

GEOGRAFIA ECONOMICĂ

Avuțiile unei țări atârnă de doi factori geografici: natura și omul.

După ce vom cunoaște și avuțiile actuale, vom înțezări și urmările intervenției omului întru punerea în valoare a acestor bogății. Când vom pune în cumpănă puterea omului în alte țări în activitatea economică, ne vom da samă și de puterile Românului în acest câmp de activitate.

Țara noastră fiind situată în zona temperată, având toate soiurile de relief și deci toate felurile de avuții, poate fi de sine stătătoare.

Dacă la aceste însușiri adăugăm natura bogată a solului său, radiarea apelor curgătoare spre periferie și concentrarea lor în Dunăre și Mare, în privința darurilor naturale, să mulțămim lui D-zeu că putem avea încredere în viitorul României.

Nu există altă țară pe fața pământului atât de armonios înzestrată și așa de unitară, la mijloc cu un podiș înconjurat de o cunună de munți, iar în jurul acestora câmpiile și colinele în chip de grădină. Marea este poarta cea mare care ne leagă cu toate țările depe pământ.

Apoi, forma hotarelor, aproape ca o circonferință este ideală, atât pentru suprafața ce împrejmuiește, cât și ca aparare. Hotarele României au aproape aceeaș lungime astăzi, pentru închiderea celor 294.967 km. p., cât cea dinaintea întregirei, care mărginea suprafața de 139 mii km, p.

Ungaria, care cuprinde câmpie și prea puțin munte, nu poate avea de cât alimente. În lipsa munților, va importă minereuri. Neavând deschidere la Mare, toate piețile de desfacerea mărfurilor în străinătate sunt îndepărtate, iar pentru export este nevoită să ceară tranzit prin alte țări. Toate aceste lipsuri să răsfrâng asupra

pieșii financiare interne și deci asupra traiului locuitorilor, Drept este însă că, are apele curpătoare situate ca nervurile la trunze. Ungaria nu poate avea deci o completă neatârnare economică.

Elveția, cu munți și podișuri, fără câmpii, are nevoie de importat alimente. *Austria* la fel.

Marea Britanie, fără colonii nu poate trăi nici un an din propriile-i recolte. O blocadă de un an numai, îi poate răpi și independența politică.

România însă, ar putea să se lipsească de produsele altor țări. Ea poate avea neatârarea economică sau *aftarhie*.

Dar pentru că țara în vremuri normale, ori câtă *aftarhie* ar avea, nu are nevoie numai de produsele materiale ale altor țări, ci și de produsele spirituale, este cu neputință inchistarea ei în ziduri chinezești. Are absolută nevoie de schimburi materiale și sufletești. Cu cât interpenetrația între țări prin hotarele lor este mai intensă, cu atâta vitalitatea acelor țări este mai puternică.

Interpenetrația este impusă categoric prin dezvoltarea industriei moderne și a culturii mondiale, mai mult în unele țări, mai puțin în altele, precum și prin specializările inerente ale activității omenești în diferite țări.

Pe vremurile când locuitorii României aveau un număr foarte restrâns de trebuințe, mulțumindu-se să trăiască prin propriile lor mijloace, eră cu puțință *aftarhia* economică a țării. Astăzi, România luând parte în concertul civilizației mondiale, interesele noastre economice, financiare și culturale sunt astfel împletite cu ale altor țări, încât, când se ivește o criză în una din țări. ea se răsfrânge într'un chip oarecare asupra tuturor celorlalte și asupra României.

Astăzi, toate statele au atâtea raporturi de reciprocitate, încât, par'că ar tinde să formeze un singur organism.

Această strânsă legătură de interese între state se numește *interdependență*, care determină și califică interpenetrația.

BOGĂȚIILE SOLULUI.

A. AGRICULTURA.

Populația rurală, reprezentând 80% din locuitorii țării, se ocupă cu agricultura. Deci agricultura este ocupația de predilecție a Românilor, cea mai importantă ramură de producțiune și cel mai mare izvor de bogăție în România.

Valoarea producției agricole în anul 1926 a fost evaluată la 76.500.000.000 lei, iar valoarea producției miniere în acelaș an, n'a atins 10.000.000.000 lei.

Nunumai cantitativ producția agricolă domină, dar și în ce privește exportul cerealelor față de exportul produselor petrolifere. Așa, în 1924 cerealele exportate au fost evaluate la 12 miliarde lei, pe când valoarea petrolului exportat s'a ridicat abia la 3 miliarde și jumătate. Raportul se menține și astăzi. Ne lămurim pentru ce agricultura ocupă primul rang în bogăția țării prin cunoașterea *întinderii pământului agricol* cum și prin *calitatea terenurilor agricole*.

Felul produselor agricole după regiuni. Din suprafața totală a țării de 29.500.000 ha., 12 $\frac{1}{2}$ milioane ha. sunt de arătură, 4 $\frac{1}{2}$ mil. fânețe și pășuni, $\frac{1}{2}$ mil. ha. livezi cu pomi roditori și vii, 7 mil. și $\frac{1}{4}$ păduri și aproape 5 mil. ha. este pământ ocupat de clădiri, căi de comunicații, bălți și teren neproductiv (costișe, vârfurile petroase ale munților, etc.)

Aceste 5 mil. ha. nu pot fi numite netrebnice, neproductive, deoarece lacurile și toate apele pot fi puse în valoare ca să producă mai mult decât arătura, clădirile sunt absolut necesare, drumurile deașijderea. Rămân doar netrebnice crestele și povârnișurile pietroase și prea din loc.

România, având toate felurile de relief într'o pro-

porție atât de armonioasă, produsele solului vor fi reprezentate după aceeaș normă.

Câmpia română prelungită la răsărit cu Bugeacul și spre apus cu șesul Olteniei; porțiunea românească din câmpia Tisei și văile largi ale tuturor râurilor, dimpreună cu valea Dunărei, sunt destinate prin natura lor pentru cultura cerealelor și fânețelor. Dealurile și podișurile, în afară de produsul cerealelor, sunt prielnice culturai pomilor roditori și viței de vie. Intreg terenul muntos este investmântat cu păduri și fânețe.

* * *

Repartizând regiunile agricole pe ținuturi istorice, avem de observat următoarele deosebiri agricole, în legătură strânsă cu relieful și natura terenului.

1. *Moldova*, între Carpați și Nistru, având trei feluri de relief, trei feluri de ocupațiuni agricole vor avea și oamenii. La munte, silvicultura și creșterea vitelor; pe dealuri și podișuri, agricultura, pomicultura și viticultura; fundul văilor, agricultura și creșterea vitelor. Așa dar, în Moldova este o mare variație de culturi agricole, chiar pe suprafețe mici.

2. *Muntenia și Oltenia*, având câmpii întinse, dealuri și munți, vom avea aceeaș variație de bogății. În câmpiile atât de întinse, cultura cerealelor, va fi ocupația dominantă, nealternând cu alte ocupații, de cât acele ce sunt în strânsă legătură cu cultura acestor produse de șes. De aci monotonia ocupațiunilor, scurtarea campaniei de lucru terminat în fiecă toamnă cu „întoarcerea miriștelor” și lipsa de ocupație în timpul iernii. În regiunea deluroasă se observă ca și în Moldova o variație a produselor și a lucrărilor agricole, industrializarea produselor de cultură arborescentă pe vreme de iarnă, la care se mai adaugă transporturile de lemne pentru foc și construcție spre stațiunile de cale ferată. În regiunile muntoase, prodsele

forestiere și extracțiunile industriale dau de lucru oamenilor pe tot timpul anului.

3. În șesurile *Banatului și ale Crișurilor*, în afară de cultura cerealelor din Aprilie până în Octombrie, locuitorii pot avea îndeletniciri pe vreme de iarnă în centrele apropiate industriale.

4. În *Transilvania*, podișurile sunt acoperite cu cereale și livezi de pomi roditori, iar pădurile de pe podiș și de pe cununa de munți, oferă locuitorilor ocupațiuni agricole, de căraușie și lucru în păduri în tot timpul anului. Dacă la acestea se mai adaugă și numeroasele centre industriale de tot felul în tot Ardealul, afară de Maramureș, ușor deducem că în Ardeal cererile de muncă pot fi satisfăcute, iar oamenii pot avea oricând la îndemână mijloace de subsistență.

5. În *Maramureș*, cultura cerealelor, spre deosebire de restul țării, este ocupația cea mai umilă. Acolo turmele de oi și exploatarea pădurilor sunt principalele izvoare de bogății. Valea Tisei cu afluenții săi oferă întinderi mici agricole și nu poate alimenta pe toți locuitorii. Aceștia, exploatați de unii minoritari, sunt nevoiți să-și cumpere pâinea de toate zilele din regiunile de câmpie și deluroase.

6. În *Dobrogea*, aceeași variație. Pescuitul și transporturile pe apă, din cele trei mrgini, agricultura la sud și creșterea vitelor în stepă, așteaptă doar punerea în valoare a atâtor avuții naturale.

Repartiția proprietății agricole.

Până la începutul veacului al 16-lea există la noi proprietatea mică. Dar împrejurările vitrege au făcut ca sătenii să-și vândă bucățile de pământ pe nimic, și astfel, până pe timpul domniei lui Cuza Vodă, terenul agricol a ajuns să fie stăpânit de boieri și unii mazili. Masa cea mare a sătenilor a avut numai datoria de a munci

pământul, fără drept de a-l stăpâni. Tot pământul țării eră în mâinile câtorvă proprietari și a mânăstirelor. Sub domnia lui Alexandru Ioan Cuza s'a făcut cea dintâi improprietărire a țăranilor (1864). Ideile de libertate care au inaugurat începutul secolului 19, au ajuns cu lumina lor și asupra Principatelor Române și ca urmare, s'a făcut improprietărirea țăranilor, dându-se acestora dreptul de proprietate pe 1.800.000 ha. Au continuat apoi improprietărirea în stil mic în câteva rânduri, până la 1917, pe vremea războiului de întregirea neamului. În acest an s'a înscris în Constituție exproprierea terenurilor «de mână moartă» (ale spitalelor și ale altor instituții, care administrau donațiile generoșilor) cum și o bună parte din terenurile stăpânite de marii proprietari. Această expropriere s'a făcut în folosul țăranilor agricultori lipsiți de pământ. Cel dintâi mare proprietar, care a oferit terenurile sale pentru expropriere, a fost regele țării.

Cum a încetat războiul, legea exproprierii s'a și pus în aplicare. *Înainte de exproprierea din 1917*, totalul de 20.134.661 ha. cultivabile (agricol, fânețe, livezi, imașuri și păduri destinate tăerii rase) eră astfel repartizat :

În 1917, au fost expropriate, în baza reformei agrare din acel an, 5.889.709 ha., astfel că situația proprietății ca distribuție în 1926 eră următoarea :

Din totalul de 20.134.661 ha. (arătură, fânețe, imașuri, păduri destinate tăerii rase) au rămas :

Proprietatea mică

(până la 100 ha.) = 17.889.181 ha. = 88,8%

Proprietatea mare

(peste 100 ha.) = 2.245.480 ha. = 11,2%

Prin improprietărirea din 1917, s'a stabilit o apropiere mai mare între muncitorii agricoli și pământul țării. Țăranii pot deveni mai atenți față de calitatea muncii agricole și de întreprinderile agricole. În locul unui singur mare proprietar, stăpân pe întinderi mari de pământ, s'a concentrat un număr mai mare de proprietari mici, con-

centrând astfel interesul pentru muncă cât și capitalul pe suprafețe reduse. În loc ca un singur om să se intereseze de valorificarea unei întinderi de 500 ha., acum sunt o sută de oameni, cari își vor pune tot interesul să valorifice acel teren.

Interesele mari economice ale țării reclamă însă nu numai dragoste și interes de pământul stăpânit, ci forțe disciplinate în pătura largă a sătenilor cultivatori, cari să fie ținuți aproape, cât mai aproape de ultimele mijloace de cultură agricolă științifică. Ori, țărani români încă sunt stăpâniți de un tradițional empirism în munca ogoarelor lor.

Natura solului agricol.

Am văzut că din 29.500.000 ha. cât cuprinde toată țara, 17 mil. ha. sunt formate din teren agricol (inclusiv fânețele și imașurile), $7\frac{1}{4}$ mil. ha. cu păduri și aproape 5 mil. ha. cuprind pământ neagricol.

Dar terenurile agricole din România, atât ca porție de suprafață cât mai ales calitatea, sunt incomparabil superioare tuturor țărilor de pe pământ. În alte țări pământul arabil are nevoie adesea de îngrășăminte chimice, fără de care ar rămânea pământ netrebnic. La noi însă, cantitatea de *humus* (provenit din descompuneri organice) în argilă, variază de la 1% la 8%.

Cel mai bun pământ agricol, este cel negru (*cernoziom*) cu 5—6% humus, provenit din putrezirile milenare de plante erboase, cari s'au amestecat cu argilă.

El formează o pătură groasă, uneori până la un metru în Basarabia și nordul Moldovei dintre Siret și Prut (Botoșani, Dorohoiu și nordul Jud. Iași), în Jud. Covurlui și o șuviță îngustă dintre Focșani și Ploești. În câmpia Română, din Bugeac până în Burnas, pătura de cernoziom este mai subțire și mai săracă în humus, însă terenul este destul de fertil în aceste locuri, acoperite pe vremuri cu erburi, cari putreziau în neștire. Cadrilaterul deasemenia are terenurile agricole bogate în cernoziom.

Regiunile deluroase subcarpatice, cum și podișul Transilvaniei, sunt acoperite cu un *pământ roșcat (lehm)*, destul de fertil. Povârnișurile dealurilor spălate mereu de apele ploilor, au un *pământ cenușiu* (1% humus), care în Rusia se numește *podzol*. Acestea sunt mai puțin fertile.

Văile largi ale apelor curgătoare sunt podite cu *aluviuni*, adică mâl depus de ape și amestecat cu plante și animale descompuse, formând un teren arabil de prima calitate, ca și cernoziomul.

Astfel, numai vârfurile stâncoase ale munților și terenurile acoperite cu clădiri, mlaștini, lacuri, căi de comunicație, mine etc., nu pot fi terenuri agricole.

Compoziția chimică a tuturor terenurilor agricole din România cuprinde ca element chimic dominant calciul (0,99%) și acid fosforic (0,107%). Apoi, 0,17% azot și 0,19% potasiu.

Fiind bogate în calciu și acid fosforic, sărace în azot, ele au încă nevoie de îngrășăminte azotate. Când agricultura intensivă va prinde temeii, îngrășămintele chimice, azotate în special, vor fi de neapărată nevoie.

Cutoatecă terenul este excelent (Englezii ni-au propus să li-l vindem cu Kgr.), producția solului atârnă de cantitatea și timpul ploilor. În afară de ploi, producția atârnă și de felul cum este muncit pământul spre a se păstra umiditatea și aerisirea solului.

Munca și tehnica agricolă, Organizarea muncii și a capitalului agricol.

Înainte de reforma agrară din 1917, munca agricolă eră săvârșită de palmași, cari n'aveau niciun fel de proprietate agricolă. În afară de palmași sătenii cu proprietate neindestulătoare pentru existența familiilor lor, închiriau cu anul loturi din proprietățile mari, obligându-se cu munca lotului și folosul unei jumătăți din produsele agricole depe acel lot.

Cum proprietățile foștilor răzeși se fărâmițau cu vremea prin repar-tizări moștenitorilor, ajunsese înainte de războiu ca numărul celor cari munciau pământul agricol „în jumătate” să crească uimitor.

Deaceea, brațele de muncă crescând, scădea prețul zilei de lucru,

iar angajamentele celor ce munciau în jumătate, deveniau apăsătoare pentru muncitori.

Această stare de lucruri nu mai putea dăinui, mai ales că proprietarii mari absenteiști erau mulți și lăsau ca arendași ai moșiilor lor, oameni cu puțină tragere de inimă pentru refacerea naturii solului și cu mai puțină atenție față de muncitori.

Războiul de întregire a chemat sub arme toată oștirea, în care marea majoritate erau săteni. Aceste împrejurări, îndeosebi, au fost hotărâtoare la înscrierea reformei agrare în legea legilor.

Urmările războiului și a reformei agrare au schimbat radical condițiunile muncii agricole în România. Prin improprietărirea țăranilor, mâna de lucru s'a micșorat, a devenit scumpă. Puținii mari cultivatori, rămași după expropriere, au fost nevoiți să folosească mașini agricole, începând în multe părți ale țării cultura agricolă intensivă.

Micii proprietari cultivatori, rămânând aproape singurii proprietari a animalelor de muncă, continuă cultura extensivă cu pluguri ce nu răzbesc adânc solul agricol,

Cultura cu ajutorul mașinelor cu vaporii este de multă vreme cunoscută în România la unele proprietăți mari. De curând însă, *motocultura* sistemele de pluguri autotractoare, au luat locul celor dintâi. Ministerul agriculturii a îndemnat utilizarea tractoarelor, organizând concursuri. Insuși Ministerul de rezort este proprietarul unui mare număr de autotractoare, pe cari le împrumută proprietarilor și îndeosebi tovărășiilor țărănești agricole, obștiilor, cu o chirie minimă socotită pe hectar.

Mulți agricultori au cumpărat ei însuși autotractoare, sămănătoare și batoze de treierat. Rareori se mai văd astăzi ariile strămoșești, unde grâul și alte cereale albe să fie treierate de picioarele cailor. Chiar și micii cultivatori astăzi economisesc timpul și producția, asociindu-se și închiriind batoze și alte mașini de lucru.

În acest chip, reforma agrară a determinat un bun început pentru cultura intensivă dela cel mai mic până la cel mai mare cultivator. Va apărea deci la fiecare proprietate inventarul propriu și o utilizare științifică a capitalului, ceea ce nu era cu puțină înainte de reforma agrară, decât la unii proprietari mari.

Conștiința profesională a agricultorilor din Transilvania și din Bucovina era încă de mai multă vreme dezvoltată. În vechiul regat și în Basarabia, interesul cooperațiilor agricole este recent.

Înainte de 1912 existau opt sindicate agricole în vechiul regat, a căroră țintă era dezvoltarea agriculturii prin mijloace științifice cum și apărarea intereselor profesionale prin forțele unite ale agricultorilor. Legea din 22 Martie 1912 a recunoscut calitatea de persoană morală și juridică a „*Uniunii Centrale a Sindicatelor Agricole*” în condițiuni prevăzute prin un statut al Uniunii. Acea lege a determinat înființarea sindicatelor agri-

cole în fiecare județ cu câte un număr mare de membri înscrși chiar dintre țărani fără pământ. Sindicatele județelor de câmp (Ialomița, Ilfov, Vlașca, Dolj etc.) au luat o mare dezvoltare.

Activitatea sindicatelor a constat, mai ales, din obținerea creditelor necesare agriculturii prin garanția ce ofereau aceste asociații legiuite. Ele dau tonul în fixarea prețurilor produselor și organizează desfacerea cunoscând situația agricolă a țării în fiecare an cum și pe a altor țări agricole, ele cercetează mijloacele de aprovizionare cu sămânță aleasă, unelte bune și mașini agricole.

Încă din 1890 s'a stârnit un curent sănătos pentru cooperatie, la început sub numele de *bănci populare*, care erau cooperative de credit și economie.

Fostul ministru al Instrucției Publice, Spiru Haret, a dirigit această activitate cu ajutorul învățătorilor și a preoților din comunele rurale.

Aceste asociațiuni cooperative au fost constituite la început, potrivit codului comercial, care stabilește un regim de favoare pentru cooperative față de alte societăți comerciale.

În Martie 1903 s'a votat legea băncilor populare sătești. În 1905 dispozițiunile acestei legi au fost extinse și asupra *cooperativelor rurale de producție și consumație*. La 1909 regimul legal al cooperativelor rurale a început să se aplice și asupra cooperativelor orășânești. La 1923 toate cooperativele orășânești au trecut sub auspiciile „Centralei Băncilor Populare” și a „Centralei Cooperativelor de Producție și Consumație”, astfel că, de aci înainte cooperativele orășânești și sătești vor fi contopite într'un singur organism cu trei secțiuni distincte: 1) *Centrala Băncilor Populare*, 2) *Centrala Cooperativelor de Producție și Consum*, 3) *Centrala Obștiilor sătești și a Cooperativelor agricole*.

Fiecare din aceste „centrale” sunt conduse de câte un consiliu de administrație, format, jumătate din membri reprezentanți ai Statului, jumătate din aleși ai cooperativelor, pe un period de trei ani. Fiecare centrală funcționează în colaborare cu Statul, numai ca îndrumare și conducere, ci și cu jumătate din capital.

Așadar, aceste instituții cu drept de persoană morală-juridică, funcționează pe principiul colaborării Statului.

Reforma agrară din 1917 a determinat un curent puternic de noi instalațiuni ale exploatării agricole la sate. Țăranii cultivatori au nevoie de credit pentru acest scop. Deaceia cooperarea creditului a luat mare avânt.

De unde numărul Băncilor populare la 1915 eră de 4207, cu 885.805. societari și un capital deplin vărsat de 746 milioane plus 502 milioane depozite spre fructificare și 130 mil. diverse fonduri (total=1,468.000.000); la 1925 capitalul s'a urcat la aproape 7 miliarde la toate cele 59 federale.

Obștiile de agricultori luaseră ființă și oarecare dezvoltare înainte de reforma agrară. Exploatăriile lor se făceau cași de organizațiile agricole

din nordul Italiei, cu „affitanze colettive a conduzione divisa“, adică fie care membru al obștiei muncește și se folosește de bucata lui de pământ hotărâtă de obștie. Creditul însă, este cerut și garantat de obște. Deoseminea, utilizarea inventariului se face de întreaga obștie.

La 1918 erau 496 asociațiuni cu 82.000 membri pe 406.664 ha.

După improprietărire însă, numărul acestor asociațiuni a scăzut, reducându-se la 123 cu 16500 societari și cu o suprafață de 54.000 ha. (in anul 1926).

Natural că, aproape fiecare țăran, devenind stăpânul pe veci a 2—5 ha., interesul solidarității profesionale a slăbit deocamdată. Când vor bagă de samă micii cultivatori că prețul și căutarea produselor va fi determinată în primul rând de calitatea acelor produse, se vor înființa asociațiuni pentru utilizarea mașinilor în comun, adică tot un soi de obștii. În concurența mondială agricolă, cine va întrebuiți mașinile indicate de știința agricolă, acela va învinge.

Încă dela 1905 au început să se formeze tovărășii țărănești pentru cumpărare de pământ. După război, numărul lor a crescut, mai ales că sun-favorizate de Stat, care are dreptul de preemțiune pentru cumpărarea terenurilor rămase după expropriere. Statul le vinde apoi acestor asociații, îndeosebi când sunt alcătuite din țărani, cari din diferite împrejurări n'au putut fi improprietăriți.

Cooperativele sătești de consumație, cumpărare și vânzare în comun, au luat, după reforma agrară, o mare dezvoltare. Ele completează și ajută activitatea sindicatelor agricole, deoarece se ocupă cu aprovizionări de sămânță, cumpărări de unelte și cu organizarea desfacerii produselor. Aveau în 1925 vreo 270 mii de membri. Centrala acestor cooperative organizează, conduce, aprovizionează regiunile cu recoltă slabă sau sinistrată, controlează, dar la nevoie finanțează operațiunile cooperativelor. Centrala, în 1926, dispunea de un capital de aproape 192 milioane și se bucură de sprijinul Băncii Naționale. Diferite alte instituțiuni de credit, ca : *Creditul Agricol*, *Banca Agricolă* și *Creditul Funciar Rural* au ajutat mult pe agricultori, dar ele pot face și alte operațiuni de bancă în afară de credit pentru agricultori. Deaceea, dintre toate instituțiile organizate în vederea progresului agricol, cooperativele de credit, producție și consumație au ajuns cele mai puternice în vederea scopului urmărit.

În anul 1925, s'au înființat conform unei legi, *Camerele Agricole* județiene, compuse din aleși ai agricultorilor. Rolul lor este de o importanță deosebit de mare, însă fiind încă la începutul activității, ne așteptăm la rod pe mai târziu.

Soiurile de culturi agricole.

1. CEREALELE.

Din suprafața totală cultivată ($12\frac{1}{2}$ mil. ha.), $5\frac{1}{2}$ milioane produc păioase, $4\frac{1}{4}$ mil. ha. prășitoare, iar restul, diverse plante. Dintre prășitoare, locul întâi îl are *porumbul*, iar între păioase, *grâul*.

În 1930 s'a arat și însămânțat o suprafață de 12.689.726 ha., repartizată astfel:

Cereale	.	.	.	11.168.771 ha.
Pășuni artificiale	.	.	.	664.130 "
Culturi alimentare	.	.	.	442.320 "
Plante industriale	.	.	.	414.532 "
				<u>Total</u> 12.689.726 ha.

Producția suprafețelor însămânțate (1930):

Cerealele :	Porumb	.	.	.	394.000 vagoane
	Grâu	.	.	.	355.000 "
	Orz	.	.	.	237.130 "
	Ovăz	.	.	.	115.653 "
	Secară	.	.	.	46.452 "
					<u>Total</u> 1.148.235 vagoane

Valoarea acestei cantități de cereale în lei românești în 1926, eră de circa 57 miliarde lei, în timp ce în 1930, valoarea în lei a scăzut la mai mult de jumătate din pricina crizei mondiale în toate ramurile de activitate economică. Într'un singur an, dela 1929—1930 valoarea producției întregi vegetale a scăzut dela 96 miliarde la 58 miliarde. Un go-de 38 miliarde lei într'un singur an!

În afară de devalorizare, cerealele noastre n'au fost cerute pe piața mondială în acești ani decât în cantități infime. De aici, criza agrară a produs criza financiară din România în 1930 și 1931, deocamdată.

Porumbul, adus la noi abea în veacul al 16-lea din America, ocupă întinderi mai mari decât grâul, (peste 4 milioane ha.) cutoatecă pânea este mai hrânitoare și grâul poate aduce mai mult aur în țară decât porumbul. Cauzele sunt ușor de găsit. Pe vremurile când țara era tributară Turcilor, aceștia cumpărau grâu românesc, dar cu

prețul fixat la Țarigrad. Prin urmare, grâul n'avea preț, iar Români, ca să nu muncească fără folos, cultivau mai mult porumb, necăutat de Turci. Deprinderea culturii porumbului înrădăcinată în obiceiurile țăranilor români continuă și astăzi.

Apoi, arare ori țăranii au cultivat pământ în apropierea locuințelor lor. Țarna sau ogorul lor, ori pământul proprietarilor a fost și este încă departe de casele lor. Demânicate, gospodinele făceau repede măămăliga zilei și o fertură și porneau la ogor. N'aveau vreme să coacă pâinea în nici una din cele șase zile lucrătoare, iar Duminica e păcat. Nevoea i-a deprins să și procure hrana zilei.

Mai presus de acestea însă, micul cultivator, care, cu brațele familiei sale și cu mijloace primitive nu poate dovedi mai mult decât un mic ogor, n'are folos din sămănatul unui petic de pământ numai cu grâu. Nu i-ar ieși de cât pâinea și nu-i ajunge. Sămănând păpușoi, printre aceștia samână fasole, haldani și bostani. Complectează pe acelaș ogor, în acest chip, hrana necesară familiei și animalelor, cum și cânepa pentru frânghii. Insuși păpușoiul cu toate organele ce-l compun, servește atât la hrana omului cât și a animalelor din jurul unei gospodării mai mult decât paiul grâului.

Culesul porumbului și așezarearea în coșare (hambare) se isprăvește abea în Octombrie, când începe adevseori să cadă zăpada. N'are omul vreme să are în toamnă, iar grâul de primăvară nu dă calitate, nici cantitate.

Atâtea pricini deci, cari determină încă cultivarea porumbului mai mult de cât a grâului.

Vechiul regat are cele mai mari întinderi acoperite cu porumb. Dintre țările din Europa, afară de România, Jugoslavia și Italia produc mult porumb.

În toate cele alte țări de pe pământ, porumbul servește la hrana animalelor, la fabricarea alcoolului și a amidonurilor.

Locul României în producția mondială a porumbului.

În 1926 :

	Supr. însămân- țată în ha.	Produsul mijlo- cui la un ha.	Total chintale
Vechiul regat	2.361.657	13.8 hl.	32.557.573
Transilvania	849.832	12.0 "	10.271.617
Basarabia	805.156	16.9 "	13.591.892
Bucovina	58.787	14.2 "	838.079
România	4.075.432	14.0 hl.	57.249.161 sau circa 572.500 vag

În 1930 :

1. St.-Unite	5.320.000 vagoane	
2. România	394.000 "	(640.000 în 1929).
3. Jugoslavia	350.000 "	
4. Italia	276.000 "	
5. Ungaria	133.000 "	
6. Bulgaria	87.000 "	și apoi celelalte țări,

afară de U. R. S. S. și Argentina cari n'au trimis încă statistica pe 1930
Institutului internațional de agricultură din Roma.

În ce privește exportul, deținem al 3-lea loc, după St.-Unite și Argentina. Dar cultura porumbului la noi lasă mult de dorit, deoarece da cel mai mic randament la ha : cel mult 900—1000 Kgr., în timp ce Jugoslavia produce 1350 Kgr., Ungaria 1680, Cehoslovacia 1800. Constatare dureroasă, când știm că nici una din aceste țări nu se bucură de privilegiul unei clime și a unui sol atât de favorabile culturii ca România.

Inferioritatea porumbului nostru nu e numai cantitativă, pricinuită de primitivitatea culturii, ci și calitativă, datorită corcirea între diferite varietăți de porumb pe ogoarele numeroase ale sâtenilor.

Se pun la cale în prezent diferite proiecte pentru valorificarea porumbului și între altele, în afară de o cultură rațională, domină ideea exportării porumbului, nu sub formă de grăunțe, ci sub formă de animale (vite, paseri și ouă) hrănite în țară cu porumb. Dacă Olandei, Danemarcei, Belgiei, li dă mâna să facă acest lucru cu porumb importat, cu atât mai mult ar putea-o face România cu porumbul propriu.

b. *Grâul* se cultivă la noi din cele mai vechi timpuri. S'au găsit boabe în unele stațiuni neolitice din România, iar Geto-Dacii, cu mult înainte de era creștină, aveau lanuri de grâu.

