiri.

nuturi de pe pământ și să exploateze bogățiile naturale în folosul său, cari sunt acele bogății și în ce chip sunt repartizate pe pământ.

În studiul geografiei economice ne vom da seama la fiecare pas, care e zestrea naturală a ținuturilor de pe fața pământului și cât știe și poate omul să cunoască, să valorifice și să se folosească de acea zestre. Nu vom cădea însă în greșala de a califica puterea muncii omului în diferite țări, după realizarea acelei puteri în prezent, fără a ține seama de durata timpului și felul împrejurărilor sociale în care s'a putut săvârși acea muncă în diferite țări.

Cu alte cuvinte, nu vom conchide, comparând starea înfloritoare a uneia din țările occidentului Europei cu aceea a României; că occidentalul, liber de multă vreme, este înzestrat cu mai multă putere de muncă și destoinicie decât Românul sau decât vreun alt popor, care abia de curând a scăpat de stăpânire vitregă.

N'au avut timp Românii să-și pună în valoare munca și însușirile sufletești întru valorificarea imenselor daruri naturale cu care a înzestrat Dumnezeu ținuturile stăpânite de ei. În aprecierea puterilor economice dintre state, trebuie să ținem samă de durata timpului de pregătire pentru munca de punere în valoare a zestrei naturale, spre a fi în cadrul adevărului.

De când începe viața economică liberă și tihnită a Românilor? De când începe aceea a Englezilor, Francezilor, Germanilor, etc.? Adevărul înainte de orice.

## **Puterile mediului fizic față de puterile omului.**

### **I. Energia solară**

Energia solară stăpânește și conduce toate puterile mediului fizic. Încălzește suprafața scoarței pământeste,

dând posibilitatea traiului tuturor viețuitoarelor. Pornește vânturile și tot ea le potolește. Produce evaporațiuni și formează nori, pe cari îi poartă în atmosferă, în lung și lat pe distanțe mari. Determină precipitațiunile atmosferice sau le oprește. Conduce cursul apelor și a vânturilor, preface natura solului și adaptarea tuturor viețuitoarelor, cari se supun condițiilor de viață impuse de energia solară. Cu razele roșii menține temperatura medie a diferitelor ținuturi, cu cele violete și ultra violete curăță atmosfera de diverse descompuneri și de bioxidul de carbon produs de respirații și vulcani. Ajută la fixarea acestui gaz în plante sub forma unei rezerve de energii, cari se numesc hidrați de carbon și din cari animalele își sug puterea lor de viață. Distruge microbii patogeni, dând sănătate animalelor și omului. Cu un cuvânt, soarele ca un părinte bun și iubitor de fiul său, pământul, este izvorul oricărei energii depe suprafața planetei terestre.

Cei mai primitivi oameni își așează bordeele lor expuse la lumina soarelui, care-i înveselește. În văile înguste de munte, unde nu bate soarele decât prea puțin în timpul zilei, locuitorii nu-și construiesc locuințele în fundul umbros al văii, chiar dacă ar avea alte înlesniri, ci pe povârnișurile expuse la soare. Plantele în creșterea lor se îndreaptă spre soare. Sunt unele vietăți, cari preferă lumina chiar cu sacrificiul vieții, când au de ales între hrană și lumină.

Dar energia solară hotărăște și felul climei.

Cum lumina solară nu este deopotrivă distribuită pe suprafața pământului și nici în tot timpul anului, este firesc ca clima să varieze după intensitatea luminei solare în diferite regiuni și în diferite anotimpuri.

Să analizăm cele trei elemente componente ale climei conduse de energia solară precum și înrîurirea lor asupra activității economice a omului.

a) **Temperatura.** Din cauza oblicității crescânde a razelor solare de la ecuator spre poli, s'au format zone de temperatură pe suprafața pământului. Inclinarea axei pământului dă naștere la anotimpuri în mișcarea de revoluție a planetei. Dar nu numai aceste variațiuni de temperatură sunt pe fața pământului, ci și în înălțimea atmosferei se produc schimbări din pricina răririi acestui înveliș în altitudine. Pe munți, altă temperatură; pe șesuri și văi, alta, la distanțe mici. În apropierea marelor rezervoare de apă, temperatura este domolită (clima maritimă). În mijlocul uscaturilor, variațiunile acesteia sunt mari, chiar pe aceeași latitudine (clima continentală).

Din pricina nenumăratelor variațiuni de temperatură, rezultă atâtea variațiuni de plante și de animale pe fața pământului, și atâtea soiuri de ocupațiuni ale oamenilor, adaptați temperaturii și viețuitoarelor pe sama cărora trăesc. Cine altul determină aceste variațiuni decât soarele cu lumina și energia trimisă de el pe pământ.

b) **Vânturile** sunt mișcate de lumina soarelui. Ici mai cald, alături undevă mai rece, din cauză că soarele încălzește într'un loc mai mult decât în altul.

Dar aceste vânturi cârmuite de lumina soarelui produc și ele schimbări nenumărate pe fața pământului. Să ne gândim numai la vânturile musonice din zona tropicală din sud-estul Asiei, unde, înlocuind jumătate de an alizeul, preface ținuturi destinate pustiului, în grădini cu vegetație abundentă. E deajuns aceasta spre a ne da seamă ce înrîurire au vânturile pe suprafața pământului. Tot astfel, alizeele, vânturile apusene, crivățul, etc.

Vânturile, aducând ploaie ori uscăciune, modificând temperatura unei regiuni, hotărâsc abundența ori sărăcia în vegetale și animale, pot topi mai curând nămeții unei regiuni, grăbind activitatea omenească, și măbind

producțiunea. Munca omului deci, este influențată de puterea și schimbarea direcției vânturilor.

Nunumai atât. Vânturile modifică natura solului, purtând cu ele praful dintr'un loc într'altul. Argila eoliană, numită loess, care în China este groasă de sute de metri, în Câmpia Română ceva mai subțire, depusă de vânturi peste teren sterp, formează teren agricol în ținuturile unde se găsește. Așa dar, și în acest chip contribuie la modificări și variațiuni, par'că anume oferite omului spre a le folosi în exploatarea avuțiilor.

c) **Starea higrometrică a aerului.** Nimic mai schimbător ca vântul (în zona temperată) și deoarece umezeala și uscăciunea sunt aduse de vânturi, starea higrometrică atârnă de vânturi, în primul rând. Pentru nimic nu se roagă Celui de sus, în special Românul, ca pentru ploaie la vreme. Atârnă starea materială, sărăcia ori belșugul, de ploaie. Au deci precipitațiunile atmosferice un rol considerabil în starea economică a omenirii. Dar rolul ploaiei în economie nu stă atâta în cantitate, ci în vremea ploaiei.

Grâului îi trebuie zăpadă iarna spre a-l feri de îngheț, ploaie primăvara ca să crească, secetă la secerat și la treerat.

Altor plante le trebuiesc alte vremuri, după natura fiecăreia. În România o serie de ani secetoși aduce nenorocirea țării. În sudul Statelor-Unite, seceta pe vremea coacerii și recoltei bumbacului, înseamnă o bogăție imensă ; pe când ploaia în această vreme, înseamnă acolo sărăcie.

În Argentina și Australia un centimetru de ploaie la vreme mai mult, corespunde la atâte zeci de mii de oi mai mult. Starea politică atârnă în primul rând de cea economică, iar aceasta, de precipitațiunile atmosferice, de starea vânturilor și a temperaturii. Cu un cu-

vânt, energia solară hotărăște fericirea ca și nenorocirea statelor, în deosebi a acelor agricole.

Iar dacă criza agricolă se întinde pe o zonă mare, aceasta se resimte greu și în țările comerciale și industriale.

Presupunem că Europa ar suferi de criză agricolă și ar rămânea să fie alimentată numai de America. Produsele acesteia nu ar satisface cererea atâtor oameni, cari cer pâine. Natural, nemulțumirile ar putea duce la turburări în consecință, neînchipuit de dureroase pentru toată lumea, nunumai pentru Europa.

Iată cât de imense sunt urmările răspândirii energiei solare pe fața pământului, unde, la locul de unire al celor patru învelișuri ale globului, se află teatrul de luptă a tuturor acestor învelișuri, pe cari omul caută, oricând, să le exploateze în folosul său.

\* \* \*

În genere, energia solară cu cei trei factori climaterici, au o mare înrâurire asupra stărei sufletești a omului și deci asupra ocupațiilor și activității sale, după latitudine.

**Zona pădurilor ecuatoriale**, caldă și umedă, determină o stare primitivă a omului, copleșit de lenea impusă de climă. Deaceia, numai intervenția omului din zona temperată a putut să pună în valoare puținul din marile bogății ale acestei zone.

**Zonele stepelor calde** din apropierea fâșiei ecuatoriale a determinat o altă înfățișare a oamenilor, altă activitate, în legătură cu ierburile și numeroasele animale ce constituiesc bogățiile impuse de energia solară.

**Zonele pustiurilor calde** nu cunosc băștinași decât nomazi negustori ori bandiți nomazi. Oameni nevoeși, iuți la mânie, pricepuți negustori, cari umblă pe cămile în caravane lungi în curmezișul pustiului și cu puține po-

pasuri în calea lor. Nici vorbă în aceste ținuturi de agricultură, care să lege pe om de pământ.

**Zonele stepelor temperate** hotărăsc nomadismul, deoarece clima impune creșterea erburilor și deci traiul animalelor erbivore pe seama cărora trăiesc oamenii din acele ținuturi. Pe încetul, locuitorii unor astfel de stepe au devenit agricultori. Aceasta, datorită posibilității creșterii populației.

**Zona pădurilor boreale** impune omului ocupația vânătorului animalelor și exploatarea lemnului. Nu îngăduie viața sedentară și nici dezvoltarea civilizației cu putere de radieră asupra altor ținuturi.

**Zona stepelor reci** (tundre și regiuni alpine). Cu sărăcia florci și a faune ilor specifice, sunt locuite de foarte puțini oameni, adaptați ocupației vânătorului și pescuitului. Eschimoșii au anumite feluri de locuințe și un anumit fel de a se nutri, impuse de energia solară de pe acele meleaguri.

**Zonele temperate**, situate între cele tropicale și polare, sunt cele mai bine populate și cu activitatea cea mai intensă depe fața pământului. Aci s'a localizat civilizația cu toată puterea economică a omenirii și s'au statornicit statele cele mai bine organizate.

De observat că, civilizația nu s'a statornicit în toate perioadele istorice pe aceleași ținuturi din zona temperată. Cea dintâi ivire a civilizațiilor vechi a fost în zona subtropicală (India, China de Sud, Sudul Persiei, Mesopotamia, Egiptul, Cartagena). Apoi s'a mutat ceva mai spre nord (Athena, Sidonul, Tirul, Roma) în zona mediteraniană. Acuma, centrele cu cea mai mare dezvoltare a civilizației se găsesc chiar în mijlocul zonei temperate (Paris, Londra, Berlin, New-York). Astfel că, desimea cea mai mare a populației și existența celor mai multe orașe, care dau dovada celei mai mari dezvoltări industriale și comerciale pe pământ, se află între limitele extreme ale

isotermei medii anuale de 16° (Saint-Louis, Lisabona, Roma, Constantinopol, Shanghai, Tokio) și 4° (Quêbec, Oslö, Stockholm, Helsingfors, Leningrad).

De observat încă un fapt din domeniul geografiei istorice: Rasele primitive sălășluiesc la periferie în zonele extreme, din regiunea ecvatorială și cea polară, adică în ținuturile cele mai neprielnice populării. S'au adaptat acești oameni la climatele extreme de nevoie, în urma selecțiunii în lupta pentru trai. În timp ce aceste rase n'au făcut decât un mic pas spre civilizație, și acesta din îndemnul raselor din zona temperată, în zona temperată omenirea a cucerit atâtea puteri ale naturii, încât numai într'un veac a fost în stare să-și însușească avuții imense. Și tot în această din urmă zonă, populația este ca de zece ori mai deasă decât în celelalte zone. S'au adunat aici oamenii ca unii fluturi, noaptea, în jurul lămpii.

Care e cauza?

Pe când în zonele tropicale și glaciale natura solului și toți factorii mediului fizic sunt de o omogeneitate puțin atractivă pentru munca omenească, în zona temperată, toți factorii mediului fizic prezintă foarte mari variații în timp și spațiu.

Din pricina atâtor variații fizice, bogățiile se prezintă ca un mozaic nespus de impestrițat, care a deșteptat năzuințele omului spre a le cuceri în folosul său.

Oamenii din zona temperată n'au dus viața dulce și înlesnită dela ecvator, nici pe cea aspră din mijlocul naturii vitrege și uniforme a tundrelor. Ei au, în, zona temperată, călduri tropicale și frig glacial, ce se învrâstează și alternează fără curmare într'un an cu temperaturi potrivite de primăvară și toamnă.

Economia produselor din anotimpuri prielnice pentru vremuri de iarnă, a deșteptat grija zilei de mâine și a îndemnat pe om la muncă fără preget.

Sporirea neîncetată a numărului populației în această zonă a stârnit o luptă acerbă pentru trai. Munca și râvna întru cucerirea puterilor naturii au contribuit la dezvoltarea intelectuală și a unui trai mai omenesc.

Deaceea, în ramura economică, numai în zona temperată oamenii au dezvoltat toate cele trei ramuri de ocupație: agricultura, industria și comerțul.

Zona temperată, prin variațiile factorilor mediului fizic, a fost școala cea mai bună de educație economică, pentru că a cerut un singur lucru dela oameni: muncă cu pricepere.

## II. Învrâurirea formelor de relief și a naturii solului și subsolului asupra omului.

Zonele alpine nu sunt locuite de oameni. Prin urmare, cu cât vor exista într'un ținut mai multe masive sau șiruri de munți înalți și podișuri de peste 1800-2000<sup>m</sup>, cu atâta populația va fi mai rară. În Elveția, 90% din populație locuiește la altitudine de sub 1000 m. Pe podișurile Pamirului, Tibetului și pe toți munții din zona temperată, 9/10 din populație s'au așezat sub o înălțime de 1000 m.

Cași latitudinile extreme, înălțimile mari rarifică populația. E firesc ca în ținuturile calde populația să se urce pe înălțimi spre a se folosi de clima temperată. Astfel, în Abisinia, zona cea mai populată este cuprinsă între 1800<sup>m</sup>-2500<sup>m</sup>. În Tibet, Lhasa se află la 3560<sup>m</sup>. În Mexico, zona populată e peste 2000<sup>m</sup>, etc. În Europa însă, cele mai mari orașe sunt situate sub 200<sup>m</sup>: Paris 26<sup>m</sup>, Berlin 25<sup>m</sup>, Viena 157<sup>m</sup>, etc.

E firească evitarea așezării la înălțimi în zona temperată pentru că clima este aspră, flora și fauna săracă, iar pământul este, în genere, pietros. Deaceea, câmpiile, podișurile joase, regiunile deluroase și văile largi atrag

pe oameni prin natura solului, ușurința circulației, clima dulce și posibilitatea abundenței florei și faunei. O simplă privire pe o hartă fizică colorată a zonei temperate de N. din Eurasia, ni dă o idee despre repartitia densității populației.

Pe când în Asia domină munții și podișurile înalte, în Europa relieful este atât de armonios îmbinat, încât deodată se pot vedea înlesnirile oamenilor din Europa. În adevăr, în Europa, cele trei șiruri principale de munți (Caledonic, Hercinic și Alpino-Carpatic) sunt îndreptate de alungul paralelelor, cu podișuri și câmpii între ele, dând posibilitatea circulației dela V. la E. și dela E. la V.

Parcă această așezare ar constitui o piedică a circulației în sensul meridianelor. Dar șirurile de munți sunt străbătute în curmeziș de numeroase ape curgătoare cari au fost folosite de oameni ca artere de circulație.

Deasemenea, în Europa raportul între suprafețele ocupate de diferite reliefuli este păstrat, ba încă șesurile domină. Din această pricină se păstrează și raportul dintre diferite bogății. Dar ce este important în *natura solului și vârsta rocilor din Europa*, spre deosebire de Asia, este prezența numeroaselor penepleniuri, rezultate din eroziunile munților vechi. La baza acestor munți, săpați pâna la temelie de vremurile îndelungate, se pot exploata cu cheltuieli mici filoanele metalifere și zăcămintele de cărbuni vechi, cari sunt baza industriei mari europene.

**Natura solului** determină natura florei și a faunei precum și anumite soiuri de ocupațiuni ale oamenilor. O hartă colorată după natura solurilor, dă cunoscătorului în lectura hărților de acest soi, natura florei specifice fiecărui sol.

De pildă, *terenurile formate din gresie* sunt acoperite cu păduri, cum sunt multe regiuni subalpine din România și dealurile mai înalte din Moldova. *Terenurile nisi-*

poase, ușor permeabile, dacă nu sunt îngrășate, rămân slabe în vegetație.

Dacă terenurile sunt *argilo-nisipoase* și cu *calcar* suficient, ele pot fi acoperite cu podgorii, în cazul când clima li e prielnică. *Terenurile argiloase* sunt acoperite cu bogate culturi de plante erboase și arborescente. Dacă argila este impermeabilă la suprafață, ne așteptăm la un ținut băltoș, în cazul când e șes, la râpi și puhoai în ținuturi cu teren accidentat. Când solul este format din argilă cu humus, el devine *cernoziom*, bogat în substanțe hrănitoare prielnice creșterii cerealelor. De asemenea, flora este îmbelșugată deasupra văilor largi acoperite cu *aluvioni*, provenită din argilă amestecată cu numeroase corpuri organice în descompunere aduse de apele curgătoare.

\* \* \*

### III. Înraurirea apelor asupra activității omului.

a. Apele curgătoare și lacurile. Acestea dau omului posibilitatea transportului, forța motrice, plus alimentul ce i-l pun le îndemână prin fauna piscicolă cum și aluviunile ce le aștern pe fundul văilor. În afară de aceste înlesniri, ele îndulcesc clima locului, dacă sunt mari, determină formarea precipitațiilor atmosferice dealungul și în vecinătatea lor precum și formarea unor strate de apă subterană, care dă izvoare de alimentare cu apă igienică de origină freatică.

Deaceea, apele curgătoare și lacurile de apă dulce alimentate de fluvii, au fost oricând puteri de atracții pentru așezările omenești. Stau înșirate localitățile dealungul văilor ca mărgelile pe ață, iar în jurul lacurilor și dealungul văilor se adună așezările omenești ca broaștele pe malul apelor. Chiar în pustii, apele determină formarea oazelor. Se crede chiar că, înainte ca civilizația să fi fost mediteraniană, ea a fost potamică,

adică dealungul celor patru fluvii istorice : Tigrul, Eufratul, Nilul și Dunărea.

Deasemenca, astăzi vedem în jurul lacurilor mari câte un cerc continuu de localități ce se țin lanț : lacul Leman, lacurile mări din America de N. și alte lacuri mai mici din zona temperată.

b.—Apele mărilor și ale oceanelor acopăr aproape trei sferturi din suprafața pământului (374 milioane de Km. p. din 510).

Ele alimentează ploile, domolesc clima ținuturilor vecine pe mari întinderi, înlesnesc circulația, hrănesc atâta omenire cu fauna lor piscicolă, împing și scot fără cheltuială vapoarele în estuare la ora mareelor până de parte în interiorul uscatului.

Formează golfuri prielnice așezărilor omenești pentru comerț, iar curenții maritimi calzi înlesnesc răspândirea omenirii în ținuturi, cari, fără existența acestor curenți, ar fi rămas nelocuibile. Europa de vest datorește civilizația sa, în primul rând, curentului Golfului.

Anglia datorește imperialismului său apele mărilor ; Japonia progresează neconținut, datorită aceleiași cauze.

Lungimea și felul articulării coastelor unui ținut, joacă un rol dominant în economia aceluia ținut. Iată Africa cu 7 km. de coastă la 10.000 km. p., America de Sud cu 15, America de Nord cu 24, Europa cu 34 km. de coastă la 10.000 km. p. Aceiași ordine crescândă ca și lungimea și felul articulării coastelor este în valoarea comerțului ca și în toată activitatea economică a acestor continente.

\* \* \*

Toate aceste puteri ale mediului fizic domină puterile omului, determinând inițiativa felului ocupației omenești în fiecare regiune. Omul însă, prin munca și priceperea sa, folosește puterile mediului fizic și le cucerește într'un grad mai mare sau mai mic, în măsura nevoilor și a puterilor sale de înțelegere.

## I. BOGĂȚIILE VEGETALE.

### 1) Plantele necultivate de folos omului.

La sfârșitul erei terțiare, când a început să și facă apariția pe pământ seminția omenească, toate plantele erau sălbatice, cași omul și toate viețuitoarele de pe pământ.

A durat starea aceasta de sălbătăciune în toată epoca paleolitică din era quaternară, când omul culegea fructele și mugurii gustoși ai copacilor, sugea sucul unor vegetale spre a-și duce viața de azi pe mâine, și la nevoie, rodea rădăcinile unor plante, cum fac epurii și alte animale. N'aveau nevoie decât de atâta și nici nu-i ducea capul mai mult.

*Abia în epoca neolitică au început oamenii să aibă gusturi mai alese, să fiarbă alimentele și să le aleagă pe cele mai bune la gust.*

Au fost găsite cioburi de vase de lut ars, pentru fiertură și boabe de grâu și de alte cereale în stațiunile neolitice, ceiace înseamnă că încă de pe atunci a început omul să cultive unele graminee și leguminoase.

De atunci și până astăzi, numărul plantelor cultivate a tot crescut. Însă din 150.000 de specii de plante, câte există pe pământ, abia câteva sute au fost cultivate de om. Numărul plantelor cultivate crește necontenit, deoarece omul caută și izbutește să găsească în ele substanțe nutritive ori industriale de folos.

Până când se va ajunge să se pună în valoare toate vegetalele, oamenii le folosesc pe cea mai mare parte din ele așa cum sunt lăsate de natură, sălbatice. Așa, nimeni nu cultivă afinele, nici murele ori jirul și ghinda; totuși, aceste fructe sunt culese de oameni în folosul lor și a animale-

lor domestice. Spre a ne face o idee de folosul ce aduc oamenilor plantele necultivate, să spicuiim soiurile principale de plante necultivate, dar folosite de om, după zonele de vegetație de pe pământ.

Zona ecuatorială și cea tropicală din ținutul musonilor cuprind suprafețe mari de păduri dese, greu de străbătut. Speciile acestor păduri sunt în mare parte folosite de oamenii acelor ținuturi și constituiesc de multe ori singurul lor izvor de alimentare. Astfel, *bananierul*, *cocotierul*, *arborele de pâine* cum și *palmierii uleioși* sunt în fruntea vegetalelor alimentare, fără să se îngrijească nimeni de cultura acestor specii. Deasemenea, Albiile se folosesc de arborele de cauciuc pentru atâtea întrebuințări în industria mare, cum și de esențele tari și culori frumoase ca : *abanosul*, *santalul*, *teak-ul* (pentru construcția corăbiilor) *palisandrul*, *mahonul* (lemn roș), *rafia* (pentru împletituri), *vanilia*, *arborele de chinină*, *arborele de Panama*, *cacao*, *kola*, *bambusul* (în sud-estul Asiei) etc... Unele din acestea au și început să fie cultivate de oameni (cacao, arborele de chinină). Sunt în aceste ținuturi numeroase specii de plante sălbatice și multe din ele sunt folosite de oameni, însă mai mult de către Albiile istețe decât de băștinașii primitivi.

Zona pădurilor amestecate cu poieni din ținuturile temperate cuprinde cele mai numeroase specii de vegetale și cele mai numeroase folosite de om. Dintre *plantele arborescente*, speciile care cresc și în țara noastră (bradul, stejarul, fagul, carpenul, ulmul, teiul, arțarul și în genere amentaceele) și cari serviau odinioară numai ca combustibil, mai târziu pentru construirea locuințelor și diferitelor unelte, au ajuns să fie industrializate (industria forestieră). În genere, lemnul zonei temperate este tare din pricina întârzierii creșterii lor în anotimpurile

reci și a variației climatului. Deaceea, valoarea lor este mai mare în industrie decât a copacilor tropicali, oamenii au grija să-i sădească și prin urmare să înceapă un fel de cultură a acestor specii.

Cu timpul, vor intra în categoria plantelor cultivate spre a fi puse în maximul de valoare.

Dintre *plantele erboase* au rămas multe neutilizate, însă treptat, pe măsura aflării substanțelor chimice ce conțin, vor fi întrebuințate toate plantele erboase, fie pentru fabricarea medicamentelor, fie pentru industria textilă ori alte folosințe. Dacă spinul comun servește omului pentru facerea împrejmuirilor, urzica pentru țesături ce imită mătasa, cucuta și mătrăguna de care se speriau oamenii altă dată, pentru fabricarea unor medicamente; vor ajunge vremurile când și scaiul, pălămida și alte buruieni netrebnice și de hulă astăzi, să folosească cine mai știe cum omului.

Dar numeroasele specii de graminee, cari alcătuiesc întinsele pășuni, nu le îngrijește decât Cel de sus. Și cât de mare folos aduc oamenilor aceste erburi, numai erbivorele domestice, atât de folositoare omului, constituiesc dovada importanței lor în economie. Acestor graminee, care constituiesc majoritatea pășunelor naturale, încep să li ieie locul unele leguminoase furagere cultivate de om.

Așadar, *capacii* și *gramineele necultivate* sunt cele mai folositoare dintre plantele sălbatice, nunumai în prezent, ci chiar dela apariția omului pe pământ. Singura deosebire dintre trecut și prezent este că, astăzi aceste specii necultivate sunt mai bine puse în valoare, cu tendința de a fi cultivate mai târziu peste tot.

Iată în țările din zona temperată cu păduri de brazi s'a băgat de seamă că aceste plante au numeroși dușmani: o insectă care își depune oule în lemnul de brad viu, scobindu-i galerii întortochiate până în inima lor. Autorul acestei stricăciuni e insecta *Bostrychus typographicus*. Dease-

menea, un lichen (*Usnea barbata*) sugerează vîntul de brad pe seama căruia trăiește. Codri întregi de brad cad la pămînt din pricina acestor vietăți distrugătoare. Omul a găsit mijloace de înlăturarea pericolului, ferind pădurile de distrugere. E acesta, un început de cultură.

Cum nu s'ar îngriji oamenii de aceste păduri, adevărate comori de avuție, când sunt țări în cari cel mai principal articol de bogăție îl constituiesc pădurile, prin suprafețele ce ocupă și prin calitatea lemnului. Ce s'ar face Finlanda fără singura avuție pe seama căreia își menține existența ! Dar Japonia cu mai bine de jumătatea țării acoperită cu păduri ? Rusia, fără pădurile din nord, ar pune oamenii în primejdia înghețului, pieirei. Suedia și Canada, cari sunt mari fabricante de hîrtie, din lemn de brad, ar pierde ele mult fără de brad, însă ar perde omenirea întregă din lipsa hîrtiei.

Germania își îngrijește cu mare atenție pădurile, iar oamenii de acolo au un adevărat cult pentru pădure. România are un sfert de țară acoperită cu păduri. Fără păduri, cari aduc ploi, România ar pierde totul, pentru-că ar pierde agricultura.

Cît de mult luptă St. Unite cu formarea parcurilor naționale spre a transforma pustiurile de pe Marele Podiș apusean, în ținut cultivabil, ne dă o dovadă de rolul ce au pădurile în formarea și întreținerea terenurilor agricole.

În măsura creșterii numărului nevoilor, va crește și numărul speciilor de plante cultivate. Deocamdată însă, plantele necultivate au un rol mare în economia omului.

\* \* \*

## 2. PLANTELE DE CULTURĂ.

### Evoluția culturii plantelor.

Dacă plantele necultivate sunt opera mediului fizic, plantele cultivate sunt opera omului.

Mulți cred că, omul în cea mai primitivă stare a

fost culegător, pescar sau vânător. Mai târziu a putut deveni păstor și numai după îndelungată vreme ca păstor a devenit agricultor. Dar este de neînchipuit ca omul primitiv să caute cu atâta muncă pești ori alte animale greu de prins și să nu se fi folosit mai lesne de buruienele în mijlocul cărora a trăit din cele dintâi timpuri. Și e tot atât de greu să ne închipuim că oamenii să fi sălășluit prin păduri, unde nu sunt vegetale burujenoase bune de hrană! Exemplul celor primitivi de astăzi, locuitorii ai pădurilor, vânători, pescari, nu ni poate servi, deoarece ei s'au retras în păduri târziu și de nevoie, fiind constrânși la aceasta de oameni mai bine înzestrați, în urma unor migrațiuni sau înmulțiri a populației.

Oamenii civilizați de astăzi încă se folosesc de plante necultivate, alimentându-se lesne cu fructele și tulpina gustoasă a unora. Chiar oameni primitivi din timpurile noastre, cari amintesc pe cei primitivi de altă dată, nu-și agonisesc hrana numai din culegerea fructelor din copaci, din pescuit și din vânat, ci în acelaș timp fac și cultură rudimentară pe suprafețe mici de pământ. Ei au un fel de grădini cu plante alimentare și unele industriale. În Africa, chiar Piticii sălbatici cultivă grădiniți cu manioc, cu ignam, porumb, orez, bumbac, tutun, indigo etc... și în afară de acestea, culeg fructele cocotierilor, bananierilor, prind pește și vânează animale.

Firește, după mai mult timp de folosință a produselor obținute, și-au dat seama de valoarea unor vegetale, și le-au purtat o grijă mai mare. Au ales semințele mai bune și le-au sămănat cu atenție în pământ roditor, căutând ca după germinare să nu fie atacate de animale, să fie rărite spre a nu se înăbuși unele pe altele. După îndelungată experiență de sute de generații, semințele au putut căpătă însușiri superioare celor sălbatice. Numai astfel ne lămurim pentruce, din studiile făcute asupra palafitelor elvețiene (locuințe lacustre) din epoca

neolitică, reesă că oamenii de atunci, cu arme de piatră, unelte de piatră, cunoșteau vreo 200 de specii de plante cultivate, din cari : meiul, grâul, orzul, secara, vița de vie, inul ș. a. m. d. Mai mult, domesticiseră, în epoca neolitică, mai toate animalele cunoscute la noi ca domestice.

Așadar, cea dinăi preocupare a omului, chiar de cum a apărut pe pământ, a fost să se hrăniască cu unele vegetale pe care le înâlția la fiecare pas. Fiind atras de foloasele ce i le ofereau aceste plante, li-a dat cu timpul o îngrijire deosebită, făcând un soi de agricultură, la în-la început cu totul rudimentară și, progresând neconținut până la starea de astăzi a agriculturii științifice. Evident, *cea dinăi ocupație a oamenilor a fost grija de plantele ce-folosesc ca aliment; deci un soi de agricultură, odată cu preo-cuparea pescuirii și a vânatului.*

Chiar astăzi, cea mai răspândită activitate a omului a rămas tot agricultura, deoarece  $\frac{2}{3}$  din populația pământului se ocupă cu cultura plantelor.

Dintre plante, cele mai cultivate sunt cerealele, pen-trucă ele constituiesc baza alimentației. Dintre cereale, e firesc să fie cultivate mai mult *grâul* în zonele temperate și *orezul* în zonele tropicale. pentru că aceste sunt mai nu-tritive și deci sunt mai cerute în comerț.

## A. Cerealele.

Dau pâineă și hrana de toate zilele. In albumenul fructelor lor se găsește cea mai mare cantitate din alimen-tul ternar, *amidonul*, și în cantitate mai mică *glutenul*, ca aliment quaternar. Dintre cereale (grâul, porumbul, or-zul, ovăsul, secara, orezul, meiul și hrișca), cea mai mare cantitate de substanțe azotoase o cuprinde grâul. Apoi ce-lelalte în ordine descrescândă : porumbul, orzul, ovăzul, secara, orezul, meiul și hrișca, cuprind gluten mai puțin.

Cerealele sunt răspândite în toată zona temperată până la altitudinea de 1000 m. precum și în zona tropicală până la 2000 m.

*Așadar, numai prin substanțele nutritive ce conțin, dar și prin extensiunea ce o au pe fața pământului, cerealele sunt vegetalele cele mai de preț pentru om și pentru unele animale.*

La aceste însușiri se mai adaugă una de mare preț: *fructele cerealelor (cariopsele) pot rezista în stare de viață latentă în condițiuni prielnice, mai mulți ani și chiar sute și mii de ani.*

În mumiile egiptene și chiar în stațiunile neolitice de atâtea mii de ani înainte, au fost găsite boabe de grâu; unele puse acum la germinare, au germinat și au dat roade. Așadar, boabele cerealelor pot fi păstrate pe mai târziu, contribuind astfel la dezvoltarea spiritului de economie și precauție.

Din aceste pricini, cele mai dârze lupte economice și politice, crizele cele mai acute, nemulțumirile cași îndestulările cele mai mulțumitoare, provin din producția, valorificarea și consumația cerealelor, în special a grâului.

Un exemplu sub ochii noștri: criza nemaipomenită actuală din România și din toată Europa, are ca temei devalorizarea cerealelor.

De unde acum câțiva ani ni se oferea 80000 lei vagonul de grâu la export, acum ni se oferă cu multă greutate 25-30000 lei. Stau producătorii cu hambarele pline. N'au preț cerealele. Ca urmare,  $\frac{2}{3}$  mai puțin aur, intră în țară, toate afacerile de negoț stagnează, multe case de comerț dispar, crește nesiguranța economisirii banilor albi pentru zile negre, nemulțumirile în toate straturile sociale devin amenințătoare. Instrucția și cultura stau pe loc. Toate acestea provin din devalorizarea grâului în primul rând, și a celorlalte cereale, în al doilea rând.

Cerealele din zona temperată sunt toate cele enumerate mai sus, afară de *orez*. Creșterea lor în această zonă atârnă după fiecare specie, de mai multe condițiuni :

a) De natura solului. Grâul, porumbul și ovăsul nu pot crește decât în ținuturi bogate în calciu. Deaceea, solul agricol din România, bogat în fosfat de calciu, prieste de minune acestor trei soiuri de cereale. Secara și hrișca cresc în *terenuri silicioase*. Deaceea, în România, aceste soiuri de cereale sunt cultivate mai ales în ținuturile silicioase dintre zona subalpină și a dealurilor subcarpatice, precum și în alte ținuturi nisipoase din Transilvania și din nordul țării.

b) De temperatura anotimpurilor calde. Fiecare specie de cereale are nevoie de temperatura sa optimă spre a germină sămânța, spre a crește aparatul vegetativ și floral și spre a se coace spicul.

De pildă, porumbul are durata de vegetație între 4—5 luni și de o temperatură mai ridicată decât a grâului a cărei perioadă de vegetație este numai de trei luni. Ovăsul și secarei li trebuie mai puțin. Deaceea, porumbul are limita creșterii de miază-noapte mai la sud de a grâului, iar ale celorlalte se întinde până la cercul polar. Porumbul, cași meiul, crește foarte bine în regiuni tropicale ploioase, tocmai pentru că are nevoie de multă căldură, dar mai la nord de 50° lat. N. nu poate crește. Grâul poate fi cultivat până la 60° N., celelalte ajung până la 66½° (cercul polar).

În regiuni restrânse, cu altitudini variate, se observă aceeași repartiție a cerealelor : la șes domină grâul și porumbul, la dealuri domină ovăsul, orzul, secara, până la poalele munților, unde nu se mai vede nici grâu, nici porumb, pentru că n'au căldura, necesară și nici de durată mai lungă.

e). De starea higrometrică a atmosferei. Pe când grâului nu-i prieste prea multă umezeală, porumbul are nevoie de multă apă în pământ și de umezeală în aer. Celelalte cereale rabdă și umezeala și uscăciunea deopotrivă.

\* \* \*

Nu există anotimp în care să nu crească cerealele pe fața pământului. Când la noi, în zona temperată de nord este iarnă, în zona temperată de sud holdele din Argentina, Australia și Africa de sud sunt gata să hrănească atâta omenire.

Când holdele unei zone sunt sărace, toată nădejdea se pune în holdele celeilalte zone. Când recolta este abundentă în ambele zone câțiva ani dearândul, se produce o *criză de supraproducție*, cum este cea din prezent. Și tot astfel, când recolta este slabă în ambele zone câți-va ani dearândul, *criza de producție* primejduiește nunumai economia, ci și starea politică și socială a statelor depe întreg pământul.

\* \* \*

**Grâul** este cereala cea mai răspândită, nunumai pentru fructul din care se scoate hrana de toate zilele a oamenilor, ci și pentru aparatul vegetativ, paele, cari pot avea diverse întrebuințări : hrană pentru cai, culcuș pentru vite, mindire pentru oameni, gunoi pentru fertilizarea solului și chiar la fabricarea hârtiei.

Poate fi sămănat toamna și primăvara. Dar grâul de toamnă este cel mai productiv și de mai bună calitate. Spre a crește în condițiuni bune, grâul cere anumite condițiuni :

1) **Veri calde și secetoase**, iar pe timpul iernei zăpadă, care să ocrotească lanurile contra gerului, și după topire să dea apă rădăcinelor fibroase în timpul primăverei. Ploile multe îl ruginesc și culcă spicul la pământ.

2) **Sol bogat în humus și fosfat de calciu**, puțină umezeală în pământ și îngrășarea solului după perioade de 7-10 ani. Oricât ar fi solul de bogat în humus, pro-

venit în mod natural (cernoziom, aluviuni) trebuie să fie odihnit după câțiva ani și lăsat pentru păscut, iar după cal puțin 10 ani, solul trebuie hrănit cu îngrășăminte chimice, bogate în fosfat și nitrat de calciu în special, sau cu gunoi bine fermentat și potrivit pentru cultura grâului.

Una din cauzele principale, care au pricinuit scăderea valorii renumitului grâu din România, este lipsa așternerii îngrășămintelor artificiale ori naturale după câțiva ani de recoltă. Solul, ori cât de bogat ar fi el, nu este un izvor nesfârșit. Trebuie să-i dăm, ca să ni deie. La aceasta se mai adaugă încă o lipsă la noi :

3. **Arătura adâncă și prepararea terenului înainte de însemănțare**, fără de care, atât cantitatea cât și calitatea vor lăsa mult de dorit și nu vor putea concura în comerțul mondial.

Acestea sunt mijloacele de luptă a culturii grâului. Aceste mijloace atârnă mai mult de puterile omului. Ex : Danemarca are pământ sterp, dar pregătit cum este, poate să producă de trei ori mai mult la ha. decât România.

4). **Seceratul și treieratul repede**, chiar la coacerea complectă a spicului spre a evita pierderi, cari nu sunt numai în dauna producătorului ci și a consumatorului. Cu cât se va pierde mai mult, cu atâta producția va fi mai slabă și costul mai mare.

Cele mai mari producătoare de grâu sunt câmpiile zonei temperate de nord din următoarele țări (în ordine descrescândă) : *Statele-Unite, U. R. S. S., India, Franța, Canada, România și Ungaria*, iar în ultimii ani a luat o dezvoltare mare cultura grâului în *Italia și Jugoslavia*.

În zona temperată de sud, cele mai mari regiuni producătoare de de grâu sunt în *Argentina și în Australia*. Producția acestora însă, este cu mult inferioară celor cu veri calde și secetoase, departe de umezeala oceanică din emisfera de nord.

Vom distinge dintre țările producătoare de mari cantități de grâu, pe acele, cari din cauza rărimii populației și deci a unei slabe producții interne li rămân

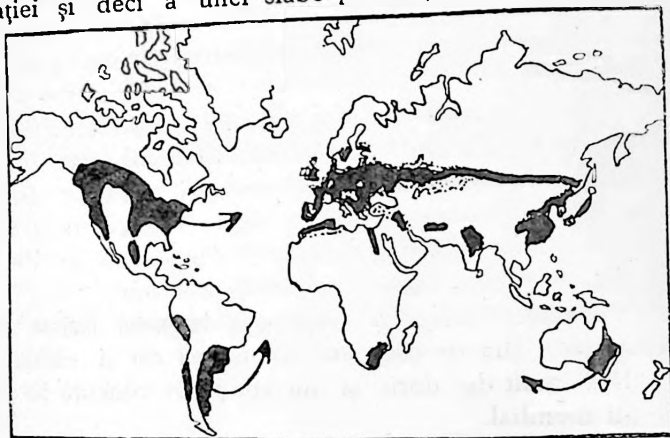


Fig. 1.—Ținuturile în care se cultivă grâu.

anual prisosuri; deci sunt mari exportatoare. Acestea sunt: *St. Unite, Canada, Argentina, Australia și România*. Ar fi să se numere între cele dintâi exportatoare Rusia (U. R. S. S.), dar politica actuală nu permite cunoașterea exactă a cantităților produse.

Pare că, Dumping-ul rusesc (export neașteptat de mari cantități de grâu cu preț redus sub prețul de cost mondial) din 1930 și 1931, ar dovedi existența unor mari prisosuri de grâne în Rusia. Se crede însă că acest export s'ar face, nu pe baza prisosurilor, ci pentru a da o lovitură de moarte producției grâului în Europa, spre a urmă, după sărăcirea producătorilor agricoli din Europa, o lovitură politică. Dar celelalte state ale Europei vor fi prins de veste la timp că, dacă U. R. S. S. aruncă pe piața mondială cereale și alte mărfuri cu preț estin, aceste mărfuri sunt rezultatul mânei de lucru estine, silite, neumane.

În ultima jumătate de veac, producția mondială a grâului a crescut de trei ori, ajungând dela 50 milioane de tone în 1880, la 150 milioane în 1930. Cum însă

populația nu a crescut în aceeași măsură, putem conchide că, omenirea întrebunțează tot mai mult grâu pentru hrană și că, starea materială a omenirii ca și pretențiile ei la hrană, sunt în continuu progres. Cererea de pâine însă, crește neconținut și ca urmare, metodele științifice pentru mărirea producției grâului au luat un avânt, nebănuit acum 50 de ani.

Odată cu metodele științifice întru ameliorarea și creșterea producției grâului și a altor cereale, s'a observat o continuă dezvoltare și ameliorare a căilor de comunicație spre a ușura circulația acestei avuții în condițiuni bune și lesnicioase. Cu chipul acesta, cultura intensivă a grâului este cel mai puternic mijloc de a concura cu izbândă în negoț. Decât 10 ha. spre a recolta o sută hl., mai bine 30 hl. dela un ha. Deaceea, țările cu cultură extensivă sunt învinse oricând de acele cu cultură intensivă. Iată câte hl. produc la un ha. diferite țări producătoare de grâu (1928).

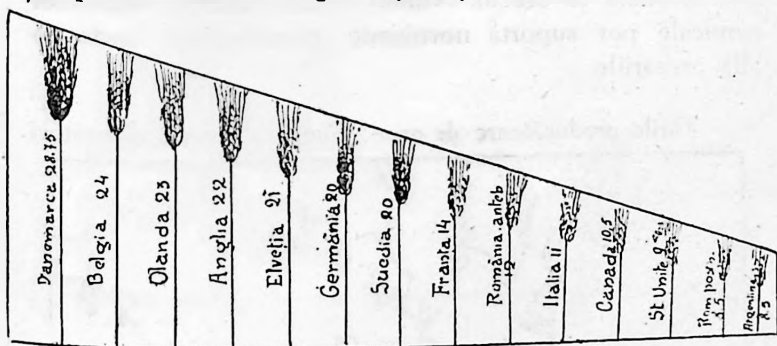


Fig 2.

Orezul este cereala caracteristică zonei tropicale și din sudul zonei temperate. Se seamănă primăvara și se culege vara, după trei luni de vegetație. În unele regiuni se obțin trei recolte pe an și din această cauză, cu toată că este mai puțin hrănitor decât grâu, hrănește mai mulți oameni decât grâu.

Sunt două soiuri de orez :

a) *Acvatic*, care germinează și crește în apă. Este cel mai răspândit și-i place să stea cu rădăcina în apă și cu spicul în bătaia arzătoare a soarelui.

b) *De munte*, care germinează în pământ uscat ca și hrișca, dar nu produce mult și nici calitatea nu-i de soi. Se cultivă foarte puțin în regiuni sărace de cătră oameni nevoieși.

Ținând seamă că orezul acvatic interesează mai mult economia, acest orez cere pământ gras, plin de apă, noroios, cum e în deltele fluviilor tropicale (Gange, Mekong, Missisipi, Nil, etc.).

În timpul coacerji spicului cere aer uscat și ferbinte, lumină solară cât mai multă. În ținuturi cu cerul posomărat pe vremea coacerii, orezul dă puțină roadă și de proastă calitate.

Dar nici o cereală nu cere o muncă mai grea și mai murdară ca orezul. Numai semicivilizații regiunilor tropicale pot suportă noroiurile pestilențiale unde se află orezăriile.

Țările producătoare de orez : *Sudul St. Unite* (lucrători

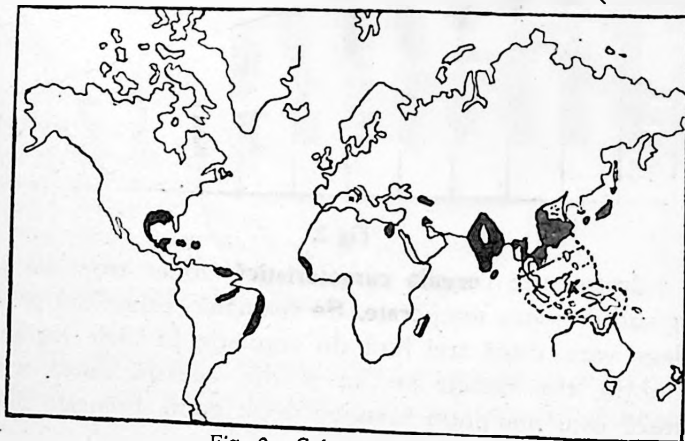
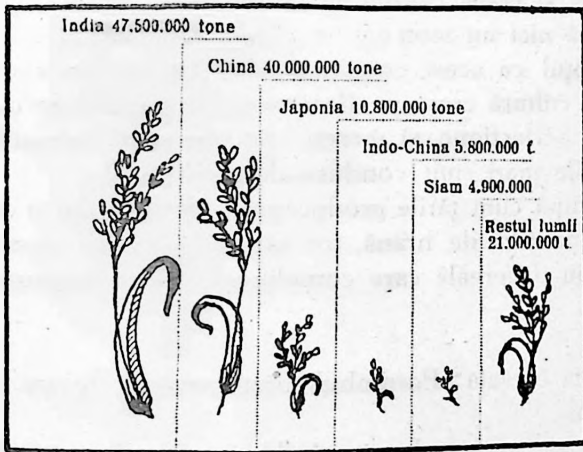


Fig. 3.—Cultura orezului.

Negri) pe coasta golfului Mexic și pe insulele mediterane americane, în Sudan, în Africa orientală tropicală, în toată regiunea musonului din sud-estul Asiei (India, Indochina și sud-estul Chinei, sudul Japoniei), în Insulinda (lucrători băștinași: Malaiezi, Dravidieni, Chinezii și paria Japonezilor). Se mai cultivă orezul și în câmpiile mediteraniene și coastele joase din jurul mării Mediterane europene.

Dacă grâul este cereala Albilor, orezul este hrana Negrilor, Galbenilor și Malaiezielor.

Producția totală a orezului întrece pe a grâului. Trece uneori de 200 milioane tone anual, pentru că în multeregioni se recoltează de trei ori pe an în aceleași orezării.



Producția mondială a orezului (1928)

Fig. 4.

Sunt țări, cari produc mai mult decât consumă, și deaceea exportă orez mult: India (unde populația consumă mai mult meiu) este cea mai mare exportatoare; China de sud (populația consumă mult porumb) vine în al doilea rând; Indochina (populația rară) în al treilea rând.

Alte regiuni consumă mai mult orez decât produc:

ins. Java, unde o mare parte din teritoriu cultivă arborile de cafea; Ceylan cu multe culturi de ciai; China de nord, unde orezul nu reușește din pricina climei; Japonia, unde cererea de consumație a numeroșilor locuitori întrece producția orezului, și au ajuns Japonezii să cultive orez de munte pe terase săpate în munți vulcanici. Nu le sunt acestora deajuns puținele câmpii în terenul atât de accidentat din țara lor.

Sunt, în fine, țări cari consumă orez, dar nu produc de loc: Europa întregă, care este cea mai mare importatoare de orez.

\* \* \*

Ca și grâul, orezul dă roade în toate anotimpurile, astfel că nici un moment nu rămân nesatisfăcute cererile în negoțul cu acest gramineu. Cași pentru grâu, terenurile de cultură cresc pe fiecare an, iar metodele de cultură se perfecționează mereu, căci nunumai negoțul, ci și orezăriile mari sunt conduse de Albi.

După cum țările producătoare de grâu au o cereală complimentară de hrană, tot așa și țările cu orezării au cel puțin o cereală care complinește hrana băștinașilor.

**Alte cereale:** Porumbul, őrzul, ovásul, secara, hrișca și meiu.

Toate acestea formează după grâu și orez, articole importante în economia locuitorilor, afară de hrișcă și meiu, cari, deși hrănesc mulți oameni, n'au importanță în comerț.

**Porumbul** are obârșia în America (Mexico). După descoperirea Americii, a fost răspândit pe tot pământul. Cea mai prielnică climă pentru porumb este cea tropicală și umedă. Deaceea, în zona temperată, crește, leagă și se coace bine, numai când are căldură și umezeală timp

de cel puțin 4 luni—unele varietăți 5 luni. În special are nevoie de ploaie până la al doilea prășit, precum și la legat (fecundare). Dintre toate cerealele, porumbul ocupă cele mai întinse suprafețe, se produce în cea mai mare cantitate. Dar numai în unele țări servește ca hrană oamenilor. Între acestea este și România.

Cea mai mare parte din țări îl cultivă pentru hrana animalelor și pentru industrie, deoarece, din porumb se pot scoate: ulei, zahăr, amidon, alcool și hârtie.

Culturile de porumb îngăduie cultura fasolei, a dovleacului și a haldanului, încât la un loc pe același teren aduc un randament mare și variat ca o cultură intensivă.



Fig. 5.—Cultura porumbului.

În fruntea tuturor țărilor producătoare se află *St. Unite* cu 60 mil. tone. Urmează *Argentina*: cu 5; *România*, cu 4; *U. R. S. S.*, cu 4; *India*, cu 4; *Iugoslavia*, cu 3; *Italia*, cu  $2\frac{1}{2}$ ; *Mexico*, cu 2; *Egiptul*, cu 2, etc..

**Orzul** este foarte puțin pretențios în ce privește solul și clima. De aceea, lanurile de orz se întind pe altitudini și latitudini spre nord, până unde nici un altfel

de cereală nu poate crește. În Europa trece peste cercul polar de nord, n'are nevoie de prea multă umezeală și, rezistând și la secetă, îl găsim în ținuturile cu secetă de vară din jurul Mediteranei europene. Cea mai mare cantitate de orz o dă tot *St. Unite* (4 milioane tone) apoi Rusia, India, Spania, Germania, etc..

Orzul, în afară de aliment pentru animale, joacă rol important în industria berei, deoarece o varietate, numită orzoaică, servește la fabricarea malțului (ferment pentru bere). Servește și omului ca aliment în loc de orez, sub numele de arpacaș (orz decorticat).

**Ovăsul**, cași orzul, este foarte puțin pretențios la climă și sol. Sufere căldura și în deosebi răceala. Ii merge bine și la umezeală răcoroasă. Deaceea, îl găsim în Peninsula Scandinavică până la Capul Nord, în Scoția, Irlanda, Danemarca, etc. În Canada atinge limita cea mai de N. a cerealelor, cași în Siberia.

St. Unite, Canada, Rusia stau în fruntea producătorilor.

Servește ca nutriment pentru cai.

**Secara**, ca și orzul și ovăsul, îndură răcoarea verilor, seceta și umezeala, solul nisipos și fără humus. Se întinde spre N., dincolo de cercul polar, iar la altitudini, o găsim cași pe cele două consoarte, până mai sus de 1500 m. Rusia este cea mai mare producătoare, pentru că Rușii fac din ea pâinea de toate zilele și vutca de toate zilele. După război s'a răspândit și în România, mai mult din îndemnul obținut în Moldova, dintre Prut și Nistru.

În Germania, secara e cereala cea mai cultivată, iar pâinea de secară constituie acolo, cași cartoful, hrana de bază a populației muncitoare fizicește, cum e la noi mămăliga.

Hrișca (grâu țigănesc) nu formează un articol important în economie, pentru că nu se cultivă decât de săraci, ori înlocuiește pe loc altă cereală, care n'a izbutit să se desvolte în condițiuni bune.

Meiul a fost cea dintâi cereală, de care s'au servit oamenii în ținuturile tropicale, mediteraniene și temperate cu climă prielnică creșterii acestui gramineu. Strămoșii noștri, Geto-Dacii, și până târziu în veacul al 16-lea, când a fost introdus porumbul, aveau în loc de mămligă, turte de meiul ca hrană de bază.

Crește și se coace repede în 2—3 luni, suferă lipsuri de tot felul, poate fi semănat chiar în Iunie pe miriști de grâu, după o ușoară arătură. Servește deopotrivă omului și animalelor de tot felul. Este hrana populațiilor umile din ținuturile tropicale din Africa și a populațiilor nomade și chiar statornice din Asia (India și Indochina). Cum populația umilă de pe pământ întrece în număr pe cea chiabură, e firesc ca acest gramineu să hrănească mai mulți oameni chiar decât grâul și orezul.

## *B. Legumele.*

Legumele sunt cele mai nutritive dintre plantele alimentare, deoarece au un mare procent de azot în constituția lor chimică. De aceea, împreună cu pâinea și mămliga, formează alimentul obișnuit al celei mai mari populațiuni de pe suprafața pământului. Deoarece prin legume înțelegem păstăile de leguminoase ca fructe întregi ce pot fi conservate în diferite feluri, ori semințele acestora ca boabe tari, uscate, ce pot duce o viață latentă la uscăciune, mai multă vreme, ele constituiesc un articol foarte important din punct de vedere economic, căci, pe lângă hrana ce oferă, se pot păstră și trans-

portă la mari distanțe, fără a se altera. Ele se cultivă, mai ales, în jurul orașelor mari, din zona temperată, unde s'a dezvoltat industria conservelor de legume.

Deoarece pentru creșterea acestor leguminoase și pentru coacerea fructelor lor, ele cer căldură și apă la rădăcină, cele mai mari culturi de leguminoase se fac în zona mediteraniană, unde este posibilă irigațiunea solului. Deaceea, cele mai mari grădinării de legume se află în : *Italia, sudul Franței, sudul și estul Spaniei, Algeria și în California.*

În genere, cultura legumelor e răspândită în toată zona temperată și tropicală în preajma localităților.

### C. Fructele.

Sunt ținuturi pe fața pământului, unde oamenii n'au altă preocupare, decât cultivarea pomilor roditori, conservarea fructelor și exportul acestor produse. Acest soi de ocupațiune, care constă în punerea în valoare a fructelor, este nou și progresează odată cu aflarea substanțelor chimice din fructe, cu rolul important ce au ele în nutriția omului, cu noile invențiuni pentru conservarea fructelor și cu progresele mijloacelor de comunicație rapidă. A ajuns vremea să se vadă astăzi vapoare speciale destinate exclusiv transportului fructelor dela un capăt la altul al pământului, trenuri întregi cu aceeași destinație, afară de transporturile primitive pe distanțe mici.

Fructele constituiesc un articol economic internațional cu totul nou și foarte important. Este cucerirea ultimei jumătăți de veac. Fructele sunt produse pe întreaga față a pământului și anume :

a) În regiunile temperate : merele și prunele sunt cele mai cerute.

b) În regiunile mediteranee : portocalele, lămâile, maslinele și smochinele.

c) În regiunile tropicale secetoase (oaze) și subtropicale : curmalele.

d) În regiunile tropicale umede : bananele.

În România, terenul și clima sunt foarte prielnice culturii pomilor roditori, iar dacă această cultură s'ar face sistematic și s'ar pune în valoare numai produsele pomilor actuali, prin cultură rațională, s'ar înzeci venitul de pe fructe. Dacă s'ar planta locurile goale și prielnice, venitul s'ar însuti.

---

## PLANTE INDUSTRIALE.

Plantele studiate până aici sunt alimentare și transformările pe cari le sufăr până ce pot fi folosite de oameni ca nutriment, nu sunt așa de mari, încât să nu poată fi ușor recunoscute aceste produse în pâine, mămăligă, pilaf și chiar în pâtele făinoase.

Nici chiar prețul ultimelor transformări nu se deosebesc cu mult de costul materiei prime. Dar dacă vom compara o bucățică de zahăr cu una de sfeclă, ori cu o bucată de măduvă de trestie de zahăr, nu vom recunoaște o asemănare cât de mică între ele. Tot astfel, spirtul de cartofe nu se mai aseamănă deloc cu cartoful, nici tapioca cu rădăcina maniocului, ori gutaperca fabricată din cauciuc, cu laptele scurs din arborele de cauciuc.

Așadar, plantele industriale se numesc astfel, pentru că sufăr mari schimbări în instalațiuni industriale, încât nu se mai aseamănă produsele industriale cu nimic din plantele de origină. Mai mult încă, ultimele produse

industriale din plante au prețuri inzecit și însuțit mai mari ca materia primă a plantelor de origină.

De altfel, toate plantele pot fi industriale, adică industrializate, dar nu toate pot fi puse în mare valoare și nu sufăr toate deopotrivă de mari transformări în industrializarea lor. Se obișnuiește ca, numai acelea cari sufăr mari transformări ca formă și valoare, să se numească plante industriale. După felul produselor pe cari le dau, ele sunt de mai multe soiuri, și anume :

### I. Plante industriale alimentare.

a) **Trestia de zahăr** a fost până în sec. al 19-lea singura plantă zaharoasă, din care se extrăgea zahărul în cantități mai mari. Existența ei în ținuturile tropicale, departe de Europa, a contribuit mult la atracția Europeanilor spre acele ținuturi cu plante pline de sucuri zaharoase și aromate și prin urmare au atras atenția cătră descoperiri geografice.

Sunt multe plante cu sucuri zăhăroase (un fel de arțar în America, mulți palmieri în zona tropicală, cum și o plantă numită *Tamarix mannifera*; apoi chiar din mestecăn iese un lichid dulce și din alte multe plante) dar din nici una nu se poate scoate atâta suc dulce ca din trestia de zahar.

Nu poate crește decât într'o climă caldă (între 20°—30°) și într'o atmosferă umedă, îndeosebi în regiuni, unde bat vânturile periodice ale musonilor. De aceea, marile regiuni productive de trestie sunt : *India, Sudul Chinei și a Indochinei, Insulinda și Australia de nord.* În America : *sudul St. Unite, insulele Antile (în special Cuba), America Centrală, nordul Braziliei și Arh. Hawai.* Cum vedem, însoțește cultura orezului, căruia deasemenea îi place umezeala și căldura. În producție și comerț, două mari puteri comerciale se concurează : St.-Unite cu 40% și Anglia (posesiunile) cu 36%.

Din tot zahărul ce se fabrică pe pământ, trestia dă mai mult de cât sfecla, iar în decursul ultimelor două



Fig. 6.—Cultura trestiei de zahăr.

veacuri a fost o adevărată luptă între aceste două produse pentru cucerirea pieței de desfacerea zahărului.

b) **Sfecla** se cultivă în sonda temperată a lumii vechi abia dela începutul sec. al 19-lea și a ajuns să producă aproape jumătate din zahărul ce se consumă pe pământ. Conține mai puțin suc zaharos decât trestia (15%—20%), dar se cultivă în regiunile zonei temperate, unde cultura trestiei este imposibilă, iar consumația zahărului este mare. Sfecla cere o climă temperată, ținuturi fără povârnișuri, un sol bogat în substanțe nutritive și în special îi merge bine în cernoziom și în aluviuni. Pentru acest motiv se cultivă și în România. Deoarece este așa de pretențioasă în ce privește solul, e firesc să săcătuiască iute terenul în care crește și prin urmare, ținuturile unde s'a cultivat sfeclă ori se prepară în acest scop, cer arătură adâncă și îngrășăminte fără amânare. Deasemenea, muncile sfeclei nu sufăr întârzieri.

Cultura sfecei produce mari foloase, înadevăr, dar munca în timpul fabricațiunii este foarte costisitoare. Deaceea costul zahărului ajunge să fie de 20 de ori mai mare decât al sfecei (România),

Cele mai mari producătoare de zahăr de sfeclă sunt țările europene :

*Germania, Cehoslovacia, Polonia, Ungaria, Rusia, Franța, Belgia și România.* În America de N., St. Unite produc mult zahăr de sfeclă în nordul țării, cam tot pe atât cât extrag zahăr de trestie în sudul țării.



Fig. 7.—Ținuturile în cari se cultivă sfecla de zahăr.

Statele din Europa enumerate mai sus produc mai mult decât consumă, însă exportă prisosurile în țările din nordul Europei : Danemarca, Finlanda, Suedia, Norvegia, precum și în Elveția, etc., ale căroro locuitori sunt mari consumatori de zahăr, dar nu pot recolta sfeclă suficientă din pricina mediului fizic neprielnic.

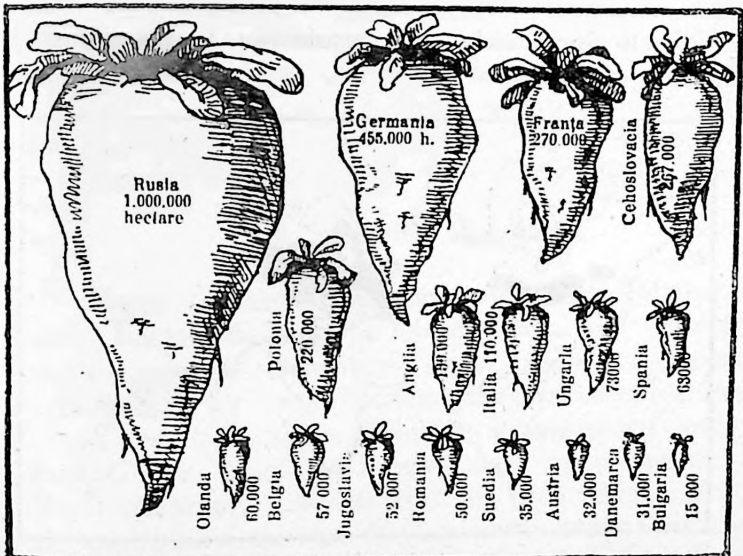
În țările din sudul Europei nu se cumpără, deoarece locuitorii acelor țări consumă zahăr de trestie.

Iată în ordine descrescândă, statele din Europa

producătoare de sfeclă și zahărul extras, socotit în tone (numere rotunde) din 1930 :

Statele	tone sfeclă	tone zahăr
1. Germania	14.000.000	2.200.000
2. Cehoslovacia	6.000.000	1.000.000
3. Polonia	4.250.000	700.000
4. Italia	3.300.000	400.000
5. Belgia	2.000.000	250.000
6. Ungaria	1.400.000	200.000
7. Suedia	1.160.000	170.000
8. Danemarca	1.000.000	160.000
9. România	930.000	120.000
10. Austria	800.000	120.000
11. Iugoslavie	750.000	100.000
12. Bulgaria	350.000	54.000
13. Irlanda	140.000	23.000
14. Finlanda	30.000	3.000
Total	36.110.000	5.500.000

(După datele Uniunii internaționale pentru statistica zahărului).



Supr. cultivată cu sfeclă de zahăr în 1930 (ha.)

Fig. 8.

c) **Cartoful** (originar din America de Sud) încă poate fi socotit între plantele industriale, servind nunumai direct ca nutriment, ci și la fabricarea amidonului, a alcoolului și a glucozei.

Este o plantă de mare preț, pentrucă poate crește în solurile silicioase cele mai sărace, până la altitudini mari, și este foarte productivă; iar când este criză de cereale, rămâne singura nădejde a consumatorilor. 80% din tuberculele de cartof servesc ca hrană, fie direct, fie amestecate în pâine. Sunt unele popoare cari consumă foarte puțină pâine, pentrucă o înlocuesc cu cartofe. Abia 20% la popoarele industriale, servesc în industrie la fabricarea amidonului, a unor zaharuri și a alcoolurilor. Prezintă inconvenientul că nu rezistă la îngheț, trage greu la cântar, încolțește ușor la umezeală și căldură.

Deaceea, tuberculele nu sufăr transporturi lungi și sunt consumate chiar în regiunile producătoare. Numai produsele industriale din cartofe pot fi transportate la distanțe mai mari.



Fig. 9. Cultura cartofului.

Cele mai mari pducătoare sunt toate statele din

nordul și centrul Europei, precum și St. Unite. Dintre toate, Germania, Polonia, Rusia și Belgia sunt în frunte.

\* \* \*

În ținuturile tropicale, cartoful nu crește. În schimb, crește un soi de curpân cu tubercule gustoase, mari de 3—4 kg. una. Aceste tubercule se numesc *patate*. Deosemena, *ignamul* este o tuberculă care poate ajunge la mărimea unui dovleac mare turcesc.

d) **Maniocul**, un arbust cu rădăcina foarte prețioasă ca aliment, servește la fabricarea unei făini numită *tapiocă*. Această făină provine din măcinarea rădăcinei de manioc și are înfățișarea grisei. Fiartă cu lapte, adesea este întrebuințată și la noi pentru hrana copiilor mici, deoarece este hrănitoare și ușoară la mistuit.

Constituie una din principalele articole de negoț pentru că este întrebuințată nu numai ca hrană de toate zilele ale populațiilor ecuatoriale și tropicale, dar este exportată în toată zona temperată pentru hrana copiilor mici și debili. Se cultivă din abundență în Brazilia, în nordul Americii de sud și în sudul Indochinei.

## 2. Plante industriale oleaginoase.

a) **Măslinul**, din drupele căruia se scoate cel mai apreciat untdelemn, constituie obiectul celui mai activ comerț al uleiurilor alimentare. Acest arbore s'a adaptat mediului fizic din jurul Mediteranelor prin aceea că, frunzele sale au o epidermă destul de groasă și cu puține stomate, încât rezistă unei prea mari transpirațiuni pe timpul căldurilor uscate de vară din acea regiune. Fructele măslinului cresc bine ca mărime și număr, când rădăcina crește în pământ argilo-calcaros, sărac în humus, dar cu apă suficientă. Deaceea, cele mai bune și mai u-

leioase măslina cresc în regiunile mediteraniene, unde este posibilă irigațiunea solului, ori unde ploile de iarnă sunt suficiente.

Principalele țări producătoare sunt : Italia peninsulară, Spania, numai pe coasta mediteraniană și atlantică, Franța de sud (Provence), Grecia, Marocul occidental, coasta mediteraniană a Algeriei, Tunisiei, Tripolitaniei, Palestinei, Siriei și a Turciei asiatice. Se mai cultivă în California, Mexic, Africa de sud și Australia, unde clima este mediteraniană. Mediul cel mai prielnic pentru viața de vie se potrivește cu al măslinului. Deaceia, aceste două plante se găsesc în regiunea mediterană în aceleași grădini și ținuturi.

b) **Cocotierul și palmierul de ulei**, sunt palmieri înalți de 20—25 m. din ținuturile ecuatoriale. Fac mare concurență uleiurilor alimentare din zona temperată, servind în acelaș timp la fabricațiuni industriale, în special la fabricarea săpunurilor (săpun de cocos, săpun de ulei de Palma).

**Palmierul cocotier** are fructe mari cât un cap de copil. Miezul lor este lăptos, când este crud, tare ca miezul de castane, când e copt. Din acest miez gras se scoate uleiul *untul de cocos* numit *coprah*, ori grăsimea vegetală numită *vegetalină*, foarte mult căutată în alimentare. Este răspândit în sudul Asiei, pe lângă oc. Indian și în insulele Mediteranei asiatice cași în Polinezia, unde fructele sunt aduse de curenții maritimi în insule. Aici incolțind, dau naștere la un mare număr de cocotieri, hrana principală a băștinașilor. Acum se însemânțează cocotieri și în America centrală. Li place să crească în ținuturi umede pe lângă țârmuri și la temperatură între 22°—23°. Nu trece peste 25° lat. N. Constitue un articol important în negoț prin întrebuințarea uleiului său în industria săpunului și

ca aliment prin abundența produsului și pentru că nu necesită o grijă specială de cultură și capital.

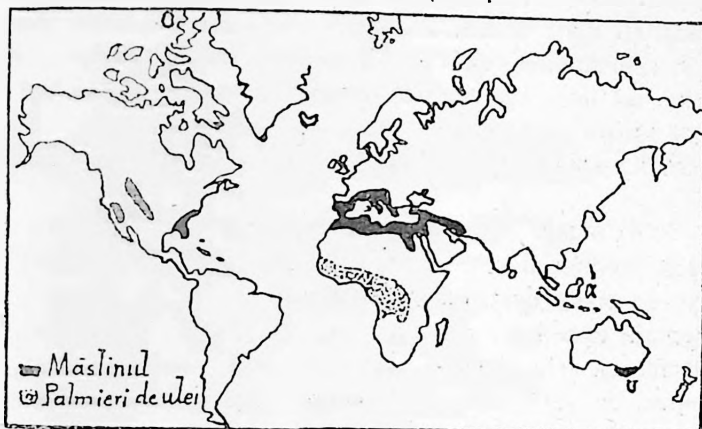


Fig. 10.

Palmierul de ulei crește numai în ținutul ecuatorial din Africa sub formă de păduri extraordinar de dese și întinse, cu deosebire în *Guinea* și *Congo*. Din fructele sale ca niște prune, se stoarce uleiul, care servește ca aliment precum și la fabricarea săpunurilor și a lumânărilor. Din pricina foloaselor mari, a creșterii repezi și a lipsei de pretenție pentru cultură specială, a fost însămânțat de curând în Insulinda și în America din jurul ecuatorului.

Nunumai zeama fructului dă ulei, ci și miezul sâmburelui dă ulei bun. Acești sâmburi pot fi transportați departe, fără ca uleiul să rânzezească. În Marsilia, Londra, Hamburg, se descarcă în cantități mari sâmburi ale fructelor acestui palmier spre a se scoate la timp acest ulei proaspăt, Deaceea, sub această formă, palmierii de ulei constituiesc un articol important în negoțul mondial. Uleiul din zeama învelișului cărnos este mai abundent, dar nu poate fi transportat la distanțe mari decât în bidoane ermetice închise și la temperatură scăzută, încât cere cheltuieli. Săpunurile de calitate bună, numite «palmolive», au ulei de palmier.

c) **Sesamul și arachidele** (alunele americane) cresc pretutindeni în zonele tropicale și mediteraniene, dând cantități mari de ulei alimentar și industrial. Au în miezul lor, asemănător celor de alune de pe noi, până la 70% ulei, iar de pe un ha. de cultură cu alune americane se pot scoate până la un vagon (10.000 kgr.) fructe, cari se scot din pământ (fructele acestei plantei se coc în pământ.)

d) **Rapița** crește bine în ținuturile cu climă temperată mediteraniană, oceanică și continentală de tranziție. Nu se poate desvoltă în condițiuni bune în clima continentală excesivă, pentru că este o plantă plăpândă. Rădăcina sa este atacată ușor de unele vietăți, iar ploile repezi de vară, cum sunt ploile obișnuite în clima continentală excesivă, împiedică desvoltarea aparatului floral. Valurile reci de temperatură în timpul când e în floare, deasemenea o nimicesc.

Cea mai mare producătoare din lume este India și țările din Europa cu climă maritimă, mediteraniană și de tranziție. Fabricile cele mai mari pentru prelucrarea rapiței sunt în Anglia și în Olanda.

Uleiul de rapiță este un articol economic de mare preț în țările industriale, unde servește ca unsoare la mașini și pentru iluminat la căile ferate.

e) **Floarea soarelui** este răspândită mai mult în Europa sud-estică și în deosebi în Ucraina, România și Ungaria. Uleiul său, fabricat în condițiuni bune, tinde să ajungă calitatea untdelemnului de masline. Deaceea, este mult întrebuințat în sud-estul Europei la prepararea bucatelor, mai ales de către populația săracă, dat fiind că, costă de 3—4 ori mai puțin decât untdelemnul de masline. Servește și ca unsoare în industrie.

f) **Semințele de in**, vin în cantitatea cea mai mare din

*Argentina, St. Unite* și din *India*. În Europa, *Polonia* și *Cehoslovacia* sunt cele două țări cari păstrează cultura inului, mai mult ca plantă textilă decât ca producătoare de ulei. Uleiul de in este cerut în cantități mari în industrie, ca unsoare de mașini și la pictură.

g) **Semințele de cânepă** se produc în Europa cu clima continentală excesivă: *Rusia, România* și *Polonia*, unde se întrebuințează mai mult la prepararea alimentelor în zile de post, de cât în industrie (prepararea vopselelor).

h) **Semințele de bumbac** dau ulei de calitate superioară celui de floarea soarelui în alimentare. Țările producătoare sunt: *St. Unite, India* și *China*, unde se adună semințele cu foarte multă îngrijire, dată fiind valoarea lor economică.

## *Băuturile fermentate.*

Nu există regiune pe fața globului care să nu aibă băutura fermentată caracteristică, afară de zona tundrelor și a pădurilor suboreale. Uneori se găsesc mai multe soiuri în aceeași regiune. Au simțit oamenii nevoia de a înlocui, de multe ori apa, băutura naturală, prin lichide fermentate mai mult sau mai puțin alcoolice.