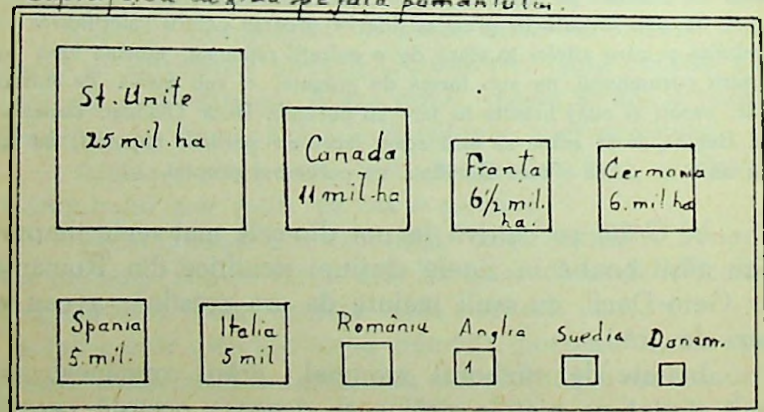
Înainte de războiul mondial, grâul românesc era mult căutat pe piețele străine și deaceia, această cereală

ni-a adus atunci mult aur în țară. După război, improprietărea țăranilor a scăzut din cantitate și chiar calitatea s'a resimțit. Totuși, greutatea grâului nostru, acolo unde se cultivă rațional, s'a păstrat. Într'un hectolitru încap în mijlociu 80 kgr. de grâu românesc, pe când grâul altor țări arare ori ajunge la această greutate.

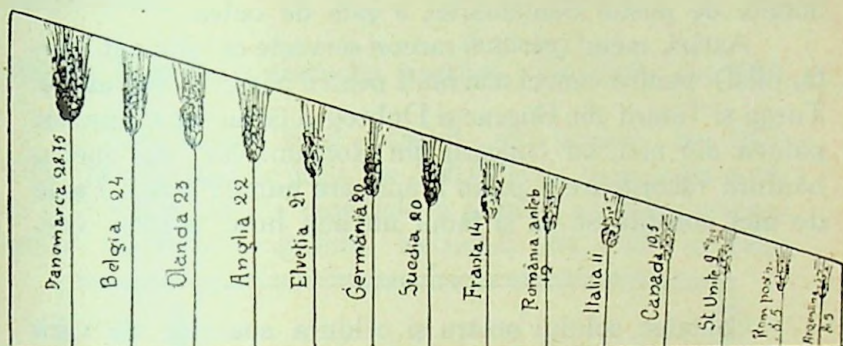
Din 100 boabe de grâu românesc, 48 sunt glutenoase, pe când al altor țări sunt numai 34—41%. Al nostru are 16% materii azotoase, cele străine abia au 15%. Rendamentul în făină este de 73.7%, cel unguresc are 73.2%, al altor țări 70,2%.

Așadar, calitatea încă ar putea să lupte în concurența grânelor de pe piața mondială. Cantitatea pe ha. însă nu este de laudă. La noi se produce pe ha. între 8—12 hl. În țările din occident, unde clima maritimă nu poate fi atât de prielnică coacerii spicului, produce până la 24 și uneori până la 30 hl. la ha. În acele țări însă, brazdele răsturnate de pluguri, mânate de tractoare, sunt de trei-patru ori mai adânci de cât ale plugurilor noastre țărănești, mânate de vite, cari în primăvară sunt slăbite de hrana insuficientă. Suprafețele sămănate cu grâu în ultimii ani au fost de peste 300.000 ha. producând între 8—9 hl. la hectar.

Suprafețele cu grâu pe fata pământului.



Producția în aceiași ani a fost de 30 milioane quintale sau 300.000 vag., din cari cea mai mare parte a fost exportată. În 1929 s'au produs 250.000 vagoane, depe 2,644.000 ha.



Producția de grâu la ha. în diferite țări (1928)

c. *Orzul* dinpreună, cu varietatea *orzoaica*, ocupă o suprafață pe jumătate mai mică de cât a grâului ($1\frac{1}{2}$ mil.-2 mil. ha.), cu o producție la hectar ca a grâului, iar producția totală este de 150000-200000 vag. anual. Varietatea «orzoaica» este cerută mult în țară și în străinătate pentru fabricarea malțului pentru bere. *Harpacșul* înlocuiește de multe ori orezul la masă. Paiele de orz servesc la hrana cailor, în special.

d. *Ovăzul* cuprinde, în genere, o suprafață mai mică de cât a orzului ($1\frac{1}{4}$ mil. ha. și cam 100.000 vag.) și nu servește de cât la hrana cailor.

e. *Secara* se cultivă cam 300.000 ha., mai mult în Basarabia, unde locuitorii își fac pâinea de toate zilele din secară cu aluat bine dospit. Este o cereală mult prețuită de basarabeni, pentru că servește ca aliment dar și pentru fabricarea vutcei. Produsul anual este cam 25.000 vagoane.

t. *Hrișca* se cultivă în regiunile subcarpatice, în deosebi prin Bucovina și Maramureș.

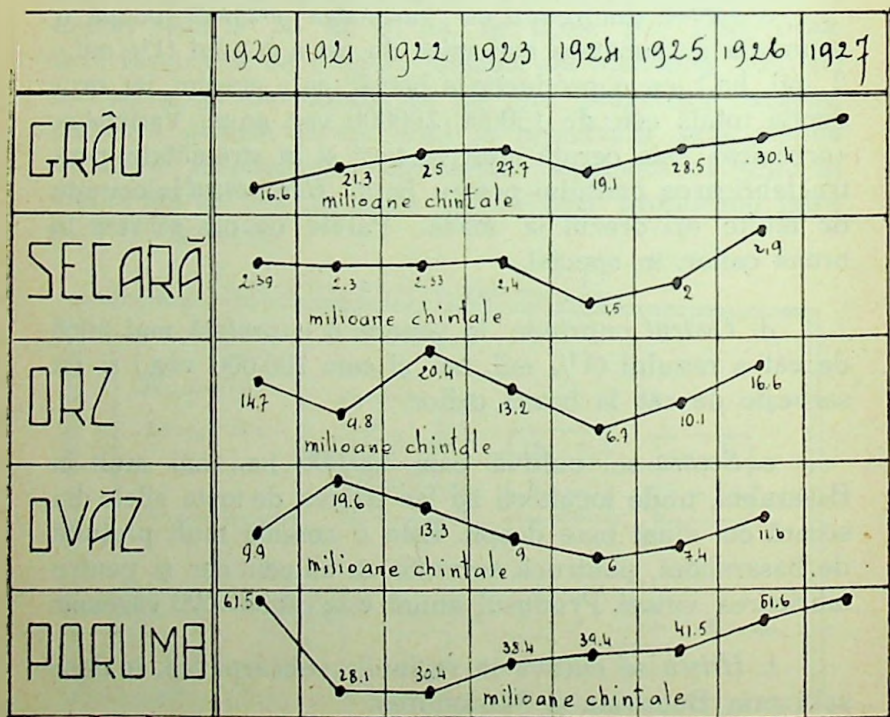
g. *Meiul* a fost odată mai mult prețuit de Români.

Nu-i de loc pretențios ca sol, nici ca muncă. Crește repede și în cel mult două luni se coace. Astfel, chiar dacă e sămănat la finele lunii Mai, după secerișul rapiței, înainte de postul Sântămăriei, e gata de cules.

Astăzi, meiul (*pasatul*) rareori servește ca aliment (tur-tă, pilaf) pentru om, ci mai mult pentru paserile domestice. Turcii și Tătarii din Bugeac și Dobrogea își fac de multe ori pâinea din mei, iar Bulgarii din România fac din mei o băutură răcoritoare și puțin hrănitoare numită *bragă*. Paele de mei constituiesc ca și fânul un bun furaj pentru vite.

Calitatea solului nostru și căldura soarelui de vară

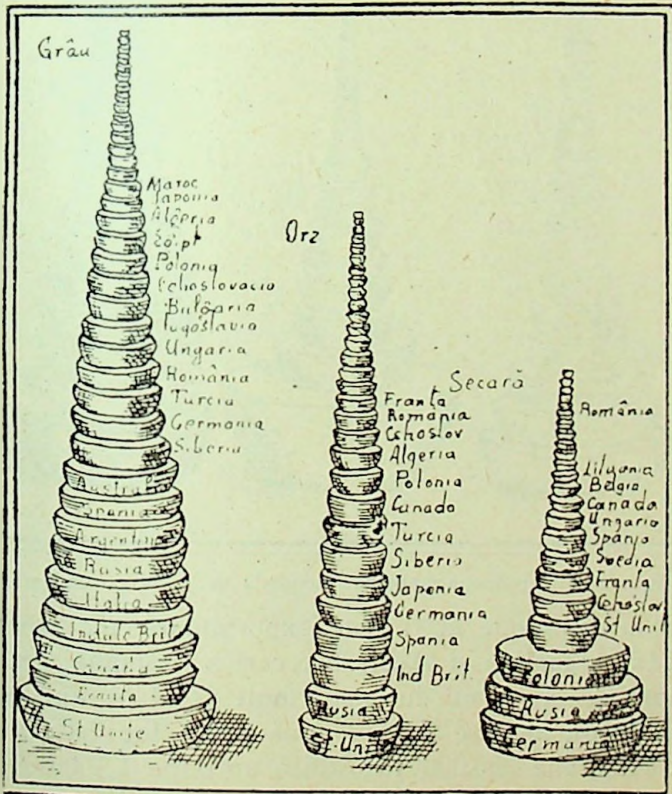
PRODUCTIA AGRICOLA



sunt daruri cari indeamnă pe Români la cultura intensivă a cerealelor. Vrâsta economică a țării însă, și tradiția agricolă a neamului ne permit să nădăjduim în viitorul apropiat, în care cel ce nu crede, nu va folosi cu nimic patriei sale.

Situația României în producția mondială a cerealelor din 1930.

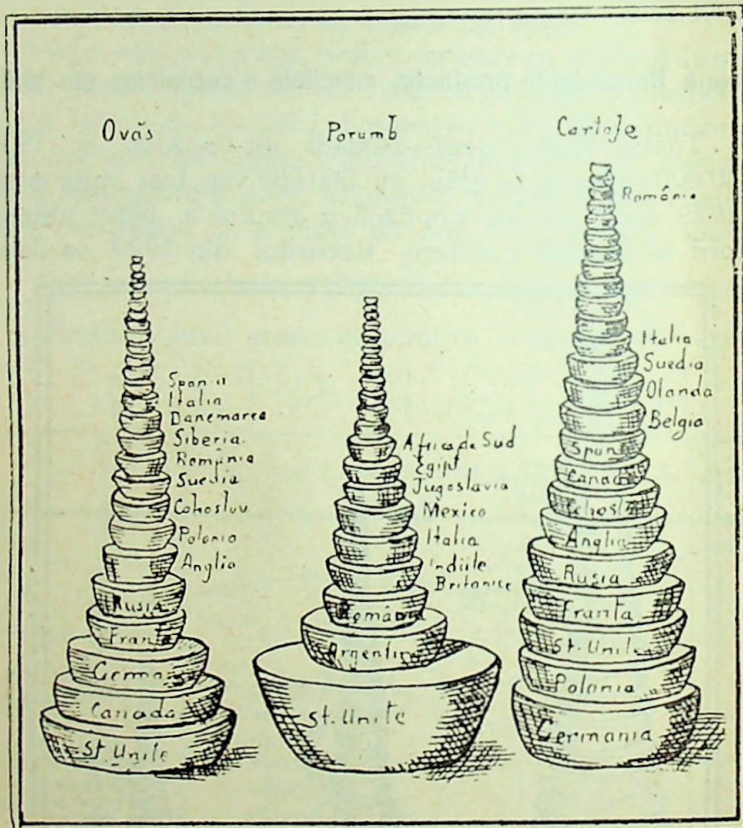
Toate țările de pe pământ au produs în 1930, 9.940.000 vagoane de grâu, cu 560.000 vag. mai puțin decât în 1929, când recolta mondială a grâului a bătut ultimul record în ambele emisfere. Recordul din 1929 se dato-



Locul României în producția cantitativă de grâu, orz și secară.

rește faptului că chiar țările obișnuit importatoare au produs recolte abundente (Italia aproape 708.000 vag., Franța 870.000 vag. pe când 1930, 600.000 și 530.000.

Dar recolta anului 1930 a fost cu deosebire abun-



Locul României în producția cantitativă mondială de ovăș, porumb și cartofe.

dentă în cele două mari state exportatoare ale emisferei sudice : Argentina și Australia, cari au sămănat grâu pe o suprafață cu 2 mil. ha. mai mult decât în anii precedenți, producându-se în Argentina peste tot 740.000 vag și în Australia 350.000 vag., adică aproape 1.300.000 vag. la un loc.

De observat că, în 1930 recoltele de seară au avut

un spor mare față de trecut. Deasemenea orzul a bătut un record apreciabil față de ceilalți ani postbelici.

În total, se constată că recolta cerealelor din 1930 a fost cea mai abundentă din câte s'au înregistrat până în prezent; cu 20% superioară celeia din 1929. Supraproducția agricolă este astfel complet lămurită. În concurența plasării acestor produse, producătoarele intensiv au obținut izbânda prin cantitate, calitate și eltinătate, în timp ce producătoarele extensiv au rămas învinse și în criză financiară.

2. PLANTE INDUSTRIALE.

Dintre plantele industriale, unele, ca *inul* și *cânepa* se cultivau pe vremuri în cantități mai mari de cât astăzi și serviau la confecționarea pânzei sau a frânghiilor. Indată ce s'a introdus la noi pânza de bumbac, a luat locul pânzei de in, pe care o țesau atât sătencele cât și boeroaicele. Rareori se mai văd albituri țesute din cânepă și de in.

Rapița, *floarea soarelui*, *sfecla de zahăr* și *tutunul* au luat o dezvoltare mai însemnată de la al 7-lea deceniu al sec. 19 și s'a ajuns astăzi să se recolteze aceste plante pe o suprafață de circa 420.000 ha, (1930). E de neaparată nevoie să se măriască această suprafață, dat fiind rendamentul mare, față de cereale.

a. *Cânepa* și *inul* (cam 50.000 ha.) servesc ca plante textile și oleaginoase.

Din coaja tulpinilor, prin fermentare (topire) în apă stătută, se extrag fibre, cari servesc la țesut și împletit. Din fructul lor se extrag uleiuri întrebuițate la ungerea mașinelor, în vopsitorie și chiar ca aliment. Uleiurile minerale însă, fiind mult mai efține deși de calitate inferioară, le iau locul ca unsori.

b. *Rapița* (cam 50.000 ha.) servește la extragerea

unui ulei bun pentru uns mașinele și pentru iluminat, arde fără să producă fum. Cultivatorii de rapiță, cu deosebire în câmpii, riscă de multe ori să piardă întreaga cultură, fiind o plantă foarte delicată. Cultivatorii, cari izbutesc să aibă recoltă frumoasă de rapiță se refac în avutul lor pentru timp îndelungat. Uneori se produce în cantități, ce întrec cu mult consumația internă. Cea mai mare cantitate se cultivă în câmpia apusană.

c. *Floarea soarelui* servește la fabricarea unui ulei, care, preparat în condițiuni tehnice moderne și igienice, este superior untdelemnului de cotton (bumbac) ca aliment și poate înlocui cu succes untdelemnul de masline.

Până la războiul de întregire, floarea soarelui arareori se vedea în lanuri întinse în vechiul regat. Se vedea adesea ca garnitură în țarinele micilor cultivatori și servia ca hrană paserilor cerului și uneori ale celor domestice. În timpul războiului însă, România eră departe de Aliți și numai întinsul Rusiei ne unea cu el. Ne lipsea deci untdelemnul de masline, iar uleiul de nuclea nu eră suficient. De aceea, am luat de la Ruși obiceiul de a întrebuintă ulei de floarea soarelui și astăzi se cultivă pe întinderi mari, cu deosebire în Basarabia. A ajuns una din cele mai de samă culturi agricole la noi, după cereale.

După stoarcerea fructelor de ulei, rămâne un aluat, care, sub formă de malae (turte), servește ca bun nutrimenț pentru vite. Tulpina uscată, servește ca combustibil în câmpii.

d. *Nucul* este una din plantele cele mai scumpe, atât prin uleiul fructelor sale, cât și prin tăria și frumuseșea lemnului. Coaja cărnosă a fructului servește la fabricarea taninului pentru tăbăcării. Nu poate rodi lesne ori unde în România, pentru că nucul este o plantă mediteraniană. De aceea, îi priesc locurile adăpostite de

vânturi aspre de iarnă, cu deosebire în depresiunile subcarpatice din Muntenia și Oltenia.

Livezile din regiunile deluroase, înconjurată de nuci, pe lângă frumusețea impunătoare, constituiesc, în anii cu rod, o bogăție nespusă.

Uleiul de nucă, preparat în condițiuni bune, este superior celui mai fin untdelemn de masline. Țăranii îl consumă mai mult, iar orășenilor le convine să importe uleiuri străine.

e. *Sfecla albă*, având rădăcina tuberculată, plină cu rezerve nutritive de substanțe zăhăroase, servește la fabricarea zahărului. Ea se cultivă pe întinderi mari în regiunile cu fabrici de zahar : Cernăuți, Suceava, Botoșani, Roman, Putna, Ilfov, Brașov, Arad, Mureș. Constitue, alături de floarea soarelui, un articol important în viața țării. Nu se poate cultivă cu succes decât în pământuri grase.

f. *Cartoful*, deși plantă alimentară, încă poate fi considerată ca plantă industrială, de oarece servește nu numai ca aliment, ci și la fabricarea alcoolului, amidonului și a glucozei. Adus, ca și porumbul, din America, a fost introdus târziu în țara noastră (sec. al 17-lea) și nu constituie baza alimentației ca la neamul germanic. Suprafețele se întind acum tot mai mult prin întrebuințarea erută în fabricile de spirit și *glucoză* și pentru că poate crește și în locuri pietroase de munte.

Produsul industrializat, are randament mare și se poate întinde cultura sa din câmpie până aproape de vârful munților.

g. *Tutunul*, adus deasemenea din America, este vândut ca monopol al Statului încă din 1887. Se cultivă în mari cantități în câmpia Crișurilor, pe marginea sudică a dealurilor Olteniei și Munteniei, în Dobrogea, în Câmpia

română, iar în Moldova spre nord până la o linie ce ar trece din Focșani prin Bârlad, Chișinău și Soroca. Cere anumită climă, fără variații mari de temperatură și o îngrijire specială.

Cu tot folosul mare ce aduce Statului, ar fi mai mare folosul, dacă s'ar opri cu desăvârșire cultura acestei burueni otrăvitoare și s'ar impedia importul.

h. *Bumbacul* se vede trecut în statistica oficială pe 1925 cu 135 ha. Se fac doar încercări în regiunile cele mai călduroase și ploioase în același timp.

Trebuindu-i șase luni de vară și 1000 m.m. precipitațiuni atmosferice de la încolțirea seminței până la rod, nu poate fi o cultură de viitor în țara noastră.

3. ZARZAVATURI ȘI LEGUME.

Sătenii și populația săracă a orașelor duc în genere regim vegetarian. Așadar, majoritatea populației din România consumă în cea mai mare parte a anului plante din grădinării sau din grădini mai mici, zarzavaturi, ca: ceapă, usturoi, varză, salată de marole, mărar, pătrunjel, fasole, mazere, linte, bob, morcov, țălină, ardei, patlagele, castraveți, pepeni verzi (harbuzi) pepeni galbeni (zămoși), hrean, cartofe, etc.

Cu deosebire în timpul verei, zarzavaturile sunt consumate pe o scară foarte întinsă.

Numai în orașele mari, din cauza desimei caselor, nu-și are locuitorul grădinața cu câteva răzoare de zarzavaturi.

Datinele religiei ortodoxe, cu ale sale posturi lungi, impun în deosebi cultivarea și consumația acestor plante.

Grădinăriile mari erau înainte de 1914 apanajul Bulgarilor și a Sârbilor, cari în fiecare an, din Martie până în Noiembrie, țineau în arendă terenuri irigabile, în apropierea unor pârae și câștigau bune parale din

cultura și desfacerea zarzavaturilor. Chiar se și numeau aceste grădini «bulgării».

După război, Bulgarii n'au îndrăznit să vie între țărani români, iar cultura aceasta a rămas acum numai pe sama Românilor.

În jurul orașelor și a satelor mai cuprinse, grădinăriile ocupă întinderi mari de pământ și sunt singurile culturi agricole cu adevărat intensive din România.

Dintre aceste plante, fasolea se cultivă pe suprafețe întinse, fie pe ogoare proprii, fie printre porumb. *Fasolea, mazerea, linteă și bobul* (leguminoase) sunt cele mai hrănitoare din toate. Ele susțin tăria țaranului român în posturi, iar la vreme de nevoi mari, ca în timpul războiului, au constituit singure hrana de toate zilele, a ostașilor și a tuturor locuitorilor din țara noastră. În timp de pace se exportă în cantități mari ca boabe și păstăi conserve în cutii ermetice închise. În deosebi fermele alimentează exportul. Dacă pe piața mondială se constată deseori crize de supraproducție ori subproducție de cereale, statisticele n'au cunoscut vreodată crize de supraproducție de leguminoase sau de plante industriale. Deaceia, în România aceste culturi vor trebui intensificate.

Prin urmare, zarzavaturile constituiesc, după cereale și unele plante industriale, un articol important în economia noastră națională.

4. POMII RODITORI.

În locul pădurilor, cari altă dată acoperiau o bună parte din dealurile și podișurile noastre, s'au întins livezile cu pomi roditori. Prunul, mărul, părul, cireșul, vișinul, caisul, nucul, alunul, cu felurite varietăți din fiecare, ocupă suprafețe tot mai mari pe fie ce an, iar calitatea, datorită îngrijirilor horticole, sporește.

Clima prielnică coacerei fructelor, face să aibă roade bune la gust și frumoase.

a. *Prunul* are fructe zăhăroase, ușor de mistuit și hrănitore, având zahar în stare de glucoză. Nu cere multă îngrijire și cheltuială, dar poate produce mult. Fructul servește la prepararea povidlei sau magiunului, sau uscate pe lozniță ori în uscătorii sistematice (bosniace). Păcat că servește și la fabricarea țuicii sau a unui rachiu mai tare, numit rachiu de perje (prune).

Prunele, încă nu sunt puse la noi în valoarea lor adevărată. Ni se umple inima de durere, când vedem la băcăniile cutii cu prune uscate, venite din Iugoslavia și California.

În regiunile deluroase ale Olteniei, Transilvaniei și Munteniei sunt cele mai frumoase livezi de pruni. În al doilea rând, ele sunt prețuite în toată Basarabia și în Moldova dintre Carpați și Prut.

Dacă s'ar plantă și îngriji pruni de o parte și de altă a tuturor șoselelor și drumurilor din România, jumătate din cheltuețele de bună întreținere ale acestor artere de comunicație, ar putea fi acoperite din valoarea produselor acestor pomi. În afară de îngrijire însă, se cere o justă punere în valoare a fructelor și a lemnului. Când incetează să dea roade, lemnul său este de o valoare puțin cunoscută la noi, pentru fabricile de mobile scumpe.

b. *Nucul* (vezi pl. industriale).

c. *Mărul* și *Părul* au fructe mari gustoase și se pot păstra foarte bine pe vreme de iarnă. Numai în Persia, California și în Tasmania acest fel de fructe pot rivaliza cu ale noastre ca gust și frumusețe.

Nici acești pomi nu sunt puși în adevărata valoare. Lasă de dorit îngrijirea pomilor, păstrarea fructelor și industrializarea acestora. Speciile cari nu pot fi păstrate iarna (specii de vară) pot fi tăiate în felii și uscate la soare (scrijăle). Iarna, aceste scrijăle, dacă sunt bine uscate, poate servi la gătitul compoturilor. Aceste specii de vară poate fi transformate în magiun. Uneori pot servi

la fabricarea cidrului, ca în alte țări fără viță de vie. Nimic nu s'ar perde din produsele acestor pomi.

d. *Cireșul, Vișinul și Caisul*, pe lângă gustul lor delicios, au însușiri igienice pentru organismul nostru, demne de o mare prețuire, atât ca fructe proaspete cât și conservate în felurite chipuri.

* * *

Numeroasele pepiniere ale Statului și particulare contribuiesc într'o largă măsură la propășirea livezilor de pomi roditori.

Deaceea în anii din urmă (1927) livezile ocupau o suprafață cam de 600.000 ha.

5. FÂNEȚELE NATURALE ȘI ARTIFICIALE.

Afară de numeroasele poeni din păduri, fânețele și imașurile pentru pășunatul vitelor pe timpul verii și cari ocupă o supr. de circa 4 mil. $\frac{1}{4}$ ha., nevoia a determinat și în România cultivarea plantelor furajere (lucernă, trifoi, mohor, etc.). Acestea din urmă, deși în continuă creștere, abia ocupă o supr. de circa 500.000 ha. în ultimii ani.

Pășunile (imașuri, islazuri)=2.800.000 ha. cca.

Fânețele naturale (cositură)=1.400.000 „ „

Înainte vreme, aceste întinderi erau mult mai mari. Au fost răsbite de ferul plugului pe măsura creșterii populației și înlocuite de cultura cerealelor. Micșurându-se fânețele și imașurile, s'a țimțit nevoia intensificării prin fânețele artificiale cu rendament mare. Acestea vor spori odată cu sporul populației, deoarece un ha. de lucernă, care poate fi cosit de câteva ori pe an, producecât 5—6 ha. de fân natural, și sunt mai hrănitoare (leguminoase) decât fânețele naturale (graminee).

Cele mai mari întinderi cu iarbă de coasă, cu imașuri și fânețe artificiale, se găsesc în Transilvania. De

aceea și vitele acolo sunt mai multe și de rase superioare. In tot cazul, chiar în anii răi pentru fânețe, avem cât ne trebuie pentru consumul intern. In anii buni, exportăm fân presat în baloturi.

B. PODGORIILE.

Vița de vie crește aproape în toată România, afară de regiunile muntoase și de partea de miazănoapte a țării. Limita de nord a viței trece pela poalele sudice ale munților Gutăiului și Tibleșului, se scoboară brusc spre sud pela poalele apusene ale Gurghiului și Harghitei până la jud. Trei-Scaune, și—făcând abstracție de munți—se ridică brusc din Vrancea spre nord pe lângă Carpații răsăriteni până la Buhuș și Pașcani. De aici o linie, ce ar duce la Botoșani-Ștefănești-Soroca, scoboară brusc pe Nistru până la Cetatea-Albă. Nistrul e granița de răsărit a viței în Europa. Podgoriile din Crimeia sunt o excepție: cași clima de acolo.

Regiunile muntoase din nordul țării cum și podișul expus Crivățului, împiedică creșterea viței și coacerea strugurilor pe timpul verii. De altfel, în Europa centrală vița de vie se cultivă până la latitudinea 52° (Valea Rinului, Franța), pentru că gerul iernii nu este atât de aspru ca în clima continentală extremă din răsăritul Europei.

Viței de vie îi trebuie în timpul verii o temperatură medie de 15° și iarna să nu ajungă termometrul la—30°, când vița îngheață, chiar îngropată cu totul.

În aria întreagă a viței din România, dealurile subcarpatice, unele dealuri din Moldova și Basarabia, dealul Nicolitel din jud. Tulcea, unele dealuri din Transilvania și poalele apusene ale podișului bănățean și ale munților Apuseni, sunt vestite pe tot pământul prin podgoriile lor. Așadar, dealurile sunt prielnice viilor.

Pe provincii, suprafețele cu podgorii se repartizează astfel: Vechiul Regat = 113.000 ha., Basarabia = 113.000 ha., Transilvania = 54.000 ha.

Din suprafața totală, numai 50% (140.000 ha.) sunt plantate cu viță altoită, restul cu indigenă și hibrizi producători direcți.

Podgoriile din România dau vinuri diferite calitativ

după speciile cultivate și după natura solului din cari își sug hrana :

1. Vinurile din Moldova și Basarabia, cari dau 60% din produsul total al României, sunt, în general, vinuri de masă, albe, ușoare, cu puțin alcool și cu un gust plăcut. Invechindu-se, au o aromă (bucet), specială foarte plăcută. Cele mai importante podgorii din această regiune sunt.

Hârlău în jud. Botoșani.

Cotnari, Uricani și Socola în jud. Iași.

Nicorești în jud. Tecuci.

Huși în jud. Fălciu.

Odobești și Panciu în jud. Putna.

Chișinău, Soroca și Cetatea Albă.

Printr'o împrejurare excepțională, regiunea *Cotnari* produce vinurile cele mai bune din țară, cu însușiri speciale (bucet, aromă și tărie), im- posibil de imitat sau de găsit undevă în țară ori peste hotare. Poate concură cu cele mai bune vinuri de Tocay (Ungaria), de Sauternes (Franța) sau Rhein (Germania).

Deasemenea, vinurile podgoriilor de pe valea Nistrului dela : Olănești, Purcari și Saharna ; cum și dela Borceag, Cialăc și Țiganca din jud. Cahul ; Cetatea Albă și Șaba cu împrejurimile (jud. Cetatea Albă), sunt renumite pentru fineța gustului și tăria lor.

2. Vinurile din jud. *Tulcea (Sorica, Murfallar, Silistra și Niculițel)*, din Muntenia (Dealul-Mare, Valea Călugărească) din jud. Prahova și Oltenia (Drăgășani) pe valea Oltului, sunt vinuri tari, iar strugurii de calitate superioară.

3. Viile din *Arad (Miniș, Măgherat, Mocrea)* acopăr suprafețe mici, iar vinul produs este tare, conține mult alcool, și se întrebuintează mai mult ca vin pentru «dessert».

4. Viile din Bihor (Oradea Mare) și din Sătmar, cum și cele din Cadrilater cuprind varietăți diferite și sunt ușoare.

5. Podgoriile din *valea Mureșului* în mijlocul Transilvaniei, ocupă suprafețe întinse, dau vinuri ușoare dar

cu o aromă deosebit de plăcută. (Mediaș, Alba Iulia, Aiud, Seghișoara).

Suprafața ocupată de podgorii este de circa 280.000 ha. iar cantitatea de vin produsă anual se urcă la 7 mil. 250 000 hectolitri, producându-se cam 30—35 hl. pe ha. în anii buni.

România, ca podgorii, este a 4-a țară de pe pământ ca suprafață cultivată și cantitate (după Franța, Italia, și Spania). În ce privește calitatea însă, vinurile noastre, bine păstrate, după un număr de ani, pot concura cu cele mai bune vinuri din lume. Nu e de mirare pentru că Cazacii, pe vremuri, aduceau vinuri dela Odobești. Și astăzi există la poalele Măgurii Odobeștilor o biserică ridicată de Cazacii stepelor rusești.

Revenind Basarabia la patria mamă, Rușii au pierdut singurele podgorii ce aveau. Viile din Crimeea ca și cele din Caucazia sunt bune, dar puținul lor produs nu satisface nici pe departe cererile Rușilor.

Ceeace hotărăște finețea vinurilor noastre vechi este înghețul în poloboace pe vremuri de iarnă și răceala pivnițelor. În acest timp vinul se învechește pe încetul, adică fermentația continuă a se face pe indelete la temperatură scoborâtă. În țările meridionale, fără ierni, pivnițele nu sunt reci, și, la căldură, vinul fermentează repede, se termină furtul curând și urmează oțetirea, dacă nu se fac anumite operațiuni chimice și alte măsuri atente pentru vinificare.

Calitatea și felul de păstrare a vinului românesc explică pentru ce este întrebare ori unde în Europa, și pentru ce suprafața podgoriilor crește neconținut. Înainte de a fi atacată de filoxeră, vița indigenă era mult mai productivă, însă calitățile nu erau atât de variate ca astăzi.

Vinicultura însă, este o știință pozitivă și nu toți producătorii de vin o cunosc la noi. De aceea, numai podgorii mari și specialiștii au la îndemână cunoștințele necesare și pivnițe proprii pentru păstrarea vinului.

Pepinierele Statului și a particularilor alimentează pe podgoreni cu vițe de toate speciile, care s'au putut adapta la noi.

Nu de mult a luat avânt exportul strugurilor. Strugurii de masă, selecționați și împachetați cu îngrijire, sunt exportati cu deosebire în Polonia și în Cehoslovacia, ca și vinurile, aducând venituri apreciabile României.

C. PĂDURILE.

1. Răspândirea și suprafața.

Am văzut că, pădurile în România acopăr $7\frac{1}{4}$ mil. ha., adică un sfert din suprafața țării. Ele acopăr munții, iar pe dealuri sunt numai crânguri și dumbrăvi. Dealungul văilor largi, în ostroave și ținuturile inundabile ale râurilor și ale Dunării, luncile și zăvoaele sunt alcătuite din arbori cu lemn moale (sâlcii, plopi, arini, etc.),

După ținuturi istorice pădurile sunt repartizate astfel :

Vechiul regat	. 2.927.457 ha.	21.23%	prop. cu supr. ținuturi
Transilvania	. . 3.627.315 ha.	35.52%	"
Bucovina	. . 460.009 ha.	44.05%	"
Basarabia	. . 234.204 ha.	5.28%	"

Bucovina și Transilvania, având mult relief muntos au și păduri în proporții mari. Basarabia întregă, putem spune că a devenit o stepă, cu secete, cari primejduesc agricultura.

În total deci $24\frac{1}{2}\%$ din supr. totală a țării sunt acoperite cu păduri.

Un sfert din toate pădurile este format de brazi, din care cea mai mare parte sunt pe Carpații răsăriteni.

Pe categorii de proprietari, pădurile se împart astfel :

Proprietar	Păduri de brazi în ha.	Păduri de fag în ha.	Păduri de stejar în ha.	Alte esențe
Statul	607.255	927.191	655.648	
Inst. Publice	427.057	428.627	262.725	
Particulari	550.724	1.099.871	646.385	
Total	1.585.036	2.455.689	1.554.758	1.654.517

2. Valoarea naturală și valorificarea actuală.

Valoarea naturală a pădurilor noastre este considerabilă: nu numai prin cantitatea dar și prin variația esențelor și calitatea lemnului. În special, bradul și stejarul sunt ceruți în toată Europa. Cel întâi, dat la rândeă, îl simți catifelat, iar densitatea îi este suficientă ca să fie întrebuițat cu succes la confecționarea cutiilor de rezonanță.

Numai bradul din pen. Scandinarică și din Finlanda îl poate concura. Stejarul deasemenea cu mai multe varietăți, este mult căutat pentru traverse. În deosebi gorunul este cerut pentru doage.

Dar pădurile sunt departe de a fi puse în adevărata lor valoare. Cei mai deși codri sunt lipsiți de căile de comunicație necesare unei exploatare raționale, astfel că, întinderi mari din regiunile muntoase sunt încă acoperite cu păduri neatinse de mâna omului și cad de furtuni, de bătrânețe și de dușmanii lemnului: omul, lichenii (matasa bradului) și insecte (*Bostrychus tipograficus*).

Înainte vreme, pădurile erau mult mai întinse ca astăzi. Până la sfârșitul primei jumătăți a sec. al 19-lea, orice proprietar de păduri în România dispunea după voință de pădurea sa. Deaceea, erau tăiate în neștire. Apoi creșterea populației a tras brazdă de ogor în locul multor păduri, pe dealuri și pe povârnișurile acestora, fără alegere. Povârnișurile s'au ruinat de puhoai, nefiind susținute de rădăcinile arborilor și în locul pădurilor de altă dată, au apărut râpi.

Această tăiere a primejduit plugăria. Într'adevăr, copacii pădurilor transpiră multă apă prin frunzele lor. Vaporii de apă, ridicându-se în sus, se răcesc deasupra pădurilor cari țin răcoare și cad din nou pe pământ sub formă de ploae. Adesea vânturile duc mai departe vaporii iar ploaea se împrăștie astfel și peste ținuturile apropiate de păduri. Ținuturile depărtate, fără păduri, n'au ploi, sufăr de secetă. iar nădejdea agricultorilor este în «ploaia la vreme».

3. Organizarea exploatării.

Încă din anul 1843 fusese promulgată o lege în Moldova și în 1847 în Muntenia, cu scopul de a se opri tăierea pădurilor fără noimă.

Dar numai codul silvic din 1881 s'a respectat în esența lui. În acel cod s'a prevăzut cari sunt pădurile supuse regimului silvic, după cum urmează:

1. Pădurile cari aparțin Statului, comunelor și instituțiilor publice.

2. Pădurile particularilor coproprietari cu Statul sau cu instituțiile publice.

3. Pădurile, cari prin situația lor sunt protectoare ale terenurilor cu căi de comunicație.

Un nou cod silvic fu pus în vigoare la 1910, pentru complectarea celui din 1881. Noul cod impune exploatarea după anumite reguli. Nu se admite tăierea «rasă» a pădurilor decât excepțional, când se simte prea mult trebuința de teren arabil. Tăierea se face adesea prin diviziunea pădurii în parchete, cari se taie pe rând, anual, astfel ca parchetul ultim ajuns la tăere, cel dintâi tăiat să se fi ridicat. Pentru însămânțare, se lasă în parchetele tăiate semințeri dintre arborii cei mai viguroși.

Acest din urmă cod silvic este aplicabil persoanelor juridice, societăților anonime de exploatare și cooperativelelor.

Societățile anonime și cooperativele forestiere sunt numeroase. Acestea din urmă au luat un mare avânt, cu deosebire după războiul de întregire. Se cuvinea propășirea cooperativelelor forestiere, căci dacă reforma agrară a satisfăcut nevoile țăranilor dela câmp și dealuri cu pământ de arătură, locuitorii din munți nu puteau fi uitați și lăsați pradă speculatorilor. După cum produsele agricole sunt rezultatul muncii țăranilor, tot astfel tăiatul pădurilor și toată munca cerută de exploatarea lor: se datorește țăranilor din munți. Ei, în afară de plata zile-

lor de muncă sau de salariul ce primesc, iau parte la beneficiul netto al întreprinderii sub formă «de primă de lucru» precum și la dividendele capitalului pus de fiecare în cooperativă, dacă sunt membrii ai cooperativei.

La 31 Decembrie 1925 erau 889 cooperative forestiere, cu 68.000 societari și un capital deplin vărsat de 115 milioane lei, iar valoarea materialului vândut în timpul anului eră de 82 milioane.

Vre-o 40 din aceste cooperative exploatau codri întinși, iar vre-o 30 dispuneau de fabrici pentru industria lemnului, utilizând o forță motrică de 2230 cai putere. Cele mai multe fabrici, dacă sunt departe de rețeaua principală a C. F., sunt deservite de căi ferate înguste pentru transportul lemnului și de *căi funiculare*. Multe din ele utilizează încă *ulucele de scoborirea trunchiurilor* de pe munte. *Centrala cooperativelor de producție și consumație* organizează, ia parte la conducere, controlează, finanțiază înlesnește operațiunile acestor asociații de exploatare cași pe a cooperativelor agricole și de consumație.

Când aceste cooperative vor izbuti să înlocuiască complet societățile anonime de exploatarea pădurilor, situația materială a locuitorilor de la munte va lua o altă înfățișare decât cea de astăzi.

Industria lemnului cași exploatarea pădurilor sunt încă la începutul lor de dezvoltare. Ne putem face ușor ideie de această situație chiar când străbatem deacurmezișul o singură dată Carpații, să zicem, de la Gurahumorului până la Prundul Bârgăului, sau de la M-st. Cozia până la Turnu-Roș. Plutele pe Moldova, pe Bistrița sau pe Olt transportă trunchiuri întregi de brazi, atât spre ferestre în țară cât și pentru export. În mijlocul codrilor dăm adesea de păduri întregi culcate la pământ de furtuni sau de bătrânețe. Adevărate cimitire. Aur îngropat deapururi. Din trunchiurile de brad exportate până în Franța, ce nu știu să facă și să extragă Francezii? Celuloze, diferite substanțe chimice, mobilă, diferite paste, etc. Va ajunge o vreme când vom ști să ne folosim și noi de toată bogăția pădurilor noastre.

Industria hârtiei la noi ar putea să ajungă la o mare înflorire, datorită pădurilor de brad.

Industria pentru prelucrarea lemnului brut implinește toate condițiile unor instalații moderne numai la un număr restrâns de instalații, față de suprafața pădurilor exploatate. Industria forestieră satisface piața Egiptului, Palestinei, Siriei, Greciei, precum și piața engleză și franceză. Astăzi suntem concurați de Rusia și Jugoslavia în aceste piețe.

Pentru exploatarea mari ale pădurilor au trebuit capitaluri mari investite pe durată lungă și cu dobândă mică. Aceste feluri de capitaluri nu s'au putut găsi în România și deaceia exploatarea mari sunt cele engleze, elvețiene, italiene, germane și ungurești, cari constituiesc baza financiară a exploatărilor de păduri la noi.

Românii au un foarte mic număr de acțiuni, dar lucrătorii trebuie să fie în majoritate Români, potrivit obligațiunii impuse societăților streine, cari exploatează pădurile noastre.

Din cele 2.500.000.000 lei capital investit în instalații, mașini și drumuri, numai a zecea parte, adică 250.000.000 este capital național.

Codrii au adăpostit pe Români în vremurile de restriște și li-au încălzit trupurile cu căldura focului lor. De atunci s'au făurit versurile doinelor, pornite din inimi necăjite, dar pline de nădejde. Frunza verde a codrilor odihnia ochii și mulcomia inimile celor porniți din pricina prigoanelor și a năvălirilor. Deaceia, doinele încep mai întodeauna cu aceste două vorbe, cari oglindesc tot sprijinul atâtor strămoși de ai noștri.

În pădure găsiu Românii atât hrana trupului cât și hrana sufletului, inspirată de toată frumusețea codrilor. Deaceia, nu-i o vorbă goală, când se zice că „Codru-i frate cu Românul“.

D. ANIMALE DOMESTICE.

1° Cauzele degenerării raselor de vite în România.

Câtă vreme îmașurile și fânețele erau întinse pe suprafețe mari, pe teritoriul locuit de Români trăiau foarte numeroase animale domestice. Cu cât s'au restrâns îmașurile și fânețele, cu atâta s'a redus și numărul animalelor domestice.

Înainte vreme situația vitelor la noi eră ca cea actuală din Argentina, de pildă. Cirezi de boi și vaci, turme de oi, herghelii de cai, pășteau în libertate și numărul animalelor nu se știă precis. Deaceia, vitele erau eftine. Carnea vitelor tăiate, adesea se aruncă și numai pielea și săul erau folosite. Nunumai pentru eștinătatea

și numărul mare al vitelor de odinioară, dar și pentru calitatea lor mult apreciată în alte țări, Principatele erau mari exportatoare de vite. Polonia, Turcia, Austria și chiar Prusia, cumpărau de la noi cai moldovenești, boi și oi. Câtă vreme eram tributari Turcilor, pe lângă tributul în bani, plățiam și în natură : miere, ceară și grâu, dar trimeteam și numeroase vite, în special oi. În afară de tribut, ei cumpărau cai de prăsilă, bine înțeleși, pe preț hotărât de dâșii.

Această situație a durat până la începutul sec. al 19-lea, când a început decadența raselor noastre de vite.

Iată unele din cauzele evoluției regresive a bogățiilor animale la noi.

Prin pacea dela Cuciuk-Cainargi din 1774, M. Neagră a fost deschisă și altor state afară de Turcia. În urma tratatului dela Adrianopole (1829), Principatele, între alte libertăți, au obținut și pe aceea de a face comerț. Puterile europene cunoșteau câtă bogăție ascunde pământul acestei țări, și de aceea au oferit prețuri convenabile pentru produsele noastre agricole și au trimis consuli și diferiți reprezentanți comerciali aici în țară (Brăjla, Galați, etc.).

Abia dela această dată, care reprezintă o etapă de mare importanță economică a țării noastre, au început și Românii să cultive grâu mai mult, în dauna imașurilor și fânețelor. Odată cu punerea în valoare a cerealelor, a început devalorizarea vitelor. Numai țărani au rămas stăpânii celor mai multe vite cornute și cai. Dar starea de sărăcie a celor mai mulți țărani nu îngăduia buna îngrijire a vitelor și de aceea, rasele vechi de vite au început să degenereze. Au dat înapoi calitativ și cantitativ, mai întâi în Muntenia și mai târziu în Moldova, unde proprietarii mari continuau încă să muncească moșiile cu ajutorul vitelor.

Așadar, creșterea populației și un eveniment istoric au contribuit la schimbarea feței economice.

Nu mai puțin au contribuit și arendașii la nimici-

rea imașurilor. Ei au tras brazde prin imașuri, lunci și fânețe spre a le sămăna cu grâu aducător de aur fără multă trudă.

Așa, în 1860, Principatul României avea 2.494.220 ha. arătură; în 1904 avea 5.465.190 ha.

Saltul, de la 20% la 42% din *suprafața totală de atunci a țării* în 44 de ani, este lămuritor. Baraganul, altă dată o imensă câmpie acoperită cu pășuni și cu nenumărate turme de oi și cirezi de vite, astăzi este în întregime câmp arat și sămănat. Luncile văilor, altădată cu erburi înalte de se ascundeau vitele în ele de teama omului, sunt arate.

Altă cauză a degenărării vitelor în România a fost și felul cum să făcea pe vremuri exportul de vite din Principate. Treceau granița herghelii de cai aleși după măsura necesară armatei prusiene. Eră exportată rasa aleasă și rămăneau soiurile fără preț. Exportul nu eră încatușat de legi, ușor de controlat în aplicare. Așa, ca exemplu, geambașii Germanilor cutreerău Moldova și împărțiau aur proprietarilor de herghelii, iar granița nefiind suficient păzită, nu rezistă pe vreme de noapte unor treceri în stil mare. De multe ori domnitorii erau îngrijorați de continua descreștere a raselor bune din pricina exportului nesăbuit și de aceea s'au opus uneori acestui comerț. S'au văzut cazuri când guvernul Prusiei intervenia cătră hospodari să nu se opună, iar când aceștia resistau, intervențiile ocoliau prin Constantinopole.

Timp de câteva decenii înainte de războiul mondial, Austro-Ungaria, simțind pericolul concurenței noastre în comerțul cu vite, adeseori declară ivirea de epizootii la vitele românești și astfel ni se închideau piețele de desfacere în străinătate.

Populația României este o slabă cumpărătoare de carne, precum știm. Orășanul consumă cam. 50 kg. anual, săteanul abia 5 kg., iar în termen mediu, Românul consumă cel mult 12 kgr. anual. Deci tot reazimul pen-

tru încurajarea creșterii vitelor și punerea lor în valoare, eră exportul.

Cum Austro-Ungaria, spre a evita concurența noastră a utilizat mijloace așa de puțin civilizate, reese limpede că deprecierea a descurajat pe producători, determinând încă o cauză a decadenței raselor de vite la noi.

Adăugăm la toate acestea, întinderea rețelei de cale ferată, creșterea numărului automobilelor, autotractoarelor și în genere a vehiculelor cu motoare. Apoi, nepăsarea față de ceea ce a fost odată una din cele mai importante bogății ale noastre, ne explică pentru ce am importat până la 1914 cai de rasă pentru armată și cumpăram brânzeturi din străinătate.

În 1875, la 4.197.000 ha. cultivabile, erau în țară 2.387.008 bovine; iar în 1913, la 6.000.000 ha. cultivabile, erau 2.600.000 bovine, slab hrânite. Cultivatorii mici însă, nu pot munci pământul cu mijloace moderne ca marii cultivatori, fără vite de muncă. Iată deci, cum degenerarea și descreșterea numărului vitelor constituiesc o pierdere ireparabilă în economia țării.

În timpul războiului de întregire și mai ales din pricina lăcomiei contrabandiștilor în anii premergători războiului, numărul vitelor de tot felul a scăzut aproape de limita peirei. După război, conflictele politico-economice la unele granițe ne-au redus la propriile forțe și inițiative cu urmări îmbucurătoare.

Hergheleile renumite încă și astăzi din Ungaria și din Germania au la bază mult sânge hipic moldovenesc. Acestea dovedesc cât de căutată eră, în deosebi, rasa de cai moldovenești.

Boi românești, scrie Dimitrie Cantemir, se exportau din vremuri mai vechi în Germania până la Baltica.

Oile mocanilor noștri depe ambele povârnișuri ale Carpaților și din depresiunile carpatice cutreerău toată Pen. Balcanică și ajungeau cu pășunatul până la Adriatică.

2^o. Îmbunătățirea raselor de vite.

După război, Statul a organizat îmbunătățirea rase-

lor de animale domestice și a încurajat mijloacele prin cari numărul și calitatea lor să crească.

In ce privește speța cavalină, Statul trimite din depozitele sale de armăsari : Rădăuți, Grași (Jud. Neamț), Rușet (Brăila), Slobozia (Ialomița), Pața și Sâmbăta de sus (Transilvania) prin toate județele, armasari de reproducție.

Aceștia, au unii sânge arab, alții anglo arab, englez și ghidran (un soi de arab).

Bovinele își îmbunătățesc rasele prin răspândire de tauri, în special de rasă moldovenească, fiind rasa cea mai rezistentă depe fața pământului. Taurii sunt cumpărați de comunele rurale sau de camerele agricole. În Moldova, depozitul de tauri și tamazlăcul din Popăuți lângă Botoșani, întreține tauri și vite numai de rasă moldovenească. În Muntenia, la Runcu (Muscel) se află tauri și tamaslăc pentru rasa de munte, asemănătoare cu rasa de vite elvețiene și tiroleze.

Ovinelor nu li s'a dat multă atenție și se păstrează rasele vechi, țurcană și țigae. Totuși, depozitul de oi și berbeci merinos de la Palas (Constanța) a ameliorat simțitor rasa ovină, cu deosebire în Dobrogea și Bugeac, unde stepa și iarba sărată ajută deasemenea la ameliorarea spețelor indigene. Berbecii karachiul din Basarabia, deasemenea contribuiesc la îmbunătățiri simțitoare.

Rezultatele măsurilor luate de Stat sunt apreciabile.

3^o Numărul actual.

Iată statistica principalelor animale domestice din 1922—1928.

Provincii	Cai	Bovine	Bivoli	Oi	Porci
1925					
Vechiul Regat . . .	967.706	2.531.348	49.917	7.052.838	1.509.347
Basarabia . . .	415.397	721.868	—	2.362.483	480.430
Bucovina . . .	76.197	215.002	—	299.842	128.473
Transilvania . . .	285.908	1.830.486	135.838	3.896.839	3.014.894
România în 1922	1.686.728	5.520.914	200.256	11.119.047	3.159.591
" " 1923	1.802.031	5.745.534	186.676	12.320.569	3.146.806
" " 1924	1.828.129	5.553.868	185.280	12.480.967	3.924.603
" " 1925	1.845.208	5.398.704	184.755	13.611.902	3.133.144
" " 1928	1.944.700	4.435.000	190.000	12.800.000	3.000.000

În loc de 6 mil. ha. cultivabile (1913), avem astăzi 12 $\frac{1}{2}$ mil. ha. La 6 mil. ha. din 1913 erau 2.600.000 bovine, la 12 $\frac{1}{2}$ mil. ha. avem astăzi 5 mil. bovine. A crescut numărul bovinelor proporțional cu a hectarelor. În schimb, rasele s'au perfecționat atât pentru reproducere cât și pentru carne.

4. Rasele de vite actuale. Foloasele și valorificarea lor.

În ordinea numărului animalelor domestice, le avem :

a) *Oile* sunt singurele animale domestice, care s'au păstrat din timpuri vechi până astăzi, ca număr și calitate. O singură deosebire găsim între vremurile trecute și cele de astăzi. În trecut, până acum 50 ani, turme mari de oi, conduse de ciobani români (mocani din țara Bârsei și din Vrancea, de o pildă) străbăteau ținuturi din Carpați până în Macedonia sau până dincolo de Nistru, lăsând urme bine simțite până astăzi. Ciobanii au lăsat obiceiuri, cuvinte privitoare la lăptărie și derivitele laptelui, Ba încă mocanii au contribuit prin mișcarea turmelor de oi de la munte la șes și înapoi, la înodarea firelor de legătură între Români din stânga cu cei din dreapta Dunării.

Această mișcare a mocanilor cu turmele de oi, numită *transhumanță*, a fost un fenomen social de mare însemnătate în lărgirea hotarelor românești, și remediu contra urmărilor ce au avut năvălirile barbare, care strângeau pe Români în regiunile muntoase.

Astăzi, transhumanțe nu mai sunt, din pricina întinderii arăturilor în locul pășunelor întinse de altădată.

Cea mai răspândită rasă de oi este *țurcana* sau *bârșana*, cu lână de calitate inferioară dar foarte mult căutată pentru cantitate, pentru că firele au o lungime de 8—10 c. m. Culoarea dominantă este neagră. Lâna țurcană servește mai mult pentru unplut saltèle și pentru țesut sumane, șiac și covoare rezistente, aspre și scorțoase.

O rasă mai superioară celei dintâi este *figaia*. Lâna

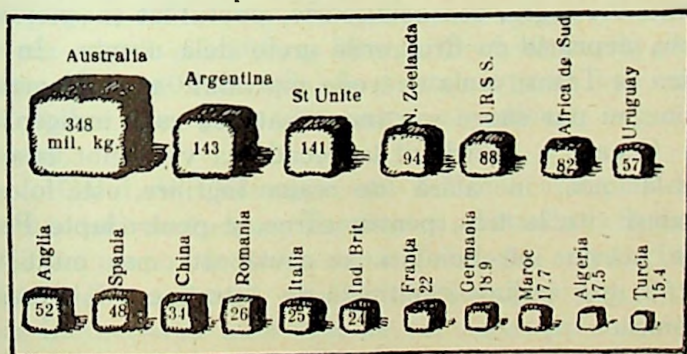
acesteia este fină, subțire, puțin creată și deasă. Firele au numai 4—5 c. m. lungime. Lâna țigae amestecată cu merinos dă un postav fin. Culoarea dominantă este albă.

Țigaia încrucișată cu țurcana dă varietatea *stogoșă*, iar țigaia cu merinosul formează varietatea *spancă*, foarte căutată pentru calitatea superioară a lânii și cantitatea de lapte. Spanca este foarte răspândită la noi, după război, prin încrucișări cu merinosul.

În lîne, s'au făcut încercări serioase de cultura oilor merinos, însă nu pot fi în totul adaptate climei din România.

În Basarabia se cultivă rasa *astrahan* ai căreia miei au lâna creată și lucioasă. Se reușește însă mai bine în cultura unui astrahan inferior, numit *karachiul*, al căruia miel dă o blană mai puțin creată decât a astrahanului și totuși foarte mult căutată.

În vremurile vechi, Românul își asigură hrana pentru iarnă și pentru munca de vară în putinele sau burdufurile cu brânză, iar îmbrăcămintea toată și-o făcea din lâna oilor sale. Industria casnică, singura ocupație a gospodinelor pe vreme de iarnă, de la opincă până la vlădică, eră întemeiată pe oerit.



Producția mondială de lână (1926) în mil. kg.

Pe timpuri de restriște, cași în timpuri de pace, produsul oilor eră hrană și îmbrăcămintea gata.

Cojocul, bonda, brâul, sarica, cerga de învelit, căciula

și gluga, au rămas până astăzi vestmintele multor oameni dela munte și dealuri, așa cum se văd sculptate pe columna din Roma, ca amintire dela Daci. Răsboiul de întregire a nimicit ovinele. În câțiva ani s'au refăcut. Astăzi, mai mult ca în vechime, nimic nu rămâne neîntrebuințat dela oi. Deaceea, numărul oilor în România a fost socotit în anul 1928 la 14 milioane.

b. *Bovinele* au degenerat simțitor. Dimitrie Cantemir în «*Descriptio Moldaviae*» laudă boii moldovenești de munte și de șes. Ei erau cumpărați de Polonia, Germania și Austria. Rasa moldovenească eră renumită ca sănătate, mărime, înfățișare și constituia o bogăție specială a țărilor române, în special a Moldovei. Sunt mai multe varietăți pe întinsul țării. Boul moldovenesc, de culoare dela cenușiu până la alb, are coarne mari, arcuite îndărăt sau în lături. Gâtul puțin muscular, afară de tauri, care au gâtul gros. Peptul îngust, iar șira spinării demulțori puțin convexă. Această meteahnă provine din aceea că, este pus la jug înainte de vreme, vlăguit și rău întreținut.

Boii mari ating 7—800 Kg. Bovinele de munte sunt mai pline ca făptură, de culoare cafenie sau pătată cu alb și cafeniu, ori negru, coarnele scurte, peptul lat și picioarele scurte, deprinse cu drumurile grele dela munte. În Bucovina și Transilvania se vede mai mult rasa Siementhal și Pinzgau pur sânge sau încrucișată cu rasa indigenă.

Ceeace a contribuit la decadența vestitelor rase bovine la noi, în afară de reaua îngrijire, este folosința aceleiași vite, la tras, pentru carne, și pentru lapte. Pentru toate aceste întrebuințări se caută cât mai mult folos cu cât mai puțină cheltuială de întreținere și creștere igienică.

Poate că deaceea vitele moldovenești sunt așa de rezistente la muncă și la boală.

O vacă, prost îngrijită, de mirare dă 3—4 litri de lapte pe zi. Una bine îngrijită de acelaș soi ajunge la 15 litri, iar perioada de lactație durează până la 200 zile.

Proporția de grăsime în lapte ajunge, mai ales la vacile de munte, la 5%, pe când vacile din apusul Europei deabia ajung la 4%. Consumația internă este redusă, iar pe de altă parte mașinăriile au înlocuit în bună parte vitele de muncă. Numai țărani mai sunt astăzi stăpâni vitelor.

Islazurile se reduc mereu, iar numărul bovinelor scade. Așa, în 1913, numai în vechiul regat erau 2½ milioane bovine, iar în prezent sunt ca 5½ milioane.

Bivolii sunt crescuți pentru muncă (șes) și pentru lapte, care este de foarte bună calitate. Sunt răspândiți mai mult în șesul Dunării, în câmpia Bârsei, în șesul Tisei și mai ales în regiunile de baltă, unde le place să se bălăcească în timpul căldurilor de vară. Pe vreme de iarnă sunt păziți de geruri, construindu-li-se sălașuri în pământ.

c. *Caii* aparțin raselor orientale, având caractere de înrudire cu calul arab. Calul moldovenesc de altădată nu se mai vede nicăieri în România.

Cel actual moldovenesc, prin încrucișări cu diferite alte rase, este caracterizat prin o înfățișare delicată, spina scurtă și înălțimea între 1.30—1.40 m., iar greutatea cam de 3—400 Kg. Calul de munte este mai mic, dar cu forme mai pline și coamă abundentă, iar culoarea murgă.

Calul de Dobrogea este cel mai apropiat de rasa arabă, sub înrâurirea Turcilor și Tătarilor. Sunt foarte iuți și cu spor mare la mers. Calul de stepă (Ialomița, Brăila, Buceag, este mai înalt (1.50—1.60 m.) și provine din încrucișarea unor rase de cai ungurești cu cai rusești. Calul din câmpia Tisei se aseamănă la înfățișare cu cel din Bărăgan, înalt și cu picioarele subțiri; buni de călărie.

Vestitele herghelii dela Rădăuți, Grași (Neamț), Basarabia (Folești), Temișoara, au cai de rase superioare

și servesc pentru montă, adică pentru îmbunătățirea rasei cavaline în tot cuprinsul țării și pentru remontă, necesari armatei.

Numărul cailor din România se urcă astăzi la 2.000.000 de capete, iar rasele se îmbunătățesc pe zi ce merge, deși rolul calului de altădată se șterge neconținut din pricina vehiculelor moderne.

d. *Porcii*, prin ușurința prăsirei, a creșterii rezezi și lesnicioase cum și folosul ce dă grăsimea, constituiesc cea mai lesnicioasă și mai rentabilă ramură a fermelor de animale. Sunt mai multe varietăți la noi în țară.

Rasa „de țară” obicinuită, cu urechi mici și ascuțite, capul lung și râtul ascuțit, linia spatelui dreaptă și acoperită cu o coamă țepoasă de peri buni de făcut bidinele. Este bună de tăere la 3—4 ani.

Rasa de țară, însă ameliorată, are urechile mari și blegi peste ochi, dar cu râtul subțire. Crește și se îngrașă mai repede decât cea primitivă.

Rasa «*mangalița*» este cea mai bună dela noi. Crește mai repede decât cea de țară, și ameliorată, are părul mai scurt și creț, iar la 3 ani poate căpăta o greutate de până la 300 Kg. Este căutată mai mult pentru grăsime.

Numărul porcilor trece de 3 milioane. Carnea lor e destinată mai mult pentru export ca și carnea bovinelor.

* * *

Dacă atâtea împrejurări stau împotriva dezvoltării acestui articol economic în România, o singură împrejurare ar putea să ne iacă atenți: *industrializarea cărnii într'o țară agricolă cum e România*. Porumbul ar fi înzecit mai bine valorificat prin creșterea și îngrașarea vitelor și păsărilor pentru carne și ouă.

PESCĂRIA.

Din timpuri îndepărtate pescuitul constituie în România principala ocupațiune a locuitorilor de pe marginea apelor. Alexandru Cel Bun, în 1408, a încheiat cu Polonia un tratat privitor la exportul peștelui în Polonia. Până la finele sec. 18 pescuitul eră liber iar pescarii plătiau o taxă mică Statului, după cantitatea pusă în comerț.

2. Organizarea actuală a pescăriei.

Incepând din veacul, al 19-lea, lacurile și canalele din lunca Dunării au fost arendate pescarilor de către Stat. Această stare de lucruri însă, nu producea veniturile ce s'ar fi convenit Statului și deaceea, în 1895, s'a adoptat sistemul exploatării în regie. În organizarea acestui sistem, în afară de gruparea funcționarilor pe centre de exploatare, s'au formulat legi de modul și timpul de pescuire, ținându-se samă de timpul reproducerii. S'au prevăzut instalațiuni de frigorifere și numeroase ghețării cum și instalațiuni de conserve în salamură.