Neținând seamă de igiena acestor băuturi, ne interesează aici numai din punct de vedere economic, ca articole producătoare de venituri și cari fac obiectul circulației în negoțul mondial.

După zone climaterice, iată cari sunt băuturile fermentate cele mai principale:

a) **În zona temperată**: vinul, berea, cidrul și pulcul.

b) **În zonele tropicale**: infuziuni de diferite frunze și semințe, însă fără importanță economică. Deaceea, aceste infuziuni nu vor forma obiectul unei descrieri economice.

1. Vinul este produsul fermentat al strugurilor din zona mediteraniană, zona continentală de tranziție și a unei mici regiuni din zona continentală excesivă, cu pământ argilo-calcaros permeabil, cu veri calde și secetoase de cel puțin trei luni. Deaceea, vița de vie se întinde în zona temperată dela  $27^{\circ}$ - $59^{\circ}$  latitudine nordică, cu condiție să crească pe locuri îndreptate spre lumina soarelui, solul să fie argilo-calcaros, căldură suficientă în timpul verii și nu prea multe ploii, spre a se putea coace strugurii la timp. Deaceea, în ținuturile cu clima maritimă temperată, strugurii nu pot da rod.

În ținutul mediteranian îi merge foarte bine viței de vie. Acolo, spre a nu se supraîncălzi de radiațiile de căldură ale pământului, se lasă ca acățătoare pe arbori și arbuști, iar în lipsa acestora, pe pari înalți, așezați spre lumină ori în palisade, și nu se îngroapă iarna. În ținuturile temperate mai reci, vița este lăsată cât mai aproape de pământ, iar pe vreme de iarnă se îngroapă în pământ ca să nu degere.

Cele mai mari producătoare de vin sunt: 1. Franța (vin de Champagne, de Bourgogne, de Bordeaux) produce și consumă cea mai mare cantitate de vin dintre toate țările. Cultivă vița de vie peste  $1\frac{1}{2}$  milioane ha. și produce anual ca 60.000.000 hl. 2. Spania (vin de Xeres, Malaga și Alicante) este a doua producătoare de vin. Cultivă ca  $1\frac{1}{2}$  mil. ha. vie și produce cam 25.000.000 hl. anual. 3. Italia (vin Asti, Chianti, etc.), deși cultivă vița pe întinderi mari ( $3\frac{1}{2}$  milioane ha.) nu produce decât cel mult 25.500.000 hl. vin, pentru că cea mai mare parte din produs se consumă ca struguri de masă ori stafide, cași în Spania, iar uneori nu se bucură de atenția cuvenită în ce privește cultura și punerea în valoare a recoltelor, mai ales în sud și în Sicilia. 4. Portugalia (vin Porto, Madera) cultivă vița pe întinderi de numai 350,000 ha. și produce cam 6.000.000 hl. 5. România (Cotnari,

Drăgășani, Dealul Mare, Odobești, Panciu, Socola, Târnave, Oradea, Nicorești, sudul Basarabiei, etc.) cultivă vița pe 250.000 ha. și produce în anii mijlocii cam 7 mil. hl.

Acestea cinci sunt singurele țări din Europa cari exportă vin în cantități mari, astfel că, prin transporturi și câștiguri apreciabile, ocupă un loc important în comerțul mondial. La aceasta se adaugă țările riverane ale Rinului și Ungaria, cu export mic.

În Africa, statele Maghrebului (Maroco, Algeria, Tunisia) produc calități excelente de vin, cași în sudul Africei (zona mediterană din Sud-Africa engleză).

În *America*: California, Chili și Argentina.

În *Asia*: Turcia, Siria, Palestina. Ins. Cipru și Caucazia rusească.

În *Oceania*: Australia.

2. **Berea** se fabrică mai ales în zona temperată de nord, unde lipsesc podgoriile. Cei mai mulți consumatori de bere sunt în țările germanice (centrul și nord-vestul Europei), iar cea mai bună calitate se fabrică în Bavaria (München, etc.) și în Bohemia (Pilsen, etc.). Formează obiectul unui transport mai puțin întins de cât vinul în circulația avuțiilor. Fabricarea acestei băuturi face să progreseze cultura hameiului, care-i dă gustul și aroma (buchetul), precum și cultura orzului (orzoaica) ce servește la fabricarea malțului (diastază).

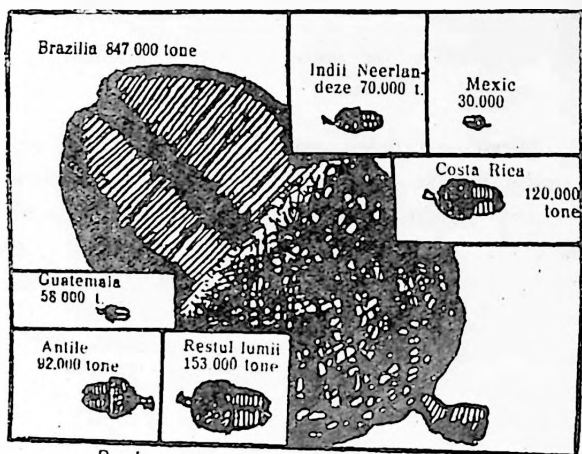
3. **Cidrul**, rezultat din fermentarea fructelor și în special a merelor, nu este un articol important de negoț, pentru că se consumă de însuși producătorii din ținuturile fără podgorii, dar cu meri mulți.

4. **Pulcul** este un lichid zaharos fermentabil și se poate preface în băutură alcoolică, provenit din sucul unei plante numite *agave* din regiunile subtropicale din America de N. (Mexico). Nu joacă nici un rol în comerțul mondial, deoarece se consumă pe loc.

## Băuturi aromate din zonele tropicale :

### Cafeaua, ciaiul, cacao.

Cafeaua, atât prin aroma plăcută, cât și prin acțiunea sa tonică asupra sistemului nervos, este un articol economic cerut în comerțul mondial și deci de mare importanță în negoț. Arbustul de cafea crește numai în zona tropicală și subtropicală de nord, iar fructul său decorat, prăjit, rășnit și fiert ca o infuzie, se consumă în cantități mari pe toată suprafața pământului. Cei mai mulți consumatori sunt în zona temperată de nord, afară de Rusia și Ins. Britanice, unde este preferat ciaiul.



Producția comparată de cafea în lume

Fig. 11.

Să precizăm ținuturile producătoare: *Abisinia* și *Arabia* (cari produc „moca”), *Coasta Zanzibarului*, *Indiile Neerlandeze*, și în special *ins. Iava*, *Antilele* (Haiti, Porto Rico, Martinica), *America Centrală* și *nordul Americii de Sud* (Columbia, Venezuela).

Dar cea mai producătoare este *Brazilia*. Brazilia sin-

gură producea acum 15—20 de ani, 84% din recolta mondială. Mai târziu a scăzut producția la 65% și se menține astfel până în prezent. Ajunsesse cultura cafelei în Brazilia o monocultură, adică părăsiseră oamenii orice fel de altă cultură pentru aceea a cafelei.

Din pricina monoculturii, au fost deajuns doi ani de supraproducție mondială a cafelei pentru ca cultivatorii din Brazilia să se ruineze și să înceapă altfel de culturi variate.

Ceace favorizează cultura arbuștilor de cafea în Brazilia, este căldura, adăpostul față de vânturi neregulate, solul bogat în fosfați și azotați de potasiu și mai presus de orice, natura vulcanică a solului. Totalul maximum al cantității anuale de cafea s'a ridicat la 160,000 vagoane pe toată suprafața pământului.



Fig. 12.—Cultura arborelui de cafea.

**Ciaiul.** Infuziunea de ciai se consumă în cantități enorme.

Sunt unele neamuri de oameni, cu deosebire în Extremul Orient, cari beau ciaiul cum ar bea apa. Alături de aroma cât și însușirile tonice și depurative, fac ca numărul consumatorilor să crească în toată zona temperată.

Creșterea consumației ciaiului face să se dezvolte industria zahărului. Din toate acestea rezultă importanța economică a ciaiului.

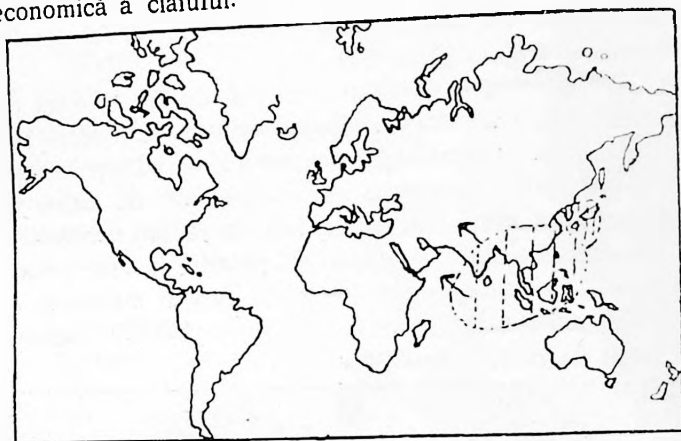


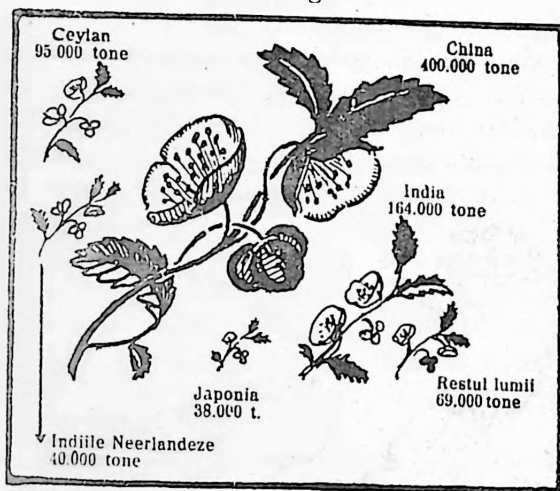
Fig. 13.—Cultura ciaiului.

Cea mai mare producătoare de ciai este China, care produce singură mai mult decât toate țările producătoare reunite. Totuș, consumația sa în țara galbenă și în cea albastră este atât de mare, încât exportul Chinei este întrecut de al Indiei și al Ceylanului.

Numai în Extremul Orient (China, Japonia, Formosa, Iava, India și Ceylan) se cunoaște cultura mare a arbustului de ciai, pentru că acestui arbust înalt de cel mult 2 m. îi place regimul musonic și populația deasă, care să-i poarte de grijă.

Se trimite ciai din Extremul Orient către Europa, pe două căi: una pe apă, prin Marea Roșie și Mediterană în cutii de tablă ermetic închise spre a nu fi alterat ciaiul de vaporii sărați ai mării; alta pe uscat, prin Siberia, fie cu transiberianul, fie mai ales cu caravanele deadreptul prin Mongolia, Tzungaria și stepele Turchestanului. Aceste din urmă transporturi se fac în pachete învelite în foi de cositor și este cunoscut sub numele de ciai rusesc. Drumurile pe apa Pacificului duc ciaiul în America.

Păcat însă că, după războiul mondial ciaiul este cele mai adeseori înlocuit cu surogate.



*Producția mondială a ceaiului*

Fig. 14.

**Cacao**, ca aliment, provine din prăjirea și măcinarea boabelor din păstăile unui arbore care crește în ținuturile tropicale umede și sub ecuatoriale din America (Nordul Braziliei, Ecuador, Venezuela, Trinitate, San-Domingo), Africa ecuatorială, Ceylan și Iava.

Este foarte mult cerut în comerț din pricina însușirilor alimentare, însă fiind cultivat pe mici întinderi, costul prafului de cacao este încă prea scump.

Se întrebuițează în alimentare amestecat cu lapte și zahăr, dar mai ales servește la fabricarea șocolatei în țările, unde industria acesteia este mai dezvoltată. În unele țări, fabricarea și consumarea șocolatei provine dintr'un obicei vechiu (Spania), în altele din pricina stăpânirilor de posesiuni (Olanda) și în fine, altele, pentru că au lapte bun și din belșug (Elveția).

## Mirodeniile.

Piperul negru, vanilia, cuișoarele, scorțișoarele, etc. sunt produse ale plantelor din regiunile musonice ale sud-estului Asiei (India, Indochina, sudul Japoniei, Insulinda și Filipinele). Acum ele sunt în parte cultivate și în Mediterana americană și în ținuturile din jurul acesteia.



Fig. 15.—Răspândirea culturii mirodeniilor.

Aceste mirodenii au atras pe corăbierii europeni încă din evul mediu. Aceștia, cu mari jettfe au navigat spre Indii, înconjurând Africa pe la Capul Bunei Speranțe. Datorită concurenței între navigatorii diferitelor țări din sudul și vestul Europei intru recoltarea și cumpărarea mirodeniilor din Indii, s'a perfecționat mecanismul de conducere, orientare și viteză a corăbiilor și a vapoarelor, s'au descoperit ținuturi nouă cu bogății imense și oameni de diferite neamuri. Chiar descoperirea Lumei Nouă se datorește dorinței Europeenilor de a afla drumul cel mai scurt spre Indii.

Iată deci, niște vegetale, cari au avut un rol hotărâtor în progresul civilizației întregii omeniri. Dar și aceste vegetale își datoresc existența unui factor geografic de ordin fizic : musonul.

## TEXTILELE

Hrana și îmbrăcămintea sunt cele două cerinți, fără de care nu este posibilă existența omenirii. Până și sălbatecii din ținuturile cu vară perpetuă au nevoie de un fel de șorț, care-i servește ca îmbrăcămintă. Deaceea, după hrană, textilele formează al doilea articol necesar și de mare importanță economică.

Produsele animale ori vegetale în formă de fire, cari se pot țese sau împleti, se numesc textile. Cele mai principale sunt: *Lâna, părul, bumbacul, mătasa, inul și cânepa.*

Vom lăsa la o parte studiul altor textile mai puțin întrebuințate ca: iuta, rafia, abacul, ramia, etc.

Adesea unele țări produc textile mai mult decât li trebuie, și, altele le țesă fără să aibă nevoie de tot produsul fabricat.

Astfel, textilele ca materie primă, vor fi transportate pe mari distanțe, și tot astfel, produsele fabricate. Deaceea, comerțul textilelor ocupă al doilea loc după comerțul cu produsele alimentare.

Dar textilele prelucrate ori fabricate nu servesc numai la confecționarea îmbrăcămintei, ci și la aceea a pânzelor de corăbii, de orturi și împletituri diverse pentru pescării, perdele, etc. Deaceea, numărul oamenilor cari trăiesc din textile, fiind întrebuințat în producerea materiei prime, a materialului fabricat, a confecțiunilor și în exercitarea negoțului, este al doilea, după acela utilizat pentru producerea și furnizarea alimentelor. Iată pentru ce, capitolul „textilele” urmează îndată după acel al plantelor cultivate ca valoare economică.

1. *Lâna* cea mai mult întrebuințată, este a oilor. Calitatea cea mai bună de lână o dau oile *merinos*. Acestea trăiesc în regiuni secetoase, cu iarbă puțină, și, pentru că

sunt în continuă mișcare în căutarea erbei, sunt slabe, carnea lor este de slabă calitate, însă lâna lor este subțire, deasă, mătăsoasă și rezistentă.

Astfel se explică pentru ce în emisfera de nord, cele mai mari producătoare de lână merinos, ori de lână *spancă* (din oile rezultate prin încrucișarea merinosului cu țigaia), ori *țigaie*, sunt următoarele țări din jurul Mediteranei europene :

Spania, Italia, Algeria, Tunisia, Grecia, Turcia, cum și stepele caucaziene din jurul Caspiceii. În Asia : Persia și stepele Turchestanului rusec. În America : stepele din Far-Westul St.-Unite, din Texas și în Mexico.

În emisfera de sud, toate ținuturile secetoase, ca : Australia (cea mai mare producătoare de lână de pe fața pământului), Noua Zelanda, pampasurile Argentinei, Uruguay și sudul Africii Engleze (Karaos) din țara Burilor, sunt mari producători de lână.

În ce privește însă, fabricarea țesăturilor de lână, sunt alte țări producătoare, pentru că industria textilă cere trei condițiuni de seamă : forță motrice necesară marelor fabrici, industrie mare, mână de lucru din abundență, densitate de populație, care să aibă nevoie de cantități mari de stofe și de calitate superioară.

De aceea, țările cu industria textilă cea mai mare pentru stofe, în ordinea importanței sunt :

a) **Anglia**, care îndeplinește cea mai bine condițiunile de mai sus, are industria textilă pentru lână, cea mai dezvoltată. Metropola acestui soi de industrie este orașul *Leeds*.

b) **Franța** de N.-Est în vecinătatea zăcămintelor de cărbuni din marginea sud-vestică a podișului Ardeni, are ca centre mari textile : *Tourcoing* și *Roubaix*. Deși centre renumite de multă vreme pentru acest fel de industrie ca :

Sedan, Reims, etc., sunt departe de zăcămintele de cărbuni, totuși, tradiția de veacuri a regiunii a menținut ocupația de țesători îndemânatici în aceste orașe.

c) **Germania** are marea industrie a textilelor lângă zăcămintele de cărbuni din *Saxonia* cu centrul la *Chemnitz*.

d) **Cehoslovacia** în *Bohemia* cu centru la *Reichenberg* și *Brno*.

e) **Belgia** în ținutul carbonifer al *Ardenilor*, cu centrul la *Verviers*.

f) **St.-Unite** în regiunile carbonifere ale *Apalașienilor*, cu centrul la *Filadelfia*.

Toate aceste țări industriale textile cumpără 80% din lâna necesară din țările producătoare arătate mai înainte, afară de *St.-Unite* care posedă numeroase oi în *Far-West*.

Dintre toate țările cu industrie textilă, Anglia, nu numai că ocupă primul rang în această ramură industrială, dar exportă cât celelalte țări industriale în textile la un loc. *Franța* exportă în deosebi stoffe de lux, iar *Germania* și celelalte urmează în ordinea producției.

2. **Bumbacul** crește numai în regiunea tropicală și o parte din mediteraniană, unde cel puțin jumătate de an anotimpul este călduros fără întreruperi și umed. Acestei plante îi trebuie umezeală la rădăcină pe tot timpul creșterii și la legarea fructului, fără de care fructul nu se formează (cași la porumb), iar la coacerea fructului îi trebuie uscăciune. De aceea, în ținuturile mușonilor, bumbacul crește din belșug. Poate crește însă și în ținuturi secetoase.

în tot timpul anului, cu condiția ca să se poată face irigația solului, cum este cazul în Egipt.

În ce privește solul, bumbacului îi priște să-și înfișă rădăcinile în pământ mîlos, aluvionar ori vulcanic, bogat în substanțe hrănitoare.

Nu poate fi cultivat decât acolo unde populația este suficient de deasă și deprinsă de mult cu această cultură, deoarece recolta cere brațe multe pentru culegerea fructelor, desfacerea firelor depe fructe, curățirea firelor și împachetarea în baloturi gata pentru transport. Recolta bumbacului nu poate fi nicidecum întârziată, deoarece o întârziere de câteva zile numai, poate aduce pierderi imense. Băstinașii regiunilor producătoare sunt singurii lucrători, iar Albi, conducători.

*Țările producătoare și exportatoare.*

a) Ținuturile din jurul golfului Mexic produc trei cincimi din tot bumbacul depe suprafața pământului și anume :

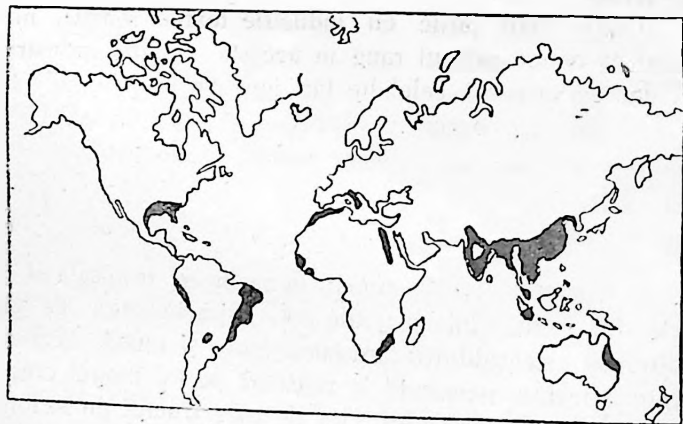
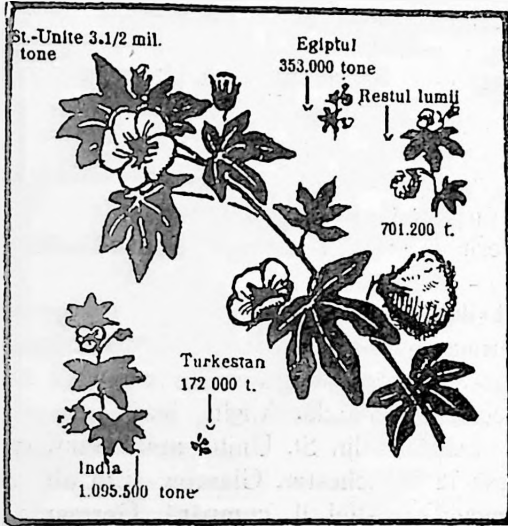


Fig. 16.—Cultura bumbacului.

Florida, Luisiana, Georgia, Carolinele, Missisipi, Alabama și Texas sunt statele care produc cel mai mult și

cel mai bun bumbac din lume. Tot acolo sunt și târgurile mari de bumbac : New-Orleans și Galveston, pe țărmul g. Mexic și Richmond pe coasta atlantică.



Producția mondială de bumbac  
5.961.300 tone (1927)

Fig 17.

b) După St Unite, al doilea producător este *India*, care produce un bumbac mai gros și de mai slabă calitate. Centrul principal de desfacere este orașul Bombay.

c) Al treilea producător este Egiptul, cu recoltă mai puțină, dar de foarte bună calitate. Are târg de desfacere la Alexandria și Tantah.

Aceste trei producătoare dau  $\frac{1}{5}$  din bumbacul necesar omenirii. Restul, este recoltat în China meridională, în Turkestanul rusec, în Brazilia, iar de curând au început culturi de bumbac în Africa orientală engleză și occidentală franceză.

Cași pentru țesutul postavului de lână, pânzeturile de bumbac nu pot fi fabricate decât în ținuturi bogate în cărbune și cu lucrători îndemânați, cu tradiție de țesători. În ordine descendentă, iată țările cu industrie de pânzeturi de bumbac :

a. Anglia, la *Manchester* și la *Glasgow*. Toarce și țese atâtă bumbac, încât satisface cererile întregului imperiu britanic.

Exportă de cinci ori mai mult decât Franța și Germania la un loc. Importă din posesiuni și din St.-Unite toată materia primă, care intră prin *Liverpool* și *Glasgow*.

b. St.-Unite au avantajul de a fi producătoare de materie primă și posesoare de fabrici cu ultimele perfecțiuni tehnice. De aceea, ar putea să concureze pe Anglia cu mulți sorți de izbândă. Anglia însă, ca cea mai mare țesătoare, cumpără din St. Unite mult bumbac brut ori fire și-l țese la *Manchester*, *Glasgow* și în alte centre textile mai mici. Tot astfel îl cumpără Germania și Cehoslovacia.

Dacă producția bumbacului în St. Unite este pe marginea g. Mexic, țesătoriile mari sunt în nord, îndeosebi la *Massachusetts* cu centrul mare în orașul *Boston*.

c. Germania vine în al treilea rând. Saxonia la *Chemnitz* și Renania la *Eberfeld* fabrică enorme cantități de pânzeturi din bumbacul intrat prin *Hamburg*. Industria textilă în Germania n'a dat înapoi după pierderea posesiunilor tropicale în urma războiului. Lucrări de întinsă cultură începuseră Germanii în posesiunile lor cu puțin înainte de război.

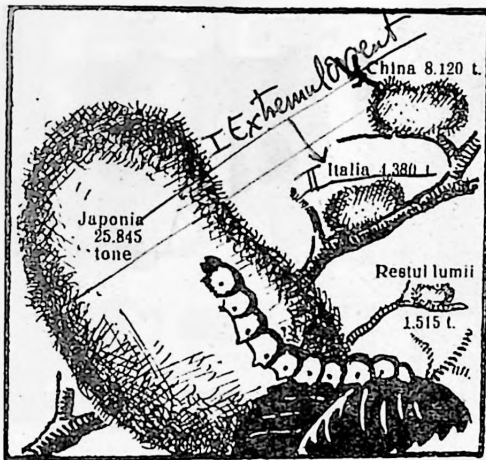
d. Franța, în al 4-lea rând ca producție de pânzeturi, are centre industriale în N. E., (*Tourcoing*, *Roubaix*, *Rouen*, *Troyes*) cum și în E. (*Mulhouse*, *Epinal*).

e. Belgia (Gand), f. Cehoslovacia (Liberec), g. Rusia (Moscova). h. Elveția (Zürich), i. Italia (Milan).

În Asia, sunt țări producătoare și industriale, ca : India (Bombay), Japonia (Ohosaka) aduce mult bumbac din India și China.

Comerțul și industria bumbacului și a pânzeturilor sunt din cele mai active, iar numărul lucrătorilor este mai mare decât în orice altă activitate, afară de industria și cultura alimentară.

România, lipsită de bumbac, îl cumpără sub formă de fire, țesute apoi de sătencele noastre mai mult decât de cele câteva fabrici mai mari. Pentru pânzeturi, România trimete mulți bani în străinătate, deoarece pânzeturile constituiesc în țara noastră cel mai mare articol de import.



Producția mondială a mătasei (1928)

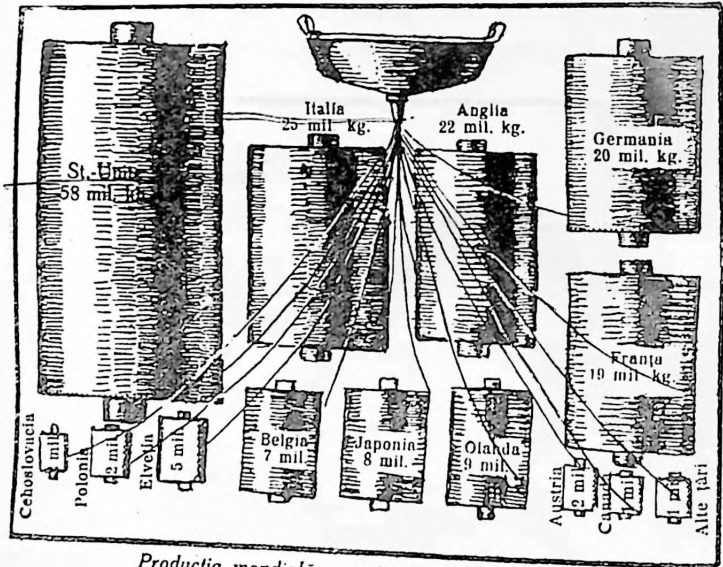
Fig. 18.

Matasa este o fibră de origine animală (*Bombyx mori* sau vermele de matasă) și se extrage de pe gogoșa

(pupa) învelită în fibre de mătăasă. Cum vermele de mătăasă (larva fluturului de mătăasă) se hrănește cu frunză de dud, care crește bine în regiunile mediteraniene (primăvară timpurie și călduri neinterupte până toamna), sericicultura e posibilă numai în regiuni cu climă mediteraniană sau apropiată de aceasta. Cerând în acelaș timp multe brațe de lucru, nu este posibilă sericicultura și industria mătasei decât în țări cu populație deasă și muncitoare.

Cele mai mari producătoare de mătăasă sunt în Extremul Orient: Japonia și China, cari produc  $\frac{1}{5}$  din producția mondială. În al doilea rând sunt țările mediteraniene din Europa: Italia, Franța, Spania și țările Balcanice.

Cutoatecă matasa adevărată este concurată mult de cea vegetală, mult inferioară, rolul său economic se menține.



Producția mondială a mătasei artificiale (1929)

Fig. 19.

Centrul cel mai mare pentru industria mătasei în Europa este în Franța (Lyon și regiunile vecine vcestui

oraș) care aduce materie primă din Extremul Orient în afară de cea produsă în sudul Franței. Al doilea centru este în Italia (Milan). Urmează apoi, Elveția (Zürich), Germania (regiunea Saxeii la Crefeld), St. Unite (Patterson).

Inul, ale căruia fibre au fost întrebuințate din cele mai vechi timpuri în zona temperată de nord, n'a progresat ca articol economic, de când a pătruns în Europa bumbacul, estin dar mult inferior inului ca trăinicie.



Fig. 20. Cultura inului.

· Cere umezeală și pământ gras, temperatură potrivită pe timpul verii și atenție la topit (fermentat) ca să nu putrezească coaja fibroasă a tulpinei din care se extrag firele de in.

Țările producătoare: Nordul Franței, Belgia și Olanda (pânza de Olandă este de in și i-a rămas numele depe vremea când se țăsea cea mai bună și mai multă pânză de in în Țările de Jos), Irlanda, Ungaria, Polonia, Cehoslovacia și Rusia de mijloc. Industria inului este dezvoltată mai mult în țările producătoare de in.

Urmează textilele secundare, ca : luta (India), cânepa (zona temperată de nord), ramia și rafia (Extr. Orient), alfa (Africa de Nord) și Phormium tenax (Noua Zeelanda)

cari sunt incomparabile cu cele principale descrise mai sus, în ce privește valoarea, schimbul internațional și o-

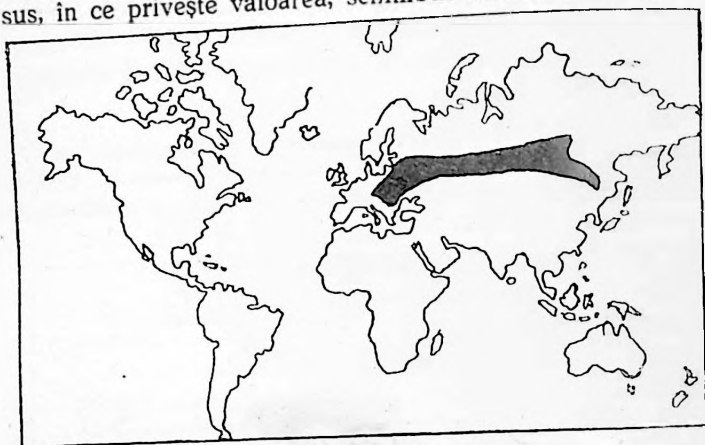


Fig. 21.—Cultura cânepei.

cupația oamenilor. Din acestea din urmă, iuta este cea mai mult întrebuințată, luând aproape complet locul cânepei.

## PĂDURILE.

### Importanța economică a pădurilor.

a. *Foloase indirecte.* Afară de pădurile ecuatoriale, cari formează codri deși de palmieri, legați între ei de liane ce șerpuiesc ca niște odgoane dela pământ până la frunzișul din vârf, zona temperată are deasemenea păduri multe, cu deosebire între  $50^{\circ}$ — $70^{\circ}$ , adică la granița dinspre tundre.

Dacă pădurile ecuatoriale folosesc direct omului prin produsele ce-i oferă (fructe, lemn de construcție, etc.), pădurile din zona temperată aduc omului foloase în mod indirect.

Intr'adevăr, pădurile din zona temperată și în deosebi

din ținuturile cu climă continentală, sunt un sprijin neprețuit al agriculturii. Ele transpiră mult și întrețin umezeala, iar vaporii de apă înălțându-se depe ele în atmosferă, dau de aer mai rece, și apoi duși de vânturi, pot să se precipite peste arături cu holde, dând acestora viață.

Pe povârnișurile dealurilor și a munților țin cu rădăcinile lor pământul, spre a nu fi măcinat de puhoai. Întrețin infiltrarea în pământ a apelor de ploaie și fac să se mențină izvoarele răcoritoare, din care se formează pâraie și râuri, atât de folositoare omenirii. Domolesc temperatura ridicată în vreme de vară și pe cea scoborâtă din timpul iernelor aspre, ale climatelor continentale excesive. Purifică aerul de  $\text{CO}_2$ , înlesnind viața și ocrotind sănătatea omului și a tuturor viețuitoarelor. Micșorează iuțeala vânturilor și a furtunilor, împiedică alunecările de strate pământeste, pun stavilă inundațiilor. Cu un cuvânt, pun stavilă agenților exteriori cari tind să niveleze scoarța pământului.

La toate acestea se mai poate adăuga rolul cel au pădurile în apărarea națională.

Deaceea, cu drept cuvânt, regele Ferdinand I al României, pe când era principe moștenitor, a spus la o adunare a societății «progresul silvic» în 1905, următoarele cuvinte memorabile:

*„Cel ce pune toporul la tulpina unui arbore, pregătește o scândură pentru sicriul agriculturii“.*

#### b) Foloase directe.

În zona temperată erau altă dată codri deși, cari au fost răriți cu vremea, pentru că oamenii nu și-au dat seama de rolul economic indirect al pădurilor și au tăiat pădurile fără nici o noimă. Abia târziu, pela mijlocul sec. al 19-lea s'au făcut legiuiri speciale pentru ocrotirea pădurilor. Odată cu legiuirile nouă, au început să fie puse în

valoare pădurile, să fie industrializate, formând obiectul unui întins comerț mondial. Noile norme de tăiere au permis tăierea rasă (laolaltă) numai acolo unde eră nevoie de pământ pentru cultură din pricina sporirii populației, care cere hrană înainte de orice.

Lemnul pădurilor din zona temperată are, în ordinea crescândă a importanței, următoarele întrebuințări :

1. *Combustibil*, care prin întrebuințarea cărbunelui și a păcurii, și-a pierdut cu drept cuvânt din importanța de altă dată.

Merită lemnul altă soartă, având o valoare mult mare decât a materiei de aruncat pe foc. Doar acolo, unde mai este lemn de prisos, dacă mai poate avea acest rol primitiv (Taiga siberiană, pădurile canadiene, pădurile din nordul Rusiei).

2. *Construcțiile* de locuințe, poduri, construcțiuni navale, au început să devină iarăși întrebuințări primitive în țările civilizate, deoarece i-au luat locul cărămida, fierul și betonul armat. Au rămas neînlocuite încă, întrebuințările lemnului pentru întărituri în interiorul minelor (stejar), pentru traverse de căi ferate, stâlpi de telegraf (brad). Din cauza acestor din urmă întrebuințări, se fac transporturi mari de trunchiuri groase de lemn din Pen. Scandinavică, din Finlanda, Canada, România și Polonia, în toate părțile lumii.

3. *Pluta* este coaja suberoasă a stejarului-plută din zona mediteraneană europeană-africană, și în special din Spania, Portugalia și Algeria, cari exportă cantități mari pentru dopuri, plăci, căptușeli de dușumele, învelișuri de butelii, etc.

4. *Râșina*, scoasă mai ales din pinul maritim, servește la fabricarea terpentinei și a sacâzului cum și a numeroase substanțe chimice.

5. *Taninul*, necesar tăbăcăriilor, se extrage din coaja stejarului, a castanului, a bradului și a altor esențe, cum și din frunzele și mesocarpul fructelor de nuc.

6. *Hârtia*, cu toate derivatele ei (carton, carton presat, etc.).

7. *Bețele de chibrituri* (Suedia, Finlanda, Japonia, Canada și St. Unite).

8. *Pasta de lemn* se fabrică în special din lemnul de de brad al țărilor puțin populate, dar bogate în codri de brad (Canada, Finlanda).

Pasta ca materie prelucrată, servește la fabricarea hârtiei și a tuturor derivatelor ei (puf artificial, lână artificială, etc.). Este exportată din țările producătoare în toate țările, care au nevoie de hârtie în cantitate mai mare decât existența materiei prime. Astfel, Canada o exportă în St. Unite, Finlanda și în toată Europa occidentală, mare consumatoare.

**Pădurile tropicale** dau două soiuri de lemn: unul moale (al palmierilor) care încă nu este atât de întrebuințat; altul tare, bun de lucrat mobile scumpe și deaceia se numește lemn prețios.

Lemnul prețios nu se exploatează în toate ținuturile tropicale, ci numai în două și anume:

a. În *America tropicală* depe lângă țărmuri, spre a fi lesne încărcat în vapoare. Esențele cele mai scumpe sunt: cedrul, acajuul, palisandrul, abanosul. lemnul roș de Brazilia, lemnul de Campêche, ivoriul vegetal (din cari se fac butoni, par'că ar fi de fildeș) și arborele de Panamă, ale cărui fibre flexibile și rezistente servesc la fabricarea pălăriilor de Panamă.

b. În *India* și în *Extremul Orient* depe lângă țărmurile atât de crestate ale Indo-Chinei, sunt deasemenea numeroase esențe de lemn prețios, ca: palisandrul, bambusul, camforul, teckul (cel mai prețios, în India) și alți copaci în China meridională și în Japonia, din cari se extrag diferite lacuri de mare preț.

Pădurile tropicale cuprind bogății imense în esențe de lemn prețios, dar exploatarea nu se poate efectua decât în marginea pădurilor spre coasta mărilor, din pricina desigurilor de nepătruns și a transportului costisitor.

**Cauciucul** este singurul produs al pădurilor tropicale, căutat cu mare asiduitate, pentru că, dacă lemnul prețios poate fi considerat ca un articol de lux, cauciucul a devenit un articol strict necesar omenirii.

Se extrage un lichid (latex) lăptos, care se încheagă prin ferbere, din următoarele plante :

a). Dintr'un soi de iarbă din savanele Africei ori din lianosurile Americii de Sud. Această iarbă crește sălbatică și numai în această formă necultivată de latex, asemănător cu acela care iese din planta numită «laptele câinelui» de pe la noi.

Rendamentul cauciucului extras din această iarbă este mic.

b). Din lianele cari întreșă palmierii codrilor întunecoși ai ținuturilor ecuatoriale Ele dau mai mult cauciuc, dar odată tăiate, nu mai cresc și nici nu se mai pot cultiva.

c). De aceea, cauciucul se extrage în mari cantități din anumiți arbori, izvoare nesfârșite de latex, prin scrijălarea coajei și a unei părți din scoarța arborilor. Arborii cei mai producători sunt: *Hevea* (America de S- și în special în Brazilia) și *Funtunia* (Africa). Astăzi sunt planta țini speciale de acești arbori în toate ținuturile tropicale umede ca : India, Pen. Malaca, Ceylan, Cochinchina și Insulinda.

Istoria evoluției exploatărei cauciucului se aseamănă cu cea a aurului. În adevăr, cea dintâi recoltă de cauciuc se obținea primitiv de către bieții oameni ai pădurilor amazonice, cari, înțepând arborele hevea, adunau latexul într'un vas. Il ferbeau în vase atârinate de crengile copacilor până ce îl închegau. Făceau boțuri de gumă ca cele din radierele noastre și așteptau sub colibe pe malul Amazoanelor până ce se iveau corabie cu negustori de cauciuc.

Așa se făcea că, la primele recolte din Brazilia, abia s'au putut extrage ca 4000 vagoane într'o jumătate de veac. Astăzi, plantatorii de cauciuc, depe o suprafață de mii de ori mai mică decât a pădurilor Amazonului, scot de zeci de ori mai mult, iar industria cauciucului a ajuns în scurtă vreme să ocupe sute de mii de lucrători.

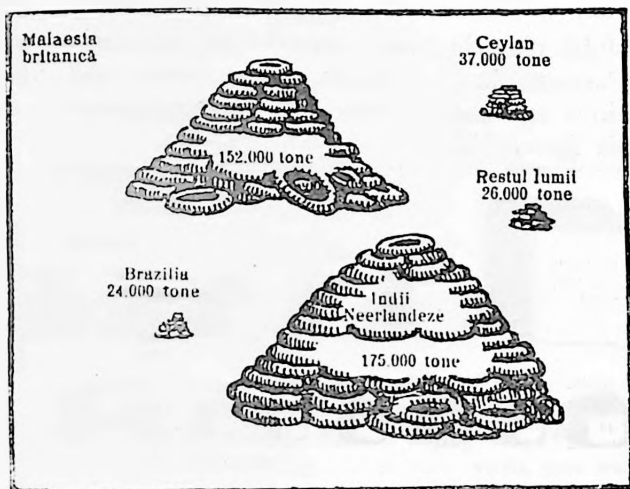


Fig. 22.—Producția cauciucului în 1930.

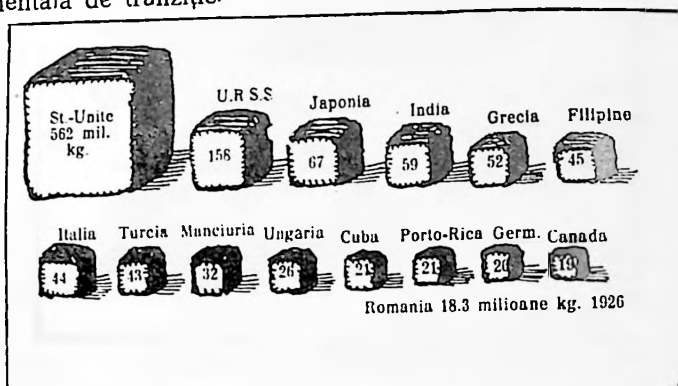
Progresul industriei cauciucului se datorește vulcanizării și cultivării arborilor, în special a arborelui *Hevea*. Prin vulcanizare (tratare cu sulf) se obține cauciuc foarte elastic, moale și nu se usucă.

Servește la fabricarea țesăturilor impermeabile, atât de mult întrebuițate astăzi la fabricarea bandajelor, gutapercei, izolatoare diverse, tuburilor, roților de vehicule, a tampoanelor, a ebonitului, etc. Așa de multe utilizări are acest produs, încât, industria și comerțul său constituie un articol de importanță mondială.

Statele cele mai industriale se află în Europa occidentală și St. Unite. Această marfă e parte integrantă din civilizație, care, fără cauciuc, parecă n'ar putea să facă un pas înainte.

Industria forestieră și comerțul lemnului ocupă al treilea rang în trebuințele și ocupațiile omenirii, după plantele alimentare și după textile.

Între plantele care formează, din nenorocire, un articol însemnat în comerțul mondial, este și tutunul, care se cultivă cu deosebire în zona mediteraneană și continentală de tranziție.



Producția mondială de tutun (1925, 1926, 1927)

Fig. 23.

## II. BOGĂȚILE ANIMALE.

Dintre toate încrângăturile de animale, două nu sunt folosite de oameni: monocelularele (protozoare) și viermii.

Încolo, din fiecare încrângătură găsim animale sălbatice folosite de oameni. Astfel :

1. Dintre celenterate : *Spongierii* (bureții de mare) sunt utilizați în industrie și se pescuiesc în Oceanul Indian (India, Ceylan) cum și în Mediterana europeană.

*Mârgeanul* din fundul oceanelor și mărilor calde este căutat încă pentru podoabă.

2. Dintre Artropode : *crustaceii* (neamul racilor) servesc omului ca hrană (racul, homarul, langusta). *Insectele* (Fluturile de mătasă, albina).

3. Dintre Moluște : stridia, scoicile margaretifere, sepia (cerneala de sepie, caracatița și până la un punct, scoica de baltă, midia și melcul (ca aliment).

4. Dintre Echinoderme : castravetele de mare (aliment pentru locuitorii din Extremul Orient).

5. Dintre vertebrate : peștii, unele amfibiene, unele reptile, paserile și în deosebi mamiferele.

Nu ne interesează aici, unde este vorba de geografie economică, măsura în care Australienii se hrănesc cu serpi, ori Negrii cu termite și nici valoarea alimentară a broaștelor.

Ne interesează numai acele animale sălbatice, cari sunt folosite de om într'o măsură, astfel că avuția ce o procură omenirii, constituie un articol important în negoțul mondial.

Și nici asupra tuturor acestora nu se poate insista prea mult, pentru că sunt ele multe, pentru că unele din ele au fost studiate (fluturile de mătasă) și pentru că unele din ele prezintă o atât de mare importanță încât întunecă valoarea altora de mai mică importanță. De pildă, piscicultura în cumpănă cu albinăritul, în economie este ca un uriaș față de un pigmeu.

**Pescăria**, fie științifică ori rudimentară, preocupă întreaga omenire, din vârfurile înalte ale munților până în largul mărilor. Peștele constituie hrana întregii omeniri, dacă nu de toate zilele, ca pâinea ori legumele, dar cel puțin unui sfert din omenire, peștele îi oferă un bun nutriment. În orice caz, consumația peștelui este mult mai răspândită decât a cărnei.

### 1. Regiunile mari de producție.

Cea mai mare cantitate de pește se află în mări și în oceane.

În acestea, cea mai mare cantitate se găsește în mă-

rile și oceanele cu temperatură scăzută pentru că apa lor conține mai mult oxigen, mai puțină sare și deci vietățile mici (plante și animale) pot oferi peștilor hrană din abundență. Îndeosebi, acolo uude se întâlnesc curenții reci cu cei calzi (ins. Terra Nova) precum și în gurile apelor curgătoare ce se varsă în mări.

Deasemenea se găsește pește mult în golfurile cari nu se deschid larg la mare, ci comunică cu marea prin deschideri înguste.

La întâlnirea curenților cu temperaturi diferite, se găsesc mulți pești, pentru că tot acolo se găsesc plante din abundență, aduse de acești curenți din două direcții opuse, precum și din pricină că peștii aduși de curentul rece sunt adaptați la temperatura scăzută și se opresc la întâlnirea curentului cald ca în fața unei primejdii.

În gurile apelor ce se varsă în mări și chiar departe în susul acestor ape, precum și în golfurile aproape complet izolate de mare, se pescuiește mult, pentru că multe specii de pești marini își depun icrele pe lângă malurile apelor curgătoare și în golfurile țarmurene, unde apa este mai liniștită. În acel timp al anului, oamenii se folosesc numai de pește, dar și de icrele lor. Astfel, morunul și nisetrul se prind în Delta Dunării și chiar mai sus, iar icrele negre ale morunului se pescuiesc până la Porțile de Fier. Tot astfel se pescuiește mult îndată după vremea reproducerii, în golfurile M. Negre (Razelm și celelalte).

Pescuitul în mări se face, fie la țarm (pescuit de coastă) fie în largul mărilor și al oceanelor.

*Pescuitul de coastă și de apă dulce* este cel mai productiv și atrage pe cei mai numeroși pescari. În deosebi, pe coastele mult crestate ale mărilor și oceanelor cu temperatura scăzută între 0—15<sup>0</sup>, este o activitate omească asemănătoare cu cea a muncii câmpului în timpul

recoltelor de cereale. Aşa se explică pescuitul pe lângă fiordurile norvegiene, pe ţarmul mării Ocotsk şi mai la sud, pe coasta răsăriteană a pen. Labrador şi cea apuseană a pen. Alaska.

Distribuţia celei mai intense activităţi piscicole spre nord, nu înseamnă că această activitate lipseşte spre sud, chiar pe coastele mărilor calde.

Pescarii bretoni se scoboară dealungul coastei golfului Gasconiei până la Biarits şi Finister, iar pescarii Basci, până pe coastele africane ale Marocului. Tot astfel, Americanii pescuiesc în plin pe lângă coastă până la capătul pen. Florida. În Extremul Orient deasemenea, există o mare activitate piscicolă, nu numai la nord, ci din capătul pen. Coreea până la sudul Indochinei şi al insulelor Neerlandeze. Apoi, în lacurile dulci şi în tot lungul apelor curgătoare din zona temperată, pescuitul dă băştinaşilor peştele ca aliment proaspăt, consumabil imediat.

Altă dată pescuitul se făcea pe lângă coaste în mod primitiv. Astăzi se face cu nişte vapoare speciale, înzestrate cu instrumente perfecţionate, încât cantitatea peştelui prins, aduce mari venituri pescarilor de coastă. Numai în unele ape curgătoare mai mici a rămas pescuitul cu unelte primitive.

Pescuitul în larg întrebuinţează mai puţini pescari, cari nu se avântă decât în ţinuturi unde se găsesc bancuri înbelşugate în peşte. Pescuitul în larg se face astăzi cu ajutorul vapoarelor speciale, înzestrate cu instrumente, cari prind de zece ori mai mult peşte decât acum 50 de ani. În Nordul Oc. Atlantic şi în deosebi în M. Nordului, este cel mai mare centru de pescuit.

Aproape  $\frac{2}{3}$  din tot peştele conservat şi pus în negoţ, se pescuieşte în această regiune (între sudul Groenlandei, Irlanda, Scoţia şi M. Nordului). Există mult peşte şi în nordul Oc. Pacific, însă statele riverane, afară de Japonia, nu au mijloace de pescuit.

2. **Industria peștelui.** Pescuirea în larg și chiar cea de coastă în țările piscicole, aduce pe piață mai mult pește proaspăt decât se poate consuma. În special, Anglia, Țările Scandinave, Danemarca, Franța, Olanda și Rusia, cari, după Japonia, sunt cele mai mari țări piscicole, își întemeiază activitatea lor piscicolă pe industria peștelui, adică pe metodele de conservare ale acestui aliment prețios și transportarea lui în țările lipsite de pește. Conservarea se face în mai multe chipuri. Prin păstrarea peștelui proaspăt în *frigorifere* speciale, Norvegia îl trimite în toate părțile lumii și obține astfel, prețuri mari.

Sunt instalațiuni de obținerea aierului lichid la temperaturi foarte scoborâte și se menține astfel carnea proaspătă câteva luni dearândul. Societatea «Frigul» din București are și ea astfel de instalațiuni.

Conservarea *uscată, sărată ori afumată* este cea mai des întrebuințată. Somonul, harengul, anchois, morhua, etc. și icrele unora din ei, numai în chipul acesta se pot păstra cu ajutorul instalațiunilor din Islanda, Norvegia, Terra-Nova, Canada, Anglia, Franța și în deosebi Rusia.

*Conservarea în untdelemn* (sardelele, tonul, etc.) este utilizată mai ales în țările mediterane și pe coasta Atlanticului dela canalul Mânecei până la Gibraltar.

3. **Comerțul peștelui** se face pe o scară foarte întinsă și este în funcție de progresul mijloacelor de comunicație și de perfecționarea mijloacelor de conservare, ca orice marfă.

Vapoare pline cu acest aliment circulă în lung și în lat pe oceane și mări. În negoțul mondial, peștele conservat ocupă un loc însemnat și numai în al doilea rând cel proaspăt.

Cea mai mare piață de desfacere a peștelui este în Anglia (hareng), din pricina situației sale în regiunea cea mai productivă cum și din cauză că se consumă acolo

mai mult carnea de vită decât peștele. Urmează apoi St. Unite (morhua, somon, etc..), Canada (morhua, somon, hareng și homar), Norvegia și Danemarca (morhua, hareng); Olanda (hareng), Franța (morhua, hareng, sardele), Italia (sardele și thon), Japonia întrece pe toate țările în cantitatea pescuită, însă poporul japonez consumă mult pește și deaceia îi rămâne puțin pentru export.

În România, acest aliment a ajuns un articol de lux din cauza scumpetei pe piața românească, deși bogăția piscicolă ar trebui să fie suficientă pentru satisfacerea consumului, nu numai în orașe, ci și în masa mare a populației. Nu se știe precis căror cauze se datorește în România scumpirea acestui aliment de primă necesitate.

În multe țări (Germania, Franța) piscicultura lacurilor dulci și în parte a apelor curgătoare a ajuns la o perfecțiune nebănuită. Higiena lacurilor și îngrijirea sanitară a peștilor sunt specialități cași higiena locuințelor și medicina umană. La noi mai sunt încă multe piedici, de ordin social în primul rând, până ce se va pune în valoare bogăția piscicolă, cunoscându-se că, apele sunt rezervorii pline de pește, cari nu așteaptă o atât de intensă îngrijire ca a animalelor domestice destinate pentru alimentare, dar au posibilitatea unui rendament încalculabil.

\* \* \*

În mările și oceanele din nordvestul Europei se dă o atenție deosebită ostreiculturii, adică creșterii stridiilor, atâte de cerute în comerț ca aliment pentru clasele sociale avute.

Se fac în acest scop parcuri pe lângă țărmuri, unde pescari speciali au grija să le pună la îndemâna acestor moluste posibilitatea de a se îngrășa și înmulți.

Ostreicultura cea mai activă este în St. Unite, apoi în Anglia și în Franța.

Pescuirea balenelor se face astăzi prin mijloace mult mai moderne decât în trecut, astfel că nu mai pune în pericol viața pescarilor. Pe măsură ce s'au perfecționat măsurile de pescuit balene, aceste mamifere uriașe ale oceanelor din nord și sud au început să scadă simțitor la număr. Pare că specia aceasta tinde spre dispariție din pricina lăcomiei omului. Ar fi o mare pierdere, întrucât dela o singură balenă se poate scoate până la 100.000 kgr. grăsime. Grăsimea balenelor servea odată numai pentru hrană, iluminatul și încălzitul oamenilor din ținuturile reci. Astăzi, cea mai mare parte din grăsimea de balenă servește în industria lumânărilor și a săpunurilor și a alicerinei.

Aceeaș soartă au avut-o focole și morsele, cari, rămase în mic număr, s'au retras în regiuni polare aproape inaccesibile pescarilor.

**B. Mamiferele cu blănuri scumpe.** Blănurile sunt singurele produse cu importanță economică provenite din vânat, pentrucă servesc la confecționarea îmbrăcămintelor călduroase și de lux, atât de mult cerute în comerț.

Cele mai multe mamifere și mai de preț pentru blănurile lor, este firesc să se găsească în pădurile temperate de nord din Europa, Asia și America (Taiga siberiană și pădurile canadiene). Prin urmare, cele mai mari exportatoare vor fi: Canada, Rusia, pen. Scandinavă și Siberia. În aceste regiuni, vânătoarea se face numai vara, iar în timpul iernei, când este greu de străbătut nămeții pădurilor, se face comerțul cu aceste blănuri.

Principalele specii de mamifere cu blănuri scumpe sunt: vulpea albastră și argintie, hermina, castorul sau lătrul de Hudson, opossum, jderul, boul moscat, marmota de Siberia, etc.

Multe din aceste animale trăiau odată prin pădurile depe latitudinea noastră. Odată cu răirea acestor păduri, ele s'au restrâns spre nord.

Cele mai adeseori industria modernă pune la îndemâna doritorilor de blănuri, însă fără posibilitate de a plăti valoarea lor, blănuri de animale comune și pe la noi (epure, câine, etc.)

De pildă, lutrul poate fi imitat, firește, numai ca înfățișare. de blana epurelui, vopsită și lustruită.

Dacă numărul animalelor cu blănuri scumpe scade neconținut, (odinioară erau castori (biberi) prin pădurile noastre) din pricina cerințelor cu și fără motive, industria a introdus imitațiile, cari pun până la un punct capăt stârpirii acestor animale scumpe și rari.

**C. Mamiferele uriașe.** Elefanții sălbateci, s'au împuținat deasemenea din cauza lăcomiei omenești. L'au vânat fără milă pentru valoarea fildeșului. Tot astfel, rinocerii pentru pielea lor.

**D. Erbivorele rare.** Bisonii, cari împărățeau altă dată preiile Americii, au rămas, în prezent câțiva de probă. Renii, sihaștrii tundrelor, se împuținează de asemenea. Zimbrii, au rămas în număr mic, ocrotiți de om într'o pădure din Letonia, abia acum când specia li este în plină agonie. Bourii au dispărut.

**E. Paserile** au un rol mare economic ca aliment și mai puțin ca podoabă. Ele se află pe toată suprafața pământului, dela un pol la celalt, nenumai pe uscaturi, ci și pe mări până departe în larg.

Deși nu constituiesc un articol mare în negoț, pase-

rile vâdate hrănesc mulți locuitori. Au fost și ele vâdate fără nici o măsură și deaceea numărul lor s'a micșorat simțitor, căci cel mai mare dușman al paserilor cerului este tot omul.

S'au impuținat dropiile dela noi, prepelițele, rațele, găștele sălbatece, porumbeii și în deosebi porumbeii călători, cari sunt în prezent foarte rari. Cel puțin cocoșul de munte se poate numi „rara avis“. Așa s'a întâmplat oriunde, nunumai la noi. Este o pierdere mare pentru alimentația omului și deci pentru economia sa.

\* \* \*

Dacă omul a știut să cucerească în folosul său atâta puzderie de animale sălbatice, în schimb, a abuzat în toate timpurile și în deosebi astăzi, de puterea ce o are asupra acestor avuții, tinzând spre nimicirea propriei sale cuceriri.

Din punct de vedere economic însă, este sigur că, aceste avuții aduc foloase neprețuite omenerii ca hrană, îmbrăcăminte, satisfacerea unor slăbiciuni omenești ca poadoabe de lux și ocupațiuni în producerea. industria și comerțul cu aceste avuții.

---

## ANIMALELE DOMESTICITE

Dintre toate animalele domestice cu rol important în economie, numai patru soiuri fac obiectul unui comerț mondial : *vitele cornute, oile, porcii și paserile domestice.*

Din acestea, toate servesc omului ca aliment, altele pentru tracțiune, până ce vor fi înlocuite complet de motor și în fine, altele pentru îmbrăcăminte.

Ne vom interesa aici numai de rolul pur economic al animalelor domestice și al produselor lor.

1. Carnea este alimentul principal oferit de animalele domestice. Creșterea neconținută a populației micșorează terenul propriu traiului animalelor. Acest fenomen de strâmtorare a animalelor ar duce la nimicirea lor și totodată la nimicirea unui aliment atât de necesar omului. Deaceia, astăzi, chiar în țara noastră suntem martori oculari la împușinarea cirezilor de vite și totodată la organizarea unor crescătorii și ferme, unde, în grajduri cu anumite rații de hrană și adăpost prielnic, se îngrașă vitele pentru tăiere ori se selecționează pentru a căpăta soiuri de vite cât mai bune.

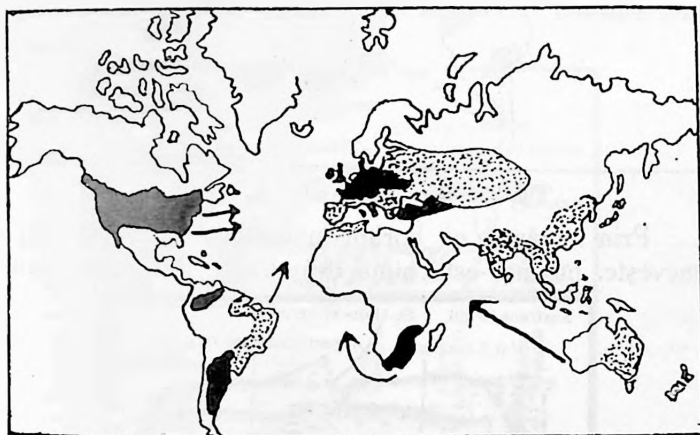


Fig. 24.—Răspândirea cornutelor pe pământ.

Odinioară, fiecare țară creștea numărul de vite de care avea nevoie. Astăzi, din pricina dezvoltării căilor de comunicație, a mijloacelor de conservare a produselor de la vite și a concurenței în negoțul dintre țări, a ajuns ca fiecare țară să crească animale care se potrivesc mediului său fizic. Mai mult încă, s'a mers în specializarea acestor animale până acolo, încât din aceeași specie, unele sunt a-nume crescute pentru carne, altele pentru tracțiune, altele pentru lapte, lână, etc.

Prin tracțiune, animalele slăbesc și se formează în carnea lor muncită, substanțe toxice, cari dau gust rău a acestui aliment.



Fig. 25.—Răspândirea oilor pe pământ.

Prin îngrășare cu borhot în grajduri speciale, vita se lenevește, nu mai este bună de muncă. Vita, care mun-

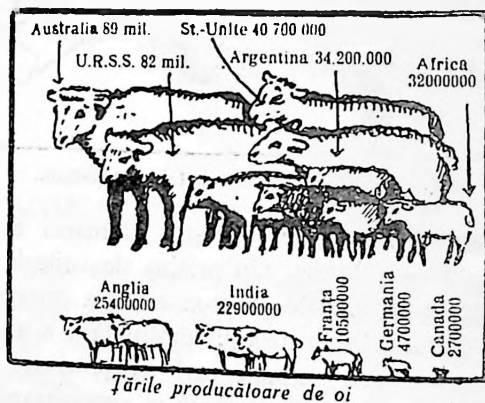


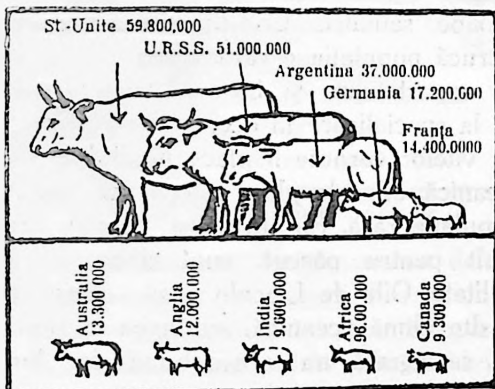
Fig. 26

cește, nu poate da lapte. Oile grase, crescute pentru carne, cum sunt cele de Lincoln (Anglia), nu pot avea lână mă-tăsoasă.

Deaceea, se cresc vite mari cornute numai într'un anumit chip, cu mijloace potrivite unui singur și anumit scop : sau pentru *carne*, sau pentru *lapte*, pentru *jug*, sau pentru *lână*.

Astfel, pentru carne sunt boii de Durham și de Ayr din Anglia ; oile de Lincoln ; boii de Auge, de Charolais, de Salers, din Franța. Datorită acestei selecțiuni și îngrijiri speciale, cele mai mari exportatoare de carne nu sunt astăzi, Argentina și St. Unite, cari au numărul cel mai mare de vite cornute, ci Anglia cu cele mai bune specii.

În ceea ce privește *numărul de vite cornute*, sunt trei regiuni pe suprafața pământului, unde este posibilă creșterea lor :



Țările producătoare de vite cornute (1928)

Fig. 27.

a) În țările cu civilizație veche, ca Europa de apus, cu climă umedă, sol fertil și iarbă multă și bună, lușternă și trifoi în cantitate suficientă adunat pentru iarnă. Acest mediu se află în Anglia, în nordul și în vestul Franței, în Belgia, Olanda, Danemarca, Elveția și Germania, adică în clima oceanică de sub înrăurirea vântului apusean. În aceste țări industriale, populația e deasă, consumația de carne și a derivatelor laptelui este mare și deaceea nu pot exporta. De multe ori importă.

b) In țările nouă cu populație suficientă și cu câmpii prielnice creșterii erburilor. *Argentina* (cătră gura fl. La Plata) regiunea fl. St. Laurențiu și a Lacurilor Mari din *Canada, Ungaria, Rusia, România*. In aceste țări se produce mai mult decât se consumă și deaceea sunt mari exportatoare de carne și brânzeturi cătră occidentul Europei.

c) Cele mai din urmă producătoare sunt țările nouă și cu populație rară. Marele Bazin din St.-Unite, povârnișul răsăritean al M. Stâncosi, părțile mărginașe ale pampasurilor din *Argentina*, stepele temperate, savanele Africei de Sud.

In aceste regiuni rătăcesc cirezi fără sfârșit. Traiul lor e aproape sălbatec. Consumația interioară e foarte mică, pentrucă populația e rară. Deaceea, aceste regiuni sunt mari exportatoare și izvorul nesecat din care se trimit vite la specializare în occidentul Europei.

Dacă vitelor cornute li place mediul cu climă temperată oceanică, oilor le place stepa secetoasă și ținuturile cu populație rară. Ele, în acest mediu, trebuind să umble mult pentru păscut, sunt slabe, cu carnea de proastă calitate. Oile de Lincoln însă, trăesc într'un mediu umed dtn climă oceanică, au iarbă în plin și nealergând mult, se îngrașă, au carnea bună, dar lâna lor este de calitate inferioară.

Așa se explică faptul că, cele mai insemnate regiuni pentru creșterea oilor bune pentru carne sunt în regiunile suprapopulate din Europa occidentală : Anglia, Franța Olanda și Germania. In aceste țări oile sunt animale de fermă, închise în staule și nu ies la păscut decât după strângerea recoltelor. In special, oile crescute pe soluri sărătură cu iarba grasă, cum este iarba stepelor sărate, acoperite odinioară de apa mării, au o carne mult prețuită, lipsită de mirosul specific al cărnei de oae obișnuită. Iar țările pomenite mai sus au destule terenuri, cari nu de mult erau acoperite de mare.

Stepele puțin locuite din zona temperată hrănesc mai mult oi bune pentru lână.

Așadar, cele mai mari producătoare de carne de oaie sunt aceleași țări producătoare de vite cornute. Izvoarele din cari își selecționează aceste țări oile și vitele pentru carne, sunt aceleași : stepele temperate.

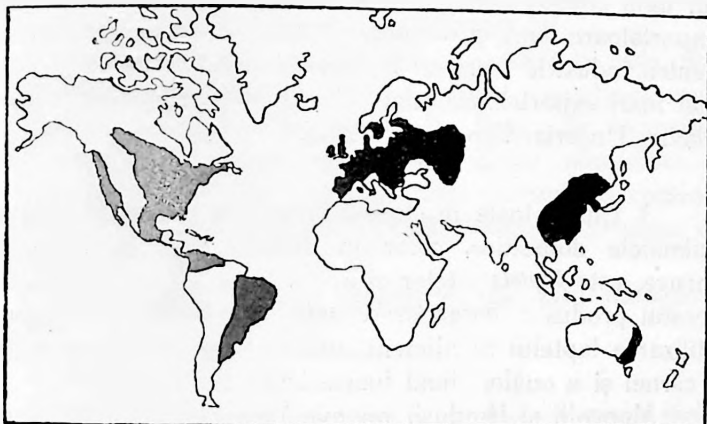


Fig. 28.—Răspândirea porcilor.

**Carnea animalelor de fermă** provine dela două soiuri de animale : dela porci și paseri. Ferme cu aceste animale se găsesc pretutindeni în zona temperată, cu deosebire în regiunile suprapopulate din occidentul Europei, în St. Unite și Canada.

Dealtfel, aceste două soiuri de animale sunt sub grija omului pe toată suprafața pământului, afară de ținuturile locuite de mahometani, a căroră religie oprește hrana credincioșilor cu carne de porc.

Regiunea cea mai bogată în porci este acolo unde se cultivă mai mult porumbul, adică în : St. Unite (Chicago, Cincinnati și Saint-Louis), Ungaria, Franța și România. Dar fermele cele mai bine organizate sunt în : Germania, Danemarca și Cehoslovacia.

Paserile domestice sunt răspândite pe toată suprafața

pământului. Dar mai mult decât oriunde, sunt în țările agricole din Europa (Franța, Italia, România, Danemarca și Ungaria).

2. Nu atâta *carnea paserilor*, cât *oule*, formează obiectul unui comerț întins. Este de observat că, cele mai mari importatoare sunt în occidentul Europei pentru hrană și pentru industrie (servesc la fabricarea culorilor), iar cele mai mari exportatoare sunt: România, Danemarca, Jugoslavia, Ungaria, Canada și China.

3. Dintre toate produsele alimentare provenite de la animalele domestice, chiar în măsură mai mare decât carnea, este *laptele vitelor* și a *oilor* cu toate derivatele acestui produs: *brânzeturile*, *untul* și *smântâna*. Desigur, utilizarea laptelui ca aliment este tot atâta de veche ca și a cărnei și a ouălor, fiind foarte lesne de obținut.

Mongolii și Hindușii nu mănâncă lapte și nici derivate din lapte. În schimb, toți ceilalți oameni au drept hrană de preferință brânzeturile. Indesebi produsele laptelui se consumă atât de mult în apusul Europei, încât, cași pentru ouă, ele sunt cele mai mari importatoare, deși sunt cele mai mari producătoare. Consumă mai mult decât produc și deaceia s'au instalat în aceste țări fabrici de brânzeturi de tot felul, punând în valoare laptele și prin urmare vitele producătoare.

O vacă olandeză, svițerană ori tiroleză, nu este vândută la greutate ca vitele de tăiat, ci după rasă și cantitatea de lapte ce produce.

Cele mai mari producătoare de brânzeturi sunt: Elveția, Franța, Olanda și Canada. Cele mai mari producătoare de unt: Danemarca, Olanda, Finlanda și Siberia.

În România, valorificarea derivatelor laptelui a făcut mari progrese după războiul mondial. Regiunile de munte

și din podișul Transilvaniei, sunt relativ, mari producătoare de brânzeturi și de unt.

Laptele, derivatele laptelui, cași toate produsele de fermă, sunt astăzi materie de comerț internațional, datorită procedurilor științifice de conservare la temperatură scoborită și rapidității transportului în vagoane și vapoare cu instalațiuni de conservare timp îndelungat.

Iată că, urmările invențiunii conservării la rece, datorită francezului Charles Tellier, au fost inavuțirea unor țări cari acum 50 de ani nu aveau nimic de exportat. Așa se face că, Danemarca, într'un mediu neprielntc, a ajuns astăzi, datorită în primul rând acestei invențiuni, să fie una din cele mai mari exportătoare de produse alimentare de fermă.

Ca Danemarca, au ajuns și alte țări, odinioară sărace.

Nu de mult, veniau din Argentina și din Australia vapoare încărcate cu vite de tăiat în apusul Europei, unde se cere și astăzi multă carne. Cu vre-o 20 de ani înainte de războiul mondial, au început transporturile de carne congelată, pe căi lungi, iar transporturile de vite vii s'au tot intensificat, astfel că astăzi rareori se mai văd vase încărcate cu ființe ce rag de foame ori mugesc de durerile bolilor ivite în drum.

Astăzi, carnea se transportă la distanțe mari, fie sub formă uscată ori afumată, deci sub forma de conserve ; fie sub forma de carne proaspătă la temperatură scoborită, în vagoane și vapoare frigorifere.

Iată o uzină de cărnuri congelate în Argentina, în St. Unite ori în Australia. Indată ce animalul este răpus prin ajutorul unui curent electric ca să nu simtă când moare, este jupuiat repede prin mijloace tehnice, astfel ca pielea să rămână intactă. I se scot viscerele, se curăță interiorul, i se iau coarnele și copitele, se rade părul, căci fiecare din acestea au întrebuințări speciale în industrie. Carnea cu oasele, întreg animalul, se introduce fără zăbavă în săli reci sub 0° cu temperatură constantă. Carnea îngheață bocnă în scurt timp. Iată că își face intrarea în sală un vagon frigorifer cu aceeaș temperatură în interiorul său cași cea din sală. Prin mijloace electrice, cărnurile înghețate sunt încărcate în vagon. Vagon după vagon, încărcate astfel, formează un tren ce-și ia drumul spre portul cel mai apropiat și intră cu totul într'un vapor cu aceeaș temperatură. Este

descărcat trenul întreg în vaporul ce pleacă peste mări și oceane spre a hrăni oameni din Europa de apus, unde-i populația deasă.

În tot drumul, instalațiile frigorifere din vagon mențin temperatura sub 0° cași în prima sală de depozit.

Carnea congelată, venită de departe, costă mai puțin în Europa, decât carnea proaspătă din partea locului. Calitatea alimentului, ca gust și putere de nutriție, nu pierde nimic prin congelare; numai că, devine mai fragilă și cere grija ca să fie friptă sau fiartă imediat ce a fost scoasă din frigorifer. Altfel, se strică repede.

Animalele domestice de tracțiune au fost de mare preț până la apariția motoarelor. Fără ajutorul acestor animale nu ne putem închipui cum ar fi putut să ajungă oamenii la gradul de civilizație de astăzi. În regiunile, unde n'au putut trăi aceste animale, fie din cauza unor găze, cum este musca Tse-Tse în regiunile tropicale ale Africii; fie că n'au putut oamenii să le domesticească, cum a fost în America până la ivirea Albilor; în toate acele regiuni, unde omul nu s'a putut servi de animale, civilizația n'a prins.

În zona ecuatorială și cea subecuatorială ca și în cea tropicală de sub musoni, se observă limpede că, atâta a putut înainta civilizația, cât a putut omul să se folosească la tracțiune și deplasare de animalele domestice din jurul său. În adevăr, în zona ecuatorială din Africa, nici un animal domestic de tracțiune nu există, iar Negrii sunt cei mai înapoiți oameni.

În ținutul ecuatorial din sudul Indiei și Indochinei, singurele animale domestice, întrebuințate la căratul greutăților, au fost elefantul și cămila, până la introducerea mașinilor de către Albi. A fost singurul mijloc de transport și iată că acolo Europeenii n'au găsit întunericul minții din Africa ecuatorială, cutoatecă făpturile omenești au înfățișarea celor din Africa ecuatorială.

Drept este că, și mediul fizic le-a fost mai favorabil Negrilor din India de Sud, dar elefantul și cămila au contribuit mult la dezvoltarea minții omului în acele țări.

nuturi. Negreșit, vechea civilizație indiană, datorește mult acestor animale.

În pustiurile zonei tropicale de nord, cămila este căruța, trenul și corabia oamenilor, iar în zona tropicală de sub musoni, pe lângă elefant și cămilă, au fost domesticiți boii și caii, cași în zona temperată.

În zona temperată, boii, asinii și în deosebi caii, au ajutat omenirea în progresul ei din cele mai vechi timpuri până astăzi, ca animale de tracțiune și alergare. Nu ne putem închipui cum ar fi putut fi păzite turmele de vite de odinioară prin stepe, fără ajutorul animalului «iute ca vântul», calul. Cum s'ar fi putut brăzda țarinele fără boii de la plug și cum s'ar fi transportat recoltele fără animalul cel mai nătâng, măgarul.