Deoarece unele lagune cată în mod natural să se închidă cu perisipuri ori cordoane litorale, concentrarea sării din lagune n'ar mai îngădui traiul atâtor soiuri de pești (în Razelm, Sinoe, etc.), s'au construit canale de alimentarea lagunelor marine cu apă dulce din Dunărea (din brațul Sf. Gheorghe prin Dunavăț și canalele Carol I și Ferdinand I în Razelm). S'au construit hărți amănunțite ale regiunilor și a tuturor apelor piscicole pentru orientarea precisă a pescuirei.

S'au luat măsuri ca apele curgătoare ori stătătoare, să fie bine întreținute și curățite, ca peștii să aibă neconținut un mediu prielnic de prăsilire și creștere.

3. Proprietatea statului și proprietatea particulară.

Cea mai mare parte din apele cu pește au devenit proprietatea Statului, și anume :

Proprietățile Statului au 600.000 ha. apă dulce și 1.470.000 ha. marine.

Proprietățile particularilor au 50.000 ha. ape dulce.

În total, Statul are 2.120.000 ha. dealungul Dunării, în deltă, limanuri și lagune, iar lacurile din interiorul țării sunt stăpânite de proprietari, în cea mai mare parte arendate și exploatare primitiv.

4. Cantitatea și evaluarea actuală.

Fauna ichtiologică din România este foarte bogată și variată. Cu apele Dunării pe o lungime de 1.100 km., (de la Baziaș, la gură) cu o deltă ce are 478.000 ha. apă, cu atâtea lacuri și ape curgătoare, plus lacurile maritime cu o supr. de 1.380.000 ha. apă marină, putem fi socotiți ca locuitorii unei țări din cele mai avute ca faună piscicolă. Totuș, cele ce urmează, ne arată adevărul că, suntem departe de valorificarea acestei faune.

Cantitatea de pește, scos anual, peste tot se ridică la circa 41 milioane Kgr., evaluată, cu icrele, la peste 3 miliarde lei.

Cantitățile celor mai răspândite specii pescuite din apele statului între 1923-1925, exprimate în Kgr., au fost.

<u>Speciile</u>	<u>1923</u>	<u>1924</u>	<u>1925</u>
Crap	4.989.244	6.019.441	3.911.823
Știucă	3.174.518	3.066.575	2.238.220
Somn	1.115.813	1.492.063	1.186.408
Șalău	1.171.206	1.277.459	966.771
Caras	881.361	1.525.781	669.425
Biban	546.980	627.655	392.567
Mreană	643.775	645.835	1.219.554
Lin	346.584	615.002	356.067
Scrumbie	119.382	47.344	123.691
Calcan	514.877	392.581	175.496
Nisetru	228.791	148.931	192.159
Chefal	889.953	494.498	376.407 etc.

Icrele cele mai de preț sunt de morun (icre negre, superioare celor de nisetru) foarte mult căutate în comerț

pentru gustul lor delicios. După război, cantitatea de icre negre (caviar) a scăzut, variind din an în an, după cum urmează :

1921—12.427 Kgr., 1922—18.947 Kgr., 1923—25.612 Kgr., 1924—21.270 Kgr., 1925—14.685 Kgr.

5. Insușirile mediului natural piscicol.

Nunumai suprafața apelor piscicole este favorabilă înmulțirii peștelui dar și coincidența revărsării apelor Dunării la începutul primăverii, când peștișorii au la îndemână prin bălțile acestui fluviu felurite alge și microorganisme, desmorteite din somnul iernii.

Astfel că, în timp ce iazurile altor țări au pești hrăniți cu boabe de porumb și de alte cereale, în apele noastre peștii se hrănesc singuri, fără nici o cheltuială.

Lagunele depe lângă M. Neagră n'au toate acelaș grad de sărătură. Deaceea peștii își aleg după specii laguna ce le place. În primăvară, o mulțime de pești marini se retrag în lagune spre a-și depune icrele, iar pescarii știu când e timpul să închidă porțile lagunelor cu împletituri de nuele. Astfel, se găsesc prizoniere numeroase soiuri de pești în aceste lagune, cari sunt adevărate comori pentru economia țării.

Cel mai mare rezervoriu piscicol însă, ar fi să fie delta Dunării.

Dar brațele deltei (Chilia și Sf. Gheorghe) se mălesc când ici, când colo, iar numeroasele lacuri și gârle naturale dintre brațe sunt mărginite de stufăriș și alte burueni de deltă și acoperite cu plauri purtați de ici colo. Toate aceste vegetale putrezesc în neștire, dând gazuri neprielnice viețuirii peștilor, iar plaurii se scufundă de la o vreme, ridicând mereu fundul apelor și îndemnându-le să-și croiască alte drumuri nouă.

Toți streinii pricepuți din occident, cari au văzut

delta, au rămas uimiți de câtă bogăție «zace» în acest colț părăginit.

Pe vremuri, nu prea îndepărtate, peștele eră un aliment foarte efin și la îndemâna oricui în România. Eră hrana săracului cât și a bogatului. Războiul însă, a distrus atâtea unelte de pescuit, iar exploatarea în timp de doi ani s'a făcut fără milă pentru viitor de cătră dușmanii ce pătrunseseră în țară.

Deaceea, dela război până în prezent, se pescuește puțin. Cererea fiind mare cași cheltuelile de exploatare și refacere, prețul acestui aliment s'a urcat peste măsură.

Pedealtă parte, lacurile numeroase din nordul Moldovei au secat în bună parte, iar restul arendat și neingrijit.

În afară de consumația internă, exportăm pește proaspăt, afumat sau sărat cum și icre negre în valoare de cca. 106 milioane anual (1925). Cam de aceeaș valoare importam pește conservat.

Reesă, că nici acest izvor de bogăție nu este pus încă în valoare.

6. Repartiția faunei ichtiologice în România.

Speciile de pești, ca pretutindeni și în România, sunt repartizate pe zone cași plantele, pentrucă fiecărei specii îi priește un anumit mediu natural.

Mediul fizic natural constă din: temperatură, salinitate, transparență, cantitatea de oxigen, culoarea apei, natura fundului, flora malurilor și a fundului, viteza apei, etc.

a) *Zona mării teritoriale* sau *zona scrumbiei albastre*. este locuită de numeroase specii migratoare, adică trăesc în timpul iernei în larg, în apa sărată a mării, iar din Aprilie până în Noembrie își duc viața în apele puțin sărate depe lângă coastă. Aceste specii viețuesc mai mult pe lângă litoral în apă puțin sărată și adesea îndulcită de

apele curgătoare. Specia cea mai numeroasă e *scrumbia albastră* (*Scomber scombrus*) care, în Aprilie, vine din larg în cârduri mari pe lângă litoral. Odată cu ea și chiar înainte vin, specii mai mici, ca *hamsii* (*Engraulis encrasicolus*), *aterinele*, *smaridele*, *stavridele*, etc.

b) *Zona largului mării* cuprinde specii care viețuiesc totdeauna în larg, ca : țiparul de mare (*Anguilla vulgaris*), tonul (*Thonnus thynnus*), barbunul roș (*Mullus surmuletus*), dulgherul (*Zeus pungio*), etc., și specii care migrează, fie în lacurile salmastre de pe lângă litoral, ca : chefalii, (*Mugil cephalus*), guvizii (*Gobius cephalargis*) etc. Această din urmă zonă se numește a *chefalului*, cu specii care nu pot trăi numai în apa sărată a mării, dar nici în apa dulce a apelor curgătoare. În afară de mănunchiul locurilor : Razelm, Sinoe, etc. se pescuește din limanul Nistrului și lacul Sabolat, în unii ani până la 200.000 Kgr. chefali.

c) *Zona scrumbiilor de Dunăre dintre gurile Dunărei și Galați*, cuprinde numeroase *scrumbii de Dunăre* (*Alosa pontica*) numai în lunile de primăvară și apoi se reîntorc în mare. Tot astfel și în Nistrul de jos. Rareori se găsesc scrumbii de Dunărea până la Giurgiu. Alături de această specie se află și morunul (*Huso huso*), păstruga (*Acipenser stellatus*) și alți acipenseri ca : cega, nisetru, viza, etc. cari, se reîntorc în mare ca și scrumbiile după depunera icrelor.

d) *Zona cegei în Dunăre, dela guri până la Baziaș și Viena*, caracterizată prin o specie foarte credincioasă Dunărei și cursurilor de jos ale afluenților mari ai Dunărei : cega. Unele specii vin în Dunăre dela mare, ca în vizită, altele vin din bălți în Dunăre. Cega nu migrează. Alături de cegă în Dunăre și în apa cursurilor de jos ale afluenților Dunărei, se găsesc foarte numeroase specii de pești caracteristici acestor ape și anume ; *șalăul*, *cleanul*, *crapul*, *somnul*, etc.

e) *Zona lacurilor dunărene (inclusiv lacurile deltei și limanul Nistrului) sau a șalăului* cuprinde numeroase specii: crap, plătică, știucă, somn, ochiană, roșioară, etc., însă o specie caracteristică numai acestei zone este *șalăul*.

f) *Zona râurilor și lacurilor restrânse din interiorul țării* sau zona bibanului, cuprinde numeroase specii, ca : știuca, ochiana, crapul, țiparii, carasul, linul, mreana, avatul, etc. Dar în mai mare cantitate se află *bibanul* (Perca fluvialis) chiar și în apele cari seacă pe timpul verei.

g) *Zona superioară a râurilor, spre izvoare în munți* sau zona *păstrăvului* și a lipanului, cuprinde puține specii, între care domină zglăvoacele, lipanii și *păstrăvii*.

Așadar, observăm că, unele specii trăesc numai în apele marine, unora din acestea le place să se avânte și în apele mai puțin sărate și sălcii din lacurile litoralului și chiar în apele dulci, spre a se hrăni mai lesne și a-și depune icrele, iar altora le place numai apa dulce, fie liniștită în șes, fie repede și rece la munți.

Cum în România se află toate aceste medii naturale destul de variate, ne explicăm și numărul mare și foarte variat de specii în apele țării.

Când va fi pusă în adevărata valoare toată fauna ichtiologică din România, aceasta va constitui o comoară de mare preț pentru noi.

F. ALBINĂRITUL.

Pe vremuri, până la începutul secolului al 19-lea și mai târziu, nu se cunoștea întrebuințarea zahărului la noi. Mierea eră zahărul de altădată.

Deasemenea iluminarea, până la întrebuințarea petroleului lampant, se făcea cu lumânări și opaițe. Lumânările cele mai bune, ca și acuma, erau de ceară. Dea-

cea albinăritul eră altă dată în cinste. Incă depe vremea Agatişilor şi a Dacilor, stupăritul ocupă locul de frunte în ocupaţiile locuitorilor din ţările carpatice. Această ocupaţiune a durat fără încetare până acum vre-o 70—80 de ani.

Mierea şi ceara indestulau cererile consumaţiei din ţară şi prisoseau. Tot prisosul eră vândut până departe. Documentele istorice spun de exportul mierei până în Asia Mică, iar în tratatele de negoţ dintre domnitorii noştri cu Ardealul se pomeneşte în fruntea listei de miere, ceară şi vin.

Boerii din vechime aveau prisăci cu câteva mii de ştiubee fiecare şi exportau mierea cu poloboacele ca pe vin.

Primele articole cu cari plătiam Turcilor tributul în natură eră mierea şi ceara.

Flora ţării, cuprinzând foarte numeroase plante melifere, este una din cele mai prielnice albinăritului.

Astăzi, cu mijloacele nouă de iluminat, în locul ciei, cu introducerea zahărului în locul mierei, îngrijirea albinelor a scăzut uimitor. Ceara însă, poate avea multe alte întrebuinţări în industrie şi gospodărie; iar mierea e mult superioară zahărului din fabrică, fiind aliment sănătos. În afară de aceasta, îngrijirea ştiubeelor nu e muncă, ci distracţie, dar cu mari foloase materiale,

Există astăzi în România ca 650.000 stupi din cari: 475.000 cu cadru fix şi 175.000 cu cadru mobil.

Cantitatea produsă anual se ridică la 3.600.000 kgr. de miere şi 190.000 kgr. ceară, socotite ca 200 milioane lei.

În 1925 s'au exportat 225.651 kgr. miere în valoare de lei 12 milioane. iar ceară, în cantitate mai mică.

Aşadar, albinăritul, altădată pe treapta de sus a economiei ţării, a fost scoborât pe treapta cea de jos.

Pare că s'a băgat de seamă după război, cât folos ne pot aduce albinele, căci se ivesc pe fiecare an numeroşi amatori şi s'au format chiar adevărate prisăci, cari

amintesc pe ale străbunilor noștri. Școalele de agricultură de toate gradele, școalele în genere, cum și fermele particulare și ale Statului s'ar cuveni să pună cele dintâi umărul la refacerea albinăritului în România.

G. SERICICULTURA.

Ca și cu albinăritul, s'a întâmplat cu sericicultura Bumbacul și mai apoi matasa vegetală au luat locul bu-rangicului, din care își lăceau femeile odinioară cămașa și marama depe cap. Portul femeilor s'a schimbat, iar aguzii (duzii) s'au uscat. Ca și albinăritul, cultura vermelui de matasă cere puțină muncă. Totuși, astăzi cumpărăm mă-tasă țesută gata din străinătate. Noroc că Statul a pus taxe vamale atât de grele, încât matasa streină pătrunde în cantități mici în țară. În schimb, contrabanda mătăsu-rilor a luat o mare dezvoltare, cu toată greutatea sanc-țiunilor prevăzute în lege.

BOGĂȚIILE SUBSOLULUI.

Privire Generală.

Dacă înainte de război România avea reputația unei țări cu destule bogății subpământene, după război, prin alipirea teritoriilor românești, a devenit într'adevăr una din cele mai bogate țări din Europa în ce privește bo-gățiile subsolului.

Este a șasea depe pământ în privința cantității de petrol extras (după St. Unite, Mexic, Mesopotamia, Persia, Rusia) dar printre cele dintâi în ce privește calitatea pe-trolului cum și zăcămintele fără sfârșit.

Gazul *metan* n'are rival cantitativ și calitativ pe su-prafața pământului. Constatare binefăcătoare pentru vii-

torul țării, deoarece metanul este combustibilul viitorului prin efinătate și calorii față de alte combustibile.

Chiar dacă *lignul* nostru n'are puterea cărbunilor tari din țările cu munți vechi, combustibilul necesar unei industrii uriașe nu ni-ar putea lipsi. Minele de *sare* din România sunt în stare să alimenteze toată populația Europei. În afară de acestea, cât s'a scormonit subsolul până în prezent au fost găsite vaste zăcăminte de *bauxit*, temelul unei viitoare industrii a aluminiului. Sunt *Mine de aur și argint* exploatare încă de acum 2000 de ani. Apoi minereuri, din cari se extrage *fier, mangan, aramă, crom, pucioasă, mercur, zinc, plumb, bismut, antimoniu, staniu, ozokerită, bituminoase*, etc.

Dacă adăugăm numeroasele și variatele izvoare minerale distribuite pe toată suprafața României cum și calitățile lor la tămăduirea boalelor, afirmațiunea că, România este și în această privință una din cele mai bogate țări din Europa, nu este gratuită. Drept este că, cele mai multe din averiile subsolului constituie încă un capital negativ. Vrăsta economică a țării și împrejurările vitrege de până acum, lasă pe sama viitorului exploatarea intensă și rațională a acestor bogății. Ceeace deosebește România de alte țări în privința averiilor subpământene este nunumai cantitatea ci și *variația lor* cum și *extinderea acestor bogății pe toată suprafața țării*. Acest fapt deșteaptă interesul altor țări pentru România și contribuie la înjghebarea unor raporturi durabile de ordin material și sufletec cu alte țări. După război, numai în 10 ani, producția minieră a crescut de 20 ori, și anume :

1919 . . .	537.797.028 lei	1920 . . .	1.467.241.821 lei
1921 . . .	2.287.779.795 "	1922 . . .	3.549.392.077 "
1923 . . .	6.358.910.949 "	1924 . . .	7.804.307.171 "
	1925 . . .		9.190.733.736 lei

Dacă valorile mineralelor extrase au crescut și din cauza slăbirei leului, nu-i mai puțin adevărat că valoarea absolută a produselor extrase a crescut simțitor.

Organizarea Muncii.

Spre a se pune în valoare bogățiile noastre subpământene, eră nevoie în primul rând ca forțele tehnice cu cele financiare să se solidarizeze și apoi să se orienteze după interesele vitale și permanente ale țării.

Există o *lege a minelor* încă de la finele sec. al 19-lea. Războiul și alipirea unor teritorii cu multe și variate bogății subterane au determinat alcătuirea *unei noi legi a minelor în 1924*.

Această reformă minieră are țeluri multiple :

- a) Stabilește regimul proprietății miniere.
- b) Hotărăște măsuri pentru conservarea și protecția zăcămintelor și a minelor, pentru exploatarea și industrializarea produselor și pentru siguranța personalului anume preparat.
- c) Stabilește satisfacerea consumului interior în primul rând, îndeosebi a apărării naționale, și numai prisosul se exportă.

Întâ și principiile cari servesc la temeiul legii minelor :

1) Statul, ca proprietar exclusiv al subsolului (potrivit Constituției din 28 Martie 1923), are singur dreptul de a reglementa destinația proprietății miniere.

În cazul când nu-și exercită singur dreptul acesta, hotărăște cui să-l transmită, însă numai după normele și în condițiunile prevăzute de lege.

2) Statul nu poate concesiona o proprietate minieră decât dacă s'a dovedit neîndoiios existența unui zăcământ exploatabil în subsolul acelei proprietăți.

3) Statul, ca proprietar exclusiv al subsolului, poate explora singur acel subsol sau poate concesiona numai persoanelor sau întreprinderilor capacitate ca tehnică și capital. Concesionarea însă rămâne definitivă numai după ce exploatatorul asupra căruia s'a adjudecat concesionarea va proba „de visu” existența zăcământului exploatabil.

4) O condiție „sine qua non” pentru societatea întreprinzătoare este că, în afară de capacitate tehnică, trebuie ca majoritatea capitalului social pus în întreprindere să fie românesc, cași organele de conducere ale societății. Prin legea minelor modificată în 1929 s'au deschis porți largi capitalului străin.

5) Proprietarii solului sub care s'au găsit zăcăminte și au capital în întreprindere, au dreptul la redevență calculată la producția brută. De asemenea au drept la redevență și proprietarii solului sub care au fost găsite zăcăminte exploatabile înainte de 28 Martie 1923, fără a fi numai decât acționari.

6) Prin Constituție s'a fixat durata concesiunii la maximum de 50 ani, pentrucă nici un particular nu poate avea drept perpetuu de concesiune asupra unei bogății naționale. La expirarea duratei de concesiune Statul revine proprietar al minei. În această calitate el are dreptul de a trată concesionarea pe mai departe, înainte de expirarea termenului concesiunii în ființă, spre a asigura continuitatea exploatării.

7) Mina și accesoriile ei, prevăzute de lege, sunt considerate ca imobile. Imobilul nu poate fi nici divizat, nici vândut în loturi, nici alipit la alte mine sub o singură antrepriză, nici nu poate fi obiectul vreunei tranzacțiuni fără autorizația Statului.

8) Fără autorizația ministerului de industrie și Comerț, nu se pot crea rafinării nouă, nici nu se pot mări cele existente ; ele trebuie să îndeplinească condițiunea de a fi necesare.

9) Comerțul exterior al petrolului este liber cu condițiunea ca să fie satisfăcută mai întâi consumația internă, iar prețul interior să nu întrecă prețurile pieților mondiale.

10) Legea rezervă Statului, care reprezintă interesele generale dreptul de a transportă produsele miniere în interiorul țării, pentru ca să fie asigurată aprovizionarea, iar prețul articolelor derivate să fie același în tot cuprinsul țării.

Acestea sunt pe scurt prevederile esențiale din legea actuală a minelor,

I). PETROLUL.

(Petra=piatră, Oles=ulei)

Produsele miniere în ordinea valorilor actuale.

În țara noastră petrolul eră cunoscut încă din veacul al 18-lea. Întrebuințarea acestui lichid gros și uleios eră foarte redusă. La început ca medicament, apoi, ca unsoare și numai târziu la iluminat (în secolul al 19-lea).

În Statele-Unite s'au săpat primele puțuri de petrol la 1806 În Munții 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 eră utilizat decât pentru iluminare până câtră finele sec. al 19-lea, nu prezentă vre-o valoare deosebită.

La începutul sec. al 20-lea, două invențiuni au dat atâta valoare petrolului, în cât a devenit element de discordie politică între State. Prima invențiune a motorului cu explozie și a doua, a motorului Diesel.

Aceste motoare, care au revoluționat în câți-va 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 randament dublu decât cel mai bun cărbune. Apoi, necesitează pentru manipulare de trei ori mai puțin personal și un timp de trei ori mai redus. De aceea, flota comercială ori de război, în care magazinele de 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 hotărăsc prin existența petrolului, existența și calitățile posibile ale industriei moderne.

Nu este deci de mirare că petrolul poate determina iscarea germeilor de lupte politice între State, a căroră ființă economică atârnă în bună parte de „motor”. Tendința unor State întru acapararea petrolului a început să se întrevadă, cătând fiecare către dominația economică sau cel puțin să evite pierderea neatârării economice.

Cel dintâi Stat. unde petrolul a fost pus în valoare încă din anul 1870 a fost Republica St. Unite din America. În acel an, celebrul petrolișt John Rockefeller, a înființat societatea de rafinăria 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 1874 societatea „United Pipe Line Cy” spre a transporta produsele petrolifere prin conducte (pipe-lines).

A organizat astfel cel mai mare trust petrolifer din lume, care persistă 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-Shell Transport Cy”. Această societate a ajuns să acapareze cele mai importante întreprinderi petrolifere, obținând concesiuni considerabile în California, câteva regiuni în 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 nestins până astăzi, cum și în unele republici ale Americii de Sud, în Persia (1924), Turcia, (revolta Curzilor în 1925) etc. și chiar în România cu prilejul votării legii minelor (1924) când s'a desfășurat o vie activitate diplomatică internațională.

În 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 fie care în parte, fără să concureze. Unde însă guvernele respective vor opune rezistență, trusturile să conlucreze în vederea cuceririi concesiunilor. Acest din urmă caz se întâmplă cu România, Rusia, Mexico și Venezuela. Legea minelor din România (1924) este o reacțiune împotriva trusturilor, cari năzuiesc să-și împartă prada între ele. Rezultatele acestei legi sunt evidente : înainte de război capitalul național participă în proporție de 6%, astăzi participarea ajunge la 50%. Pe noi ne-au imitat Mexicani și vor urmă desigur toate statele mai mici producătoare de petrol.

Ultimele modificări ale legii minelor, tind către acapararea acestui produs de către capitalul străin.

Luptele politice pricinuite de valoarea petrolului au îngrijorat în deosebi Statele fără zăcăminte, dar cu 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.

PETROLUL ROMÂNESC.

De multă vreme s'a putut constată existența petrolului în subsolul țării noastre.

Așa, călugărul Brandinus dă indicațiuni în călătoriile sale prin țările române în anul 1646 de existența acestui lichid gras subpământean. Deasemenea generalul german Von Bauer (1778), călătorul Boscovitch (1784) și contele de Hautterive (1785).

Regiunea petroliferă din România se află în tot lungul dealurilor subcarpatice răsăritene și dela curbura Carpaților, formate din gresie, zonă care în geologie se numește Fliș.*) Această zonă se întinde dela Ceremuș până la valea Dâmboviței. Apar insule petrolifere și la apus de Dâmbovița, anume la Govora.

*) Formată la finele erei secundare și mai mult în cea terțiară.

Din punct de vedere geologic, zăcămintele de petrol se află de obicei în preajma masivelor de sare. Petrolul însă a apărut lângă aceste masive din adâncimi mai mari în urma unor mișcări orogenice, ceea ce ne arată și marile dislocațiuni din preajma zăcămintelor de sare și petrol din dealurile subcarpatice.

Din cauza mișcărilor orogenice, stratele de pământ s'au cutat, formând anticlinale și sinclinale. Petrolul fiind ușor, s'a ridicat dela locul de origină dealungul stratelor înclinate până pe coamele ori pe flancurile anticlinalelor. Aici au rămas, dacă au găsit condițiuni favorabile de înmagazinare și conservare.

Dacă locul favorabil de înmagazinare a fost aproape de locul de origină, zăcămintele sunt mici, împrăștiate, adânci și grele de exploatat. Astfel, sunt zăcămintele dela Vijnița, Serghieni, Ruși Moldovița, etc., în Bucovina; Solonț, Moinești, etc., din Moldova; Copăceni, Buștenari, etc., în Muntenia. Petrolul în aceste locuri este de origină oligocenă din zona Flișului și se găsește în așa numitele gresii de Kliwa.

Cele mai bogate zăcăminte de petrol se află în păturile Meotice și Daciane, cuprinse între Eocen și Levantin, și anume, în cutele diapire ale acestor strate nisipoase, lângă masive de sare. Peste aceste pături petrolifere se află marne de protecțiune din Pontic sau din Levantin.

Suprafața regiunii petrolifere a fost măsurată precis și studiată în amănunte. În urma acestor studii s'a văzut că, zăcămintele în unele locuri sunt la adâncimi mari și greu de exploatat; în altele, accesibile sondelor și cheltuelilor mai mici.

Zonele petrolifere din lungul Carpaților au o suprafață de 120.000 ha. Din ele, numai 55.738 ha. sunt concesionate, iar exploatate erau în 1926 numai 4212 ha. repartizate astfel: 3319 (particularii) și 893 (statul).

În Transilvania, pe lângă posibilitatea de a întâlni petrol lângă rocele neogene eruptive din răsărit, se cunosc zone petrolifere la: Poiana-Sărată (lângă Slănicul Bacăului), în ținutul Ciucului și Trei Scaune, în valea Izei (Maramureș), în munții Lăpușului (petrol și bitum), pe lângă Ocna Sibiului, Teiuș, Turda și Dej. Nu s'au exploatat încă, deși iesă uneori singur la suprafața solului.

În anul 1925 s'a instalat prima sondă în Bucovina (Vișnița), fără rezultate favorabile.

În genere, adâncimea zăcămintelor de petrol variază între 30—1400 m.

Județe	Adâncimea în metri
Bacău . .	38-300-720
Buzău . .	20-450
Dâmbovița .	30-400
Prahova . .	100-1400

Extragerea petrolului altădată și în prezent.

Înainte vreme țițeiul (păcura) se scotea din pământ cu hărdăul sau cu ciutura, cum se scoate apa din puț. Erau adevărate puțuri cu roată, pe care o învârtiau caii. Cantitatea scoasă eră mică, deoarece puțurile nu erau săpate adânc. Dealtfel, nici nu eră cu puțință săparea acestor puțuri la adâncimi mai mari, pentrucă gazele ce se degajă în apropierea zăcămintelor ar otrăvi pe puțari.

S'a băgat de seamă că, cu cât sapă cinevă mai adânc puțul, cu atâta petrolul iese în cantitate mai mare.

Pe atunci însă, păcura servia la uns osiile căruțelor și ca medicament.

Cum a început să fie întrebuințat ca combustibil și la iluminat, s'a simțit nevoea perforărilor adânci.

În 1863 s'au făcut primele încercări de extragerea petrolului cu ajutorul sondelor mecanice la Mosoare (lângă Tg. Ocna) de cătră o asociație franceză, dar n-au pătruns mai mult de 100 m. și s'a părăsit exploatarea.

În 1879, la Sărata Monteoru (jud. Buzău) trei sonde au putut pătrunde până la 300—400 m. fără nici un rezultat.

După diferite încercări, abia în 1889 prima sondă instalată la Câmpina (165 m.) a făcut să țâșnească petrol în cantități mari.

Alte sondaje au urmat, unele până la 500 m. și rezultatele au fost nule, până când în 1892, societatea „Steaua Română” a instalat la Câmpina numeroase sonde. Începând cu această societate, s'au întrebuințat sonde hidraulice, și mulțumită acestui sistem, perforațiunile au trecut de 1000 m. adâncime, ajungând la 1400 m. (la Filipești și Moreni).

La cele dintâi sondaje între alte greutateți ce le întâmpinau exploatareii, erau și păturiile de apă ce se găsiu în calea sfredelului, provocând inundații. S'au găsit apoi mijloace de a izolă apa, ceea ce incurajă extragerea petrolului. Deaseminea, se făceau, la utilizarea celor dintâi sonde, cheltueli enorme cu combustibilul mașinărilor de manipulat introducerea

sondei, ceea ce eră și periculos în momentul izbucnirii gazelor. Când a început utilizarea motoarelor electrice și chiar a gazelor naturale ca forțe motrice, cheltuielile au fost mult înlăturate cași pericolului incendiului.

Industria extractivă a petrolului, altădată și în prezent.

Până la 1904 industria extractivă a petrolului din România eră în epoca nașterii.

Erau abia încercări dibuite, fără organizație științifică, fără mijloace de transport lesnicios și fără studii tehnice și geologice serioase.

Ajunsesse cantitatea de petrol extrasă în 1890, la 63.000 tone, iar numărul întreprinderilor la 45, cu un capital de 77 milioane lei aur.

Abia în anul 1904, când au fost descoperite zăcămintele dela Moreni, Băicoi, extragerea țiteiului a prins un mare avânt, deșteptând atențiunea celor interesași asupra acestei bogății. În câțiva ani după 1904, s'a putut constată că, față de suprafața regiunii petrolifere din România, ea este una din cele mai bogate din lume.

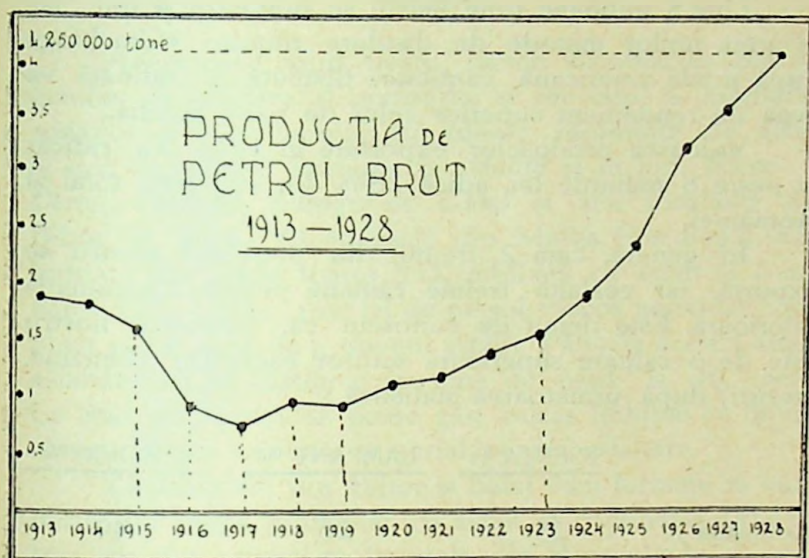
Îndată după 1904 numărul concesionarilor a crescut, garantându-li-se juridicește drepturile concesiunilor încheiate. Mai mult, întreprinderile mici s'au unit în societăți mari de exploatare, care au putut avea la îndemână mijloacele materiale spre a face studii geologice și perfecționări tehnice în felul de sfredelire și introducerea sondelor, cum și de transport lesnicios.

Statul a reglementat comerțul interior și exterior al petrolului și a contribuit la îmbunătățirea mijloacelor de transport și înmagazinare.

În Noembrie 1916, din necesități de Stat impuse de starea de război, au fost distruse o bună parte din instalațiunile industriale de petrol. Această distrugere au cerut-o și aliații Francezi și Engleji, cari au garantat refacerea Germanii, în 1916—18 având nevoie de aceste izvoare de bogăție au refăcut o parte din sondele distruse. După război, numărul sondelor refăcute au crescut mereu, astfel că dela 500.000 tone extrase în 1917, cantitatea de petrol în 1926 a ajuns la 3 1/4 milioane tone. Ca să ne facem o idee de evoluția progresivă a bogățiilor petrolului din România, dăm următorul tablou din 1857—1929.

1857 . . .	275 tone	1926 . . .	3.241.329 tone
1910 . . .	1.352.407 "	1928 . . .	4.250.000 "
1917 . . .	517.491 "	1929 . . .	4.827.000 "
1900 . . .	250.000 .		
1913 . . .	1.775.225 "		
1922 . . .	1.368.929 "		

Comparând anul cel mai productiv antebelic cu ultimul postbelic, reesă limpede sporul de după război.



Procentul cantității pe județe în 1926.

Prahova	Dâmbovița	Buzău	Bacău
70%	25%	3.50%	1.50%

Se extrăgea în 1913 zilnic 5000 tone prin toate sondele: în 1926 s'a ajuns la 9000 tone, iar în 1927 peste 10.000 tone și erau de toate 1321 sonde productive plus 576 în curs de așezare. Numai în Prahova erau 973 sonde productive și 446 pe cale de a li pune în lucrare.

Numărul tuturor sondelor productive din România în 1930 au fost de 1574, aproape toate pe terenurile Statului.

Rafinării.

Odată cu industria extractivă a crescut și numărul rafinăriilor. Cea mai mare dezvoltare a luat Societatea «*Steaua Română*», care era a treia depe pământ (1916). În timpul războiului au fost distruse cu desăvârșire pentru că în 1927 să-și reia locul pe care îl avea în 1913.

Din 5 milioane tone petrol se rafinează 4 mil. iar în urma noilor metode de distilare numite «Cracking» după moda americană, cantitatea distilată și rafinată va avea un randament superior celui de până acuma.

Valoarea produselor exportate în 1928 s'a ridicat la peste 8 miliarde lei, adică 28% din exportul total al României.

În genere, cam 2 treimi din petroleul nostru se exportă, iar cealaltă treime rămâne pentru consumația interioară. Este demn de cunoscut că, petroleul nostru este de o calitate superioară tuturor esențelor (benzină, eteruri) după următoarea statistică :

	<u>ESENȚA %</u>	<u>LAMPANT %</u>	<u>REZIDURI %</u>
România . . .	25	26	49
America . . .	7,5	42,5	50
Polonia . . .	5	45	50
Rusia	5	40	55

Transportul pentru consumația internă se face cu ajutorul vagoanelor cisterne pe C. F. Pentru comerțul exterior însă, încă înainte de război s'au construit conducte pentru transportul petrolului. Aceste conducte (pipe-line) încep de la Baicoi, de unde în pantă naturală se scurge petrolul până la Ploești. De aici, petrolul împins cu pompe, străbate conductele în două direcțiuni. Una până la Buzău și de aici, prin Făurei, Fetești la Palas. A doua, la București și la Giurgiu. Cea dintâi, de la Palas la Constanța, areclină naturală până la rezervoarele din portul Constanța. Au trei ramuri, din cari două pentru lampant.

Conductele sunt țevi cu un calibru, de la 127—254 mm. Ele sunt proprietatea Statului, exploatate în regie. În timpul războiului au fost întrerupte și apoi refăcute după război.

Asfaltul.

Acest corp solid, negru, lucios, sfărâmișor, este un produs de oxidare al petrolului și servește la asfaltarea străzilor și a trotuarelor. Se găsesc zăcăminte de asfalt la noi, în județul Prahova la *Matița* și în jud. Bihor la *Derna*, *Tatarăși*, *Teleagul de Câmp* și alte localități din Bihor și Sălaj. Zăcămintele din *Matița* (Păcurești) sunt formate din argilă foarte fină, îmbibată cu asfalt și conținând 15% bitum (un fel de petrol vâscos neoxidat complex și pe cale de a deveni asfalt). Păturile acestei argile asfaltate au la *Matița* o grosime de până la 40 metri. La Sud de *Matița* se poate găsi calcar îmbibat cu bitum, care ar fi un minunat material pentru asfaltare.

Zăcămintele din Bihor și Salaj sunt formate în bună parte din ghips înpregnat cu asfalt și conținând 15% bitum. Se pot estima zăcămintele din România la 3 $\frac{1}{2}$ mil. tone. Servește la asfaltarea străzilor, la gudronarea cartoanelor impermeabile pentru acoperișuri, cum și la extragerea smoalei.

Poate însă fi fabricat din resturile petrolului supus la distilare.

Ozoherita sau ceara de pământ provine din oxidarea rezidurilor de petrol și în special din parafină. Se găsește în valea pârâului Tudorache, afluent pe stânga al Slănicului (Bacău). Este exploatată în cantități mici pentru imitarea cerei de albine spre a servi la fabricarea lumânărilor.

II. GAZELE NATURALE.

Una din forțele motrice, care rezervă viitorului industriei noastre o putere abia bănuită acum, este gazul natural. Pretutindeni unde există în adâncimile pământului nostru roca mamă a petrolului, trebuie să se afle și gaze naturale.

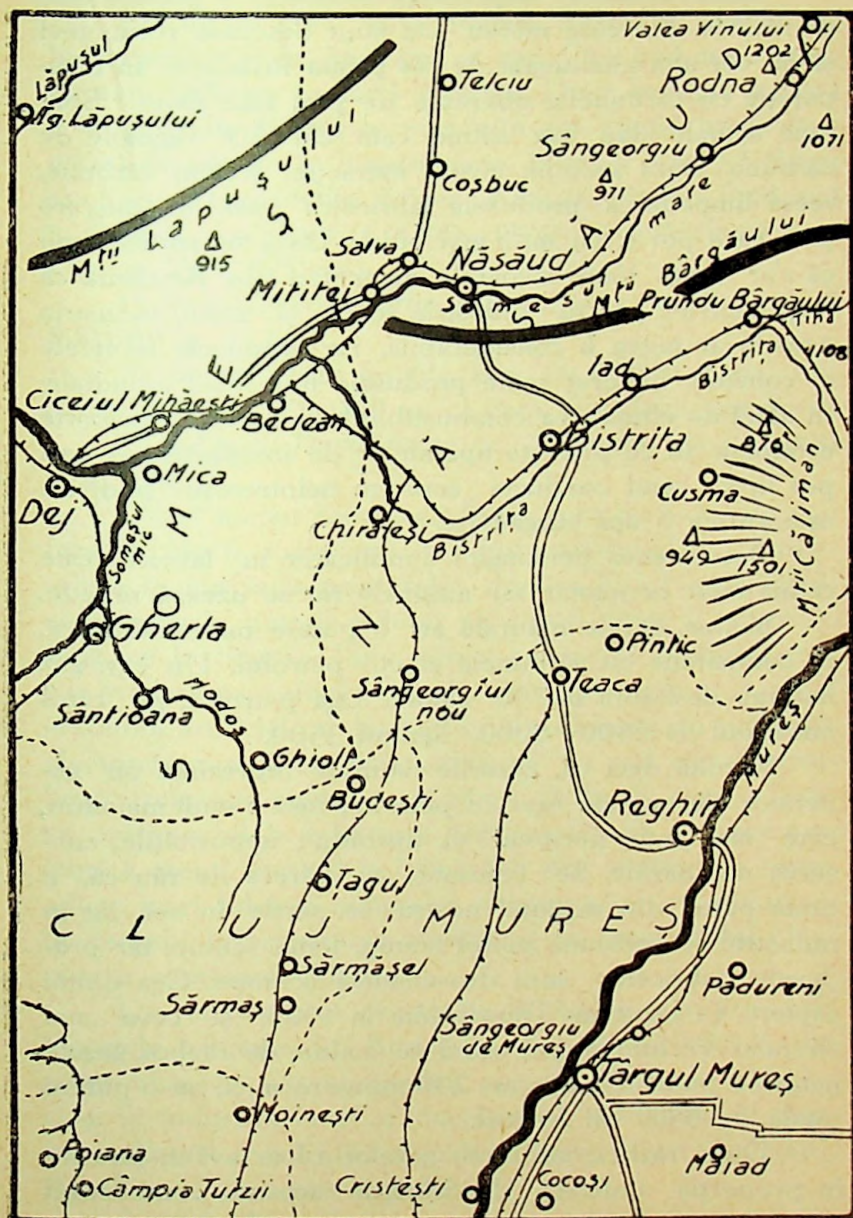
Cum răspândirea acestei roci este mare, dealungul Carpaților răsăriteni, la curbura Carpaților până în valea Dâmboviței și chiar spre apus de Dâmbovița în câteva locuri, cum și în podișul Transilvaniei și Maramureș, zăcămintele de gaze naturale trebuie să fie considerabile.

Aceste gaze naturale, cari însoțesc zăcămintele de petrol și sunt captate din sondele de petrol, au fost numite *gaze de petrol* sau *gaze umede*. Ele se găsesc în stare de dizoluție în petrol sub presiuni considerabile. Deaceea, la sondări, pot produce erupțiuni violente, uneori de lungă durată.

În podișul Transilvaniei și anume pe valea Mureșului dintre Someș și Mureș până la m. Harghita, s'ar putea captă numeroase izvoare de aceste gaze.

Până în prezent abia au fost captate vre-o 14 izvoare de gaze, la: *Sârmaș, Sărmășel, Samsud, Saroș, Copșa*, etc., și ar da cam 3 miliarde m. c. pe an. Ca să ne facem o idee precisă de cantitatea gazelor subpământene dela noi, să o comparăm cu producția anuală de gaze din St. Unite, unde, din vre-o 16.000 sonde, abia ies ca 16 miliarde m. c. Vulcanii glodoși și focurile nestinse din regiunile petrolifere pare că îmbie muștrător pe oameni să nu neglijeze una din bogățiile de frunte, care face din România una din cele mai bogate din Europa în privința zăcămintelor de gaze. Nunumai cantitatea, dar calitatea este de samă: 97—99% metan, spre deosebire de gazele din Pensilvania cu un procent mult mai mic de metan.

Însămnătatea acestei forțe motrice este considerabilă în industrie și mult superioară cărbunelui și chiar petrolului. Intradevăr, gazele naturale n'au impurități, nici gudron cum au cărbunii și petrolul. Ard complet și nu produc nici fum, nici cenușă. Temperatura necesară în cuptoare și mașini se poate regula cu multă ușurință, doar prin potrivirea unui robinet al țevei conducătoare de gaze.



Cămpia Ardealului.

Ceeace constituie importanța deosebită a gazelor este eftinătatea. Ele curg mereu cât sunt deschise robinetele și nu cer altă cheltueală de cât prima instalație. In comparație cu cărbunele, diferența de preț este mare. Sondele actuale dau gaz zilnic cam cât 50C vagoane de cărbune. Dacă socotim costul extracției acestui cărbune, reesă limpede că produsele fabricelor puse în mișcare prin gaze pot fi cu mult mai eftine. Dacă ne-am închipui că s'ar captă toate izvoarele de metan din România ca forță motrice pentru industria mare și mică, industria noastră ar putea fi considerabilă, iar produsele fabricate ar concură în preț toate produsele industriei mondiale. In afară de eftinătatea combustibilului, metanul este foarte economic în ce privește aparatele de înmagazinare, cari pot lipsi când conducta servește neîntrerupt și direct motorul ca o apă curgătoare.

Deasemenea personalul conducător în fabrică este redus mult ca număr, iar mașinele nu se uzează repede.

In fine, gazele naturale au o putere mare calorifică, în comparație cu cărbunele și cu petrolul. Un kgr. gaz natural desfășură 10.750 calorii cași petrolul, pe când antracitul dă 6500—8000, lignitul 3500.

Rezultă deci că, gazurile naturale reprezintă un generator de energie egal cu petrolul, însă e mult mai eftin, cere mai puțin personal și, lipsindu-i impuritățile, conservă mașinăriile. Se constată cu părere de rău că, o bună parte din metanul nostru se perde în aer, iar în industrie se consumă petrol scump, lemn scump, iar produsele fabricelor sunt deasemenea scumpe. Cea dintâi captare s'a făcut în Transilvania la 1908, și ceva mai târziu în Vechiul Regat, astfel că înainte de război, gazele naturale puneau în mișcare 200 motoare mici, cu o putere totală de 8500 cai vaporii.

După război, utilizarea gazelor a luat avânt, însă nu în proporția indicată de calitățile acestui combustibil ideal. In prezent sunt trei conducte cari funcționează în regiunea bazinului gazogen din Transilvania :

Ele au ca 60 — 90% metan. Restul e format din hidrocarburi grele, hidrogen și aer. Cea mai mare parte nu sunt utilizate ca forță motrice. Doar gazolina extrasă e apreciabilă. Restul se pierde în aer. *Gazul metan* (gaz uscat) se găsește în Transilvania. Nici în Vechiul Regat nu lipsește (Boldești și Aricești-Rativani din Jud. Prahova) în formațiunea meotică (700—1200) m. adâncime) și la Ocnele Mari (Vâlcea).

1) *Sarsul-Diciosânmartin* cu o lungime de 12 klm. dă 800.000 m. c. zilnic.

3) *Bazna-Mediaș* de 6 $\frac{1}{2}$ klm. cu 15.000 metri cubi zilnic, și ar da 500.000 m. c. dacă s'ar lărgi conducta.

3) *Sărmășel-Turda-Uioara* cu 73 $\frac{1}{2}$ km., dă 430.000 m. c. zilnic.

Gazul metan românesc, fiind lipsit de hidrogen sulfurat, poate fi considerat ca combustibilul ideal, cu deosebire în industria produselor chimice. Fiind curat, fumul său depus în timpul arderei pe coșuri poate fi întrebunțat, ca în Statele-Unite, direct ca «negru de fum» pentru prepararea cernelurilor de tipar, cum și la prepararea grafitului artificial, a electrozilor de cărbune, în industria electrochimică și electrometalurgică. La noi cocsul metalurgic trebuie importat cu mari cheltueli spre a servi ca combustibil la reducerea minereurilor de fer spre a se fabrica oțelul. Având la îndemână gaz metan, ar putea aduce mari foloase industriei metalurgice ca reductor, în deosebi la prepararea oțelului și ca combustibil ideal pentru cuptoarele Martin.

Din metan, care se găsește în așa de mari proporții în gazele naturale din România, se pot ușor fabrica derivate chimice ale metanului, ca : *derivați-clorici* trebuincioși în industria lănei ca decoloranți, *clor-methyl-ul* pentru industria frigorifică; alcoolul metilic (spirt de lemn); cloroformul, pucioasa și gazolina.]

Se vede limpede însemnătatea acestor gaze pentru

desvoltarea economică a țării noastre- Păcat că se vede tot așa de limpede că, nici pedeparte nu sunt puse în valoare până în prezent. Abia câteva orașe din Transilvania : Turda, Mediaș, Diciosânmartin și Tg. Mureș sunt consumatoare de metan, la unele, pentru roată industriilor, la altele, numai pentru o mică parte.

III. CĂRBUNII DE PĂMÂNT-

Al treilea izvor de energie motrice și combustibil îl dau cărbunii de pământ din România. În special *lignitul* se găsește în cantități considerabile.

Nu se poate preciza suprafața regiunilor cu cărbuni. Se poate spune însă că sunt foarte întinse și nu se exploatează de cât ici colo, unde mina nu este prea adâncă.

Se poate bănui că toată regiunea subcarpatică de coline până în Câmpia Română, ascunde în sânul ei păduri vechi înădușite și înmormântate de milioane de ani sub pături de pământ ce s'au așternut cu vremea. Ba chiar în mijlocul câmpiei, în parcul Carol I, sondajul a dat peste cărbuni de pământ. Cea mai mare cantitate se găsește însă în Transilvania. Din tot cărbunele extras, 85% provine din Transilvania. Iată progresele exploatării cărbunelui într'un șir de cinci ani de după război.

1922	2.116.221 tone	1923	2.521.393 tone
1924	2.776.556 "	1925	2.928.850 "
1926	3.053.553 tone		

Cantitativ, minele actuale nu vor fi sleite nici peste câteva sute de ani. Exploatarea relativ înceată, nu îngăduie exportul cărbunelui, deși s'ar găsi piețe de desfacere în P. Balcanică. De aceea este utilizat numai pentru consumația internă și cel mai mare consumator este administrația căilor ferate (70% din cărbunele românesc în 1926, 92% în 1911, 94% în 1907, 97% chiar, în 1902).

Avem toate trei felurile principale de cărbune.

Din nefericire, cărbunele pur, cel mai bogat în calorii și în deosebi cărbunele cocsifer, atât de necesar me-

talurgiei și industriei chimice, se află în cantități mici în România. Spre deosebire de țările situate pe podișurile rămase din munții vechi, paleozoici, cum e Germania cu podișul Renan, Belgia cu podișul Ardeni, insulele britanice, Cehoslovacia și Silezia polonă și germană, etc., România are prea puține urme de podișuri vechi cu antracit și huilă la adâncimi mici spre a fi lesne exploatate. Are în schimb cantități mari de lignită cu mai puține calorii, bun spre a fi utilizat ca combustibil și izvor de energie. Noroc însă, că are și un lignit mai curat sub numele de *cărbune brun* în bazinul superior al Jiului, în parte cocsifer și pe valea Troțușului la Comănești.

1. Antracitul se găsește la *Schela* (Gorj), la *Secul* și *Svinița-Eibenthal* (Banat).

3. Huila Se găsește mai ales în Banat, în apropierea minelor de fier și a instalațiilor industriale metalurgice. Este o mare înlesnire această apropiere, căci huila servește la fabricarea cocsului atât de trebuincios ca combustibil în industria siderurgică.

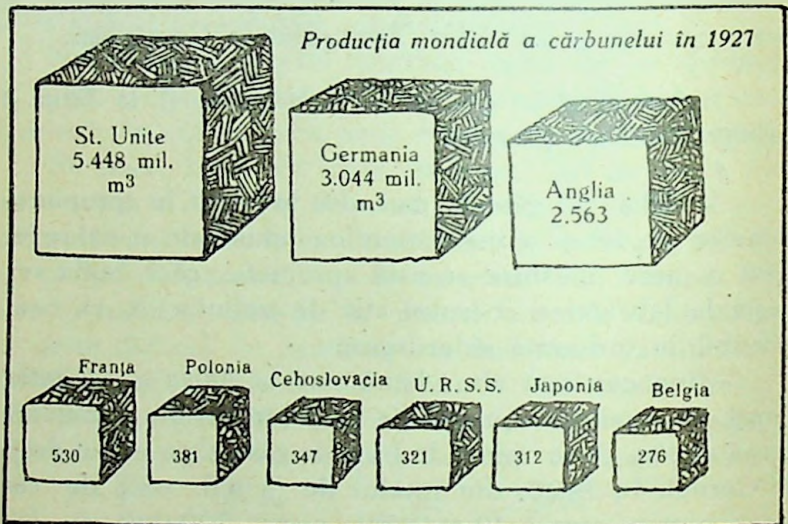
Mina cea mai abundentă este la *Anina* și *Steierdorf* lângă cea mai mare instalație metalurgică din România, lângă *Reșița*. Alte mine de huilă se găsesc pe malul drept al Cernei. În 1926, din totalul de 3 mil. tone de cărbune extras, cam a 10-a parte, peste 300.000, au fost de huilă.

Ne putem bizui pe o rezervă de vre-o 28 milioane tone huilă.

3. Lignitul este de două feluri: Superior (Cărbune brun) în depresiunea Jiului superior și la Comănești (Bacău); inferior (lignit propriu zis) în Vechiul Regat și în câmpia Bârsei și a celor Trei Scaune.

În Transilvania, minele dela *Petrașani* și *Lupeni* sunt cele mai abundente, cu lignitul cel mai bun, aproape cu

caloriile huilei (6500—7000). Aproximarea acestor zăcă-
 minte de minereurile din Hunedoara, Banat și m. Apu-
 seni, care trebuiesc prelucrate cu ajutorul cărbunelui, gră-
 bește exploatarea lor și le pune în valoare. Păcat că
 zăcămintele din Petroșani, atât de abundente, nu pot fi
 utilizate la fabricarea cocsului din pricina sulfurii în mare
 cantitate ce se găsește în cărbunele acesta. În schimb
 însă, cel de la Lupeni este propriu pentru extragerea
 cocsului metalurgic și poate servi la dezvoltarea indus-
 triei chimice.



România nu intră în rândul marilor producătoare de cărbune.

S'a socotit rezerva de lignit superior (cărbune brun) la 1.500.000.000
 tone numai în bazinul Petroșani-Lonea-Lupeni.

Lectură.

Nu e lipsită de interes descrierea sumară a minelor principale din
 România: *Petroșani* și *Lupeni* din depresiunea intracarpatică străbătută de
 Jiul românesc, și *Comănești* depe valea Troțușului.

Petroșani (Soc. an. Română, cap. soc. lei 550 milioane) este cea
 mai mare întreprindere carboniferă din România, dând jumătate din căr-
 bunele consumat în țară. Au început a fi exploatare încă în 1850, însă au
 luat avânt însemnat dela 1894 când au început a fi conduse de Soc. Sal-

go-Tarjani cu sediul la Budapesta. În timpul războiului s'a forțat exploatarea peste capacitatea de producție și fără lucrări tehnice de susținerea galeriilor. Din această pricină numeroase năruituri au acoperit un prețios inventar în interiorul minelor. După război, societatea n'avea capitalul necesar de refacere și, la 1920, Banca Românească și Creditul extern au dat, ca și Banca Comercială-Ungară din Budapesta, concursul lor financiar pentru refacere. Din reuniunea acestor trei Bănci cu vechea societate, s'a format în acel an „Soc. An. Română, Petroșani“. La această societate s'au alipit capitaluri de ale altor bănci, ca acționari mai mici.

1920 . . .	50.821 vag.	1921 . . .	63 541 vag.
1922 . . .	80.240 „	1923 . . .	91.465 „
1924 . . .	101.868 „	1915 . . .	103.616 „
1926 . . .	105.315 „		

Criza financiară, greutatea de transport și atâtea împrejurări economice nefavorabile, au împedecat creșterea. Puterea calorifică medie a cărbunelui lignit din Petroșani este cam de 6500—7000.² Are toate instalațiile necesare pentru extragerea și înmagazinarea cărbunelei cum și 5000 locuințe omenești pentru întreg personalul lucrător și câteva sute de locuințe pentru personalul conducător și edificii pentru administrație, cazinouri, școli, spitale, etc. Soc. Petroșani plătește salariile în bani și în natură, adică aprovizionează personalul pentru o parte din salariu cu merindele necesare și pe un preț mic de tot, ceea ce face ca personalul să nu fie exploatat în comerț și nici să-și piardă vremea cu aprovizionările. Lucrătorii și întreg personalul au locuința gratuit, încălzitul și luminatul cum și două spitale (la Petroșani și la Vulcan). Societatea a creat fonduri pentru asigurarea muncitorilor în caz de boală și pentru pensuni la bătrânețe, case de economii, magazine de consum cu prețuri avantajoase și întreținute cu fondurile societății. Nu s'a uitat nici moralul muncitorimei. Cine trece prin Petroșani și Vulcan, vede parcuri amenajate pentru plimbări, arene sportive, cazinouri, orchestre, băi, săli de teatru, de cinema, școli primare și un liceu.

În definitiv este un oraș muncitoresc, organizat aproape în întregime de societatea „Petroșani“ după norme civilizate pentru bunul trai al întregului personal din serviciul societății.

Lupenii (Soc. an. rom. pentru exploatarea minelor de cărbuni cu un capital de lei 409 mil. deplin vărsat) se află în com. Lupeni (640 metri) în aceeași depresiune cași Petroșani și la vest de acesta, pe valea Jiului românesc.

Exploatarile au început mai târziu de cât la Petroșani și anume, la 1890. Astăzi numărul concesiunilor este de 172. Din cele 9 strate de cărbune ultimul este cel mai principal și este la o adâncime ee 400 m. pe o grosime de 8-60 m. Cărbunele de Lupeni, de și lignit, se asemănă mult cu huila (cărbunele de piatră) și servește bine la cocsificare. Calitatea su-

perioară a cărbunelui de Lupeni se datorește metamorfizmului local. Numeroasele falii ne indică acest metamorfizm. Din pricina calităților superioare ale lignitului de Lupeni, exploatarea se face cu multă atenție, introducându-se instalații moderne cum nu se mai găsesc la alte mine din țară.

Sunt instalații pentru spălătorii și separațiuni de cărbuni : pentru forjă, grăunțoși, ciuruși, nucleu, pentru prepararea gazului aerian și a cocsului etc. Aceste soiuri de cărbuni, numai la Lupeni se pot produce și ne scutește mult importul cărbunelui industrial. Din cele 5 mine, unele sunt în adâncime, altele în galerii lungi de mii de metri în coasta dealurilor și s'a ajuns anual la peste 500.000 mii tone, adică jumătate cât Petroșani. Ar produce mai mult dacă n'ar fi împiedicată de criza transporturilor pe C. F. R. cu repercusiuni dureroase financiare asupra acestei societăți și a altor societăți carbonifere din țară. Reese deci că, pe când Petroșanii dau lignitul bun pentru locomotivele trenurilor, Lupenii dau cărbunele pentru instalațiunile industriale, înlocuind petrolul, care prin export ne aduce aur în țară. La Lupeni funcționează și o fabrică de cocs și produse chimice din distilarea cărbunelui, unica în țară și cu instalațiunile cele mai moderne. Produsele chimice rezultate din distilare nu sunt cerute suficient în țară, iar taxele vamale pentru export sunt atât de vitrege acestor fabricațiuni, încât, în 1925 fabricațiunea acestor produse a încetat fiind lipsită de debușuri.

Noi cumpărăm din străinătate benzol, gudron, xylol, toluen și naltalină, iar industria Lupenilor lăncezește. Este aceasta o mare pierdere pentru economia țării.

Comănești. După război, exploatările din bazinul Comănești au interesat cercurile industriale și financiare competente și s'a constituit în 1920 soc. an. „Creditul Carbonifer” sub auspiciile câtorva bănci românești și cu un capital de 55 milioane lei, după ce au luat în concesiune și au răscumpărat concesiunile micilor exploatări rudimentare dinaintea războiului.

Societatea a înzestrat exploatarea cu utilaj modern, intensificând producțiunea și a format un personal românesc la conducere și la munca cu brațele.

Totalul concesiunilor se ridică la 4000 ha. situate în valea forestieră a Troțușului, lângă C. F. Tg. Ocna-Palanca și la o altitudine de 450 m.

Materialul se încarcă la găurile Comănești și Asău.

Cărbunele este de categoria celui brun, negru, lucios și cu 5500 calorii, deci din cei mai buni din România.

Situația favorabilă geografică a bazinului, departe de alte bazinuri carbonifere, face din minele Comănești unica din Moldova cu Bucovina și Basarabia și cu numeroase debușuri de întrebuițat în aceste regiuni la încălzit locuințele în sobe de fer. Organizarea muncii, încă la început,

tinde să procure personalului un trai cât mai lesnicios și igienic. Până în prezent 50% din personal au locuințe proprii, în afară de instalațiuni de băi, școli, spitale, etc.

Zăcămintele mari de lignit inferior se găsesc pe marginele câmpiei Bârsa, care precum știm, provine din vechiul lac pliocen. Așa, la Sf. Gheorghe și în lungul Oltului mai departe, la *Ilieni, Heghid, Aita, Căpeni, Baraolt, Vârghiș*, sunt depozite însemnate de cărbune, provenit din acoperirea unor vechi codri cu nămol, sub care au fost carbonificați.

Pe valea Ialomiței la *Șotânga* și *Gheboeni* (jud. Dâmbovița), pe valea râului Târgului (sud-vest de Câmpulungul Muscelului) la *Jidava*, sunt deasemenea mine de cărbune cu o capacitate mai mică de lignit. În Transilvania la *Chepetz* (Trei Scaune) și *Edmund* (Bihor).

* * *

Dacă România n'are cantitativ și calitativ bogății carbonifere în felul Statelor Unite, Angliei, Germaniei, etc. are însă cât îi trebuie, mai ales când se vor întinde, intensifică și organizează exploatarea. În afară de aceasta, cărbunele nu e decât unul din cele 4 izvoare principale de energie motrice. În timp ce unele țări au cărbune mult (Anglia, Germania), n'au în schimb petrol și nici gaz metan. România le are pe toate în proporții suficiente.

4. CĂRBUNELE ALB

Nu putem compara punerea, în valoare a căderilor de apă de la noi cu cele din Elveția și din alte State. De aceea, nu se cuvine până în prezent să se vorbească la noi de cărbune alb. Numai o parte din industria mică, morile de apă, pivele și ferestrele întrebunțează cărbunele alb ca forță motrice. Totuși, față de starea industriei noastre actuale, apele curgătoare oferă așa de numeroase înlesniri pentru utilizarea ei ca forță motrice, încât con-

stituesc o considerabilă rezervă pentru viitor. Legea regimului apelor în România (1921) prevede că apele din România sunt bunuri publice și rămân sub controlul Statului. Astfel, apele nu pot fi canalizate, protejate contra inundației, amenajate pentru irigație sau întrebuințate ca forță motrice, de cât cu aprobarea Statului, care poate concesionă aceste lucrări particularilor în conformitate cu legea.

*
*
*

Petrolul, gazele naturale, cărbunele de pământ și cărbunele alb, constituiesc deci, cele patru izvoare de energie utilizate până acum în România. Ele dau viață industriei.

Deaceea, ca pretutindeni și la noi, aceste izvoare atrag atențiunea tuturor Statelor cu preocupări economice. Pentru acelaș motiv, în noua Constituție a României, s'a prevăzut ca minele să fie proprietatea Statului; altfel, izvoarele de energie s'ar putea răsipi. Este în interesul fiecărui Stat ca aceste izvoare să fie cât mai bine economisite.

Pe întreg teritoriul României, izvoarele de energie se pot repartiză pe regiuni în chipul următor, începând de la munți :

1. *Munții* au căderi de apă, cărbuni și gaz metan.
2. *Dealurile* au în plus petrol.
3. *Câmpia* n'are deocamdată izvoare de energie, de cât eventual, apele curgătoare; mai târziu, lignitul.