Au băgat de seamă oamenii de cât folos le sunt aceste animale, avuții tot atât de prețioase ca și pământul, cași locuința, și le-au crescut în condiții cât mai prielnice.

Deaceea, sunt astăzi rase de vite, de cai și oi, cu numiri speciale și cu prețuri de neînchipuit.

Un cal de alergare «pur sang anglais», ori arab, costă de 30 de ori mai mult în comerț decât unul comun. Deaceea, marile regiuni de creșterea sistematică a vitelor își datoresc importanța, nu pentru număr, ci pentru calitate.

Trebue de menționat însă că, jumătate din omenire și anume lumea mongolă din Extremul Orient și în special din Indii, nu crește vite pentru alimentare, ci numai pentru tracțiune. Dacă mai adăugăm că, nicăieri pe lume nu sunt atâtea vite, în special cornute, ca în India și în Extremul Orient, ni dăm mai bine seamă de rolul economic al animalelor domestice pentru tracțiune.

În adevăr, în India se află 150 milioane de vite cornute, deci de două ori mai mult decât în St. Unite. Dar nu servesc decât la muncile agricole. Nici carnea, nici laptele lor, nu sunt gustate de Indieni. E păcat. Așa le ordonă religia budistă și cea brahmană. Tot astfel în

China, unde nu s'a făcut încă un recensământ al vitelor, dar s'a constatat un număr, care este cel puțin egal cu al Indiei. Pentru motive religioase servesc și aici numai la tracțiune.

Aceste regiuni nu exportă vite, pentru că credința lor religioasă îi oprește să facă din vite un obiect de comerț.

Iată un exemplu de câtă înrăurire pot avea moravurile și tradițiile religioase asupra economiei.

În zona arctică a tundrelor, numai renul a rămas să ducă tot greul : e vacă, e aliment, deoarece carnea lui este gustoasă pentru băștinași ; e cal, fiind bun alergător. S'a putut adapta la viața de schivnicie din ținuturile înghețate și sărace, cași cămila din pustii. Puțini oameni, puține animale, cari servesc pe numărul mic de Eschimoși și Laponi ce duc o viață grea și umilă.

\* \* \*

Toate produsele alimentare provenite dela animale sunt tot atât de mult cerute de oameni cât și produsele vegetale alimentare. Pescuitul peștilor și a cetaceelor, a crustaceelor și a moluștelor, formează un articol important în economia mondială, aducând venituri mari, un aliment prețios și ocupația de predilecție a foarte numeroși oameni. În această ramură de activitate însă, oamenii abuzează de darurile fără sfârșit ce li oferă natura. Abuzând și de superioritatea lor asupra tuturor animalelor, au ajuns acum să-și pună întrebarea dacă nu s'au apropiat de exterminarea acestor vietăți. Deaceea, s'au început culturi speciale : *piscicultura*, *ostreicultura*, *conservarea și mijloacele lesnicioase de transport pentru a forma rezerve de alimente*.

Rasele de animale dintre păsări și mamifere constituiesc un articol important pentru hrana oamenilor. Dintre ele, cele mai importante sunt : Boul, oaia și porcul. Cele

mai principale exportătoare sunt: St. Unite și Argentina pentru boi; Argentina și Australia pentru oi; St. Unite pentru porci,

Pentru tracțiune, fiecare țară își are animalele sale proprii.

Dar cele mai numeroase animale de tracțiune se află în India și China, unde, din cauza credinței religioase, vitele nu sunt întrebuințate pentru alimentație.

### III. AVUȚIILE SUBSOLULUI

#### Rolul economic.

Cele dintăi avuții pe cari și le-a însușit omul, au fost vegetalele, deoarece cresc fără prea multă osteneală din partea omului și nici nu s'au împotrivit în vreun chip dușmănos creaturii omenești.

Cevă mai târziu, au căzut pradă animalele, până la cele mai superioare. Unele au fost îmblânzite și domesticate, altele au rămas cum le-a lăsat D-zeu, sălbatic, fricoase ori feroase și urmărite, nu atâta de către fiarele mai puternice decât ele, cât de om, cel mai aprig dușman al lor.

Câtă vreme își pusese omul stăpânirea asupra vegetalelor și animalelor, nu-i venea în minte să scormonească pământul în adâncimi spre a-și însuși mineralele din subsol. Se folosea doar de pietrele dela suprafață, spre a se apăra cu ele de fiarele sălbatice și în contra dușmanilor din neamul său. Își făcea unelte și arme din piatră tare (cremenă), din oase, vase din lut ars, după ce descoperise și focul.

A trecut vreme îndelungată până ce a băgat de seamă că, în pământ se găsesc materiale ce i-ar putea folosi.

Și astfel, a descoperit arama, apoi ferul și cu timpul, a aflat diferite soiuri de metale. Chiar în zilele noastre, omul descopere încă corpuri subpământene, al căror număr este neînchipuit de mare.

Astfel, în decursul vremurilor, folosindu-se rând pe rând de aceste bogății ale subsolului, a ajuns omul dela ciocanul de piatră, la ciocanul greu al uzinelor metalurgice, dela sulite de cremene, la obuzele nimicitoare de astăzi, dela brațele cu cari purtau greutatea, la mașini electrice, cari duc cu o iuțea de sute de km. pe oră poveri de milioane de ori mai grele.

Mineralele subpământene au procurat omului materialele din cari s'au făcut și se pun în mișcare mașini de tot soiul, poduri uriașe construite din metal, vapoare ce înfruntă trufașe valurile mărilor și răzbat împotriva apelor curgătoare, locomotive și motoare cu cari s'a început cucerirea văzduhului.

Iată de ce avuțiile subpământene constituiesc un articol atât de important în economia omului.

Dacă, prin absurd, ne-am imagină dispariția mineralelor combustibile și a celor producătoare de metale, trebuie să ne inchipuim dispariția industriei și a comerțului, prin urmare dispariția civilizației.

Așadar, avuțiile subsolului, nu au numai importanță economică în sine, ci ele au fost și sunt determinantele hotărâtoare ale progresului civilizației în toate timpurile.

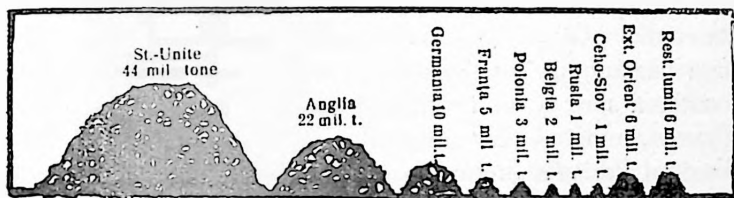
Dintre avuțiile subpământene, vom studia în primul rând, pe acelea cari, fiind combustibile, ajută prin căldura lor la separarea metalelor din minerale și la punerea în forțe de altă natură, dând mișcare a mașinelor moderne. Aceste combustibile, ori energia necesară punerii în mișcare a mașinelor, au fost numite *izvoare naturale de energie motrice*.

## Izvoare naturale de energie motrice.

1. Cărbunii de pământ dau căldura necesară pentru topirea metalelor și făurirea pieselor metalice, pun în mișcare diferitele mașini ale timpului, trenuri și vapoare, împiedică devastarea pădurilor, înlocuind lemnul cu un combustibil mai puternic, servește la fabricarea gazului aerian și a gudroanelor, din cari se fabrică numeroase articole farmaceutice, parfumuri și coloranți, substanțe chimice, etc.

Cărbunii mai noi, impuri, au mai puține calorii (lignitul și în deosebi turba) și servesc mai mult la încălzit.

Cei mai vechi, cu procent mare de carbon, au multe calorii (huila) și au mare valoare în industria de tot felul, mai ales în industria metalurgică și chimică.



Producția mondială a hulei (1925)

Fig. 29.

În această schemă putem citi rolul hulei în industrie. Înadevăr, ordinea cantității de uilă exploatată în diferite țări ni dă și clasificția puterii industriale a fiecărei țări: 1. St.-Unite, 2 și 3. Anglia și Germania, 4. Japonia, 5. Franța, 6. Belgia, 7. Cehoslovacia, etc.

Referindu-ne la tot felul de cărbuni chiar, dacă ne gândim că, dela 10 milioane tone cărbuni, cât se exploată în 1800 pe toată fața pământului, s'a ajuns în 1926 la 1 1/4 miliarde tone, această diferență de cantitate exploatată, încă ne măsoară deosebirea dintre industria de astăzi și cea de acum 125 de ani.

*Huila* este de două soiuri: *Huila grasă*, cu multe calorii și îmbibată cu hidrocarburi gazoase ce se aprind și ard cu flacăra. Este cea mai mult întrebuințată în industrie. *Huila slabă*, (antracitul) are mai multe calorii de-

cât cea grasă, dar se aprinde cu incetul și arde greu, fără flacăra.

Ambele sunt deopotrivă de folositoare, iar amestecate amândouă, sunt absolut necesare în industrie. Sunt țări cari le posedă pe amândouă (St. Unite, Anglia, Germania, Belgia), iar altele n'au de cât un soi, cum este, de pildă Japonia, care posedă numai huilă grasă și este nevoită să importe antracitul din Indochina franceză, care are numai huilă slabă. Deaceia, relațiunile dintre aceste două țări sunt strânse pe baza reciprocității negoțului de cărbuni.

Valoarea cărbunelui de pământ variază după regiuni și atârnă de :

1. *Calitatea și cantitatea cărbunelui dintr'o mină.*

2. *Adâncimea și așezarea zăcămintului.* Minele de cărbuni din podișul Ardeni (Belgia) sunt aproape de suprafața pământului, iar păturile carbonifere din Ardeni se continuă spre V în Franța, adâncindu-se puțin în N. E. Franței, unde se pot exploata. Ele se continuă pe sub Bazinul Parisului, unde, dacă s'ar extrage, ar trebui capital enorm și n'ar rentă. Apoi, cărbunii așezați în strate orizontale sunt exploatați lesne, cu mici cheltuieli. Păturile verticale ori mult înclinate, rentează numai la început, dar pe măsură ce extragerea se adâncește, urmărind păturile, se măresc cheltuielile cași primejdiile.

3. *Densitatea populației,* unde, în genere, viața este mai scumpă, plata mânei de lucru pentru extragere urcată și venitul exploatării mai mic.

De ex.: În Anglia, toate lucrările de extragere costă mult mai mult decât în Rusia. În concurență, Anglia trebuie să scoboare prețul aceluiaș cărbune ca al Rusiei la prețul de vânzare al cărbunelui din Rusia.

4. *Situația geografică a minelor.* Noroc că Anglia are zăcămintele situate aproape de mare, ori de canale, unde se încarcă chiar din gura minelor cantități imense desti-

nate pentru transportul acestui combustibil. Altfel, Anglia ar rămânea invinsă prin concurența prețului. Deaceea, cărbunele din Podișul Central al Franței eră înainte vreme puțin exploatat, iar de când se simte lipsa acestei energii motrice, prin desvoltarea unei mari industrii în Franța, a fost nevoie să se construiască numeroase rețele de căi ferate în preajma minelor cum și canale de unire între fluviile din acea regiune. Deși cărbunele din Rusia are mâna de lucru efină, n'are însă așezare la îndemâna drumurilor mari și e departe de piața de desfacere.

În România, zăcămintele de cărbune, îndeplinesc unele măcar, din condițiunile de valorificare arătate mai sus ?

Cantitatea este imensă, dar domină lignitul și deci nu îndeplinește condiția calității. Zăcămintele exploatate nu sunt adânci față de ale altor țări. Populația este rară și deci mâna de lucru este efină. Pe cât se exploatează la noi, avem destule rețele pentru încărcare rapidă și transport, mai ales că zăcămintele au uzine metalurgice în preajma lor, ori se încarcă pe loc pentru locomotivele pe C. F. R.

În România, zăcămintele de cărbune, cu deosebire în Banat, îndeplinesc însă a 5-a condiție de valorificare :

5. **Huila și ferul se găsesc alături**, astfel că, amestecul pentru fontă și oțel nu cere transporturi și deci, cheltueli de mai înainte.

### *Țările producătoare de cărbuni.*

1. **St. Unite** au ajuns să întreacă chiar și pe Anglia ca producție (au ajuns la 44.000.000 tone). Are zăcămintele pe tot întinsul țării, dar cele mai mult exploatate sunt sub munții Apalașieni, cari în primele vremuri geologice făceau parte ca și munții Angliei, din acelaș lanț de munți (Caledonici). Și aici, cărbunele a pus temelă industriei.

2. **Anglia** este cea mai veche, dar a rămas a doua mare producătoare de cărbune, (a ajuns la 22.000.000 tone.

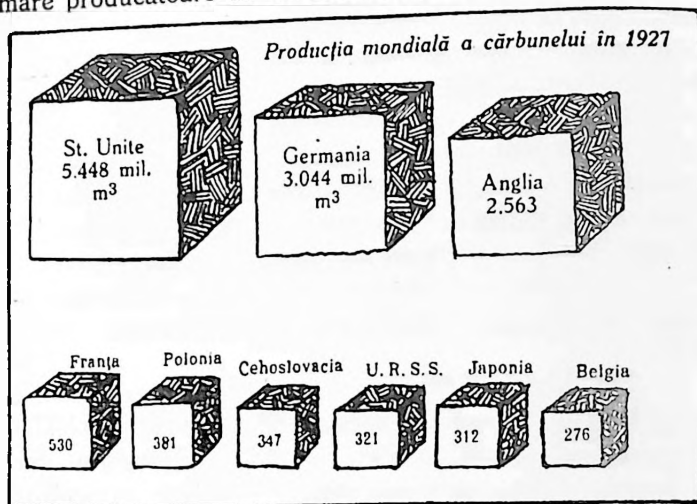


Fig. 30.

Are avantajul calității, a micii adâncimi și a situației lângă ape. Exportă de două ori mai mult decât St. Unite cu Germania la un loc. Industria mare, cea mai veche pe pământ, este în Anglia și se datorește în primul rând cărbunelui său.

3. **Germania**, a treia producătoare în cantitate (10.000.000 tone), are bazine mari de cărbuni în podișul Renan, în Saxonia și în Silezia (pe o linie diagonală dusă dela Ruhr spre m. Metalici ai pod. Bohemiei și Silezia germană).

4. **Franța** produce pe jumătate cât Germania și de aceea cumpără mult cărbune din Anglia, Belgia și Germania. Bazinele sale carbonifere pot fi exploatate spre N. E. (spre Belgia) și în podișul Central.

5. **Belgia, Ceho-Slovacia, Polonia și Rusia** ocupă al treilea rang în producție.

6. **Japonia** are numeroase mine în exploatare, însă ele

nu pot satisface industria și navigația, cari au ajuns la o mare dezvoltare.

Deaceea, importă mult cărbune din Indochina și chiar din scalele (locuri de plasare a cărbunelui pentru aprovizionarea vapoarelor) engleze.

7. **China și Indochina** au zăcăminte imense. În special China, se crede că are zăcămintele cele mai mari de pe pământ, însă neexploatate, constituind un capital negativ.

8. **Australia** are exploatări recente, cași Africa sudică.

### *Comerțul cărbunelui.*

Cele mai mari exportatoare sunt Anglia și St. Unite, cari trimit cărbune cu propriile lor vapoare, tuturor țărilor. Deaceea, comerțul internațional cu cărbuni are un rol important, pe toate căile mari de navigație.

De remarcat că, zăcămintele de cărbune se află pe liniile vechilor munți Caledonici și Hercinici, unde s'a dezvoltat pentru prima dată industria mare și sunt situate cele mai civilizate state. Așadar, cărbunele a contribuit și el, în bună parte, la întemeierea civilizației, iar de câteva decenii călă să-i ocupe locul alt izvor de energie, petrolul.

În aceste regiuni cu munți vechi se află centrele cele mai mari de dispersiune a cărbunelui pentru comerț.

2. **Petrolul** este un combustibil semilichid, mai bogat în calorii decât cărbunele, se extrage și se transportă mai lesne decât cărbunele. Deaceea, către finele sec. al 19-lea, când a fost cunoscut și exploatat mai bine, a devenit un concurent învingător al cărbunelui. Cea mai mare parte din instalațiunile industriale, mașini de vapoare și locomotive de trenuri, au fost transformate în vederea utilizării petrolului în locul cărbunelui.

Pentru transportul petrolului s'au instalat țevi (pipe-

ine) cum sunt acele din România, între Baicoi—Buzeu—Constanța, Baicoi—București—Giurgiu, spre a curge petrolul fără cheltueli mari de transport, deadreptul din sonde în rezervoriile situate pe malurile fluviului ori a mării, la porturi. Deasemenea, s'au construit vagoane speciale pentru trenuri și au forma cilindrică, numite cisterne. Chiar vapoarele speciale, numite tancuri, uriașe magazii plutitoare, pline de petrol, ne arată ce rol important are petrolul în comerțul internațional.

Să ne inchipuim, prin absurd, o încetare de producere a petrolului pe fața pământului. Toate uzinele termice producătoare de lumină s'ar opri și orașele ar rămânea cufundate în întuneric pe timpul nopții ca și acum 100 de ani. Navigația vapoarelor s'ar reduce la o treime, multe trenuri și toate tramvaiele ar sta locului, automobilismul și-ar da duhul, aeronavele ar rămânea împetrite pe pământ, toate fabricile mari ar încetă lucrul, rotativele imprimeriilor ar fi înlocuite cu tiparnice greoaie și milioane de oameni ar rămânea fără putere de a-și câștiga existența.

Toată activitatea omenească s'a întoarce cu 100 de ani în urmă, fără ca trebuințele oamenilor să se fi redus la cele depe atunci.

#### **Țările producătoare.**

1 St. Unite produc ca 130.000.000 tone din 180.000.000 cât se produce pe tot pământul, adică de două ori și jumătate cât toate țările la un loc. Se extrage din marginea apuseană a munților Alegani (în Pensilvania, Ohio, Tennessee și Virginia). De curând s'au făcut sonde în preria dela poalele răsăritene ale m. Stâncoși, între izvoarele de dreapta lui Missisipi și m. Stâncoși. Această zonă petroliferă se întinde spre sud, continuându-se în Mexico. Al treilea ținut petrolifer se află în apusul St. Unite și anume în Texas și California, unde acuma, sunt sondele cele mai productive din St. Unite.

2. U. R. S. S. a devenit în ultimii ani al doilea producător mondial (10 300.000 tone). Se extrage dela poalele sudice ale m. Caucaz și în special din pen. Apșeron la *Bacu*, pe țărmul mării Caspice. S'au așezat conducte (pipe-line) dela *Bacu* la *Batum* pe coasta mării Negre spre a încărcă direct tancurile de petrol pentru export în largul lumii. Calitatea petrolului rusesc însă, lasă de dorit în ce privește procentul esențelor ușoare.

3. Mexico, care erà a doua producătoare până la 1927, a scăzut la jumătate în ultimii ani (9.000.000 tone). Deși numeroasele sonde se găsesc pe lângă țărmul g. Mexico, încât s'ar încărcă ușor pentru export, îl vinde brut St. Unite, iar în republica Mexico are puține întrebuințări.

4. Venezuela s'a ridicat în ultimii ani până la producția din Mexico, ca exploatare, și se crede că în această țară zăcămintele sunt imense.

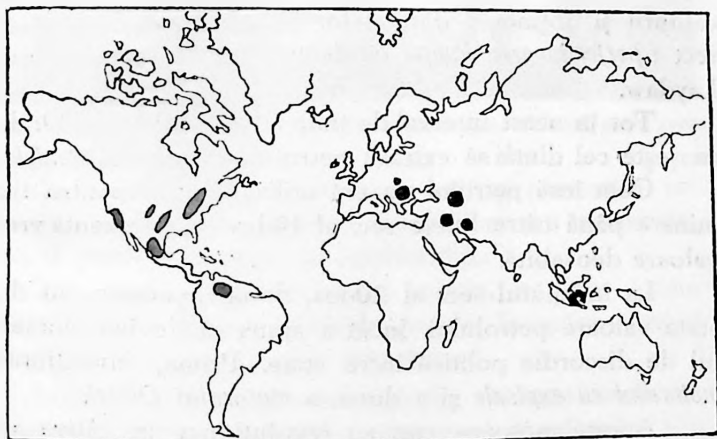


Fig. 31.—Răspândirea zăcămintelor de petrol.

5. Persia produce jumătate cât Rusia (5.000.000 tone) pe lângă malul golfului Persic, la poalele munților Farsistan. Zăcămintele din Persia sunt o continuare a aceloră din *Mesopotamia* cu *Irak*.

6. România ocupă al 6-lea rang ca producție (4.000.000 tone) dar se distinge prin calitatea superioară a petrolului între toate țările de pe pământ, având până la 25% esențe ușoare (St. Unite are 7%, iar celelalte 5%).

7. Indiile Olandeze au început de curând exploatarea, ajungând până la cantitatea produsă de România și se speră că va deveni în curând una din regiunile cele mai bogate în petrol.

8. Columbia este cea mai nouă producătoare. A ajuns la 2 milioane tone.

Restul țărilor produce foarte puțin, ori de loc.

### Politica economică a petrolului.

În St.-Unite s'au săpat primele puțuri de petrol la 1806 în m. Alegani. Între 1850-1860, două invențiuni au dat la iveală valoarea petrolului : *distilarea* sub acțiunea căldurii și obținerea derivatelor bune de întrebuințat direct ; *perfecționarea lămpii de iluminat* de către scoțianul Laydaw.

Tot în acest interval de timp (1859) colonelul Drake reușește cel dintâi să extragă petrolul cu ajutorul *sondelor*.

Cum însă petrolul nu era utilizat decât pentru iluminare până către finele sec. al 19-lea, nu prezintă vreo valoare deosebită.

La începutul sec. al 20-lea, două invențiuni au dat atâta valoare petrolului, încât a ajuns să devină elementul de discordie politică între state. Prima, invențiunea *motorului cu explozie* și a doua, a *motorului Diesel*.

Aceste motoare, cari au revoluționat în câțiva ani industria, nu pot fi puse în mișcare fără combustibil lichid.

În această stare, combustibilul este preferat, pentru că la un volum egal are un rendament dublu decât cel mai bun cărbune.

Apoi, necesitează pentru manipulare de trei ori mai puțin personal și un timp de trei ori mai redus. Deaceia, flota comercială ori de război, în care magaziile de

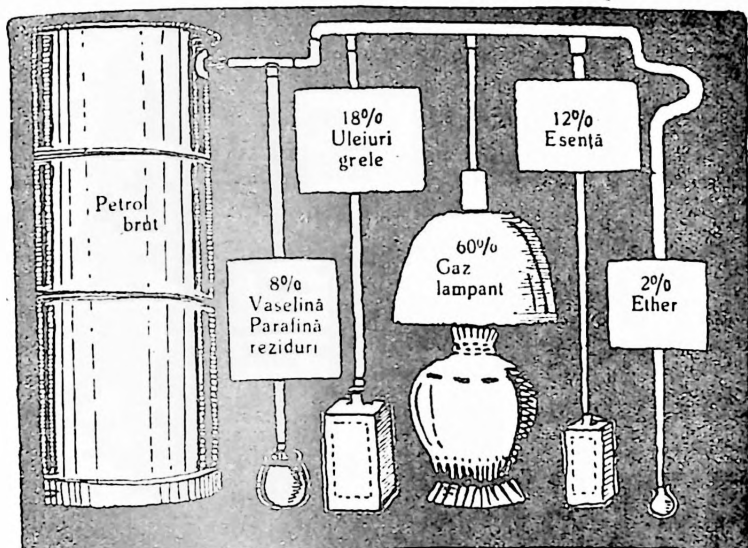


Fig. 32.—Ce conține petrolul brut și cât de numeroase utilizări poate avea.

depozitare trebuie să fie cât mai mici și personalul redus, spre a lăsa loc suficient mărfurilor sau armamentului, îl preferă oricărui alt combustibil.

Tancurile, autocamioanele, aviația, nu pot exista fără benzină și uleiuri minerale. Așadar, în apărarea unui stat, atârnă în mod decisiv, petrolul.

Uzinele termice și toate soiurile de motoare hotăresc prin existența petrolului, existența și calitățile posibile ale industriei moderne. Nu este deci de mirare, că petrolul poate determina iscarea germenilor de lupte politice între state, a căror ființă economică atârnă în bună parte de motor. Tendința unor state într-o acapa-

rarea petrolului a început să se întrevadă, cătând fiecare către dominația economică sau cel puțin să evite pierderea neatârării economice.

Cel dintăi stat, în care petrolul a fost pus în valoare chiar din anul 1870 a fost Republica St. Unite din America, In acel an, celebrul petrolist John Rockefeller, a înființat societatea de rafinare a petrolului cu numele de «Standard Oil of Ohio», care a atras numeroase și mari capitaluri, formând primul trust petrolifer.

După patru ani, Rockefeller acaparează mijloacele de transport ale petrolului și derivatelor sale, înființând în anul 1874 societatea «United Pipe Line Cy» spre a transporta produsele petrolifere prin conducte (pipeline).

A organizat astfel, cel mai mare trust petrolifer din lume, care există și astăzi.

Pe încetul, s'a ridicat un alt trust pentru stăpânirea terenurilor petrolifere, luând ființă abia în 1907, o societate olando-engleză cu denumirea de «Royal-Dutch-Shel Transport Cy». Această societate a ajuns să acapareze cele mai însemnate întreprinderi petrolifere, obținând concesiuni considerabile în California, câteva regiuni din St. Unite, Rusia, Trinidad, Venezuela, Mexico, Indiile Olandeze, Birmania, Persia, Egipt și România.

Din concurența trusturilor Americane față de cele engleze s'a aprins focul revoluțiilor din Mexico (1911), unde a rămas nestâns complet până astăzi, cum și în câteva republici ale Americii de Sud, în Persia (1924), Turcia, etc. și chiar și în România cu ocazia votării legii minelor (1924), când s'a desfășurat o vie activitate diplomatică internațională.

Acum, când geologii au alarmat St. Unite că zăcămintele de petrol se vor slei curând, teama de vasalitate economică față de Anglia a devenit groază.

In prezent pare că, trusturile americane și engleze

s'au cartelat, ajungând să cadă la înțelegere în chipul următor :

Acolo unde trusturile și-au asigurat concesiunea, să le păstreze fiecare în parte, fără să se concureze. Unde însă, guvernele respective vor opune rezistență, trusturile să conlucreze în vederea cuceririi concesiunilor. Acest din urmă caz se întâmplă în România, Rusia, Venezuela. Legea minelor din România este tocmai o reacțiune împotriva trusturilor, care năzuiesc să-și împartă prada între ele.

Luptele politice pricinuite de valoarea petrolului au îngrijorat mai ales Statele fără zăcăminte, dar cu o mare nevoie de acest combustibil. Așa, Germania a încercat, pare-se, cu rezultate satisfăcătoare, fabricarea petrolului din cărbunele de pământ, spre a fi la adăpost măcar în timp de război.

3. **Gazul metan** este cel mai apreciat dintre izvoarele de energie motrice cunoscute până azi, pentru că arde cu putere mare calorifică, n'are impurități și arde complet fără fum și fără cenușă, se captează lesne, se poate regula temperatura cu multă ușurință prin potrivirea unui robinet la țeava conducătoare, este efitin și e destul ca să deschizi un robinet, pentru ca să comunice imediat cu motorul. Acest generator de energie, egal cu petrolul în calorii, este mult mai efitin și fiind curat, conservă mașinile.

Funinginea depusă pe coșuri prin arderea gazului metan, încă este de folos pentru prepararea cernelii de tipar, pentru prepararea grafitului artificial, pentru prepararea multor substanțe chimice și a electrozilor de cărbune. Poate înlocui cocsul în uzinele metalurgice ca combustibil puternic, iar în industria electrochimică este cel mai bun generator de energie.

Gazul metan se poate obține în toate regiunile petrolifere. Se exploatează în cea mai mare cantitate în *Pensilvania* și pe *valea fl. Hudson din St. Unite* și în orice regiune petroliferă din cele enumerate la capitolul petrolului.

În România se află mari cantități de gaz metan și este cel mai curat din toate câte se cunosc. Se exploatează în mici cantități, numai în câmpia Ardealului dintre Mureș și Someș.

El nu formează un articol atât de important în economia mondială, pentru că este puțin utilizat, dar constituie o rezervă prețioasă pentru viitor.

#### 4. Cărbunele alb, verde și albastru.

Încă din timpurile vechi a știut omul să se folosească de căderile naturale de apă sau pregătite anume. Probabil că cea dintâi utilizare s'a aplicat la măcinarea boabelor de cereale.

Abia la începutul sec. al 20-lea s'a calculat puterea căderilor de apă ca generatoare motrice, punând-o în serviciul industriei mari. Energia electrică, produsă de forța apelor curgătoare, se numește cărbune alb, când este produsă de cascade, cărbune verde când este produsă de apele curgătoare fără căderi.

În ultimii ani s'au experimentat și chiar un început de aplicare s'a izbutit, să se întrebuițeze apa mărilor și a oceanelor pentru producere de energie electrică. S'a numit această energie, cărbune albastru.

Cărbunii aceștia pot fi întrebuiți la instalațiuni industriale pe loc, dar și pentru instalațiuni situate la sute de km. de locul unde se produce energia. De pildă, planul de electrificarea trenurilor și a tuturor instalațiilor industriale din Moldova, prin instalațiunea unei

uzini hidraulice pe Bistrița lângă Bicaz, eră întemeiat pe această posibilitate.

Avantajele ce prezintă aceste izvoare de energie motrice sunt numeroase. Vom cită câteva: efinăitatea energiei, pentrucă nu se extrage din pământ ca păcura, ori cărbunele; continuitatea fără teamă de secare; debitul imens, etc.

Țările care utilizează până în prezent acești cărbuni, în special pe cel alb, sunt: *St. Unite* (cascada Niagara la Buffalo), Franța, (în regiunile muntoase) Elveția (lipsită de alte izvoare), Germania, Canada și țările Scandinave.

În România, dacă s'ar utiliză măcar în mică parte apele curgătoare ca izvoare de energie motrice, s'ar aduce mari economii țării și în special circulației și iluminării. Folosul cel mare însă, ar constă în dezvoltarea industriei mari și distribuirea uzinelor mari în toate părțile țării, nunumai în apropierea zăcămintelor de materie primă și de izvoarele de energie motrice.

Exemplul l'a dat Elveția, căreia îi lipsesc toate materiile prime subpământene și totuș, datorită numai cărbunelui alb întrebuințat la mișcarea turbinelor, are o industrie mare, foarte dezvoltată. Alt exemplu: Acum 50 de ani în Franța nu există industria țesătoriei cu mai multe războaie decât în regiunile miniere. Indată ce s'a început utilizarea cărbunelui alb, industria mare a țesătoriei cași alte industrii, s'au răspândit pe orișunde eră cu puțință obținerea unei astfel de energii: țesătorii mari s'au stabilit în locul celei mici, casnice; ferestrele sistematice în regiunile păduroase; fabrici de ceasornice pe Jura etc.

Orașul Grênoble, situat la poalele munților Savoiei, mulțumită utilizării curenților lui Isère, are uzine tot așa de mari ca și *St. Etienne*. În timp ce zăcămintele de cărbuni dela *St.-Etienne* se vor slei cu timpul, forța hidraulică dela Grênoble va continua, datorită ploilor și

topirei zăpezilor. Deasemenea, cascada Niagara este ca o mină dintre cele mai mari de cărbuni, cu deosebire numai că, aceasta este o mină de lungă durată, adică până ce lacurile Erie și Ontario vor ajunge la același nivel.

Cât de mare folos, gândim noi, ar aduce României utilizarea unui astfel de cărbune. S'ar da de lucru în timpul iernei la cel puțin 50% din populația agricolă, care în prezent consumă fără să producă în timp de iarnă.

Spre a ne face o idee de câtă nădejde și-au pus oamenii în puterea cărbunelui alb, ca izvor de energie motrice, se vede ce au făcut Americanii în privința aceasta, în anul 1928.

Regiunea Filadelfiei, până la 1928, eră servită de uzine termice pentru trebuințele electrotehnice. La un moment dat, industria regiunii progresase atâta, încât uzinele termice nu erau indostulătoare, iar instalarea altor uzine, întreținerea și alimentarea lor, ar fi costat prea mult și mărfurile produse de industrie n'ar fi rentat.

În acea regiune însă, curge fluviul Susquehanna al cărui bazin are 72,000 km. p. (un sfert din țara noastră). Nu l-au lăsat să curgă degeaba; l'au pus la treabă îndată. Și în doi ani au construit un baraj lung de 1450 m. cum și un lac artificial regulator al apei. Nu le puteau construi mai bine, decât unde eră situat un oraș, Connowingo. Au distrus repede orașul, ca să aibă loc pentru lacul regulator, lung de 23 km.

Și astfel, după doi ani de muncă a fost instalată complet o centrală hidrolică cu 7 grupuri electrogene cu o putere de 440.000 Kilowați.

Este cea mai puternică instalație producătoare de electricitate de pe fața pământului. O singură uzină termică cu aceeași cheltuială și cu astfel de putere, este o imposibilitate.

Să ne gândim la totalul cailor putere din instalațiile industriale și uzinele din România, (maximum 400.000 kw.); la posibilitățile utilizării cărbunelui alb în România și mai ales, la ce au ajuns Americanii față de noi, privind numai o singură instalație, aceea dela Connowingo.

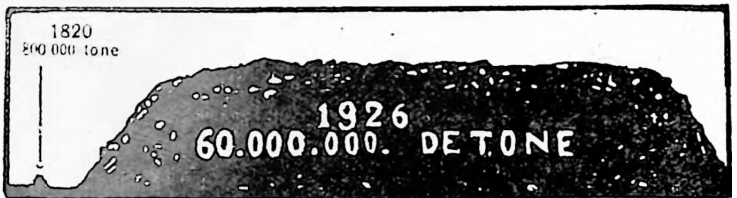
Cât despre *forța eoliană*, ea a rămas doar în serviciul morilor de vânt. Nu se vor sfârși însă izvoarele de energii subpământene și omul va găsi o altă forță în

razele soarelui, pe care le va întrebuința ca izvor de energie motrice.

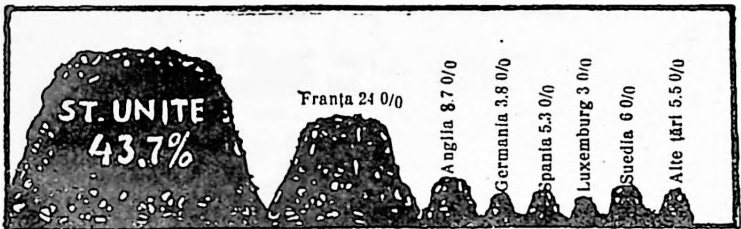
De observat că, izvoarele de energie ce pot fi folosite de oameni, sunt nespuse mai multe decât cele întrebuințate până în prezent. Există numeroase forțe necucerite. Dacă ele nu sunt distribuite astfel, încât să le aibă pe loc fiecare țară, tocmai acest fapt determină comerțul mondial al cărbunelui și al păcurei. Cucerirea cărbunelui alb și a razelor solare va echilibra distribuția și astfel, cărbunele și petrolul vor pierde din valoarea actuală, dacă nu se vor sfârși zăcămintele lor până atunci.

## Metalele industriale.

1. Ferul se extrage din minereuri (hematită, limonită, etc.) ce cuprind cel puțin  $\frac{1}{3}$  în compoziția lor



Intr'un secol producția crește de la 800.000—60.000.000



Producția totală a ferului

Fig. 33.

acest metal. Intrebuințarea ferului a luat în ultimul secol

o dezvoltare nebănuită acum 100 de ani, la următoarele lucrări, în legătură strânsă cu marea industrie:

a) *Căi ferate*, pentru șine, locomotive, vagoane și ateliere de reparație.

b) *Mașini pentru tot soiul de industrii.*

c) *Construcții de locuințe, poduri, vase, etc., luând locul lemnului.*

d) *Armamente.*

Astfel se explică consumul mondial de fer de la 800.000 tone acum o sută de ani, la 60.000.000 tone în 1926.

Valoarea unei mine de fier atârână de următoarele condițiuni :

1. *Procentul de fer în mineral.* Când acest procent nu ajunge la 30% fer, mineralul nu este utilizat decât la mare nevoie.

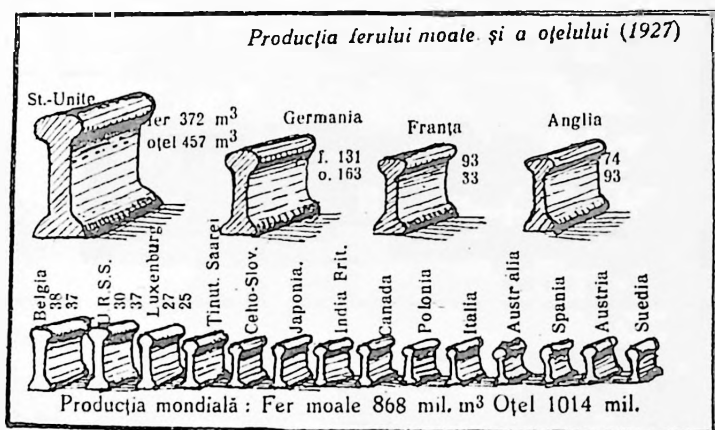


Fig. 34. Numerile exprimă milioane m<sup>3</sup>

2. *Situația geografică*, în vecinătatea arterelor de comunicație și a huilei producătoare de cocs metalurgic. Depărtarea cocsului de acești doi factori ridică prețul ferului și scumpește mărfurile.

Situația unor mine de fer în imediata apropiere a

unor artere de comunicație rapidă, de preferat în vecinătatea mărilor, când este vorba de prisosuri pentru export, ridică mult valoarea minei.

3. *Cererea unor industrii apropiate* contribuie deosebit de mult la creșterea valorii minelor de fer cași a tuturor metalelor extrase în cantități mari.

#### Țările producătoare.

1. *Statele Unite* produc și extrag cea mai mare cantitate de fer, 45%, iar producția crește fără încetare pe fiecare an. Sunt două arii de extragere a ferului în această țară. Aria, vecină bazinurilor de cărbune în Pensylvania spre Atlantic, a slăbit ca producție. În schimb, noua arie din regiunea marilor Lacuri cu centrul în orașul *Duluth*, situat pe malul lacului Superior, produce aproape jumătate din ferul din St.-Unite. Mai mult, tot ferul extras din această arie este utilizat pe loc, în metalurgia acestor regiuni.

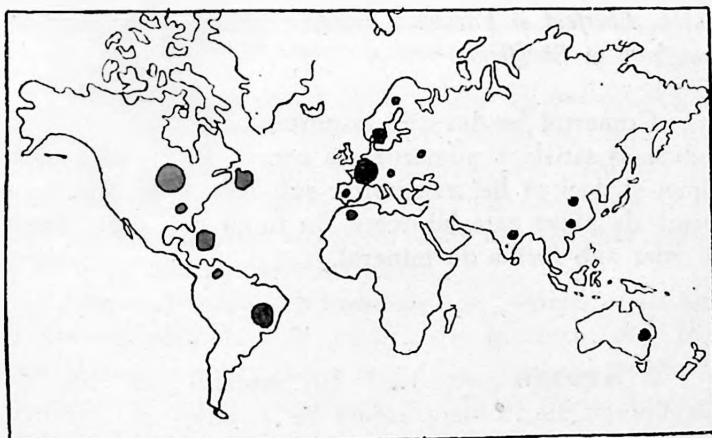


Fig. 35.—Răspândirea minelor de fer

2. *Franța* are minereuri de fer cam jumătate cât St.-Unite, extrăgând 24% din ferul mondial. Aceasta se datorește recuceririi provinciei «Lorena», care conține foarte mari zăcăminte. Normandia, Bretagne, Pirineii de

răsărit și Algeria produc deasemenea cantități mari de fer, încât Franța, cu lipsuri de cărbune, are fer mult.

3. *Anglia* abia produce o treime din ferul exploatat de St.-Unite; deaceea, importă o treime din ferul necesar. Are însă o mare înlesnire în situația geografică a minelor de fer lângă zăcămintele de huilă cocsiferă precum și în apropierea arterelor de comunicație rapidă.

4. *Spania* (cu minele cele mai mari la Bilbao), *Luxenburg*, *Rusia* (în apropierea orașului Tula sunt cele mai principale mine), *Suedia* și *Germania* care prin pierderea Lorenei a rămas în privința ferului printre cele mai mici producătoare.

Deoarece țările producătoare de fer au și huilă la îndemână, sunt în același timp și regiunile cu cea mai dezvoltată industrie metalurgică, în ordinea arătată mai sus ca producție. Astfel, în St. Unite centrul oțelăriei celei mai prospere este orașul *Pittsburg*. În Germania: *Essen*, *Eberfeld* și *Barmen*; Franța: *Creusot*; Anglia: *Birmingham* și *Sheffield*.

Comerțul ferului este important și prin aceea că, trebuie să satisfacă numeroasele cereri din toate părțile lumii și deci să fie transportat sub formă de metal, sub formă de piese gata fabricate, de fontă ori oțel, mașini și chiar sub forma de mineral.

2. **Arama** este, după fer, metalul cel mai des întrebuințat, fie în stare curată fie în aliaj cu cositorul, formând *bronzul*. Arama este mult întrebuințată, pentru că se găsește în cantități mari cum și pentru însușirile acestui metal: maleabil, ductibil și bun conducător de electricitate, ușor fuzibil și deci ușor de lucrat, nu numai în industria mare, ci chiar în cea casnică.

Lucrau acest metal în vremurile preistorice, așa cum îl lucrează astăzi căldărarii șătrari la focuri slabe, numai că, preistoricii îl întrebuițau mai mult în aliaj, ca bronz (epoca preistorică a bronzului) deoarece în această stare este mai dur decât arama și prin lucrare, lucește ca aurul.

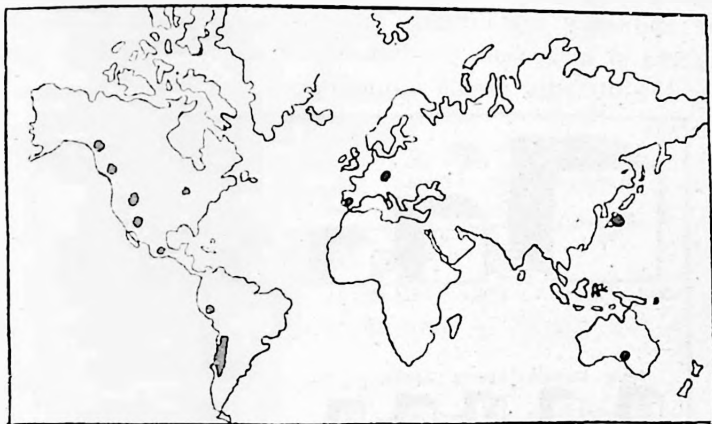


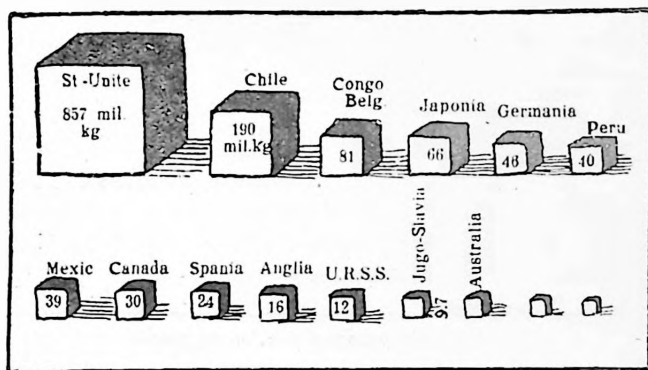
Fig. 36.—Răspândirea minelor de aramă.

A fost întrebuițat multă vreme ca *monedă*. Astăzi, prin *desvoltarea electrotehnice* e mult utilizat ca cel mai bun conducător pentru fabricarea sârmelor electrice. Se mai întrebuițează și la fabricarea sulfatului de cupru în soluție cu varul pentru stropitul viilor mănate, precum și în aliaj cu zincul, formând *alama*.

Cea mai mare producătoare de aramă este până în prezent republica *St. Unite*, care produce mai mult de jumătate din producția mondială. Se găsesc minereuri de aramă în mare abundență pe Marele Podiș Apusean, continuându-se spre sud prin Mexico, America Centrală și pe povârnișul apusean al Anzilor din America de Sud.

În America de Sud este sistematic exploatat numai în republica *Chili*. În *St. Unite* se mai exploatează încă mari zăcăminte de minerale cuproase în jurul Lacurilor Mari, răspunzând și la Nord de lacuri, în Canada.

*Japonia* este a doua producătoare de cupru, iar în Europa, *Spania* are minele cele mai abundente. Odată oară *Anglia* producea mai mult, iar acum a rămas *Anglia* cea mai mare fabricantă în obiecte de aramă, păstrându-și astfel până în prezent rangul întâi, măcar în industria metalurgică a aramei. Va fi întrecută curând și în această privință de către *St. Unite*, cari produc 60% din aramă mondială.



Producția mondială de cupru în 1926

Fig. 37.

Din cele spuse se înțelege lesne rolul economic mondial al acestui metal.

3. **Plumbul**, mai moale și mai flexibil decât arama, nu poate fi tras în fire așa de subțiri ca arama și în plus, se oxidează ușor, acoperindu-se repede cu săruri de plumb otrăvitoare.

Este cel mai bun metal pentru fabricarea țevilor conducte pentru apă, care poate îngheța fără ca aceste țevi să plesnească; pentru transportul gazului de iluminat, a țițeiului și a derivatelor țițeiului. Cea mai mare utilizare însă i se dă în timpul de față la fabricarea li-

terilor de tipar în aliaj cu stibiul (antimoniul), pentru că este moale, se toarnă ușor și nu zgârie hârtia.

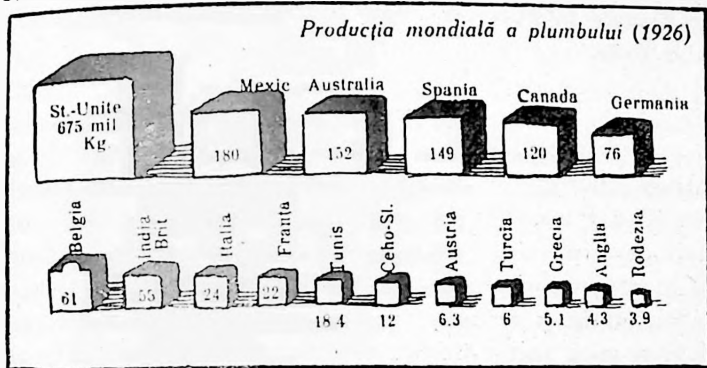


Fig. 38.

Se găsește în filoanele metalifere cari cuprind metalele nobile. *St. Unite, Mexico, Australia și Spania* sunt în fruntea producătoarelor.

#### 4. Zincul servește la învelișul tablelor de fer

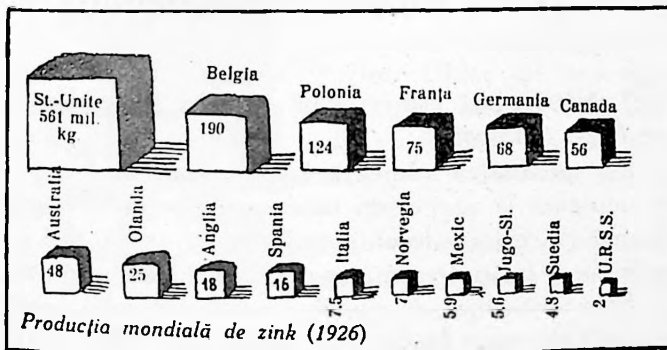


Fig. 39.

fiindcă se poate întinde ușor în foi subțiri. Iarăși *St. Unite* stau în frunte în privința zincului. În Europa, *Polonia* produce la Tarnovitz (Silezia) o mare cantitate de zinc; *Belgia* la Liège, *Cehoslovacia*, etc.

5. **Staniul** (cositorul) curat, este întrebuințat la acoperirea tablelor de fer și ca hârtie de împachetat. Se găsește în pen. Malakka, în insulele Neerlandeze și în Bolivia.

6. **Aluminiul** este un metal foarte ușor, care se extrage dintr'un soi de argilă numită bauxit (după numele localității Baux din Provence, unde se extrag mari cantități de aluminiu). A ajuns astăzi foarte mult întrebuințat în confecționarea caroseriilor de avioane, a vaselor de bucătărie și oriunde este nevoie de un metal tare, ușor, și greu atacat de elementele naturii, Cea mai mare producătoare este *St. Unite* și în al doilea rând *Franța*, apoi *Germania*.

În România s'ar putea extrage cantități enorme de aluminiu, însă operațiunile de extragere cer deodată capitaluri mari, cari nu sunt, și de ar fi, ar riscă în concurență cu *St. Unite*, *Franța* și *Germania*. Deaceea, la noi se extrage aluminiu numai din bauxitul ce se găsește în m. Bihorului, pe valea Crișului Repede (Remetea).

7. **Nichelul** este metalul *Canadei* (80%) și a insulelor *Noua Caledonie*.

Din pricină că aderează lesne și durabil pe fer, se întrebuințează la acoperirea unor instrumente de fer spre a împiedică oxidarea ferului, (nikelul se oxidează f. greu) și a le da o înfățișare frumoasă (nikelul este strălucitor).

Spre deosebire de plumb, zinc, cositor și aluminiu, cari, cantitativ sunt foarte mult utilizate în toate țările cu civilizație înaintată, și deci formează articole de mare comerț și industrie mondială, nikelul nu este utilizat decât în mici cantități și deci nu se prezintă cu valoare atât de mare în negoț.



Din enumerarea tuturor acestor metale, se vede limpede că, minereurile din cari se extrag, sunt produse localizate în puține țări, răspândite în diferite regiuni ale pământului, între cari domină St. Unite, iar uzinele metalurgice utilizatoare sunt în St. Unite din America și în Europa occidentală. Așadar, aceste metale sunt transportate dela locul de producție, la uzinele metalurgice și de aici, ca produse fabricate în toate părțile lumii. În acest chip nu numai că vor fi întrebuințați mulți lucrători, dela extracția din pământ până la confecționarea articolelor necesare, ci vor forma obiectul unui comerț activ mondial. De aici, importanța economică a tuturor metalelor.

---

### *Ingrășăminte chimice.*

Solul este săcătuit dela o vreme de substanțele chimice, necesare culturii plantelor. Chiar și cernoziomul, aluviunile și alte soluri grase, devin sterpe după cultură în șir cu diferite plante, dacă nu le dăm înapoi substanțele supte de către plante ani în șir, dacă nu îngășăm pământul.

Această îngășare se face cu substanțe chimice, ce se extrag gata din subsol, ori cu substanțe fabricate pe cale sintetică.

1. **Fosfații** se găsesc mai mult în St. Unite și sunt întrebuințați numai pentru solul agricol ai acestei țări. Maroco, Algeria și Tunisia furnizează îngășăminte țărilor din apusul Europei. Cel mai mult întrebuințat este fosfatul de calciu.

2. **Nitratul de sodiu** este un produs exclusiv al republicii Chili (salpetrul de Chili) la Antofogasta. Vapoare multe, încărcate cu salpetrul de Chili, în valoare anuală de câteva miliarde de lei, sunt descărcate pe coastele apusene ale Europei.

3. **Sărurile de potasiu**, cari sunt îngrășămintele cele mai de preț, erau odinioară, în veacul al 19-lea, un monopol al *Germaniei*, care îl exploată la Stassfurt lângă Magdeburg. La începutul secolului al 20-lea au fost găsite zăcăminte imense în *Alsacia*. Astăzi *Franța* și *Germania* sunt cele mai mari producătoare de îngrășăminte chimice extrase din subsol. În anii din urmă au fost puse în exploatare numeroase mine de săruri de potasiu, foarte bune pentru îngrășământ, în Maghreb. Astfel, Franța agricolă a câștigat enorm în aceste ținuturi stăpânite de ea.

Toate aceste substanțe chimice sunt mult cerute pe

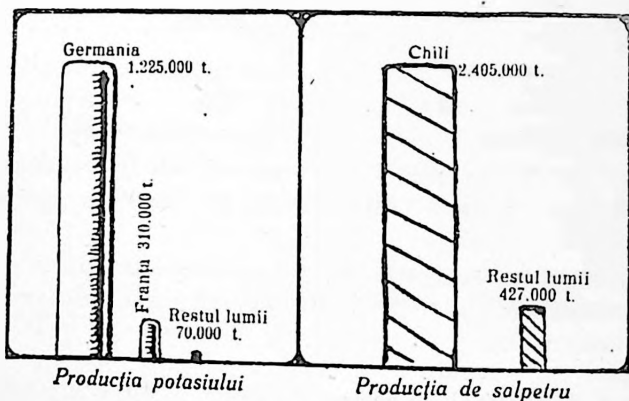


Fig. 40.

piața occidentului Europei, dar, nefiind suficient satisfăcută, aduce îngrășăminte din America de Sud și din Maghrebul African, formând astfel un articol important în comerțul mondial.

Deoarece s'a văzut utilitatea acestor îngrășăminte, fără de cari ar încetă producția agricolă, s'a simțit nevoea completării lor prin fabricațiuni artificiale. Deaceea, tot în occidentul Europei se află numeroase fabrici de îngrășăminte chimice.

În România, măcar că există un sol incomparabil de bun pentru agricultură, a început să se simtă nevoea de a se așterne îngrășăminte minerale și chimice, pentru că așternerea gunoiiului, așa de primitiv ca în prezent, nu este suficient de a face solul nostru să producă tot așa cum producea și înainte de războiul mondial. Cele câteva fabrici de îngrășăminte chimice din țară nu sunt îndeajuns.

## *Metale nobile*

1. **Aurul.** Din cele mai vechi timpuri aurul a fost tovarășul nobil al oamenilor. A fost găsit până și în mormintele preistorice sub formă de bijuterii. Cu câteva mii de ani înainte de Christos, Chinezii împodobeau cu aur statuetele zeilor lor, Egiptenii împodobeau mormintele faraonilor, etc. Cu 1200 de ani înainte de era creștină, eră cel mai prețios corp în arta greacă.

Biblia pomenește de podoabe de aur. Mormintele faraonilor vechiului Egipt, ca și Tut-Ank-Amon, aveau podoabe de aur mult și minunat lucrate. Astfel, mii de ani în trecut, aurul a fost semnul luxului și a bogăției, măsura tuturor bunurilor, semnul mândriei și vălul, după care sta de multe ori, viciul și prostia.

Pe vremea apogeeului Babilonului și a Ninivei, greutatea aurului servea la evaluarea mărfurilor. Atâta aur, măsură prețul unui bou sau a unui sclav. Devenise etalonul valorilor încă depe atunci.

Nu mult după primele întrebunțări ale aurului au

început și falsificările, prin amestec cu aramă ori cu argint. Cei dintâi cari au găsit mijlocul de a-l marca, au fost Fenicienii, mari negustori ai Mediteranei. De atunci a crescut încrederea în aur și a început să servească drept monetă etalon, adică măsurător al tuturor valorilor materiale. Chiar când a apărut bimetalismul, a învins la urmă monometalismul, pentru că aurul prezintă însușiri fizice și chimice inegalabile.

Aceste însușiri sunt :

a) *Maleabilitatea*. Curat, este moale ca plumbul, dar prin adaos de aramă ori argint, i se mărește duritatea, potrivit întrebuințării obiectului. Mulțumită acestor însușiri se lucrează ușor și se imprimă pe el lesne tot felul de semne.

b) *Densitatea* aurului nu este întrecută decât de a platinei.

c) *Fuzibilitatea* aurului se efectuează la  $1064^{\circ}$ . Nu prea înaltă, încât poate fi ușor lucrat, și nici prea joasă, încât rezistă la incendii.

d) *Inalterabilitatea* aurului este cea mai prețioasă calitate. Nu-i alterat de nici un corp chimic. Ori, cum spuneau alchimiștii evului-mediu : tot ce se găsește pe pământ este coruptibil ; numai aurul e divin, incoruptibil. Deaceea, s'au muncit alchimiștii atâta pentru ca să producă aur în creusetele lor. Doriau să afle, cum spuneau ei, imaginea perfecțiunii și izvorul fericirii.

Ulterior s'a aflat că aurul poate fi alterat de clor, care-l transformă în clorură de aur, iar ca solvent se întrebuințează apa regală (acid nitric amestecat cu acid clorhidric).

e) *Ubiquitatea*. Aurul se găsește în numeroase regiuni pe suprafața pământului și nu numai într'o singură regiune ca platina. Dacă platina ar fi fost aleasă etalon, Rusia ar fi devenit stăpână pe întreg pământul, căci numai în Rusia și în Columbia se găsește în condițiuni de exploatare.

Aurul se găsește la drept vorbind, oriunde : în filoane metalifere de pretutindeni, în nisipul și prundișul celor mai numeroase ape curgătoare, fie ca pulbere, fie sub formă de fer ori grăuncioare și chiar bolovani de aur. Aceste două soiuri depe urmă se numesc *pepite*. Au fost găsite astfel de pepite în California de 60 kg. una. În Australia una de 95 kg., în Alaska de 128 kg.

Drept este că, aflarea acestor pepite mari sunt evenimente unice în viața unor aurari.

f) *Dificultățile găsirii, a extragerii, precum și micile variații de valoare a aurului* sunt neîntrecute. Tocmai aceasta e una din cele mai principale cauze, cari fac ca aurul să fie proclamat măsurător al valorilor. Dar și valoarea aurului variază, și atunci, variază odată cu el și prețul mărfurilor. Aurul deci este mai scump uneori, alteori mai efin. Însă cea mai mică variație în valoare o are aurul între toate metalele și această însușire contribuie la măsurarea valorilor cu aur.

S'ar părea că stocul mondial de aur crește neconținut în măsura exploatărilor din vremurile cele mai vechi până astăzi. Să nu se uite însă că, dacă aurul este inalterabil, este distructibil ca monedă și lingouri prin uzare, prin păstrarea în lăzi sub formă de monedă sau lingouri, sau comori ascunse, prin transformare în bijuterii, prin întrebuințarea sau aplicarea în acțiuni medicale și industriale, săruri fotografice, prin acoperirea dentiției omului, etc.

Totuș, după războiul mondial, cantitatea de aur exploatată a crescut prea mult. Deaceia, valoarea aurului a scăzut, și în consecință, puterea de cumpărare a omului a scăzut.

**Minerale aurifere.** Aurul poate fi găsit curat (în stare nativă) sau combinat în unele minerale cu diverse metale în proporții variabile. Cele mai adesea se află

combinat cu argintul, mercurul, paladiul și plumbul argintifer. În genere se află în telururi, ca : nagiagya (te-

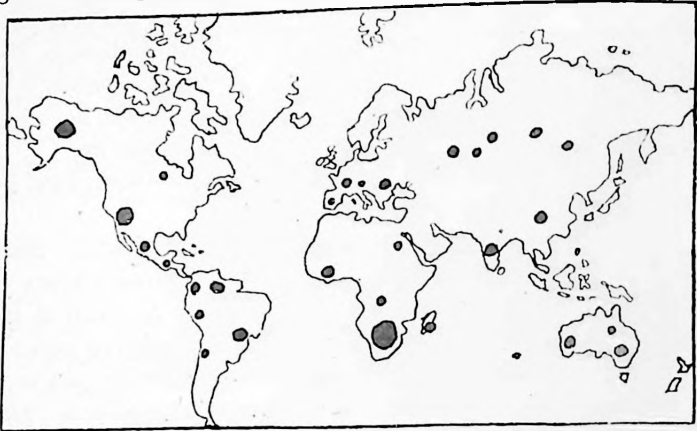


Fig. 41.—Răspândirea minelor de aur.

lurură de plumb, argint și aur) găsit pentru prima oară în Ardeal la Sacarâmb; petzita, sylvanita (argint și aur cu 30—40% aur; pirite de fer, etc.. Aceste telururi erau altă dată pământuri rare, iar astăzi sunt mult cunoscute și apreciate din cauza metalelor nobile ce conțin.

**Origina.** Aurul a fost adus către suprafața pământului de izvoarele ferbinți și în stare gazoasă de disociație prin crăpăturile litosferei, în cari s'au format filoanele metalifere. Deasemenea a fost adus și de către erupțiunile de lavă, încât poate fi găsit în rocele eruptive. Dacă filoanele metalifere ori cele eruptive, au fost erodate, măcinate și transformate în sedimente și au fost duse de apele curgătoare pe văi, aurul poate fi găsit în aluviuni și chiar în prundișurile și nisipurile unei ape curgătoare.

### Regiunile producătoare de aur.

Regiunile cu populație și civilizație veche, nu mai au mine de aur pentru că le-au sleit prin exploatare.

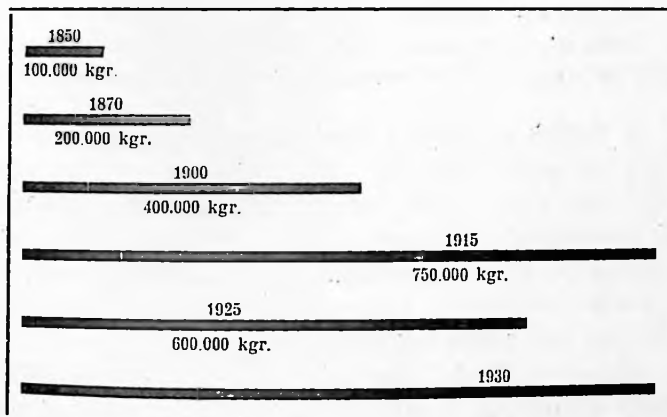
Deaceea, minele cele mai mari de aur se găsesc în ținuturile cu populație nouă și exploatări târzii.

1. **Africa de Sud** este cea mai mare producătoare, dând jumătate din aurul mondial. *Marele zăcământ sedimentar din Tranwaal cu centrul la Johannesburg, produce cât St. Unite cu Australia la un loc.*

2. **St. Unite** sunt a doua producătoare, având minele cele mai mari în *Colorado* și în *California*, precum și în pustiuurile Marelui Bazin și în ghețurile din *Alaska*.

3. **Canada**, pe valea lui Jukon. Exploatarea cere cheltueli mari din pricina înghețurilor.

4. **U. R. S. S.**, deasemenea poate fi considerată ca regiune nouă cu populație rară a regiunilor aurifere din Urali și Siberia. *Siberia* singură produce  $\frac{3}{4}$  din aurul rusesc.



Creșterea producției aurului extras din 1850 până în prezent.

5. **Mexico, Japonia.**

6. **Australia occidentală și orientală** în ținuturi aride au început nu de mult exploatarea, ajungând până în prezent a 6-a producătoare.

7. **India, America de Sud și România** sunt în ordine descendentă, ultimele producătoare.

De observat că, *minele de aur cele mai mari sunt sub stăpânirea Anglo-Saxonilor*; că, producția aurului s'a împătrit în ultimele trei decenii și că moneda aur se află în prezent de cinci ori mai mult decât acum 30 ani. *Este o supraproducție de aur*, din care pricină a scăzut puterea de cumpărare a aurului și totodată a scăzut și valoarea acestui metal nobil.

Producția aurului fin în kgr. (1927) (cifre rotunde).

1. Africa de Sud	.	.	.	330.000	kgr.
2. Statele-Unite	.	.	.	70.000	"
3. Canada	.	.	.	55.000	"
4. U. R. S. S.	.	.	.	40.000	"
5. Mexico	.	.	.	24.000	"
6. Australia și Noua Zelanda	.	.	.	20.000	"
7. Indiile Britanice	.	.	.	12.000	"
8. Japonia	.	.	.	8.000	"
9. Africa occ. Britanică	.	.	.	7.000	"

Restul dela 3.000 kgr. in jos, celelalte, până la cantitatea totală de 600.000 kgr. (in 1927). Intre acestea, România produce ca 2000 kgr. anual.

2. **Platina** se găsește în stare nativă sub formă de pepite, ori sub forma de grăuncioare mici, amestecate cu fer sau alte metale în aluviuni. Extragerea platinci cere numeroase operațiuni chimice. Se găsește foarte rar și acest fapt, unit cu înșușirea de a nu fi alterat și că se topește la temperaturi foarte ridicate, fac ca acest metal să fie cel mai prețios dintre toate.

De când Rusia, care a fost cea mai mare producătoare de platină, a slăbit exploatarea, a ajuns la prețuri fabuloase. Columbia a ajuns astăzi cea mai mare producătoare.

3. **Argintul** este un metal de mai mică valoare ca ca aurul, iar valoarea sa a scăzut cu mai mult de 50% în ultimele 4 decade, din valoarea ce o avea în secolul al 19-lea.

Producția argintului în kgr. (1927).

1. Mexico	.	.	.	.	3.000.000 kgr.
2. Statele Unite	.	.	.	.	2.000.000 "
3. Peru	.	.	.	.	1.000.000 "
4. Canada	.	.	.	.	600.000 "
5. Australia	.	.	.	.	400.000 "
6. Bolivia	.	.	.	.	200.000 "
7. Insulinda	.	.	.	.	150.000 "

Restul dela 150.000 kgr. până la cantitatea de 8.000.000 kgr., alte țări, între cari România cu o medie de 4.000 kgr. anual.

## *Minerale alimentare.*

**Sarea.** Deoarece clorura de sodiu, ori numai elementele chimice din cari este formată sarea, întră în compoziția chimică a corpului omenesc și a atâtor animale, acest mineral este un aliment absolut necesar. De aceea, servește în primul rând ca aliment.

Se găsește pretutindeni pe fața pământului, în ape și în subsol. În lacurile din ținuturile pustii se găsește sare până la saturație, iar locuitorii pusturilor transportă cu caravanele lor cantități mari de sare, ba unia chiar utilizează monede de sare ; atmosfera fiind uscată, moneda nu se topește ușor.

Sarea a fost și este imagazinată de mări și oceane. Cum uscaturile odinioară au fost acoperite de apa mărilor, prin retragere, au lăsat o parte din sarea lor pe uscaturi. O găsim astăzi în ocne, ba chiar de multe ori descoperită : dealuri întregi, formate din sare. Sarea nu formează un articol important în comerțul mondial pentru că este răspândită pretutindeni și pentru că valoarea sa este redusă. Numai ca prezervativ în conservarea unor alimente, are importanță în negoț, odată cu circulația alimentelor conservate în sare.

N'are valoare pentru că 99% din sarea exploatată servește la alimentare și numai 1% este industrializată până în prezent. Clorul și sodiul pot forma atâtea să-

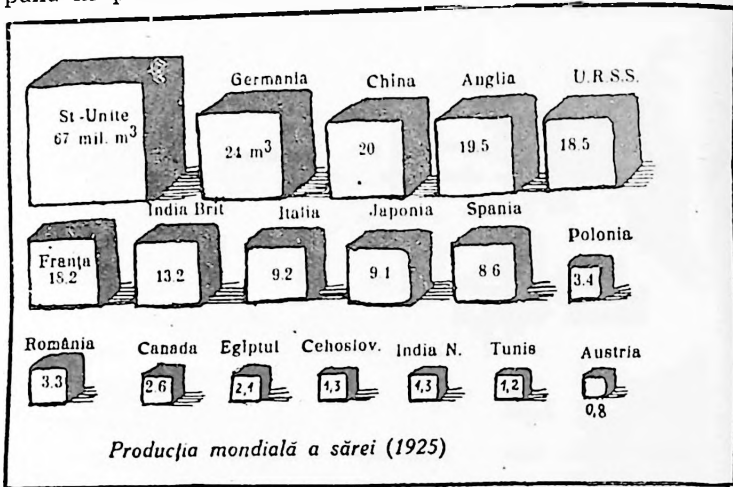


Fig. 42.

ruri ca : clorați, azotați, carbonați, hidrați, etc.. cu atât de numeroase utilizări în industrii de tot felul (industria alimentară, metalurgică, textilă, fabricarea săpunurilor, chimică și ca medicamente etc.), încât punerea în valoare a acestui mineral ar aduce venituri înșutite. Când se va pune în adevărata ei valoare, va forma obiectul unui intens comerț mondial. Atunci va fi exploatată mai mult.

Numai statele industriale, ca : Statele-Unite, Anglia, Germania, Franța, Belgia și Cehoslovacia știu să folosească până la un punct din valoarea completă a clorurei de sodiu, care se extrage atât de lesne.

### *Roci minerale de construcție.*

Existența sau lipsa rocilor tari, bune pentru construcțiuni în diferite regiuni pe fața pământului, se cunoaște după făptura și tăria locuințelor omenești, după

aptitudinile oamenilor în construcțiuni și arhitectură, după tăria și făptura podurilor peste ape și după natura și stilul cu cari sunt lucrate monumentele de artă.

Natura rocilor unei regiuni înrăurește așa de mult asupra stilului și trăinicieii tuturor construcțiilor, încât ușor distingem o locuință de munte de una de șes sau de ținuturi, unde domină argila. Exteriorul unei locuințe din regiuni văroase, se deosebește de a uneia dintr'un ținut fără var. Albul atrăgător al caselor din România, din vremuri străvechi, spune că munții noștri au mult var, care, pe lângă frumusețe și curățenie, are înrăurire asupra higienii acestor locuințe, văruite măcar odată pe an.

Marmora de Carara și de Paros au format geniile create în arta sculpturii. Pietrăriile cele fără de sfârșit din Italia au creat pe cei mai buni meșteri și mai numeroși meștri și lucrători în piatră. Existența caolinului celui mai bun în anumite ținuturi au creat arta ceramicii și a porțelanăriei. Existența nisipului curat, cuarțos al unor regiuni (Belgia, Cehoslovacia) a creat pe cei mai îndemânatici artiști în arta fabricației sticlărilor fine.

Cele mai utilizate roci pentru construcție sunt în ordinea durității : 1. Graniturile, porfirurile și bazalturile (rocie ruptive); 2. grezia, calcarurile sedimentare (piatra de var), calcarurile metamorfe (marmura), conglomeratele, calcarurile numulitice (cum este cel de la Albești din Muscel, ori dela Gura văii din Mehedinți etc.).

Unele din acestea pot fi lustruite frumos și pot servi deci la construcția monumentelor (unele granituri cu cristalii mari, porfirurile, marmora). Sunt unele, cari prin natura lor pot fi prefăcute în praf, care îmuiat în apă, devine plastic, servind la facerea statuelor sau la confecționarea diferitelor obiecte de artă (gipsul și în special varietatea alabastrul). Gipsul preparat special și îmuiat în ulei, colorat sau nu, poate imită marmura (stukul).

În genere, rocele și mineralele, din pricina greutateii și volumului lor, prin diferența mare de cost dela locul de producere la locul utilizării, sunt întrebuințate mai mult în regiunile producătoare. Deaceea, nu formează obiectul unui important articol comercial. Prin întrebuințarea lor așa de mare, ocupând numeroși lucrători și servind la confecționarea atâtor lucruri de mare valoare, constituie un important articol economic.

Astăzi tinde să devină cel mai important articol economic de construcție *cimentul*, fabricat din calcarul argilos numit *marnă*, așa de mult răspândită. Cea mai mare parte din construcțiile solide se fac astăzi, în țările cu civilizație înaintată, din ciment și fer, adică beton armat.

Dela simplele tuburi de ciment până la «sgârie nori», cimentul joacă rol important și contribuie, împreună cu ferul să se contenească distrugerea pădurilor.

## *Izvoarele minerale*

### **Rolul lor economic.**

Apele cari ies la suprafața pământului prin crăpături mai mult sau mai puțin adânci și cari aduc cu ele diferite săruri în soluție, întâlnite în cale, formează obiectul unui important capitol în economia omenirii.

Interesul ce-l dau omenirii să se folosească de aceste ape, fie reci, fie termale, se datorește rolului terapeutic ce au aceste ape. Această putere de vindecare se datorește la rându-i sărurilor ce cuprind în soluție și puterii radioactive cu care sunt înzestrate,

Nu există țară fără izvoare minerale, pentru că oriunde pe suprafața pământului, litosfera a fost bulversată de diferite fenomene geotehnice, cari au produs denivelări, surpări, îndoiri de pături în fel și chip. Firește, s'au produs și fracturi cari au lăsat crăpături ce se între-

țesă în litosferă uneori din piroșferă până la suprafața pământului, lăsând drum liber apelor subterane să circule.

N'au însă toate țările tot felul de izvoare minerale, în unele n'au fost exploatate peste tot, altele au puține, iar altele nu le-au industrializat spre a le pune în ade-vărata lor valoare.

De aici, necesitatea *deplasării oamenilor* dintr'o regiune în alta, *comercializarea apelor minerale* trimise pe distanțe mari în butelii ermetic închise, precum și *instalarea unei industrii hoteliere* în regiunile cu izvoare ce au căpătat un renume prin puterea lor de tămăduire. În plus, imprimă necesitatea dezvoltării industriei sticlăriei.

Dacă la toate acestea se adaugă însuflețirea căilor de comunicație în sezonurile de băi, magazinurile și ote-lurile ce iau ființă în stațiunile balneare, dezvoltarea au-tomobilismului și a industriilor aferente, ne explicăm pentru ce regiuni nelocuite odinioară, au devenit astăzi centre mari de populație.