Următorul tablou ne arată energia termică produsă de combustibilul exploatat cum și de combustibilul de rezervă :

Combustibile	Actuale în cai putere	Rezerva în cai putere
Huilă . . .	160.000.000 kw. h.	13.000.000.000 K.W.H.
Cărbune-brun	948.000.000 "	900.000.000.000 "
Lignita . . .	158.000.000 "	220.000.000.000 "
Gaz metan . . .	216.000.000 "	72.000.000.000 "
Petrol . . .	846.000.000 "	nu se cunoaște încă
Total	2.328.000.000 "	1.205.000.000.000 minimum

Dacă la totalul energiei termice, obținută din cele trei feluri de combustibile, se mai adaugă încă energia, nepusă în valoare, dar neperitoare, a apelor curgătoare, se poate ușor preconiza ce viitor poate avea industria noastră, națională. Din totalul de peste 2 miliarde de cai putere al produselor actuale de izvoare de energie, industria română consumă numai un sfert și anume :

Vechiul Regat 38⁰/₀

Transilvania 56⁰/₀

Bucovina 4⁰/₀

Basarabia 2⁰/₀

Cu chipul acesta vedem și felul puterii industriale pe provinciile în România. Transilvania stă în frunte.

IZVOARELE MINERALE.

Scoarța pământului este imbibată și străpunsă de numeroasele șuvițe de apă, care curg prin diferite crăpături ale litosferei și ajung de multe ori la suprafața pământului. În drumul lor prin straturile pământului dizolvă săruri, pe cari le conțin în soluție și le aduc la suprafață, eșind sub formă de izvoare minerale.

Nici într-o țară din Europa nu se găsesc atât de numeroase și așa de variate ape minerale ca în România. Ele pot fi utilizate de suferinzi, intern ca băuturi și extern, ca băi. Constituiesc un adevărat arsenal de balneoterapie, pus la dispoziția oamenilor spre a-și conserva sănătatea.

Pot fi deci considerate ca *izvoare de energie fiziologică* pentru oameni, în folosul economiei și culturii naționale.

Unele izvoare minerale erau cunoscute încă de pe vremea Romanilor (Herculane, Geoagiu, Calan, etc.). Pe vremea lui Traian se sărbătoriau băile Herculane, unde se întâlnea aristocrația romană «Ad aquas Herculi sacras»,

La poalele munților vulcanici, unde cea din urmă manifestare a vulcanilor stânși sunt mofetele, adică degajări de CO², este natural ca izvoarele să cuprindă în primul rând acest gaz. Se găsesc deci izvoare cu *borvis* sau *acidulate*.

Așa sunt izvoarele cu borvis de la *Valea Vinului* (715 m. la poalele Inăului, pe un afluent al Someșului, la câțiva km. N. de Rodna Veche).

Spre SV., pe Someș, se află izvoarele acidulate din *Sân Giorgiu Românesc* (465 m.). Apoi la S. pe Bistrița, afluent a Someșului, se află *Colibița* (800 m.). La poalele apusene ale Călimanului, izvoarele din *Pintic*.

În tot bazinul Dornei se găsesc numeroase izvoare acidulate, dar cele mai întrebuițate au fost și sunt la *Vatra Dornei*, cu instalațiuni moderne. Acum se fac instalațiuni și la *Dorna Candreni*.

Pe marginea sudică a Călimanului se află stațiunea *Borsec* la 810 m. altitudine, în mijlocul unor codri deși. Are tot confortul unor băi moderne. Păcat că n'are caleferată. Stațiunea cea mai apropiată este *Toplița* pe Mureș, unde de asemenea sunt izvoare minerale acidulate. La sud de Toplița, la capătul sudic al depresiunii intracarpatică a Oltului de sus, se află băile *Tușnad*, (650 m.) chiar la poalele muntelui Puturosul, în craterul căruia se găsește lacul Sf. Ana. Spre sud, pe valea Oltului stau înșiruite alte stațiuni ca : *Covasna*, *Malnaș*, *Bicsad* (900 m.), *Bodoc*, *Vâlcele (Eliopatac)* și *Zizin*. În fine, în Banat la *Buziaș* (între Lugoj și Timișoara).

În lungimea deluroasă subcarpatică rasăriteană din Moldova cum și în cea din Muntenia și Oltenia, domină izvoarele sărate și apoi cele sulfurate și iodate.

Stațiunile balneare cu izvoare sărate sunt puține față de numărul mare de izvoare sărate fără instalațiuni bune de întrebuițat.

Stațiunile: *Solca (Bucovina)*, *Oglinzi*, *Bălțătești (Neamț)*, *Strunga (Roman)*, *Vizantea (Putna)*, *Slănicul Moldovei*, *Tg. Ocna* cu băile *Tânăsache*, *Sărata (Bacău)*, *Sărata-Monteoru (Buzău)*, *Slănicul din Prahova*, *Ocnele Mari (Vâlcea)* atrag pe timpul verei adevărate pelerinagii de suferinzi.

Băile sărate au, în genere, săruri de sodiu și magneziu. La *Breaza* lângă Iași domină sulfatul de magneziu și de sodiu.

Apele sulfuroase : *Iacobenii* (Bucovina), *Slănicul Moldovei* (cu vre-o 17 soiuri de izvoare) sunt renumite prin darul lor tămăduitor. Cele din Slănic vindecă boli de stomah, intestine, ochi și are instalații pentru băi de aer comprimat. Războiul a distrus vile, hoteluri, instalații diferite, a închis izvoare, iar societatea conducătoare a început cu mari dificultăți refacerea) *Vulcana* și *Pucioasa* (pe valea Ialomiței), *Govora*, *Olănești*, *Căciutata* (Vâlcea), *Săcele* (Gorj) sunt mult căutate.

Băi iodate la : *Slănicul Moldovei*, *Govora*, *Călimănești*, *Căciutata* (apa sulfuroasă de aci conține și litiu, ale căruia săruri au însușirea să curățe rinichii) sunt amestecate cu cele sărate. *Vulcana* are izvoare cu atâta iod, cum nu mai există alt izvor în toată Europa.

Cea mai mare parte din izvoarele minerale din Transilvania sunt sărate : *Sovata* (Mureș), *Ocnele Sibiului* (Sibiu), *Turda*, *Iabenița* (la Est de Reghinul Săsesc), *Sarata* (lângă Odorhei), *Basna*, (N. de Mediaș). În Maramureș la *Coștiui* și *Sugatag*.

În fine nu lipsesc nici *izvoarele termale* : *Băile Herculane* (168 m.) pe valea *Cernei*, într'o poziție pitorească, înconjurată de munți împăduși și cu o climă dulce. Radioactivitatea apelor este egală cu a aceloră dela *Vichy* și *Mont-Dore*. Cuprind sare, brom și iod. Sunt recomandate contra reumatismelor cronice, sclerosei, gutei, obezității și sifilisului. Are 9 izvoare termale, din cari unul cu 63°. Are instalații moderne și sunt foarte mult cercetate. *Băile Felix* și *Episcopiei* lângă Oradea Mare cu 42°. *Vața* între Arad și Brad. *Moneasa* (în munții Codrului), *Geoagiu* (lângă Orăștie). Pe valea Streiului, nu departe de Hunedora, este stațiunea termală *Călan*, cunoscută depe vremea Romanilor (29°).

Se crede că izvoare termale vor fi multe, dar nu sunt explorate terenurile cu falii în acest scop. Lacurile sărate și cu nămol au fost studiate la capitolul „Lacuri“.

De remarcat că, apele minerale din România sunt renumite nunumai prin variația sărurilor ce conțin și prin puterea lor radioactivă, care în deosebi, ascunde misterul tămăduirii boalelor, dar, mai ales, prin statornicia compoziției lor chimice. Analizele de astăzi sunt la fel cu cele făcute acum 80 de ani.

De remarcat însă și aici că nu sunt puse în ade-vărata lor valoare nici aceste bogății. Suntem departe de o industrie balneară și otelieră.

SAREA.

România are atâta sare în subsolul ei, în cât ar putea multă vreme să satisfacă pe toți oamenii depe pământ. In special, dealurile subcarpatice și podișul Transilvaniei ascund depozite considerabile. Deaceea, în toate timpurile ținuturile noastre aveau reputația de bogate în sare. Herodot scrie despre sarea depe aici. Sciții și Agatirșii scoteau sarea din câteva mine vechi. Dacii deasemenea, iar Romanii au organizat extragerea sării din saline. Șefii salinelor erau numiți „conductores salinarum”. La Turda și Uioara se găesc și astăzi urmele unor galerii depe vremea Romanilor. După unii chiar și dela Ocnele mari extrăgeau Romanii sarea. In unele ținuturi, ca în Vrancea (la Zabala) și în Transilvania (Praid), dealuri întregi de stare stau descoperite. Sarea în România este curată, deoarece conține 98-99% clorură de sodiu.

In vremuri mai vechi proprietarul solului eră și al subsolului. Nimeni nu-l putea împiedică dela exploatarea sărei, de pildă. Mai târziu, domnitorii singuri erau proprietari ai minelor și aduceau de obicei lucrători străini. Particularii, cari stăpânieau solul, n'aveau drept decât la o zecime din cantitatea extrasă și numai ei puteau vinde sarea cu prețul stabilit de domnitor. Numai în București vânzarea sării se făcea la debite, proprietatea domnitorului.

În Muntenia, veniturile de pe sare erau ale domnitorului; în Moldova, dela Vasile Lupu, venitul sării aparținea Doamnei. În timpul domniei fanarioșilor, minele de sare au devenit proprietatea Statului. Numai Vranceii se bucurau în întregime de produsele acestor mine. Pe timpul Regulamentului Organic și până la 1860, 30% eră a proprietarului minei, 70% a Statului,

La 1862 Statul a monopolizat extragerea și vânzarea acestui produs și astfel a rămas până astăzi.

Cea mai productivă mină este la *Slănicul din Prahova*, care dă anual (1926) 88000 tone. Tg. Ocna și Ocnele Mari împreună dau cât Slănicul.

În Transilvania, *Uioara*, a doua salină ca bogăție produce 75000 tone. Urmează apoi *Praid, Turda, Ocnele Dejului, Ocna Sibiului*. În Maramureș: *Sugatag și Cosciui*, exploatate sistematic încă din 1675. În salina dela Cosciui s'a studiat cantitatea de iod ce conține sarea din România. S'a ajuns între altele la concluzia că sarea neagră și cea pestriță conține cea mai mare cantitate de iod. Sarea pământoasă și bogată în ghips poate avea peste un miligram de iod la Kgr. de sare, cași sarea extrasă din mare. În orice caz, nici un zăcământ de sare din România nu este lipsit de iod. În *Bucovina: Cacica*, pe cale de a înceta exploatarea. Satisfacă consumul intern și prisosul se exportă, cu deosebire în Bulgaria, Iugoslavia, Ungaria și Cehoslovacia. În 1926 s'a exportat 96500 tone din totalul de 350000, extrase din salinele noastre, adică 30%.

Valoarea sării extrase a crescut dela 170 milioane lei în 1922, la aproape 300 milioane în 1928. Față de cantitatea și calitatea sării noastre, vedem bine că ea constituie o avuție cu totul secundară pentru că nu este industrializată.

Compoziția sării (Cl Na) ne arată că ar putea servi la extragerea clorului, a sodiului, a clorurelor, a compușilor sodiului, atât de mult ceruți în medicină și mai ales

în industrie, cum este carbonatul și bicarbonatul de sodiu, hidratul de sodiu. Totuși, nu se întrebuintează sarea la noi de cât ca aliment pentru om și vite. Când se va industrializa acest produs fără sfârșit, va fi pus în adevărata valoare. Pe temeiul acestui produs se va putea desvoltă o industrie chimică înfloritoare.

CHIHLMIBARUL

Rășina brazilor din vremuri îndepărtate, fiind carbonificată, a devenit chihlimbar. Se găsește la noi în regiunea subcarpatică și mai ales în jud. Buzău. Calitatea chihlimbarului de Buzău este neîntrecută din pricina atâtor nuanțe de culori (vre-o 160 nuanțe) a insectelor fosile prinse și carbonificate și ele înăuntrul acestui material, cum și a jocurilor de lumină (fluorescență și irizațiune) ce prezintă acest material.

Concurează regiunea baltică (chihlimbar de Danzig) pentru-că pe malul Balticei se găsește la adâncimi mici, pe când la noi e foarte adânc în pământ.

Rareori este rupt primăvara din malurile apelor care inundă. În 1926 sau scos 140 kg. bucăți mari și încă pe atâta bucăți mici.

Se găsește în argilă pe valea Buzăului și a unor afluenți ai săi, la Olănești (Vâlcea) și pe valea Bistriței între Piatra și Roznov (verde). Un Kgr. de chihlimbar valorează, nelucrat, cam 10.000 lei și se extrage cam 100—120 Kgr. anual.

FERUL.

Minereele din care se extrage ferul se găsesc grupate în următoarele șase regiuni: Regiunea Hunedoarei 2) Banatului 3) Ciucului și Odorheiului 4) Bihorului 5) Bucovinei și 6) nordul Transilvaniei.

1) În *Hunedoara*, zăcămintele dela Ghelar din masi-

vul cristalin Poiana Ruscă, conțin limonită și siderită pe o lungime de 40 km. și o lățime de până la 150 m. Aparțin Statului și soc. anon. «Titan, Nadrag, Calan».

Aici exploatarea minereului este înlesnită prin aceea că, se face sub cerul liber încă de pe vremea Romanilor. Înainte de război, Ungurii ajunseseră să extragă anual peste 200.000 tone (1913), iar acum, abia 60-70.000 tone. Minereul conține 45% fer. Se fac acuma lucrări de galerii subterane spre a intensifica produsul și astfel să, satisfacă cerințele cuptoarelor din Hunedoara și Gavoșdia, cum și a uzinelor din Cugir.

2) În *Banat*, cu deosebire în valea Berșavei, erau încă din sec. al 18-lea turnătorii activate prin forța hidrolică. În urma stăpânirii turcești toate au fost ruinate. Urme de exploatare au rămas depe vremea Romanilor. După stăpânirea turcească, au fost făcute pe încetul instalații nouă de exploatarea minereurilor de fer, formate din : magnetită, hematită și limonită cu 50% fer,


Localitățile : Ocna de fer, Dognecea, Anina, Nadrag și Bocșa au lentile mari de minereuri de fer sub formă de nodule chiar în minele de cărbune, astfel că, de multe ori nu este nevoie de a fi separate la topire pentru prepararea fontei. Din minele de Fer *Teliuc* se extrag peste 6000 vag. fer anual.

Exploatarea miniere din Banat aparțin societății *Reșița*, care extrage din acele mine aproape 90% din minereul ce întrebuițează în uzinele sale.

Din minereul de fer din Banat se extrage și mangan (0.75%), sulf (0.10%) și 0.07% fosfor.

3) În regiunea *Ciucului*, a *Odorheiului* (Lueta) și în nordul *Transilvaniei* se găsesc zăcăminte cu minereuri de fer având 20—25%, ba unele ajung la 55% fer. Sunt acolo câteva exploatarea și o uzină siderurgică. Piritele din

nordul Transilvaniei, deasemenea conțin fer, însă în proporție mai mică; în schimb, au cupru și alte metale.

PRODUCTIA		MINIERA.	
	Petrol brut	1924 : 1.860.471	Tone
		1925 : 2.316.979	"
	Cărbuni	1924 : 2.776.371	"
		1925 : 2.928.850	"
	Gaz natural	1924 : 362.318.989	m. cubi
		1925 : 369.819.723	"
	Minereuri	1924 : 367.100	tone
		1926 : 344.061	"
	Chihlimbar	1924 : 230	kilograme
		1925 : 140	kilograme
	Ozocherită	1924 : —	"
		1925 : 2.858	kilogram
	Sare	1924 : 302.761	tone
		1925 : 330.356	"
Prod. carierelor	1924 : 1.386.404	m. cubi	
	1925 : 1.865.123	"	
Aur	1924 : 1311	kiloq.	
	1925 : 1.246	"	
Argint	1924 : 2.246	"	
	1925 : 2.382	"	
Fonta	1924 : 46.081	tone	
	1925 : 64.273	tone	
Div. metale	1924 : 673.864	kiloq.	
	1925 : 738.723	"	
TOTAL valoare	1924 : 7.893.977.000	lei	
	1925 : 9.190.723.000	lei	

4) În *Bihor*, regiunea metaliferă dela *Petrani* era cunoscută și în antichitate. Zăcămintele de aici sunt formate din magnetită asociată cu limonită și străbate prin importante masive de bauxită. Cătră sud și est, spre *Mureș* până la *Arad* (munții *Metaliferi*), se află zăcămintele de mangan și fer cu până la 58% fer,

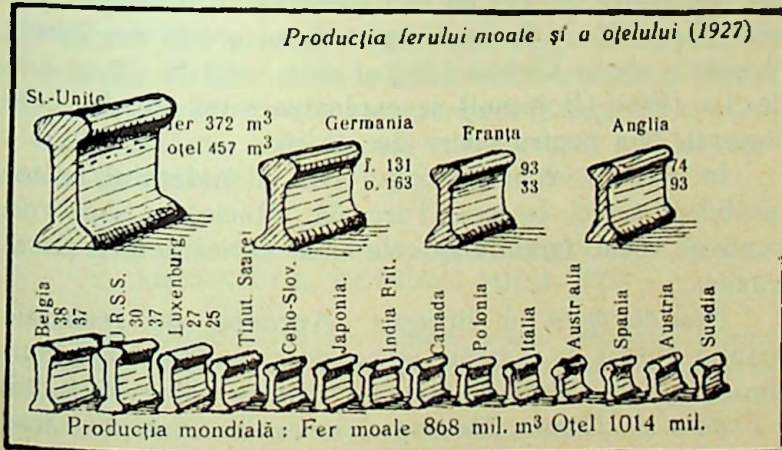
5) În *Bucovina*, pe valea *Bistriței* și izvoarele *Moldovei* (*Fundul Moldovei*), dela *Cărlibaba* până la *Vatra Dornei* și la sud până la *Broșteni*, pot fi exploatate mine de fer și mangan. Înainte de război erau mari exploatare la *Iacobeni*. Astăzi minele din *Iacobeni* sunt închise și inventarul pierdut.

Producția totală a minereurilor de fer în România, a ajuns în 1926 la 1.030.009 tone și nu ajunge pentru trebuințele noastre.

Producția mondială a ferului și oțelului în 1926.

1) St.-Unite	49.000.000	tone
2) Germania	12.000.000	"
3) Franța	8.235.000	"
4) Anglia	3.400.000	"
5) Belgia	3.305.000	"
6) Rusia	3.000.000	"
7) Luxemburg	2.193.000	"
8) Sarre	1.700.000	"
9) Cehoslovacia	1.574.000	"
10) Italia	1.530.000	"
11) Japonia și China	1.350.000	"
12) Canada	775.000	"
13) Spania	675.000	"

iar România cu 250.000 tone este printre cele mai din urmă țări producătoare de fer. Dacă însă exploatarea s'ar intensifica și explorarea terenurilor cu minereuri de fer s'ar face sistematic în tot cuprinsul țării, am avea tot ferul necesar.



CARIERELE DE PIATRĂ

Carierele de piatră se exploatează în toate regiunile de munte, dealuri și podișuri, unde stânca a rămas des-

coperită. La șesuri, piatra se află la adâncimi mari și nu poate fi extrasă.

Înlățișarea și tăria construcțiilor și a drumurilor dintr'un ținut, atârnă mult de apropierea sau depărtarea carierelor cum și de natura pietrei ce conțin acele cariere.

Deaceea locuințele din câmpie nu se asemănă cu cele din munți și dealuri cu piatră multă. Tot astfel, șoselele dela munte se dozebesc ca tărie și întreținere de acele din șesuri. Aceste deosebiri au mare înrăurire asupra stării economice și sociale ale locuitorilor din diverse regiuni. Deaceea carierele de piatră au și ele un rol mare economic și social.

Petroasa (Buzău) are cariere de calcar oolitic. Calcarul numulitic dela *Albești* (Muscel) este foarte rezistent și a servit între altele la construirea celei mai frumoase biserici din țară, Mănăstirea Argeș. Carierele dela *Gura-Văii* (pe malul Dunării, nu departe de T. Severin) au avantajul că piatra lor poate fi ușor transportată pe Dunăre. Cu piatra de aici au fost construite picioarele podului „Carol I” de la Cernavoda. Apoi gresia din *Tarcău* (Neamț) și de la *Corbeni* (Argeș) este bună la pavat străzile. La *Deleni* (Botoșani) se exploatează un soi de conglomerat, bun pentru pietre de moară.

În masivul vechi din colțul NE. al județului Tulcea (Iacobdeal, Greci, Isaccea, Turcoaia, Măcin) se sapă roci eruptive vechi (granituri) cele mai bune pentru pavat străzile.

Nici *marmora* nu lipsește. Aproape de izvoarele Crișului Negru, la Vascău, se scoate și se fasonază marmora. La *Turnu Roșu* (Olt), la *Furceni* pe valea Răutului, la *Canara* și *Hârșova* (Dobrogea), se exploatează un calcar zaharoid, care servește drept marmoră. La izvoarele Argeșului și râul Doamnei, la *Nămdești* și *Dragoslave* (lângă Câmpulung din Muscel) sunt calcaruri din care se extrage varul.

Marnă se găsește în dealurile subcarpatice în canti-

tăți considerabile și s'ar putea fabrica mari cantități de ciment. Așa, la *Mst. Putna*, la *Comarnic*, *Breaza de sus*, sunt fabrici de ciment. Deasemenea în Transilvania la *Turda*, iar în Dobrogea la *Cernavoda*. Este un anacronism faptul că, într'o țară atât de bogată în marne, se mai fac construcții, chiar în orașe, de nuele și vălătuci ca pe vremurile preistorice. *Piatra de var* se scoate din toți munții și dealurile calcaroase, în cantități suficiente; deaceea casele, nici într'o țară nu surăd cu frumusețea albului candid, ca locuințele sătenilor români.

Gipsul este tot atât de răspândit cași sarea și se exploatează în subcarpați, în nordul Basarabiei cași în podișul Transilvaniei.

Fosforitele (roci sedimentare sub formă de bolovani colțuroși sau concrețiuni, de natură organică, conținând fosfor sub formă de fosfat de calciu) se găsesc în jud. Hotin și Soroca. În unele locuri se exploatează servind ca un bun îngrășământ pentru ogoare.

Se găsesc de asemenea argile de tot felul. *Caolinul* se exploatează la Murfatlar, lângă Constanța, unde este fabrică de faianță. Argile pentru fabricarea teracotei (Bistrița, Brașov, etc.), olane pentru acoperișuri (Lugoj, etc.), olărit de toate calitățile, sunt bogății cari așteaptă numai desțoinicia omenească.

AURUL ȘI ARGINTUL, PLUMBUL, ZINCUL, SULFUL, ARSENICUL, CUPRUL, MICA, ETC.

Vaporii ferbinți de apă, cari cutreeră scoarța pământului, căutând loc de esire la suprafață, dizolvă în calea lor toate felurile de metale ce întâlnesc în cale. Acești vapori, sub mare presiune în adâncimele pământului, au uneori temperatura de câteva mii de grade.

Deaceea topesc totul în cale. În graba cu care caută acești vapori să se ridice tot mai sus spre fața pământului unde presiunea este mai mică, găsesc crăpături deschise ale scoarței pământești. Cu cât se ridică mai sus în pământ, cu atâta temperatura lor scade, iar metalele dizolvate în ei, în stare de vapori, când ajung la temperatura de solidificare, se depun pe marginile crăpăturilor sub formă de cristali. Depunerea deci, se

face prin sublimare. Intre aceste cristale se găsesc de multe ori cristale de aur, argint, sulf, fer, plumb, cupru, etc. fie curate, fie in stare de combinațiuni chimice, formând minereuri. Aceste crăpături, pline cu astfel de metale și săruri de metale, s'au numit *filoane metalifere*.

Oamenii au dat de firul acestor filoane și scot minereurile ce li sunt de trebuință. Intre acestea, găsesc uneori aur și argint.*)

In România filoanele cu minereuri ce cuprind aur și argint, sunt mai multe decât in oricare țară din Europa. Deaceea, țara noastră este cea dintâi din Europa in privința aurului.

Uneori aurul se găsește in nisipurile râurilor, iar acele nisipuri nu sunt decât părți rupte și sfărâmate din filoane. Abia 12% din aurul mondial este cules din nisip, 56% din filoane și 32% din conglomerate aurifere. Acele conglomerate sunt prundișuri și nisipuri incheiate de apele mărilor. In ele se găsesc grăuncioare de aur numite „pepite”.

Dacă tehnica extracției aurului dela noi n'ar fi încă primitivă și ar fi ajuns la perfecțiunea celei din țările cu care am pus-o in comparație, producția ar fi cu mult mai mare.

In comparație cu celelalte țări producătoare de aur depe pământ, România este a 14-a (după statistica din 1910) și mult mai in urmă a rămas după război.

Producția aurului fin in 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.	.	.	44.000 „
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.

*) Aurul și Argintul se găsesc de obicei in aceleași filoane, argintul fiind cam de trei ori mai mult in acelaș volum de minereu aurifer.

În toate regiunile de munte strălucesc fire de aur printre firele de nisip și prundiș ale râurilor. Bistrița aurie, Aurarul (Arieșul), Oltul și Mureșul între munți, și alte multe alții, au fire de aur. Țiganiii robi alegeau altădată fire de aur pentru Domn dintre nisipurile aurifere ale atâtor râuri de munte. Ei erau băeșii de aur. Și astăzi încă se mai pot găsi astfel de fire, dar munca e prea anevoioasă. Deaceea, aurul și argintul se extrag astăzi, numai din stânca filoanelor, cu mijloace speciale.

Sunt trei regiuni aurifere exploatate la noi încă din



vremurile cele mai vechi: Trapezul din munții Apuseni, (harta) Baia Mare și Rodna Veche.

În patrulaterul m. Apuseni se găsește cea mai mare cantitate de aur din România și chiar din toată Europa. Din punct de vedere geologic, această regiune e formată la bază din roci foarte vechi, paleozoice, peste care s'au depus strate mezozoice, iar deasupra, terțiare. Întreg complexul a fost injectat în vremea erei terțiare de filoane eruptive terțiare. Din pricina turburărilor vulcanice terțiare, scoarța pământului a crăpat în numeroase locuri. Prin acele crăpături, vaporii de apă au depus săruri de diferite metale, între care și de aur. Localitățile principale aurifere din această regiune sunt: *Sacarâmb*, *Ruda*, *Offenbaia*, *Roșia-Montană*, *Brad--Boița*, *Vulcoi--Corabia*, *Zlatna*, etc.

A doua regiune, cea din jurul Zlatnei, este deservită de uzina metalo-chimică *Zlatna*, care deasemenea aparține Statului.

În jurul Zlatnei și Abrudului se află o mulțime de mine exploatare primitiv de țărani și societăți particulare.

Cea mai importantă mină din această regiune se numește *Sfânta Cruce* lângă Reșia Montană, exploatată de Stat.

A treia regiune se află în jurul orașului *Brad* și a comunei *Sacarâmb*. Este cea mai bogată în aur și argint din toată Europa. E singura regiune auriferă dela noi, unde se găsește aur nativ în formă de pepite mari.

Cele mai importante mine din această regiune se află la *Ruda*, cari aparțin societății „Mica”. Ele au dat în 1926 ca 1000 kgr. aur și 873 kgr. argint și au instalațiile cele mai moderne.

Exploatarea minelor dela *Sacarâmb* a fost suspendată în 1922.

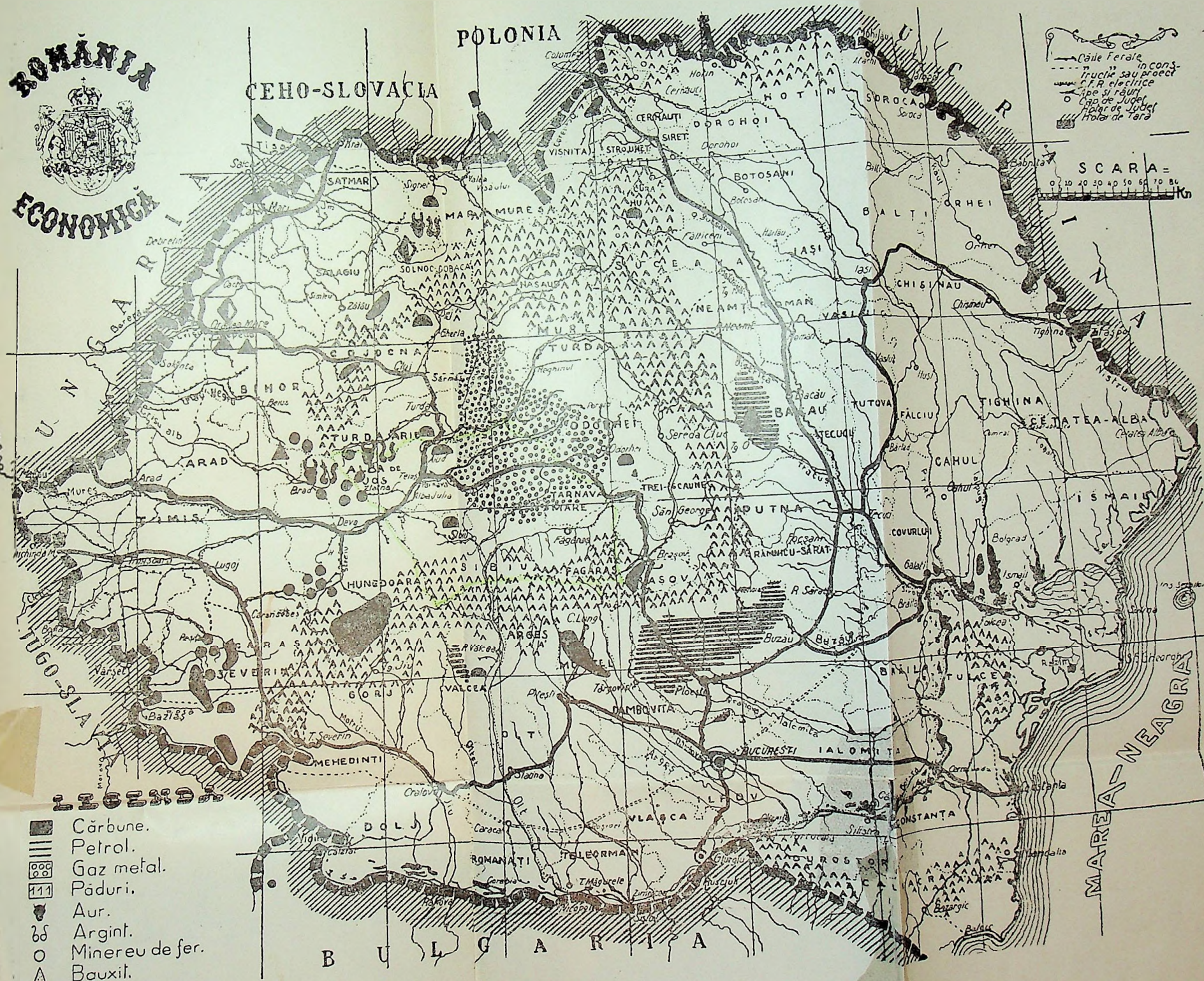
Se mai găsește aur nativ la Gemenea (Dâmbovița) iar la Valea lui Stan pe malurile Lotrului este abia un început de exploatare.

Toate aceste mine cuprind minereuri cu o compoziție completă, și anume: din telururi și seleniuri de aur, sulf, stibiu și plumb. Pentru prima dată s'a descoperit telurul la Sacarâmb în anul 1782 și minereul aurifer din Sacarâmb s'a numit *Nagyagit*, după Nagyag, numele ungueresc al Sacarâmbului. Apoi s'a descoperit tot acolo un minereu de telurură de aur și argint și s'a numit *Sylvanit*, iar altul, *Petzit*.

ROMANIA



ECONOMICA



— Căile Ferate
- - - - - în cons.
Truciat sau proiect
C.F.R. electrice
~ ~ ~ ~ ~ ape și râuri
o Cap de Județ
♦ Pref. de Județ
■ Hoare de Târă

SCARA =
0 10 20 30 40 50 60 70 80 Km

LEGENA

- Cărbune.
- Petrol.
- Gaz metal.
- Păduri.
- Aur.
- Argint.
- Mineriu de fer.
- Bauxit.
- Asfalt.
- Sare.

În regiunile *Baia Mare* și *Rodna* sunt aceleași strate cași în patruleterul din Munții Apuseni, și conțin pirite aurifere, calcopite aurifere și combinații de sulf cu argint, de plumb cu argint, zinc și arsenic.

În toate aceste trei regiuni, filoanele se pot numi *auroargentifere*, conținând în plus corpuri ca: Pb., Zn., As., S., Cu, cari se extrag din minereuri după ce s'au ales aurul și argintul. Față de aur, argintul este în proporție mai mare, în genere cam de trei ori mai mare.

În regiunea *Baia-Mare* este cea mai mare proporție de argint. Dar în privința argintului suntem a 6-a țară din Europa și a 17-a de pe pământ. Cea mai productivă țară din Europa în argint este Germania, cu 166 tone anual.

Apoi, Spania cu 148, Ceho-Slovacia cu 47, Grecia cu 26, Italia 20, Franța cu Algeria 20, România 9 (în 1910), Norvegia 7, Rusia 5.

Minele din regiunea *Baia Mare*, *Baia Sprie*, *Capnic*, *Valea Roșie*, *Dealul Crucei*, *Cărpiniș*, *Băiuț* (40 Km. de *Baia Sprie*) sunt exploatare direct de organele Statului și altele sunt concesionate particularilor. Minele de argint din *Banat* sunt slabe, iar cea din valea *Lotrului* abia începută.

Mijloacele de extracție, de sfărâmarea minereului în steampuri, de spălare și chiar de topire sunt încă primitive. Deaceea, cheltuelile de extragere întrec uneori valoarea aurului și argintului extras.

Din o tonă minereu se scoate 10—30 gr. aur. Ceeace compensează de multe ori cheltuelile, este valoarea celorlalte metale, la cari extracția e mai lesnicioasă și proporția lor este destul de mare.

La tona de minereu se extrag cam 50 Kgr. plumb, 6 Kgr. aramă.

Minele din regiunea *Baia Mare*, *Baia Sprie* și *Băiuț* au două uzine de topirea și prelucrarea metalelor, la :

Firiza de Jos (Intre Baia Mare și Baia Sprie, și la *Strâmbu* în județul Someș.

Spre a ne face o idee de proporția metalelor extrase din astfel de filoane, dăm cifrele de producția metalelor în 1926 la 2 uzine :

Aur : 240 kgr., Argint : 2178 kgr., Arama : 32.000 kgr., Plumb : 655.000 kgr.

În Europa, Ardealul este regiunea cea mai veche de care pomește istoria că are aur și argint, după cum în lumea antică se scria despre bogățiile de aur din pământul Egiptului.

Aceste două ținuturi erau Californiile anticității. Triburile de Sciți sub numele de Agatirși, adăsea înaintea peste Carpați cu turmele până în șesul panonic. Ei săpau mine în munți Apuseni. Ei deci, cu 600 de ani a. Chr. au fost primii minieri ai pământului nostru. Dar în muzeul din Hunedora se găsesc ciocane de piatră (diorit) lustruită, despre care învățații spun că ar fi servit omului preistoric la extragerea aurului. Cei care au organizat extragerea metalelor în munții Apuseni, au fost Romanii. Urmele galeriilor și puțurilor săpate de ei se văd și astăzi la Zlatna, Roșia Montana, Baia de Criș și Baia Mare.

Romanii înconjuraseră cu întărituri toată zona auriferă din Apuseni spre o apărare contra năvălirilor barbare. Toate popoarele cari au stăpânit Ardealul, rând pe rând până astăzi, s'au folosit de aurul și metalele acestei regiuni.

Mercurul se extrage numai dela *Valea Dosului*, S. E. de Abrud, iar minereul numit cinabru, conține 1% mercur,

Manganul. se găsește în cantități considerabile pe valea Bistriței Aurii dintre Cârlibaba și Broșteni la un loc cu minereurile de fier. În special la *Iacobeni* (m. Arșița) a fost exploatată încă din 1800 până la 1918. Era aici mina cea mai bogată de mangan din imperiul Austro-Ungar. În timpul războiului mondial, 16 luni au ținut pept armatele austroungare celor rusești pe m. Mestecănișului din fața Iacobenilor, numai să nu piardă minele dela Arșița, ale cărora mangan alimentau atâtea oțelării ale fostului imperiu. După război, toată gospodăria minelor din Iacobeni cu renume european a fost părăsită. Se găsește mangan și în Banat, la Delinești (Caras), unde se exploatează în cantități mici necesare Reșiței.

Avem atâta mangan în cât s'ar putea exporta ;totuși, importăm. În principalele mine de mangan din România s'au extras 8353 tone în 1926 în valoare de cca 5 $\frac{1}{2}$ milioane lei, insuficient pentru industria națională metalurgică.

Mica se găsește în cantități mari la *Voineasa* pe valea Lotrului. Cunoșcătorii s'au exprimat că aici ar fi cel mai mare zăcământ de pe supr. pământului, dar depărtarea de arterele de comunicație a făcut ca soc. minieră «Mica» să nu întreprindă încă o exploatare intensă.

Chromul se poate exploata numai în Banat. Minereul cromifer are 22—38% chrom; procent mare față de cromiferele altor țări. Exploatarea chromului luase un mare avânt pe vremea războiului; astăzi s'a redus considerabil (60 t. 1923).

Aluminiul se extrage din mineralul numit *Bauxită*, care se exploatează mai ales în munții Bihorului. Până în prezent două societăți exploatează acest minereu și prepară aluminiul la Remetea (pe valea Crișului Repede) și în alte localități. Viitorul rezervă fabricării aluminiului în România o preponderență industriei ferului, deoarece aluminiul este un metal rezistent, nu se oxidează atât de lesne ca ferul și mai presus, este ușor. Deaceea, va servi la prepararea scheletelor de avioane, automobile și diferite alte vehicule ușoare și de mare viteză. Înainte de război Franța producea aproape 2/3 din aluminiul mondial. În timpul războiului Austro-Ungaria furniză aliaților ei acest produs dela Remetea. Încă nu s'au explorat toate terenurile cu bauxită care, de sigur, se găsește la noi în cantități considerabile. S'au extras în 1922, 3757 tone; în 1923, 416; iar în 1926, 745 tone. Cuprul, Pb., Zn. și Mica.

Arama.

Cele mai mari zăcăminte de calcoprită se găsesc în Dobrogea la *Allântepe* (Tulcea) cari conțin 3—5% cupru, 40—45% fer și 45% sulf. Exploatarea e încă la început și așa se explică pentru ce în 1926 producția

minerului a fost abia de vre-o 750 tone în valoare de cca $\frac{1}{2}$ milion lei.

Cele mai vechi mine se află la *Trinpoila* (m. Metaliferi) și la *Sân Dominic* (Ciuc), unde producția de minereu în 1926 a fost de 22.000 tone în valoare de cca 1 mil. lei.

Producția totală a arămii curate, obținută de minereu în România, se ridică (1926) la 190.000 kgr. în valoare de aproape 10 milioane lei. Slabă producție.

Sunt atâtea zăcăminte necunoscute și altele cunoscute dar neexploatate, încât dacă ar fi puse în valoare, România ar avea de exportat aramă.

În toată zona munților cristalini se găsesc mari cantități de *pirite* ce conțin fer, sulf, cupru și metale nobile.

Astfel sunt *piritele* din Maramureș (45% fer, 40% sulf, 2% cupru). cele din Rodna Veche și din Banat.

Dar cu vre-o 40.000 tone de *pirită* exploatată anual în toată țara în valoare de cca 30 milioane lei din munți uriași de *pirită*, putem spune hotărât că suntem încă la începutul acestei industrie extractive.

Din studiul produselor subsolului nostru, sar în ochi două fapte. Unul îmbucurător : România este una din țările cele mai bogate din lume . Altul dureros: România este una din țările cele mai puțin cercetate și mai puțin puse în valoare dintre țările din Europa.

Capitalurile angajate în întreprinderile miniere.

Lectură.

a) *Exploatarea petrolului.*

215 societăți cu un capital de 8 miliarde 500 milioane lei la 1 Ianuar 1926.

11 miliarde 300 milioane la 1 Ianuar 1927.

b) *Exploatarea minelor.*

49 societăți la începutul lui 1927, cu un capital de 1 miliard 800 milioane.

Așadar, la 1 Ianuar 1927 :

Exploatarea de petrol . . . lei	10.198.963.000	capital românesc
„ „ mine . . . „	1.808.175.000	
„ „ petrol . . . „	1.154.882.000	„ străin
Total lei	13.162.320.000	

Nu este lipsită de interes evoluția capitalurilor angajate în exploatarea bogățiilor subsolului; cum și proporția capitalului românesc.

	Capitalul românesc	Capitalul strein	Total
1919	544.000.000	102.000.000	646.000.000
1923	5.663.000.000	278.000.000	6.241.000.000
1925	9.376.000.000	530.000.000	9.906.000.000
1926	12.007.000.000	1.155.000.000	13.162.000.000

Treizece miliarde lei angajate în exploatarea bogățiilor subsolului românesc este o sumă foarte mică față de imensitatea acelor bogății.

INDUSTRIA ROMÂNĂ

Transformarea materiei prime în materie bună de întrebuințat direct de către oameni, punerea în valoare a materiei prime, atârână de *condițiuni istorice, geografice, politico-sociale și tehnice*. Imprejurările istorice la Români au fost cu totul neprielnice dezvoltării industriei. În calea tuturor năvălitorilor atâtea veacuri doară nu eră chip de înrădăcinarea altor industrii, decât a acelei casnice, mică și redusă la strictul necesar oamenilor nesiguri de astăzi pe mâine. Industria cere garanția liniștei și a nea-târării politice de durată mare, iar noi le avem numai de curând,

Condițiunea geografică principală este existența materiei prime.

Am văzut că aceasta este abundentă, variată și repartizată pe toată suprafața României, încât stă la îndemâna celor ce voesc s'o utilizeze. Dar, pe lângă materia primă trebuie să existe izvoare suficiente de energie și mijloace de comunicație. La noi, sunt izvoare de energie nesămuit de multe, dar cea mai mare parte încă ne puse la lucru. Spre a le utiliza se cere *capital*, care încă este slab și nu prezintă garanții suficiente spre a fi angajat în industrii mari.

Iată pentru ce nici forțele geografice nu sunt decât la începutul lor de cucerire în România.

Condițiunile tehnice sunt în strânsă corelație cu

celelalte două condițiuni. Pe când utilajul tehnic industrial din țările cu industrie mare se perfecționează pe fiecare an, noi abia suntem la început.

Un președinte al consiliului de adunare dintr-o mare întreprindere industrială americană explică acționarilor cauza succeselor acelei întreprinderi: „Nu cred să fi fost un an când societatea să nu fi cheltuit cel puțin 50.000 dolari numai cu experiențele pentru perfecționarea utilajului tehnic. Avem un număr considerabil de persoane, cari călătoresc în diferite părți ale lumii spre a cuceri orice invenție nouă în folosul nostru. Am alocat anul trecut 250.000 dolari pentru cumpărarea patentelor, iar în acest an am alocat un milion. (L'exploitation rationnelle du Globe, par Pierre Clerget an. 1912, pag. 320).

Unele fabrici americane schimbă mașinile radical în fiecare an. Numai astfel pot rezista concurenței. Americanii dețin recordul în sistemele lor industriale, deoarece, pe cât sunt de creatori, sunt și aprigi distrugători ai mașinilor necorespunzătoare timpului.

Mulțumită unui mașinism de ultima expresie, Americanii au putut soluționa unele dificultăți sociale. Astfel, ei au aparatele ingenioase, cari înregistrează automat ora intrării și eșirei de la lucru a fiecărei persoane din serviciul fabricii, dela inginer până la cel mai umil lucrător.

Acest automatism american este întrebuințat și la alte servicii, ca de pildă, în serviciul de contabilitate. În acest chip simțul datoriei este înregistrat, controlat și just sancționat, fără să se piardă vremea în discuții. Cât timp ne va trebui să-i ajungem? Până atunci, cum vom avea curajul să resistăm cu o industrie românească, concurenții demonului industrial din America și vestul Europei?

Putem, totuși, ține piept prin anumite industrii, concurenței străine.

* *

Natura oferă Românilor belșug. Românului îi trebuie timp și mai multă voință să se folosească de belșugul darurilor naturale. Și dacă în 60 de ani evoluția noastră progresivă a fost atât de intensă, lămurit este că trebuie să ajungem iute la cot cu țările industriale.

Vreme de 50 ani înaintea războiului mondial industria noastră eră, firește, în strânsă legătură cu materiile prime: produsele agricole, pădurile și petroleul. Cele trei ramuri principale industriale erau deci: industria

agricolă, forestieră și petroliferă, iar celelalte ramuri nu îndeșteuau consumația internă. Deaceia importul prezentă cifre considerabile în balanța comerțului.

În 1914, când granițele României au încetat să fie libere, erau în vechiul Regat 1114 uzine, cari utilizau 190.000 C. V.; ceeace venia câte 1 C. V. de 37 locuitori. Față de occident, eram nespuse de îndărăt, iar față de vecini, eram o forță demnă de luat în samă, cu deosebire pentru acei conștienți de vrâsta libertății noastre economice.

O parte din instalațiile industriale au fost distruse în timpul războiului, iar după război până astăzi, numai că s'a refăcut ceeace fusese distrus de război, dar numărul uzinelor a crescut uimitor. Această creștere se datorește însă mult alipirii provinciilor românești, mai ales ale acelor din apusul țării.

În 1926 numărul uzinelor a fost de 3445 cu 384.676 C. V. deci mai bine de trei ori mai mult de cât în 1914. Producțiunea industriei totale din 1926 reprezintă o valoare de 34.723.328.000 lei.

Ca să ne facem o idee de situația tuturor ramurilor de industrie din România în 1926, dăm alăturatul tablou statistic dela sfârșitul aceluia an :

T A B L O U

INDUSTRIA (1926)	Nr. instalații de industrie mare	Forța motrice C. V.	Val. mat. prime	Valoarea produselor industriale
Alimentară	602	87.905	8.158.895.000	10.238.908.000
Forestieră	848	74.714	3.279.028.000	5.231.730.000
Metalurgică	508	84.570	2.788.903.000	6.024.871.000
Textilă	497	25.381	3.821.943.000	5.643.945.000
Tăbăcărie	304	12.778	1.517.204.000	2.543.597.000
Chimică	281	44.374	1.411.972.000	2.115.906.000
Electrică	13	370	54.651.000	102.662.000
Ceramică	30	572	35.636.000	82.242.000
Material de construcție	256	33.218	185.881.000	873.725.000
Hârtie și arte grafice	167	18.994	831.644.000	1.459.075.000
Sticlărie	39	1.803	130.037.000	406.360.000
Total General	3445	384.676	22.215.793.000	34.723.328.000

cu un număr de 17.255 persoane tehnice și 191.428 lucrători.

Industria pe regiuni

Regiunea	No. instalațiilor	Forța motrice	Val. materialului prim	Valoarea produselor
Vechiul Reg.	1587	152.778 CV.	10.649.370.000	15.627.943.000
Transilvania	1161	142.058 "	6.620.834.000	10.849.516.000
Banatul	317	62.423 "	2.714.621.000	4.977.368.000
Bucovina	239	19.622 "	1.632.599.000	2.313.101.000
Basarabia	141	7.768 "	598.369.000	955.399.000
Total G-I.	3445	384.676	22.215.793.000	34.723.328.000

Deși în acest tablou au fost rânduite regiunile în ordinea valorii industriale, totuși, proporțional cu suprafața și populația fiecărei regiuni, se vede că, Transilvania și Banatul stau în frunte ca valori industriale; iar Basarabia prezintă o mare diferență în minus față de toate regiunile din România.

Iată și un tablou cu valoarea unor industrii mai principale pe specialități în ordinea descrescândă pe 1926 (numai industria activată de motoare electrice).

N u m e l e	Fabrici	C. V.	Val. produs. intriun an
Morăritul	238	47.353	5.563.294.000
Ferăstraiele	513	64.896	4.636.772.000
Stofe și pături	99	13.345	2.192.358.000
Zahăr	11	21.650	2.104.850.000
Tăbăcărie	220	10.825	1.936.991.000
Pânzeturii	71	6.975	1.480.566.000
Siderurgie	10	51.809	1.152.611.000
Ateliere de reparat piese de mașini	203	8.113	1.030.003.000
Papetărie	14	16.778	895.590.000
Tricotaje	77	1.561	703.069.000
Cue, șurupuri	38	7.117	636.140.000
Bere	58	8.618	626.200.000
Încălțăminte și curelărie	84	1.953	606.606.000
Șocolată și bonboane	57	2.955	504.675.000
Diverse textile	83	685	582.677.000
Fabrici de mașini	42	3.683	534.004.000
„ articole din tablă	44	1.585	529.093.000
„ vehicule	2	3.799	509.586.000
Arte grafice	132	1.828	479.129.000
Ulei vegetal	54	3.925	457.201.000
Fabrici de pălării	37	863	435.307.000
Lumânări săpun și glicerină	58	920	420.987.000
Culori, lacuri	39	1.197	415.550.000
Articole din metal și cazane	10	2.472	391.004.000

N u m e l e	Fabrici	C. V.	Val. produs. intr'un an
Sticlărie	23	1.395	302.954.000
Turnătorii	26	947	309.567.000
Fabrici de ciment	11	15.753	281.280.000
Abatoare pentru conservat carnea	53	1.052	274.092.000
Fabrici de mobile	104	3.804	258.477.000
Articole galvanizate și plumb .	2	50	249.130.000
Distilerii de cognac, licheur, etc.	54	187	241.611.000
„ de cărbune	10	460	224.272.000
Fabr. de mobile în metal și lăcătuș.	53	460	165.683.000
„ frângerii și sloară	22	1.000	191.992.000
„ acid sulfuric, clorhidric sulfati	9	1.263	150.419.000
„ sodă, clor, hipocloriți	5	1.269	150.824.000
Distileria lemnului	5	4.870	149.737.000
Fabrici de conserve p. export	20	1.144	141.419.000
„ amidon, glucoze	9	707	137.778.000
Carbid, cynamid, amoniac	2	1.181	109.116.000
Șantiere navale	7	30.070	107.759.000
Fabr. de var hidraulic și ordinar	31	1.135	91.870.000
„ cartonaj	21	1.740	84.356.000
„ parfumuri	31	288	84.190.000
„ paste alimentare	16	139	70.610.000
„ brânzeturi	9	905	60.026.000
Fabr. vală și pansamente	8	107	58.175.000
„ perii	16	689	51.219.000
„ cărămizi refractare	8	292	51.340.000
„ țevării	3	455	45.587.000
„ olării și teracotă de faianță	28	149	44.754.000
Fabr. porțelan	2	393	37.788.000
„ mașini electrice	1	179	37.203.000
„ acumulatori și elem. galvanice	4	80	36.314.000
„ produse farmaceutice	14	58	20.343.000
„ metale telefonice și telegrafice	2	90	10.494.000
„ dopuri	7	191	6.182.000
„ îngrășăminte chimice	2	50	2.688.000

Din cuprinsul acestui tablou observăm că ordinea valorilor industriale atâră de:

1) Valoarea materialului prim și a izvoarelor de energie apropiate.

2) Cererea pentru consumul intern și trebuințele piețelor externe, unde industria noastră se poate bizui pe rezistența durabilă în concurența mondială.

Dintre industrii, cea alimentară (morăritul, zahărul, conserve, amidon și glucoze, paste alimentare, brânzeturi, etc.) ocupă la un loc cea mai mare valoare industrială, pentru că materia primă se află din belșug, iar

Industria pe regiuni

Regiunea	No. instalațiilor	Forța motrice	Val. materialului prim	Valoarea produselor
Vechiul Reg.	1587	152.778 CV.	10.649.370.000	15.627.943.000
Transilvania	1161	142.058 „	6.620.834.000	10.849.516.000
Banatul	317	62.423 „	2.714.621.000	4.977.368.000
Bucovina	239	19.622 „	1.632.599.000	2.313.101.000
Basarabia	141	7.768 „	598.369.000	955.399.000
Total G-I.	3445	384.676	22.215.793.000	34.723.328.000

Deși în acest tablou au fost rânduite regiunile în ordinea valorii industriale, totuși, proporțional cu suprafața și populația fiecărei regiuni, se vede că, Transilvania și Banatul stau în frunte ca valori industriale; iar Basarabia prezintă o mare diferență în minus față de toate regiunile din România.

Iată și un tablou cu valoarea unor industrii mai principale pe specialități în ordinea descrescândă pe 1926 (numai industria activată de motoare electrice).

N u m e l e	Fabrici	C. V.	Val. produs. intriun an
Morăritul	238	47.353	5.563.294.000
Ferăstraiele	513	64.896	4.636.772.000
Stofe și pături	99	13.345	2.192.358.000
Zahăr	11	21.650	2.104.850.000
Tăbăcărie	220	10.825	1.936.991.000
Pânzeturi	71	6.975	1.480.566.000
Siderurgie	10	51.809	1.152.611.000
Ateliere de reparat piese de mașini	203	8.113	1.030.003.000
Papetărie	14	16.778	895.590.000
Tricotaje	77	1.561	703.069.000
Cue, șurupuri	38	7.117	636.140.000
Bere	58	8.618	626.200.000
Încălțăminte și curelărie	84	1.953	606.606.000
Șocolată și bonboane	57	2.955	504.675.000
Diverse textile	83	685	582.677.000
Fabrici de mașini	42	3.683	534.004.000
„ articole din tablă	44	1.585	529.093.000
„ vehicule	2	3.799	509.586.000
Arte grafice	132	1.828	479.129.000
Ulei vegetal	54	3.925	457.201.000
Fabrici de pălării	37	863	435.307.000
Lumânări săpun și glicerină	58	920	420.987.000
Culori, lacuri	39	1.197	415.550.000
Articole din metal și cazane	10	2.472	391.004.000

N u m e l e	Fabrici	C. V.	Val. produs. intr'un an
Sticlărie	23	1.395	302.954.000
Turnătorii	26	947	309.567.000
Fabrici de ciment	11	15.753	281.280.000
Abatoare pentru conservat carnea	53	1.052	274.092.000
Fabrici de mobile	104	3.804	258.477.000
Articole galvanizate și plumb . .	2	50	249.130.000
Distilerii de cognac, licheur, etc.	54	187	241.611.000
„ de cărbune	10	460	224.272.000
Fabr. de mobile in metal și lăcătuș.	53	460	165.683.000
„ frângerii și sfoară	22	1.000	191.992.000
„ acid sulfuric, clorhidric sulfați	9	1.263	150.419.000
„ sodă, clor, hipocloriți	5	1.269	150.824.000
Distileria lemnului	5	4.870	149.737.000
Fabrici de conserve p. export	20	1.144	141.419.000
„ amidon, glucoze	9	707	137.778.000
Carbid, cynamid, amoniac	2	1.181	109.116.000
Santiere navale	7	30.070	107.759.000
Fabr. de var hidraulic și ordinar	31	1.135	91.870.000
„ cartonaj	21	1.740	84.356.000
„ parfumuri	31	288	84.190.000
„ paste alimentare	16	139	70.610.000
„ brânzeturi	9	905	60.026.000
Fabr. vată și pansamente	8	107	58.175.000
„ perii	16	689	51.219.000
„ cărămizi refractare	8	292	51.340.000
„ țevării	3	455	45.587.00g
„ olării și teracotă de faianță	28	149	44.754.000
Fabr. porțelan	2	393	37.788.000
„ mașini electrice	1	179	37.203.000
„ acumulatori și elem. galvanice	4	80	36.314.000
„ produse farmaceutice	14	58	20.343.000
„ metale telefonice și telegrafice	2	90	10.494.000
„ dopuri	7	191	6.182.000
„ îngrășăminte chimice	2	50	2.688.000

Din cuprinsul acestui tablou observăm că ordinea valorilor industriale atârână de :

1) Valoarea materialului prim și a izvoarelor de energie apropiate.

2) Cererea pentru consumul intern și trebuințele piețelor externe, unde industria noastră se poate bizui pe rezistența durabilă în concurența mondială.

Dintre industrii, cea alimentară (morăritul, zahărul, conserve, amidon și glucoze, paste alimentare, brânzeturi, etc.) ocupă la un loc cea mai mare valoare industrială, pentru că materia primă se află din belșug, iar

izvoarele de energie sunt suficiente pentru ridicarea în-
sută a valorii produselor industriale.

A doua valoare este cea produsă de ferestre, fiind
determinată de aceleași cauze.

3) Față de ultimul deceniu antebelic, se observă o
consumație interioară mai intensă a produselor industriale,
ceea ce înseamnă o mai bună stare economică a masei
consumatorilor formată de țărani, ca consecință a refor-
mei agrare din 1917,

4) Numărul trebuințelor populației crescând, iar mo-
neta depreciindu-se, nu eră cu puțință creșterea importului și
deaceea, a crescut industria indigenă. Așa se explică des-
voltarea industriei produselor chimice, a încălțămintelor,
a stofelor, medicamentelor, mașinilor, etc., după război.
Dacă ar fi fost să se satisfacă trebuințele mereu crescânde
ale populației prin import, leul s'ar fi depreciat până la
dezastru economic; ceea ce s'a observat în primii doi—
trei ani după război, când s'a precipitat deprecierea mo-
neteii. În 1922 s'a inaugurat politica de *consolidare finan-*
ciară și s'au selecționat *intreprinderile industriale*, cari răsă-
riseră ca ciupercile îndată după război, fără un temel
sigur de alimentare financiară.

5) Față de ultimul deceniu antebelic, primul deceniu
postbelic se prezintă cu o industrie covârșitor de înaintată.
Cauza principală însă, se datorește alipirei Transilvaniei
și Banatului, cari au nenumărate bogății subterane, iz-
voare de energie suficiente cum și o industrie întemeiată
de foștii stăpânitori.

Progresul economic al populației cu sporirea numă-
rului trebuințelor lor, a concordat de minune cu alipirea
unor regiuni românești atât de bogate în ramura indus-
trială. În Vechiul Regat nu erau mine de fer exploatare,
nici cărbune care să se prefacă în cocs pentru furnale
de metalurgie.

Nu există deci industrie metalurgică în vechiul regat,
ci numai o industrie mecanică cu materialul prim importat.

După război, avem cele două regiuni siderurgice : Hunedoara și Banatul, cari ni dau o bună parte din ferul necesar și care se poate lucra cu coksul din țară. Cași industria metalurgică, a luat avânt cea textilă cu 92 fabrici de postav și 69 de pânzeturi, 72 de tricotaș și 38 fabrici de pălării, de frânghii, etc., cari satisfac aproape toată consumația internă.

Statul a legiferat încurajarea industriei naționale, punând tarif vamal protecționist, aplicat încă din 1906 ; iar în 1912 a pus în aplicare legea pentru încurajarea industriei naționale. Tariful vamal de după război este conceput în acelaș spirit protecționist cași înainte de război. Înlesnirile acordate industriilor din partea Statului sunt :

a) Cedarea cu preț redus a unei suprafețe de până la 5 ha. de teren agricol rural, aparținând Statului, județelor sau comunelor.

b) Scutirea de taxe vamale pentru importul mașinăriilor sau pieselor de mașini necesare instalării.

c) Reducerea taxelor de transport în interiorul țării cu 20%—40% după felul întreprinderii și a articolelor transportate.

d) Alte înlesniri, ca: 5% la licitațiunile publice înainte concurenții streine. Aceste înlesniri se dau pe 7—10 ani, cu drept de alte reînnoiri, însă cu condiție ca după prima perioadă de încurajare, adică după cel mult 10 ani dela instalare, 75% din personalul întreprinderii să fie compus din Români.

Legislația muncii.

Conferințele internaționale de după război au propus legiterarea muncii în toate țările foste beligerante, în urma dezechilibrului producțiunii, ca urmare a războiului mondial. România, conștientă de rolul muncii în viața economică, a inaugurat, printre cele dintâi State, o vastă legislație de asistență socială, iar în 1920, a creat, în vederea legiuirilor și organizării muncii, Ministerul Muncii.

Prima lege elaborată de acest Minister a fost cu privire la regulamentul conflictelor de muncă, stabilind două mijloace pentru aplanarea conflictelor :

1) Impăcarea obligatorie în toate conflictele colective la cari vor participa mai mult de 10 salariați.

2) Arbitrajul obligator în toate conflictele întreprinderilor Statului, județelor, comunelor și chiar a întreprinderilor particulare, a cărora funcționare este în strânsă legătură cu viața economică a țării sau cu interesele populațiunii.

În cazul întâi, al împăciuirii obligatorii, comisiunea de împăciuire în conflictul de muncă se compune din delegați patronali și delegați lucrători, prezidați de un inspector al muncii ca reprezentant al Ministerului Muncii. În cazul al doilea, de arbitraj obligatoriu, comisiunea e formată din delegați patronali și ai lucrătorilor, dar prezidată de un magistrat.

Legea nu consideră greva ca un delict și nu prevede sancțiuni decât pentru provocatorii grevei. Dacă însă greva a fost declarată fără să se fi făcut mai întâi uz de tratative de împăciuire sau arbitraj, greviștii sunt declarați ca delicvenți.

Libertatea muncii este asigurată prin lege, însă legea pedepsește sabotajul și actele de violență asupra negreviștilor sau a materialului industrial.

În 1921 a intrat în vigoare legea *sindicatelor profesionale*, recunoscând dreptul de a se forma sindicate din profesioniști de aceeași specialitate. Aceste sindicate, spre a se bucura de neatârnamare politică și garanție de stabilitate, nu se pot dizolva decât pe calea justiției și prin urmare din cauze bine justificate. Legea însă, interzice organizarea sau manifesta rea unor sindicate în vederea unor scopuri politice.