Stațiunile balneare cele mai mari își datoresc existența lor naturii chimice sau puterii terapeutice a apelor lor, puterii de înțălegere a omului, care apreciază valoarea economică a acestor izvoare, pitorescului regiunii și mai ales, putinții de valorificare prin o stare economică în-floritoare a statului respectiv. Așa se explică existența celor mai mari stațiuni în Franța (Vichy, etc.), în Germa-nia (Kissingen, etc.), în Cehoslovacia (Karlsbad, etc.) și pentruce în România, unde sunt izvoare incomparabil superioare celor din stațiunile mari din lume, avem puține instalații și nici decum organizarea celor din Karls-bad, de pildă. Ba încă în străinătate au fost înființate școli speciale, unde se învață arta hotelieră (Montreux, Viena, etc.).

---

## IV. INDUSTRIA.

1<sup>o</sup>. Înțelesul vorbei „industrie“. Din trunchiul unui arbore în greutate de 400 kgr., un meșter poate confecționa un car. Trunchiul arborelui, ca materie primă costă 400 lei, în timp ce prețul carului lucrat din acel trunchiu, se poate urcă până la 8.000 lei. Ferul adăugat pentru șini, osii, șinari, etc., nu costă, prelucrat, decât cel mult 500—700 lei.

Valoarea obiectului confecționat a crescut de cel puțin 10 ori față de materia primă.

Sfecla, ca materie primă, transformată fiind în zahăr, capătă o valoare de 30—40 de ori mai mare.

Grâul, ca materie primă, costă, de pildă, 2,50 lei kgr. Pâinea costă de 2—4 ori mai mult, macaroanele de 7—8 ori mai mult.

Ferul brut costă, de pildă, 10 lei kgr.; transformat în cue, sârmă, șine ori alte obiecte, capătă o valoare mult mai mare decât a materiei prime. (Dați și alte exemple).

Pentru ce a crescut valoarea materiei prime prin confecționarea carului? La valoarea materiei prime se adaugă munca și îndemânarea lucrătorului, obținută cu cheltuială de bani și energie în timp, prin ucenicie; se adaugă utilizarea uneltelor din inventariul său, drept capital. La acestea se adaugă utilitatea lucrului confecționat și cerut pe piață.

Toate acestea formează valoarea obiectului confecționat.

Așadar, *materia primă a fost, în acest chip, pusă în valoare*. Această urcare a valorii materiei prime, prin prefacerea ei în lucru confecționat cu ajutorul uneltelor, instrumentelor, ori fabricat cu ajutorul mașinilor, se numește *industrie*.

Orice om, care știe să confecționeze un lucru cu ajutorul uneltelor, instrumentelor ori mașinilor, *crează dintr'o materie primă, o avuție de utilitate mai mare decât a materiei prime și deci de o valoare mai mare*. Spre a preface materia primă într'o avuție mai utilă, omul adaugă la valoarea materiei prime, muncă, îndemânare, artă, spirit inventiv, pregătire cu cheltueli de bani și energie în timp, capital sub formă de inventar în instrumente și instalații, uneori energie motrice. La toate acestea se adaugă *puterea de cumpărare* față de utilitatea lucrului.

Orice confecționare de obiecte, cât de primitive ori cât de complicate ca tehnică, constituie o utilitate. Orice utilitate nu rămâne, nici prima nici cea din urmă pentru folosința omenirii, ci evoluiază progresiv, Dela prima râșniță pentru cereale în timpurile preistorice, s'a ajuns la instalațiuni complicate ale morilor celor mai perfecționate de astăzi, trecând succesiv prin faza de moară primitivă, purtată de apă ori de vânt, cu o piatră, cu două ori mai multe, până la moara cu valțuri de astăzi. Toate aceste utilități sunt numai produse industriale omenești.

Așadar, utilitățile în spațiu produse în industrie, sunt ca verigile unui lanț, în timp, și toate sunt produse de inteligența omului.

Deoarece industria poate să producă lucrări primejdioase și chiar în conflict cu justiția, noi nu ne vom ocupa aci decât de industria cu înțales de folosință, numai în prezent ci și cu posibilitate de a evoluă progresiv, astfel, ca să aibă un caracter legal, uman și permanent.

Unia susțin că, nunumai omul este capabil de a creă avuții pe cale industrială, ci și alte animale sunt în stare de a creă, și deci domeniul industriei s'ar extinde și asupra unor animale.

De pildă, castorii știu să-și construiască pe malul apelor, lucuințe mai solide decât colibebele unor Negri din Africa ori din Australia. Albinele știu să adăpostească

în fagurii construiți de ele cu atâta ingeniositate, mierea, ca hrană pentru vremuri de restriște cum și larvele cari vor forma generațiile viitoare. Furnicile și termitelile, în afară de construcțiile ingenioase ale locuințelor lor, utilizează pentru apărarea ori căutarea hranei, mijloace cari de multe ori pot servi ca model omului. Dar fagurii viespelor, cuiburile artistic lucrate de unele paseri? Și a.m. d

Munca, priceperea și îndemânarea acestor animale nu se deosebește de a oamenilor. Utilizează agenții fizici. natura. Numai că, nu au unelte, n'au capital în lucrările lor și nu sunt de folos decât pentru animale. Nu pot intra avuțiile lor în lanțul evolutiv progresiv. N'au determinat nici o înnoire în industria omenească spre a fi de folos și prilej de inspirație și noi concepțiuni generațiilor omenești viitoare. Nu îndeplinesc, prin urmare, toate condițiile unei industrii. Așadar, omul este singura ființă, care produce utilități pe cale industrială.

## 2. Vechimea industriei.

Susțin unii că industria a apărut odată cu omul, cașicum omul ar fi apărut pe fața pământului cu sapa, șfredelul și fereștrăul în mână. Industria n'a apărut decât târziu, când omul a avut puțința confecționării și utilizării celor dintâi unelte.

La început de tot, oamenii culegeau produsele solului cu mânele și nu se deosebeau în primele timpuri prin manifestările lor, de alte animale, decât prin înfățișarea corpului. Li-au trebuit îndelungată vreme până ce și-au mărit forța brațelor cu ajutorul primelor unelte, făcute din piatră, oase și lemn. Găsim urmele uneltelor de piatră necioplită în adăposturile naturale ce-i serviau omului paleolitic ca locuință. Primele faze paleolitice de lungă durată, fără unelte, nu ni-au lăsat alte urme decât scheletele omului la un loc cu ale animale-

lor cavernicole. Nici o urmă de uneltă, deci nici cea mai primitivă formă de industrie.

3. **Stările industriei.** Nu este nevoie să studiem evoluția industriei din timpurile străvechi până astăzi, câtă vreme o simplă privire asupra diferitelor trepte ale industriilor actuale, după starea de civilizație a fiecărei regiuni, ne recapitulează evoluția istorică. Și, ca să fim aproape de realitate, să facem această ochire asupra stărilor principale ale industriei în România.

Cum vom face-o noi aici, au făcut-o unii economiști în țările lor. (Clasificația stărilor de exploatare industrială de Karl Bücher).

a) *Industria casnică.* În statele cu industria mare, ajunsă la cele din urmă perfecțiuni, fără nici o legătură cu vre-o tradiție industrială națională veche, industria casnică a dispărut. Exemplul ni-l dau St. Unite din America de Nord. În statele cu industrie mare și cu ultimele perfecțiuni, însă cu tradiția unei vechi industrii casnice, aceasta din urmă încă n'a dispărut. Cu atât mai mult ea se menține cu rădăcini adânci în țările unde industria mare este abia la început și avuția principală este cea agricolă. În această din urmă categorie se găsește și România, a cărei industrie casnică o putem cunoaște mai deaproape.

În ce constă industria casnică ?

Imbrăcămintea, carul, patul și învelișurile de pe el, împrejmuirea curții, a grădinei și chiar construcția casei de locuit, sunt făcute de membrii familiei în timpul iernei și în zilele libere de lucrul câmpului în alte anotimpuri. Așadar, membrii familiei produc ei înșiși ceea ce li este necesar; n'au nevoie să cumpere decât foarte puține lucruri, ca: chibrituri, petrol, lampă și unele obiecte de metal.

În industria casnică se observă împărțirea muncii pe specialități, după sex: bărbații lucrează obiecte de lemnărie în curte, femeile țesă pânză în casă, fac împletituri sau alesături pentru confecționarea scoarțelor. Observăm deci un început al diviziunii muncii și *industria propriu zisă începe odată cu diviziunea muncii*, care presupune exercițiu, îndemânare și gust.

Acestea creează avuții cu o valoare simțită și deci recunoscută ca produsul unei industrii.

b) *Meșteșugul și industria la domiciliu*. În industria casnică, sunt indivizi cari se disting prin aptitudini speciale în confecționarea obiectelor, producând chiar mai mult decât este de trebuință pentru casă. Acești indivizi devin astfel, *meșteri*.

Ei vând, la cerere, o parte din produsele lor lucrate în casă, ori la domiciliul celui ce are nevoie de meșter, cu materia primă a clientului ori a meșterului. În acest caz sunt cusătoresele ori meșterii de binale (lemnarii, dulgherii).

În ambele cazuri industria nu cere capital circulant și nici inventar bogat, ci numai câteva scule.

3. *Mici ateliere*. Meșteșugarul, care lucrează la domiciliu, n'are nevoie de capital circulant ori în inventar de mare valoare. Când însă meșterul dispune de un capital circulant cu care își organizează un atelier, cu inventar relativ mare, poate produce mai multe obiecte decât se cer imediat. Plusul de marfă îl expune pe loc spre vânzare, ori îl trimite spre desfacere în alte localități, utilizând mijloacele de transport ce-i stau la îndemână. Capitalul circulant devine din nou activ prin transport și prin ivirea intermediarilor în valorificarea mărfurilor produse de aceste ateliere mici. Aceste ateliere formează *industria mică*.

Atelierele mici se pot servi uneori chiar de motor însă sunt conduse de un patron, care lucrează singur ori,

deavalma cu un număr mic de lucrători, iar produsele lor sunt destinate unei pieți restrânse. Produsele atelierelor se execută de obicei la comandă de către o clientelă cunoscută și confecționează obiectul complet. Exemple: un atelier de tâmplărie, condus de un patron ajutat de doi lucrători, confecționează la o comandă: garderobe, dulapuri, biblioteci, scaune, etc. dela materia primă ori prelucrată, scândura de brad, până la obiectul cu directă întrebuințare. Un atelier de cizmărie, condus de un patron, maistru ajutat de un număr mic (3—10) lucrători confecționează direct din materia prelucrată, pielea, încălțămintele întrebuințabile de clienți.

Industria mică sub forma de ateliere mici eră înfloritoare și chiar singura industrie din orașele medievale, în timp ce în mediul rural eră industrie casnică. În România a dăinuit ca unică industrie, atelierele mici până către finele sec. 19, iar în țările mai înapoiate încă domină și astăzi industria mică în atelierele din orașe, industria casnică la sate.

Așadar, aceste trei soiuri de industrie au rămas încă răspândite în statele unde nu s'a putut desvoltă prea mult industria mare cu marfă fabricată în mare cantitate și în timp scurt.

Acolo însă, unde mediul fizic a permis o concentrare mai mare de populație, fie prin *bogățiile subso-lului*, fie prin *clima prielnică ori loc bun de comerț*, fie prin *creșterea numărului și a calității trebuințelor și desvoltarea gustului artistic*, atelierele mici n'au putut satisface toate cererile, nici gusturile. Cum *invențiunile științifice* au prins a se desvoltă, cu deosebire în sec. al 19-lea, fabrica a concurat atelierele mici și industria casnică până s'a ajuns la dispariția acestora din urmă.

Energia produsă de *motoare mari* a înlocuit atâtea brațe, a produs mult în timp scurt, a eftenit marfa, a satisfăcut gusturile cele mai rafinate, a contribuit la schim-

barea costumelor naționale, proprii fiecărei țări și la schimbarea modei în scurte intervale de timp.

d. *Fabrica* cumpără materie primă ori prelucrată în cantitate mare și produce cantități mari de mărfuri fabricate în scurt timp. Cere capital mare sub forma de inventar bogat și perfecționat, având ca suflet, motorul. Reunește capital circulant mare, fie dela un singur individ, fie dela mai mulți, asociați. Dispune de un însemnat număr de lucrători și impune prin natura organizării și a scopului ce urmărește, diviziunea muncii, după aptitudini și pregătire. În fine, fabrica este organizată astfel, încât asigură exploatarea continuă și se asigură din vreme de debușuri pentru plasarea produselor fabricate.

---

### *Marea industrie modernă.*

Fabrica, cu instalațiuni moderne, după ultimele noutăți științifice, ale timpului, intră în cadrul mării industriei moderne. A luat ființă pentru întâia oară în Anglia, în ultima treime a secolului 18. Ea a prins a se manifesta datorită cărbunelui ca izvor de energie și *primelor invențiuni tehnice*, atribuite unor maeștri ai tehnicii practice, ca : Highs, Crompton, Hargreaves, Darby și altor *simpli cercetători fără cultură științifică* de ordin teoretic. Aceștia au tot cercetat experimental, fără calcule, ci numai cu îndemănare de maeștri. Rezultatul încercărilor lor s'a răspândit însă, odată cu *intervenția științifică* a lui Watt \*) și a *mașinei cu vaporii*. Știința a coordonat progresele parțiale săvârșite de cercetătorii practici și a dat forma definitivă a activității industriale prin mașină.

Mașinile au înlocuit inventariul simplu și eștin, măbind capitalul fix prin inventare complicate, au produs

---

\*) Fizician (Scoția), a perfecționat mașina cu vaporii (1736-1819).

un capital circulant cu valoare necunoscută până la finele secolului 18 și au determinat astfel formarea *regimului social capitalist contemporan*. A impus o largă extindere a diviziunii muncii, o dezvoltare a transporturilor nebanuită mai înainte și deci, o desfășurare de negoț intens pe toată suprafața pământului.

Cele dintâi industrii, cari au întrebuințat mașina, au fost industriile textile, cari însă, n'ar fi progresat fără dezvoltarea industriei metalurgice. Aceasta din urmă este centrul în jurul căreia se ramifică toate celelalte industrii. Fabricarea mașinei înseamnă metalurgie și fără mașina nu ne putem închipui industrie mare.

### Condițiunile existenței 'industriilor mari.

Sunt patru condițiuni principale, cari determină, fie în parte, fie toate la un loc, dezvoltarea industriei mari în anumite centre. Aceste condițiuni sunt: istorice, geografice, tehnice și politico-sociale.

a) *Condițiuni istorice.* — O țară turburată adesea de războaie, de năvăliri străine, fără răgaz timp îndelungat, nu poate să-și întemeieze industrie mare, pentru că turburările de acest fel sărăcesc pe locuitori, nu dau siguranța zilei de mâine și exclud posibilitatea formării capitalului. Industria mare are un caracter de permanentizare, cere acumulare de avuții pe timp îndelungat și siguranța că acele avuții nu vor fi spulberate prin turburări, ci vor produce un profit material.

În alte cazuri, unele evenimente istorice, ca migrațiunile, pot contribui la răspândirea industriilor în ținuturi nouă. De pildă, revocarea edictului din Nantes (1685 de către Ludovic al 14-lea) a provocat un exodiu al protestanților din Franța și odată cu ei, al industriilor franceze în Țările de Jos, în Germania și în Elveția, unde până atunci nu se pomenia de industrie textilă înaintată. Industria textilă a bumbacului din India se datorește

colonizării acestei peninsule de către Englezi. Marea industrie din St.-Unite se datorește imigrării Albilor europeni în America de Nord, unde au dus îndemânările industriale.

b) *Condițiuni geografice.*—Existența materiei prime și a combustibilului necesar ori a uneia din forțele motrice naturale, sunt primele determinante ale industriei mari. Dacă la acestea se mai adaugă o climă prielnică, mijloace lesnicioase de transport, mână de lucru abundentă și îndemânatecă, precum și piețele de desfacere la îndemână, toate condițiunile principale geografice sunt satisfăcute spre a lua ființă și a se desvoltă industria mare într'o regiune.

Exemple : Anglia, St.-Unite, Belgia, Germania, Franța etc. (Elevii vor explica singuri condițiile geografice favorabile industriei în aceste țări).

Totuș, sunt exemple cari trebuiesc lămurite aci.

Pentruce s'a desvoltat industria mătăsăriei la Lyon, in Elveția, in St.-Unite, in Germania, de pildă ?

La Lyon eră încă in Evul Mediu o piață mare de desfacerea mătăsurilor venite din Italia, Spania și din Constantinopol. Negoțul cu mătăsuri, vreme indelungată la Lyon, a produs specialiști in acest oraș, și, din generație in generație s'a perpetuat cunoașterea acestei specialități, până când, existența combustibilului și a ferului, odată cu apariția industriei mari, a determinat acolo o industrie mare a mătasei. Materia primă nu se produce pe loc, e departe, la sud și in Extremul Orient.

In Elveția nu este materie primă, nu sunt duzi, ci se aduce matasă prelucrată ori gogoși dela mari depărtări și cu ajutorul cărbunelui alb, s'a desvoltat acolo o industrie mare a țesăturilor de matasă.

Tot astfel, bumbacul nu poate crește în Anglia. Existența aici, a unei industrii mari în toate ramurile, întemeată pe înlesnirea transporturilor, prezența combustibilului și a mânei de lucru cu experiență tradițională în textile, au făcut din Anglia cea mai mare producătoare de pânzeturi. Așadar, nu toate condițiile geografice deodată, sunt necesare spre a determină desvoltarea industriei mari.

Tot astfel se explică dezvoltarea industriei mari în porturile mari sau în centrele urbane, situate dealungul văilor cu ape curgătoare mari. Aceste aşezări pot fi centre industriale, nu fiindcă îndeplinesc toate condiţiile geografice, ci, pentrucă sunt pieţe de atracţie a mărfurilor, fie spre a se transporta lesne, fie că mâna de lucru şi cererile de consumaţie sunt mari, numeroase, chiar în aceste centre sau împrejurul lor.

Ştiut este un fapt: Industria mare a luat fiinţă întâia dată şi a putut progresa numai pe ruinele vechilor munţi din era primară (Caledonici în Anglia şi St. Unite, Hercinici în Franţa, Belgia, Germania, Cehoslovacia). Aceşti munţi vechi fiind roşi până la temelie de atâta amar de vreme, zăcămintele de cărbuni şi diferitele minerale metalifere se găsesc aproape de suprafaţa pământului. Pentru exploatarea lor nu e nevoie de capital mare, spre deosebire de zăcămintele din munţii terţiari, mai noi, cari se ascund la adâncimi mari, de unde, spre a fi extrase, ar necesita deodată investiţii de capital mare.

Din această pricină zicem că, situaţia geografică a regiunilor depe munţii vechi, este cea mai prielnică condiţiune care a determinat dezvoltarea industriei mari şi odată cu ea, dezvoltarea celei mai puternice civilizaţii.

c) *Condiţiile tehnice.* Presupunem o ţară sau o regiune, care îndeplineşte toate condiţiile istorice şi geografice, dar îi lipseşte *mâna de lucru*, neavând o densitate mare de populaţie şi nici *persoane bine pregătite în conducerea tehnică*. În acest caz, industria mare nu poate lua fiinţă.

Aşa se explică petruce industria mare este concentrată în regiunile cu densitate mare şi cu şcoli tehnice numeroase.

d) *Condiţiuni sociale şi măsuri politice regionale.* Când o ţară nu îndeplineşte toate cele trei condiţiuni explicate mai sus decât într'o mică măsură, se legiferează pe cale

politică încurajarea industriei naționale în acea țară. Așa, se scutesc de vamă la import piesele necesare motoarelor de fabrici, spre a înlesni asociațiile de capital întru instalarea fabricelor. Se acordă prime de încurajare pe un timp oarecare la începutul activității fabricelor. Se dă uneori de cătră stat terenurile necesare fabricii încurajate și apoi, se pun taxe vamale mari și uneori prohibiri la importul produselor străine similare, pentruca să nu fie concurate produsele acestor fabrici pe teritoriul țării cu produse industriale importate.

Dar, aceste măsuri de îndemn, luate pe cale legislativă, se întemeiază totdeauna pe cererea mare a consumației interne. Iar cererea mare este determinată de o bună stare socială a populației.

De pildă, în România s'a legiferat încurajarea industriei zahărului, pentrucă starea socială a poporului nostru impune o cerere suficientă pentru funcționarea unor astfel de fabrici. Tot astfel, a fost încurajată industria postăvăriei. N'ar fi fost cu puțință o încurajare a industriei postavurilor acum 100 de ani, când această marfă nu eră cerută.

În orice caz, metoda legiferării pentru încurajare în anumite condițiuni sociale, este o măsură impusă, cu caracter artificial, nu firesc cum este cel geografic. Deaceia, condițiunile politico-sociale în industrie, dau de multe ori rezultate cu caracter trecător.

## *Veacul al 19-lea și desvoltarea industriei mari. Rolul industriei.*

Am văzut că marea industrie modernă a luat ființă pentru întâia oară în ultima treime a sec. 18 în Anglia, unde, mai mult decât oriunde, au putut colabora toate condițiunile de desvoltarea industriei.

Simpli maestri de atelier, ca Higs, Crompton, Hargreaves (inventatorul mașinei de tors), John Kay (inventatorul suveicei automate) și alții, au schimbat industria atelierelor, unde brațul omului eră izvorul de energie, în fabrică, unde mașina funcționează în mod mecanic, iar omului, cu puțină desfășurare de energie fizică îi rămâne doar să conducă mașina.

Scotianul *Watt* și apoi celebrul mecanic francez *Jacquard*, chiar la începutul secolului 19, perfecționând mașina cu vapori, *industria textilă a utilizat astfel de mașini, cea dintâi*. Și astfel, războaiele de țesut, vârtelnițele de tors și tot mecanismul textilelor, au fost puse în mișcare cu ajutorul aburului.

N'a trecut mult, și, cu ajutorul mașinei cu vapori s'a ajuns la mișcarea trenurilor. Cel dintâi tren s'a pus în mișcare în acest chip în anul 1830. Tot atunci s'a început utilizarea cărbunelui de pământ în Anglia. Câtă deosebire între carul tras de animale și un tren care, la începutul sec. 19 putea să deplaseze deodată greutatea cât în 100 care! O adevărată revoluție.

De unde la începutul secolului 19 marea industrie abia putea să îdestuleze țara proprie (*industrie națională*), astăzi produce pentru oricine de pe întreaga față a pământului (*industrie internațională*).

Așadar, *invențiunea mașinei cu vapori și scotocirea subsolului, unde s'a găsit un combustibil mai puternic decât lemnul, au pus bazele industriei mari*.

Pe măsură ce științele geologice, chimice și mecanice au luat avânt în secolul 19, pe aceeași măsură a progresat industria mare. Mijloacele de studiu al minelor de cărbuni și de minerale, mijloacele de extrageră acestor produse, prepararea chimică a mineralelor pentru extrageră metalelor, sunt opera științelor pozitive. Prin construcțiuni de susținerea minelor și perfecționarea ventilației în adâncimi nebănuite în secolul 18, a crescut considerabil cantitatea

de produse extrase din subsol. Apoi, mijloacele de luptă contra gazelor inflamabile din mine (grisu) cu ajutorul lanternelor de siguranță și a atâtor instalațiuni subpământene, sunt toate opera științelor pozitive din secolul 19.

Pe la mijlocul secolului 19 (1850-1860) două invențiuni au dat la iveală valoarea petrolului: *distilarea* sub acțiunea căldurei și obținerea derivatelor bune de întrebuințat direct.

Apoi, *perfecționarea lămpii de iluminat* de cătră scoțianul Laydaw și invențiunea colonelului Drake (1859) de a extrage mult petrol în timp scurt cu ajutorul *sondelor*.

La finele secolului 19 și începutul celui al 20-lea, alte două invențiuni, *motorul cu explozie* și *motorul Diesel*, au dat valoarea actuală a celui mai bun combustibil până în prezent, petrolul.

În tot veacul al 19-lea *chimia și fizica au făcut progrese enorme. Numeroase lucrări de laborator și-au găsit aplicațiuni practice în fabrici.*

Dacă progresele industriei se datoresc direct științii pozitive, să nu se uite însă că, *științele sociale* au avut un mare rol indirect în promovarea industriei.

În adevăr, înainte de revoluția franceză, munca și conștiința erau mărginite de puterea nemărginită a regilor și a altor stăpâni mai mici. Bugetele erau la dispoziția suveranilor, iar breslele, cu toată încurajarea și organizarea lor, erau lipsite de libertate deplină în organizare și activitate. Organizarea acelor bresle nu eră expresia voinții libere a factorilor componenți.

În urma revoluției s'a stabilit ca, la făurirea legilor să-și spună pasul toți locuitorii țării, indiferent de clasă socială.

Să muncească fiecare individ ce poate, ce vrea și unde dorește, dacă e cerut.

S'a obținut libertatea muncii. A dispărut privilegiile unor clase în dauna altora. S'a obținut egalitatea în fața

legilor. Statul a garantat prin legi siguranța individului și a proprietății sale.

Libertatea individuală, egalitatea înaintea legilor și siguranța vieții și a avutului, au îndemnat la muncă nesilită și la stăpânirea rezultatului muncii fiecăruia.

Astfel, a început dezvoltarea spiritului inventiv.

Iată de ce, dacă începuturile primei industrii mari corespund cu sfârșitul revoluției franceze, aceasta nu este o simplă coincidență, ci sunt în legătură de efect la cauză. Una din urmările revoluției deci, a fost dezvoltarea științelor pozitive și odată cu ele, ființa și progresul industriei mari în necurmată evoluție progresivă.

## *Specialitățile industriei mari și țările producătoare.*

Cunoscând noțiunea industrie, vechimea industriilor, stările lor și condițiile dezvoltării industriei mari în veacul 19 până astăzi, să vedem cari sunt ramurile principale ale industriei și țările în care constituiesc o avuție de primul rang.

I. Industria alimentară, produce din materialul prim agricol, vegetal ori animal, alimente, cari pot fi direct întrebuințate de oameni.

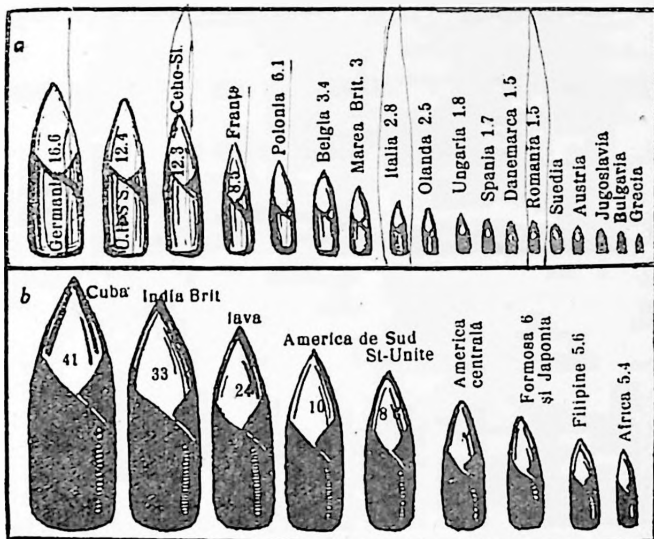
Dacă în vremurile preistorice omul se putea hrăni deadreptul cu boabe de graminee ori cu carne crudă, în vremurile istorice astfel de hrană nu a fost cu putință. Pâinea și biftecul sunt preferabile boabelor crude ori cărnii crude, atât ca gust, cât și ca înfățișare.

Toate mijloacele întrebuințate spre a se ajunge la producerea pâinei, a zahărului, a preparatelor din carne, pește, uleiuri, ca alimente directe, toate aceste mijloace sunt industriale.

Industria alimentară are și ea numeroase specialități, după natura materiei prime și a materialului fabricat.

Morile, fabricile de pâine și de paste făinoase, fabricile de zahăr, de conserve vegetale și animale, de conservarea fructelor și a produselor lor, de oțet, brânzeturi și alte derivate ale laptelui și ale cărnurilor, constituiesc industria alimentară.

Acest soi de industrie s'a dezvoltat mai mult în țările agricole și totodată industriale, pentru că au din abundență materia primă, mijloacele tehnice și energia motrice, iar cererea este mare chiar în interior din pricina densității de populație cu un număr considerabil de trebuințe și gusturi variate.



Producția mondială a zahărului 1927-28, milioane quintale

a) Zahăr de sfeclă, b) zahăr de trestie

Fig. 43.

Țările producătoare: St. Unite, Franța, Germania, Anglia, Olanda, Canada, Cehoslovacia, Elveția, Danemarca și Italia sunt în ordine descrescândă cu producțiunile ale industriei alimentare. În toate aceste țări, instalațiile mari

industriale sunt situate în orașe, cu atât mai numeroase și cu energie mai mare, cu cât centrele urbane au populație

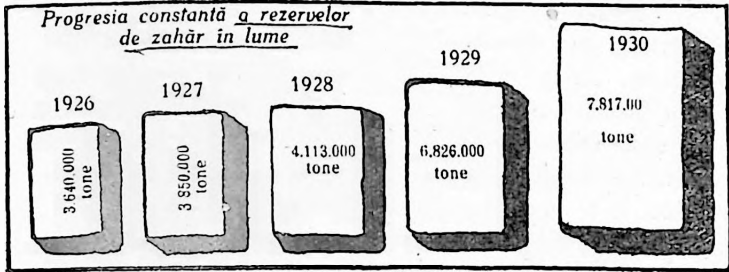
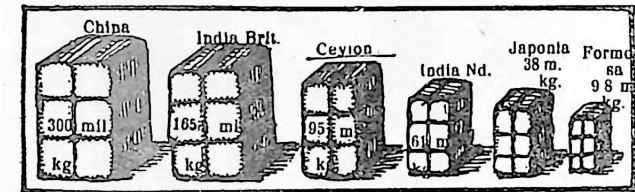
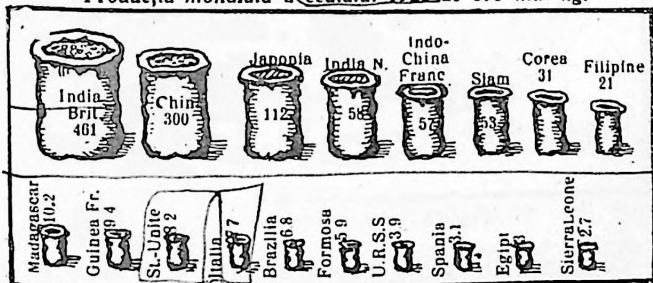


Fig. 44.

mai numeroasă. În al doilea rând, sunt porturile, de unde produsele industriei alimentare pot fi lesne încărcate pentru export. Numai în al treilea rând sunt concentrate



*Producția mondială de ceaiului 1926 de 670 mil. kg.*



*Producția mondială de orez în mil. quintale 1926/1927.*

Fig. 45.

instalațiile în jurul regiunilor de producție mare de materie primă alimentară, cum este în cazul fabricilor de

zahăr, pentru a evita transportul greoi al sfeclilor pe distanțe mari.

Observăm că, deși unele țări, afară de St. Unite și Canada, au materie primă din belșug (U. R. S. S., Argentina, China, România, Ungaria. etc.) ca producțiune, n'au însă industria alimentară atât de intensivă, pentru că nu îndeplinesc unele din condițiunile necesare dezvoltării industriei și în special nu au dezvoltarea altor ramuri de industrie și densitate suficientă de populație.



Fig. 46.

Deaceea, materia primă alimentară din țările cu producțiuni mari iau drumul spre țările din occidentul Europei, unde sunt puse în valoare prin transformare în materii fabricate. Așa se explică pentru ce grâul românesc este măcinat în Belgia, Germania, Cehoslovacia, etc., iar morile din România deservesc mai mult consumul intern. Alt exemplu ni-l dă Elveția, unde se concentrează mari cantități

de cacao din țările tropicale, spre a fabrica șocolată. Tot astfel orezul, care e un produs aproape specific al Extremului Orient, se decortică și se industrializează în Europa.

Consumarea ciaiului în Europa, determină creșterea industrializării sfeclii până la supraproducție.

Nu numai existența unei mari cantități de lapte și de bună calitate, ci. mai ales, existenței industriei mari, se datorește numărul și cantitatea fabricelor din Elveția. Țările mari producătoare de materie primă fără industrie mare, au rămas la industria mică alimentară.

Spre a se vedea că, și procentul mare al consumației dintr'o țară determină dezvoltarea industriei mari alimentare, să luăm cazul consumației anuale a zăharului pe cap de locuitor în diferite țări.

În Anglia se consumă 45 kgr. zăhar de fiecare cap de locuitor, St.-Unite 40, Danemarca 35. Elveția 30, Suedia și Norvegia 25, Olanda 20, Germania 20, Franța 18, Belgia 15, Austria 12, Spania 6. Italia 5, România 4 kgr. Nord  
Sud



Fig. 47. — Ornicul producției cerealelor pe ambele emisfere într'un an.

Materia primă alimentară se produce în tot timpul anului pe suprafața pământului (vezi ornicul producției cerealelor pe ambele emisfere), iar în țările industriale din emisfera nordică sunt industrializate fără curmare mari cantități din aceste produse. Astfel, satisfacerea cerințelor alimentare este și trebuie să fie necurmată uneori până la supraproducție.

cotone,  
 lino,  
 canapa,  
 seta,  
 lana.

2. Industria textilă a fibrelor de origine vegetală (bumbacul, inul, cânepa și mătasa vegetală) și a celor de origine animală (lâna și mătasa), n'a progresat calitativ; cantitativ însă, a crescut uimitor.

A fost cea dintâi industrie mare cu primele începuturi în a doua jumătate a sec. 18-lea (1785) când Anglia a înlocuit munca manuală a țesăturilor prin mașini. Materia primă, care a dat primul imbold spre țesătura mecanică a fost bumbacul, nu mult după punerea în stăpânire a Indiilor de către Englezi. Dela utilizarea primelor mașini pentru bumbac, industria a cucerit lâna și inul chiar la începutul sec. al 19-lea. Nici nu se putea să nu facă Anglia începuturile industriei textile, când ea singură era posesoara celui mai bun combustibil pe atunci, stăpânitoarea comerțului mondial și posesoara materiei prime (bumbacul din Indii).

Perfecționarea acestui fel de industrie crescând treptat în timpul secolului al 19-lea, a scăzut în acelaș timp prețul mărfurilor textile prin progresele mecanice, cari au înlocuit munca omenească și prin utilizarea materiei prime în condițiuni mai bune. De pildă, când învârtește o lucrătoare un fir, mașina răsuces'e deodată 2000 de fire. De unde un război, mișcat cu mâna și picioarele omului, trage până la 60 de fire pe minut, mașina trage deodată peste 1000 de fire. Ba încă, și după apariția mașinei cu aburi, care pune în mișcare războaiele de țesut la începutul sec. 19, cât producea un război atunci, într'un an, acum, cu energie electrică, poate produce în cel mult 10 zile.

Anglia a rămas și astăzi cea mai mare producătoare de țesături de lână și de bumbac, deoarece, în afară de celelalte cauze determinante, a ajuns și stăpâna lânei din Australia, iar imperialismul economic al Angliei se menține puternic. Până și St.-Unite îi vinde mari cantități de bumbac netors, spre a fi industrializat în Anglia.

Statele-Unite ocupă al doilea rang în industria bumbacului.

Dar industria textilă a bumbacului este concentrată în N. E. republicii St.-Unite, unde se industrializează numai o parte din materia primă adusă din S. E. Restul de materie primă (50%) e vândut Angliei în special, statelor din apusul și centrul Europei, în general.

Franța întrece St.-Unite în țesătoria postavurilor de lână și aproape o egalează în ceea ce privește țesăturile de bumbac.

Din Franța, în urma revocării Edictului din Nantes, protestanții, risipiți în Anglia, Elveția și Germania, au adus cu ei meșteșugul țesăturii, iar când s'a ivit industria mare textilă, a prins lesne în aceste din urmă două țări noile invențiuni pe temeiul tradiției de vechi țesători. Dar Franța și Italia au rămas fruntașe în privința țesăturilor de mătasă (Lyon, Milano).

\* \* \*

*Lione e  
Milano.*

În decursul veacului al 19-lea a contribuit la dezvoltarea industriei mari textile acea zeiță atotputernică în capriciile ei : *moda*. De unde în veacurile anterioare, portul nu se schimbă cu deceniile, nici ca formă, nici ca culoare ori calitate de stofă decât ca indicație a claselor sociale ; începând din ultimul deceniu al sec. 19, vestimintele femeiești în special, au ajuns, pare-se, la ultima expresie ca modă.

Astăzi, în fiecare lună, Parisul dă tonul, care se resimte cu iuțeală pe toată fața pământului și în toate clasele sociale.

Astăzi se fabrică marfă slabă, dar cu înfățișeri variate. Pe când odinioară concurența textilelor se întemeia pe calitate, în sec. 20, reclamele recomandă culoare și desemn, pentru că moda s'a democratizat. De aceea, moda a fost numită cu drept cuvânt stăpâna soartei industriilor

textile. Și, deoarece bumbacul este utilizat ca pânză atât pentru satisfacerea capriciilor modei cât și a lingeriei de toate zilele, bumbacul a ajuns regele textilelor.

Cât i s'a pus în cale inul un veac întreg! A fost răpus inul, pentru că bumbacul este mai ușor de lucrat, are un randament mai mare, fiind în întregime utilizat și are fibre omogene, încât nu prea este mult de clasificat. Inul, drept este, e mai tare, rezistent la purtat, dar se lucrează greu, nu se trage în fire atât de fine ca bumbacul, pentru că este mai dens și o cantitate oarecare de in, gata de pus în lucru, e nevoie să fie standardizat (pus pe calități) și apoi țesut. Deaceea, vechii țesători de in din Irlanda, Olanda și Belgia, Prusia, Polonia, Rusia și chiar țesutul din industria noastră casnică veche a inului, a fost răpus de concurența bumbacului iar mulți lucrători pricepuți în țesături de in au devenit țesători de bumbac. Sătencele noastre țese astăzi bumbac și foarte puțin in.

Acum se dă lupta între matasa animală și cea vegetală, chimică. De unde înainte vreme matasa naturală eră expresiunea bogăției și a luxului, astăzi matasa extrasă din celuloză pe cale chimică, mai ales de către industria americană, pare că stă să rămână victorioasă. (Vezi fig. 19, pag. 60). I; II: Italia (58.000.000 kg. -- 25.000.000)

Săracului nu-i dă mâna să cumpere matasă naturală, dar vrea matasă și o are pe cea efină, artificială.

Industria iutei a făcut progrese mari în India, unde se produce materia primă. Din iută se fabrică : saci, ștergătoare pentru picioare, sfoară, frânghii și odgoane, ba încă și covoare de toate culorile. Cele mai mari fabricațiuni din iută se execută în Anglia. De aici, apoi, materia fabricată este exportată în toate țările de pe pământ. Deoarece iula este un produs specific al S. E. Asiei, iar cererea în Europa crește pe fiecare an, crește în aceeași măsură și prețul articolelor de iută.

Toate încercările de industrie textilă în țările fără industrie mare și fără destule izvoare de energie motrice, nu pot isbuti să fabrice decât pentru consumul țării respective; ba încă nici atât. N'ar putea să reziste concurenței marilor fabrici străine, dacă nu s'ar bucura de privilegiile de incurajare ce le acordă statul respectiv. Această incurajare înseamnă un soi de balon cu oxigen pentru industrie spre a căpăta viață în împrejurări prielnice ori să dispară în caz de crize cât de ușoare.

3<sup>o</sup> Industria lemnului. Nu trebuie să se înțeleagă prin industria mare a lemnului numai tăerea trunchiurilor cu ferestraie mecanice. Cel mult se poate numi industrie, în acest caz, confecționarea scândurilor, a grinzilor, etc. Înșă dacă produsele acestei industrii se exportă sub formă de scânduri ori grinzi, lemnul nu este pus în adevărata sa valoare. Transformarea lemnului în mobilier, vase, cutii, hârtie, oțet, și în genere obiecte de mare valoare, cari pot fi direct utilizate de oameni, constituie adevărata industrie mare a lemnului.

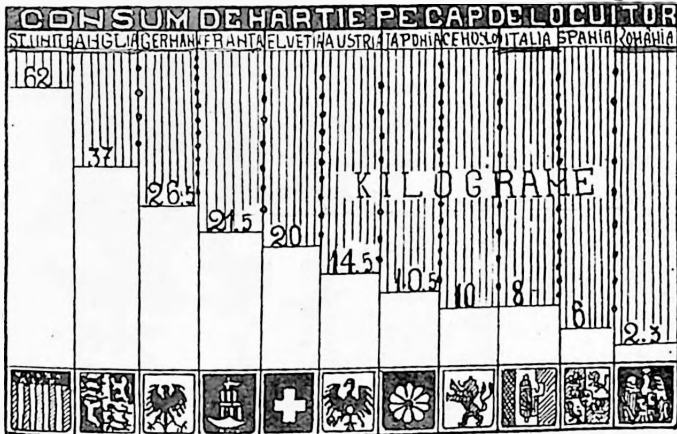


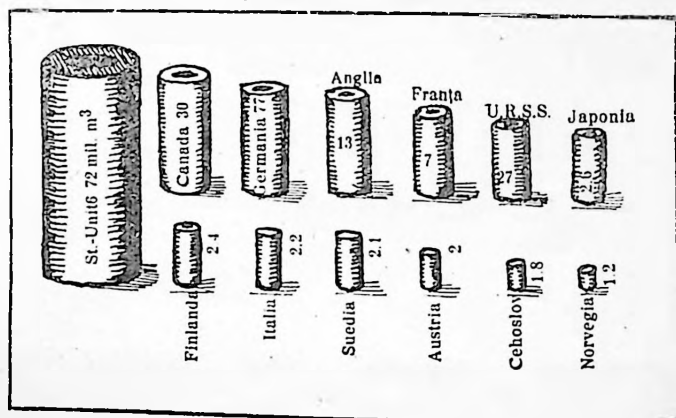
Fig. 48

Cea mai mare consumație a lemnului se atribuie încă *construcțiilor* de tot felul. Pe măsură însă ce progresele civilizației sporesc, *hârtia* consumă tot mai mult lemn.

Se consumă astăzi până la zece milioane tone de hârtie anual, iar 80% din hârtie se fabrică din lemn.

Mulțumită creșterii cantității de hârtie necesară, mijloacele de fabricare s'au perfecționat, ceea ce constituie o înlesnire pentru propășirea culturală.

Dar hârtia consumă enorme cantități de arbori, încât ne putem întreba dacă pădurile zonei temperate vor dura multă vreme față de atâta utilizare în industrie. Nici o teamă Existămari rezerve de lemn în zona ecuatorială și în zonele tropicale, cu material mult mai propriu pentru fabricarea hârtiei și cu o creștere atât de rapidă, încât putem crede în pădurile de acolo ca într'un izvor fără sfârșit. În afară de aceasta, chiar în zona temperată, în afară de păduri, sunt încă atât de numeroase vegetale cari putrezesc în neștire și cari încă n'au fost utilizate pentru fabricarea hârtiei. Astfel: stuhul, papura și mult lemn moale de luncă. În lunca Dunării și mai ales în delta Dunării este un tezaur, care așteaptă să fie desmormântat.



Producția hârtiei în metri cubi (1925)

Fig. 49

Țările cu păduri multe dar și cu posibilități de întemeierea industriei mari și mijloace de consumație, ce

pot înlesni transportul materiei prime și a celei fabricate, sunt singurele cari posed o industrie mare a lemnului.

Acestea sunt : *St. Unite, Canada, Pen. Scandinavică, Germania, Austria și Cehoslovacia* (în ordine descrescândă). Din aceste țări nu se exportă material prim lemnos, ci numai fabricat, pus în valoare. România face parte din țările producătoare de materie primă, dar numai cu un foarte slab început de posibilitate a industrializării lemnului.

#### 4<sup>o</sup> Industria minieră și extractivă.

Pe la mijlocul secolului 19, cercetarea științifică, geologică, a zăcămintelor de combustibile și minereuri, a pus umărul la prosperarea industriei mari. Fără minerale și izvoare de energie, industria mare n'ar fi ajuns în starea de astăzi. Deaceea, *numai unde s'au cercetat și s'au găsit zăcăminte, industria mare a ajuns înfloritoare și anume : în Anglia, St. Unite, Belgia, Germania, Cehoslovacia, Franța, Japonia și mai puțin în celelalte țări.*

Distingem în această industrie două operațiuni principale : *exploatarea minelor și apoi extragerea metalelor din minereuri.*

*Exploatarea se face în prezent prin mijloace mecanice moderne. Vagonetele sunt introduse și scoase din mină cu ajutorul energiei electrice produsă de o uzină a minelor. Minereurile sunt desfăcute din stâncă cu ajutorul dinamitei. În acest chip s'a micșorat numărul brațelor, salariile, cheltuețele de exploatare. Minele care utilizează încă vagonete, duse de cai ori de oameni la depărtări de kilometri prin tuneluri până în fundul minei, pot fi menținute numai prin abundența materiei prime. Cu cantități mijlocii de produse, acest soi primitiv de exploatare nu poate trăi.*

Cum ar putea să se vândă petrolul, scos din puțuri cu roata trasă de cai, cu acelaș preț ca petrolul scos cu ajutorul sondelor ce dau sute de vagoane în câteva ore ?

Apoi, în exploatarea minelor se poate ajunge la

adâncimi mari numai prin mijloace tehnice indicate de știința pozitivă, prin ventilațiuni ce dau posibilități igienice de exploatare la adâncimi mari, prin instalațiuni cu ajutorul cărora se pot exploata cantități mari în timp scurt.

*Extracțiunea*, adică separarea metalelor din mineral, se face în prezent prin mijloace mecanice și chimice perfecționate, astfel că și aceștea contribuiesc la mărirea cantității și la micșorarea prețului. În genere, uzinele de extragere se găsesc în preajma minelor de exploatare, spre a se evita cheltuelile de transport a materiei prime, grele. Aceste uzine au absolută nevoie să fie în legătură directă cu o rețea lesnicioasă de comunicație. Minele exploatare intens determină imediata construcție de căi de comunicație. Primele căi ferate construite în Franța și în Anglia au fost drumurile de fer miniere.

Minele au nevoie de un *capital mare*, rulant și fix, spre a fi exploatare, precum și pentru extracțiune. De aceea, numai Statul ori asociațiuni mari de capital (societăți anonime), ajung să exploateze și să administreze acest soi de bogății.

Așadar, numai statele cu materie primă minieră din belșug, cu posibilități mari de comunicație, cu mână de lucru suficientă și îndemânată, cu capacitate tehnică și capital mare, pot avea industrie minieră. China, cu abundență de materie primă minieră, însă fără rețea de comunicație, fără mijloace tehnice și fără capital, nu are mari exploatare miniere. Zăcămintele ei miniere constituiesc un capital negativ.

6<sup>o</sup> Industria metalurgică se întemeiază pe cel mai întrebuițat metal care intră în compunerea tuturor mașinilor, motoarelor și uneltelor moderne. Este *ferul*. Acest metal este foarte ușor de lucrat, are un preț relativ mic, unit cu cărbunele dă fonta și oțelul, unit cu alte metale,

capătă însușiri variate: nichelul cu ferul capătă elasticitate și înfățișare frumoasă, ferul cu cromul și cu manganul devine mai dur.

*Dacă ferul se găsește în zăcămintele vecine cu huila coxiferă, adică producătoare de cox metalurgic, necesar furnalelor mari de fabricat oțelul, uzinele metalurgice pot fi instalate chiar lângă exploatarea minei.* Uzinele mari metalurgice, înzestrate cu convertizoare Bessemer ori cuptoare Martin pentru fabricarea oțelului, sunt în deobște situate în aria zăcămintelor de fer și huilă coxiferă. Uzinele metalurgice din Banat și Hunedoara, uzinele din estul Franței, cele din Bohemia, Anglia (Manchester, Glasgow, Sheffield), St.-Unite, Germania, etc., sunt toate situate în preajma bazinurilor ferului cu huilă coxiferă.

În timpurile din urmă cuptoarele electrice cum și cele încălzite cu gaz metan au produs o adevărată revoluție în siderurgie (fabricarea oțelărilor), deoarece permit să elibereze complect oxigenul și pucioasa din minereurile impure și dau astfel oțel de calitate superioară și mult mai eficient decât cele produse din încălzirea cuptoarelor de cocs.

Oricum însă, cărbunele intrând în compoziția fontei și a oțelului, apropierea bazinurilor de fer și cărbune înlesnesc dezvoltarea industriei metalurgice.

**St. Unite** stau în fruntea industriei metalurgice pentru că posedă cele mai mari zăcămintele de fer și cărbune. Nici o țară pe fața pământului n'are atât de multe mașini și de construcțiuni metalice, ce sunt caracteristice civilizației americane.

E țara mașinismului în toate ramurile de activitate: industrie, agricultură, transport, construcția caselor, comunicații, finanțe și chiar în instrucțiunea din școli.

**Anglia** a fost până la începutul secolului 20 cea mai mare metalurgistă. De vre-o trei decenii, a rămas în această privință în urma St.-Unite, în urma Germaniei, și, după războiul mondial, a început să fie concurată de Franța.

Se datorește această scădere a metalurgiei engleze, nu atât cantității produselor fabricate, căci produce în prezent mai mult și de mai bună calitate decât acum 30 de ani. S'au ridicat însă *St.-Unite* cu o metalurgie neînchipuit de mare. *Germania* până în 1914 ajunsese în fruntea metalurgiei mondiale, iar *Franța*, după 1918, având cantități mari de fer (Alsacia și Lorena) a ajuns furnizoarea Angliei cu fer.

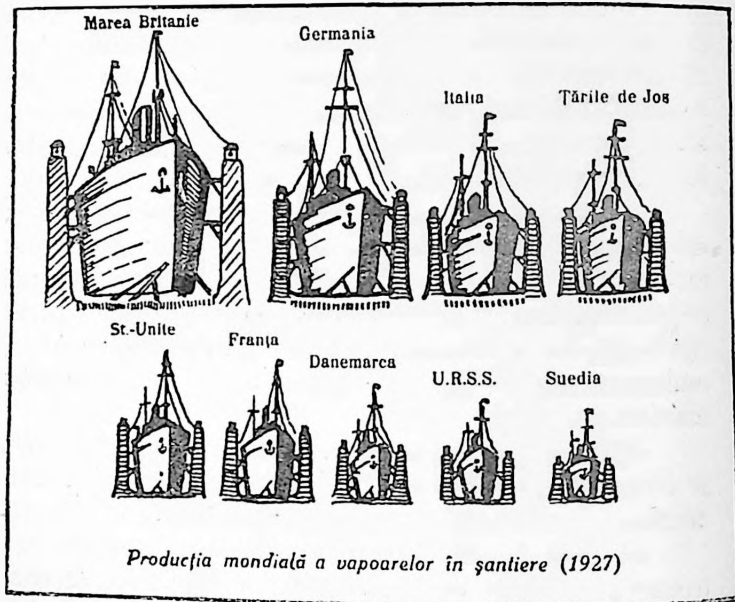


Fig. 50

Afară de aceste patru state, industria metalurgică a luat o dezvoltare destul de mare în Belgia, Japonia, Cehoslovacia și în Polonia.

La noi este încă la început, pentru că lipsește capital de cercetare, de investiție și de exploatare.

7<sup>o</sup> Industria electrotehnică. O adevărată revoluție în industria metalurgică și în toate felurile de industrii, au

produs-o *motoarele electrice*, cari produc curent puternic și transmisibil la sute de kilometri. Aceste motoare pot fi alimentate nu numai de cărbunele de pământ, de petrol ori de gazul natural, ci și de cărbunele alb, verde ori albastru, care nu cere decât prima instalare și apoi un capital rulant mai redus de cât al instalațiilor termice. O uzină centrală puternică poate furniza deodată energie electrică dela distanțe mari la mai multe instalațiuni industriale, situate în aria de producție a materiei prime, astfel că, se evită cheltuețele de transport ale materiei prime și mâna de lucru pentru încărcat și descărcat, iar marfa fabricată se poate obține, prin aceste mijloace, mai efin.

Industria electrotehnică are aplicațiuni nu numai în indusriile de transformare a materiei prime, ci și la telegrafie, telefonie (1876), fonografie (1877), telegrafie fără fir și radio, luminat, transport (trenuri electrice, tramvae), la fabricarea unor produse chimice și chiar la etragerea unor metale, cum este aluminiul.

Fabricarea mașinelor necesare deplasării materialelor și a oamenilor intră în categoria industriei metalurgice ca construcție. Prin natura funcționării lor, fac parte din industria electrotehnică.

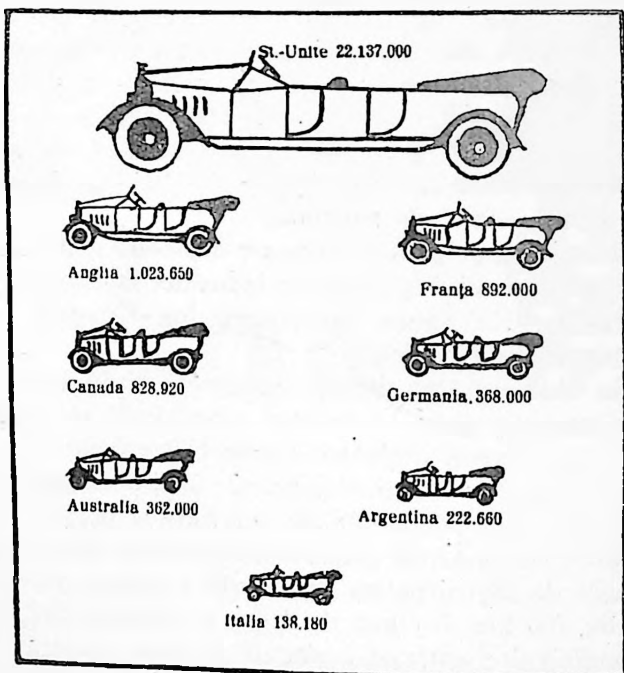
În ultimele trei decenii, construcția și utilizarea acestor mașini a ajuns la un grad neînchipuit de perfecționare ca viteză și cantitate. Automobilismul, de pildă, a restrâns mâna de lucru, a micșorat uimitor distanțele, a scăzut prețurile materialului de fabricare și prețul transportului. E deajuns un exemplu cunoscut de toți: un autotocamion de 50 cai putere, transportă pe șosea, pe o distanță de 100 km. în timp de 4 ore, o greutate de 5000 kgr. putând fi condus de o singură persoană. Acum treizeci de ani, pentru un astfel de transport, trebuiau 5 care, cinci oameni și zece cai spre a transporta această greutate în cel puțin 20 de ore.

Dela velociped (1878) am ajuns la bicicletă (1886), la automobil (1900) și aeroplan (1908)

*Cu avioanele*, distanța București-Paris s'a redus la 15 ore, iar la *radio* distanțele s'au redus la zero. Sunetele emise la Roma sau la Toulouse, Londra, etc. se aud în acelaș timp la orice aparat de recepție în România. Marconi, de pe vasul său în Marea Tireniană, prin apăsarea unui buton electric, a aprins becuri electrice în Australia (1930).

Putem spune că, cele mai ingenioase invențiuni sunt astăzi aplicate în domeniul electrotehnice.

În această ramură industrială, St.-Unite stă în fruntea tuturor țarilor. Douăzeci și două milioane de automobile



*Statistica-automobilelor fabricate în, 1927*

Fig. 51

anual ies din fabricile St.-Unite adică 80% din totalul mondial. Și apoi urmează celelalte state industriale. Ni-

căiri motocultura n'a ajuns la nivelul celei din St.-Unite, ceea ce a determinat aproape pe ruina țărilor agricole cu mijloace primitive de exploatare (vezi capitolul „cereale“).

8°. **Industria chimică.**—Marea industrie chimică cuprinde : fabricarea sărurilor de sodiu, de potasă, de acizi minerali, îngrășăminte pentru sol, săpunuri, lumânări, medicamente de tot felul, carburi de calciu (cari au răs-pândit utilizarea acetilenii), coloranți artificiali, acid nitric (prin combinarea unor elemente ale aerului și apoi transformarea acidului în nitrat de calciu, direct asimilabil de către plante), parfumuri, produse chimice pentru arta fotografică, celuloid, dinamită și alți explozibili, gaze asfixiante, metode de lichefacție a gazelor, de vulcanizarea cauciucului, fabricarea hârtiei, tăbăcirea peilor etc

Acest soi de industrie a obținut un caracter de industrie mare pe la mijlocul secolului 19 și eră practică numai în Anglia și în Franța. *Cătră finele sec. 19 a ocupat primul rang Germania, care-l menține și astăzi.* După războiul mondial, St.-Unite concurează serios pe cele trei state europene, de unde au pornit primele invențiuni în acest domeniu.

Cauzele cari continuă să determine preponderența Germaniei în industria chimică pornesc dela victoria din 1870 și dela încurajările statului în instrucțiunea dată prin școli și în special în universități.

Disciplina muncii în toate domeniile cași în industria chimică, spiritul practic și perseverent al Germanilor, au găsit să unească știința pură cu cea tehnică.

Inadevăr, acolo la orice uzină se găsește un laborator pentru experiențe aplicabile în uzină precum și o bibliotecă de specialitate pusă la zi cu ultima invențiune din domeniul lucrului uzinei. Se fac cheltueli mari cu încercările de tot felul, iar serviciile juridice și comerciale sunt organizate cu multă atenție pentru studiile brevetelor de invențiuni și reclama noilor produse fabricate.

În Germania, învățământul superior din politehnici, care pregătesc ingineri, începe cu muncă de lucrător spre a deveni bun inginer conducător, actualul student.

Prin dezvoltarea industriei mari chimice, s'a iscat o luptă între produsele naturale ca materie primă și între produsele de sinteză chimică.

Iată că, prin fabricarea pe cale sintetică a culorilor de anilină, a dispărut valorificarea plantelor tinctoriale. Așa, în cinci ani (1873—1878) prin fabricarea alizarinei artificiale, a dispărut cultura garanței.

Indigotierul, din care se produce culoare indigo, resistă încă, dar fără trufia de odinioară, căci, indigoul sintetic, deși cu calități inferioare, caută să-l răpună pe cel vegetal cu prețul său mai mic. Culorile de anilină nu se mai extrag acum din gudron, decât în cantități mai mici, deoarece anilina sintetică este mult mai eficientă. Adevărat este că toți coloranții sintetici sunt mult mai eficienti, au o culoare mai vie, strălucitoare și cu nuanțe mai variate. Nu pot resistă însă mult la lumina soarelui, la oxidare și nici nu pătrund în țesuturi uniform, cum pătrund culorile vegetale.

Dar oamenii astăzi nu mai țin ca altădată la rezistență, ci preferă variația, nuanțarea, moda și apoi produsele acestei industrii s'au democratizat cași alte produse. Firește, eficientatea va birui; culorile vegetale vor fi complet răpuse de cele sintetice. Atâta omenire n'ar fi în stare să-și satisfacă gusturile cu culori vegetale scumpe.

Alt exemplu ne va lămuri mai bine că industria chimică nu săvârșește o crimă în lupta cu produsele naturale. Se fabrică pe cale chimică, de pildă, camfora. Are aceleași însușiri ca cea extrasă din arborele de camfor, ba încă e mai curată. N'ar ajunge atâta camforă trebuitoare omenirii, dacă s'ar extrage din arborele,

care devine producător la vârsta de 40—50 ani, iar numărul acestor arbori este redus în Extremul Orient.

Așadar, pe cale chimică se produce mult în timp scurt, cât trebuie spre a satisface cererile și este spre a mulțumi pe toți.

Iată pentru ce industria chimică este valorificată în măsura gradului de civilizație a unei țări și produsele sale sunt în strânsă legătură cu calitatea și numărul cererilor.

În România industria chimică a luat un mare avânt după războiul mondial, dar nu poate rezista concurenței străine cu industrie veche și mult mai înaintată și e departe de a satisface consumația internă. Deaceia, importăm cea mai mare parte din aceste articole.

\* \* \*

Numărul soiurilor de industrie este foarte mare și crește acest număr odată cu înmulțirea numărului și calității trebuințelor. Așa, este *industria construcțiilor* de tot felul, numai că concentrează mai multe industrii, ca: metalurgica, plastica, chimica, extractiva, a lemnului, etc. *Industria transportului* de asemenea nu are un caracter specific, cași *industria imprimeriei*, care dă nota instrucției unui popor. Unii pun în rândul industriei, *hotelăria* și *industria turistică* în legătură cu intensitatea mișcării comerciale și a turismului (Elveția, Austria, sudul Franței și Parisul, etc.).

### *Importanța industriei mari.*

Deoarece prin industrie se pune în valoare materia primă indigenă și streină, se pune în valoare munca omului și se satisfac trebuințele și gusturile cele mai rafinate, e fi-

resc ca gradul de dezvoltare a industriei unui popor să ni dea nota de civilizație a acelui popor. Valorificarea materiei prime și a muncii omului, *aduce buna stare a oamenilor*. În această situație, este firesc să urmeze și *posibilitatea unei instrucțiuni*, care să se răspândească până la cele mai umile cătune.

În zona temperată cu ierni lungi, *existența industriei mari dă posibilitatea tuturor oamenilor să muncească și să câștige pe vreme de iarnă*, spre deosebire de țările agricole fără industrie mare, unde oamenii în timp de iarnă consumă mai mult decât produc. E de ajuns să comparăm lăncezeala hibernală a celor 80% din plugarii români, cu activitatea de albine a locuitorilor din țările industriale din apusul Europei, ca să ne dăm seamă de atâtea posibilități de câștig din țările acestea precum și de criza de iarnă din România.

Industria mare *pune iute și eștin la îndemâna oamenilor utilități, mlșorează distanțele și asigură o existență mai omenească nunumai unora, ci pe o rază cât mai mare*, la cât mai numeroși oameni.

Să comparăm numai traiul primitiv, aproape trogloditic al locuitorilor din țările agricole sărace, unde domină analfabetismul și baia li este necesară numai de două ori în viață, cu traiul lucrătorului american, care poate avea o bibliotecă, un teatru și bae zilnic la îndemână și vom înțelege ce rol mare joacă industria mare în societatea omenească.

*Industria mare îndesește populația*, deaceia ținuturile cu industrie mare sunt caracterizate, între altele, prin densitatea mare de populație, căci oamenii se concentrează în număr mare acolo unde mijloacele de trai sunt mai numeroase,

Produsele industriei trebuiesc transportate repede și de aici *necesitatea construirii de șosele și drumuri de fer cu poduri trainice* în locul drumurilor de altă dată. Iată că

mașina cu vaporii a dat omului gândul să construiască o cale ferată. De aici perfecționarea mijloacelor de transport pe căile ferate care se găsesc pretutindeni. Dar căile ferate necesită mai multă cheltuială cu construcția de cât pentru șosele, și *de aceea, după invenția motorului electric au apărut automobilele și necesitatea industriei cauciucului*. De aici, îmbunătățirea stării șoselelor, mărirea rețelei cât trebuie omului și construcția podurilor de beton armat.

Iată prin urmare, cum *industria mare a dus în mod firesc la perfecționarea căilor de comunicație*.

Ivirea posibilității de dezvoltare a industriei mari într-o regiune, *schimbă în scurtă vreme înfățișarea acelei regiuni*. De pildă, în ținuturile nisipoase cu ploi rare din Australia Occidentală nu era țipenie de om acum o sută de ani. Astăzi, industria extractivă a născut în acest pustiu un oraș mare și frumos (Perth), legat prin o cale ferată cu S.E. Australiei pe o lungime considerabilă, iar în jurul acestui oraș, înzestrat cu tot ce-i trebuie, ca în Europa occidentală, are o rețea de căi ferate ce unesc acest centru cu minele apropiate de aur.

Acum 50 de ani, pe valea Troțușului, între Tg. Ocna și Palanca, erau câteva sate de păstori și lucrători la mici herestele. Cum s'a găsit cărbune la Asău și păcură la Moinești, s'a dat viață însutită văii. S'a construit o cale ferată și s'a dezvoltat alături de industria extractivă, cea a lemnului. Alta este acolo starea oamenilor astăzi, față de cea primitivă de altă dată.

Acelaș lucru s'a petrecut pe valea Prahovei. Erau, acum cinci decenii, două sate pitulate dealungul văii și o mănăstire: Sinaia.

Ce a devenit această vale astăzi, o știm cu toții. Industria i-a dat viață, cum dă tuturor regiunilor cari devin industriale.

Dealtfel, cine cunoaște starea socială din trecut a popoarelor industriale de astăzi, se gândește numai decât

la comparația între lumânările de său și becurile electrice; la șarabana trasă de cai și la avion; la corăbiile Fenicienilor — cari de multe ori se temeau să se depărteze de coastă din cauza vânturilor — și la vapoarele titanice; la gorganele cu flacări și la t. f. f. ori radio de astăzi; chiar la pana de gâscă și la stiloul regulator; la prima tiparniță a lui Guttenberg și la rotativele imprimeriilor de astăzi, cari tipăresc câte 20.000 exemplare de jurnale într'o oră.

Becurile electrice, avioanele, vapoarele, radio, etc., sunt ultimele produse ale industriei mari, puse la îndemâna omului spre a-i satisface năzuințele veșnic în zbor spre un trai mai bun.

Să nu uităm însă că, întreaga industrie mare se datorește cursului evolutiv al vremii, dar și flacării nepotolite și crescânde a științelor pozitive, așa de mari binefăcătoare ale omenirii.

---

## V. COMERȚUL.

Prin comerț sau negoț se înțelege acea activitate omenească, prin care se transportă mărfurile din locul unde au fost produse în alte locuri unde sunt de trebuință, și, distribuirea contra cost a acelor mărfuri persoanelor consumătoare. Persoanele, care îndeplinesc, ca profesiune obișnuită, aceste două acte, *transportul și distribuirea mărfurilor* sau numai pe unul din ele, se numesc comercianți.

Deoarece, nu toate țările au ajuns la acelaș grad de dezvoltare economică, putem distinge astăzi trei feluri de țări din punctul de vedere comercial:

1. Țări în stare primitivă, cu industrie primitivă și cu comerț restrâns la schimb de mărfuri contra mărfur (schimb în natură) în interiorul țării. Cu alte cuvinte,

acesta e cel mai primitiv comerț interior, așa cum se făcea negoțul în faza preistorică neolitică.

Se întâlnesc într'un anumit timp de vară, triburi siberiene din Taigă cu locuitori din stepa siberiană, în locuri anumite, un fel de bâlciuri sau iarmaroace. Acolo se fac schimburi în natură. Unii dau piei și blănuri, primind în schimb cuțite, topoare, arme de foc, chibrituri, etc. Tot astfel în zona ecuatorială se adună Negri, cari schimbă între ei, la locuri cunoscute produse naturale, cari nu sunt distribuite la fel în acele păduri. Ei își completează puținele lipsuri determinate de natură. Transportul mărfurilor se face primitiv: cu desăgii în spate ori pe animale, pe poteci sau în căruțe trase de animale pe drumuri naturale.

Negoțul lor nu intră în domeniul marelui comerț mondial și prin urmare nu interesează capitolul economic al negoțului.

**2. Țări mari producătoare de materie primă, dar fără industrie mare.** Acestea, având mari prisosuri de avuție naturală și industrie redusă, le exportă pe distanțe mari sub formă de materie primă spre a alimenta industriile mari ale unor țări îndepărtate. Ele au foarte mare importanță comercială pentru că, mărfurile exportate, constând din materii prime, sunt în cantități enorme și de absolută trebuință omenirii.

În Europa, următoarele țări intră în această categorie: U. R. S. S., România, Jugoslavia, Bulgaria și chiar în parte, Ungaria și Polonia. Deci, sud-estul Europei.

În America: Argentina, Brazilia și toate republicele Americii de Sud, Canada, America Centrală și Mexico. Numai St. Unite, cu industrie mare, dar și cu materii prime din belșug, intră în categoria a III-a, însă a rămas întrucâtva și în a doua, din pricina surplusului obicinuit de materii prime pe care le vinde mai ales în Europa.

În Asia, toate țările fac parte din categoria a doua,

afară de Japonia. Oceania deasemenea. Africa, deașide-reă posedă numeroase produse naturale, pe care le exportă obicnuit în Europa sub forma de materie primă.

**3. Marile țări comerciale și industriale.** Acestea importă mari cantități de materie primă din țările indicate la categoria II-a, le transformă în produse industriale, pe care în parte, le consumă sau le utilizează în interior, dar pe cele mai multe le exportă, gata fabricate, țărilor din categoria a II-a. Locuitorii acestor țări sunt numeroși, au trebuințe numeroase și rafinate, consumă mult și de calitate bună, nu le-ajunge materia primă națională, importă această materie, spre a o industrializa și a o comercializa. Aceste țări industriale și comerciale, socotite în fruntea civilizației, sunt: Anglia, St. Unite, Franța, Germania, Belgia, Olanda, Elveția, Cehoslovacia, Japonia, etc.

Cauzele care determină marele comerț între aceste două din urmă categorii de țări, sunt :

a) *Nici o țară nu poate produce atâta cât consumă*, și deaceea trebuie să *importe* produse alimentare, produse industriale ori materii prime.

b) *Nici o țară nu poate consuma atâta cât produce*, și deaceea trebuie să *exporte* prisosul produs sub formă de articole industriale ori materii prime.

Dacă cele din urmă două categorii de țări fac negoț prin *export* și *import*, aceasta nu însămnază că, tot comerțul lor se reduce la eșirea și intrarea mărfurilor în țară. La aceste două soiuri de negoț se mai adaugă *comerțul interior* al fiecărei țări, adică distribuirea mărfurilor pentru consumarea sau utilizarea lor înăuntrul țării.

Din punct de vedere geografic ne interesează numai comerțul exterior (import-export), întrucât geografia economică la acest capitol are în vedere liniile de circulație comercială mondială în legătură cu natura, cantitatea și valoarea mărfurilor produse și consumate de diferite țări.

## Transportul

**Geografia circulației.** Intensitatea circulației atârână de distribuția uscaturilor și a apelor, de relief, de natura solului, de climă, de natura vegetației locului, de densitate a populației și de gradul de civilizație a oamenilor dintr'o regiune. Cu alte cuvinte, circulațiunea este în funcțiune, înainte de orice, de condițiuni geografice.

Drept este că, industria modernă a izbutit să înlătore multe obstacole naturale, să le suprime chiar, prin construirea canalelor (Suez, Panama) și a tunelurilor. Oricum, condițiunile geografice domină puterile omului.



Fig. 52.—Ținuturile cu cele mai multe căi de comunicație.

În adevăr, o privire asupra hărții liniilor principale de circulație comercială actuală, ne arată că, distribuția acestor linii nu e deopotrivă pe fața pământului. Rămân locuri goale în ambele oceane glaciare, pentru că clima și lipsa de factori productivi sunt împotriva circulației comerciale. *Asia*, are linii comerciale de sud și de est, mijlocul e gol, iar spre nord linia transiberiană este singura pe care se poate transporta în condiții grele, dar numai

Cl. V.

pentru producția Extremului Orient. Mijlocul Asiei are un gol mare din pricina reliefului muntos și de podiș, pe care nu l'a putut străbate comerțul mare. *Africa* este înconjurată de linii de apă, iar în interior abia o străbat liniile în Maghreb și la sud. Pustiurile, savanele și pădurile ecuatoriale n'au fost răzbătute încă. *America* are un gol la nord și alt mare gol în mijlocul Americii de Sud. *Australia* deasemenea are un mare gol înăuntru.

Rămâne însă, Europa occidentală și St. Unite cu o rețea deasă ca pânza paianjenului, iar între acestea, Oc. Atlantic, care le unește prin numeroase căi maritime.

Liniile de circulație comercială sunt de trei feluri: pe uscat, pe ape și în aer. Vom studia căile ferate și căile navigabile la un loc, pentru că ele se completează unele pe altele.

### *I. Căile ferate și navigabile în interiorul continentelor.*

*Căile ferate* în exploatare pe toată fața pământului au o lungime totală de peste 1.200.000 km. Ele sunt neegal distribuite între diferitele regiuni, după cum urmează:

Europa	390.000 km.	= 31,7%	sau 1 km. la	1230	locuitori.
Asia	144.000	" = 11,7%	" 1	" "	7361 "
Africa	60.000	" = 4,8%	" 1	" "	2474 "
America	589.000	" = 47,9%	" 1	" "	394 "
Oceania	43.000	" = 3,9%	" 1	" "	192 "

Așadar, America pare să fie cea mai bine înzestrată cu drumuri de fer. Pare, pentru că St. Unite singure au 400.000 km., Canada 65.000. Restul, foarte slab înzestrat.

Comunicația pe căile ferate tinde astăzi să scurteze distanțele prin *linii drepte* și *prin viteză cât mai mare* între centrele de producție și cele de consumație.

Dealtfel, aceasta a fost deviza căilor ferate din 1814, când s'a pus în mișcare mașina cu aburi a lui Stephenson, care nu făcea decât 6 $\frac{1}{2}$  km. pe oră, ca un om pe jos și

fără grabă. S'a tot perfecționat mașina cu aburi, încât la 1832 putea să parcurgă până la 20 km. pe oră. Când s'a bătut acest record mondial pe atunci, s'a și inaugurat prima cale ferată în Anglia. La urcușuri însă se înhămau cai, iar vagoanele erau de multe ori descoperite sau acoperite cu pânză. Nu era confortul de astăzi.

Față de ce eră trenul și calea ferată la mijlocul secolului 19, astăzi nu mai are asemănare, ca viteză, ca număr de călători și ca greutate de mărfuri trase de o singură locomotivă, cu stațiuni de încărcare, descărcare și încrucișare, ca soliditate a terasamentului și a șinelor, ca

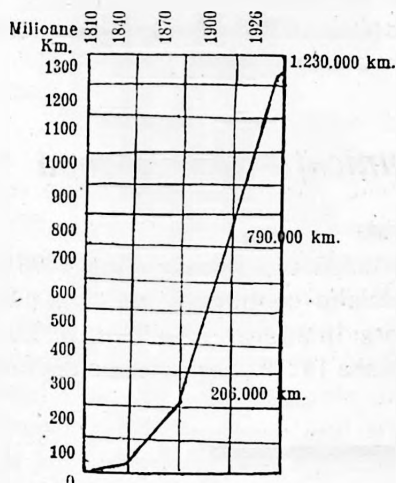


Fig. 53.— Evoluția progresivă a c. f.

energie de pus în mișcare trenurile, etc. Bietele păduri nu mai sunt pustiite prin tăerea lemnului—energie pentru locomotive. I-a luat locul cărbunele, apoi petrolul, iar în timpul din urmă energia electrică. Dela 6 km. pe timpul lui Stephenson (acum un veac și ceva) au ajuns «pacificurile» să târască după ele greutateți de 50-60 vagoane încărcate, cu o viteză mijlocie de 70 km. pe oră, iar trenurile electrice au atins 200 km. pe oră.

Și n'a fost deajuns să circule trenurile numai la suprafața pământului, ci s'au croit drumuri de fer pe sub pământ (metropolitanele din centrele mari) și chiar pe deasupra orașelor, pe linii suspendate în aer (New-York).

Băgăm de seamă că drumurile de fer s'au dezvoltat

paralel cu marea industrie. S'a spus că secolul 19 este veacul ferului și a oțelului ; dar este și veacul drumului de fer. Prima cale ferată a fost construită în 1830, iar în 1840 erau 7700 de km pe tot pământul (jumătate din lungimea actuală a căilor ferate române). În 1870 erau lungi de peste 200.000 km. Coincide exact acest progres al căilor ferate cu progresul rapid al industriei mari, deoarece ele au fost construite numai în țările cu industrie mare. Îndată ce au terminat izvoarele de bogății bune de dus la fabrică, aceste state au început să cumpere materie primă din alte țări. Spre a ușura transportul acestor materii, au indemnăt și ajutat construirea căilor ferate în țările producătoare de materie primă. Așa se explică construirea primelor căi ferate din România abia în preajma anului 1870.

## *Căile de comunicație din Europa*

### 1. Desimea căilor ferate

Europa are cea mai lungă rețea de căi ferate (390.000 km.) în comparație cu celelalte continente, luând ca punct de plecare suprafața acestora. În adevăr, la 100 km. p., Europa are 3000<sup>m</sup> c. f., America are 1423<sup>m</sup>, deși aceasta din urmă

Europa=390.000 km.

---

Asia=144.000 km.

---

Africa=60.000

---

Australia=48.000

---

America=589.000 km.

---

dispune de 589.000 km. c. f. La numărul de locuitori însă, procentul e în favoarea Americii, deoarece acest continent are populația mult mai rară decât Europa.

Căile ferate din Europa nu sunt deopotrivă de dese peste tot. *In occidentul Europei*, afară de Spania, Portugalia și Norvegia, *rețeaua e cea mai deasă*. Dintre toate țările din apus, Belgia are rețeaua cea mai deasă: 31 km. la 100 km. p., Anglia 12, Germania și Elveția 11,5, Franța 10,8.

În al doilea rând, cadesime a rețelei, urmează Cehoslovacia, Suedia, Austria, Italia. În al treilea rând: Pen. Iberică, Polonia, Ungaria, România. În al patrulea: Pen. Balcanică și U. R. S. S.

Vedem deci, că rețeaua se tot rărește dela apus spre răsărit (afară de excepția pen Iberice) cum se răresc și instalațiunile de industrie mare. Este limpede că, lungimea căilor de comunicație este în strânsă legătură cu industria, iar cu aceste amândouă, stă în directă legătură, comerțul.

2. **Orientarea căilor ferate** Privind harta căilor ferate din Europa, observăm că, unele sunt îndreptate *dela apus spre răsărit*, altele, *dela nord la sud*. Nici nu se putea o altă orientare, dat fiindcă, primele unesc centrele mari industriale din apus cu țările bogate în materii prime vegetale și animale din centrul și răsăritul Europei până în Asia și Extremul Orient; a doua rețea, pompează materiile prime aduse în Mediterana din Extremul și Sudul Asiatic spre centrele industriale din occidentul Europei și tot pe aceste linii trimit aceste centre produsele lor industriale spre țările agricole ce-și trimit mărfurile spre Mediterana.

a) *Liniile principale V-E* converg toate la Paris. De aici, o linie dealungul câmpiei europene din Bruxelles-Berlin-Varșovia-Moscova-transiberian-spre oceanul Pacific. În tot lungul său unește porturile mari atlantice ca centre comerciale, cu centrele mari industriale din bazinul Ardenilor, Renan și Silezia germană și poloneză.

A doua linie cu acelaș punct de plecare în occident, trece prin Viena, Budapesta, Belgrad, București, Odesa

(întreruptă), stepa sudică rusească până la regiunea petroliferă din Bacu pe malul mării Caspice. Din această linie, dela Belgrad, se desface o linie principală prin Sofia, Adrianopol, Constantinopol prin Ankara, Bagdad, și apoi

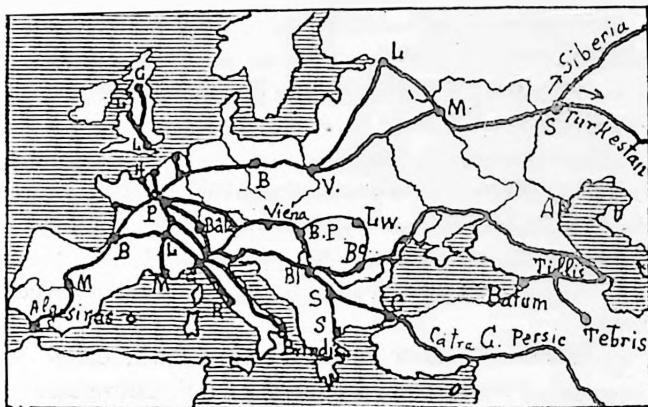


Fig. 54. — Orientarea c. f. in Europa.

pe linia de navigație prin golful Persic și oceanul Indian către India, Insulinda și Oceania. Dela Sofia, a treia ramură dă la Salonic, continuându-se cu linii maritime prin canalul Suez și Marea Roșie spre Indii și Australia. Această linie, numită a Europei centrale, trece prin ținuturile îmbelșugate în produse agricole ale Ungariei, Jugoslaviei, României și Ucrainei.

A treia linie, mediteraneană, unește porturile atlantice, cari funcționează ca niște pompe aspiro-respingătoare (Bordeaux, Nantes) cu centrele industriale și comerciale ca: Lyon, Genua, Milan, Veneția, Triest, Fiume, Belgrad, cu linia Europei centrale spre București și Odesa până la marea Caspică.

Prin urmare, așezarea și orientarea acestor linii este determinată de interese economice, deoarece unesc centrele industriale și comerciale din apus cu țările agricole fără

industrie mare, dar cu multă materie primă din sud-estul Europei.

Trenurile dela răsărit spre apus merg încărcate cu materie primă (cereale, lână, piei brute, lemn, petrol) iar dela apus spre răsărit vin încărcate cu produse fabricate (textile, mașini, piei tăbăcite, etc.).

b) *Liniiile principale N. S.* Liniile V-E străbat, în genere, ținuturile dintre șirurile paralele V-E ale munților Europei și prin urmare construcția lor a fost mai puțin costisitoare. Deaceea, aceste linii sunt mai vechi decât cele de N. S. Acestea din urmă au trebuit să străpungă munții de-a curmezișul în multe locuri, necesitând construire de tuneluri și consolidări numeroase. Ele unesc regiunile industriale ale Europei occidentale și centrale cu marea Mediterană, unde, un furnicar de vapoare încarcă și descarcă mărfuri în porturile de pe malurile sale.

Marea Mediterană are o importanță comercială deosebit de mare, fiind la încrucișarea drumurilor maritime din E și V. Deaceea, lupta de preponderență între Italia și Franța, pare că va izbucni odată șgomotos. Anglia, care domină pe amândouă în Mediterană, păstrează încă un echilibru împăciuitor.

Aceste linii au patru ramuri principale :

*Linia Pirineilor*, unește Franța cu pen. Iberică, având în Franța centru la Bordeaux, iar în Spania la Algeiras și de aici în Maroc de sub dominația Franței.

*Linia ferată de pe valea Ronului* unește N. V. Europei (Anglia, Belgia, Olanda, Danemacra) cu Marsilia și Mediterana.

*Linia Alpilor* prin Simplon și Saint-Gotard, unește toate țările industriale (Franța, Germania, Austria și Cehoslovacia) din vestul și centrul Europei cu Mediterana, având stații terminus la porturile Genua, Triest și Fiume, unde se pot imbarcă mărfurile și călătorii pe căile mediterane.

*Linia Balcanilor* unește Europa centrală prin Belgrad, Sofia, Salonic cu Levantul.

### 3. Căile navigabile interioare din Europa.

Toate apele curgătoare, cari se varsă în marea Nordului, a Mânicii și în golful Gasconiei prin estuare, sunt utilizate de oameni pentru transporturi. Deasemenea, fluviile Germaniei și Vistula Poloniei, cari-și duc apele în Marea Baltică.

Unele din ele au debit mare de apă, pentrucă curg în regiuni cu climă oceanică. Altele au izvoare abundente ori constante (glaciare) și afluenți numeroși ce le alimentează pe lungimi considerabile. Altele, în fine, sunt prețuite în comerț din pricina estuarelor largi, adânci și destul de lungi, încât porturile dela gura lor sunt la mari distanțe dela țărmul mării (Anvers, Hamburg, Londra).

Aceste ape, curgând prin șesuri largi, fiind paralele și având afluenți pe de lături, au putut fi ușor unite prin canale, încât permit navigația nunumai dealungul lor, ci și în direcțiuni opuse. Cu chipul acesta, toate centrele din câmpie, depărtate de albiile fluviilor, se pot împărtăși de binefacerile căilor de navigație (Vezi relieful Germaniei, Franței și a Poloniei, cum și direcțiunea apelor curgătoare cu afluenții lor din aceste țări și canalele ce le unesc).

Aceste ape mai au avantajul că sunt alimentate cu un debit aproape constant, încât nu scad, iar în timp de iarnă nu îngheață.

Nu tot astfel se poate spune despre apele ce se scurg în M. Mediterană. Acestea au repezișuri, scad în timpul verelor secetoase și dogoritoare și în genere sunt scurte din cauza apropierei de mare a șirului alpin. Fac excepție: Ronul și Padul.

Fluviile mari din U. R. S. S. (bazinul Caspic și al M. Negre) sunt navigabile, însă aproape 6 luni pe an îngheață și rămân bune doar pentru transportul cu săniile. Două fluvii însă, *Dunărea* și *Rinul* au rămas cele mai mari căi navigabile din Europa.

*Dunărea* unește câmpiile bogate în cereale și animale domestice din sud-estul Europei cu regiunile industriale din centrul și N.-V.-V. Europei, unește marea Nordului cu marea Neagră și ține legătura economică între cele șapte state prin care străbate dela izvoare până la vărsare.

Este navigabilă din dreptul orașului *Ulm* (Bavaria) până la M. Neagră.

Navigabilitatea acestui fluviu este dată în grija comisiunii dunărene europene (C. E. D.) înființată încă din 1856 cu reședința la Sulina. După război, au luat ființă două comisii: una cu reședința la Galați, alta la Bratislava (vezi în atlas porturile principale dela Ulm la Sulina).

Când va fi complet unită Dunărea cu Rinul și cu marea Nordului, va deveni artera fluvială cea mai intens frecventată din Europa.

Pentru sud-estul Europei, Dunărea este cel mai mare dar natural făcut oamenilor și drumul cel mai frecventat în Europa încă din vechi timpuri. De aici și importanța politică internațională a Dunărei.

*Rinul* cară produsele industriale din Elveția, Germania apusană, Franța răsăriteană și produsele agricole din Olanda la Rotterdam și de aici sunt distribuite pe toată fața pământului. Aduce materii prime din coloniile europene, în deosebi spre centrele industriale.

Dacă Rinul n'are importanța Dunărei, ca navigație este mai activ, căci intră și iese anual pe la Rotterdam ca 25 milioane tone de marfă, pe când Dunărea are un tonaj mult mai mic. Aceasta se vede și din numeroasele porturi bine înzestrate și prospere depe malurile Rinului, între cari: Rotterdam, Emmerich (la frontiera olando-germană), Duisburg la gura Ruhrului, Düsseldorf, Colonia, Frankfurt pe Main, Coblenz, Mannheim, Strassburg.

Dar nunumai cursul Rinului deservește comerțul, ci și afluenții săi numeroși, începând dela Băle, precum și

cele patru canale laterale. Două din canale îl unește cu bazinul Marnei și cu Belgia ; două, cu Dunărea prin Main și cu Weser și Elba.

Cași pentru Dunărea, cursul Rinului devine internațional dela Băle până la gurile sale și e dat în grija unei comisiuni internaționale prezidată de un reprezentant al Franței.

## II. Căile ferate din America.

Aproape jumătate din rețeaua mondială o are America (589.000 km.) E concentrată mai mult în *St.-Unite* (400.000 km.) iar în *St.-Unite*, 200.000 km. de căi ferate sunt în jurul Aleanșilor și pe lângă marele lacuri. Rămân 65.000 km. *Canadei*, unde rețeaua e concentrată în sud-est în preajma lacurilor mari și mai puțin dealungul stepei sudice din Canada.

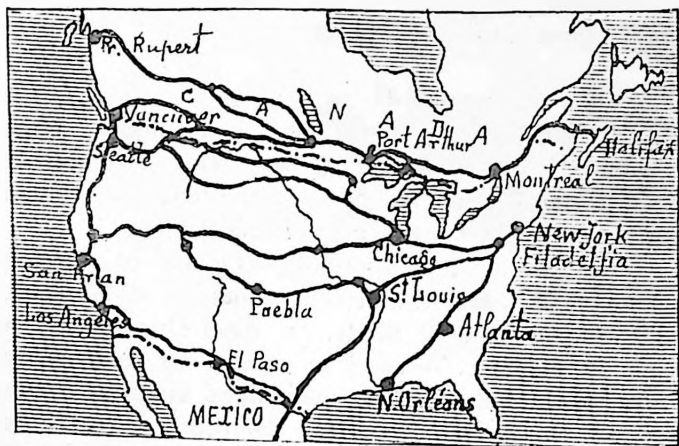


Fig. 55.—Căile ferate principale din Am. de N.

Urmează la rând, *Argentina* cu 36 000 km., concen-

trată spre NE. adică în preajma estuarului La Plata al Paranei. Apoi, *Brazilia* cu 31.000 km., concentrată în SE, în preajma capitalei Rio de Janeiro.

Restul de 57.000 km. din celelalte state americane, nu formează o rețea regulată, ci numai *crâmpie de penetrație* între ocean și munți pe versantul apusan.

În St.-Unite, orientarea generală a drumurilor de fer este E. V., formată din 4 linii transcontinentale de la porturile răsăritene (atlantice) la cele pacifice din apus și astfel, unesc ținuturile industriale din răsărit cu regiunile producătoare de materii prime, în special alimentare, din restul țării.

În Canada sunt trei transcontinentale E. V. (Halifax-Vancouver). Datorită acestor căi transcontinentale canadiene s'au pus în valoare grânarele din Canada și zăcămintele miniere din Columbia Britanică.

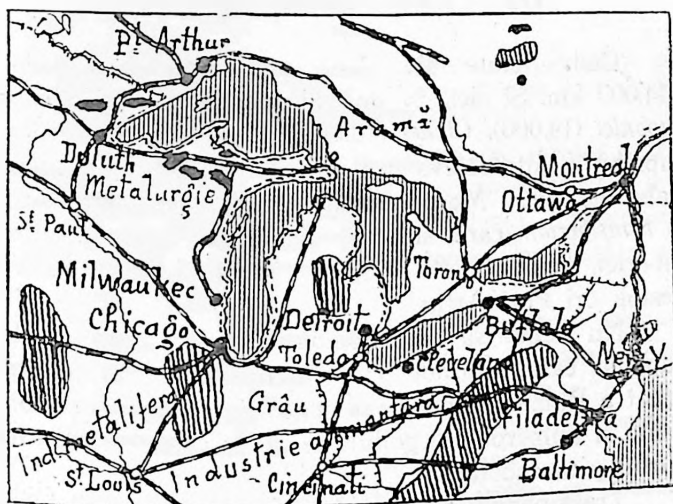


Fig. 56.—Porturile de pe marginea lacurilor americane.

În America Centrală sunt de asemenea trei linii transcontinentale scurte de acurmezișul punții înguste, dar importanța lor a scăzut odată cu săparea canalului Panama.

În America de Sud există un singur transcontinental, care unește Buenos Aires cu Valparaiso (linia transandină).

În afară de lungile căi ferate americane, transportul este înlesnit și de patru fluvii mari: *St.-Laurențiu* cu cele cinci lacuri, *Mississipi* cu o bună parte din afluenții săi, *Amazonul* cu o parte din afluenți și *Parana*.

Deaceea s'au instalat porturi mari pe marginea lacurilor ca: Port-Arthur, Fort-William în Canada; Duluth, Chicago, Detroit, Cleveland și Buffalo, în St.-Unite. Saint-Louis, New-Orleans pe Mississipi. Rosario, Buenos Aires și La Plata pe Parana și estuarul său.

### III. Căile ferate din Asia.

Căile ferate din Asia au o lungime totală de 144.000 km. Și aici,  $\frac{2}{3}$  din ele aparțin *Indiei* (63.000 km.) *Japoniei* (19.000). *Chinei* (13.000). Restul de 55.000 km. se cuprind în alte câteva c. f. din Turcia, Rusia Caucazică, Palestina, Siria, Mesopotamia, Arabia, etc., dar mai ales în *transiberian*, care străbate dealungul stepei din sudul Siberiei, unind U. R. S. S. cu Extremul Orient la Vladivostok ori Port Artur.

Nu trebuie să ne surprindă scurtimea căilor ferate din Japonia, care cuprinde o populație de 3 ori mai mare decât a României, deoarece îngustimea insulelor componente și numeroasele golfuri de pe margini, înlesnesc transportul prin cabotaj.

Transiberianul dă o ramură prin Manciuria, transmanciurianul, care pătrunde în China pe la Peking, ajunge la Shanghai și mai departe la Canton și Hong-Kong. Aceste două linii (transiberianul și transmanciurianul con-

tinuat spre sud până la Hong-Kong) nu mai au astăzi, pentru legătura extremului orient cu Europa, importanța antebelică, pentru că U. R. S. S. a slăbit relațiile politice și economice cu restul Europei.



Fig. 57

C. F. principale din Asia, fără India. Golul mare din mijloc va rămânea multă vreme, din pricina obstacolelor naturale prea mari. Toată rețeaua duce spre bogatul Extrem-Orient.

Mai există în Asia trei ramuri de căi ferate în apusul continentului : *transcaspiană*, *transcaucaziană* (se întâlnesc în Turkestan la Taşkent) și *drumul Bagdadului* (de la Bosfor prin Turcia în Mesopotamia la Bagdad și Bassorah de pe malul golfului Persic.

Linia Bagdadului trimite din Siria o ramură trans-arabică până la Medina, aproape de Meca, trecând prin Erusalim. Această ramură este o întreprindere arabă, pentru propagandă religioasă, mai mult pentru pelerinaj la Meca, decât pentru transport de mărfuri.

Iată că munții uriași și podișurile înalte și întinse ale Asiei au rămas nestrăbătute de căi ferate. Din această pricină mijlocul Asiei în întregime a rămas în starea în care se găsea pe vremea lui Buda.

Dar, parecă tot norocul Asiei s'a îndreptat spre sud-

est și în ce privește navigația fluvială. Fluviul albastru, Si-Kiang, Mekong, Menam, Iraudi, Gangele și Indus sunt pe o bună parte din cursul lor, priincioase transportului cu vase, ce pot remorca greutăți mari. Toate celelalte fluviu ale Asiei nu pot purta vase, pentru că unele îngheață iarna și au gurile înghețate în mod constant, altele au repezișuri.

#### *IV. Căile ferate din Africa.*

Căile ferate din Africa au 60.000 km. lungime și cea mai mare parte din ele sunt concentrate la capătul nordic și la cel sudic al continentului. Clima pustiurilor, pădurile nădușitoare din mijlocul Africei, forma masivă a reliefului, starea înapoiată și rărimea oamenilor din mijlocul Africei, au contribuit toate să lase un gol nestrăbătut de linii mari de circulație în acest continent.

Și-i plină Africa de bogății, dar încă zac multe fără căutare. Din pricina coastelor înalte și necrestate, n'are porturi mari pe de margine. Li lipsesc deci acele pompe aspiro-respingătoare ale țărmurilor din zona temperată.

Nici apele curgătoare nu îndeamnă pe oameni la navigație pentru că, curgând prin podiș, au repezișuri în ursul lor. Din pricina aceluiaș relief, nu-i chip să fie apele curgătoare unite între ele prin canale spre a deveni aceste ape continue pentru transporturi lungi. Pustiurile despart apele dela nord, de cele din sud și din mijloc.

Gândul Englezilor de a uni marea Mediterană cu Captown, n'a isbutit. Deaceea, Europeanii stăpânitori ai Africei, abia au putut construi crâmpee de căi ferate mărginașe. Nu există în Africa nici o linie transcontinentală, cum se găsesc în toate celelalte continente.

Cine s'ar află într'o stație de c. f. în Congo, ar vedea ce mijloace de transport utilizează Belgianii stăpânitori ai Congului. Cară Negii sacii în spate dela depărtări mari până la crâmpeul de drum de fer. Două lumi

se văd: una veche desculță, goală, preistorică, dar multă. Alta, nouă, și puțină, care se servește de puterea mașinei cu aburi. Nici nu se poate ca cei desculți să nu fie stăpâniți de cei ce sunt stăpânii mașinei.

## V. Căile ferate din Australia.

Căile ferate din Australia sunt concentrate în răsărit și S. E. La sud o singură linie duce până în sud-vest și anume în ținuturile aurifere din preajma orașului Perth. Toate au 42.000 km., adică sunt de trei ori mai lungi decât în România.

Și Australia e cu puțin mai mică decât Europa (7.704.000 km.) și de 25 ori mai mare decât România.

Acolo unde sunt condițiuni prielnice de trai pentru om, sunt centre mari omenesti, vor fi și căi ferate. În special statele: Victoria și Noua Galie, cari sunt cele mai îmbelșugate, au cea mai deasă rețea de drumuri.

Pustiul din mijloc, lipsit de apă, cu pământ pietros, nu poate folosi la nimic. Mai rău decât Sahara.

*Transaustralianul meridional*, unește răsăritul bogat în alimente cu apusul flămânzit, dar cu ochiul diavolului în pământ: aurul.

### Importanța căilor continentale de comunicație.

Am văzut că, drumurile de fer s'au dezvoltat paralel cu industria mare. S'au ajutat reciproc și în mod firesc una pe alta. Marea industrie are nevoie de mari cantități de materii prime spre a le transforma în materie fabricată. Materia primă trebuie adusă dela depărtări mari. După fabricare, mărfurile, din nou apucă drumuri lungi spre a fi distribuite consumatorilor. Industria mare ar încetă prin încetarea circulației, și aceasta din urmă ar avea un rol extrem de redus fără industrie.

Se și vede această legătură în cele 15 state industriale de pe fața pământului: St.-Unite, Anglia, Franța, Germania, Belgia, Canada, Olanda, Elveția, Cehoslovacia, Australia, Italia, Polonia, India, Japonia și Uniunea sud africană, cari au la un loc o suprafață de numai o cincime din toată suprafața pământului. Totuș, ele posedă aproape  $\frac{2}{3}$  din lungimea totală a căilor ferate mondiale.

Marile teritorii agricole : U. R. S. S., China, Brazilia, Argentina, Australia, România, Ungaria, Iugoslavia, au la un loc aproape  $\frac{2}{5}$  din suprafața pământului. Totuș, ele n'au nici  $\frac{1}{5}$  din lungimea căilor ferate mondiale.

De aici nu rezultă că țările agricole n'ar avea nevoie de căi ferate. Ba încă putem constata că, țările agricole, care au construit rețele mari de cale ferată, au ajuns la o exploatare intensivă agricolă, au valorificat bogățiile prin raționalizarea muncilor agricole și au trecut în rândul țărilor industriale. Așa e Franța, Danemarca și în timpurile din urmă, Italia.

Cât n'ar prospera, de pildă, pampasurile argentinienne, dacă rețeaua deasă din jurul Paranei și-ar lărgi raza pe tot întinsul lor. Ar produce mai mult, s'ar încărcă produsele mai lesne, s'ar transporta mai iute și marfa s'ar efteni. Cât de mult s'a dezvoltat producția în Canada prin străpungerea stepelor, odinioară pustii, cu drumuri de fer. În patru decenii a crescut înmiit valoarea Canadei.

Dealtfel, lungimea rețelei de cale ferată dintr'o țară, măsoară gradul de civilizație a acelei țări.

## II. Căile de comunicație maritimă.

Pe suprafața oceanelor sunt trei regiuni active pentru transporturi :

1. *Oceanul Atlantic de Nord* între Europa și St.-Unite.
2. *Mediterana și Oceanul Indian* prin canalul Suez, între Europa și Extremul Orient.

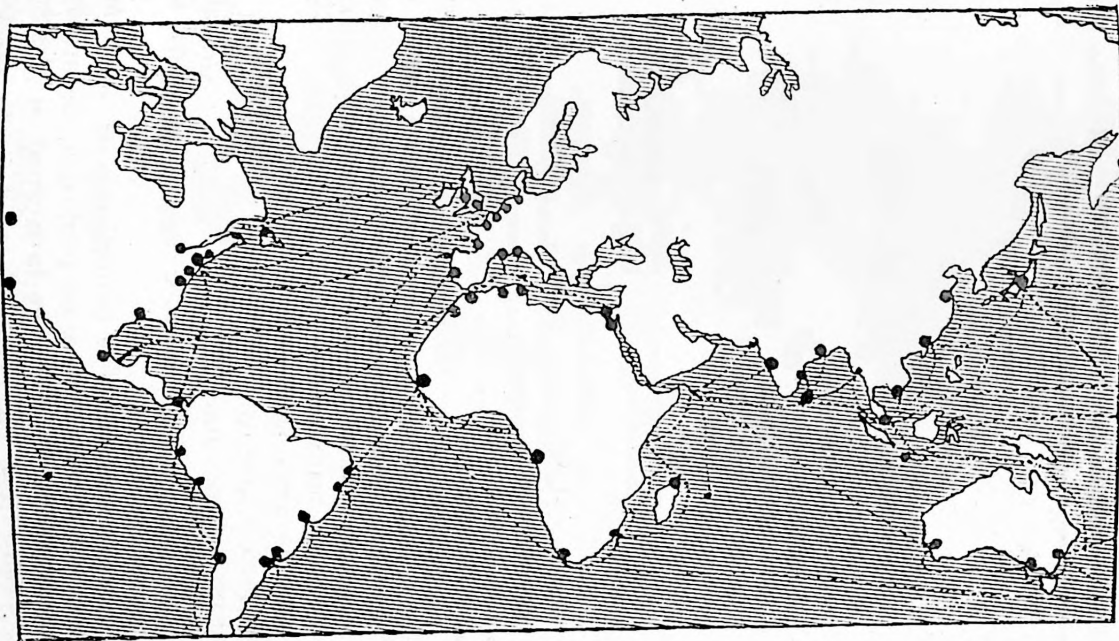


Fig. 58.— Harta mută a liniilor și porturilor principale maritime.

3, *Oceanul Pacific între America și Asia, Insulinda și Australia, ca linii nouă după deschiderea canalului Panama.*

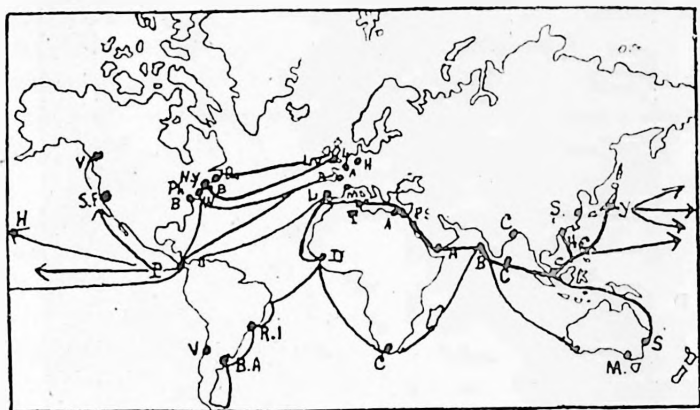


Fig. 59.—Marile porturi comerciale și liniile de navigație principale.

Vehiculele ce deservesc astăzi transporturile maritime nu rămân la dispoziția vânturilor ca cele cu pânze de odinioară. Ele au itinerare precise cu plecări și sosiri la ore anumite, cași trenurile. *Vapoarele* de astăzi pot avea greutatea totală de 50.000 tone (tara plus încărcătura). Mai mult, vapoarele s'au specializat: unele duc cereale, altele oleaginoase ori petrol (tancuri), cărbuni, etc. Unele au itinerarii precise, altele sunt vagabonde, adică descarcă marfa într'un port și, dacă are ce încărca în acesta din urmă, navighează în alte direcțiuni ca închiriat până la destinația ce i s'a dat și plătit. Sunt societăți proprietare armatoare ori armatori particulari, cari închiriază vasele lor caselor mari comerciale spre a-și transporta mărfurile.

Nunumai vapoarele s'au perfecționat, ci și *porturile maritime* unde-i traficul mare, au pontoane, debarcadere, instalațiuni pentru tot ce trebuie la încărcat și descărcat lesne, pentru reparații eventuale și depozite de combustibile necesare realimentării mașinilor.

Marele flote comerciale. Tonajul mondial a ajuns astăzi la 65 milioane tone. Cea mai mare flotă comercială

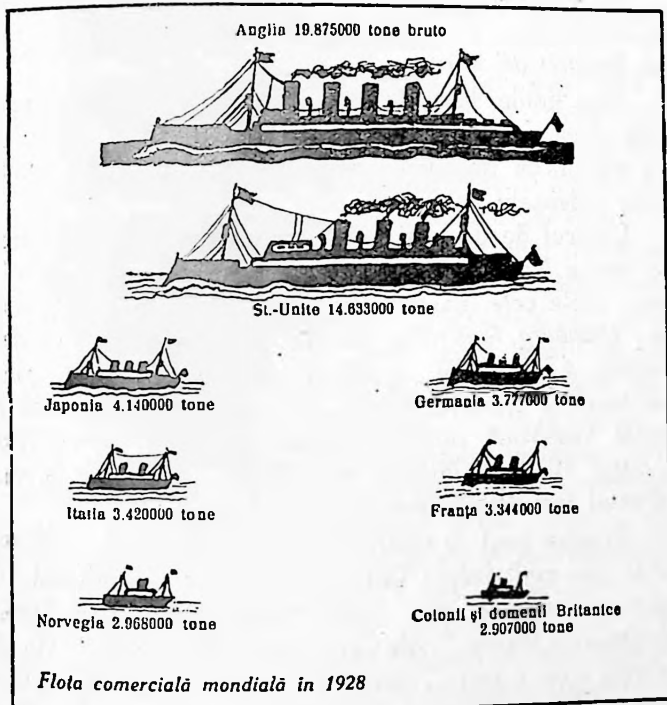


Fig. 60.

o are Anglia și nu departe de cifra Angliei, se află St.-Unite. Iată ordinea descrescândă (în cifre rotunde) a flotelor mari comerciale :

Anglia . . . . .	20.000.000 tone
St. Unite . . . . .	15.000.000 "
Japonia . . . . .	4.200.000 "
Germania. . . . .	4.000.000 "
Italia . . . . .	3.500.000 "
Franța . . . . .	3.400.000 "
Norvegia . . . . .	3.000.000 ;
Olanda . . . . .	3.000.000 "
Dominiunile brit. . . . .	2.500.000 "
Restul țărilor . . . . .	6.400.000 "
<b>Total . . . . .</b>	<b>65.000.000 "</b>

## Liniile maritime ale oceanului Atlantic.

Funcționează între cele două mari regiuni industriale cum altele nu sunt pe pământ : *apusul Europei și răsăritul Americii de Nord.*

Dela liniile cari străbat nordul oc. Atlantic, unind aceste două regiuni industriale, derivă linii cari unesc ambele regiuni cu ținuturile mari producătoare de materii prime, îndeosebi alimentare.

Centrul de dispersiune al liniilor maritime în Europa este marea Nordului și marea Irlandei, în jurul cărora se găsesc țările cele mai industriale și porturile cele mai active : *Hamburg, Rotterdam, Anvers, Londra, Havre, Liverpool, Glasgow.* Aceste linii oceanice, au toate ca țintă coasta răsăriteană a Americii de N. la porturile : *Montreal, Filadelfia, New-York, Boston, Halifax, Baltimore, New-Orleans* (în golful Mexico), *insulele mediteranei americane* precum și *drumul spre Pacific prin canalul Panama.*

Acestea sunt drumurile maritime cele mai frecventate și cele mai drepte. Între Liverpool și Montreal, un vapor parcurge 8 zile, între Hamburg și New-York 8 zile, dar dela Hâvre 7 zile. Cele mai multe mărfuri vin din America spre Europa, căreia îi trimite : cereale, fructe, carne, grăsime și bumbac. Optsprezece companii deservesc aceste linii și anume : 5. Engleze, 4 americane, 3 italiene 2 franceze, 2 germane, 1 olandeză și 1 canadiană.

O linie de pe coastele vestice ale Europei și din Gibraltar pe coasta apuseană a Africei, este mult frecventată de vapoarele cari aduc materie primă din sudul și centrul Africei. În adevăr, ținuturile ecuatoriale trimit industriei europene grăsimi și sămburi de Palma, alune americane, bumbac, cacao, piei și cauciuc, iar sudul Africei trimite Europei industriale : lână, piele, carne și fructe. Dela Anvers la Cap, drumul e lung de 17—20 zile. Șase companii, din cari nici una americană, deservesc această linie.

Porturile scale de reîncărcare cu mărfuri și realimentarea vapoarelor cu combustibil, sunt : Bordeaux, Lisabona, Madera, Canare (Las Palmas), ins. Capului Verde Dakar, Matadi,

Pe aceeaș linie duc vapoarele spre sud până la Dakar. De aici, traversează oblic oceanul în zona ecuatorială și pot acostă la oricare din porturile coastelor răsăritene ale Americii de Sud : Para, Rio, Buenos-Aires, Montevideo, ori în America Centrală la Colon și Vera-Cruz.

Inadevăr, țările din America de Sud sunt în prezent într'o stare de renaștere materială. Au fost găsite acolo numeroase bogății subpământene, și tot acolo, sunt plante ce nu se găsesc în Europa : cafea, cacao, trestie de zahăr, mirodenii, cauciuc și bumbac. Deaceea, Creolii vând Europei cantități mari de minerale în stare brută și plante. Locuitorii Americii de Sud, fiind în mare parte de origină latină, au gustul frumosului și a confortului pretențios ca a tuturor popoarelor latine. Deaceea, importă cantități mari și variate de produse manufacturate. Drumul pe Atlantic prin Dekar, li stă la dispoziție.

Acum de curând, (1930 și primele zile din 1931) o flotă aeriană italiană a străbătut văzduhul spre America de Sud tot pe linia de navigație maritimă a Europeanilor către Brazilia și Argentina.

### 3. Liniile maritime ale Mediteranei Europene și a Oc. Indian.

Marea Mediterană europeană și Oceanul Indian au obținut rolul economic de astăzi, ca transport, din anul 1869, când s'a deschis *canalul Suez*. Până atunci, Marea Mediterană avea importanță locală. De atunci, a căpătat rol economic cu caracter mondial.

Canalul Suez, scurtând drumul între Europa cu India, Extremul Orient și cu Australia, tot traficul comercial în-

tre aceste două regiuni se efectuează pe Marea Mediterană, Canalul Suez, Marea Roșie, Poarta Lacrimilor, golful Aden și Oceanul Indian. Prea puțin trafic a mai rămas pe linia veche din jurul Africei, pe la Cap.

Pe drumul Suezului trimite Europa produsele sale industriale în India și în Extremul Orient, unde trăește mai bine de jumătate din omenire. De acolo aduc Europeanii grâu, orez, bumbac, iută, cauciuc, ciai, matasă de China și de Japonia, lână de Australia și diferite mirodenii,

În ce privește numărul și tonajul vapoarelor această linie ocupă al doilea rang, după liniile atlantice.

Cele mai însemnate porturi ce deserveșc această linie, sunt : *Marsilia, Genua, Triest, Alger, Salonic, Smirna, Beirut, Alexandria, Port-Said* cu *Port-Fuad* (în Mediterană), *Karaci*, (gura lui Indus), *Bombay, Madras, Calcutta, Rangun, Colombo* (Ceylan), *India Britanică : Bangkok* (Siam) *Saigon* Indochina franceză), *Changai, Tsin-Tao și Hong-Kong* (China), *Iokohama și Kobe* (Japonia), *Singapore* (pen. Malacca), *Sydney și Melburn* (Australia), *Auckland* (Noua-Zelandă), *Port-Natal și Zanzibar* (Africa).

*Canalul Suez*, deschis la 1869, este opera inginerului francez Ferdinand de Lesseps. Este accesibil celor mai mari vapoare maritime. Are 169 km. lungime și două porturi la ambele extremități, cu depozite de combustibil pentru realimentarea energiei necesare vapoarelor.

La Marea Mediterană are orașele porturi : *Port-Said* (100.000 loc.) și *Port-Fuad*, față în față. La extremitatea sudică e portul *Port-Tewfic* și *Suez*. În unele locuri e larg până la 120 metri. Vapoarele îl străbat cam în 18 ore.

Marea Mediterană însă, nu are privirea îndreptată numai spre Extremul Orient ci și spre apus, spre occidentul Europei și spre America.

Produsele mediteraniene : vin, untdelemn de masline, fructe, cereale și petrol din România și U. R. S. S., fer și fosfați din Algeria, bumbac din Egipt, animale și lână din Levant, sunt transportate spre apus prin Gibraltar.

Produsele fabricate din occidentul Europei și din St.-Unite sunt importante în toată țările din jurul Mediteranei, unde industria mare e încă redusă. Tot acest trafic se face prin Mediterana, unde ziua și noaptea e mare forfotă de vapoare cași în Marea Nordului.

Deși stăpânitoarele comerțului în Mediterana sunt Franța și Italia, totuș, Anglia care deține cu întărituri și instalații moderne cele două chei ale mării : *Gibraltarul* și *Suezul*, stăpânește și la mijloc de drum, *Malta*, iar la răsărit, *Cipru*. Dată fiind puterea flotei comerciale, și la războare, a celei de război engleze, imperiul britanic este al treilea stăpânitor aci, menținând o împăciuire silită.

#### 4. Linile maritime ale Oceanului Pacific.

Abia acum vre-o treizeci de ani a început să se înteească activitatea comercială maritimă în Oceanul Pacific. Aceasta se datorește următoarelor cauze :

a) *Valorificarea ținuturilor americane depe lângă țărmul Oceanului Pacific* prin stabilirea unei legături economice (căi ferate) dintre aceste regiuni cu cele dinspre Oceanul Atlantic. A eșit la iveală California, Columbia Britanică, Oregonul și a progresat Chili. St.-Unite au pus stăpânire pe unele insule din Oceanul Pacific (Hawai) spre a le exploata economiceste și au ajuns să pună stăpânire și pe archipelagul Filipinelor din coasta Asiei.

b) *Progresele economice ale Japoniei*. Japonia în secolul 20 a fost recunoscută ca mare putere mondială. Și-a întins comerțul spre răsărit după ce a pus stăpânire pe insula Formosa, iar acum face concurență Englezilor și Americanilor în plasarea mărfurilor pe piețele mondiale. Drumul natural al Japoniei trebuie să străbată Oceanul Pacific.

c) *Valorificarea bogățiilor naturale găsite în insulele*

*polineziene*, care odinioară serveau ca scale pentru flota comercială, iar acum sunt exploatate ca vegetație și zăcăminte subterane.

d) *Deschiderea Canalului Panama (1914)*, care a pus occidentul Europei și răsăritul Americii în legătură directă cu Extremul Orient prin Oceanul Pacific. În special St. Unite a câștigat din stabilirea acestui drum. În adevăr cele 4 linii ferate transcontinentale ale St. Unite unesc coasta vestică cu cea estică, dar nu pot dovedi transporturile, iar cheltuielile acestora sunt mai mari pe uscat decât pe apă. De aceea, regiunea nord-atlantică a St. Unite încarcă într'un vapor mare mărfuri cât în o sută de trenuri deodată și le trimite, de pildă, la San Francisco, prin Panama.

În plus, drumul cel mai scurt al St. Unite către Extremul Orient este pe Oc. Pacific.

Porturile principale americane ce deserveșc navigația pe Oceanul Pacific, sunt :

*Vancouver* (Canada), *San Francisco*, *Seattle* și *Los Angeles* (St.-Unite). *Salina Crus* (Mexico), *Panama* (Panama), *Callao* (Peru), *Valparaiso* (Chili).

Linia lui Magelan, pe la Țara de foc, a rămas foarte puțin frecventată.

Cea mai mare scală în acest ocean este la *Honolulu* (ins. Hawaii) drept în mijlocul oceanului.

### Lectură.

Canalul de Suez și canalul Panama au deschis drum drept în jurul pământului de-a curmezișul continentelor de Nord. În acest chip, ele dau posibilitatea unei apropieri între țările industriale și agricole.

Dela Marsilia la Bombay, prin Cap, e o distanță de 22.600 km., în timp ce prin Suez, distanța e numai 9500 km.

Del New-York la Iokohama, prin Suez, sunt 22800 km., prin Panama, 16.300 km.

Dela New-York la Melburn, prin Suez, sunt 25.000 km., prin Panama, 17200 km.

Canalul Suez a fost săpat deacurmezișul istmului Suez de către o asociațiune internațională de capitaliști, după planurile inginerului francez, Ferdinand de Lesseps. Canalul, după lucrări ce au durat 10 ani, a fost deschis în 1869, unind orașul Port-Said de pe coasta Mediteranei cu localitatea Suez dela partea nordică a Mării Roșii. Are o lungime de 169 km., străbătând un ținut pustiu și nisipos. Dacă greutatea lipsei de apă pentru băut și a proviziunilor, au constituit o mare greutate, în schimb, prezența unor lacuri deacurmezișul istmului a ușurat construcția canalului.

Acele lacuri erau o continuare a golfului Suez din Marea Roșie, deoarece atât Marea cât și golful sunt o dislocare a terenului între Sahara și Arabia, altădată unite. Lacurile erau o continuare, însă întreruptă, a acelei dislocări spre M. Mediterană. Ceea ce n'a împlinit Dumnezeu, a terminat priceperea omului.

Trec într'un an cam 5000 de vapoare, deoarece are o lățime dela 22—120 m., iar dealungul sunt stațiuni de încrucișarea vapoarelor cași pe căile ferate.

De unde la început, trecerea vapoarelor în timpul nopții era întreruptă, astăzi, zi și noapte circulă vapoare cu tonaj maxim maritim, pentrucă este iluminat canalul „a giorno” în timpul nopții. Trebuiau odinioară 50 de ore ca să străbată un vapor între Suez și Port-Said; astăzi s'a micșorat distanța la 18 ore. În fine, instalațiuni de reparat vapoarele și depozite de combustibil sunt înșirate dealungul canalului, adevărate orașe în mijlocul pustului.

Canalul Suez unește deadreptul Lumea veche cu Lumea nouă.

În afară de această înlesnire, canalul Suez oferă navigatorilor posibilitatea de a străbate pe lângă ținuturi bogate în tot felul de produse, și pot în drum să încarce, să descarce, să-și realimenteze combustibilul,

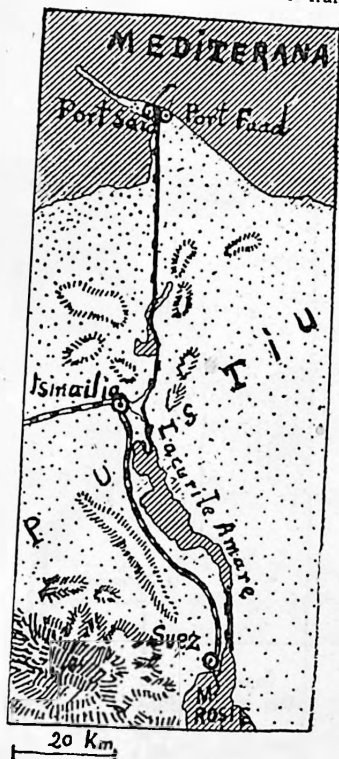


Fig. 61.—Canalul Suez.

De-a lungul, ori de-a curmezișul Oceanului Atlantic ori Pacific, scalele sunt la distanțe de câteva zile una de alta, iar în caz de pericol, cu tot T. F. F.-eul, ajutoarele întârzie. Oceanele sunt pentru navigatori mai rău decât ceea ce sunt pustiriile pentru caravane. Astfel, Suezul, dând viață mării Mediterane, este o binefacere pentru omenire.

Canalul Panama a fost început de o asociație de capitaliști francezi.

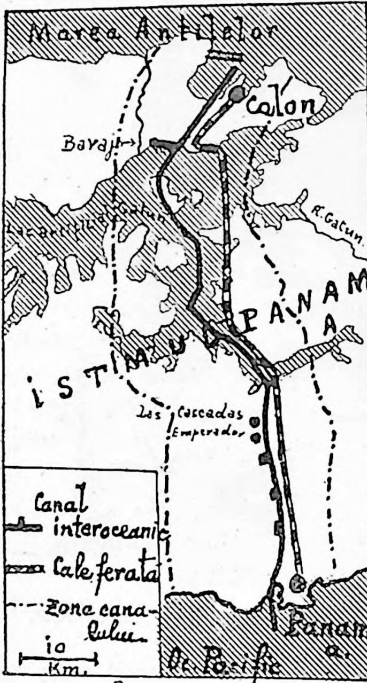


Fig. 62.—Canalul Panama.

spre V. ajută la scoborât sau la ridicat după cazul direcțiunii vapoarelor.

Acest canal are o importanță deosebit de mare în comerțul mondial. Dar, precum am văzut mai înainte, St.-Unite îl folosesc mai mult decât oricine.

La deschiderea canalului spre marea Antilelor se află orașul Colon, iar spre Pacific, orașul Panama. St. Unite, cari au deschis canalul îl stăpânesc dinpreună cu o zonă de 10 km., de o parte și de alta a canalului. Instalațiuni de lumină, de reparații și magazii de combustibil sunt dea-

Cauze nenorocite, din pricina unor oameni necinstiți, au pricinuit încetarea lucrărilor. Astăzi încă, a rămas numele de „Panama”, unor afaceri necinstite de ordin financiar. Mai târziu, o asociație americană a continuat lucrările până ce în 1914 a fost deschis canalul Panama.

Acest canal fiind săpat de-a curmezișul istmului Panama, cu relief variat, cuprinde trei trunchiuri: unul spre Marea Antilelor la nivelul mării, al doilea, la mijloc cu un nivel mai ridicat cu 26 m., al treilea spre Pacific, la nivelul oceanului. Sunt de-a lungul canalului trei porți automate, numite ecluse. Prima eclusă din E. ajută la ridicarea vapoarelor pe trunchiul din mijloc, iar celelalte două

lungul canalului, toate sub stăpânirea St. Unite, după cum cele de pe Suez sunt ale Englezilor.

Indată ce s'a deschis canalul Panama, Suezul a dat îndărăt. Explicabil: încărcăturile St. Unite spre Extremul Orient au luat drumul cel mai drept prin Panama. 70% din vapoarele ce trec prin acest canal sunt cu încărcături ale St. Unite și cea mai mare parte din ele unesc coasta orientală cu cea occidentală din punct de vedere comercial.

## *Transportul Aerian.*

Aviația comercială a început în 1919 și prosperă neconținut, aducând mari servicii comerțului. Este abia la început și despre rolul său în comerț se va putea scrie ceva mai târziu. Astăzi, rolul său comercial este înlesnit de trei cauze:

1<sup>o</sup>. Poate lua drumul cel mai scurt, neavând obstacole în văzduh.

2<sup>o</sup>. Poate lua viteza cea mai mare posibilă și fără dese opriri.

3<sup>o</sup>. Poate transporta corespondența poștală urgentă și marfă prețioasă cu greutate și volum mic, oameni grăbiți precum și mărfuri proaspete, care ajung în scurtă vreme la destinație.

Dintre toate statele, St. Unite utilizează mai mult aviația comercială (22%) și au ajuns la cea mai mare perfecțiune a sborului. Americanii au străbătut cei dintâi Atlanticul în sbor, fără oprire (1929).

Urmează Franța (cu 16%), apoi Italia (10%), Anglia (9%), Rusia (7%) și apoi celelalte state, între cari Japonia stă în frunte.

De curând (1930) aviatori francezi au putut întoarce vizita Americanilor în sbor peste Atlantic și peste puțin timp drumul oceanului va deveni lesne de parcurs cu ajutorul avionului. Deasemenea aviatorii francezi în 1929 au făcut legătura între Paris și Madagascăr în 10 zile, 8 ore și 40 minute.

Cel mai mare record l-a bătut însă dirijabilul german, numit «Zeppelin», care, în 1929 a dat ocol pământului în scurtă vreme.

Englezii, cu sacrificii imense, parcurg drumul văzduhului spre Indiile lor.

Principalele zone de dispersiune ale liniilor de aviație comercială sunt în Europa occidentală și centrală, precum și în răsăritul St. Unite. La finele lunii decembrie 1930 și începutul lui Ianuarie 1931, o flotă italiană de 14 hidroavioane a plecat din Italia, pe coasta apusană a Africei până la Dakar și de aici în Brazilia. Au ajuns 12 avioane în bună stare la Rio de Janeiro.

Cât privește o rețea de linii, nu se poate descrie astăzi pentru că mâine se pot schimba. Dar liniile ce se vor stabili vor uni centrele mai importante: Paris, Londra, Berlin, New-York, cu celelalte porturi atlantice americane și cu centrele mari industriale din St. Unite, ca linii interioare, continentale. Liniile mondiale, vor uni centrele mari industriale cu țările de mare producție a materiilor prime, dar va trece multă vreme până ce vor ajunge să transporte greutatea mare ca vapoarele. Atunci cu adevărat vor fi numite «vapoare sburătoare».

Interesul economic deci hotărăște stabilirea tuturor liniilor, terestre, maritime și aeriene.

## *Comunicațiunile telegrafice*

Comunicațiile telegrafice se fac: prin fire aeriene, prin cabluri subpământene sau submarine, fără fire între emitent și receptor, dar numai cusemne convenționale de limbaj (T. F. F.), prin unde electro-magnetice aeriene între aparatul de emisiune și de recepție (radio). În prezent, aparatele de recepție au început să fie perfecționate cu televiziune, adică nunumai că vom auzi vorbele sau cântecul cuiva la distanțe mari, ci îi vom vedea și figura

proectată pe un ecran. Vom auzi aci opera la Milano și vom vedea tot ce se petrece pe scenă în timpul reprezentației.

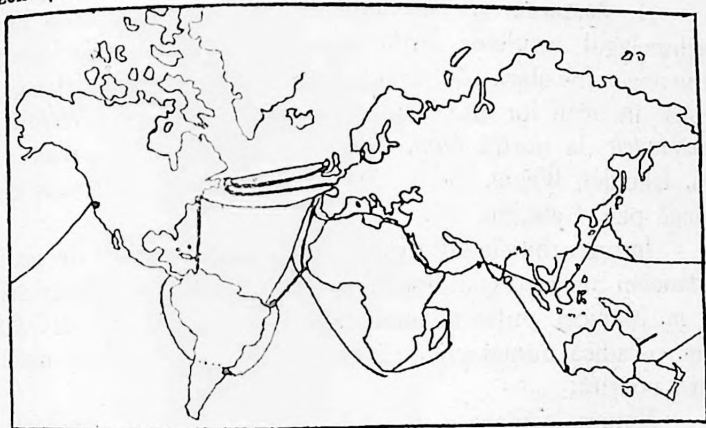


Fig. 63.—Liniile cablurilor submarine.

Arterele de comunicație telefonică ori telegrafică au devenit de mult încă un strict necesar al administrației oricărui stat, iar în prezent, cu deosebire în centrele urbane instalațiile telefonice sunt în număr extrem de mare.

Telegrafia fără fir deservește centrele mari dintr'un stat, dar mai ales deservește convorbirea oficială dela stat la stat. Vapoarele mari au toate astfel de aparate de emisie și recepție. În ultimii ani instalațiile de radio au devenit și ele necesare pentru cultura oamenilor.

Cele mai multe instalațiuni pentru comunicații telegrafice aparțin statelor care au ajuns la un grad de civilizație înaintată.

Până și în U. R. S. S. s'au înmulțit considerabil, pentru propaganda ideilor după care se conduc Rușii.

## I. ANGLIA

1. **Așezarea și Suprafața.** Anglia este formată din arhipelagul insulelor Britanice, așezate în Nord-Vestul Europei. În afară de insula M. Britanii și a Irlandei, roesc în jurul lor alte insule mai mici: *Hebridetele*, *Orcadele*, *Setlandele* (la nord), *Man*, *Engleseey* și altele mai mici în M. Irlandei, *Wyght*, în M. Mâniceii, cași ins. Normane de lângă pen. Cotentin.

Întreg arhipelagul Britanic, mărginit la apus de mari adâncimi ale oc. Atlantic, la răsărit și sud de m. Nordului și m. Mâniceii, puțin adânci, are o suprafață de 314.000 km. p. adică numai cu 20.000 km. p. mai întinsă decât țara noastră.

Natura insulară a Angliei și numeroasele creștături favorabile comerțului, dând coastelor în total, o lungime de 7900 km. (de două ori mai lungi ca ale Franței), au creat puterea maritimă a Angliei. Estuarele râurilor (chiar și ale celor mai neînsemnate) sunt largi și supuse mareelor, iar așezarea lor față în față, ca și a tuturor creștăturilor, au dat posibilitatea construirii de numeroase canale de-a curmezișul insulei M. Britanii. Construirea acestor canale a fost ușurată și de relief, care nu prezintă înălțimi de natură a împiedica sau a face costisitoare astfel de lucrări. Astfel, întreaga insulă a fost prefăcută ea însăși, într'un arhipelag cu foarte numeroase insule.

2. **Natura și relieful pământului.** Anglia este înzestrată cu toate soiurile de soluri și subsoluri, de aceea a fost numită «paradisul geologilor». Se pot lămuri deosebiri în chipul următor: o linie trasă din estuarul *Humber* până la *Bristol*, și de aici drept spre sud până în *Lyme-Bay*, separă în răsărit bazinul Londrei, acoperit cu terenuri terțiare, iar la N. și apus, terenuri vechi primare.

a) La N. în Scoția, domină pe toată întinderea (atât la N. de canalul Caledonic, cât și la sud) munți formați din granituri și în genere din roci cristaline, cu direcțiunea SV-NE. constituind munții *Highlands* la N. canalului Caledonic și *Grampiani*, la sudul acestuia. La sud de acest din urmă lanț, și anume, acolo unde se îngustează insula mai mult ca în orice parte a ei, și unde sunt terenuri joase, între estuarul *Forth* și *Clyde*, apare deodată spre sud lanțul *Sevioți*, de aceeași compoziție și cu aceeași direcțiune ca și precedenții. În fine, spre sud de aceștia se află munții *Penini*, ca o continuare a munților din *Țara Galiei*.

Toate aceste șiruri de munți sunt ruinele celor mai vechi munți, apăruiți încă din era primară, numiți în geologie *M-ții Caledonici*, ale căror urme se mai văd în nordul și S-V Irlandei.

Urmele unui alt șir de munți vechi, apăruiți mai târziu, la finele erei primare, se găsesc azi în SV ins. Britanice, în pen. *Cornuaille*. Acest șir îndreptat dela NV spre SE, face parte din m-ții numiți în geologie Hercinici, cari se continuă în Podișul Central din Franța, cu Ardenii, m-ții Vosgi, Renan, Bohemia și Măcin.

Toate aceste șiruri de munți vechi, ruinați azi, constituiesc o binefacere pentru civilizație. La baza lor se găsesc deschise filoane metalifere vechi, pline de cristali cu diferite minerale, care servesc oamenilor la extragerea metalelor. La poalele munților au fost culcați la pământ și acoperiți cu ape măloase, codrii erei primare. Acolo, în lipsa aerului în cantitate suficientă, n'au putrezit, ci s'au carbonificat în zeci de milioane de ani, constituind minele de cărbuni vechi, antracit și huilă, baza industriei de tot felul.

Așadar,  $\frac{1}{5}$  din solul insulelor Britanice, sunt formate din șirurile Caledonice și hercinice din era cea mai veche geologică. Acești munți sunt cristalini: granit, porfir, gneis, micașist, cum și gresuri și argile tari cu începuturi de meta-

morfozare. În compoziția acestor terenuri domină siliciul, deaceia pământul este impropriu pentru agricultură.

Reesă limpede că  $\frac{1}{5}$  din solul Angliei, sunt destinate unei vieți industriale,

În vremurile când se ridicaseră Caledonicii și Hercinicii, bazinul actual al Londrei era un golf de mare, pe fundul căruia s'au depus în era I, II și a III sedimente de tot felul: nisipuri, calcaruri, iar în a IV-a, când s'a umplut golful cu materiale, a apărut uscatul în această regiune, pe care s'au așternut aluviuni bune pentru încolțirea semințelor de cereale. Așadar, bazinul Londrei adică  $\frac{1}{6}$  din suprafața Angliei, este destinat unei vieți agricole. În afară de câmpia din S. E., se mai găsesc chiar în ținuturile muntoase unele depresiuni. Așa, în Scoția, între Highlands și Grampiani, se găsește îngusta depresiune *Glenmore*. La sud de Grampiani, între aceștia și Sevioti, se află o largă depresiune, formând o câmpie cu populație foarte deasă. În această câmpie, încă din cele mai vechi vremuri a fost aproape întreaga viață agricolă, comercială și industrială a Scoției.

Estuarele *Klyde* și *Forth* sunt adevărate pompe aspiro-respingătoare de mărfuri de tot soiul. În mijlocul Irlandei, munții au fost roși de agenții exteriori până la temelie, formându-se astfel un bazin central de recepție a apelor de pe marginile înalte ale insulei, care se aseamănă cu o farfurie. Mai de mult mijlocul Irlandei (*Meath*) era de sigur un lac al cărui fund s'a tot ridicat, umplându-se cu nămol. Nici azi lacul din mijlocul Irlandei nu este complet astupat, căci lacuri mai mici se țin lanț dealungul apei curgătoare leneșă, *Schannon*.

Această câmpie este săracă și nu poate fi socotită ca agricolă (cartofe, in, cânepă, iarbă și puține foarte cereale). În afară de cele 4 depresiuni, se găsesc altele mai mici, între munți, acoperite cu aluviunile apelor curgătoare sau torențiale. Apoi, o bună parte din munții vechi, au fost

roși în așa chip, încât pe întinderi mari au devenit podișuri întinse (*peneplenuri*), acoperite cu erburi și cu fânețe artificiale.

3) **Clima.** Cutoatecă Anglia este situată pe o latitudine mai nordică decât România, ea are o climă mult mai dulce decât țara noastră. Aceasta se datorește caracterului său insular și poziției sale în calea Golf-Streamului, care o îmbrățișează cu numeroase ramuri. Apoi, insulele Britanice sunt străpunse din toate părțile de foarte numeroase golfuri și estuare, multe din ele puse în comunicare prin canale. Astfel, Anglia fiind cuprinsă și străbătută din toate părțile de apă, diferențele de temperatură vor fi mici și umiditatea mare. Dacă se mai adaugă și înrăurirea vânturilor apuseșe, constante în Anglia, cari aduc o umezeală și calmul temperaturii oceanului încălzit de Golf-Stream, ne dăm seamă pentru ce acolo, diferența de temperatură între vară și iarnă este de  $13^{\circ}$  la Londra și  $8^{\circ}$  pe coasta occidentală a Irlandei și a Scoției. În România diferența ajunge de multeori la  $50$  grade.

În Anglia plouă mult și mărunț tot timpul anului, dar plouă mai mult pe coasta occidentală (1 m. iar pe munți 2 m. anual), cea orientală 65 cm. În Irlanda plouă 210 zile pe an. Cu un cuvânt nici într'o țară din Europa nu plouă atât de mult ca în Anglia și nu domină o ceață atât de groasă ca aci. Este clima maritimă tipică. Insușirile climei din Anglia sunt prielnice stimulării de energie omenească, deoarece dă posibilitate oamenilor să muncească tot anul. Având pe tot timpul iernei  $5^{\circ}$ — $7^{\circ}$  în occident,  $3^{\circ}$ — $4^{\circ}$  în orient ca și la Milano, apele nu îngheață niciodată. Rareori se întâmplă de vin valuri reci sub  $0^{\circ}$  cari amortează puțin pământul.

Ploile și clima dulce favorizează dezvoltarea fânețelor și deci creșterea vitelor, însă împiedică coacerea grâului. Dacă ceața groasă împiedică altădată intrarea și ieșirea

corăbiilor, astăzi farurile uriașe și numeroase au remediat poziția naturii. Totuș, pericolul ceței nu este complet împiedicat.

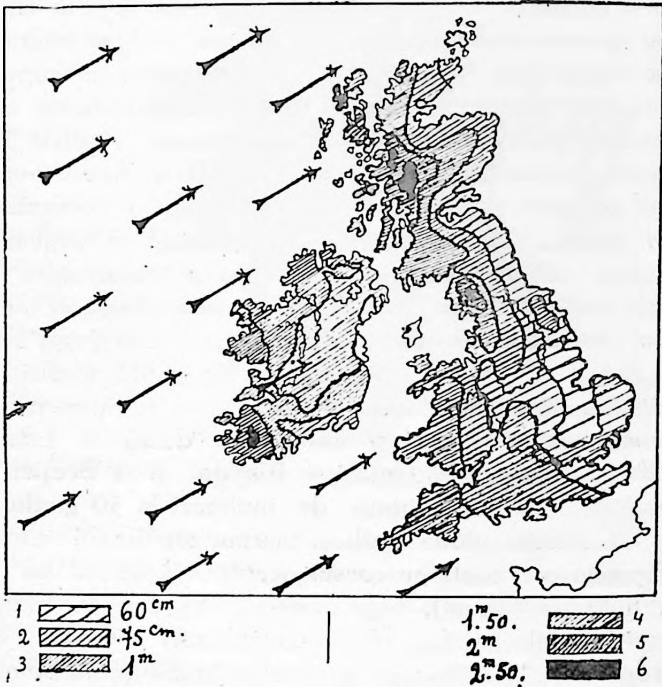


Fig. 64.—Regimul ploilor în Anglia.

4. **Apele curgătoare.** Sunt scurte și abia vizibile pe hartă. Au debit mare și constant de apă și sunt adânci din cauza ploilor. Curg domol din pricina terenurilor puțin înclinate și au guri largi și adânci în formă de estuare, în cari marea pătrund adânc în inima Angliei, determinând o considerabilă activitate comercială.

*Tamisa* nu are mai mult ca 345 km. lungime, iar opusul său *Severn*, abia 340 km. și cu toate acestea s'a îngrămădit atâta omenire în deosebi la Londra și Bristol

ca nicăeri pe lume. *Mersey* are abia câteva leghe, însă ținutul *Lancashire*, cel mai industrial din Anglia, cu orașele *Liverpool* și *Manchester*, au maximum de folosință de transport și forță motrice dela acest râu. *Clyde*, tot așa de mic ca și precedentul, are orașul *Glasgow* care e al doilea după *Londra* ca populație. Primește și fabrică vapoarele uriașe ale lumii. Numărul acestor râuri mici este considerabil cași localitățile deservite mai ales de estuarele lor. Așezarea lor este prielnică construirii numeroaselor canale, cari străbat de-a curmezișul toată insula cea mare. Irlanda are un singur râu: *Channon*, cu un lanț de lacuri navigabile. De altfel, în toată Anglia numărul lacurilor între munți este mare, cu deosebire în *Cumberland* și în *Scoția*.

## 5. Populația.

După ce am văzut înlesnirile naturii în Anglia, nu este lipsit de interes să cunoaștem pe al doilea și cel mai principal factor economic: *omul*.

Insulele Britanice fiind apropiate de continent, au împărtășit soarta istorică a continentului. În primele timpuri istorice erau locuite de *Celți*, cari au supus pe alte neamuri tot așa de vechi acolo, *Picții* și *Scoții*. Cei din-tâi locuiau bazinul *Londrei*, iar neamurile supuse locuiau regiunile muntoase. *Romanii* au cucerit, în parte Anglia, însă n'au transformat-o nici un moment în provincie militară și nu s'au așezat temeinic în aceste ținuturi. Pe vremea invaziunilor germanice, câteva triburi de marinari, *Anglo-Saxoni* și *Danezi*, au fost atrase de fertilitatea bazinului *Londrei*, unde au găsit pe *Celți*, pe cari i-au împins în *Cornuaille*, în țara *Galilor* și în Irlanda. Ultimii invadatori au fost *Normanzii*, în 1091, cari s'au stabilit în bazinul *Londrei* și au întemeiat pe malurile

Tamisei dinastia Anglo-Normandă. Așadar, populația Angliei este de 2 feluri : 1). Autohtonă (Picți, Scoți și Celți) cari locuiesc în Irlanda în proporție de 80% din întreaga populație a acestei insule, în Cornuaille, Țara Galilor și Scoția. Sunt acești băștinași oameni mici de statură, bine legați, bruni, vorbesc celta și sunt sau catolici (Irlanda) sau protestanți. 2). Anglo-Saxonii constituiesc elementul dominant și activ al populației. Ei sunt urmașii amestecului diferitelor triburi germane : *Iuții, Anglii, Saxonii, Danezii* și mai târziu *Normanzii*. Vorbesc limba engleză și sunt de religie anglicană. Dintre aceste neamuri, Normanzii au avut cea mai mare înrâurire asupra limbei și civilizației Angliei, pentru că dinastia lor a realizat unitatea regatului prin alipirea Irlandei în sec. XVII și a Scoției la începutul sec. XVIII.

Populația numără 50.000.000 suflete, adică 155 loc. pe km. p. Din acest număr *Englitora* numără 42.000.000, *Scoția* 6.000.000, *Irlanda* 1.300.000, iar restul cam de 750.000 sunt locuitorii insulelor mici. Populația crește considerabil prin excedentul nașterilor față de decese. În anul 1922 s'a socotit 20 ‰ față de 13 ‰, decese, Față de aceste sporuri anuale, populația n'ar mai fi avut loc în insulele Britanice, dacă emigrarea n'ar fi cea mai mare din toate țările. Este însă deosebire între emigrarea din Germania, Italia, etc. și cea din Anglia. Aceasta din urmă mărește, cu numărul, solidaritatea grupurilor Anglo-Saxone din coloniile engleze și mijlocul este conform doctrinei imperialismului englez.

Nu-i puțin lucru ca la 420.000.000 oameni din tot imperiul englez, 55.000.000 să fie Anglo-Saxoni. Dacă vom compara aceste 2 cifre cu situația colonială a populației franceze, imperiul colonial francez, ca populație franceză, este mult inferior.

*Expansiunea engleză prin expatriere este o formă prielnică de extensiunea patriei lor.*

Irlanda avea 8.000.000 loc. pe la 1850 și prin emigrări benevole și de multe ori forțate de sărăcia insulei sau de împrejurări politice, a ajuns să numere acum abia 1.300.000 loc.

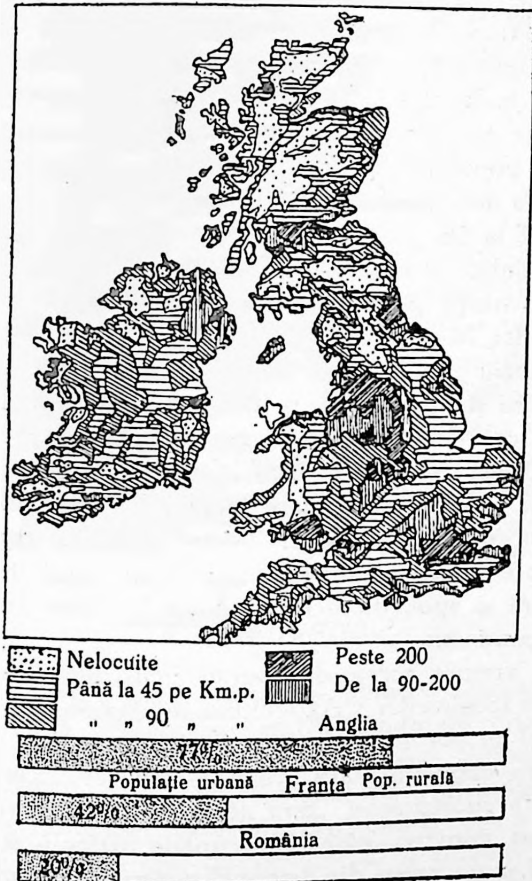


Fig. 65.

Până la mijlocul sec. 18, locuitorii Angliei se mulțumiau cu izvoarele agricole ale insulelor Britanice și cu cărașia maritimă între țările fără flotă comercială. Către

sfârșitul sec. 18 începură să sosească mărfuri exotice, între cari bumbacul. Nevoia de a transforma bumbacul în pânză, descoperirea mașinei cu vaporii și începutul exploatării minelor de cărbuni, au determinat ivirea industriei în Anglia. Pe de altă parte, la finele sec. 19, concurența agricolă a grânelor lumii (St. Unite, Canada, Rusia, Argentina) a pus capăt ocupațiunii agricole în Anglia și în locul ei a luat avânt viața industrială.

Viața nouă industrială avu ca urmare concentrarea urbană a populației în jurul centrelor miniere, astfel că astăzi 77% din populație este urbană și 23% rurală. În Franța 42 la 58, la noi 20 la 80. Regiunile cele mai puțin populate (cu câte 60 loc. pe km. p. ca la noi) sunt cele sterpe și muntoase sau prea umede, ca : Apusul Irlandei, M-ții Scoției și ai Țării Galilor. Regiunile cele mijlociu populate (60—100 loc.) sunt marele ținuturi carbonifere și deci industriale, precum și marginele estuarelor, care au concentrat populația comercială. Acum vreo 150 ani, Anglia eră încă o mare putere comercială, căci flota sa comercială luase locul celei olandeze încă de la începutul sec. XVIII. Toate mărfurile din țările tropicale expediate pentru Europa, erau întâi debarcate la Londra și apoi, de aici distribuite la cerere în țările de pe continent.

Pe vremea aceea, două erau ocupațiunile de căpetenie ale locuitorilor : Agricultura în Bazinul Londrei și comerțul în porturi. Indată ce s'a ivit industria, o bună parte din populația țării „verzi”—cum se numea pe atunci—s'a strămutat în „țara neagră”—adică în regiunile muntoase, miniere—părăsind ocupația agricolă și lăsând cea mai mare parte din terenuri pentru fânețe artificiale și mai puțin pentru cereale, cărora nu le priește atâta umezeală. În afară de acestea, agricultura cere multe brațe, pe când livezile cu fânețe, mult mai puține. În definitiv, industria a pompat brațele dela agricultură,

transformând lanurile de grâu în vaste livezi cu fânețe, cărora le priește umezeala. Deaceea, livezile și parcurile din Anglia sunt cele mai frumoase din lume.

Anglia are azi 44 orașe de peste 100.000 locuitori, pe când Franța n'are decât 15, iar România numai vreo 6. Aproape toate aceste orașe sunt tinere și industriale. Țara „verde“ are numai vreo 3, iar restul sunt în țara „neagră“.

## 6) *Guvernământul.*

Anglia este regat cu monarhia constituțională cea mai veche din Europa—dela „Magna Charta“ (1215) Regele domnește, nu guvernează. Guvernul e format din miniștrii recomandați din majoritatea parlamentarilor. Parlamentul se compune din 2 camere: a *Comunelor* (parlamentarii aleși pe 7 ani) și a *Lorzilor*, ereditară, cu înalții demnitari ai țării sau numiți direct ca reprezentanți ai poporului. Dela 1922, Irlanda a devenit stat liber și autonom față de Anglia, afară de Irlanda de Nord.

## 7. *Economia.*

Anglia este cea mai mare putere economică din lume. Aceasta se datorește situației naturale privilegiate precum și politicii economice ce a urmat. Situația insulară a determinat dezvoltarea unei flote neîntrecute și câștigarea celui mai mare imperiu colonial care a existat vreodată. Minele sale de cărbuni și de diverse metale explică dezvoltarea celei mai mari industrii de pe pământ. Liberul schimb, ca urmare a poziției insulare și a dezvoltării industriei, a determinat formarea celei mai mari puteri comerciale. Omul însă, a dat dovadă de o mare

putere de muncă, pricepere și voință, ajutând natura în darurile ce i-a oferit. Constituția liberală, obținută înaintea altor state și folosirea libertăților în viața publică, într'un timp când pe continent domnia feudalismul, au topit toate neamurile insulelor Britanice într'un singur popor englez, care are viziunea precisă a intereselor sale și, fără a fi amețit de teorii idealiste, a știut să aleagă cele mai bune mijloace spre a-și satisface interesele economice și politice.

Englezul nu vorbește mult, dar este un om de acțiune. Este proverbială virtutea răbdării sale cași spiritul de inițiativă, tenacitatea și voința sa. În războaiele cele mai crâncene cași în lupta economică, Englezii au învins pe adversarii cei mai de temut.

Limba lor e formată din cuvinte și fraze scurte, cu gramatică simplă și stil sobru ca și firea poporului. Deaceea, limba lor este vorbită de peste 200.000.000 indivizi.

**Agricultura.** Insulele Britanice sunt situate în latitudine prielnică agriculturii, Totuș, această ramură a rămas pe un plan cu totul secundar, din următoarele cauze :

a)  $\frac{1}{5}$  din întinderea insulelor sunt regiuni de peneplenuri, munți cristalini și lande (adică ținuturi joase dar nisipoase), iar mijlocul Irlandei este mlăștinos și cu multă silice.

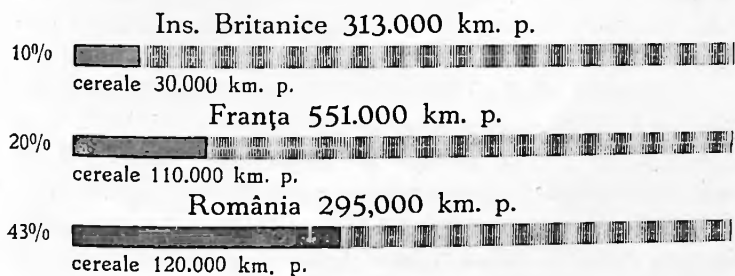
b) Climatul este prea umed și împiedică coacerea cerealelor, afară de bazinul Londrei.

c) Aproape tot pământul aparține marilor proprietari încă dela începutul sec. 19-lea, când industria a absorbit o mulțime de locuitori rurali de pe terenurile agricole. Aceste terenuri, fără brațe de muncă suficiente, au fost cumpărate de lorzi, cari au fost siliți să transforme o bună parte din țărini în pășuni și livezi cu fânețe artificiale. Abia o zecime din teritoriu este acoperită cu cereale.

d) Coloniile produc cereale în special, în condițiuni mult mai prielnice decât în Anglia, carele poate cumpăra mult mai puțin decât să le cultive în țară. De aceea, Anglia a proclamat liberul schimb și cumpăra în condițiuni lesnicioase cerealele și toate produsele alimentare de care au nevoie, mai ales că pentru transport, pune la îndemână vasele sale comerciale.

Dintre cereale, numai orzul și ovăzul se cultivă în Anglia, iar grâul, foarte puțin în N-V bazinului Londrei (*Essex*).

Totuș, Anglia este clasificată a 14-a în producția grâului mondial (16 mil. quint.), a 10-a în orz (11 mil. quint.), a 7-a în ovăz (13 $\frac{1}{2}$  quint.), a 7-a în cartofi (45 mil. quint.).



Producția comparată a terenurilor cultivate cu cereale în Anglia, Franța și România.

Dacă în insulele Britanice nu sunt cereale suficiente, nici pentru 20% din populație, coloniile și dominiunile stau în privința cerealelor, pe primul plan, astfel că Anglia are mijloace sigure de alimentație. Presupunând cazul extraordinar că Anglia în războiul mondial ar fi fost biruită și ar fi pierdut coloniile, așa cum le-a pierdut Germania, toată viața Angliei s'ar fi schimbat, revenind din nou la viața agricolă și devenind tributară țărilor agricole. Nici un beligerant n'ar fi avut atâta de pierdut cât Anglia. Astfel se explică gradul de conștiință a realității. când poporul a format repede o armată bine in-

struită și echipată și a intervenit greu în balanța războiului mondial.

Cultura pomilor roditori și a plantelor industriale (afară de hămei, căruia îi merge bine) este împiedicată de aceleași cauze cași cultura cerealelor.

**Creșterea vitelor și pescăria.** Am văzut cum a devenit Anglia țara clasică a creșterii vitelor, prin înlocuirea agriculturii cu pășuni și fânețe artificiale. Cunoaștem de asemenea cât de prielnică este clima dulce, umedă și cu mici diferențe de temperatură dela vară la iarnă, precum și întreținerea fânețelor cu puține brațe și cheltuială. Ceeace a prilejuit și înlesnit creșterea vitelor în Anglia, a fost și marea cerere de carne, poporul englez fiind un mare consumator de carne precum și marea cerere a industriei lânei.

Englezul este un excelent crescător de vite și mai ales un îndemănat selectionar al raselor. *Boii de Durham* pentru carne, *Vacile de Ayr* și *Devonshire* pentru lapte, sunt mult căutate și cumpărate cu prețuri mari de crescătorii din toată lumea. Irlanda are cel mai mare număr de vite cornute dintre toate țările Europei. (De altfel vitele cornute, inul și cartofii sunt aproape singurele bogății ale ei). *Oile de Lincoln* și *Sheviot*, *Grampianii* și *Dorvns*, afară de monopolul asupra lânei australiene, sunt o mare avuție în Anglia. Caii de *Iorkshire* sunt cei mai buni alergători. Nu lipsesc nici caii greoi de tracțiune, cași cei din nordul Franței. Marile domenii ale lorzilor au parcuri închise pentru vânat ales. astfel că vânatul nu servește decât ca sport. *Pescuitul*, în schimb, este un adevărat izvor de alimentare a poporului englez și e les ne de explicat această avuție în insule cu coaste așa de lungi și într'o regiune oceanică cu mare abundență în pești.

**Industria.** Cunoaştem *abundenţa minelor de cărbuni şi fier, apropierea lor, precum şi uşurinţa exploatărei* (fiind puţin adânci) şi a *transportului*, fiind în vecinătatea mării, Cunoaştem de asemenea dezvoltarea marinei comerciale, care poate alimenta industria cu materii prime din toate părţile lumii şi în deosebi din coloniile Angliei. Ştim că, exodiul populaţiunii rurale spre regiunile industriale a înmulţit *numărul braţelor* în industrie.

În afară de aceste cauze cari au determinat dezvoltarea industriei, e necesar să adăogăm *abundenţa şi curajul capitalului englez*. Chiar la primele începuturi ale industriei mari, în Anglia eră capital suficient provenit din cărauşiile comerţului maritim. Toate mijloacele i le-a oferit natura ca să-şi mărească neconţinut capitalul, iar aurul din minele Africei de Sud, al Canadei şi Australiei, echilibrează oricând coeficientul stabilit în aur pentru emisiunea normală de hârtie monedă.

Mai presus de toate acestea, spiritul comercial şi industrial neîntrecut ale Englezului a ştiut să folosească toate darurile naturale şi astfel, industria Angliei să fie până la începutul sec. 20, cea dintâi din lume, iar azi, ajunsă numai de Statele Unite din America.

*Ferul* se găseşte în cantităţi mari. Este a patra după St.-Unite, Germania şi Franţa. Este în proporţie mare în minereul de fer şi se găseşte în apropierea minelor de cărbune din toate părţile Angliei (chiar şi în Irlanda). Regiunile carbonifere sunt bogate şi în fer, ceea ce pune Anglia în condiţiuni mai avantajoase decât oricare altă ţară pentru industria metalurgică. Nu-i ajunge atâta fer ce întrebuinţează în imensele metalurgii şi cumpără din Franţa şi Suedia în schimbul cărbunelui ce li-l trimite.

*Cuprul* din Cornuailles şi din *Ţara Galilor* a luptat multă vreme pe pieţele mondiale cu Chili, dar acum

cantitatea de cupru din Anglia se micșorează neconținut. Are Anglia mare capital investit în minele de cupru din Spania.

*Plumbul*, mai ales cel argintifer, se extrage din ținuturile York, Northumberland, Cumberland și din sudul Irlandei (*Dumfries*). Acum este pe cale de descreștere.

*Zincul* din Cornuailles, Țara Galilor și insulă *Man*, nu ajunge pentru cererile industriei engleze și deaceia se importă.

*Cositorul* a fost din vremuri vechi una din cele mai principale bogății ale Angliei, cași sarea gemă din pământ și din apele litorale. Nu lipsesc nici minele de arsenic, aluminium, mangan și pirite.

*Carierele de piatră* pentru construcțiuni : granitul, gneisul, marmura, ardeziile și gresiile, sunt abundente, din cauza terenurilor vechi geologice din cari e construit pământul Angliei. Argila plastică, pentru olării și cărămidă, este în mare cantitate. Aceasta ne o arată majoritatea clădirilor din sudul Angliei, cari sunt de cărămidă cu acoperișurile de țigle. La poalele munților vechi se găsește *caolin*, din care cauză industria porțelanurilor are o deosebită însemnătate.

*Apele minerale* sunt puține. Deaceia Englezii sunt clienți ai Franței, Germaniei și Ceho-Slovaciei în această privință.

Bogățiile minerale ale Angliei nu o împiedică să importe metale din alte țări, când e vorba de calități speciale. Ex. : fer suedez (magnetit) și mercur spaniol. Cel mai mare import însă, îl face din propriile colonii, cu deosebire metalele nobile.

**Industria extractivă.** În Anglia s'a exploatat cărbunele pentru prima oară pe pământ. Astăzi, este a doua țară pe pământ, după St.-Unite, pentru cantitatea de cărbune exploatat. Sunt în Anglia 8 bazine carbonifere și toate 8 sunt situate în condițiuni favorabile unei exploatări și circulații lesnicioase. Aceste 8 bazine nu au peste tot mai mult de 16000 km. p. ca suprafață, iar numărul lucrătorilor a variat crescând, ca și cantitățile extrase după cum urmează :

In 1861 erau	282.000	lucrători.
„ 1870	„ 350.000	„
„ 1880	„ 475.000	„
„ 1890	„ 602.000	„
„ 1906	„ 883.000	„
„ 1925	„ peste 1.000.000	lucrători.

In 1892 s'au extras 182 mil. tone.

„ 1899	„	224	„	„
„ 1906	„	251	„	„
„ 1925	„	300	„	„

Bazinurile carbonifere sunt repartizate astfel după regiuni :

a) În Scoția în jurul orașului *Glasgow* și *Edimburg*.

b) În Britania, în jurul orașelor : *Newcastle* (Northumberland) și la N. de *Barow* (Cumberland) ; în jurul lui *Manchester* (Lancashire) și al lui *Sheffield* (Yorkshire) *Birmingham* (Staffordshire) ; iar în Țara Galilor la *Cardiff*, *Swansea* și *Bristol*.

Britania deci, are cea mai mare cantitate de cărbune în toată Anglia. De observat că, toate minele de cărbuni sunt la suprafață, în apropierea coastelor și în special a estuarelor, a apelor curgătoare, sau în cazul cel mai rău, pe lângă canale și rețelele dese de căi ferate, încât circulația se face cu multă înlesnire, ieftinind marfa în concurența mondială și împiedcând prăfuirea cărbunelui,

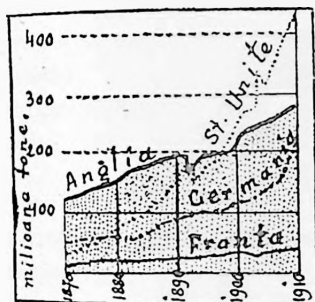


Fig. 66.—Basinurile carbonifere din Anglia.

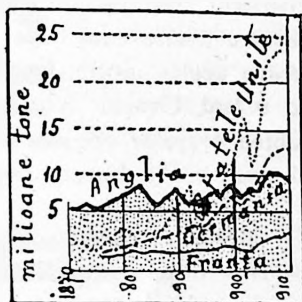
Bazinurile sunt foarte bogate, căci după o jumătate de veac de exploatare intensivă, nu se arată încă vreun semn de micșorare a zăcămintelor.

Calitatea, de asemenea, este dintre cele mai alese : *antracit*, *huilă slabă* (cu multe calorii), *huilă grasă* (care se aprinde ușor) și *huilă cu gaze* (hidrocarburi), din care, prin combustione, se scoate gazul aerian și rămâne rezidul de gudron și cărbunele ușor și poros : cocsul.

Producția cărbunelui



Producția fontei



În aceste două grafice, lesne observăm avântul luat de St.-Unite încă din 1900 cu privire la producția cărbunelui și a fontei. Aceeaș proporție în creștere a urmat și după război. Creșterea producției cărbunelui în Anglia e înceată, a Germaniei mai vie, iar a Franței inapreciabilă. La producției fontei, deasemenea. Aceste două producții constituiesc indicele cantitativ al industriei metalurgice din cele patru țări indicate în grafice.

*Industria metalurgică*, a luat naștere întâia oară în N. V. Angliei (Cumberland) și în Scoția de jos, din cauza vecinătății cărbunelui cu fierul în această regiune și a găsirii lor aproape de fața solului. Anglia a fost până la 1900, cea mai mare producătoare de fer și cea mai mare metalurgistă din lume. Astăzi, metalurgia engleză cu principalele centre : *Birmingham*, *Scheffield* și *Glasgow*, a început să scadă, deoarece industria și cantitatea de fer este mai mare în St.-Unite, Franța și Ger-

mania. Anglia cumpără minereu de fer din Franța, Spania și Suedia.

Chiar și calitatea produselor metalurgice din Anglia a început să fie inferioară celor din St.-Unite, Franța și Germania. Deaceea, piețele mari au o circumspecțiune specială față de produsele fabricelor engleze.

Totuș nicăeri nu se găsesc mai apropiate minele de fer și cărbuni ca în Anglia. Deaceea, industria metalurgică este concentrată în cele 8 bazinuri carbonifere. Districtul Birmingham este cel mai important; apoi urmează celelalte cam de o potrivă, în ftunte cu Glasgow. Pentru acelaș motiv, *industria oțelului nu este întrecută de nici o țară*. Orașul Scheffield în această privință, stă în fruntea orașelor engleze și este numit metropola oțelului, cum e Pittsburgul în St. Unite.

**Industria aramei** este concentrată în Țara Galilor, la *Swansea*, după cum Birmingham este centrul alămăriei.

**Industria plumbului** este concentrată mai mult la *Newcastle*.

**Șantierele navale** se găsesc aproape în toate porturile situate la gurile apelor cu estuare. Cele mai active sunt în *Clyde*, *Greenock* și *Glasgow*, *Newcastle* pe *Tyme*, *Belfast* și *Londra*. Nici o țară nu are atâtea șantiere și o flotă așa de puternică ca Anglia.

În anul 1906 au fost lansate vase noi de aproape 1.000.000 tone, și abia 1/4 erau străine. În 1907 s'au construit 1.608.000 tone; în 1907, 930.000 iar în 1921, 1.596.000 de tone. După Anglia urmează St.-Unite cu 1.3004.000, Germania (623.000), Japonia (424.000), Olanda și Franța (câte 293.009), Italia (206.000) Coloniile britanice (153.000), Danemarca (850.000), Suedia, Norvegia, Spania, China, Belgia, etc. Vezi fig. dela pag.

Cu privire la construirea șinelor de C. F. este a 4-a din lume, după St. Unite, Germania și Franța. Bir-

mingham, Newcastle, Manchester și Glasgow, sunt centrele cele mai însemnate.

Construirea automobilelor este cu mult întrecută de St. Unite. (12.364.000 automobile în 1922, față de 554.440 în Anglia și 516.000 în Canada). Vezi fig. dela pag.

Industria *produselor chimice* este foarte dezvoltată, din cauza sterilității solului și a numeroaselor trebuințe ale Angliei pentru industria de laboratoare.

**Ceramica** este una din cele mai principale industrii, având la îndemână combustibil mineral în mare cantitate. Districtul olăriei este *Staffordshire*, cu multă argilă plastică și cărbune. Numai în această regiune sunt vreo 500 fabrici. Apoi vine Newcastle.

**Sticlăria**, fără să întreacă în fineță produsele Cehoslovaciei, Veneției, Franței și Belgiei, au o reputație universală, din pricina nisipului cuarțos rămas din munții vechi ai Angliei.

## *Industriile derivate din regnul vegetal și animal.*

**Zahărul** se fabrică atât cât trebuie pentru consumația internă.

**Industria lemnului** este foarte dezvoltată, cutoatecă lemnul lipsește. Fabricarea mobilelor, a corăbiilor și a tuturor anexelor de lemn, este neîntrecută, lemnul necesar fiind adus din Canada, Norvegia, Finlanda și chiar din România.

**Industria textilă** ocupă primul loc în lume, cu privire la țesătoriile de bumbac, lână și iută. Anglia fabrică atâta bumbac cât Germania, Franța, Rusia și Italia la un loc. N'o ajunge în această ramură decât St. Unite.

## Comerțul.

a) *Căile de comunicație* pe uscat și mai ales pe apă, sunt neîntrecute ca întindere, utilaj, rapiditate și pozițiuni naturale de legătură imediată. Calitățile insulare al Angliei, pozițiunea sa în apropiere de țări civilizate, cu densitate și număr mare de oameni și de trebuințe ce trebuiesc satisfăcute, bogățiile subsolului său și posibilitățile industriale ale Angliei de a satisface toate cerințele lo-

### Comerțul comparat.

Anglia	St.-Unite
46.8	45

miliarde franci aur.

Germania	Franța	India	Canada
25	21	11.6	11.2

miliarde fr. aur.

Importul Angliei : 28.2 miliarde fr. aur.

43%	25%	17.6%	4%	60%
alimente	mat. prim.	ob. fabricate	aur, argint,	

Exportul = 18.6 miliarde fr. aur.

72%	14%	Diverse	40%
Obiecte fabricate	m. pr.		

De observat : Anglia cumpără mai ales produse alimentare și materii prime ; vinde cărbune și materii fabricate.

cuitoarelor acelor țări ; pătrunderea estuarelor adânc în uscatul insulelor, fără transbordare până la oricare centru mare comercial ori industrial din interiorul Angliei ; corespunderea în perechi a acestor estuare și lipsa u-

nor piedici serioase de a le pune în legătură prin fluviile respective; abundența debitului de apă în aceste fluvii. etc., fac din Anglia țara cea mai bine înzestrată cu căi de comunicație. Și cine are la îndemână mai multe căi navigabile, este cel mai serios concurent în comerț.

La citirea unei hărți amănunțite a Angliei, se vede bine dezvoltarea rețelelor de canale, cari străbat peste tot insula mare britanică și o transformă astfel prin intervenirea omului într'un arhipeleg. Deaceea, circulația mărfurilor și a călătorilor, nicăiri nu este frecventată mai intens ca în Anglia. Este cam de patru ori mai intensă decât în Franța.

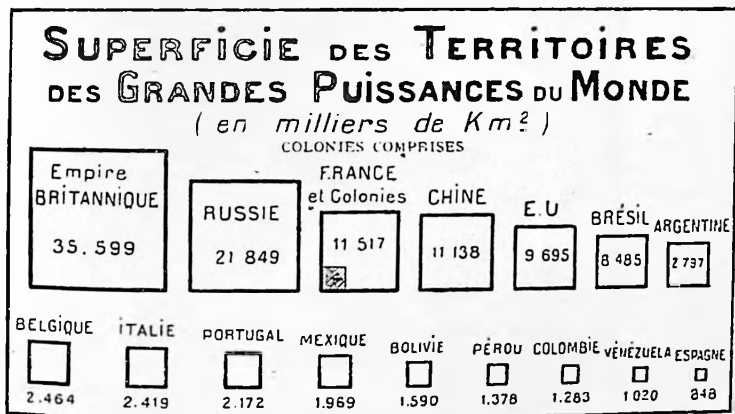


Fig. 67.—Cel mai întins imperiu existent este al Angliei.  
Altul mai mare n'a fost și nu este.

Primele căi ferate din Anglia s'au construit încă din 1830 (linia Liverpool-Manchester). Cea mai deasă rețea de căi ferate se găsește în centrul și răsăritul Angliei din pricina industriei intense și a terenului propriu construirii.

b) Importul constă mai ales din *produse alimentare* (cereale, cărnuri, zahar, unt, brânzeturi, ouă, fructe, ciai), și din materii brute necesare industriei, ca: bumbac, lână,

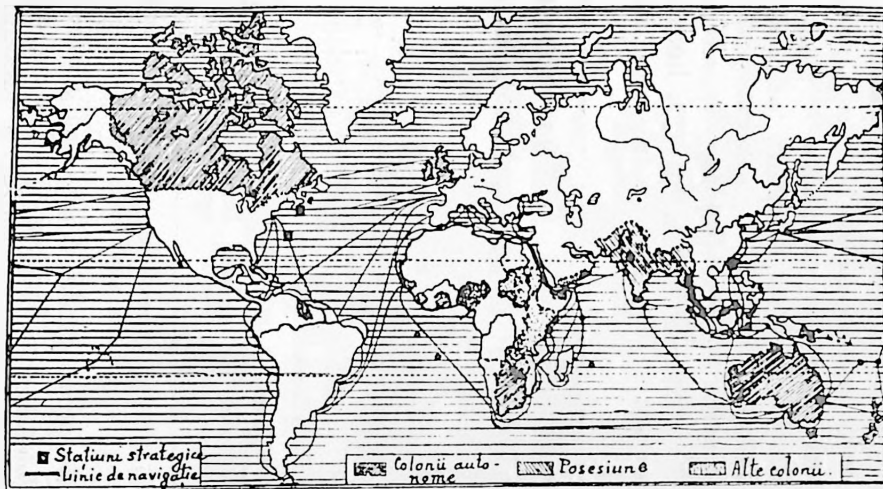


Fig. 68.—Marele imperiu britanic (Regiunile ınegrite).

iută, in, lemn, cauciuc, petrol și diferite metale. Ca produse manufacturate n'are nevoie decât de mătăsuri și articole de modă parisiană.

c) Exportul constă din: *cărbune* și *produse manufacturate* de proveniență engleză cu deosebire, textile. Vinde altor țări și produse alimentare. Dar singurele produse alimentare cari prisosesc Angliei sunt produsele pescăriilor.

După calculele de intrări și eșiri de mărfuri, s'ar pă-

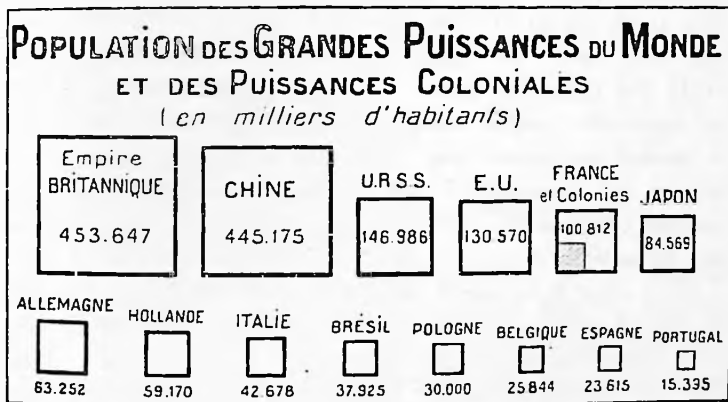


Fig. 69.—Populația cea mai numeroasă din a tuturor țărilor se află în imperiul britanic. Și dacă China e gata să o întrecă, viața populației chineze e necăjită și lipsită; a Englezilor și chiar a Indigenilor din posesiuni, nu duce lipsuri, dacă muncește.

reă că balanța comercială a Angliei este totdeauna negativă. Inșă cea mai mare parte din mărfurile importate constând din materii brute aduse în Anglia spre a fi fabricate și apoi exportate, balanța comercială rămâne în totdeauna pozitivă.

Exportă: țesături de bumbac 25%, țesături de lână 8.5%, de in 2% și de iută 3%, cărbune 9%, fer lucrat 7.5%, mașinării 7%, corăbii și vase de tot felul 2%. In total 55% din articolele fabricate.

Dacă la acestea se mai adaugă și faptul că importul

și exportul îl face cu coloniile sale mai mult decât cu alte state, este neîndoioasă balanța sa pozitivă.

Marina comercială a Angliei este cea mai mare din lume. În timp ce marina comercială a St.-Unite este de 15.000.000 tone, a Franței 3.500.000, a Japoniei de 3.500.000, a Angliei și coloniilor engleze este de 21.300.000 tone.

Având flota comercială atât de puternică, are la îndemână ori când fără întârziere, mijlocul necesar să cumpere și să vândă la timp, pe orice distanță, înlesnire de care sunt lipsite de multe ori chiar St.-Unite. singura sa rivală din comerțul actual. Apoi, Anglia are la îndemână așa numitele corăbii vagabonde cari staționează la timp în porturi secundare ale diferitelor țări cu produse restrânse dar necesare. Aceste corăbii vagabonde descarcă imediat cărbuni în acele porturi și încarcă produsele de cari au nevoie, fie pentru Anglia, fie pentru coloniile sale și chiar spre a le vinde altor pieți pe un preț mai mare. În fine Anglia este în stare să închirieze vase altor țări și să instaleze pavilioane engleze pe coastele altor țări. Așa, pavilionul englez la Dunkerque este mai bine reprezentat decât cel francez, la Anvers mai bine decât cel belgian. Acaparează, așadar, centrele comerciale situate în alte țări.

Cât timp Anglia se va sprijini pe însușirile naturale ale mediului, ale omului și pe ale întinselor sale colonii, ea va rămânea în fruntea comerțului mondial.

Însușirile naturale ale mediului nu-î pot fi răpite decât prin un cataclism natural. Omul și coloniile însă sunt însușiri tranzitorii. Deaceea, Anglia la pericole își pune toată forța sa în mod conștient spre a învinge și a-și păstra coloniile.

Pilda ne-o dă lupta crâncenă actuală din India.

## STATELE UNITE

(Suprafața de 7.839.000 km. p. și 120 milioane locuitori)

### I. Considerațiuni generale asupra populației și suprafeței.

Intre Atlantic și Pacific, Canada și Mexico, ocupă o suprafață de  $26\frac{1}{2}$  de ori mai întinsă decât a României și are o populație de vreo șase ori mai numeroasă decât a țării noastre. Cu posesiunile din ambele oceane vecine, plus Alaska, suprafața se ridică la 9.230.000 km. p.

Reesă că, populația în Statele Unite este rară; abia 14 locuitori pe km., și vom vedea că 30% din populație este concentrată în orașe. Rărimea populației se datorește faptului că au fost organizate ca state neatârinate abia dela finele secolului al 18-lea. Până atunci au fost 13 state supuse Angliei și numite „*Noua Anglie*”, pe lângă coasta răsăriteană; iar pe valea lui Missisipi stăpâniau Francezii, cei dintâi stăpânitori în ținutul temperat al Americii.

Bieții băștinași, Pieile Roșii, se retrăseseră nemulțumiți spre apus, spre munți.

Fiind nedreptățite în comerț, acele state s'au răsculat contra Englezilor la finele secolului al 18-lea și au isbutit să rămână independente. Pe atunci erau abia 3 milioane locuitori în toată regiunea ocupată azi de Statele Unite.

Lipsind brațele de muncă pe un pământ plin de bogății, au deschis porțile tuturor emigranților din Europa, astfel că, într'o sută de ani numărul locuitorilor s'a ridicat la 70 milioane. Intre anii 1820 și 1904 au pătruns vreo 25 milioane imigranți veniți mai ales din: Anglia (Irlanda), Germania, Scandinavia, iar mai târziu

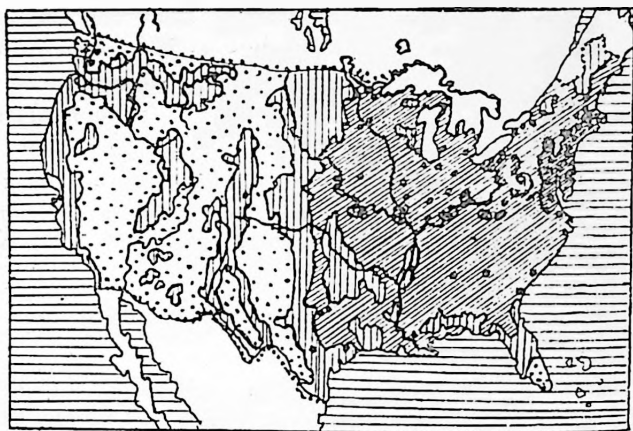
din Italia, Austro-Ungaria și Rusia. Deasemenea, excedentul nașterilor a fost totdeauna mare în Statele-Unite.

### Imigranți în Statele Unite din :

I. Britanice	Germania	Italia	Eu. Centr.	E. Or. Sc.	1.6	Alte țări
24.6	16.7	12.3	12.2	10.3	5.5	16.8

Naționalitățile imigrante în St.-Unite într'un secol (1821—1925)

Așadar, populația în Statele-Unite este în majoritate de rasă anglo-germanică și numai la sud sunt grupuri de populație cu origină spaniolă și franceză.



Sub 1 loc pe Km. p.

1—10

10—40

Peste 40 la Km. p.

Orașe mai mari de 100.000 loc.

Fig. 70.—Repartiția populației în Statele-Unite.

Cât despre Pieile Roșii, ele s'au împrăștiat spre munții din vest. Numărul lor descrește mereu din cauza dușmăniei Europeanilor, ca răspuns la atitudinea lor de revoltați, încă dela descoperirea Americii. Dar numărul lor descrește și din pricina beției de alcool la care se dedau cu patimă mulți din ei. Se socotește acum numărul lor la vre-o 300.000.

Celelalte rase inferioare sunt reprezentate prin Ne-

gri în număr de vre-o zece milioane, aduși aci încă pe vremea când erau cumpărați în Africa cum sunt com-părate vitele la iarmaroc.

Apoi, vre-o 100.000 Chinezi pe coasta apusană sunt niște muncitori fără pereche în lume. Ei însă nu se stabilesc aici, ci vin să câștige parale și apoi se reîntorc în patrie.

Se observă în genere că populația este concentrată în orașe mari cari se dezvoltă mereu cu 100% la fie-care 10 ani, cu deosebire în NE și în bazinul de NE a lui Missisipi. D. ex. orașul Chicago, care avea în 1880 un milion de locuitori, a avut 2 mil. în 1890; iar acum are peste 4 milioane cu suburbiile.

## 2. Marginele oceanice.

*Coastele de est și vest* sunt cu totul deosebite în ce privește dezvoltarea comerțului. La răsărit numai lito-ralul nord-vestic până la golful Chesapeake este stâncos și pătruns adânc de numeroase golfuri și estuare priel-nice așezării și dezvoltării porturilor. Deaceea stau înși-rate pe acest litoral orașele mari cu renume mondial în comerț, ca un lanț: *New-York, Boston, Filadelfia, Baltimore, Washington, etc.*

La sud de golful Chesapeake, coasta se lasă și e mărginită de numeroase limbi de nisip și de lagune ne-sănătoase, până la vârful peninsulei Florida și mai departe pe tot litoralul golfului Mexic. Deaceea, porturi mari nu se pot stabili pe această porțiune de litoral, decât la delta fl. Missisipi, care rupe monotonia țărmlui prin numeroasele guri ce înaintază ca o peninsulă înăuntrul golfului.

Litoralul spre oceanul Pacific este prevăzut cu munți paraleli cu coasta, și deci neprielnic așezării por-turilor, afară de admirabilul port *St. Francisco*, cel mai frumos din lume. Incolo, coasta e netedă și înaltă (vezi atlasul).

3. Relieful e simplu. Un fel de uluc cu marginea apusană mai înaltă și mai groasă decât cea răsăriteană.

Marginea apusană este formată din munții *Stâncoși* și ai *Cascadelor*, între cari se întinde unul din podișurile cele mai mari din lume: *Marele podiș apusan*, (Marele Bazin) cu marginile înalte până la 4000 m.

Marginea răsăriteană este formată din mai multe șiruri paralele de munții vechi, cari altă dată erau mult mai înalți; astăzi însă, au rămas mici față de cecece au fost, fiind roși de vremuri în unele locuri până la temelie. Iar la temelia lor veche, oamenii au putut găsi ușor bogății subterane nespuse de mari, în special metale, cărbuni [și petrol]. Unde și unde, ating acești munți, numiți *Alegani* sau *Apalașieni*, înălțimi de până la 2000 m.

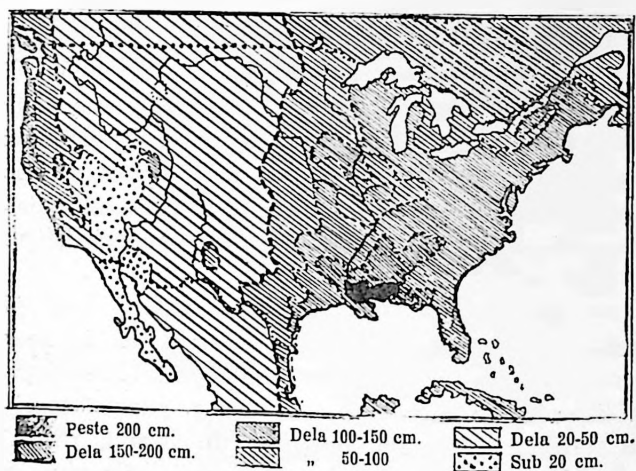


Fig. 71.—Ploile in Statele-Unite (Compară cu România)

Mijlocul, între munții *Stâncoși* și *Alegani* este o largă câmpie deschisă la nord și la sud, și străbătută la mijloc de fl. *Missisipi* cu numeroșii săi afluenți, având pe dreapta: *Missuri*, *Arkansas*, *Râul Roș* și pe stânga, *Ohio*. Această câmpie fertilă, singură ar primi până 1 miliard de oameni, cari să locuiască în plină avuție, căci pământ-

tul e fertil, fiind provenit din aluviunile aduse de Missisipi și de numeroșii afluenți ai fl. Missisipi.

4. **Clima** este continentală extremă, afară de coasta apusană cu clima mediterană și regiunea sudică dinspre golful Mexic cu clima tropicală. Așadar, iernile în clima temperată continentală extremă sunt aspre, verile foarte călduroase cu excepțiunea unor vânturi reci dela nord în timpul verii, vânturi cari, cu drept cuvânt au fost numite «*valuri reci*». Un exemplu: orașul Filadelfia este situat pe aceeași latitudine cu Lisabona. Totuș, Filadelfia are clima Cristianiei (Oslo) în timp de iarnă și a Algerului în timp de vară.

Ploile sunt oprite cătră apus de Munții Stâncoși și



Fig. 72.—Regiuni naturale in St.-Unite.

Cordilieri, dar valea lui Missisipi primește ploi dela sud sau dela răsărit, mai ales în Luisiana tropicală (în jurul cursului inferior al lui Missisipi).

### 5. Impărțiri în regiuni naturale.

St.-Unite pot fi împărțite în 6 regiuni naturale, după climă și bogățiile solului și ale subsolului:

a) Regimul oceanic spre răsărit, până aproape de fl. Missisipi.

b) Regimul tropical, pe lângă g. Mexic, cuprinzând și pen. Florida.

c) Regimul continental, pe valea fl. Missisipi.

d) Regimul arid, care cuprinde o parte din câmpia dela apusul fl. Missisipi, munții Stâncoși, Marele Bazin și Cordilierii,

e) Regimul maritim pe coasta nord-vestică pacifică.

f) Regimul mediteran la sud de aceasta din urmă, pe coasta sud-vestică pacifică (California).

**6. Organizația politică.** Statele-Unite sunt la un loc o republică împărțită în 48 state și câteva districte federale și teritorii (puțin populate) care se administrează și își aleg fiecare guvernatorul său cum cred că e mai bine. Șeful republicei e președintele republicei, ales pe timp de 4 ani de către senat și cameră. Parlamentul, care acolo se numește *congres*, este format din senat și cameră. Senatori sunt câte 2 din fiecare stat, iar deputați câte mai mulți, numărul lor variind dela începutul regimului republican până astăzi, după numărul populației din fiecare stat. Președintele, responsabil de activitatea guvernului, este șeful guvernului, adică a miniștrilor, cari pot fi înlocuiți după indicațiunile președintelui. Președintele este reeligibil. In caz de deces, îi ia locul vicepreședintelui până la împlinirea celor 4 ani.

Republica, fiind împărțită în mai multe state, cari se guvernează de sine, afară de armată, finanțe, regim vamal și diplomația externă, cari depind de centru, se numește *federală*, (spre deosebire de Franța, de pildă, care este o republică centralizată, adică departamentele

atârnă de organele administrative de conducere dela centru).

Statele-Unite sunt în număr de 48 și câteva districte federale ca: Columbia împrejurul orașului capitală: Washington, care e guvernat de congres și de o comisie numită de prezident și trei teritorii: Alaska, Porto-Rico, luată prin război dela Spanioli (1898) și Hawaii.

Deocamdată, teritoriile sunt administrate de funcționarii numiți de guvern.

Capitala St.-Unite este *Washington* (350,000 loc.)

## 7. *Economia.*

*Considerațiuni generale.* Până la începutul secolului al 19-lea, ținutul ocupat astăzi de Statele-Unite eră puțin locuit, iar pământul eră lucrat primitiv și numai în câteva centre pe valea lui Misissippi. În o sută de ani și anume în cursul veacului al 19-lea, și până astăzi a ajuns cea mai puternică țară agricolă și industrială din lume, De unde în primele patru decade ale secolului al 19-lea, locuitorii St.-Unite erau niște simpli producători de materii prime pentru Europa, și consumatori ai produselor fabricate în Europa, au devenit acuma concurenți aprigi ai Europei la plasarea mărfurilor în piețele cele mai mari din lume. Din imitatori ai noutăților industriei europenești, au devenit uneori modelul Europeanilor. Totuș, astăzi încă trimișii lor speciali cercetează cele mai depe urmă invențiuni ale industriei europene, le copiază, iar Europeanii în mândria lor, ezită de multe ori imitațiile după Americani.

Progresul St.-Unite are o intensitate atât de mare, încât a bătut recordul în numeroase ramuri de activitate. N'a avut puțința vreun alt stat în istoria lumii să-si desvolte economia atât de repede într'un timp așa de scurt. Viteza acestui progres amețitor nu se domolește, și va

continuă încă multă vreme, iar rezervele de bogății ale solului și ale subsolului, precum și calitățile sufletești cu înclinațiuni spre afaceri ale Americanului, constituiesc o garanție a viitorului economic pentru aceste state.

Se pot schița cauzele cari au determinat și continuă să hotărească propășirea economică a Statelor-Unite:

1. 90% din populație este de *rasă albă*, provenită din natalitatea albilor așezați acolo în primele timpuri ale formării acestor state precum și din seriile numeroase de imigranți veniți în diferite timpuri. Aceștia sunt oameni cu experiență din Europa și nu li-a trebuit decât condițiuni naturale prielnice spre a contribui la prosperarea acestei țări.

Locuitorii de baștină, *Pieile Roșii*, n'au fost prea numeroși niciodată Siuzli, Comanșii, Irochezii, Apașii, etc., abia sunt vre-o 300.000 de toți retrași către poalele Stâncșilor, iar la venirea Europeanilor erau în număr de câteva milioane. I-au decimat cucerirea.

*Chinezii* și *Japonezii*, tot cam atâția cât și indigenii, trăesc pe coasta Pacificului. Buni și eftini muncitori, au stârnit în câteva rânduri uria Albilor prin legi în contra acestora. Cei mai mulți nu se stabilesc în America.

*Negrii* și *Mulatrii*, urmași ai vechilor sclavi aduși din Africa (sec. 17 și al 18-lea) sunt vre-o zece milioane, așezați pe lângă golful Mexic. unde li priește clima numai lor și numai ei pot da valoare acelor regiuni. Ei sunt expuși multor prejudecăți de ale Albilor și sufăr mai mult din pricina inferiorității lor intelectuale și morale. Dintre ei, abia 40% știu să citească și să scrie.

Iată deci că, elementul alb, civilizată, este conducător în St.-Unite

2. Această țară este de  $26\frac{1}{2}$  de ori mai întinsă decât România, cu pământ de diferite calități pentru cultură, atât ca relief, cât și ca compoziție chimică. Pe o întindere așa de mare, *subsolul*, mai ales la baza munților vechi, proveniți din primele încreșturi ale scoarței pământeste, este foarte bogat în zăcăminte subterane de minereuri, cărbune și chiar metale prețioase.

3. *Climatul variat* (continental extrem, tropical și

mediteranian), a determinat cultura cerealelor din clima temperată (grânar al lumii întregi), a bumbacului (cea mai mare producătoare de bumbac), a orezului, ciailui, trestiei de zahăr și a altor plante tropicale, încât nu are nevoie de importat nimic din alte țări. Dela coasta răsăriteană și până la meridianul 100 spre apus, terenul este expus ploilor aduse de vânturi atlantice și dinspre golful Mexic.

4. Preria este un dar al fl. Misissipi, care, cu numeroșii săi afluenți pe ambele părți, buni pentru navigațiune au așternut aluviuni și au constituit cea mai bună și lesnicioasă rețea de comunicație pe 2/5 din Statele-Unite.

5. Prodigiozitatea cantității produselor solului și ale subsolului a hotărât formarea unor mari societăți de capitaluri (*trusturi*), cari au scumpit mâna de lucru. Plata ridicată a lucrătorilor față de cea din Europa a fost și continuă să fie și azi, o momeală pentru cei ce vor să plece în America, mărindu-se astfel neconținut numărul brațelor de muncă. Totuș, populația este încă rară, ceea ce face ca consumația internă să fie relativ mică într'o țară așa de bogată. Deaceea, exportul este mai mare decât a oricărei țări din lume, chiar și decât a Angliei.

6. Densitatea mică a populației face să se simtă lipsa de brațe. Deaceea, Americanii au introdus pentru industrie un mașinism cum nu este nicăiri pe lume. Mașinele acolo, înlocuiesc mai mult decât oriunde brațele omenești.

7. Statele-Unite au o pozițiune admirabilă de apărare și n'au a se teme de popoarele vecine, mult mai slabe, nici de cele puternice, cari sunt prea departe. Deaceea, bugetul n'a fost, până la războiul mondial, încărcat cu cheltueli pentru întreținerea unei armate de uscat. Nu-mai marina militară a absorbit sume, cari nu s'au simțit așa de grele față de un buget așa de bogat. In lipsa

cheltuelilor pentru armată, cheltueli cari apasă atât de greu pe statele europene, au consacrat excedentele bugetelor de fiecare an pentru cultură și propășire economică.

8. În timpul războiului mondial republica St.-Unite rămăsese unicul izvor de bogății neatinse. Statele europene beligerante au cumpărat mărfuri și au contractat împrumuturi mari dela Statele-Unite. Cutoatecă spre sfârșitul războiului s'au aruncat și ele direct în război cu o greutate bine simțită, mai ales din punct de vedere economic, au rămas însă cu tezaurul sporit, nu sleit ca al popoarelor europene. Deaceea, *Statele-Unite au rămas astăzi să dicteze economicește pe tot pământul, fiind creditorul cel mare al popoarelor din Europa.*

9. Având o față spre răsărit și una spre apus, legătură pe apă cu apusul civilizată al Europei și cu răsăritul bogat al Asiei, foloasele St.-Unite din această situație sunt neprețuit de mari.

**Agricultura.** Dată fiind întinderea mare a solului agricol și clima, St.-Unite sunt și vor rămânea cel mai mare izvor de *cereale și bumbac* din întreaga lume. Vor continua să rămână rezervoriul nesecat în produse agricole, pentru că aici dezvoltarea industriei nu s'a făcut ca în Anglia, în detrimentul agriculturii, ci ambele ramuri de activitate s'au întărit una pe alta.

Din punctul de vedere agricol se pot distinge 2 regiuni mari cu totul deosebite, separate prin meridianul 100°, care trece dela Winnipeg în spre sud la o egală distanță între matca fl. Mississippi și M. Stâncoși, și apoi cade tangențial pa malul apusan al golfului Mexic. Regiunea răsăriteană este agricolă. Regiunea apusană, fie din cauza uscăciunii prea mari din timpul verii, (pereria apusană și marele podiș apusan), fie din cauza înălțimi-

lor mari (munții Stâncoși, parte din marele Podiș, munții Cascadelor și ai Sierei Nevada), are deocamdată cea mai mare parte din teren inutilizabil pentru agricultură. Se năzuște la punerea în valoare a acestor terenuri și nu va trece multă vreme până la o completă izbândă prin înființare de Parcuri Naționale.

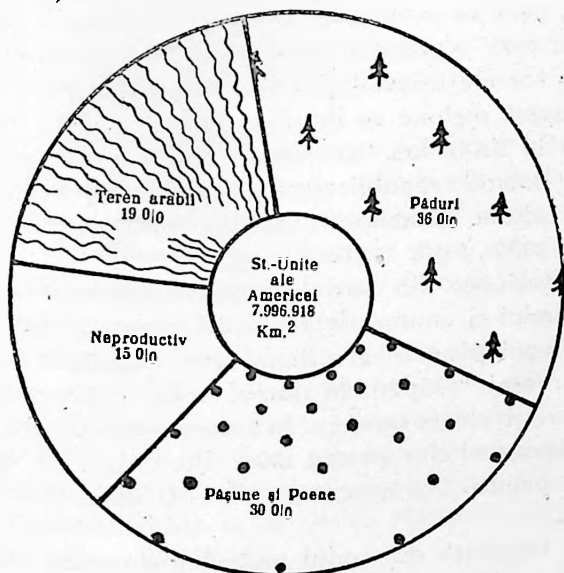


Fig. 73.—Distribuția terenurilor, ca producție, în St.-Unite.

Regiunea răsăriteană se poate împărți la rândul ei în 4 părți :

a) Dela frontiera nordică până la Washington, pe versantul atlantic, pământul în genere este sărac, petros, format din granituri. Această regiune, străbătută de fluviul Hudson și capetele nordice ale Aleanșilor, este pur industrială și s'a numit „*Nova Anglie*“, fiindcă aici au fost cele dintâi colonii de Englezi și se aseamănă natura terenului cu acel din Anglia industrială.

Populația este cea mai deasă din toată țara, cuprinzând marile porturi și orașe industriale. Are bogății

subterane imense și de aceea altă agricultură nu se poate face decât cultura legumelor și a zarzavaturilor în genere, precum și creșterea paserilor. Ca industrie agricolă, numai cea a instalațiilor de lăptării și ferme, grădinării, au o deosebită importanță pentru alimentarea orașelor mari.

b) La sud de regiunea precedentă, pe versantul Atlantic, până la peninsula Florida și pe lângă g. Mexic, pământul este o câmpie acoperită cu aluviuni, încălzită bine de soarele tropical și udată de aceleași ploii tropicale. Această regiune se întinde apoi ca o fâșie, lată uneori până la 1000 km. pe lângă coasta golfului Mexic, până la hotarul republicii mexicane. În această câmpie se face cultura plantelor tropicale: *bumbac*, *orez*, *tutun*, *trestie de zahăr*, *fructe tropicale*, etc.

c) Regiunea din nordul câmpiei centrale a bazinului lui Mississippi și anume dela orașul St. Louis spre nord, iar spre apus până la meridianul  $100^{\circ}$ , cuprinde un teren câmpos, veșnic acoperit în timpul verii cu *porumb* și *grâu* cu ierburi și plante furajere. În această regiune este locul de îngrășarea vitelor pentru tăiat. Porumbul în special, servește pentru îngrășarea porcilor (Cincinnati = Porcopolis).

d) Regiunea din sudul precedentei, adică depe la orașul St. Louis spre sud până la fâșia tropicală, este prielnică creșterii cerealelor, iar pe alocuri sunt cultivate și plante tropicale (bumbac, orez).

e) Între  $100^{\circ}$  și Munții Stâncoși se întinde adevărata *prerie*, unde agricultură nu se face din cauza climatului uscat, dar cresc ierburi ca în stepe. Zona pășunelor.

f) *Marele podiș American* situat între Munții Stâncoși și Cordilierii Maritimi (Munții Cascadelor, Sierra Nevada) are o climă săcetoasă, iar pământul nu poate produce nici ierburi, necum să se cultive pentru agricultură. Este un pământ sterp, pustiu, afară de Parcurile Naționale, cari sunt păstrate și îngrijite cu sfințenie, atât

pentru flora lor, cât și pentru faună. Păstrarea florei menține starea higrometrică a aerului prin pădurile mari ale Parcurilor.

g) Toată *coasta apusană spre Pacific* este o câmpie fertilă din pricina pământului bun pentru cultură și a climei maritime și mediteraniene. Dealungul acestei coaste, asemănătoare ca climă și produse, cu ale sudului Franței și sud-estul peninsulei Iberice, curge neconținut curentul cald, Kuro-Siwo sau Albastru, care îndulcește clima și iarna și vara.

În deosebi, ținutul numit al Californiei a fost numit cu drept cuvânt de unia „paradisul pământesc“.

Statele : Washington, Oregon și California se bucură de fericirea acestui ținut, în care nunumai bogățiile solului, dar și subsolul este renumit. Aur în mare cantitate se găsește în California.

Deajuns că, cele  $\frac{2}{3}$  utilizabile p. cultură în Statele-Unite au o suprafață de 5 mil. ha. teren cultivat pentru agricultură. Câmpia dintre Missouri și panta vestică a Aleanilor, adică aproape tot bazinul superior al lui Mississippi este centrul agricol al St.-Unite (Illinois, Missouri, Indiana, Ohio). În al doilea rând, urmează bazinul inferior al marelui fluviu.

La apus de meridianul  $100^{\circ}$ , cuceririle agricole se fac cu ajutorul *irigațiunii*. Rezultatele acestui mijloc de cucerire sunt uimitoare. Dintr'o câmpie de stepă, unde iernile sunt lungi și aspre, iar verile secetoase, unde natura nu poate da decât iarbă bună de păscut, oferind omului o viață pastorală ; omul s'a servit de toate mijloacele științifice spre a învinge rigorile naturii și a transforma cu încetul stepa în țarină fertilă.

Sunt astăzi peste 2 milioane ha. cultivate la apusul meridianului  $100^{\circ}$ .

Din veniturile aduse de aceste terenuri, astăzi 90% sunt provenite din terenurile agricole, iar recoltele sunt

superioare cantitativ la ha. față de a restului terenurilor agricole din toată țara. Dacă ne gândim încă la cele 20 mil. ha., cari mai pot fi irigate, ne închipuim frumoasa perspectivă a viitorului mării republici americane.

În această regiune apusană se îngrămădesc imigranții, cărora altădată li se da câte 64 ha. și tot utilajul de exploatare. Exploatarea agricolă însă nu poate fi intensivă ca în țările apusene ale Europei, și prin urmare valoarea pământului este cam de 8 ori mai redusă în apusul Statelor-Unite decât în Franța.

În general, în St.-Unite valoarea pământului este mult mai redusă ca în țările apusene ale Europei, și aceasta, în bună parte provine din următoarele cauze.

Mare parte (cam 65%) din proprietari sunt absenteiști, iar posesorii sau arendașii caută să stoarcă în limitele arendării pământul de cultură, fără a-i aduce vreo ameliorare. Apoi, chiar fermele bine organizate la început de proprietarii lor au fost date „în parte“, precum și culturile de plante tropicale din sud-est. Acestea, în deosebi, sunt cultivate de Negri, cari din fire nu pot să muncească intensiv și cu atât mai mult nu pot avea inițiativa și precauțiile ce se cer unor adevărați fermieri.

În aceste condițiuni valoarea pământului ar fi extrem de scăzută, dacă nu s'ar fi ivit mașinismul agricol cel mai perfecționat din lumea întreagă. Acolo, mâna de lucru fiind scumpă și brațele fiind puține, a trebuit să se ivească reacțiunea apariției mașinilor pentru toate lucrările agricole : de arat, sămănat, secerat, treerat, înmagazinat, triaj, încărcare mecanică etc. Nu se cunosc acolo decât arareori mijloacele agricole primitive dela noi, cutoatecă pământul și acolo este gras și încă neobosit

Un tractor condus de un singur om duce după el un (întreg utilaj) pentru secerat, legat snopii, treerat, vânturat și triat, turnat în saci gata de încărcat. Costul acestor operațiuni executate de o mașină și doi oameni în condițiuni științifice și într'un timp foarte scurt, este de două ori mai mic

decât al operațiunilor primitive săvârșite de agricultorul mic dela noi, care încă mai întrebuințează secere precum și cai la arie, ca pe vremea Geto-Dacilor.

Arăturile în marele exploatări agricole americane se fac deoseminea cu ajutorul tractoarelor. Un tractor de arat e condus de un om în față, iar al doilea la urmă potrivește cele opt pluguri, cari spintecă pe 8 rânduri pământul până la aproape jumătate de metru adâncime. La noi au doar unii mari proprietari, cari au mai rămas în urma reformei agrare. Dar la noi mulțimea agricultorilor e alcătuită din săteni cari sgârie pământul în pasul bouului.

În concurența de plasare a cerealelor de prisos pe piețele mondiale, care din acești doi producători va învinge ?

Să luăm bine aminte că, România are o singură avuție de samă, cea agricolă, care va trebui să meargă în pas cu ale celor mai buni agricultori din lume spre a nu cădea învinsă.

Așadar, condițiunile naturale priincioase, rărimea populației și deci teren suficient pentru fiecare agricultor, mașinismul perfecționat, puțina cheltuială pentru mâna de lucru și îngrășăminte la timp, fac ca beneficiile agricultorilor să fie mari, deși rendamentul pe ha. este mediocru. Pentru țările agricole din Europa, St.-Unite sunt un serios concurent la fixarea prețurile mondiale, și deaceea, unele state europene au pus taxe vamale mari pentru importul cerealelor din St.-Unite.

Cele mai principale culturi agricole sunt :

#### a) Cerealele.

Constituiesc izvorul cel mai de samă agricol și de aceea, cu drept cuvânt, St.-Unite poartă numele de *gră-narul lumii*. 65% din pământul cultivat este sămănat cu cereale.

Porumbul ocupă locul de frunte (până la 1 miliard hl. anual), servind în primul rând la îngrășarea porcilor și a vitelor (în genere, precum și în mici cantități (5—10%) pentru export.

**Grâul** vine în al doilea rând ca producție, dar rolul său este de primul rang, pentru că servește la consumația internă, iar prisosul, în cantități considerabile, este exportat, concurând serios pe celelalte grânare ale lumii. O treime din grâul ce se produce anual pe tot pământul, se cultivă în St.-Unite.

**Ovăzul** se cultivă mai puțin decât grâul și anume în toată regiunea nordică. Se produce anual cam 300 milioane hl., adică un sfert din producția ovăzului în toată lumea.

**Orzul** este deasemenea o cereală nordică și are importanță pentru că servește la fabricarea berei, cea mai principală băutură a Americanilor. Dela oprirea consumației băuturilor alcoolice în St.-Unite, este unica băutură. În aceleași regiuni se cultivă *secara*.

**Orezul** din regiunea tropicală a suferit în urma războiului Secesiunii (1863) o scădere simțitoare a producției, fiind concurat de piața Indo-Chineză.

Natural, că în urma acestui război, desființându-se complet sclavajul Negrilor, orezăriile n'au mai putut fi cultivate „din ordin“, ci pe îndelete, cum au înțeles Negrii libertatea ce li s'a dat. Deasemenea și cultura trestiei de zahăr a suferit de urmările eliberării Negrilor.

#### b) Alte produse alimentare.

**Cartoful** este de origină americană și constituie alimentul principal al tuturor Americanilor. Se cultivă mai mult pe podișurile din N-V în statele : Washington, Oregon și Utah.

**Legumele** se cultivau înainte vreme numai în răsăritul St.-Unite și anume în preajma marilor orașe pentru

alimentarea acestora. Eră atunci, cum este și acum, locul prielnic în apropierea marilor lacuri și cererea orașelor eră mare. Decând însă apusul și în special California a început, datorită căilor ferate cu vagoane frigorifere, să cultive intens legumele, cultura din răsărit a mai scăzut. Industria conservării legumelor în St.-Unite este neîn-trecută.

Fructele cele mai gustoase și variate vin în special din *California* și depe toată coasta apusană, datorită climei mediteraniene. În câmpia din bazinul lui Missisipi cultura pomilor roditori suferă adesea din pricina valurilor reci (vânturilor) dela nord. Numai Florida este ferită de astfel de vânturi și deaceea este renumită pentru portocalele sale. La sudul lacurilor încă se cultivă pomi roditori, cari însă nu-și coc fructele bine și deaceea servesc mai mult la fabricarea cidrului.

Trenurile frigorifere cară spre răsărit neconțin fructe de tot felul din grădinile renumite ale Californiei și ale coastei apusene, unde cresc din belșug pomi roditori caracteristici zonei temperate (rosacee).

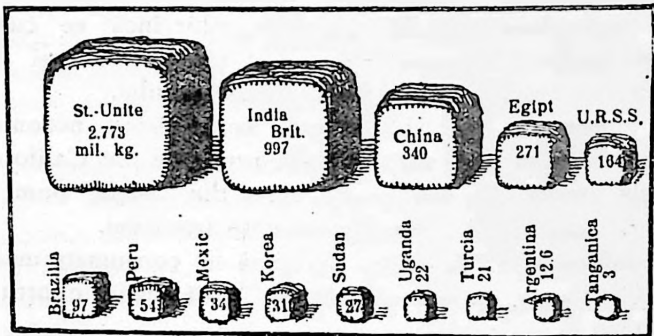
Până și în România ajung să fie consumate merele de California, ceea ce constituie o bună lecție pentru economia noastră.

**Vița de vie** dă roade bune numai în California, unde sunt podgorii întinse. În bazinul lui Missisipi cultura viței nu se întinde decât până la paralelul 40° cel mult, din pricina variațiunilor brusce de temperatură din timpul verii.

Dar și în California, populația fiind încă rară, lipsesc brațele de muncă necesare unei munci intensive, căci podgoriile cerând multe serii de lucrări, cere și o populație densă în jurul lor.

## Plante industriale.

a) **Bumbacul** este una din bogățiile caracteristice St.-Unite și producția acestei plante hotărăște prețul mondial al pânzei de bumbac, cantitativ și mai ales calitativ. A fost introdus abia în 1721 în statele Virginia și Carolina, adică pe câmpia răsăriteană dintre orașul Washington și pen. Florida. Acuma, cultura bumbacului este întinsă în toată regiunea tropicală din Statele: Carolina de nord, Carolina de Sud, Georgia, Alabama, Missisipi, Tennessee, Arkansas, Luisiana și Texas (enumerat în ordine dela răsărit spre apus). Coastele de pe lângă g. Mexic nu sunt cultivate cu bumbac, ci mai mult cu trestie de zahăr și orez.



Producția mondială de Bumbac 1927-28 in milioane kg.

Fig. 74.

Condițiile de dezvoltare a acestei plante până la completa maturitate a ei, sunt în totul prielnice în această regiune. Bumbacul fiind o plantă anuală, nu suferă de frig decât primăvara. Ii trebuiește multă umezeală la rădăcină (1000 mm.) aer uscat și cald ( $25^{\circ}$ ) timp de 6 luni. De aceea zona bumbacului este limitată numai în statele pomenite mai sus și nu în altele. Cultura sa nu poate trece la nord de  $37^{\circ}$  nici la apus de  $100^{\circ}$ .

Deaceea în România orice încercare de cultura bumbacului cu speranțe de mari succese, este imposibilă. Nicăiri în România, în regiunile câmpoase, precipitațiile atmosferice nu ajung la 1000 mm., iar temperatura medie nu e vara de 25° fără variațiuni primejioase.

Se produc în Statele-Unite cam 220 kgr. fire la ha. și poate ajunge uneori până la 300 kgr. (Luisiana, cătră gura lui Misissipi).

Dacă astăzi cea mai bună calitate de bumbac se produce în Statele-Unite, nu știm care țară va domina în privința acestui fel de cultură, pentru că Franța și Anglia în coloniile lor tropicale fac toate încercările posibile pentru ameliorarea și perfecționarea calității bumbacului. Până atunci Statele-Unite au monopolul mondial al bumbacului, pentru că în afară de condițiunile prielnice, instalațiunile de culegere, curățire, tors și țesătură, sunt așezate uneori chiar lângă lanurile de bumbac.

Portul Noul Orleans este poarta cea mai mare de ășire a bumbacului și a țesăturilor de bumbac din Statele-Unite. Apoi urmează orașele porturi: *Savannah, Charleston și New-York*.

Orașul *Liverpool* din Anglia este poarta cea mai mare de intrare a bumbacului american.

Dar bumbacul nu servește numai ca plantă textilă, ci și ca plantă uleioasă, căci din sămânța sa se fabrică astăzi cantități mari de «untdelemn de cotton» care nu lasă nimic de dorit în privința calității, dacă e păstrat bine.

b) *Inul*, deși se cultivă pe suprafețe mari (850.000 ha.) ca plantă textilă și uleioasă, Statele-Unite importă țesături de in. cânepă și iută. Iuta însă o aduce din colonia sa, arhipelagul Filipinelor.

c) *Hameiul* se cultivă în Noua Anglie, servind fabricile de bere din orașele mari.

d) *Tutunul* se cultivă în cantități mari pe coasta de S.E. Atlantică, unde clima și solul sunt excelente pentru desvoltarea acestei plante. Multă vreme statele depe

coasta atlantică au avut monopolul exploatării tutunului. De vreo 60—70 de ani, centrul de greutate al culturii tutunului s'a mutat pe valea lui Ohio, rămânând pe coasta S.E. a Atlanticului numai statul Carolina de Nord ce continuă tradiția acestei culturi. Nicăiri pe pământ nu se produce așa de mult tutun ca în Statele-Unite, cari exportă cantități considerabile.

e) **Trestia de zahăr** nu se poate cultiva peste latitudinea de 32°. Deaceea, câmpul cu această plantă este restrâns pe o fâșie îngustă de 200-300 km. pe marginea golfului Mexic și în peninsula Florida. Ii trebuiește cel puțin 10 luni pentru complecta vegetație, până la coacere. Delta fl. Misissipi, Luisiana, Hawai și Porto-Rico, sunt cele mai prielnice regiuni pentru această cultură, dând 95% din tot produsul Statelor-Unite. Mulțumită acestei producțiuni, zahărul din Statele-Unite se fabrică din trestia de zahăr și prea puțin din sfecelele cari se cultivă în California (10%). Industria fabricării zahărului are cele mai formidabile instalațiuni din lume, iar trustul acestui fel de industrie a avut o puternică înrâurire politică în St.-Unite, precumpănind pe acela al oțelului, petrolului și pe al bumbacului. Acestui trust se datorește anexarea arh. Hawai și războiul contra Spaniei, care a avut ca rezultat alipirea *Filipinelor*, *Cuba* și neatârnairea insulei Porto-Rico.

Țăranii utilizează sucul unui arbore, asemănător cu arșarul nostru, din care, cu cepuri, scot un lichid zaharos. Acest lichid este fiert în cazane, iar după răcire se îngroașă și se întărește, servind la indulcirea cu o putere ceva mai mică decât a zahărului.

**Creșterea vitelor** este mai puțin intensă decât în Anglia, Olanda, Danemarca și Elveția, din pricina iernilor lungi, cari cer cheltueli mari de întreținere și adăpostire. St.-Unite răzbesc în lume cu această ocupațiune numai din cauza întinderilor mari de pășuni pe timp de vară.

Dar aceste întinderi se restrâng spre sud neconținut în folosul agriculturii care se întinde mereu.

Se pot deosebi trei regiuni distincte după felul cum se cresc acolo vitele:

<i>Locul St.-Unite</i> pe pământ ca suprafață populație și în producția materiei prime a solului și sub-solului.			Clasificația
Suprafața . . .	5.9%		
Populația . . .	6.1%		
Grâu . . .	16.4%	1	
Porumb . . .	61.8%	1	
Orz . . .	12.1%	2	
Ovăz . . .	31.7%	1	
Tutun . . .	33.0%	1	
Hămei . . .	23.5%	2	
Bumbac . . .	57.7%	1	
Săm. de bumbac	52.8%	1	
Pastă de lemn .	30.4%	1	
Boi . . .	12.6%	1	
Oi . . .	7.3%	2	
Porci . . .	29.8%	1	
Lână . . .	10.0%	3	
Cărbune . . .	44.8%	1	
Petrol . . .	71.5%	1	
Min. de fer . .	42.8%	1	
" " aramă	73.5%	1	
" " plumb	88.2%	1	
" " zinc . . .	75.4%	1	
Aur . . .	11.8%	2	
Argint . . .	27.0%	2	
Sulf . . .	80.9%	1	
Fosfați . . .	39.7%	1	
Mangan . . .	32.0%	1	

Din 24 de produse principale este întâia pe pământ cu 18 produse, a 2-a cu cinci produse și a treia cu unul (lâna).

a) Nord-estul cu climatul umed, intrucâtva asămănător Angliei. Aici se cultivă plante furagere, cu cari hrănesc numeroase vaci pentru lapte și derivate din lapte. Această activitate este intensă în nord-est și este mai mult determinată de considerabila cerere a orașelor comerciale și industriale apropiate.

b) Nord-centrul dintre Ohio și Missouri, unde se dă o atențiune deosebită îngrășării vitelor și în deosebi porcilor pentru consumația cărnii. Porumbul și orzul constituiesc alimentul întrebunțat pentru îngrășarea vitelor, daiernile, uneori destul de lungi, scumpesc întreținerea vitelor și deci scumpesc carnea și grăsimea.

c) Preria dela apusul meridianului  $100^{\circ}$  până la munții Stâncoși este acoperită în timpul verii cu turme mari de vite, ale cărora număr abia se mai cunoaște. Ele rătăcesc aproape libere sub paza și stăpânirea „Cow-boys”-lor călări. Din aceste turme se alimentează neconținut nord-centrul pentru îngrășare și nord-estul pentru vaci de lapte.

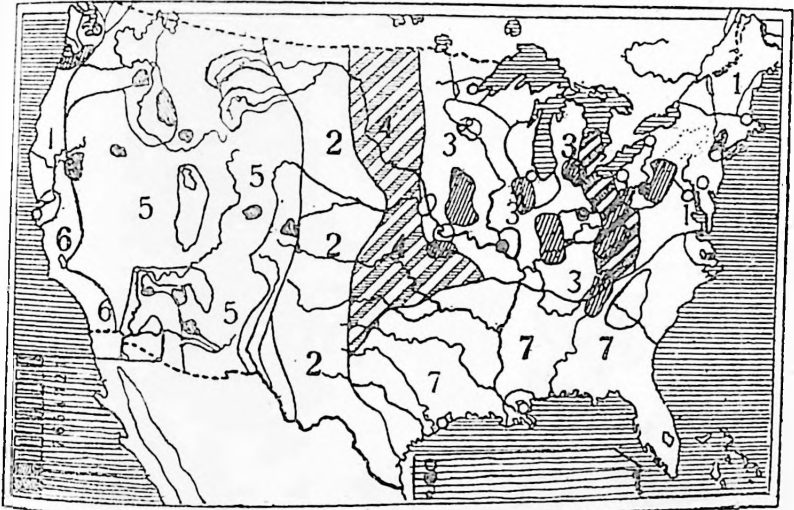
Vitele cornute peste tot în St.-Unite sunt un amestec de rase : engleză, olandeză și franceză.

Oile sunt răspândite mai mult la sudul marilor lacuri pentru carne, iar în preria sudică și pe clina răsăriteană a munților Stâncoși, cu clima secetoasă și veri prielnice, pentru lână. St.-Unite este a patra țară din lume pentru numărul oilor, după Argentina, Australia și Rusia.

Caii sunt singurele animale întrebunțate le tracțiune. Acolo boii, și în special vacile, nu sunt puse la jug. De aceea numărul cailor este considerabil. În special vacile dau mult lapte, iar măgarii sunt pe jumătate din lumea întreagă.

Vănatul și pescuitul, cari formau odinioară ocupația

de predilecție a Indigenilor din aceste meleaguri, sunt astăzi înlocuite aproape peste tot cu alte îndeletniciri mai rentabile. Bisonii, cari altădată erau vânași cu lăcomie de către Indigeni, au rămas abia vreo câteva sute în apusul preeriei, dispărând în fața Albilor cași Indigenii.



1. Vacii p. lapte
2. Vite p. carne, piele, lână
3. Cultura intensivă a cerealelor
4. Creșterea intensivă a vitelor
5. Pământ sterp
6. Culturi mediteraniene
7. Culturi tropicale

Fig. 75.—Harta economică a St.-Unite.

**Concluzie.** Producțiunea agricolă a St.-Unite, fiind atât de variată și abundentă, nunumai că are tot ce-i trebuie, dar constituie baza comerțului, pentru că prisossul considerabil îl exportă. Dar exportul produselor agricole nu se face cu material brut, ci transformă acest material, industrializându-l. Deaceea, nunumai comerțul, dar și industria are la bază produsele agricole.

Dacă mai luăm în considerație întinderea mare cât

a unui continent, evoluția rapidă a tuturor acestor trei ramuri de activitate (agricultura, comerțul și industria) strâns și armonios legate între ele, precum și imensul câmp de activitate ce încă nu este exploatat, putem spune că Statele-Unite se prezintă ca țara cea mai bogată din lume.

### Produsele subsolului și industria.

1. Minele. Cantitatea mineralelor precum și numărul felurilor de minerale este până astăzi neîntrecut de alte țări. Apoi, nicăiri pe lume nu se găsește vreo țară, în care bogăția mineralelor și exploatarea lor să fie imbinată mai armonios ca în St.-Unite.

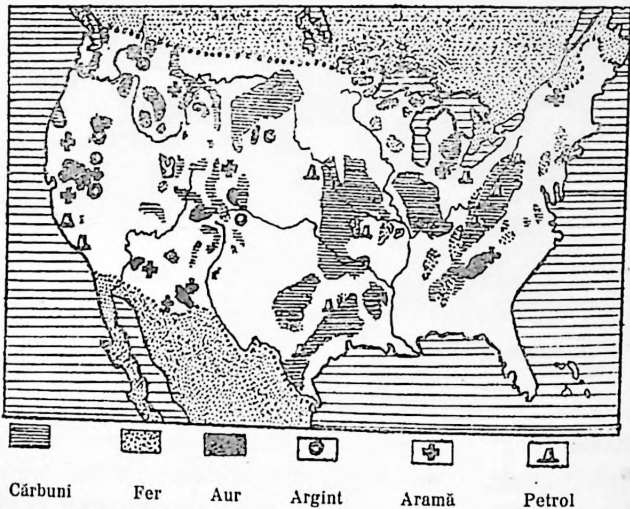


Fig. 76.—Produsele subsolului în St.-Unite.

Până pela anul 1880, St.-Unite erau în urma multor țări mai puțin înzestrate cu bogății subterane. De atunci însă, se observă un avânt mare în cercetarea sistematică a acestor terenuri.

De unde, până pela 1880, clasificarea produselor subterane eră : la răsărit metale și cărbune iar la apus aur și argint ; acum, clasificarea s'a complicat, după cum urmează :

a) **Cărbunele** stă în fruntea produselor subsolului, numai în a St.-Unite, ci în a tuturor țărilor din lume. Doar China o poate întrece, însă cercetările sunt ne-complete în China, iar exploatarea e abia la început. În St.-Unite, suprafața bazinurilor de cărbune este de 2 ori și jumătate mai mare decât suprafața României. În adevăr, această suprafață s'a socotit la 700.000 km. p., și ocupă următoarele pozițiuni :

*Bazinul Apalașian* (183.000 km. p.) pe versantul apusan al munților Alegani, din Pensilvania până aproape de capătul sudic al Aleganilor. Acest bazin este cel mai bogat și conține antracit, cu deosebire între Alegani și Ohio, ceea ce face să fie cel mai valoros.

Bazinul mai mic dela nordul orașului St.-Louis (28.000 km. p.).

Bazinul din lungul meridianului  $100^{\circ}$  trece curmeziș pe sub matca lui Missouri și Arkansas până la mijlocul statului Texas.

Prin mașinismul american aplicat la exploatarea minelor de cărbuni, prețul acestui combustibil este cel mai scoborât în piața mondială și deaceea, exportul întrece pe al tuturor țărilor cu acest produs. St.-Unite furnizează în primul rând cărbunele necesar tuturor țărilor din America, iar Europa exportă mai puțin.

b) **Petrolul** eră exploatat cu ajutorul sondelor încă de acum 80 de ani, când aproape peste tot în țările petrolifere din Europa, abia începuse ici colo exploatarea cu ajutorul sondelor prin mijloace perfecționate. Cele dintăi puțuri din lume exploatate științificește au fost în Pensilvania. Pela 1880, cantitativ, eră Rusia cea dintăi

cu zăcămintele dela Bacu. Dela 1902, când au fost descoperite și bazinurile din Texas (lângă republica Mexico) și cari se continuă spre sud și în subsolul Mexicului, și apoi, după descoperirea bazinurilor din California, St.-Unite au devenit prima țară din lume cu privire la producția petrolului, iar a doua, republica Mexico.

Dar producția comparată a petrolului se schimbă din an în an pentru celelalte țări. Așa, în prezent, U. R. S. S. intensificând exploatarea a ajuns a doua, în locul Mexicului. Orice schimbări s'ar produce în producția petroliferă, a altor țări, St.-Unite vor rămânea în fruntea tuturor.

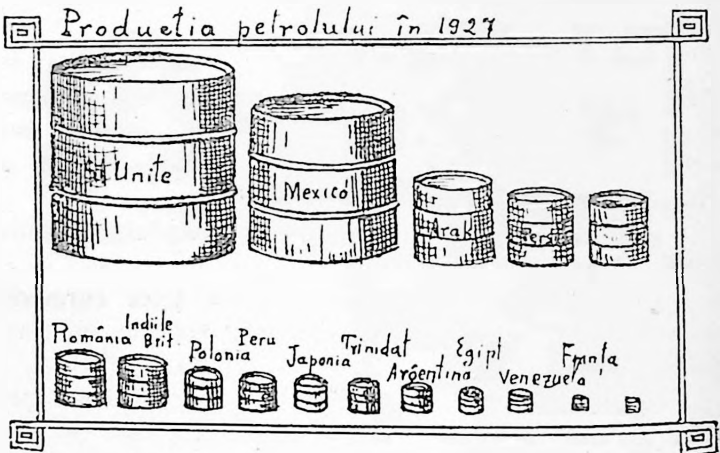


Fig. 77.

Cele mai principale bazinuri sunt :

Bazinul Apalașian dela sudul marilor lacuri (Pennsylvania, Ohio și Indiana), bazinul din Texas și din California. În munții Stâncoși deasemenea sunt zăcăminte de petrol, însă lăsate înadins neexploatate, pentru ca să aibă o rezervă atunci, când vor fi sleite actualele bazinuri exploatate.

Tot petrolul scos este trimis prin conducte (pipe line) anume construite de Standard Oil Co. (trustul pe-

trolului, la rafinerii, în marele orașe sau pentru export la porturi.

c) **Metanul** sau **gazul natural**, care se găsește din abundență în regiunile petrolifere din Pensilvania și la sud de lacurile Erie și Ontario, este captat și trimis prin țevi special construite spre a fi utilizat în industrie ca combustibil și la iluminatul câtorvâ orașe.

d) **Ferul** exploatat în sudul lacurilor (având ca centru orașul *Pittsburg*) dă 40% din mineralul brut. Statele din sud, precum și alte regiuni din bazinul Mississippi au minereuri de fer.

e) **Arama**, a căreia importanță crește odată cu progresele utilizării electricității, este una din bogățiile principale ale St.-Unite, *cari dau 50% din arama care se produce în lumea întreagă*. Minereurile de aramă însoțesc îndeaproape pe acele de fer.

f) **Aluminiul** este specialitatea St.-Unite, căci nicăiri nu se prepară mai mult aluminiuca aici (uzinele Niagarei).

g) **Plumbul, Zincul și Mercurul** se găsesc în cantități mici.

h) **Aurul și Argintul** se găsesc alături în vestul St.-Unite. Vecinătatea cași exploatarea laolaltă, este un mare avantaj pentru St.-Unite. În producția aurului ocupă rangul al doilea în lume, cea dintâi fiind Anglia sud-africană. California, Colorado și Montana sunt cele mai productive regiuni aurifere în St.-Unite ; apoi urmează Alaska pe valea lui Jukon (Klondike).

Așadar, St.-Unite sunt favorizate de natură atâta, încât nici din produsele subsolului nu li lipsește nimic, cum nu li lipsește din produsele solului și a animalelor.

Pretutindeni acolo, abundență și variație în toate, cum numai este în alte țări. Iar oamenii au știut să exploateze multe din aceste bogății, să le industrializeze și să le pună la îndemâna oamenilor cu mijloace de comunicație dintre cele mai lesnicioase.

S'a socotit că, între anii 1860—1894 valoarea produselor manufacturate a crescut în St.-Unite la 393%, pe când în Anglia eră 52%, în Franța 38%, în Germania 68%.

Cauzele acestei desvoltări sunt : abundența materiilor prime, desvoltarea căilor de comunicație, protecționismul vamal pentru industria țării până ce a venit vremea deplinei prosperități și spiritul de inițiativă al Americanului. În afară de aceste cauze, se adaogă un fapt foarte important : Americanii au început industria deodată științificește. Nu au pus ei bazele industriei pe o industrie mai veche și n'au avut de luptat nici contra unei rutine, nici pentru părăsirea unor instalații industriale vechi. În statele industriale din Europa însă, industria actuală este clădită pe alta veche și n'a putut progresa mult, întâmpinând rezistența patronilor și a lucrătorilor cu rutina deprinderilor vechi, de care nu se puteau dezbără cu una cu două. În fine, Americanii cu experiența din Europa, au luat ca model, pe care uneori l-au perfecționat, sistemul cel mai nou de mașini. Chiar și în prezent ei se folosesc de cele mai nouă invențiuni ale industriei din Europa. La toate acestea se adaogă temperamentul propriu pentru industrie al Americanilor : gustul, perseverența, dorința de a progresa neconținut, ambiția de a executa lucrări mai bune și mai frumoase decât ale altora, riscul, determinat de un curaj neasămuit. Toate aceste calități sunt chintesența combinațiunii însușirilor celor trei feluri de oameni albi, cari intrupează pe American : a Englezilor, Francezilor și Germanilor.

Mai presus de toate aceste cauze stă concentrarea capitalurilor asupra câte unui singur fel de industrie :

*trustul.* Aceste asociațiuni de capitaluri pentru o singură afacere industrială mare n'au prea mare teamă de bancrute sau falimente, iar capitalul mare dă posibilitatea transformărilor neincetate a utilajului.

Mâna de lucru este mai scumpă decât oriunde pe lume, dar rendamentul lucrului este foarte mare pentru că lucrătorii sunt bine instruiți, conștiincioși în munca lor, iar mașinismul și priceperea lucrătorilor în conducerea mașinilor cași în organizarea muncii, pot servi ca model multor țări industriale din Europa. Plata mare a lucrătorilor și organizația muncii, au adus după ele înființarea de biblioteci, săli de conferințe culturale și distracții de ordin artistic, băi sistematice speciale pentru lucrători. Toate acestea au ridicat nivelul cultural și moral al lucrătorilor, cari pot munci cu real folos atât pentru industrie cât și pentru o existență mai omenească.

\* \* \*

*Centrul industriei metalurgice este New-York, Pennsylvania, Massachusetts și Ohio, adică în N-E. Uzinele trustului oțelului din Pittsburg și atelierele de construcția locomotivelor din Baltimore sunt cele mai celebre depe tot pământul.*




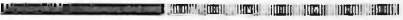
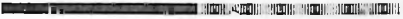
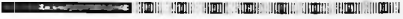


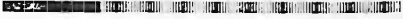
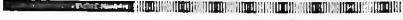
Numai în arta construcției vapoarelor n'a putut încă întrece pe Anglia și nici pe Germania.

Dintre toate soiurile de industrii domină în primul rând cea agricolă și în special a *morăritului* cu centre în statele producătoare de cereale dar și mari consumatoare de produse ale acestei industrii : NE, sudul marilor lacuri până spre sud de St.-Louis.

*Industria tăetului, conservării și preparării cărnurilor, nu cunoaște concurent în lume. Centrul este la Chicago.*

Instalațiunile în acest scop sunt neîntrecute și toate lucrările se fac cu ajutorul electricității. Cantitativ, pare că-i stă împotriva Australia și Argentina, dar acestea n'au instalațiile St.-Unite.

**Industria derivatelor din lapte**, al căreia centru eră în Statele din NE cu populație densă și cu creșterea intensă a vitelor, i s'a mutat centrul spre marile lacuri și spre apus, mulțumită mijloacelor de transport dela apus spre răsărit. Vagoanele frigorifere aduc din apus oricând untul și brânza proaspătă, iar în NE creșterea vacilor se face mai mult pentru laptele întrebuițat direct în consumație.

<i>Locul St. Unite în producția unor industrii mondiale.</i>			Clasif.
Metalurgia fontei		48.5%	1
" oțelului		50.8%	1
" arămii		59.2%	1
" plumbului		44.9%	1
" zincului		46%	1
" aluminium.		36.9%	1
Ind. bumbacului		23.5%	2
" mătăsurilor		40%	1
" " artificiale		27%	1
" îngrăș. chimice		29%	1

Din aceste 10 soiuri de industrii principale, numai în industria bumbacului este întrecută de Anglia ; în toate celelalte este prima depe pământ.

**Rafinăriile de zahăr** sunt neîntrecute de alte țări pentru că orice om în America consideră zahărul ca aliment indispensabil și deci consumația internă este considerabilă. Numărul mare de fabrici de zahăr servește însă numai pentru consumația internă, ci și pentru export. De aceea, St.-Unite importă material brut (trestie de zahăr) din Cuba

și Hawaii, și chiar din țări străine. Rafinările sunt concentrate mai mult spre N și N. E.

**Industria textilă** este în plină prosperitate, și de vreo douăzeci și cinci de ani încoace nu mai exportă, afară de bumbac, material brut, ci gata industrializat. Totuș, St.-Unite ocupă din acest punct de vedere al doilea rang, după Anglia. De multe ori St.-Unite importă din Anglia și din Franța țesături fine pentru obiecte de lux. Centrul industriei textile, odată înfloritor în Noua-Anglie, s'a mutat la sud, din cauză că mâna de lucru a Negrilor este mai efină. Instalațiile sunt stabilite chiar pe lanurile de bumbac, de unde iesă pânza gata fabricată, ceace estenește mult acest articol. Totuș, cele mai numeroase fabrici de textile pentru postavuri de lână și încă multe fabrici pentru bumbac, se află în N. și N. E.

În ce privește țesăturile *de lână*, St.-Unite nu au material brut suficient și sunt nevoite să importe din Australia și Argentina lână în cantități considerabile.

**Industria mătasei** a ajuns să fie a doua pe pământ, după Franța, care nu este întrecută din cauza fineții obiectelor de mătase pe care le produce ea cu deosebire în fabricile din Lyon. Matasa artificială însă, cantitativ, se produce mai mult de cât ori unde.

**Industria lemnului** este cea dintâi pe lume, pentru că pădurile acestei țări sunt un izvor fără sfârșit. Hârtia, cartonajul și fabricarea multor obiecte din hârtie presată, ca de pildă, roți de vagoane, etc. n'are altă concurență de temut de cât pe vecina sa, Canada.

**Industria pielăriei** face ca toate țările fără industrie din Africa și Asia să fie tributare St.-Unite.

## Comerțul

**Căile de comunicație.** Tot pământul St.-Unite nu este străbătut de vreun golf adânc în uscat spre a înlesni pătrunderea și eșirea mărfurilor pe apă. Pe o lungime de 4300 km. dela St.-Francisco până la New-York și 2700 km. dela Chicago la New-Orleans, la prima vedere observăm pe hartă numeroase obstacole pentru circulațiune, și anume: o treime din lungimea vest-răsăriteană este ocupată de munți și podișuri spre apus. Deaseminea și spre răsărit Aleganii ar părea că anume sunt puși de-a-curmezișul drumurilor. Totuș, o cunoaștere mai apropiată a țării înlătură această credință. În adevăr, fluviul Mississippi cu numeroșii săi afluenți constituie o arteră naturală de comunicație, cu posibilitate de canalizare peste tot, compensând lipsa creștăturilor marine adânci de pe margine.

Rețeaua lui Mississippi are o lungime de 26.000 km. cale navigabilă, stabilind o strânsă legătură între regiunile din nord și cele din sud. La locul de vărsarea lui Ohio în Mississippi trec pe fiecare an ca 8000 corăbii cu vre-o 5 milioane tone de mărfuri.

Deaseminea, marile lacuri din N-E pot fi considerate ca un mare golf sau țärm de mare în această parte a St.-Unite.

Marele lacuri, cu o suprafață totală aproape cât a României (240.000 km. p.) sunt navigabile timp de 8 luni pe an.

Apoi, munții Alegani, formați din șiruri paralele cu direcțiunea NE-SV sunt vechi, în multe locuri ajunși la temelie lor și deci nu-s înalți ca să poată împiedica prea mult circulația. Numeroaselor bogății minerale din acești munți, au determinat pe Americani să-i potricălească peste tot, ruinându-i. Cu chipul acesta, munții Alegani nu mai opun piedici circulațiunii.

Masivul muntos din apus, deși mereu ferestruit de apele Columbiei și Colorado, cum și de văile săpate de oameni cari au construit căi ferate cu caznă mare, este înadevăr o piedică naturală, pe care voința omului o va înfrânge.

Chiar și apele curgătoare de pe versantul răsăritean sunt navigabile pe sute de km. lungime, pentru vapoare mari. Așa, Hudson, care își are estuarul în New-York mulțumită fluxului și refluxului, permite pătrunderea vapoarelor de 1000 tone să ajungă până în orașul Albany, transportând câteva zeci de milioane de tone anual.

Dealtfel, navigațiunea apelor curgătoare este oprită în fiecare an câteva luni de îngheț. Pentruca să se acopere deficitul lunilor de îngheț, s'a construit o rețea deasă de canale între apele naturale. Această rețea acopere harta hidrologică în N. și N. E. ca și în bazinul lui Mississippi a St.-Unite, ca o pânză, uneor destul de deasă, dela poalele răsăritene ale munților Stâncoși până la oceanul Atlantic, făcând liberă comunicația între afluenții lui Mississippi cu oceanul Atlantic și lacurile mari.

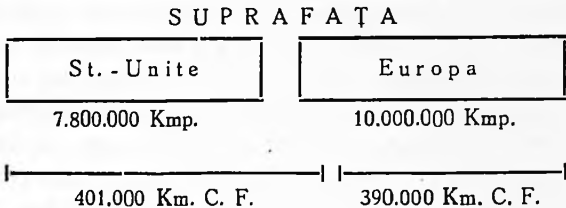
Ar fi în circulația oamenilor și a mărfurilor o stagnare iarna, dacă s'ar face numai pe apă.

**Drumurile de fier** înlătură defectul înghețării arterelor de apă, ajungând astăzi la o lungime de 401.000 km. adică aproape jumătate din rețeaua tuturor țărilor la un loc și întrecând pe a Europei care are 390.000 km. Această rețea uriașă a început să fie construită în anul 1830, deci în o sută de ani.

Cum se explică intenzitatea acestei construcțiuni?  
Societățile pe acțiuni au concesionat terenuri celor cari doriau să se împroprietărească dealungul liniilor ferate, luate în exploatare. Cu banii încasați din concesionarea terenurilor, acele societăți au construit căile fe-

rate. Marii proprietari din lungul liniilor s'au înscris și ei apoi ca acționari la exploatarea căilor ferate. Cu chipul acesta s'au săvârșit două fapte de mare importanță pentru St.-Unite: s'au construit linii ferate și s'au populat cu imigranți chiar și regiuni cari până atunci fuseseră sălbatice.

Indată după construirea unei linii ferate într'o regiune nelocuită, se clădesc case de lemn, se sapă puțuri arteziene ale cărora apă se răspândește prin canale pe pământul uscat, să cercetează subsolul, se clădesc gări, etc. și, cultura începe acolo, unde odinioară numai bisonul își avea împărăția.



Rețeaua de C. F. se poate împărți în trei zone distincte

a) La răsărit de Mississipi, unde este completă și foarte deasă, afară de unele regiuni sudice.

b) La apus de Mississipi până la munții Stâncoși cu rețeaua rară și prin urmare necompletă.

c) Marele podiș, fiind aproape pustiu și deci cu populația foarte rară, nu este străbătut decât de cele 5 linii transcontinentale și câteva derivate suficiente pentru stabilirea legăturii cu regiunea coastei apusene, care are ca centru sau nod de împreunare ale acestor linii, orașul San-Francisco,

În afară de trenuri pe rețeaua C. F., numeroase tramvae electrice și cu vapori circulă pe linii speciale, între marile orașe și în jurul orașelor mai mici.

Toate liniile căilor ferate sunt exploatate de mai multe societăți particulare, cari în concurență comercială,

fac ca, relativ, costul transporturilor să nu fie urcat ca în țările unde drumurile de fer sunt un monopol al statului sau al unei singure societăți.

Marina comercială a luat avânt puternic dela 1914 încoace, odată cu marina de război. Va putea în curând să ajungă la perfecțiunea și dezvoltarea celei engleze. In porturile americane, 60% din vasele comerciale sunt engleze, iar până la 1914 erau 15% germane. Marina co-

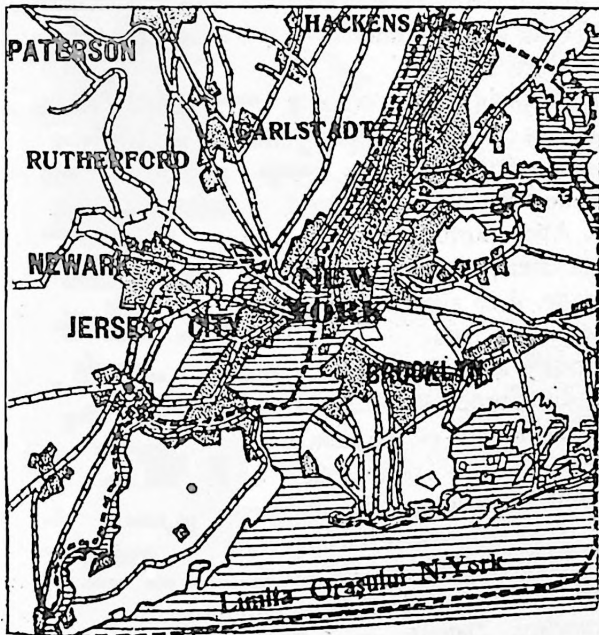


Fig. 78.

mercială era în 1922 socotită la 17.060 milioane tone, pe când a Angliei era de 19.300 mil. tone, a Franței de 3850 mil. tone, a Japoniei de 3590 mil., a Italiei de 2870 mil. etc. In 1930, proporția s'a schimbat, căci Anglia a trecut de 20 milioane și St.-Unite au ajuns abia la 15 milioane.

Primul port este *New-York*, așezat în fundul unui golf minunat ca adăpost și mărire, precum și între două canale adânci : a lui Hudson la apus și East River la răsărit. Numai Londra și Liverpool îl întrec ca cifră comercială. Este, în special, cea mai mare stațiune de import a Uniunii.

*Boston*, *Filadelfia* și *Baltimore* nu sunt decât sateliți ai lui *New-York*, pentru export.

Dela săparea canalului Panama, a luat un mare având orașul *Nev-Orleans* dela gura lui Mississippi. *Galveston* în Texas este stațiune principală de exportul bumbacului, după *New-Orleans*.

*San-Francisco* leagă America de răsăritul Asiei, chiar după tăierea istmului Panama. Porturile (*Seattle* și *Tacoma*) din *Puget-Sound* la nordul statului Washington, au luat de vreo patru decenii un mare avânt în exportul grâului. Apoi, porturile marilor lacuri: *Chicago*, *Milwaukee*, pe lângă comerțul interior ca centre mari de desfacere și consumație, li se adaugă însemnătatea ce au în export mai ales cu Canada.

Orașele americane sunt nouă și fără trecut istoric ca cele din Europa și Asia. Se constată, mai ales în ultimele două decenii că, populația rurală rămâne aproape staționară, pe când orașele mari cresc, văzând cu ochii. S'au numit orașe ciuperce, fiindcă acolo unde acum de curând nu era o casă, astăzi se vede un oraș mare.

*Chicago*, în 1840 era un sat, acum are aproape 3 mil. locuitori. *Pittsburg*, *Saint-Paul*, *Minneapolis*, *Saint-Louis*, *San-Francisco*, *Detroit*, acum 70 de ani nu existau, iar astăzi sunt orașe cu peste 500.000 loc. fiecare, având case „sgârie nori“, bulevarde largi, străzi drepte cari se întretaie în unghiu drept, tramvae, drumuri de fer aeriene, subpământene și o mișcare de furnicar.

Unele din aceste orașe ciuperce dispar tot așa de repede cum s'au ridicat, din cauza sleirii minelor vecine ori a culturii agricole care hotărâse așezarea.

Chiar în ultimii ani orașul *Longview* (statul Washington) a fost zidit în mai puțin de 3 ani de către un fabricant de lemn fasonat. În Martie 1922 nu era nici o casă pe acel loc, iar după două luni primele alinieri au răscolit pământul transformându-l de nu se mai cunoștea. După un an, orașul a fost gata cu strictul necesar: un hotel cu 200 camere, edificiile publice, necesare și case particulare, instalații moderne de lumină, apă, canal, etc. A continuat construirea, și în Iulie 1925 numărul caselor și a tuturor edificiilor a ajuns la 1400. Un teatru numai a costat 5 mil. franci sau 35 milioane lei. Natural, parcurile de jocuri au fost gata printre cele strict necesare.

*Populația orașelor principale, New-York* (5.840.000) iar cu târgurile vecine cu care s'a unit prin tentacule locuite, are 8½ milioane). *Chicago* (2.852.000, iar cu orașele vecine trece de 3 milioane). *Filadelfia* (1.894.000), *Detroit* (1 milion), *Cleveland* (850.000), *St.-Louis* (773.000), *Boston* (750.000), *Baltimore* (770.000), *Pittsburg* (600.000), *Los Angeles* (577.000). *Buffalo* (507.000), *San-Francisco* (507.000), *Washington* (capitala St.-Unite, ca centru administrativ are 438.000 locuitori, *Cincinnati* (415.000), *New-Orleans* (400.000), *Minneapolis* (380.000) etc. Asta în 1927. Astăzi, sunt mai mari.

**Comerțul Interior.** O țară întinsă aproape cât Europa, cu toate felurile de produse și cu o rețea mai mare de C. F. de cât a Europei, ne spune cât de considerabil trebuie să fie comerțul interior, care tinde neconținut să stabilească echilibrul consumațiunii, după ce se efectuează

Din 27.651.000 automobile pe glob în 1927

Statele-Unite	Restul statelor
32.137.000	5.514.000
80%	20%

Numărul automobilelor are o deosebită importanță pentru economia și civilizația unui stat.

un scurt dezechilibru al producțiunii. În adevăr, nu se produce deopotrivă pretutindeni și nici nu sunt aceleași calități de produse peste tot, în timp ce nici consumația nu e deopotrivă de răspândită cu cantitatea și felul pro-

duselor. De aicea urmează un schimb viu cu tendința de echilibrare. Deaceea, căile ferate sunt într'o activitate care numai în jurul unor centre din apusul Europei o poate asămui. Multe trenuri sunt electrice și toate, în genere, au o viteză curat «americană». Multe linii, cu deosebire în răsăritul fluviului Mississippi, sunt duble.

Toate acestea ne dau o idee de comerțul interior considerabil.

**Comerțul exterior.** Intre statele de Nord și cele de Sud, de multă vreme sunt neînțelegeri în ce privește chestiunile economice. Această neînțelegere se observă mai bine cu prilejul alegerilor prezidențiale, ceea ce în-samnă că și aici deosebirile de interese economice au ecouri politice.

În statele de Nord se produce tot ce este necesar consumației, iar industria își are acolo centrul de greutate. Din această pricină, statele de Nord au fost întotdeauna pentru tarife vamale urcate la importul mărfurilor străine, și au izbutit. Cele din Sud, care n'au grâu și alte alimente suficiente pentru consumația internă, au fost și sunt de părere să nu se plătească taxe vamale la importul articolelor alimentare, dar n'au izbutit, și deaceea rămân supuși prețului monopolizat de trusturile din Nord.

Această divergență de păreri între nordiști și su-diști va continua, va crește și va lua aspecte primejdioase pe măsură ce St.-Unite vor progresa. Așadar, niciodată St.-Unite nu vor forma un tot coerent, pentru că întinderea mare a Uniunii prezintă clime deosebite, deci produse deosebite, și, ca urmare, interese deosebite. Nu se vor putea împacă vreodată San-Francisco, New-Orleans și New-York.

Sistemul vamal protecționist al St.-Unite a produs în Europa o reacțiune la fel pentru produsele americane.

În adevăr, sistemul protecționist american merge uneori până la prohibițiune, ajungând la taxe de 200% din valoarea mărfurilor importate. Cei dintâi cari au suferit depe urma acestui sistem, care nu e departe de un adevărat și perpetuu război vamal, au fost fermierii agricoli. Aceștia trebuiau să-și limiteze producțiunea numai pentru consumația internă, producând o staguare în sistemul de perfecționare ale acestor ferme. Deaceea, sistemul vamal a trebuit să sufere modificări în sensul reducerii taxelor de import.

Încă dela 1905 St.-Unite au ajuns la al doilea rang din lume pentru puterea comerțului exterior cu balanță pozitivă, după Anglia.

Clasificând articolele de export după cantitate, primul rang îl ocupă mașinile agricole 950%, articolele de fer și oțel 700%, produse miniere 600%, produsele forestiere 250%, obiecte manufacturate 75%, produse agricole 66%, înțelegând 100 consumația internă.

Relațiuni comerciale are cu Anglia în primul rând, iar până la 1914, Germania ocupă al doilea rând, introducând mărfurile din America prin porturile Anvers și Rotterdam. Acuma, Franța ocupă al doilea rând.

Date fiind bogățiile, organizarea muncii, perfecțiunea utilajului de muncă, St.-Unite sunt pe acelaș plan astăzi în privința comerțului ca și Anglia, ceea ce a făcut ca aceste state să constitue azi nunumai cea mai mare pondere economică, dar să și dețină cea mai mare greutate politică pe tot pământul.

Cuvântul de ordine al St.-Unite pe terenul politic este astăzi ascultat de toate țările depe pământ,

## Coloniile principale ale St.-Unite :

1. Alaska, 2. Porto-Rico, 3. Ins. Hawai și 4. Ins. Filipine.

**Alaska** este un ținut situat în NV Americii de nord în chip de peninsulă. În pustiul acesta, acoperit cu zăpadă veșnică, locuiesc ca 50,000 locuitori, cari se ocupă cu exploatarea minelor de aur pe valea lui Yukon în ținutul aurifer vecin lui Klondike canadian, cu pescuitul și vânatul animalelor cu blănuri scumpe.

De când au fost descoperite și unele zăcăminte de cărbuni, acesta e întrebuințat pe loc pentru desghetul pământului aurifer. Această posesiune a fost cumpărată de la Ruși pe un preț derizoriu.

**Porto-Rico** (1 $\frac{1}{2}$  mil. locuitori) face parte din lanțul *Antilele Mari*, situată între Haiti la V. și ins. Virginia la E.

Situația sa geografică îi impune creșterea plantelor tropicale și mediteraniene : trestie de zahăr, cafea și tutun.

**Ins. Hawai** sunt locuite de vre-o 300.000 locuitori de rasă galbenă (în special de Japonezi) și de Maori.

Toate ins. arhipelagului sunt de natură vulcanică, de regim tropical și deci cu teren prielnic pentru cultura plantelor ; trestie de zahăr, cafea, orez, etc, etc. Are orașul *Honolulu*, drept capitală și servesc ca importantă escală în oc. Pacific.

**Ins. Filipine**, situate între ins. japoneze și Indiile neerlandeze, formează un mare arhipelag muntos, vulcanic și adesea sguduit de mari cutremure.

Având climă tropicală din pricina situației geografice și temperată pe înălțimi, produsele solului vor fi foarte variate : orez, tutun, bumbac, cafea, trestie de

zahăr, cânepă de Manilla, păduri de nestrăbătut cu arbori tropicali și de regim temperat, etc.

Populația, în parte sălbatecă și o bună parte civilizată, este formată din indigeni, cari se ocupă cu agricultura și negoțul.

Prin Filipine, care este posesiunea cea mai importantă a St.-Unite, metropola a început să devină o putere asiatică, mai ales dela deschiderea canalului Panamă.

Aceste insule formează baza de acțiune economică a St.-Unite cu greutate politică în Extremul Orient, având raze de activitate în China, Japonia și cu marile puteri europene ce stăpânesc colonii în preajma Filipinelor.

Orașul *Manilla* este capitală și port foarte activ. În aceste insule se află aproape 12.000.000 loc., cari, dela punerea sub stăpânire a St.-Unite, au prins să se civilizeze și să cunoască a pune în valoare bogățiile insulelor.

## REPUBLICA ARGENTINA

### 1. Așezarea. Natura.

Intre Anzi la apus, Atlantic la răsărit, Brazilia, Uruguai și Paraguai la nord, Țara de Foc din Chili la sud, se află situată Argentina pe o suprafață de 2.800.000 km. p. și numai 10.000.000 locuitori, adică 3.6 loc pe km. p.

**Relieful**, afară de zidul muntos dinspre apus, povârnișul în formă de podiș al Anzilor spre apus și dealurile de podiș din partea sudică (Patagonia), restul de 3/5 din Argentina este o întinsă câmpie, numită *Pampa și Chaco*.

Coasta răsăriteană, suficient crestată, nu prezintă locuri bune pentru porturi mari, decât în *estuarul Rio de la Plata*.

**Clima** este de 3 feluri : a) la nord în regiunea numită Chaco (Șaco), clima este tropicală-mediteraneană, adică plouă iarna, iar vara sunt călduri mari și secetă ; b) la mijloc, până la Rio Negro, clima este temperată ca în România ; c) la sud, clima este exact ca a Scandinaviei, adică ierni grele și lungi, verile mai scurte și nu prea călduroase. Partea dela sud cu astfel de climă, cuprinde întreagă Patagonia.

**Râurile** afară de Parana cu Paraguai și alți afluenți mai mici (Pilcomayo, Salado, Rio de la Plata și toți afluenții săi, între cari, Uruguai) sunt mici, plini de nisipuri și nu pot aduce vreun serviciu în navigațiune.

Deasemenea, râurile Colorado și Rio Negro, încă n'au importanță economică.

În schimb însă, gura largă și adâncă a Paranei, numită estuarul *Rio de la Plata*, este foarte însuflețită ca trafic comercial.

## 2. Omul.

Argentina este astăzi o republică federativă, ca toate statele independente ale Americii și este formată din 14 State confederate, 10 teritorii și 1 district federal. A devenit independentă, din colonie spaniolă cum era, abia la începutul secolului al 19-lea. Cei mai numeroși locuitori își au origina într'un amestec al Indigenilor cu Europeanii, adică mestiți și se numesc *Gauchos*. În al doilea rând vin Europeanii și numai în al treilea rând sunt Indigenii propriu ziși. Ca Europeani, în afară de vechii stăpânitori, Spaniolii, al căror număr a scăzut simțitor, se află numeroși Italieni, Francezi și Germani. Au rămas dela fosta stăpânire spaniolă, limba și religia (catolicismul).

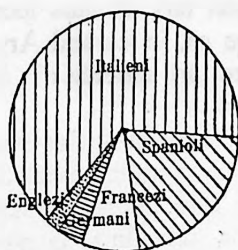
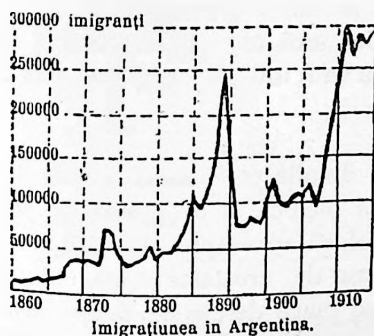


Fig. 79.

Cum vom vedea, darurile naturale ale acestei țări sunt fără sfârșit, dar punerea lor în valoare nu s'a putut face până în prezent decât în foarte mică măsură, pentru că lipsesc brațele de muncă. Aproape patru locuitori pe km. p. este prea puțin pentru unul din marile grânare ale pământului.

Deaceea, adeseori republica este sgduită de tulburări financiare, crize monetare grave.

Centrele cele mai de seamă ale populației sunt :

1. *Buenos Ayres* cu 1.700.000 locuitori; *Rosario* cu 300.000 locuitori și *Tucuman* cu 100.000 locuitori. Apoi, *Cordoba*, (160.000 loc.), *Mendoza*, (60.000). *La Plata*, cu 150.000 loc., port pe estuarul cu acelaș nume, tinde să iee locul de întâetate orașului *Buenos Ayres*. *Santa Fe* (60.000 loc.), *Bahia Blanca* (50.000), etc.

Populația cea mai deasă se află câtră gura Paranei, în jurul estuarului *La Plata*.

### 3. *Economia.*

Pământul gras, câmpiile întinse, ploile suficiente, în partea N.-estică, clima prielnică și în special cea temperată, care convine Europeanilor și tuturor locuitorilor, sunt motive suficiente să credem într'un viitor strălucit al acestei țări. Origina locuitorilor încă ne îndrituește să credem că, în curând *Argentina* va fi una din cele mai prospere țări agricole din lume.

Progresele realizate în ultimile trei decenii sunt o probă confirmătoare. Singura piedică în progresul acestei țări este laturea apusană închisă spre apus de zidul *Andizilor*, precum și în parte, lipsa de creștături suficiente și numeroase pe o lungime mai mare de coastă, pentru așezarea porturilor mari, cari să deschidă mai larg porțile bogățiilor, măcar spre răsărit. Când economia *Argentinei* va luă proporții mai mari, singur *Rio de la Plata* nu va fi suficient pentru respirația unei mari puteri economice.

Un avantaj mare pentru toate țările din emisfera nordică îl prezintă *Argentina*, și anume : Produce cereale

tocmai când este iarnă în zona temperată a hemisferei nordice. De aceea, privirile tuturor a cari doresc o situație

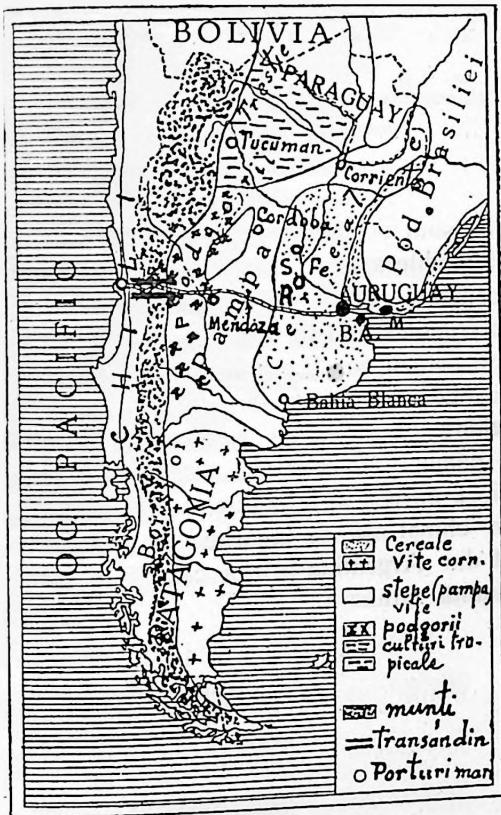


Fig. 80.


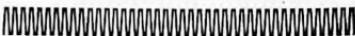




bună materială, precum și a economiștilor, sunt ținute asupra Argentinei.

Anii de criză în cereale din hemisfera de nord, își au nădejdea în produsele agricole ale Argentinei, căci Australia, dependență a Angliei, va trebui să îndestuleze oricând cerințele Angliei mai întâi, și apoi ale altor țări.

Pășunile întinse, rezultate din nelucrarea celei mai mari părți din pământul Argentinei, hrănesc nesfârșite turme de vite, a căror carne și lână sunt din abundență și prisosesc.

**Pădurile** sunt de două feluri: a) la nord, în regiunea tropicală și mediteraneană sunt pădurile tropicale cu arbori de cauciuc, esențe bune pentru lemn tare de mobilă și pomi fructiferi; b) în apus, la poalele Anzilor sunt păduri bune pentru construcțiuni și pentru combustibil, cari aprovizionează întreaga Argentina.

**Agricultura.** O suprafață cultivabilă de 100.000.000 ha., pe un pământ cu o pătură groasă de humus, format din putrezirea în neștire a plantelor din timpuri imemorabile și un climat așa de favorabil producțiunii cerealelor, a făcut din Argentina o țară care cu drept cuvânt poate fi numită «grâнар».

	In 1888,	In 1911.
Grâu	 800.000 ha	 6 1/2 mil. ha. (de 7 ori)
În	 100.000 ha	 1 1/2 mil. ha. (de 13 ori)
Porumb	 750.000 ha	 3 mil. ha. (de 4 ori)

Progresul agriculturii în Argentina la începutul sec. al 20-lea.

Sunt însă și piedici artificiale în prosperarea acestui grâнар:

Statul nu favorizează mica cultură, și anume, nu vinde și nu admite vânzarea pământului sub formă de mici loturi, ci numai suprafețe mari, adică înlesnește formarea latifundiilor în mâna unor societăți anonime.

Deaceea, acolo sunt proprietăți de câte 10.000—40.000 ha., pe o suprafață de 1.000.000 ha., proprietăți de câte 40.000—80.000 ha., pe o suprafață de peste 3 mil. ha.

O proprietate în Pampa Centrală are 350,000 ha.

Prin legea din 1903 s'a hotărât să nu se mai vândă moșii mai mari de 2.500 ha., cașicum aceasta n-ar fi o latifundie.

În afară de aceasta, abia o treime din pământul cultivabil este exploatată de către proprietari direct; două treimi sunt exploatate de arendași cu toate urmările acestui sistem de exploatare.

Apoi abia a zecea parte din pământul cultivabil este cultivat sistematic; adică din 100.000.000 ha., abia 10.000.000 ha.

Centrele agricole sunt în provinciile: Buenos-Aires, Santa Fé, Entre Rios și Corrientes precum și în jurul Cordobei, San-Luis și Santiago d'Estero. Cu alte cuvinte, în jurul orașelor mari, cari sunt locuite de mari proprietari și negustorii cari-i servesc pe ei și pe funcționarii necesari.

Acest ținut este străbătut de o deasă rețea de căi ferate și de aceia, aproape toată activitatea economică este concentrată în această regiune.

Cel mai principal izvor de bogăție a Argentinei sunt cerealele. În anul 1880, Argentina importă cereale din St.-Unite. Astăzi, Argentina este vajnică concurentă a St.-Unite pentru desfacerea grâului. Numai cultura propriu zisă a cerealelor a făcut progrese, dar odată cu ea a progresat și organizația industrială, încât făina argentină a devenit căutată chiar și în Europa.

Grâul și porumbul sunt cerealele cultivate cu mai multă atenție și formează aproape exclusiv bogăția agricolă a Argentinei. La acestea se adaugă: cultura *trestiei*

de zahăr în regiunea nordică. Tucuman, care produce sute de mii tone zahăr anual; *cultura bumbacului* în aceleași regiuni, produce atâta cât îi trebuie Argentinei. *Pomii roșii* din toate climatele sunt cu succes cultivați în regiunea Mendozei: lămâi, portocali, în regiunea tropicală, rozacee în regiunea temperată, dau fructe ce sunt încărcate în trenuri speciale și duse până la mare, de unde vapoarele special construite pentru transportul fructelor, le răspândesc în toată lumea. Concurează din acest punct de vedere cu California, Canada, Franța, etc. Argentina are însă avantajul că poate trimite fructe când acestea sunt pe termîinate în hemisfera de nord, adică în Aprilie. Planta numită «*mate*» poate fi considerată ca o bogăție, pentru că în afară de consumația sa în țară este exportată în cantități mari. Din frunzele sale uscate la căldură și pulverizate, se extrage prin fierbere un ceai numit *ciat de Paraguay* sau ceaiul jezuiților.

În nord-estul republicei, locuiesc mulți Indigeni și mai puțini Metiși. Europeni, sunt foarte puțini. Încă înainte de sosirea Europeanilor pe acele meleaguri, locuitori acestei regiuni subandine se ocupau cu agricultura și în special cu recoltarea *porumbului* și a *trestiei de zahăr*. Irigația terenurilor agricole eră cunoscută de multă vreme pe aici de către Indigeni. Nici nu se putea să nu se folosească oamenii de terenurile bune ale acestei depresiuni subandine cu climă subtropicală. Centrul principal este orașul Tucuman, care, mai ales din pricina suflului de viață ce i l'a dat drumul de fer, crește merz. Dealtfel, toate localitățile subandine din N.V. și N.V.V. sunt situate în depresiuni și s'au format încă depe vremea vechei civilizații a Indigenilor. Toate localitățile din câmpie și de către ocean sunt creațiuni europene. Acele depresiuni sunt și azi ca un fel de oaze. Astfel, orașul subandin, *Mendoza*, este situat într'o depresiune a povârnișului andin. Pe o zonă mare, tocmai de mărimea depresiunii, se află numeroase livezi de pomi fructiferi și întinse podgorii. În jurul acestei depresiuni, mergi zile întregi fără să zărești vre-o localitate.

Câmpia Argentinei (Pampa) cu teren terțiar, eră acum cinci decenii acoperită cu erburi, cași Baraganul acum jumătate de veac. În ultimele două decenii ale veacului 19, Pampa a suferit profunde modificări iar astăzi, lanuri de grâu, porumb, in, luțernă și întinse imașuri și fânețe

bine folosite, îl acopăr peste tot. Numai în jurul câmpiei cultivate și mai ales spre sud și spre vest, a mai rămas Pampa cu înfățișarea de odinioară: stepă, care hrănește numeroase turme de vite, însă de data aceasta, folosite de om.

**Creșterea Vitelor** în nemăsuratele câmpii (125.000.000 ha.), acoperite cu ierburi (Pampas), constituie a doua prețioasă avuție a Argentinei. Lipsa ploilor suficiente în cea mai mare parte a câmpiilor, dar mai ales pe povârnișul Anzilor, determină o prosperare a rasei ovine, cantitativ și calitativ, mai mult decât a bovinelor. Altă dată rătăceau turme imense ale cărora număr pe capete de vite nu se cunoșteau și erau păzite de «gauchos». Astăzi, acest sistem a început a se înlocui prin altul mai modern: turme mici, bine păzite și cercetate, cu produse zilnice în timpul laptelui, iar parcurile bine construite, au tot necesarul pentru industrializarea laptelui, a cărnii, a lânii și a pieilor.

Apoi, cultura furajului, ca trifoiul și luzerna, împiedică răspândirea pe suprafețe prea mari a turmelor. S'a trecut deci cu încetul dela starea de nomadism al păstoriei primitive, la o cultură mai intensă și deci la o productivitate mai mare.

Intr'adevăr, fabricile de conserve sau de extrase de carne, au luat un mare avânt în Argentina. Înainte animalele muriau în neștire pe câmp, și abia dacă se luă dela unele pielea.

Astăzi, nimic nu rămâne neîntrebuințat din corpul animalelor.

Toate produsele animalelor cari nu pot servi direct la consumația internă, trec prin fabrici și sunt exportate cu vapoare frigorifere pe toată suprafața pământului.

Abatoarele argentinienne sunt astfel organizate (sala-

deros), în cât sunt răspândite și prin sate, iar animalele din Argentina nu li mai ajung și aduc vite pentru tăiat în abatoarele lor, din țări vecine.

În acest scop, Argentina are centre de înmulțirea și încrucișarea raselor (tamaslăcuri), după cele mai noi date ale științei pentru îmbunătățirea raselor.

Carnea congelată și extrasele de carne, lâna, pieile, derivatele laptelui, sunt a doua bogăție după cereale.

**Industria și produsele subsolului.** Minereuri se găsesc în cantități mari, dar din cauza rărimii populației, industria minieră în special și industria în general, afară de cea a produselor animale, este încă la început.

Zăcămintele se găsesc mai ales la poalele Anzilor, departe de țărni și fără legături suficiente de căi de comunicație, ceea ce întârzie exploatarea intensivă.

Minele de aur și mai ales de *argint* au o mai mare căutare. Cuprul, plumbul, ferul, sunt concentrate în NV.

Cărbunele se găsește în Patagonia, iar petrolul în provincia Mendoza. Exploatarea ambelor feluri de zăcămintele suet încă în fașă.

**Industria** în genere, este în fașă, pentru că lipsește cărbunele, (neexploatat), lemnul, căile de comunicație suficiente și brațele. Nu vor Europeanii să se așeze în număr mare într'o țară, în care un număr redus de societăți pe acțiuni formează pe marii proprietari și unde semnele de democrație ale timpului nu se arată.

Singură *industria agricolă* este mai de seamă; numeroase *mori* cari produc o făină excelentă; *fabrici de zahăr* în orașele mari, fără tendință de progrese din pricina scumpetei comunicației, care scumpește materialul brut și astfel suferă din cauza concurenței produselor străine, Fabricile de prepararea *tutunului* și a *țigaretelor*, *fabricile de bere*, precum și industria rezultată din creș-

țerea vitelor sunt numeroase. Au răsărit ca din pământ orașe astăzi mari, ieri inexistente, din cauza așezării fabricelor de conservarea cărnurilor, de produsele laptelui, etc. Se exportă anual zeci de mii de tone de unt, sute de mii vagoane cu carne congelată și în genere conservată.

Toate produsele industriei miniere și manufacturiere sunt așa de reduse, încât Argentina este tributară altor țări din acest punct de vedere. Natura o îmbie cu darurile sale neconținută cătră progres, iar omul nu aude și ține încă la concepțiunile de organizare medievală, Cei puțini au venituri mari și nu vor deocamdată să le împartă cu alții. Vremea nouă a început însă dela estuar și se lățește pe încetul. Când vor putea pătrunde mulți Europeni acolo, cum cere vremea nouă, și se vor pune în valoare toate bogățiile, Argentina va fi cea mai bogată regiune din emisfera sudică.

#### Locul Argentinei pe pământ ca supr. și populație.

Suprafața . . . . .	2.1%
Populația . . . . .	0.5%

#### Locul Argentinei pe pământ ca producție.

Boi . . . . .	8.1%
Oi . . . . .	6.7%
Grâu . . . . .	4.6%
Porumb . . . . .	6.3%
Sămânță de in . . . . .	46.5%
Lână . . . . .	10.4%

**Comerțul.** Căile de comunicație pe apă, afară de cursul inferior al Paranei cu estuarul La Plata, lipsesc din Argentina. Din La Plata până la Rosario, pot naviga vase mari, iar dela Rosario spre nord, fluviul este acce-

sibil vaselor mai mici până la confluența cu Paraguai în apropiere de orașul *Corrientes*. Chiar și pe Paraguai încă pot circula vase mici până la Asoption din republica Paraguai. Afluentul Pilcomayo, care ar trebui să lege în mod natural comerțul Boliviei cu La Plata, încă nu este bine cunoscut, spre a fi pus în valoare pentru industrie și comerț.

Deaceea, aproape întreaga viață comercială a Argentinei este concentrată în N.-Estul acestui stat. Restul Argentinei nu are căi naturale pentru comerț, căci Rio Negro și celelalte ape cu direcțiunea N.V.-S.E. din sudul

Argentinei, n'au tot timpul anului debitul suficient de apă.

Chiar orașele principale ale Argentinei: *La Plata*, *Buenos Ayres*, *Rosario*, *Pana*, *Santa Fé*, și *Corrientes*, sunt situate dealungul fluviului Parana. Apoi, *Cordoba*, *Santiago*, *Tucuman* și *Mendoza*, sunt situate în partea nord vestică a Argentinei.

Așadar, Argentina, nunumai din punct de vedere comercial, ci al întregii economii, se poate împărți în trei: Regiunea nordică, bogată; cea sudică săracă (Patagonia), iar pe povârnișul andin bogățiile

sunt concentrate numai în depresiuni ca în niște oaze în mijlocul ținuturilor cu pășuni.

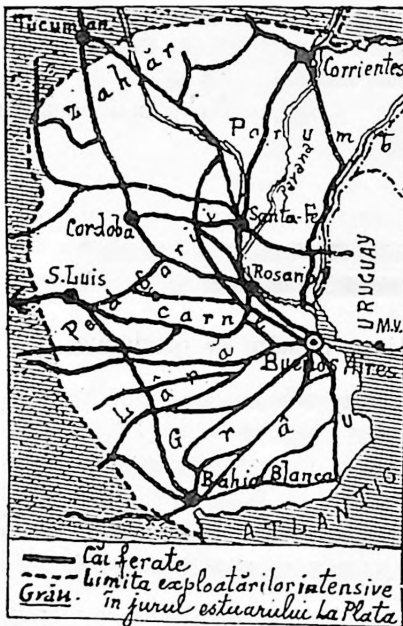


Fig. 81.

În Argentina nu există drumuri pentru care ; carele își croiesc drumuri pe oriunde prin câmpii, iar de-a curmezișul Anzilor, în afară de linia ferată Valparaiso-Mendoza-Buenos Ayres, transporturile se fac pe cai și catări.

Construcția căilor ferate a întâmpinat greutăți mari, nu numai de-a curmezișul munților, unde tăria stâncilor, accidentarea terenurilor și marile înălțimi au cerut un capital mare, dar și în câmpiile inundabile, unde a trebuit să se construiască un terasament înalt și bine întărit. De aceea transportul pe C. F. în Argentina e foarte scump ceea ce scumpește și costul mărfurilor transportate.

Ceea ce e caracteristic în Argentina, e faptul că, din orașele mari radiază pe distanțe mici căi ferate până la alte orașele apropiate, fără legături în depărtări mai mari. Se vede pe fiecare an o activitate mare în construirea căilor ferate, alungindu-se crâmpetele cari radiază din orașele mari. N'a fost însă dela început un plan inițial unitar, astfel că nu toate liniile ferate au aceeași lărgime. Unele fiind mai largi, altele mai înguste, transporturile trebuiesc făcute prin transbordări, care scumpesc mărfurile și îngreuiază comerțul și industria.

Marea rămâne cea mai mare cale de comunicație pentru comerțul exterior. Statul subvenționează o companie de navigație națională pe o linie regulată către Europa, având ca punct de plecare și intrare centrul cel mai însemnat comercial : Buenos Ayres.

Portul *Bahia Blanca* este cel mai activ pentru intrările și eșirile din Pampa meridional. *Rosario* este un centru mare de încrucișarea liniilor navigabile și ferate.

Se exportă produse de origine vegetală și animală în cantități considerabile ; se importă produse manufacturate. Balanța comercială dela 1890 încoace a fost întotdeauna pozitivă.

Totuș, Argentina are deschisă o cale largă economică pentru că darurile sale naturale în abundență vor putea fi odată cucerite de oameni. O hartă a rețelei căilor ferate în Argentina ne arată că valul civilizației în acea țară a început din jurul golfului La Plata și cu tentacule (c. f.) ce se întind mereu în toate direcțiunile. Până acum însă, nici o cincime n'a fost acoperită de tentaculele indicatoare de civilizație.

Punctele prime din programul de lucru pentru prosperarea Argentinei, sunt: împăduriri, spre a se evita seceta, care bântue adesea în timpul verii și construcția de linii ferate unitare odată cu colonizările intensive, iar coloniștii să fie împroprietăriți după sistemul anglo-saxon din St-Unite.

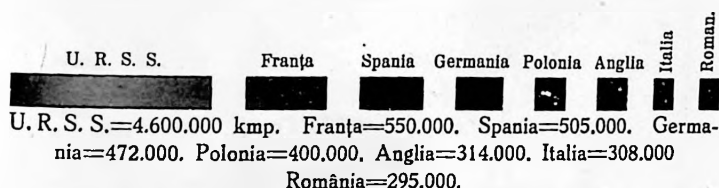
---

## FRANȚA 550.000 km. p.

### 1. Natura.

#### 1. Intindere, hotare.

Franța, ca întindere este a doua din Europa. Ca populație a 5-a.



Hotarele sale îi dau o formă hexagonală regulată, astfel că, între toate regiunile din Franța, distanțele sunt scurte. Deasemenea, distanțele dintre Oc. Atlantic și Mediterană cele mai scurte, sunt prin Franța, care este o peninsulă a Europei occidentale.

Frontierele sale nu numai că nu constituiesc o piedică pentru interpenetrațiuni, ci înlesnesc raporturile economice cu țările vecine. Inadevăr, de trei părți este apa mărilor, iar spre răsărit, munții au pasuri numeroase și ușor de trecut.

In fine, fiind vecina unor state bogate, civilizate și industriale, (Belgia, Anglia, Germania, Elveția), relațiunile comerciale agricole cu vecinele sunt favorabile Franței.

#### 2. Solul și subsolul Franței din punct de vedere geologic.

Natura rocilor și constituția solului, rezultate din evoluția geologică a pământului Franței, fac din această

țară o variată și armonioasă închegare de forme de relief și de avuții naturale.

(După Gallouédec și F. Maurette)

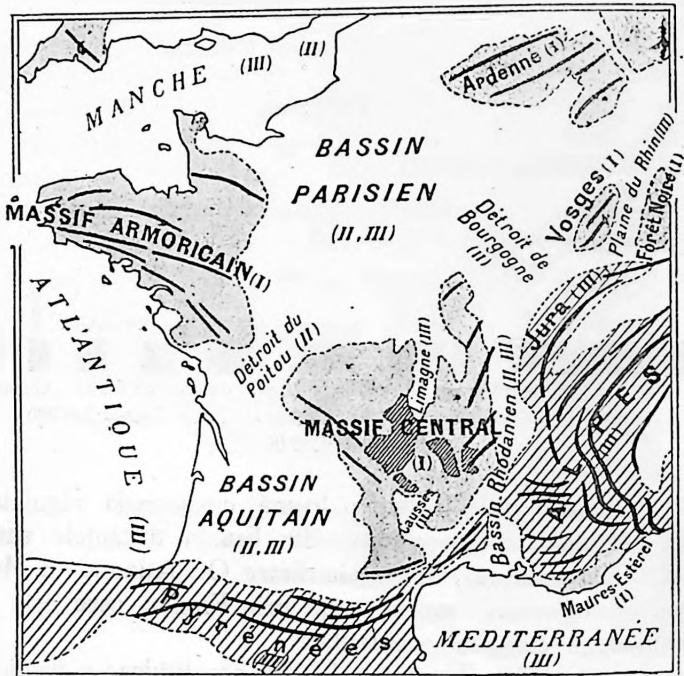


Fig. 82.—I. Roci primare. II. Roci secundare. III. Roci terțiare și cuaternare.

Înadevăr, era primară este reprezentată prin rămășițele lanțului hercinic : masivul armorican, masivul central, Vosgii, podișul Ardeni și Coasta de Azur. Între aceste penepleneri se află reprezentate sedimentele erelor : secundară, terțiară și cuaternară care se separă de horsturile erei primare și sunt într-o largă comunicare între ele. Astfel : era secundară este reprezentată prin roci ce înconjoară pe lățimi variate toate horsturile vechi și marginile munților terțiari : Pirinei, Alpi și Jura. Era terțiară este reprezentată prin trei feluri de roci : unele

umplu cele trei bazinuri (Parizian, Aquitan și Rodhonian); altele sunt reprezentate prin munți vulcanici din masivul Central și în fine, al treilea soi de roci îl formează însuși marginile vechilor munți terțiari : Alpi și Pirinei.

Era cuaternară este reprezentată prin sedimente depuse la țărniș și în special Landele din S. V., șesul Rinului și toate aluviunile din fundul văilor.

### 3. Natura solului și subsolului din punct de vedere economic.

După natura lor, terenurile din Franța sunt de numeroase soiuri :

a) *Terenuri cristaline* (gneiss, granit, micașist, etc.) impermeabile, silicioase și foarte puțin fertile. Ele constituiesc majoritatea penplenurilor primare.

b) *Terenuri eruptive terțiare*, în genere erodate la suprafață și transformate în sedimente permeabile și fertile, afară de povârnișurile abrupte și crestele stâncoase. Sunt foarte puține în mijlocul Masivului Central (m. Auvergne și Velay).

c) *Terenuri sedimentare*, formate din nisipuri, gresie, argile, marne, calcaruri, mături și aluviuni, cari acopăr  $\frac{2}{3}$  din suprafața Franței : șesul de nord sau bazinul parizian, șesul și dealurile Bourgogne, trecătoarea Poitou care unește șesul de nord cu șesul de sud, basinul Aquitan (șesul de sud) până la poalele Pirineilor, valea Rinului (basinul Rodhonian), Alsacia și Lorena (Valea Rinului mijlociu și a Meusei superioare) cum și golfurile sedimentare ce străpung Masivul Central la nord (Limagne) și la sud (Causse).

### 4. Relieful din punct de vedere al circulației avuțiilor

Precum se vede și în schița alăturată, munții din Franța sunt situați astfel, încât nu opun piedici serioase circulației interioare și comunicației peste hotare. Mai mult decât jumătate din teritoriul Franței este la un nivel

sub 200 m., iar restul, ca medie, sub 500 de metri, încât regiunile, așa zise muntoase, sunt în majoritate penepenuri provenite din roaderea munților Hercinici până aproape de temelie. Munții Pirinei, cari stau ca un zid despărțitor spre pen. Iberică, sunt singurii ce oferă numai trei trecători: pe la capete (V. și E.) și unul la mijloc.

În schimb, Franța poate comunica cu Spania și Portugalia pe mare.

Alpii, cei mai înalți munți din Europa, despart Franța de Italia și Elveția pe o lungime de 300 km. și o lățime de 200 km. însă, văile râurilor Isère și Durance îi străbat deacurmezișul pe o distanță considerabilă. La aceste văi transversale se adaogă văi longitudinale, despărțite prin valuri muntoase, însă cu gâturi prin care se poate trece cu înlesnire fie în Italia de Nord, fie în Elveția (Gâtul Mont-Cenis și Mont Genève în Alpii Dauphiné ; gâtul Petit Saint-Bernard în Alpii Savoiei ; găturile Larche și Tende în Alpii din Provence.

Acestor văi transversale li corespund altele din Italia.

Numai lanțul Jura, care desparte Franța de Elveția pe o lungime de 400 km, fiind format dintr'o serie de valuri paralele, despărțite prin văi și depresiuni longitudinale, opune un obstacol serios interpenetrațiunii dintre aceste două țări. Deaceia legăturile comerciale dintre ele se fac pe la nordul Jurei (trecătoarea largă Belfort) și pe la sud (valea Ronului).

**5. Coastele maritime.** Franța are deschiderea directă la patru mări: m. Nordului, m. Mâniceii, oc. Atlantic și m. Mediterană. Către toate aceste mări are coaste în lungime de 3100 de km., din 5400 km., lungimea totală a frontierelor Franței. Articulația acestor coaste este foarte variată și numeroasele creștături oferă locuitorilor posibilitatea de a se concentra în număr mare în porturi comerciale.

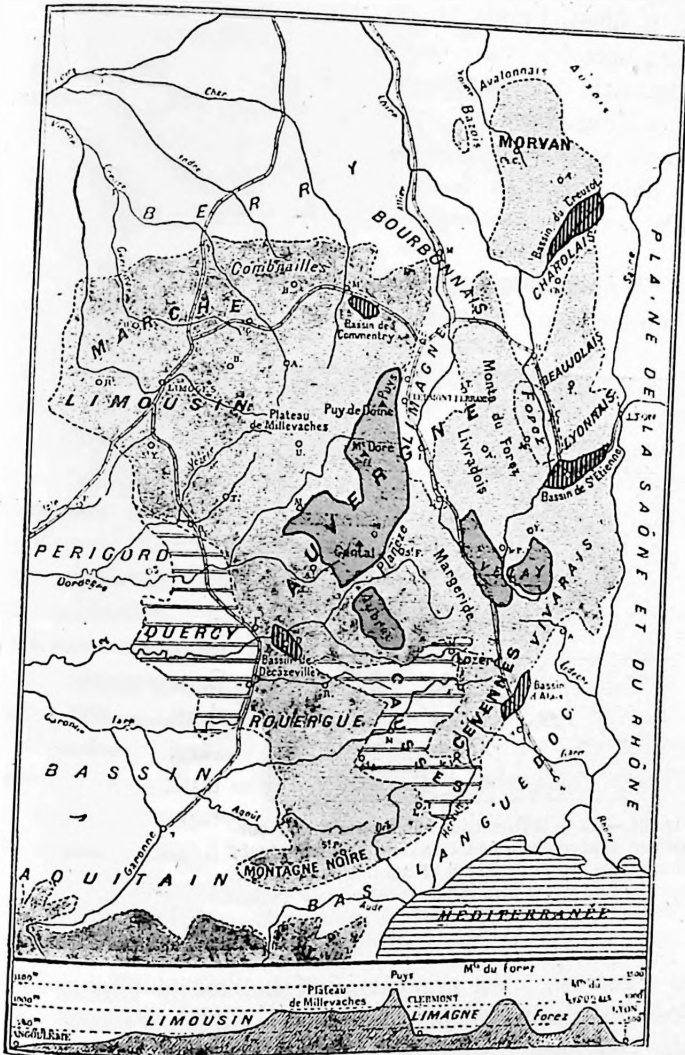


Fig. 83.—Masivul Central, centru de dispersiune a apelor inutilizabile încă pentru transport din cauza rezezișurilor; centru de dispersiune a populației, fiind sărac. Jos, secțiune de-a curmezișul (profil) V—E.

6 **Clima.** Franța nu are un climat, ci mai multe climate : oceanică spre vest și nord, mediterană spre sud, continentală de tranziție spre răsărit și pe Masivul Central și Vosgi. Dela un climat la altul, în timp și în spațiu, trecerea se face pe nesimțite. Peste tot însă, clima este mai dulce decât în România, plouă mai mult și ca urmare, vegetația este mai abundentă decât în România.

7. **Apele curgătoare** sunt numeroase, cu debit mare și constant din cauza climei oceanice, nu îngheață iarna,

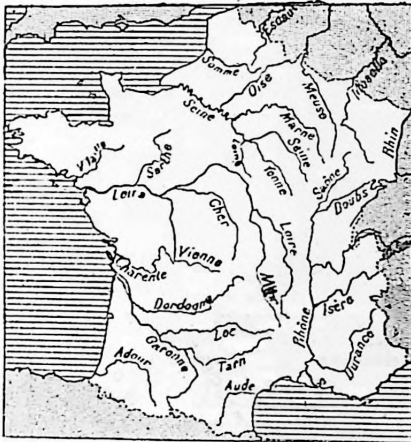


Fig. 84.—Ca și în România, numeroasele ape curgătoare sunt resirate pe tot întinsul Franței în toate direcțiunile, iar prin câmpii și terenuri puțin accidentate sunt legate prin canale construite de oameni pentru completarea rețelei de comunicații.  
(După Gallouédec și Maurette).

n'au cascade, sunt îndreptate în trei direcțiuni: N. V. S., iar prin canale, s'au creat de către om râuri ce curg spre răsărit. Casa principală a apelor este în Masivul Central de unde izvorăsc : Sena, Loara și Dordona. Albiile sunt largi, văile fertile, mult populate, au numeroși și mari afluenți, și navigabili pe mari întinderi și ei. Din pricină că afluenții sunt mari

și numeroși, curg prin câmpii și sunt foarte apropiați, au fost uniți prin canale. Astfel, apele curgătoare sunt rețele de comunicație deservite de flotă proprie.

Așadar, Franța are suprafață mare (aproape de 2 ori cât România, solul și subsolul este foarte variat ca vârstă

geologică și ca natură chimică, relieful deasemenea variat și armonios repartizat și imbinat, coastele lungi și prielnice dezvoltării comerțului, clima favorabilă unei flore și faune îmbelșugate, iar apele curgătoare numeroase, mari, repartizate favorabil circulațiunii mărfurilor și unite prin numeroase canale.

## II. Omul.

Franța este situată la răspântia tuturor drumurilor din N. S., S. N. și E. V. Acolo s'au oprit din drumul lor dinspre răsărit majoritatea barbarilor năvălitori. În primele timpuri istorice, cei dintâi locuitori ai acestui ținut au fost Iberii, apoi Ligurii și în urmă Celții. Primii Celți erau mici de statură, bruneți și brahicefali. Al doilea grup, venit ulterior peste cei dintâi, erau înalți, blonzi și cu capul lungăreț, s'au așezat în locurile cele mai bune pentru agricultură. Din încrucișarea acestor două grupuri au derivat Galii.

Galii s'au amestecat apoi cu Fenicienii, Grecii și Romanii spre sud; cu neamuri germanice spre nord (Vizigoții, Burgunzii și Francii) și mai târziu cu Normanzii. Astfel, națiunea franceză este formată dintr'un complex de neamuri contopite în decursul timpului prin traiul împreună, însă sub înrâurirea dominantă a culturii latine.

Nu există astăzi un tip fizic francez, dar există un tip psihic francez: vioi, energic, cultural, cu larg orizont de generozitate (nu în înțelesul material, ci sufletesc), econom și iubitor de țara sa.

Factorii, cari au contribuit la formarea tipului specific francez în decursul vremurilor, sunt:

a) Dela micii suverani de altă dată până la marii monarhi de mai târziu, unii și alții stabiliți în basinul Parisului, au unit pe toți locuitorii Franței laolaltă în mod

artificial prin chemarea la război întru apărarea țării și prin centralizarea politică de interese în Basinul Parisului.

b) Contactul între aceiași oamenii atâtea veacuri dearândul, la necazuri și bucurii comune, și apoi, apropierea sufletească prin aceeași credință și aceleași interese economice, au format tradiția unui neam și graiul comun, ciment, puternic al unității etnice franceze.

c) Factorul geografic: câmpii întinse, bogate și în ușoară legătură de comunicație între ele, schimburi de produse între Franța de Nord și cea de Sud (atât de deosebite ca producție), fericita așezare a văilor și a câmpiilor ce pun pe oameni în legături de interese și idei, zidurile muntoase ce închid oarecum Franța dinspre răsărit, Pirineii la Sud-Vest și cele patru mari frontiere între cari s'au sbătut toate aceste neamuri vreme de peste 2000 ani; toți acești factori au contribuit înainte de orice la formarea tipului francez actual, care știe atât de bine să pună în valoare mediul fizic natural spre a produce avuții atât de necesare omului.

### *III. Economia.*

#### AGRICULTURA.

##### 1. Considerațiuni generale.

Franța este una din cele mai puternice țări agricole depe pământ. Caracterul dominant agricol îl evidențiază faptul că 65% din locuitorii Franței trăesc din exploatarea avuțiilor agricole.

Bogățiile agricole din Franța se datoresc solului variat ca relief și natură, bogat în substanțe hrănitoare pentru plante, câmpiei sale întinse cum și căilor largi, climatei dulci și mijloacelor sistematice și moderne utilizate de oameni la munca câmpului. Pe pământul Franței cresc toate soiurile de plante din zona temperată: plante me-

diteraniene, oceanice și continentale. Această variație de specii numeroase întregesc toate inlesnirile aduse Franței de avuțiile vegetale. Dela portocalul cu floarea plăpândă până la merii de iarnă, dela trandafirul neîntrecut al coastei mediterane până la codrii de fagi, toate soiurile de plante temperate acopăr solul Franței. *Camelia* și *Magnolia* din sud, cresc tot atât de bine și în pen. Cotentin în jurul orașului Cherbourg. În special cerealele și vița de vie domină.

Din suprafața de 55.000.000 ha. 40.000.000 ha. sunt acoperite cu sol agricol, fânețe și pomi roditori, 8 000.000 ha. cu păduri, peste 2 mil. ha. podgorii, iar restul este ocupat de drumuri de tot felul, localități și pământ sterp. Doar stâncăriile munților rămân neîntrebuințate. Agricultorul francez, din veacul al 19-lea și până astăzi, a completat și corectat opera naturii, întinzând cultura agricolă pe toate dealurile și colinele cum și pe podișuri, unde în locul pădurilor s'au întins locuri de pășuni, favorizate de umiditatea aerului. În toate timpurile însă, Francezii au distrus mulți codri și această operă de distrugere este astăzi mult regretată. Cu deosebire ruina pădurilor de castani și măslini din Aquitania, cari au fost înlocuite cu podgorii, au determinat numeroasele inundații din acea regiune, cum s'a întâmplat și în primăvara anului 1930.

## 2. Principalele regiuni agricole.

a) Regiunea mediteraniană la sud-vest (*Provence*) este foarte accidentată, cu climă caldă, însorită, uscată vara și adesea expusă vântului Mistral, este săracă. Nu pot crește cereale, ci numai via, maslinul, dudul și florile.

Din cauza uscăciunii verilor, nu pot crește tot felul de arbori ce se găsesc în restul Franței, spre nord, ci cresc un soi de arbuști de cel mult 2—3 m. înălțime, dar mai adesea ca niște tufe.

Acest soi de vegetație, numită de Francezi «*maquis*»,



uniformă cu climă oceanică, umedă și caldă, puțin însoțită, pământ excelent de șes pentru agricultură (numai cernoziomul din Rusia și România îl întrece în calitate), ar produce mult dacă terenul n'ar suferi adesea de inundații produse din cauza despăduririlor. Domină cultura porumbului, a viței de vie și a măslinului. Printre arborii mari,

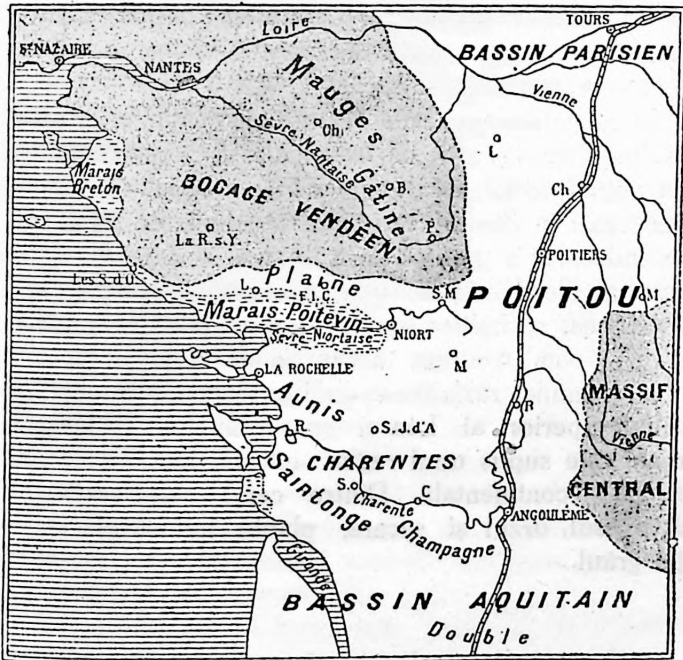


Fig. 86.—Vestul Franței.

Cuprinde: a) *La Vendée* cu roci vechi primare (granit și șisturi cristaline), acoperită cu pășuni, iar oamenii se ocupă cu creșterea vitelor și industria laptelui, E străbătută la nord de Loire cu estuarul său altădată plin de viață în orașele *Nantes* și *St.-Nazaire* pentru exportul vinului și a cerealelor către America. Astăzi, au slăbit, luându-le locul *Bordeaux*, *Havre* și *Marseille*, dar într'o măsură apreciabilă au rămas centre industriale pentru conserve de legume și pește. b) *Le Poitou*, între cele două podișuri, unește cele două mari câmpii. c) *Bazinul Parisian* și d) *Bazinul Aquitain*, cu producții diferite.

dar foarte rari acum, se află castanul. În Lande, între gura Girondei și Adour-ului, pe coasta golfului Byscaya, se află o pădure sădită de oameni în cursul sec. al 19-lea. Înainte de împădurire, Landele erau o regiune mlăștinoasă acoperită cu tufișuri și erburi netrebnice, iar dealungul coastei, dune. Mlaștinile au fost secate și în locul lor, ca și în locul dunelor, au fost plantați pini maritimi, cari pe lângă că au oprit înaintarea dunelor și au pus capăt frigurilor (boalei), sunt exploatați pentru rășina lor din care se scoate terepentină și sacâz.

c) Regiunea apuseană și nordică a câmpiei străbătută de basinul Loarei și a Senei, este supusă climei oceanice, umedă, puțin însorită, sol aluvionar foarte bogat în substanțe chimice cași în Basinel Aquitan, Domină cultura cerealelor, îndeosebi a grâului spre apus și a ovăsului și orzulul spre Nord în văile marilor fluvii și afluenților lor. Deasemenea, se cultivă sfecla și alte plante industriale precum și pomii roditori în câmpia de nord.

d) Regiunea răsăriteană din Bourgogne, Franche-Comté (basinul superior al Loarei spre Elveția), Champagne, Lorena, este supus unui regim intermediar între clima oceanică și continentală. Dintre cereale se cultivă mai mult ovăsul, orzul și secara, plante industriale și mai puțin grâul.

## *Culturile principale de vegetale.*

1. Pădurile. Istoricii greci și romani descriu teritoriul ocupat astăzi de Franța ca o pădure deasă. Probabil că aceștia, nedeprinși cu codrii au exagerat în expunerile lor. Neîndoelnic însă, că pădurile în vremurile vechi, acum 2000 de ani, erau aci mai multe decât astăzi, deoarece cli-

ma este favorabilă dezvoltării lor în Franța, iar pe atunci populația era destul de rară spre a nu utiliza lemnul pe o scară întinsă ca astăzi și nici nu aveau nevoie de mult teren agricol ca astăzi.

Acum, pădurile cuprind 18% din suprafața Franței. Oricum, este prea mică în Franța, nu pentru că ar înrăuri clima ca la noi, ci pentru că ar păstră neatinse de torente, povârnișurile mari.

Cel puțin, Corsica, ale cărei mărețe păduri de pini uriași și castani dealtădată au fost arse de păstori în toate timpurile, a rămas un ținut, afară de puținele crânguri de stejari plută, bun doar pentru păscut caprele.

În genere, munții în regiunile subalpine și podișurile spre răsărit au păduri mai multe, la câmpie se remarcă un început serios de replantare a pădurilor. Astfel, o repartitie pe regiuni nu se poate preciza decât că, în nord-estul Franței era cea mai mare întindere de păduri, fie pe munți, fie pe podișul Ardenilor, chiar și în câmpie. Până și Landele sunt împădurite cu pini maritimi și stejari plută încă dela sfârșitul sec. 18-lea. Să nu se uite însă că Franța are în coloniile sale mare bogăția forestiere. În orice caz, pădurile din Franța nu pot satisface cererile consumului intern și deaceia importă. Produce anual cam 25 milioane m<sup>3</sup>. și consumă 31.

Între țările care-i furnizează lemn este și România.

2. Cerealele constituiesc, ca și în România, cel mai bogat capitol economic. Din 14 milioane ha. semădate, se scot 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> milioane vagoane, adică odată și jumătate cât în România. Pe când în România un milion vagoane de cereale trebuie să satisfacă cererile a 18 milioane suflete, în Franța, cele 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mil. trebuie să satisfacă o populație de două ori și jumătate mai mare, plus numeroșii călători prin Franța. Aceasta înseamnă că, Franței nu-i ajung cerealele și deaceia importă cantități mari, chiar când recolta este abundentă.

a) **Grâul.**

În ultimii ani Franța a început să părăsească cultura cerealelor slabe, și a intensificat și mărit recolta grâului pentru pâine precum și recolta ovăsului pentru animale. S'a ajuns acum la aproape 1 $\frac{1}{2}$  mil. vag. de grâu și aproape un mil. vag. ovăs.

Se produce cam 15—18 hl la ha. din pricinele, cunoscute, de și, cași în România, domină mica proprietate. Întrebuințarea metodelor moderne științifice, prin selecția semințelor, este în uzul celor mai mici cultivatori din Franța, tinzând astfel la ruperea tradiției importului de grâu din St. Unite. Așa se explică pentru ce, în 1923 s'a produs 870.000 vagoane de grâu iar în 1930 a ajuns la 1.400.000 vagoane.

Totuș, Franța a rămas în urma Danemarcei, Olandei, Belgiei și Germaniei în privința culturii intensive a cerealelor.

Numai patru țări mari, incomparabil mai întinse decât Franța, produc mai mult grâu și mai multe cereale: St. Unite, U. R. S. S., Canada și India.

b) **Porumbul.** Se cultivă mai ales în Aquitania și chiar până în basinul Loarei spre nord. Servește acum mai mult pentru animale și la fabricarea alcoolului industrial, deoarece Francezul din sud consumă în prezent puțină mămăligă.

c) **Ovăsul** formă odinioară, dinpreună cu grâul, hrana de toate zilele a populației agricole din Franța și de aceea se cultivă încă din vremuri vechi pe suprafețe mari. În prezent cultura sa n'a scăzut, pentru că servește astăzi ca hrană animalelor domestice așa de numeroase în Franța și este una din plantele robuste, răbdătoare la climă și teren neprielnic, dar cu rendament mare.

Cele mai numeroase culturi de ovăs sunt în câmpia

dela nord și est, unde grâului nu-i merge bine și animalele domestice consumatoare de ovăs sunt numeroase. Pe aceeaș suprafață, ca și acum jumătate de veac (4 mil. ha.) produce mai mult, prin cultură rațională.

d) **Secara** cași ovăsul, este cereala terenurilor slabe. Deaceea, crește peste tot, ca și ovăsul, pe unde nu poate crește grâul pretențios : terenurile calcaroase din Champagne, solul silicios din Bretagne și Auvergne, pe povârnișurile silicioase ale dealurilor și pe Podișul Central la adăposturi, chiar la 1000 m. altitudine. Se cultivă odinioară pe suprafețe mult mai mari, dar pe măsură ce se micșorează suprafața, se mărește rendamentul.

e) **Orzul** mai pretențios decât ovăsul și secara, mai puțin pretențios decât grâul se cultivă în aceleași regiuni ca și grâul (câmpia și pe dealurile din nord în cantități mari, pentru că pe aici se consumă multă bere, iar fermentul berei (malțul) se fabrică din orz. Sub 45° latitudine nu se mai vede orz, pentru că se consumă vin în loc de bere.

**Cartoful** ocupă al doilea rang în consumație după cereale, deși în Franța nu este utilizat decât ca supliment de alimentare, iar nu ca hrană de temelie ca în țările germanice. Se cultivă în terenurile nisipoase din Masivul Armorican și Masivul Central. Produce mai mult decât se consumă, iar prisosul este industrializat sau exportat în Anglia.

**Legumele**, cași cerealele, formează în Franța un important articol de consumație și chiar de export. Aceasta se datorește sezonului lung de cultură sub cerul liber (din Martie până în Noembrie, când se pot face două rânduri de culturi), climei dulci oceanice cu ploi dese și umiditate suficientă, precum și mijloacelor raționale de cultură și transport repede pe căile ferate în condițiuni prielnice.

La Marsilia ori la Nice, de ex., sosesc zilnic legume proaspete din numeroasele grădini ferme din jurul Parisului. În prezent, Franța exportă, după exemplul Statelor Unite, nu numai conserve de legume, ci și legume proaspete în vagoane și în vapoare special amenajate și aduc astfel mult aur în țară. Grădinăriile ferme din jurul tuturor orașelor mari (banlieu de Paris, hortillons de la Somme, marais de Vendée și în prezent valea Garonei, etc.), constituie o mare bogăție pentru Franța (1 $\frac{1}{2}$  miliarde franci).

**Fructele.** Arborii fructiferi sunt cultivați rațional pe toată întinderea Franței. Cum climatele sunt de trei feluri, pomii roditori vor fi reprezentați prin foarte numeroase specii: mediteraniene, oceanice și continentale.

a) Mediteraniene: *Măslinul* în Provence, pe Coasta de Azur și în Corsica. *Castanul*, care crește necultivat pe povârnișurile munților din Provence, sau cultivat în plantații îngrijite în Provence, în Basinul Aquitan (povârnișul nordic al Pirineilor, povârnișul sudic al Masivului Central) și în Corsica. *Lămâiul* și *portocalul* găsesc temperatura și uscăciunea de vară favorabile numai în Provence și pe Coasta de Azur, în special, astfel că Franța nu are de exportat și încă aduce din Algeria și Tunis.

b) Oceanice: *Nucul* este foarte răspândit în sud-vestul Franței și chiar în jurul Masivului Central pe o fâșie largă de teren. Nu-i convine clima mediterană din sud, neavând acolo umiditatea necesară.

Dacă nu formează un prea important articol de avuție, satisface însă consumul intern, scutind Franța de import, spre deosebire de Germania, care este nevoită să importe acest articol, trimițând mult aur peste hotare. *Castanul* este mai puțin răspândit decât în zona medi-

terană. *Mărul* și *prunul* găsesc în apusul și nordul Franței condițiunile cele mai bune de trai, deoarece au un pământ bogat în substanțe chimice, umiditate suficientă și în tot timpul creșterii fructului o temperatură foarte puțin variată.

Cultura pomilor roditori în Franța a luat o dezvoltare mare, cu deosebire în zona oceanică cu prilejul filoxerării podgoriilor. Cidrul fabricat din mere a luat locul vinului și, cutoatecă podgoriile s'au întremat ulterior, se bea mult cidru la nord și se continuă cultura livezilor și cultura pomilor roditori dealungul drumurilor.

Mijloacele cele mai perfecționate de conservarea fructelor sunt puse în practică, astfel că, dacă Franța nu are fructe de exportat, consumația internă este satisfăcută.

Regiunea prunilor însă, este mai bogată în răsărit.

c) Continentale. *Prunul* este pomul favorit din răsăritul Franței, deși îi merge bine în S. V. și V. și chiar în clima mediterană.

Problema culturii prunului de toate varietățile, cași a tuturor pomilor roditori din Franța, preocupă în prezent pe specialiști și pe conducătorii politici, întrucât s'a văzut, de pildă, cât de mare folos aduc aceste fructe Californiei, unde s'au pus în practică ultimele date științifice ale pomiculturii.

## 2. Podgoriile.

Vița de vie, greu încercată de filoxeră (1875—1887), a fost reconstituită astfel, încât Franța ocupă primul rang ca producătoare de vinuri de pe fața pământului. Produce anual ca 50—60 mil. hl. vin, de trei calități după regiuni :

a) Vinuri : Champagne, Bourgogne, Bordelais, de foarte bună calitate, cerute pentru export, rezistente și cu un procent de alcool considerabil. Dar, ceea ce face

prețuirea lor, este aroma, gustul și tonicitatea necesară, întrucât, prin fermentare îndelungată, disolvă în alcoolul ce se formează, substanțele tonice: coca, kola și china din propriul lor conținut.

b) Vinuri de consumație curentă, se consumă numai în interiorul țării, ca: vinurile din regiunile Bas Languedoc și valea Loarei.

c) Vinuri, cari sunt destinate pentru fabricarea băuturilor spirtoase, ca rom, cognac, etc., provenit de regiunile Charentes și Armagnac.

Principalele țări producătoare de vin (milioane hl.)



### 3. Plante industriale.

*Inul și cânepa* sunt cultivate pe mici întinderi, astfel că, nu ajung pentru marea industrie textilă a Franței.

*Dudul* este un arbore mediteranian, foarte potrivit pentru cultura vermilor de mătasă în climatul mediteranian, pentru că în acest climat coincide timpul creșterii vermilor cu timpul când frunzele de dud sunt comestibile. Ținuturile producătoare de mătasă sunt: Vi-varins, Cévennes și Provence. Dar, abia 4% din mătasa necesară industriei franceze provine din Franța. Restul este adus din Italia, China, Indochina și din Japonia.

*Sfecla de zahar*, precum știm, cere pământ umed și gras. Ori, în câmpia din nordul Franței până la Marea Mânecii, aceste două condițiuni, îndeplinindu-se cu prisosință, cultura sfeclei de zahar, constituie cea mai mare avuție agricolă a nordului Franței.

După Germania, Rusia și Cehoslovacia, Franța ocupă al 4-lea rang și produce atât cât cer numeroasele sale fabrici de zahăr. Industria zahărului produce mai mult decât cere consumația internă și deaceia exportă

stocuri mari în Anglia, Spania, Italia, având o concurență aprigă din partea Germaniei.

#### 4. Animalele domestice.

Ca în toate țările din Europa Occidentală, sunt în număr mare și au o îngrijire intensivă. Firește, prețul solului fiind scump, atât pentru cultura plantelor alimentare și industriale, cât și pentru fânețe, crescătorii sau fermierii, caută să aibă un beneficiu cât mai mare din această îndeletnicire.

La aceasta se mai adaugă și clima oceanică cu anotimpul călduros de durată lungă, care permite creșterea din belșug a fânețelor și cosirea de mai multe ori pe an a plantelor furagere.

*Animalele cornute*, în număr de aproape 15 milioane, trăesc mai mult în nordul Franței (Flandra, Normandia, coastele bretone), pe Podișul Central (Limousin, Auvergne, Charoles, Morvan), în munții Vosgi și Jura, pe povârnișurile Alpilor Savoiei și Dauphiné, precum și pe povârnișurile nordice ale Pirineilor.

Franța produce atâta carne de vită cât îi trebuie pentru consumul intern, iar derivatele laptelui: brânză și unt, are de prisos și exportă. Dealtfel, numai Rusia și Germania o întrece în Europa ca număr de vite.

*Oile* în număr de vre-o 10 milioane, sunt mai puține, chiar de cât în România (14 milioane) și au iarbă bună de păscut în zona mediteraneană a Franței, unde ierneză, iar vara se urcă pe povârnișurile munților din sud (transhumanță). În afară de această zonă, se găsesc ca o treime din numărul oilor în Podișul Central și în pen. Bretagne, precum și în jurul tuturor fermelor din regiunile câmpiei.

Față de marea industrie textilă din Franța, abia a 10-a parte din lâna utilizată de această industrie provine

din țară. În schimb carnea de oaie este mult consumată de populațiunea rurală din sud.

**Caii** (ca 3 milioane) sunt renumiți pentru tracțiune cei din nord (Normandia, pen. Bretagne și Limousin).

În genere se observă tendința spre o creștere cât mai rațională a vitelor în Franța, cari fac un articol de mare avuție, datorită cauzelor expuse mai sus.

**5. Pescuitul.** În Franța, peste 100.000 de oameni își câștigă existența din această îndeletnicire. Dacă nu poate să se măsoare cu Anglia, Norvegia sau cu Olanda din acest punct de vedere, totuș, meșteșugul acesta este tradițional pe coastele maritime. Tonii și sardelele de pe coastele bretone și gascone, tonii și anchois din Mediterana, harengii din M. Nordului, sunt speciile cele mai principale.

De veacuri pescarii francezi pornesc cu corăbiile societăților armatoare spre Islanda și Terra-Nova, unde pescuiesc, în special, morhua, din ficatul caruia extrag untura de pește, atât de mult cerută pe piața mondială.

Centrele cele mai însemnate pentru pescării sunt la: Boulogne, Fécamp, Saint-Malo, La Rochelle, Arçhon. Pentru export însă, rămâne puțin, deoarece aproape tot ce adună pescarii se consumă în țară, unde consumația se datorește nu numai băștinașilor, ci în deosebi numeroșilor călători cari trec prin țară.

## *Industria.*

Din punct de vedere industrial, Franța ocupă al patrulea rang, după St. Unite, Anglia și Germania. Această stare de inferioritate se datorește următoarelor cauze:

1. *N'are cărbune suficient ; iar petrol și gaz metan de loc.*

## 2. N'are metale suficiente, afară de fer.

Aceste insuficiențe și lipsuri pedeoparte, iar pedealta condițiunile naturale favorabile agriculturii, fac din Franța o țară cu regim economic mixt, în care însă, domină caracterul agricol.

În ce privește industria, sărăcia combustibilului și a metalelor, face ca centrele industriale ale Franței să fie situate chiar în regiunile de producție : în regiunile carbonifere, în regiunile cu minereuri de fer, sfeclă, lână, etc.. precum și în marile porturi prin cari se importă materiile prime ori se exportă materii fabricate.

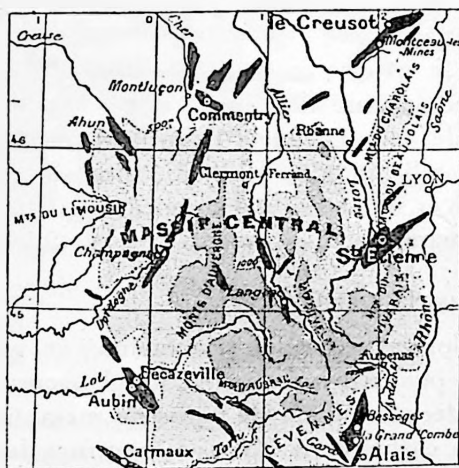


Fig. 87.—Petele negre arată locurile zăcămintelor de cărbune din Podișul Central. Pe versantul mai înalt din răsărit se află trei zăcăminte mari la : Creusot, Saint-Etienne și Alais. Din acestea, Saint-Etienne, situat la răspintia dintre valea Ronului și a Loire-i, este cel mai important centru industrial din Podișul Central. De observat că, pe fiecare zăcământ se află câte un centru industrial.

### 1. Industria extractivă.

Din toate metalele și minereurile extrase din Franța 97% cuprinde fer și cărbuni. Incolo, puțin zinc, plumb, aur, etc..

Cărbunii, în cantitate anuală de 40 mil. tone, adică o pătrime din producția Germaniei și  $\frac{1}{6}$  din aceea a Angliei, se găsesc :  $\frac{2}{3}$  în N. E. spre Belgia,  $\frac{1}{3}$  în Masivul Central și Sarre.

Aproape jumătate din necesarul industriei sale îl importă. Aceasta provine nu atâta din lipsa cărbunelui, cât din faptul că zăcămintele de cărbuni din Nord-Est se afundă adânc în câmpia din nord, ceea ce ar necesita capitaluri imense pentru extragere.

Tot astfel, și în celelalte regiuni carbonifere. Dealtfel, chiar actualele mine sunt prea adânci, ceea ce ridică prețul cărbunelui în Franța, care cumpără cărbune mai ieftin din Anglia.

Ferul se găsește în mare cantitate în Franța. Este a doua producătoare din lume, după St. Unite. Se extrage mai ales din Lorena (9 din 10 părți) iar o parte din Normandia și din Pirineii orientali. Are atât de mult fer, încât industria metalurgică ar fi una din cele mai înfloritoare, dacă ar avea și combustibil suficient.

## 2. Industria metalurgică.

Transformarea ferului și a oțelului în mașini, arme, unelte, etc. pentru care combustibilul necesar este cărbunele, se face în centre de industrie metalurgică, situate în regiunile carbonifere. Aceasta, pentru că ferul poate fi mai ușor transportat decât cărbunele. Centrele metalurgice cele mai importante sunt : Creusot, Saint-Etienne, Valenciennes. Centre mari, ca Parisul și porturi ca : Havre, Lorient și Brest, au instalații de industrie metalurgică, pentru că sunt locuri de importat cărbune și de exportat material metalurgic fabricat.

## 3. Industria alimentară.

Deoarece Franța este una din cele mai mari țări agricole, are o industrie agricolă înfloritoare. Ca izvoare

de energie motrice, în loc de cărbuni, care n'ajung pentru celelalte industrii, este utilizat cărbunele alb în uzine hidraulice. Cele mai însemnate specialități de industria alimentară din Franța, sunt :

a) Fabriци de zahăr în nordul Franței (vezi cultura sfeclei).

b) Fabriци de brânzeturi și unt în nordul Franței, precum și pe povârnișurile munților și pe Podișul Central (Roquefort).

c) Fabriци pentru prepararea și rafinarea untdelemnului de masline în sudul Franței.

d) Fabriци de conserve de legume și cărnuri la nord.

e) Fabriци de conservarea peștelui la nord și pe coasta apuseană (vezi pescuitul).

#### 4. Industrii textile.

Franța a fost și continuă să fie între țările fruntașe ale industriei textile.

Odinioară în Franța se aflau din belșug toate soiurile de textile de zonă temperată : cânepă, in și lână. Renumiții țesători ai Flandrei și din întreg nordul Franței le utilizau în mica industrie de pe atunci, încât fabricau și pentru export. Franța, nunumai că nu și-a pierdut renumele de odinioară, dar, prin utilizarea— cea dintâi în Europa—a bumbacului și a mătasei în Europa, a rămas între fruntașe și chiar cea dintâi în privința calităților de lux.

Astfel, în postăvării și pânzeturi e întrecută numai de Anglia și are următoarele centre din nord: Lille, Roubaix, Tourcoing, Amiens, Rouen-Elbeuf și din nord-est: Reims, Sedan. Desvoltarea industriei postăvăriei în nord se datorește cărbunelui și tradiției de țesători din Evul Mediu. Primesc lână prin Havre și Dunkerque, din America de Sud și din Australia.

În pânzeturi de in (Lille, Valenciennes) este deosebit de deosebită numai de Anglia.

În pânzeturi de bumbac este întrecută de St. Unite Anglia și Germania, iar centrele mai principale sunt aceleași ca și pentru postăvării și pânzeturi de in. În plus, se mai adaugă orașul Troyes din Champagne precum și orașul industrial Saint-Etienne.

În mătăsuri, orașul Lyon cu regiunile înconjurătoare are cele mai mari fabrici de pe pământ, cutoatecă importă mătăsuri din Italia, China și Japonia. Industria țesăturilor și a confecțiunilor de mătăasă se datorește prea puțin existenței dudului și mai mult tradiției, îndemnării, gusturilor alese și artei cu care lucrează Francezii mătăsurile.

Centrul cel mai mare al industriei textile și în deosebi în confecțiuni, afară de mătăsuri, e firesc să fie Parisul, unde cererea e mare și nesfârșită. În special, unele articole de lux și de mare valoare, datorită ingeniozității oamenilor de știință și gustului artistic al unor maestri lucrători, sunt caracteristice Franței, mai ales Parisului. Astfel, parfumurile, pudra și tot felul de articole pentru toaletă, articole de modă, bijuterii, jucării, produse farmaceutice, pânzeturi fine, mașini cu înfățișare estetică și producătoare de obiecte fine, etc., au o reputație bine stabilită, care cheamă mult aur în Franța.

Din descrierea industriilor și avuțiilor naturale din Franța, reesă că jumătatea de nord a acestei țări este mult mai bogată decât cea de sud. În nord, agricultura, creșterea vitelor, pescuitul și toate soiurile de industrii sunt foarte active, ceea ce a contribuit la concentrarea unei numeroase populațiuni în această regiune. Spre sud populația este mai rară.

## Comerțul.

1. Căile de comunicație. Franța are o rețea completă de drumuri și șosele, bine întreținută pentru cele mai moderne vehicule (peste 500.000 km.); o rețea completă de căi ferate (54.000 km). dar prea centralizată ; o rețea necompletă, fără legături suficiente și foarte variată, ca tonaj de căi navigabile fluviale; o rețea continuu în progres și superioară altor state, de căi aeriene.

Pe harta Franței se vede că, puterea mijloacelor de circulație este concentrată mai mult în N. și N. E., adică în regiunile unde sunt concentrate cele mai multe bogății și densitatea populației este mai mare.

Râurile navigabile sunt : Seine, Oise, Marne, Escaut, Scarpe, Lys, Sambre, Meuse, Moselle, Rhin, Rhône, Saône, Garonne.

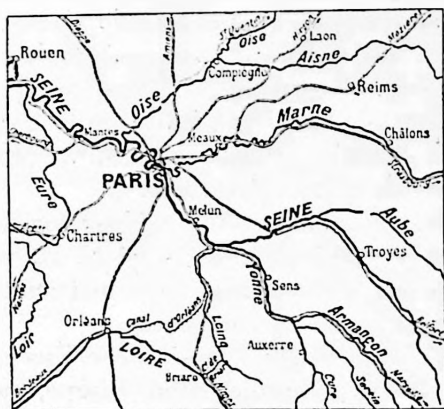
Pe ele circulă vase cu tonaje diferite după debitul de apă a fiecărui râu. Cum debitele lor variază din loc în loc, transporturile de mărfuri sufăr adesea din pricina transbordărilor sau sunt scurte, astfel că acest serviciu este în suferință.

Spre a se înlesni transporturile între localități îndepărtate, s'au construit canale de unire între râuri cu direcțiuni diferite.

Astfel, la Manche și Rhin prin Paris și prin St. Quentin cu Strasbourg ; între la Manche și Mediterana, prin Havre-Rouen-Paris-Lyon-Marseille. Intre oc, Atlantic și Mediterana dela Cette pe canal prin Toulouse-Bordeaux, pe Garonne.

Căile ferate din Franța (9 km. la 100 km. p., în România exact de 2 ori mai puține, adică 4.5 km. lungime de c. f. la 100 km. p.) sunt divizate în regiuni, din cari una este administrată de stat, iar șase, de către companii particulare de întreprindere cu drept de monopol.

Trenurile sunt foarte numeroase și mijloacele de tracțiune moderne. Toate căile ferate se întâlnesc la Paris. Această centralizare a căilor ferate este un avantaj mare pentru Paris, dar localitățile periferice din Franța cari



sunt situate pe traseele ce radiază din Paris n'au legături directe cu alte localități excentrice față de rețeaua de c. f.

Nu toate liniile ferate din Franța au aceeași importanță. Cele mai principale sunt liniile cari străbat Franța dela Manche la Mediterană: Havre-Paris-Lyon-Marseille; Paris-Lille-Calais; Paris-Orleans-Tours-Poitiers-Bordeaux; Paris-Nancy-Strasbourg. Celelalte au

Fig. 88.—Atâtea râuri își varsă apele în Sena, par'că s'ar năpusti toate asupra Parisului, situat într'o depresiune din mijlocul Bazinului Parisian. Parisul e centrul a numeroase rețele naturale. Situația cetății frumosului și a minții omenești are deci și o poziție naturală minunată, din punct de vedere economic.

trafic și rețele mai mici. În genere, se observă că traficul scade pe măsură ce se îndepărtează de Paris.

**2. Comerțul Exterior.** Franța este în legătură comercială cu toate țările de pe pământ, ceea ce denotă că are mari bogății și trebuințe foarte numeroase. Cifra comerțului exterior este socotită a treia de pe pământ, după Anglia și Statele Unite.

*Principalele furnizoare* ale Franței sunt: Anglia, St.-Unite, Belgia, Germania, Algeria și Italia; deci vecinii. La acestea se mai adaugă și Argentina dela care cumpără

piei de vite și lână, ca materie primă. Importul multor materii prime, însă, se face din coloniile Franceze.

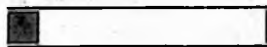
Cea mai mare parte din marfa cumpărată dela aceste furnizoare, constă din materii prime alimentare și materii prime necesare industriei franceze: orez și ciai (Indochina), cafea și cauciuc (Brazilia), bumbac și petrol (St. Unite), lână și piei brute (Argentina și Australia), mătase (China, Japonia), cărbune (Anglia, Belgia și Germania).

*Principalele clientele* ale Franței, sunt: Anglia (căreia îi vinde 1/5 din mărfurile exportate), Belgia, Germania, Italia, Elveția, Argentina și coloniile franceze. Exportul constă din: pânzeturi și stofe, mătăsuri, unt și brânzeturi, vinuri și articole de Paris. Așadar, vinde mărfuri fabricate. La acestea se mai adogă și materii prime: mine-reuri de fer (Anglia, Belgia și Germania).

În timpul războiului mondial, toată regiunea de N.E. a Franței a fost complect ruinată. Minele de cărbuni au fost prăbușite, fermele cu toată zestrea lor rase depe fața pământului, podgoriile, orașele ruinate cu tot ce aveau mai prețios. În câțiva ani după război, aceste regiuni au fost refăcute. Câtă pierdere prin distrugere și câtă cheltuială prin refacere și iată că astăzi Franța este aceeaș țară bogată dinaintea războiului. În plus, gloria și Alsacia cu Lorena recâștigate.

Locuitorii sunt oameni economi, harnici, calculați în toată activitatea lor, iar lumina cea mai intensă a civilizației mondiale strălucește în Franța, de unde radiază aproape pe toată fața pământului.

## Imperiul colonial Francez.



Franța cu colonii=13.000.000 km. p.



Anglia cu colonii=35.000.000 km. p.



Olanda cu colonii=2.051.000 km. p.

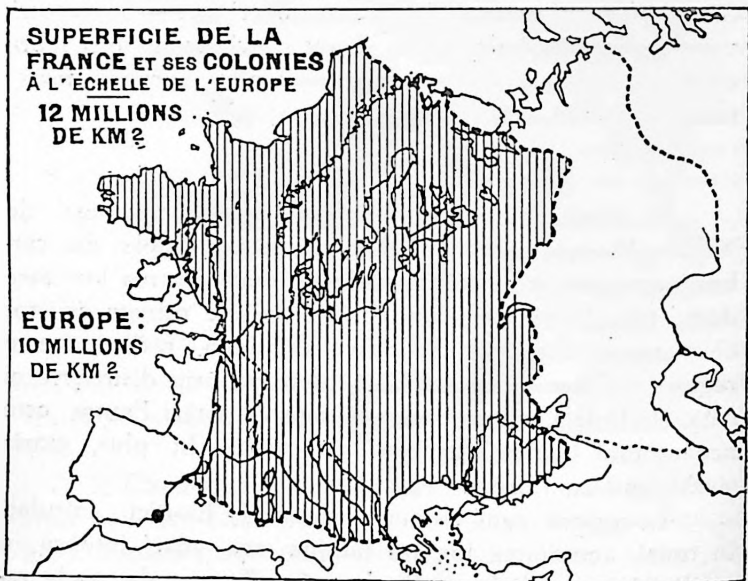


Fig. 89.—Franța cu coloniile sale are o suprafață mai mare decât a Europei.

Franța stăpâna înainte de revoluție un imens imperiu colonial: Canada, Valea lui Misissipi, Antilele, Guyana, Senegal, și o parte din India. În războaiele contra Angliei însă, le-a predat aproape pe toate (sec. 18).

După aceste războaie nenorocite a cucerit Algeria, apoi posesiunile din Indochina și sub a 8-a republică a cucerit Tunisia, Africa occidentală, Madagascarul și ultima cucerire a fost Maroco. In toate aceste colonii introduce civilizație, omenie și exploatează bogățiile în mod rațional.

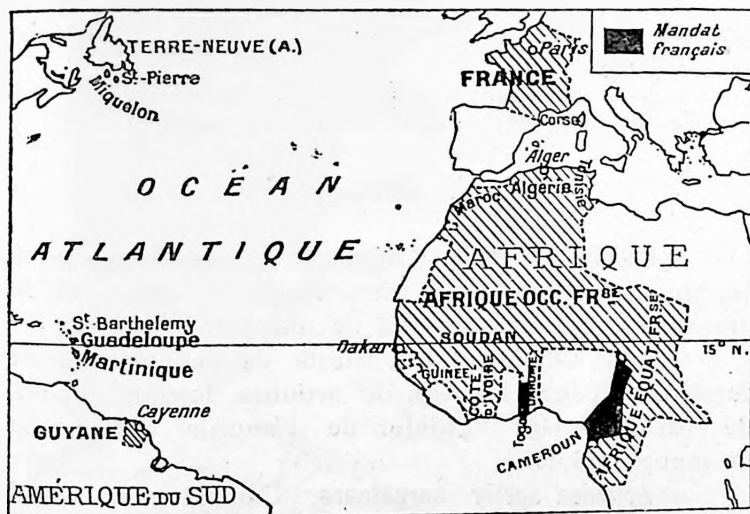


Fig. 90.—Coloniile franceze din nord-estul Africii și din America.

## OLANDA 34.000 km. p.

Numele „*Holland*“ înseamnă țară adâncă, scobită. Se mai numește „*Neerland*“ adică „țara joasă“; iar Francezii o mai numesc și „*Pays-Bas*“ sau „Țară joasă“.

Inadevăr, un sfert din cuprinsul țării este mai jos decât nivelul mării Nordului, cu care se mărginește la nord și la vest.

### I. *Natura.*

1. **Relieful și natura terenului.** Pământul Olandei, cuprins între Germania la est și Belgia la sud, este în întregime o câmpie acoperită de nisipuri și aluviuni.

Câmpia Olandei a fost făurită de acțiunea apelor curgătoare (Rinul, Meusa), de acțiunea foștilor ghețari, de talazurile mării Nordului, de vânturile apusene și de munca omului.

a. **Acțiunea apelor curgătoare.** Câmpia din vestul țării până la țârm, este făurită de gurile Rinului, a Meusei și a Escaut-ului, cari au cărat fără încetare aluviuni din ținuturile pe unde curg. Această câmpie joasă, mai joasă decât nivelul mării Nordului, cuprinde un sfert din întinderea Olandei și, cum se vede pe harta alăturată, cuprinde ținuturile: Zellanda, Holanda, Frise și Groningue, adică toată delta Rinului cu gura Meusei.

În această câmpie joasă, cele patru brațe ale deltei Rinului dinpreună cu Meusa, curg încet, sunt diguite și unite între ele cu o rețea foarte deasă de canale. Oriunde în acest ținut, vezi apa canalelor și, în zare, apa mărilor. Din pricina ploilor dese și mărunte, apele deltei Rinului, a Meusei și a tuturor canalelor ce se țin între ele, au un debit constant și mare, astfel că pot fi utilizate pentru transporturi în interiorul țării și spre mare.

De înghețat, nu poate fi vorba decât excepțional în acest ținut cu clima oceanică, unde suflă vântul apusean,

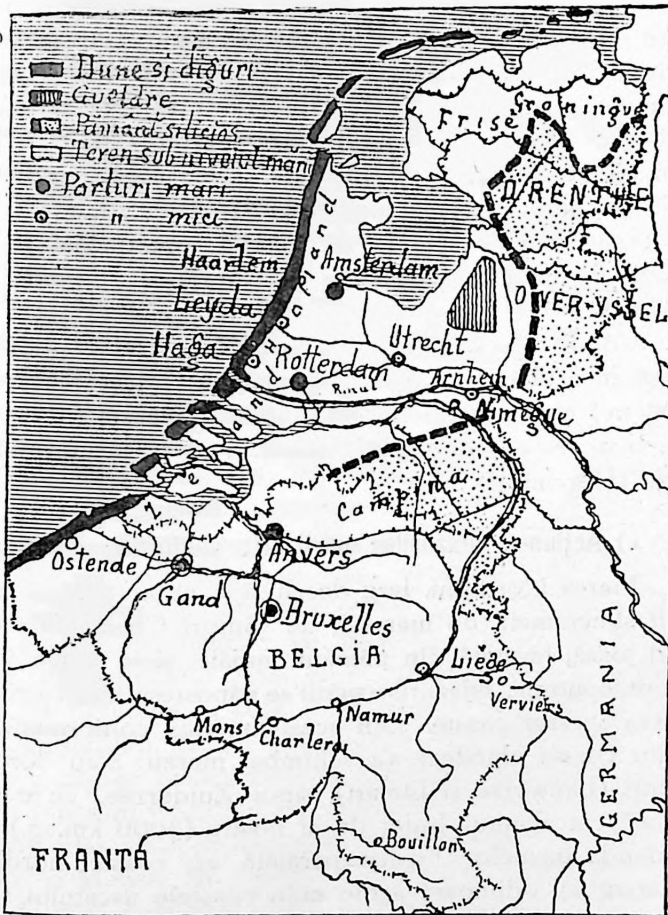


Fig. 91.

pornit din fața oceanului străbătut de fluvii uriașe de apă caldă (Gulf-Stream). De aceea, întreaga rețea este stăbătută iarna și vara, zi și noapte, de numeroase vase de toate mărimile.

b. **Acțiunea foștilor ghețari.** Câmpia din răsărit și o parte din sudul țării (Drenthe, Ower.Yssel, Campina) este acoperita de nisip și prundiș, adus de apele curgătoare rezultate din topirea foștilor ghețari din primele perioade ale erei quaternare. Acest material a fost adus de apele ghețarilor ce se topiau ceva mai spre nord, pe unde este astăzi pen. Scandinavică și Marea Baltică. Ingrămădindu-se materialul adus de către aceste ape, nivelul terenului este mai ridicat cu 10—20 m., uneori chiar cu 100 m. față de câmpia din vest și spre deosebire de câmpia apuseană netedă și fertilă, ținutul este accidentat și sărăcăcios.

Colțul din Sud-Est al graniței dintre Olanda și Belgia în formă de pungă, este cel mai ridicat ca nivel (300 m.) pe o foarte mică întindere. Această ridicătură este o margine a podișului Ardeni, rămășița acelu munte vechi (Hercinic).

c) **Acțiunea talazurilor mării și a vânturilor apusene.**

Marea Nordului, larg deschisă și puțin adâncă, este mult sbuciumată de marea și de vânturi. Coasta Olandei fiind joasă, formată din pământ moale și în calea vânturilor apusene, talazurile mării se năpustesc fără curmare asupra acestor coaste. Din aceste pricini, conformația acestor coaste olandeze s'a schimbat mereu. S'au format golfuri (Lanwerze și Dolart), apoi Zuiderzee cu o suprafață cât al unui Județ de al nostru (3000 km. p.) iar ghirlanda insulelor Frisice, paralelă cu coasta nordică, ne arată că, odinioară acolo erau coastele uscatului.

Astfel, apa mării cată să inunde Olanda ca o răz-bunare, pare-că, deoarece odată și fundul mării Nordului eră o câmpie, asupra căreia s'au năpustit apele oceanului ca un potop.

Dar valurile mării rup mereu din coastele înalte ale canalului Mânice și aduc fărâmiturile pe coasta O-

landei. Aici, sub acțiunea vânturilor sunt mânate depe coaste pe uscat, așezându-se sub forme vălurite de dune cari înalță coasta pe o lățime apreciabilă (4—5 km.)

d. **Acțiunea omului.** Dacă ar lasă oamenii coasta țării în voia valurilor și a vânturilor, nici jumătate din Olanda n'ar putea fi astăzi locuită. Ba încă, tocmai șesul apusean, care-i cel mai bogat ținut, n'ar există decât sub forma unor laguni ori mlaștini.

Omul a fixat dunele depe coaste, sădind copaci, fixând stâlpi și zăgazuri spre a mai domoli puterea valurilor. Aceste diguri sunt mereu primenite cu noi întărituri, deoarece coasta se lasă mereu (oscilațiuni lente ale coajei globului) și pe noua întăritură cât o scoboară puterile naturii, o ridică la loc omul.

Apoi, erau odinioară atâtea mocirle și lacuri în tot ținutul câmpiei de vest, încât este de mirare cum astăzi acest ținut a devenit o grădină frumoasă și bogată. Cine cunoaște puterea și disciplina muncii Olandezilor, nu se miră de loc. De cum s'au așezat primele cetate de neam germanic în preajma acelor pustietăți pe atunci, au pompat apa bălților cu ajutorul morilor de vânt, a-nume construite în acest scop, până ce, pe la mijlocul sec. 19 au ajuns să sece și marele lac Haarlem, la apus de Amsterdam. Acum s'au pus să sece golful Zuiderzee, spre a câștiga pentru cultură vre-o 300.000 ha.

Nu s'au mulțumit cu atâta. Au înfrânt dușmanul la coastă, dar altul se năpustea dinspre răsărit : gurile Rinului și Meusa. Au canalizat și îndiguit aceste ape ca să curgă după cum vrea omul și să nu inunde câmpia. Au săpat numeroase canale drepte și largi între brațele deltei spre a folosi la navigație. Dar mâlul adus de aceste ape se depune mereu la fund, pe patul canalelor cari se înalță neconținut și amenință cu revărsarea. De aici pricina ridicării neconținute a digurilor mărginașe acestor

canale, făcând ca nivelul apei canalelor să fie mai sus cu câțiva metri decât nivelul solului.

Astfel, putem spune că o bună parte din această țară este creațiunea oamenilor.

## II. Omul și Economia.

### Plante și animale.

Solul Olandei, format din nisip și mâl adus de ape, este silicios și sărac în substanțe hrănitoare și cere neîncetat îngrășăminte. Deaceea, puține regiuni depe suprafața pământului au fost acoperite cu atâtea substanțe de îngrășat ca Olanda și Danemarca. Datorită muncii omului, solul îngrijit științificește a ajuns să dea până la 30 hl. la un ha. de cereale. Datorită vânturilor apusene, cari aduc numeroase ploi în tot timpul anului, solul este mereu umed, asemănător cu un burete îmbibat cu apă. Deaceea, pe aici au crescut odinioară codri deși și erburi. Codrii au fost tăiați pentru construcția corăbiilor, rămânând astăzi doar câteva crânguri. Astfel, tot pământul Olandei este astăzi acoperit cu plante erbacee, verzi tot timpul anului din pricina climei oceanice. În deosebi, cultura plantelor furagere formează ocupațiunea de căpetenie a locuitorilor Olandei.

**Vacile olandeze**, renumite ca și cele elvețiene și daneze, trăiesc în grajduri igienice și sunt hrănite rațional, astfel că pot da zilnic până la 30 și chiar 40 litri de lapte.

Acest produs alimentar este industrializat, adică transformat în unt și brânză, care se exportă în toate părțile lumii și în special în Anglia. Boțurile acoperite cu o pojghiță roșie prezervativă sunt de «*brânză de Olanda*», care se poate conserva astfel mult timp.

Cultura intensivă a vitelor cornute este concentrată mai mult în câmpia joasă apuseană.

*Porcii* constituiesc un al doilea articol alimentar pentru *exportul cărnei conservate*. *Caii* în regiunea nordică a câmpiei joase, numită *Frise* și *Groningue*, sunt în număr indestulător. În Flandra (gura fl. Escaut) și mai ales în câmpia accidentată din răsărit și sud (Drenthe, Ower-Yssel, Campina) cu pășuni naturale, se află un număr redus de oi.

Aproape jumătate din pământul Olandei este acoperit cu ierburi naturale, dar mai ales *furagere*. Așa se explică marea bogăție în vite și mai ales în vaci a Olandei.

Cealaltă jumătate este întrebuințată pentru cultura plantelor alimentare (*cereale, cartofi, legume*) și a plantelor industriale (*sfecla, tutunul, hameiul, cicoarea, rapița, inul și cânepa*).

Cerealele cultivate în câmpia joasă a Olandei sunt: *secara* și *ovăzul*. Grâului nu-i priește cerul nouros și umezeala acestui ținut.

Totuș, în unele părți se cultivă și grâu pe întinderi mici. Dealtfel, cerealele cultivate în Olanda nu le ajung locuitorilor și deaceia importă cantități mari din România. Cât de neprielnică este clima și cât de sărac e solul față de al nostru, totuș, ei scot de trei ori mai mult decât noi de pe un ha. cu o muncă disciplinată.

*Cartoful* crește bine în câmpia nisipoasă și pietroasă din răsărit și sud ca și în dunele de pe lângă coastă. Producția este mare și ajunge ca hrană de temei a întregii populații.

*Legumele* și *zarzavaturile* sunt o specialitate a Olandezilor în ce privește cultura intensivă a acestor plante. Frumoasele și bogatele grădini de zarzavaturi din jurul orașelor pot servi ca model de cultură intensivă și de aranjament estetic în acelaș timp, tuturor locuitorilor

depe pământ. Dealtfel, toți locuitorii rurali dau aceeași atenție acestei culturi ca și creșterii vitelor, încât *fiecare gospodărie din Olanda rurală este o fermă*. Cunoașterea acestor gospodării model de către sătenii români, li-ar servi acestora mai mult decât un certificat de absolvirea unei școli elementare de agricultură.

Plantele industriale n'au condițiuni favorabile de creștere, iar unele din ele întâmpină concurența altor plante similare industriale din colonii ori concurența produselor similare extrase din minerale sau pe cale sintetică.

Astfel, *sfecla de zahar* se cultivă puțin, deoarece Olandezii au destulă trestie de zahăr în propriile colonii. *Tutunul* prosperă în câmpia din sudul lacului Zuiderzee (Utrecht și Gueldre), însă nu ajunge pentru consumul intern și se aduce mult din colonii pentru a fi preparat în numeroasele manufacturi din Olanda și apoi exportat.

*Hameiul*, deși nu are condițiuni favorabile de creștere, totuș se cultivă pe întinderi mari și servește la fabricarea berei ce se consumă în cantități considerabile, ca și în Belgia. *Cicoarea*, ca și în Flandra Belgiei și a Franței, acoperă ținuturi întinse în Frise și servește în interior la prepararea cafelei cu lapte, care este un aliment indispensabil în Olanda. *Rapița* se cultivă odinioară pe lângă coaste. Decând uleiurile minerale, extrase din petrolul coloniilor, au devenit abundente și eftine, cultura rapiței s'a restrâns. *Inul* a fost odinioară planta cea mai răspândit în Olanda ca și reputația țesăturilor de Olanda în Țările de Jos. Acum a rămas numai numele de «Olandă» a pânzeturilor de in, căci se țesă mai mult în alte țări decât aici. Totuș, inul ca și cânepa, încă se mai cultivă, cu toată concurența bumbacului adus din colonii și a inului și a cânepii aduse din Polonia și Țările Baltice.

*Florile* și mai ales crinii, lalèlele și zambilele, se cultivă pe terenuri cât vezi cu ochii, sute de hectare. Mai ales dealungul coastelor de vest, în dosul dunelor, se întind pe e fâșie lungă și îngustă grădini nesfârșite de flori, cari aduc Olandei un venit important. Se exportă mai ales în Anglia. Dar florile sunt răspândite în grădinile tuturor Olandezilor, în stațiile de căi ferate, dealungul trotuarelor și la ferestrele caselor. Ele nu sunt numai un articol comercial, ci și un înveselitor al ochilor ce arareori văd acolo un soare strălucitor. Cum știu Olandezii să cultive florile, să le separe semințele, să facă încrucișări de specii și varietăți și mai ales să comercializeze toate acestea, numai în ducatul Luxemburg se mai pot găsi florari la fel.

#### Descrierea unei mici gospodării rurale din Olanda.

În drumul nostru ne-am oprit ca să vizităm instalația unei ferme agricole. Pământurile de cultură au fost de multe ori întâi poldere (terenuri cari au fost mlăștinoase și nisipoase, netrebnice). Din buretele mlăștinos al pășunii, după ani de penibile operațiuni, oamenii izbutesc însăfârșit să scoată ogoare ridicând noroiul la rangul de producător de grâu.

Găsim, în mijlocul unei grădiniți mărginite cu gard viu, o vilă elegantă. Pe șoseluță, către poartă, intru întâmpinarea noastră, vine un fermier tânăr încă, blond și cu ochii albaștri, în bluză de lucru și cu saboți de lemn în picioare. Mâna pe care ne-o întinde e bătătorită și aspră. Ne primește zâmbind, cu o înfățișare în aparență moale. Dă răspunsuri trăgă-nate după ce se gândește puțin.

Nu pare supărat, dar nici bucuros, că niște oameni așa de departe vin să-i cerceteze gospodăria și să-i aprecieze priceperea. Știu eu !

Poate se teme să nu-i spionăm vre-un secret, să nu surprindem o practică pe care el o socotește numai a lui. Poate se teme de investigații ale fiscului. În orice caz îl simțesc rezervat și bănuitor, până ce-și face convingerea că în adevăr nu suntem Olandezi și nu pricepem nimic din ce spune el. Avem nevoie de interpret și lui îi convine aceasta și din pricină că-i rămâne vreme să cugete mai îndelung, privind într-o parte.

Se duce să ne arate grajdul, magaziile și toate instalațiile, cari se găsesc imediat lângă locuință, sub acelaș acoperiș unic, foarte larg. Din camera lui poate intra la vite și la unelte. Incue porțile mari de dindos

și toată gospodăria îi închisă ca o cetate între ziduri și sub acoperișul de țigle.

Caii mari stau bine țesălați și periați în despărțiturile lor.

Au robinet de apă la bot, canal de scurgere jos și fân deasupra în pod. Inventarul complet de mașini și instrumente se înșiră numerotat curățit și uns. Într'un colț, o familie de porci, care vine îndată la mâinele noastre întinse, cu prietenie și curiozitate.

Cum apartamentul nu-i prea luminos, omul învârtește într'un colț și și aprinde un bec electric. Vaci n'are, căci este fermier agricol și crescătorul de vaci are altfel de pământ și altă indeletnicire.

Pe cele 20 ha. ale lui, acest gospodar cultivă grâu, orz și ovăs.

Scoate o producție obișnuit de trei ori mai mare decât din pământul nostru cântat de poeți și laudat de barbați de stat. Este adevărat că muncește c'o disperare și o intensitate pe care un oriental nu o poate socoti decât vrednică de dispreț. Pe lângă muncă adaogă și îngrășăminte chimice, neuitând asolamentele (rotația culturilor) și toate scorniturile și inlesnirile științei. Asta îi îngăduie cu toată disperarea și intensitatea să execute toate lucrările lui agricole așa fel încât să aibă răgaz și pentru musafiri, în afară de vremea de mâncare și de odihnă. Odihna îi lungă și mâncarea nu-i frugală.

Acest om poate nu „prea” scânteie de inteligentă, însă-i cuminte, ceeace-i cu mult mai bine. Se folosește de orice sfat al revistelor lui, al cultivatorilor mai vechi și mai bogați decât el și nu este în stare să facă o critică ageră a metodelor moderne și practice, apărând o rutină poetică. El ascultă și se supune unei discipline, pe când țaranul dela Dunăre are multe obiecții de făcut oamenilor și lui Dumnezeu.

Fermierul Olandez, intrat în curentul civilizației merge în disciplina obștiei sale, într'un fel de mecanică socială renunțând să mai judece. El lucrează, după ce lucrează ziua, seara își înseamnă socotelile în registre și închide banii în cassa de fier. Caută în carnet să vadă cum stau operațiile lui cu băncile. Înainte de a se culca în patul cu așternutul ca zăpada, deschide biblia familiei, legată în piele de vițel și încătăramată cu argint.

Politicos, fermierul s'a rugat să-l scuze că nu ne poate arăta bucătăria, pe care doream s'o vedem, căci în acea încăpere, doamna casei, țaranca, avea chiar atunci o mică recepție, și dădea un ciai prietenelor sale.

*O fermă de vaci.* Găsim o casă cochetă în mijlocul unei grădiniți, în care stăpănesc câteva tufe liliachii, bogat înflorite de rododendroni. Dispoziția întregii gospodării — sub acelaș acoperimânt cu locuința — este aceeaș ca a fermierului cultivator. Pământul de aici este un polder care produce iarbă bogată, parte pășune pentru vaci, parte fânaț. Iarba crește

imbelșugată și deasă. Stă ca o perie în imăș; zace în pologuri grele și grase în fânaș. E cosită cu mașini, imprăștiat, întoarsă și greblată tot cu mașini.

Toată întinderea de 40 ha., tăiată de canale în parcele înguste, este întrebuințată numai pentru întreținerea celor 50 de vaci pentru lapte.

Mijlocia lor de producție este cam 20 de litri. Însă, cum se știe se găesc destul de des aici, vaci cari dau până la 40 litri: sunt un fel de șipote sub care fermierul vine să se instaleze cu donița, o umple, o deșartă și iar o umple și o deșartă.

Olanda. M. Sadoveanu.

3. Pescuitul. Marea Nordului eră odinioară un lac olandez. Numeroase bărci și corăbii anume pentru pescuit furnicau la suprafața mării cu echipaje de zeci de mii de oameni. Cu încetul și-au făcut loc ca pescari ai mării Nordului, Englezii, Germanii, Danezii și Norvegienii. Totuș, dacă au pierdut dominația de odinioară, și-au păstrat meșteșugul pescuitului, care constituie unul din articolele principale de avuție, îndată după comerț și agricultură.

Speciile caracteristice apelor m. Nordului sunt: harengul, anchois și scrumbii. Olanda exportă cantități mari de pește conservat. România importă din Olanda anchois conservat (uscat, fărâmițat, sărat și preparat în cutii ermetice închise) dar îndeosebi scrumbii sărate și aduse în butoaie pe cari le vedem expuse la ușile băcăniilor noastre.

Pescuirea stridiilor pe numeroasele bancuri de nisip depe lângă coaste, aduce venituri mai multe decât oricărei țări.

Numeroasele canale din Olanda sunt puse în valoare numai pentru transporturi, ci și pentru abundența faună piscicolă ce conțin.

Principalele porturi piscicole sunt: *Ymuiden*, situat extremitatea canalului care unește Amsterdam-ul cu marea; *Wlaardingen* și *Maasluis*, la N. de Rotterdam pe

canalul Lek. Aceste porturi armeză ca 5000 de bărci și corăbii speciale pentru pescuit în mare.

4. **Bogățiile subsolului și industriile derivate.** Olanda este săracă în subsolul său, pentru că acest colț din câmpia europeană este cu totul nou, adică este un golf umplut cu aluviuni silicioase de grosime considerabilă.

Totuș, *bazinul carbonifer din Limburg* (S. S. E.) lângă granița belgiană, produce astăzi până la 9.000.000 tone anual. Astfel, Olanda, care acum treizeci de ani nu avea din subsolul ei nici un bulgăre de cărbune, scoate azi din punga ce atârnă ciudat între Belgia și Germania, de două ori mai mult cărbune decât se scoate din minele noastre. Dealtfel, existența aceluiași apendice a Olandei n'ar avea altă justificare. Pe acolo este legătura dintre bazinul carbonifer al Ardenilor și al podișului renan din Germania. Prin acest bazin, Olanda a devenit a noua producătoare de cărbuni din Europa, având centrul industriei miniere la Maastricht.

*Turba*, care se extrage dintr'un mare număr de turbării din Gueldre și Over-Yssel, servește, anume preparată, pentru încălzirea locuințelor.

*Argila plastică*, atât de abundentă, cași nisipurile curate, au dat naștere cu veacuri înainte industriei ceramice, porțelanăriei și sticlăriei. Fabricile de produse ceramice și faianță dela Haga, Utrecht și Maastricht produc prisosuri pentru export și au, în privința calităților produse, o reputație meritată și tradițională a Olandei, luptând cu succes contra concurenței germane.

Minereuri sărace în fier se exploatează în Gueldre și Over-Yssel pe sub turbării. Pentru industria metalurgică, în special dela șantierile navale, importă mult fier din Franța și Suedia. Față de industria sa, nici fierul și nici chiar cărbunele nu sunt suficiente. Deaceea, importă în deosebi fier. Dar ce nu are țara mamă, au coloniile imense din Insulinda.

5. **Industria bogățiilor subsolului.** Olanda fiind o țară agricolă și comercială, având colonii organizate pe teme agricole, are o industrie în primul rând agricolă. Centrele industriale sunt porturile, cari primesc materiile prime din colonii și le prefac în materie fabricată.

Trebuința unei marine comerciale puternice pentru relațiunile cu imperiul colonial și, cu acest prilej, pentru cărăușie, a dezvoltat și alte industrii, între cari, pe cea metalurgică, textilă și forestieră. Ceace a contribuit mai mult la dezvoltarea acestor industrii în Olanda, sunt marile bogății de tot felul ale imperiului ei colonial și acum în urmă, exploatarea marilor zăcăminte de petrol din Insulinda.

Astfel, nimic nu-i lipsește Olandei, ba încă îi rămân prisosuri imense pentru export. Așa se explică dezvoltarea comercială maritimă a acestei țărișoare cu suprafața cât a Olteniei noastre.

6) **Industriile derivate din regnul vegetal** ocupă primul rang în Olanda pentru că dispune atât în țară, cât mai ales în colonii, de materie primă din abundență. *Rafinăriile de zahăr* de trestie din Rotterdam și Amsterdam, cât și alte rafinării de zahăr din sfeclă, exportă zahăr în Belgia, Anglia și în alte țări. *Fabricile de bere* din Rotterdam, Amsterdam și Maastricht și din alte centre, satisfac marea consumație internă și exportă. *Fabricile de spirt* și mai ales de licheururi au renume (curaçao de Olanda, anisette, etc.).

*Manufacturile de tutun* sunt neîntrecute pe piața mondială Bursa. de tutunuri din Amsterdam este cea mai importantă din lume. Aici se negociază tutunurile pentru țigări din foi, provenite din Insulele Sonde. Morile de transformat semințele de arachide și alte produse în uleiuri și grăsimi diferite, se datoresc materiilor din colonii și exportă multor țări din Europa. Dar țesă-

turile de in, bumbac, iută și cânepă au luat în Țările de jos, încă de mult timp, o mare dezvoltare. Industria textilă de aici și din Flandra eră pe vremuri unică pe lume. Nici nu se putea altfel într'o țară de pescari de și marinari să nu fi fost trebuință mare de rețele și diferite unelte de prins pește precum și de pânză pentru corăbii.

De pe atunci au deprins acest meșteșug și astăzi Olandezii continuă arta adusă la ultimele perfecțiuni. În fine, *industria lemnului*, cumpărat din pen. Scandinavică, are acolo multă căutare pentru șantierele de construcțiuni navale, de unde ies numai vapoare moderne, ci multe corăbii ușoare și bărci pentru pescari și transporturi pe canalele din interior. La Saardam și Amsterdam sunt șantierele cele mai mari.

7) *Industria derivată din regnul animal* Într'o țară de mari crescătorii de vite, vor fi multe fabrici de *unt și brânză*, cu deosebire în câmpia joasă dinspre mare. Țesătoriile, de lână cumpărată din țările producătoare ale emisferei sudice, se efectuează în numeroase fabrici de postav și pături dela Leyde și Tilburg.

*Conservarea peștelui* ocupă o mare mulțime de lucrători de ambele sexe din populația nevoiașă.

## Comerțul.

Olanda este unul din statele cele mai comerciale din lume. Cauzele dezvoltării comerțului în această țară, sunt :

a) Situația geografică între țări industriale (Germania și Belgia) și bogate; deschiderea largă spre Atlantic prin marea Nordului așa de frecventată; situația la gurile Rinului ce străbate Europa deacurmezișul, fac din Olanda un drum foarte frecvent de mărfuri prin tranzit.

b) Numeroasele canale, fie săpate de mâna omului

fie îndreptate din gurile Rinului sau ale Meusi, au pus de mult la îndemâna omului mijlocul cel mai lesnicios pentru transport.

c) Clima oceanică înlesnește abundența debitului de ape din canale spre a servi vaselor cu tonaj mare.

d) Câmpia întinsă, fără accidentări, înlesnește lungirea rețelei de canale după trebuință.

Toate aceste cauze naturale au contribuit la formarea unei tradiții comerciale în Olanda și la cucerirea unor colonii întinse și foarte bogate tocmai la antipod.

Aceste cauze naturale au fost utilizate și valorificate de către Olandezi cum rar se mai poate vedea aiurea pe fața pământului. În adevăr, ei secăt bălțile și au construit canale, au format o puternică marină comercială (a 7-a ca tonaj), au construit porturi minunate : Amsterdam-ul pe Zuiderzee, unit cu marea Nordului printr'un canal maritim ; Rotterdam-ul pe canalul Lek. Alte porturi mai mici progresează mereu.

**Căile de comunicație** sunt de trei feluri, în ordinea importanței lor : canale, șosele și drumuri de fer.

Canalele și numeroasele cursuri de apă au fost încă din veacul 17 căile întrebunțate pentru transportul interior al Olandei și pentru transportul mirodeniilor sosite la coastă din din Extremul Orient și vândute apoi statelor din Europa centrală. Mulțumită acestui început glorios pentru Olanda, se datorește formarea primelor porturi. Lungimea tuturor acestor canale trece peste 5000 km., dar cel mai important este canalul gurii Rinului, prin care intră materialele prime (lemn, cauciuc, bumbac, petrol, etc.) în regiunea industrială renană a Germaniei, și iesă spre mare produse fabricate în provincia renană (fontă, oțel, mașini, etc.)

Este cea mai lesnicioasă și mai apropiată cale de transport pentru provincia renană, încât Rotterdam-ul

pe un braț al Rinului (Lek) își datorește prosperitatea activității industriale din Renania, par'că ar fi un port al acestei provincii.

Și astfel, marele port dela gurile Rinului, se dezvoltă în dauna Amsterdamu-lui, care astăzi a rămas doar să primească produsele aduse din Insulinda, ca altădată, iar canalul său nu mai corespunde tonajului mare de astăzi.

Numeroasele canale au îngreuiat construcția căilor ferate cărora numai cu mari cheltueli pot să li se facă terasamente solide pe solul moale al Olandei, precum și numeroasele poduri peste atâtea canale. Apoi, unele inundațiuni amenință aceste drumuri, ceea ce determină construirea unor terasamente înalte.

Dar Olanda nu se poate sustrage obligațiilor de transit pentru Germania și Anglia, și deaceea face sacrificii imense cu căile ferate ale căror lungime a ajuns în 1926 la 3474 km.

Șoselele din Olanda sunt construite deasemenea cu mari cheltueli, și, cutoatecă terenul e moale și jos, aceste șosele sunt nîntrecute ca lărgime și întreținere. În lipsă de piatră, ele sunt pavate cu cărămizi tari ca trotuarele de piatră cubică din unele orașe ale noastre. Ele unesc toate localitățile dela cele mai umile la cele mai mari.

Întreaga rețea de canale, căi ferate și șosele, au direcția generală V. E., cum este și cursul inferior al brațelor Rinului și a Meusei; toate duc la mare.

Comerțul Olandei este de trei feluri: import și export, antrepozit și tranzit.

Comerțul propriu zis (import și export) al Olandei pentru Olanda, constă din importul cerealelor (care nu le ajunge), produse coloniale sub forma de materie primă spre a fi prelucrată în marile porturi comerciale și industriale în același timp (cafea, cacao, trestie de zahar,

petrol, bumbac), cărbune, metale, etc. Cea mai mare parte din materia primă importată o aduc din Insulinda, o transformă în materie fabricată pentru consumul interior și ce prisosește — de obicei prisosurile sunt mari— exportă.

Articolele exportate de Olanda, sunt: unt, brânză, șocolată, pânzeturi, hârtie, licheruri, țigarete, bere, etc.

**Comerțul de antrepozit** constă din imaginarea la Rotterdam, Amsterdam, și Flessingue a orezului, cauciucului, ceaiului, cafelei, mirodeniilor, lemnului scump și apoi, din trimiterea acestor articole, la cerere, pe piețele mondiale, europene în special.

**Comerțul de tranzit** constă din primirea (în deosebi prin Rotterdam pentru Germania, prin Flessingue pentru Anglia) a mărfurilor și reexpedierea lor spre Germania sau pe Atlantic spre alte țări.

**Marina comercială** eră una din cele mai mari în Evul Mediu, dar în urma—Actului Navigațiunii (Cromweell)—i-a luat locul flota Angliei, și astăzi ca tonaj este a 7-a.

Olanda are relațiuni comerciale cu toate țările din lume. Primul rang îl ocupă Germania dela care cumpără: cărbuni, metale, mașini, țesături, lemne, etc., dar îi vinde de două ori mai mult: alimente olandeze ori coloniale. Există o solidaritate economică între aceste două state, datorită drumurilor lesnicioase ce le unesc și faptului că, Olanda, cu avuție agricolă și colonială, nu are a se teme de concurența statelor vecine cu avuție industrială.

**Coloniile Olandeze.** Cuprinde insulele Neerlandeze din Mediterana Asiatică pe o suprafață de 2 milioane km. p. cu aproape 52 milioane locuitori și Guyana olandeză sau Surinam, cu 130.000 km. și cu 100.000 loc.

Ca mărime și importanță este al treilea imperiu colonial după al Angliei și al Franței. Aceste colonii olandeze erau mai întinse în secolul al 17-lea.

Indiile neerlandeze cuprind insulele : Sumatra, Iava, 2/3 din Borneo, Celebes, Moluce, partea de vest a ins. Noua Guinea și șirul de insulițe : Bali, Lumbok, Șumbava, Flores și Timor.

Caracterele esențiale ale tuturor acestor insule sunt:

a) Au toate un relief muntos, munții sunt vulcanici și numai terenurile de pe margine sunt șesuri.

b) Ca în toate ținuturile vulcanice, munții sunt plini de zăcăminte minerale. Până în prezent se exploatează petrolul și cositorul.

c) Fiind situate în zona ecvatorială, au o vegetație îmbelșugată. Inșă, având relief muntos, pot crește numai plante ecuatoriale, caracteristice șesurilor de pe margine, ci, la diferite altitudini pot crește plante mediteraniene din belșug. Ba unele din plante, la anumite altitudini, sunt caracteristice acestor insule, ca mirodeniile.

d) Șesurile de pe margine sunt locuite de Malaezi civilizați, harnici, supuși; regiunile muntoase sunt locuite de Negri sălbateci, cari fug de muncă și sunt deseori periculoși.

Dintre toate, insula Iava are 38 milioane de locuitori (cu 290 la km. p. mai deși decât în Belgia), mai toți Malaezi cu civilizație veche de pe vremea civilizației vechi indiene, chineze și arabe, cu care au avut raporturi politice și economice. Malaezii de aici au învățat dela Arabi și Induși metoda irigației, culturi pe terase. etc., astfel că Olandezii, după ce au pus stăpânire pe această insulă bogată, au prins putere de colonizare asupra celorlalte insule.

O rețea de căi ferate și șosele se află în această frumoasă și bogată grădină. Produce : orez, cafea, ciai,

trestie de zahar, nuca de cocos, cauciuc, chinchina, piper negru, tutun și bumbac.

Centrul de conducere este în orașul Batavia (260.000 loc.) și Soerabaja (200.000 loc.). Cea mai mare parte din populație este rurală, respirată în case, situate în mijlocul grădinilor.

Toate celelalte insule sunt mai sărace, dar produc aceleași plante cași Iava, în cantități mai mici.

Nici un domeniu colonial din zona tropicală nu este atât de bine organizat și atât de bogat ca Indiile Neerlandeze.

Au aproape monopol asupra chininei (92%), a piperului (71%), produc  $\frac{1}{3}$  din cauciucul mondial,  $\frac{1}{7}$  din ciai,  $\frac{1}{4}$  din cositor,  $\frac{1}{10}$  din zahar. De aici puterea lor și deci a Olandei, din punct de vedere comercial.

---

## TABLA DE MATERII

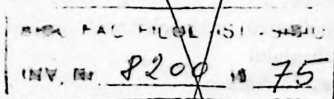
	Pag.
Obiectul geografiei economice. Natura și munca . . . . .	1
Rolul șt. positive in cucerirea puterilor naturii . . . . .	4
Puterile mediului fizic față de puterile omului. <b>Energia solară</b> . . . . .	5
Inrâurirea formelor de relief și a naturii solului și subsolului asupra omului . . . . .	12
Inrâurirea apelor asupra activității omului . . . . .	14
<b>I. Bogățiile vegetale.</b> Plantele necultivate, de folos omului . . . . .	16
<b>Plantele de cultură.</b> Evoluția culturii plantelor . . . . .	19
A. <b>Cerealele.</b> Cerealele din zona temperată; grâul . . . . .	21
Orezul . . . . .	27
Porumbul . . . . .	30
Orzul . . . . .	31
Ovăsul, Secara . . . . .	32
Hrișca, Meiul . . . . .	32
B. <b>Legumele</b> . . . . .	33
C. <b>Fructele</b> . . . . .	34
<b>Plante industriale.</b> Trestia de zahăr . . . . .	35
1. Plante industriale alimentare. Trestia de zahăr . . . . .	36
Sfecla . . . . .	37
Cartoful . . . . .	40
Maniocul . . . . .	41
2. Plante industriale oleaginoase. Măslinul . . . . .	41
Cocotierul și Palmierul de ulei . . . . .	42
Sesamul și arahidele. Rapița. Floarea Soarelui. Semințele de in . . . . .	44
Semințele de cânepă. Semințele de bumbac . . . . .	45
<b>Băuturile fermentate.</b> Vinul. Berea. Cidrul. Pulcul . . . . .	45
<b>Băuturi aromate din zonele tropicale.</b> Cafeua. Căiul. Cacao . . . . .	48
<b>Mirodeniile</b> . . . . .	52
<b>Textilele.</b> Lâna. Bumbacul. Matasa . . . . .	53
<b>Pădurile.</b> Importanța economica a pădurilor. Pădurile temperate . . . . .	62
Foloase directe: Combustibil, construcții, pluta, rășina, taninul, hârtia, bețe de chibrituri, pastă de lemn etc. . . . .	63
Pădurile tropicale. Cauciucul . . . . .	66
<b>II. Bogățiile animale.</b> . . . . .	68
A. <b>Pescăria.</b> 1. Regiunile mari de producție. . . . .	69
2. Industria peștelui. 3 Comerțul peștelui . . . . .	72
B. <b>Mamifere cu blănuri scumpe</b> . . . . .	74
C. <b>Mam. uriașe.</b> D. <b>Erbivorele rare.</b> E. <b>Paserile</b> . . . . .	75

<i>Animalele domestice</i> . . . . .	76
Carnea, laptele, lâna. Industrializare . . . . .	77
Animalele de tracțiune și rolul lor în civilizația omenirii . . . . .	84
III. <b>Avențiile subsolului.</b> Rolul economic . . . . .	87
<i>Isovare naturale de energie motrice.</i> 1. Cărbunii de pământ . . . . .	89
2. Petrolul . . . . .	93
Politica economică a petrolului . . . . .	96
3. Gazul metan . . . . .	99
4. Cărbunele alb, verde și albastru . . . . .	100
<i>Metalele industriale.</i> 1. Ferul . . . . .	103
2. Arama . . . . .	106
3. Plumbul . . . . .	108
4. Zincul . . . . .	109
5. Staniul, 6. Aluminiul, 7. Nichelul . . . . .	110
6. <i>Ingrășăminte chimice.</i> 1. Fosfații . . . . .	111
2. Nitratul de sodiu. 3. Sărurile de potasiu . . . . .	112
<i>Metalele nobile.</i> 1. Aurul. Insușiri de etalon . . . . .	113
2, Platina. 3. Argintul . . . . .	118
<i>Minerale alimentare.</i> Sarea . . . . .	119
<i>Roci și minerale de construcție</i> . . . . .	120
<i>Isovare minerale.</i> Rolul lor economic . . . . .	122
IV. <b>Industria.</b> 1. Înțelesul vorbei „industrie“ . . . . .	125
2. Vechimen industriei . . . . .	126
3. Stările industriei : a) Casnică . . . . .	127
b) Meșteșugul și industria la domiciliu. c) Mici ateliere . . . . .	128
d) Fabrica. <i>Marea industrie modernă</i> . . . . .	130
Condițiunile existenței industriilor mari. a) Condițiuni istorice . . . . .	131
b) Condițiuni geografice . . . . .	132
c) Condițiuni tehnice, d) Condițiuni sociale și măsuri politice regionale . . . . .	133
<i>Veacul 19 și dezvoltarea industriei mari. Rolul industriei</i> . . . . .	134
<i>Specialitățile industriei mari și țările producătoare.</i> 1. Ind. alimentară . . . . .	137
2. Industria textilă . . . . .	142
3. Industria lemnului . . . . .	145
4. Industria minieră și extractivă . . . . .	147
5. Industria metalurgică . . . . .	148
6. Industria electrotehnică . . . . .	150
7. Industria chimică . . . . .	153
<i>Importanța industriei mari</i> . . . . .	155
V. <b>Comerțul.</b> 1. Țări în stare primitivă . . . . .	158
2. Țări mari producătoare de materie primă, dar fără industrie mare . . . . .	159
3. Marile țări comerciale și industriale . . . . .	160

<i>Transportul. Geografia circulațiunii</i>	161
I. <i>Căile ferate și căile navigabile din interiorul continentelor</i>	162
1. Căile de comunicație din Europa. 1. Desimea	164
Orientarea căilor ferate în Europa	165
Căile navigabile interioare din Europa. Dunărea și Rinul	168
2. Căile ferate din America	170
3. Căile ferate din Asia	172
4. Căile ferate din Africa	174
5. Căile ferate din Australia. Importanța căilor continentale de comunicație	175
II. <i>Căile de comunicație maritimă</i>	176
1. Marile flote comerciale	179
2. Liniile maritime ale oc. Atlantic	180
3. Liniile maritime ale Medit. europene și ale oc. Indian	181
4. Liniile maritime ale oc. Pacific	183
Canalul Suez	185
Canalul Panama	186
III. <i>Transportul Aerian. Aviația comercială</i>	187
Comunicațiile telegrafice	188
<b>Anglia.</b>	
1. Așezarea și suprafața. 2. Natura și relieful pământului	190
3. Clima	193
4. Apele curgătoare	194
5. Populația. Densitate. Migrațiuni	195
6. Guvernământul	199
7. Econom'ia	199
Agricultura	200
Creșterea vitelor. Pescăria	202
Industria	203
Industria derivate din regnul vegetal și animal	209
Comerțul. Marele imperiu britanic	212
Marina comercială	216
<b>St-Unite.</b>	
1. Considerațiuni g-le asupra populației și suprafeței	217
2. Marginele oceanice	219
3. Relieful	220
4. Clima	221
5. Impărțire în regiuni naturale de producție	222
6. Organizația politică	222
7. Economia. Considerațiuni g-le	223
Agricultura. Regiuni după felul culturilor	226

	Pag.
Cerealele : porumbul, grăul, ovăsul, orzul, orezul . . . . .	231
Alte produse alimentare : Cartoful, legumele, fructele, vița de vie	232
Plante industriale . . . . .	234
Creșterea vitelor . . . . .	236
Vănatul și pescuitul . . . . .	238
<i>Produsele subsolului și Industria</i> . . . . .	240
Comerțul. Căile de comunicație . . . . .	248
Marina comercială . . . . .	251
Coloniile . . . . .	255
<b>Argentina.</b> Așezarea. Natura	258
Omul . . . . .	259
<b>Economia</b> . . . . .	260
Agricultura. Regimul agricol . . . . .	262
Creșterea vitelor. Industrializarea produselor . . . . .	265
Industria și produsele subsolului . . . . .	266
<b>Franța. 1. Natura</b>	271
Solul și a subsolul Franței din punct de vedere geologic . . . . .	271
Natura solului și subsolului din punct de vedere economic . . . . .	273
Relieful din punct de vedere al circulației avuțiilor . . . . .	273
Coastele maritime . . . . .	274
Clima . . . . .	276
Apele curgătoare . . . . .	276
II. <i>Omul.</i> Factorii determinanți ai tipului specific francez . . . . .	277
III. <i>Economia, Agricultura.</i> Considerațiuni g-le . . . . .	278
Principalele regiuni agricole . . . . .	279
Culturile principale de vegetale. Pădurile . . . . .	282
Cerealele . . . . .	283
Cartoful. Legumele . . . . .	285
Fructele . . . . .	286
Podgoriile . . . . .	287
Plante industriale . . . . .	288
Animale domestice . . . . .	289
Pescuitul . . . . .	290
<i>Industria</i> . . . . .	290
<i>Comerțul</i> . . . . .	295
Imperiul colonial francez . . . . .	298
<b>Olanda.</b>	
I. <i>Natura.</i> 1. Relieful și natura terenului. Acțiunea apelor curgătoare.	300
Acțiunea foștilor ghețari. Acțiunea talazurilor mării și a vântu- rilor apusene . . . . .	302
Acțiunea omului . . . . .	303

	<u>Pag.</u>
II. <i>Omul și Economia</i> . Plante și animale. Vacile olandeze . . . . .	304
Descrierea unei mici gospodării rurale din Olanda (lectură) . . . . .	307
O fermă de vaci (lectură) . . . . .	308
Pescuitul . . . . .	309
Bogățiile subsolului și industriile derivate . . . . .	310
Industriile derivate din regnul vegetal . . . . .	311
Industriile derivate din regnul animal . . . . .	312
<i>Comerțul</i> . . . . .	312
Coloniile olandeze . . . . .	315
Tabla de materii . . . . .	318



## MANUALELE DIDACTICE

de acelaș autor :

- 1) Geografia României pentru cl. III liceală.
- 2) « « « cl. VII « și anul  
4 comercială superioară.
- 3) Geografie Economică pentru anul II școli co-  
merciale superioare.