În conferința internațională a muncii care s'a desfășurat la Washington în 1919, s'a stabilit crearea de oficii publice și gratuite pentru cerere de locuri disponibile de lucru și oferirea acestor locuri. România a fost printre cele dintâi State, cari au pus în aplicare hotărârea dela Washington. Birourile actuale „de plasare” din fiecare reședință de județ, întreținute de Stat, vin în ajutorul lucrătorilor, cari, înainte de 1921, la noi și aiurea, erau exploatați de așa numiții barășnici.

La 1925 s'a pus în vigoare legea emigrării și imigrării. Așa numitele „brigăzi de siguranță”, astăzi înglobate la chesturi, veghează, între alte atribuțiuni, ca imigranții în special, să fie controlați în timpul cât se află în țară și să nu se introducă lucrători streini, decât în locurile neocupabile de indigeni. Sunt alte instituțiuni, cari se informează mai întâi despre regiunile în cari vor trebui să emigreze oamenii, cari doresc aceasta,

În acelaș an, legea repausului duminical prevede ca orice întreprindere cu personal retribuit, să acorde personalului salariat, un repaos duminical sau de sârbătoare, de 24 de ore și un orar de activitate și repaus.

În fine, alte legi, ca : Dreptul salariaților din mine de a participa la beneficii (legea minelor 1924). Interzicerea întrebuințării copiilor sub 18 ani la lucrările subterane. În fine, sub auspiciile „Ministerului Muncii. Cooperăției și Asigurărilor Sociale“, s'a organizat, protegiindu-se munca industrială, comercială și agricolă sub toate formele ei. S'a stimulat munca prin diferite măsuri, ca aceea a Cooperativelor și a Băncilor Populare. S'a organizat învățământul profesional, spre a se pregăti elemente de capacitate în munca agricolă, industrială și profesională în genere.

CÂTEVA INDUSTRII PRINCIPALE DIN ROMÂNIA.

1) Industria alimentară este cea mai mare din toate soiurile de industrii, fiindcă prelucrează cea mai abundentă materie primă din țara noastră. În 1925 s'a calculat, că produsele alimentare necesare consumului intern sunt de 97.5% și se importă numai 2,5%; iar valoarea consumului este de 10 miliarde 507 milioane lei. Industria alimentară este reprezentată prin: mori, brutării, fabrici de brânzeturi și alte derivate ale laptelui, fabrici de zahăr, de mezeluri și diferite soiuri de conserve, de oțet, paste făinoase, de spirt industrial și spirt agricol, uleiuri vegetale, cognacuri și licheururi, șocolată și bomboane, biscuiți, bere, etc.

a) *Morile* sunt răspândite pe toată întinderea țării. Cel din urmă sat are moară de măcinat grăunțe de păpușoi sau boabe de grâu. În cătunele cele mai sărace, dacă nu și-au înfiripat oamenii o moară, au rășniță. Acestea s'au rărit și probabil, au dispărut. Sunt pe cale de dispariție și morile purtate de vânt și de apele curgătoare. Ca dovadă avem faptul că, de unde acum 30—40 de ani, în comunele rurale străbătute de un pârau, stăteau înșiruite morile de apă dealungul pâraului, astăzi le-au rămas numai roțile încremenite. A fost deajuns introducerea unei mori cu motor purtat de benzină, care macină cât zece cu apă, spre a ucide pe cele primitive, fie de apă, fie de vânt. În afară de un număr considerabil de mori mici cu motor, introduse în aproape toate comunele rurale, se mai află un număr de peste 250 mori cu

capacitate mare de măcinăș, după numărul valțurilor. Acestea sunt conduse de societăți, în genere anonime, cu capital suficient de susținere.

Morile mari (fabrici) sunt răspândite mai ales în centrele agricole, adică la șesuri, cu materie primă; în localitățile cu populație mare, care cere pâine multă, cum și în porturi, de unde se pot exportă ușor grânele măcinate. Morăritul însă, este departe de a fi ajuns la dezvoltarea ce o cere bogăția materiei prime alimentare și cererile pentru exportul uneia din cele mai bune făinuri de pe pământ. Înainte de război ni făceau Belgianii concurență cu făina noastră de grâu pe piața egipteană și nu eram departe să fim înlocuiți de aceștia în exportul grânelor pentru Egipt.

Exportam grâu în Belgia, iar aceștia îl trimiteau gata măcinat în Egipt. După război avem pierderi mari la export din pricina că nu exportăm tot grâul disponibil sub formă de făină. Valoarea produselor morăritului, actualmente cam de $5\frac{1}{2}$ miliarde lei, ar putea să devină de 4 ori mai mare, în deosebi pentru făinurile destinate exportului. Ca țară agricolă, România s'ar cuveni să devină un centru european, fără concurență în ce privește exportul pastelor făinoase, iar câștigul, față de situația actuală, ar fi de câteva miliarde pe an.

b) *Brutăriile* în total fac față consumației interne, vorbind de orașe, căci satele sunt consumatoare de mălăigă. În toată țara sunt numai vre o 30 fabrici de pâine adică brutării sistematice, cu frământător mecanic, investite cu capitaluri mari și putând să producă unele, cum e «Marea Moară Timișoreană» din Timișoara, până la 17000 tone de pâine de zi, sau ca «Müller Alois Fii» București, cu 10000 tone pâine zilnic. Toate brutăriile mici, adică 99% din brutăriile țării, sunt primitive, aluatul fiind frământat cu mânele unor lucrători, cari, cași localurile, lasă mult de dorit ca igienă.

c) *Fabricile de brânzeturi și alte derivate ale laptelui* sunt vre-o 20 la număr. Cea mai mare parte din brânza ce se consumă la noi în țară e pusă în puțină sau burdufuri de inuși gospodarii consumatori. Celelalte derivate ca : untul, cașcavalul, laptele pasteurizat, condensat, pulverizat, trapist, emental, olanda, de Tilsit, urdă, gervais, chiag și din cari vre-o 10 sunt numai în Ardeal, sunt preparate în fabrici. Unele din aceste fabrici au investite capitaluri de zeci de milioane și capacitatea de producție mare. Așa, fabrica «Aurora» din București, poate produce zilnic 40 tone de brânzeturi, 30 tone unt, 140 tone lapte pulverizat și 5 tone lapte condensat. După război a luat avânt mare această industrie, ceea ce contribuie la progresul creșterii vitelor de lapte.

d) *Fabrici de zahăr* sunt în număr de 13 în toată țara și produc tot zahărul necesar consumației interne. Cele mai numeroase sunt situate în nordul Moldovei și anume :

1) *Crisicatic* (gara Schit, jud. Cernăuți) cu un capital de 100 milioane și peste 500 lucrători. Are o capacitate de prelucrare de 800 tone sfeclă pe zi sau până la 1300 vagoane zahăr anual.

2) *Lujeni*, jud. Cernăuți, înființată în 1901, arsă de Ruși la 1915 și refăcută la 1924. Are capital de 10 milioane lei aur și funcționează sub auspiciile băncii Marmorosch Blank. Prelucurează 60 de vagoane sfeclă pe zi, 600—800 vag. zahăr rafinat anual și întrebuințează peste 100 lucrători.

3) *Jucica*, jud. Cernăuți. Înființată odată cu Lujeni, arsă de Ruși la 1915 și reconstituită în 1921. Prelucurează până la 1600 tone sfeclă pe zi și are 1000 lucrători.

4) *Zarjani* (com. Clișcăuți jud. Hotin) capital 100 milioane lei. Prelucurează ca 500 tone sfeclă pe zi și produce zahăr tos.

5) *Ițcani* jud. Suceava, înființată în 1927.

6) *Ripiceni* (zahăr, spirt, acid carbonic și cherestea) din jud. Botoșani. Prelucurează cam 1000 tone sfeclă zilnic. Este singura fabrică din țară cu fermă model de vite pentru îngrășat și herghelie de cai. Grajdul de îngrășarea vitelor este cel mai mare din Europa. Cultivă în regie anual cam 500 ha. sfeclă. Din stâncele calcaroase apropiate de Ripiceni se

extrage var și piatră de construcție, iar acum se plănuiește o fabrică de ciment.

Danubiana, Soc. Anonimă Română, cu capital de 750.000.000 lei, are următoarele fabrici :

7) *Giurgiu* (jud. Vlașca) înființată la 1914 și-a început lucrul la 1922. Prelucreează ca 1500 tone zilnic și are ca 400 lucrători și funcționari.

8) *Roman* (jud. Roman) prelucreează ca 2000 tone zilnic și are peste 2000 lucrători și funcționari. A fost construită în 1899 și răscumpărată dela o soc. belgiană de cătră „Danubiana“.

Sascul (jud. Putna) cea mai veche din țară (1885) și răscumpărată dela o soc. belgiană în 1923. Prelucreează ca 700 tone sfeclă zilnic.

Toate fabricile întreprinderii „Danubiana“ au derivate de linii ferate, de garaj și instalațiile acestor fabrici reprezintă ultimul cuvânt al tehnicii moderne, fiind inzestrate cu noul procedeu „Steffen“ pentru extragerea zahărului din melasă.

Danubiana, în cele trei fabrici ale sale, produce ca 5500 vagoane zahăr anual, adică $\frac{1}{3}$ din producția de zahăr din România. Alte fabrici de zahar ;

10) *Chitila-București* cu 52.000.000 lei capital, 250 lucrători, 700 tone sfeclă prelucrate în 24 ore.

11) *Bod* (jud. Brașov) cu 200.000.000 lei, 170 lucrători, 1200 tone sfeclă prelucrare zilnică.

12) *Târgu Mureș* cu 56.000.000 lei, 1000 lucrători, 600 tone sfeclă prelucrare zilnică.

13) *Arad* cu 2.500.000 lei aur, 600 lucrători, 600 tone zilnic.

Industria zahărului fusese complet dezorganizată ca și cultura sfeclei pe vremea războiului. În afară de dezastrul războiului, terenurile pentru cultura sfeclei au trecut în proporție de 95% în stăpânirea țăranilor după reforma agrară. Evident, aceștia n'au avut mijloace și nici pregătirea necesară pentru cultura sfeclei. Abia în 1920 a început opera de reorganizare a industriei zahărului la noi. În 1920 producția totală a fabricelor eră abia 3000 vagoane și nu acoperea nevoile consumației interne. Deaceea, țara eră nevoită să importe zahărul trebuincios, iar prețul zahărului, care se găsia greu, se ridicase până la 60 și chiar 80 lei Kgr. în anul 1920. S'a văzut atunci ce însemnează pentru noi importul articolelor de primă necesitate.

Din fericire, s'a luat un avânt mare și repede în industria zahărului în primii ani după criza din 1920, astfel că în 1926 producția anuală s'a ridicat la 15000 vagoane, cifră care depășește nevoile consumului intern cu câteva mii de vagoane ce se exportă. Am intrat deci în faza de industrie exportatoare a zahărului și, în acelaș timp a luat avânt deosebit de mare cultura sfeclei, care oferă agricultorilor o mare rentabilitate.

Se observă o simțitoare supraproducție mondială de zahăr, ceea ce pentru fabricile din România ar însemna o pierdere efectivă la Kgr. din prețul de cost. Astfel, fabricile noastre la export, nerealizând nici măcar costul sfeclei, au căzut în parte de acord cu cultivatorii de sfeclă să scoabă prețul sfeclei, contribuind astfel și ei la permanentizarea unei supraproducții pentru export și deci la un viguros import de valută, ceea ce interesează moneta și economia națională.

Apoi, cele 13 fabrici au nevoie în fiecare an de circa 2 jum. miliarde lei pentru pregătirea unei campanii de lucru, sau în mijlociu, 200 milioane lei, pentru o fabrică. În situația critică de astăzi a pieței financiare, nici o fabrică, oricât de solvabilă, nu poate găsi o asemenea sumă.

În 1916, prețul zahărului, netto loco fabrica, eră 90 bani. Luând coeficientul aurului 40, prețul actual ar trebui să fie 36.

Prețul sfeclei în 1914—1916 eră 240 lei vagonul, adus în fabrică. Astăzi costă 16500 lei, adică de 70 ori mai scump. Mâna de lucru este, în orice caz, mai scumpă decât 40 ori, ajunge la 100 ori.

Aceste disproporții între toate raporturile de coeficienți sunt vădit, în dauna fabricelor de zahăr și de aceea sunt în suferință.

Mezeluri și diferite conserve de carne sunt lucrate pentru masa mare a populației rurale ca industrie casnică. Fiecare gospodărie își afumă carnea de porc necesară în casa proprie.

Pentru majoritatea orașenilor și pentru export, sunt peste 60 fabrici de conserve în toată țara, răspândite mai ales în orașele capitale de județ, cum și în centrele mai mici cu industrie mare.

Produc unele peste 1500 tone anual și au investite capitaluri importante. Untura topită, salamul, ghiudemul, jambonul sau șunca, slănină afumată, păstrama, carnea afumată, etc. sunt cele mai obicinuite produse.

Aproape toate utilizează resturile de grăsime, la fabricarea săpunului de rufe.

Această industrie ia la noi o proporție necunoscută în alte țări, dată fiind avuția animală a țării. De aceea se exportă cantități mari de conserve de tot felul.

Conserve de pește, carne, legume și fructe, se fabrică în peste 25 de fabrici speciale. Cine n'a citit pe cutiile de conserve de legume și fructe, numele :

Flora (București) care dă peste 1000 tone conserve de legume anual, având uzină proprie și 370 lucrători. *Grivița* (București) cu capital social 10 milioane lei și 400 lucrători, producând anual peste 2000 tone conserve legume, 500 tone conserve de legume, fructe, carne.

Stirbei-Bultea cu 12 milioane capital și produc conserve de legume fructe, carne, peste 2000 tone anual.

Fabrica de conserve și cea de marmeladă din Timișoara, *Phoenix* din Oradia Mare, *Record, Victoria*, din Galați, *Staicovici, Economu et Comp. Zimbrul* (muștar) din București, etc.

Oțetul se fabrică în vre-o 25 de fabrici, unde, lemnul servește ca materie primă de bază.

Spirtul industrial și agricol se fabrică în peste 230 de velnițe, întrebuițând ca material prim, cereale și cartofe. Aceste fabrici au de obicei instalațiuni pentru prepararea malțului, necesar fabricelor de bere, cum și pentru prepararea drojdiei de bere, necesară fabricațiunei pâinei de toate zilele.

Numărul mare de velniți se explică prin consumația considerabilă a alcoolului de către locuitori, ceea ce constituie o adevărată nenorocire pentru sănătatea neamurilor, care sălășluiesc pe pământul acestei țări. În alte țări, unde consumația alcoolului este prohibită, spiritul servește numai în industrie și farmacie.

În afară de fabricile de spirt industrial și agricol, mai sunt în țară numeroase instalațiuni de alambicuri, unele perfecționate, altele cu totul primitive, în care se fabrică țuică, rachiu de drojdie, etc., ca băuturi alcoolice provenite din fructe fermentate.

Cognacurile, licheururile, siropurile, romul și șampania se prepară în 58 fabrici, numai pentru consumul intern, ci și pentru export.

Uleiurile vegetale comestibile, cași lacurile, chitul, vopselele și uleiul combustibil și de uns se fabrică în vre-o 60 de fabrici răspândite în toate cantarele, capitale

de județ. În afară de acestea, alte numeroase fabrici mai mici completează cererile consumului intern.

Această ramură industrială a luat avânt, în deosebi după război. Mai ales uleiurile comestibile, extrase din floarea soarelui constituie poate singurul bun adus în timpul războiului din Rusia, unde această industrie e de multă vreme practică. De aceea, fabricile de ulei de floarea soarelui sunt mai numeroase în Basarabia și în Moldova.

Intr'o țară agricolă ca a noastră această industrie poate lua o dezvoltare mai întinsă spre a produce pentru export, cunoscând că uleiul de floarea soarelui preparat în condițiuni bune și păstrat ermetic închis, poate concura calitativ cu cele mai bune untdelemnuri mediteraniene.

Apoi, la baza preparațiilor de lacuri, vopsele, etc. este uleiul de cânepă, care din nefericire la noi nu se cultivă mult deși clima cași cererile de consumație i-ar fi favorabile.

Șocolata bonboanele, rahatul, halva, sunt produse de vre-o 60 fabrici mari investite cu capitaluri de zeci de milioane și cu capacități de producție nebănuită înainte de război. Aceste atărnau odată greu în platanul importului. Astăzi a devenit cu totul o industrie națională.

Pastele făinoase sunt produse în vre-o 25 fabrici, astfel că nu mai suntem tributari Italiei în această ramură, ba încă exportăm. *Biscuiții și pesmeții* în genere, se produc în vre-o 13 fabrici, ca «Ancora» din Brăila, cu o capacitate de producție anuală până la 1000 tone anual.

În fine, vre-o 25 fabrici au ca specialitate *curățirea orzului de coaje* (decorticare) și prepararea *arpașului* pentru alimentație. Unele servesc la decorticarea orzului importat (Constanța, București, Brăila, etc.).

Berea este produsul a vre-o 60 de fabrici, din cari

unele au instalațiuni moderne pentru producerea unor calități superioare de bere. La noi însă, industria berei nu poate prospera ca în țările fără podgorii.

2) Industria forestieră cuprinde 513 fabrici cu o putere totală de aproape 65.000 C. V. producând materie semifabricată și fabricată în valoare de peste 4 $\frac{1}{2}$ miliarde lei anual.

Ea este concentrată cu deosebire în regiunile unde se află materia primă, adică la munții păduroși, având ca esență principală bradul de tot soiul și unde sunt atât izvoarele de energie necesare ferăstraelor, cât și mijloacele de transport ale produselor. Nu lipsesc ferăstrae cu inventar mare în porturi, pentru export.

România satisface trebuințele interioare și exportă cantități considerabile de produse forestiere semifabricate și chiar fabricate.

Dintre produsele semifabricate, scândurile, doagele, leațurile, grinzi și lemnărie pentru acoperișuri, sunt cele mai multe. Acestea constituiesc industria cheres-telei, care are cele mai numeroase fabrici din industria forestieră. Ca produse gata fabricate sunt: oțetul, hârtia, butoaie pentru lichide, butoaie pentru ciment, lăzi și cufer, calapoade, cutii farmaceutice, cue de lemn scobitori, tocuri de lemn, dopuri de plută, lăzi de ambalaje, coade de mături, de săpi și alte unelte de muncă, cercuri de lemn, mânere de tot soiul, perii, pensule, site etc. Pe lângă multe herestrele se află instalațiuni pentru fabricarea mobilierului pentru case sau grădini. Aceste instalațiuni însă se găsesc cu deosebire în centrele populate spre a fi la îndemână orașenilor, cari simt mai mult nevoia de mobile și obiecte artistic lucrate.

Spre a ne face idee de această industrie, cităm exemple de fabric „Fabrica Lugojana de calapoade și mărfuri de lemn” (Lugoș), capital : 6.000.000 lei. Două gatere și 87 mașini diferite, 284 C. V., fabrică anual 300.000 perechi calapoade, 20.000 duzini tocuri, peste 1 mil. mânere de scule, 6000 roți transmisiuni și 300.000 kgr. lână de lemn.

Fabrici de mobile și binale sunt peste 120 în toată țara, în centre mari: de ex.: „Speranța”, fabrică de mobile din București, cap. soc. 1½ mil., 10 mașini diferite.

„Roth A” fabrică de mobile și ambalaje din Bușteni (Prahova) cap. soc. 1½ mil., 4000 scaune anual, 3000 butoaie de ambalaj, etc.

„Fabrică de furnir și industria lemnului „Prochasa” din Deta, jud. Timiș-Torontal. Cap. soc. 10 milioane lei, Brașov, etc.

Industria hârtiei este un important capitol al industriei forestiere. În țara noastră abia în anul 1881 a luat ființă prima fabrică de hârtie, cea dela *Letea* (Bacău), la Bușteni din jud. Prahova (1882), Câmpulungul din Muscel (1888) și P. Neamț (1906).

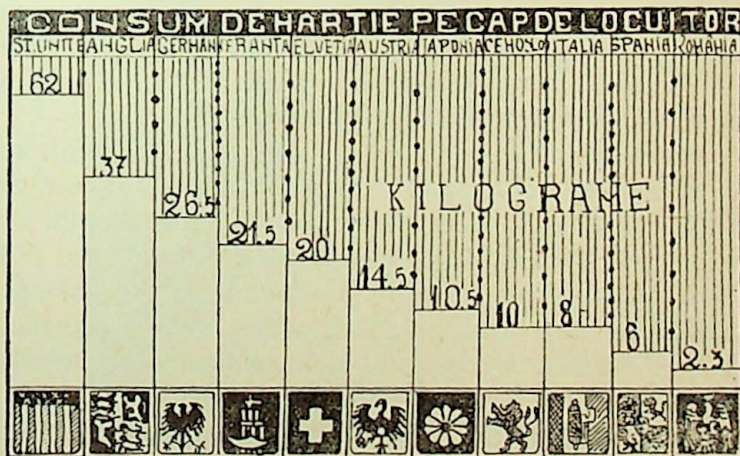
După războiul de întregire am găsit fabrici de hârtie mai vechi la Petrifalău din jud. Alba (1854), Zărnești din jud. Brașov (1853) și Bârgău din jud. Năsăud (1768). Cea din Scăeni, jud. Prahova a luat ființă la 1889.

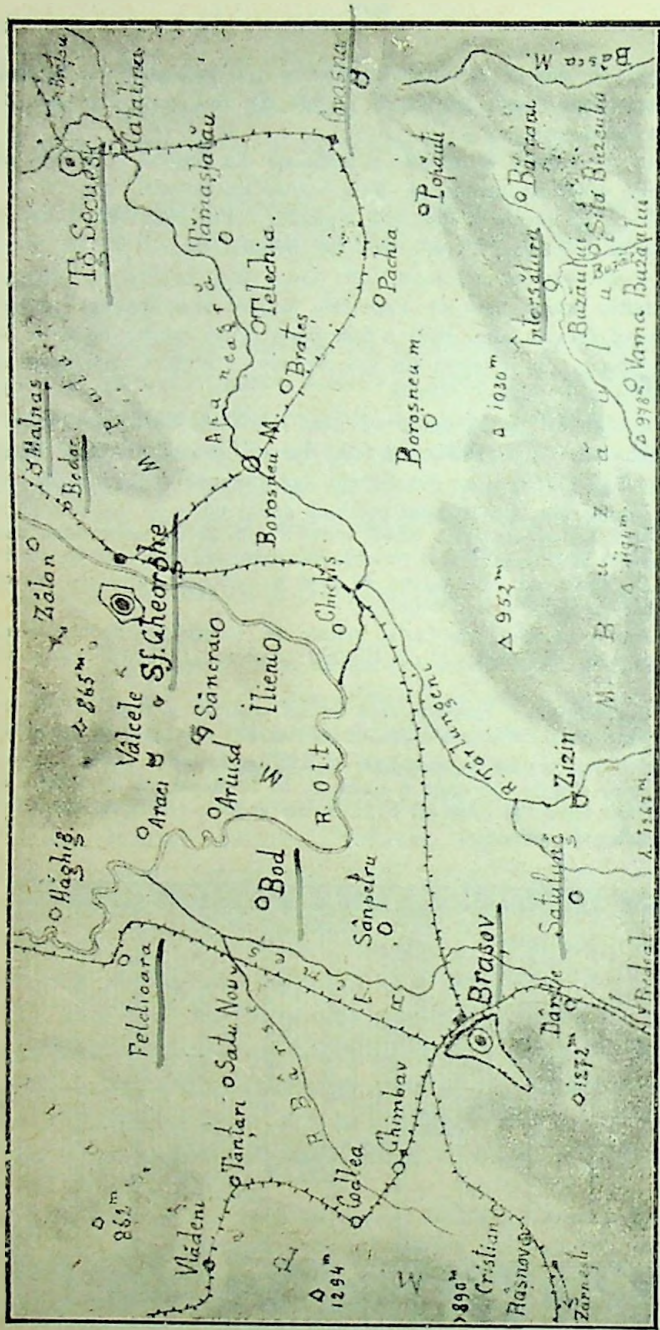
Din toate, cea din Bușteni produce anul peste 11.000 tone hârtie, apoi cea dela Letea cu peste 8.000 tone. Toate la un loc produc peste 200 tone zilnic și pot satisface cererile din țară. Li fac însă concurență numeroasele fabrici din străinătate, ca preț și calitate, cutoatecă materia primă în țara noastră este din belșug.

Producția mondială de hârtie înainte de război eră de cca 10 milioane tone, iar în România de 18.000 tone sau 0.18% din producția mondială.

După războaie, și România și-a dublat teritoriul și populația, a crescut puțin, fiind cu 0.23% producția de hârtie față de producția mondială.

În adevăr: producția mondială în 1927 a fost de 17.500.000 tone, deci o creștere simțită, aproape o dublare. În România s'a produs în acel an abia 40 000 tone și până în 1931 nu se vede o creștere. Această situație e foarte semnificativă.





Tinutul Bârsei și Trei Scaune e un șes înconjurat de înalțimi.

De observat că în 1927 producția celor 5 fabrici din Vechiul Regat a fost de 30.000 tone (77%) iar ale celor din Ardeal (Petrișalău, Zărnești și Bărgău) numai 10.000 tone (23%).

Din alaturata schiță se vede cantitatea de hârtie utilizată pe cap de locuitor. Cum întrebuințarea hârtiei este măsura de apreciere a civilizației unui popor, ne interesează distanța dela St.-Unite până la noi, ca utilizare cantitativă.

În afară de hârtie, aceste fabrici produc *celuloză* și *mucavă*.

Capitalul social al tuturor celor opt fabrici de hârtie a fost în 1927 de 435.250.000 lei din cari 90% românesc.

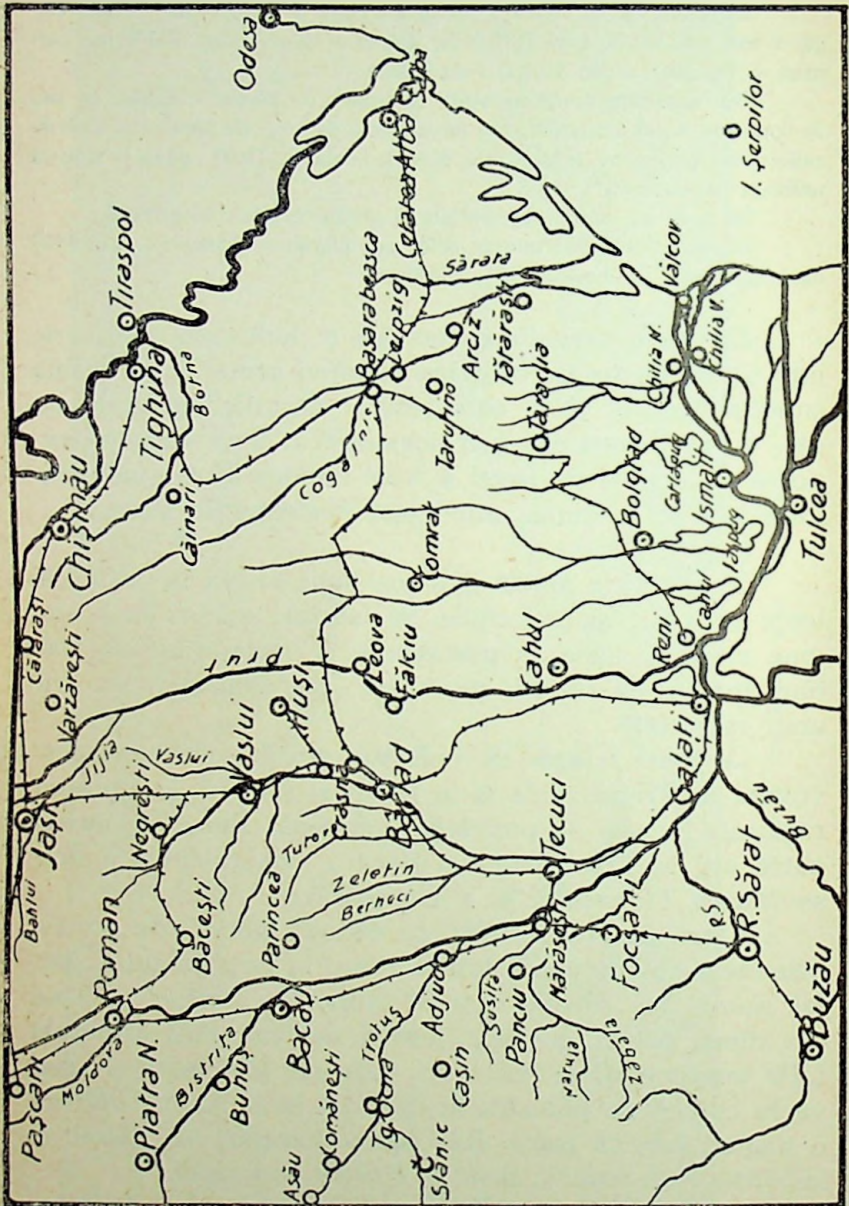
Cu toată dezvoltarea actuală a industriei forestiere, față de cantitatea și calitatea materiei prime din România suntem departe de a corespunde darurilor naturale cu care a fost înzestrată țara noastră. Cât timp vom mai exporta trunchiuri de brazi și vom importa hârtie, industria forestieră se va putea numi încă «industrie în fașă».

3) **Industria textilă** a ajuns după război să satisfacă toate cerințele și pretențiile. Se fabrică țesături de la suțman și dimie până la postavurile și mătăsurile cele mai fine. Înainte de război, țesăturile de calitate superioară erau importate.

Ca toate felurile de industrie, textilele sunt mai dezvoltate în Transilvania și în Banat și sunt în legătură cu regiunile locuite de populație germană. Pomenim numai patru arii în Transilvania și Banat: aria Sibiului, a Brașovului, a Târnavelor și a Timișoarei.

Afară de orașul *Sibiu* cu câteva fabrici de postav, comunele cu industrie textilă roesc în jurul Sibiului. Astfel, numai în *Cisnădie* sunt 31 fabrici de țesături de lână ca: dimii, pături, covoare, torturi de lână, lână artificială (200 tone anual) și postavuri. Este cel mai mare și mai vechi centru de industrie textilă din țară. Apoi, *Orlat* cu o singură fabrică mare. Războaie sistematice se găsesc și la *Săliște*, *Râu Sadului*, *Boița* și *Rășinari* (covoare).

A doua arie textilă este a *Brașovului*. Afară de instalațiile din Brașov, roesc în jurul său centre numeroase textile, ca: Râșnov, Bran, Zizin, Sf. Gheorghe, Codlea.



Moldova de Sud.

A treia arie, a Târnavei Mari : *Sighișoara, Mediaș,* și mai puțin *Aiud.*

A patra : *Țimișoara*, care posedă cele mai perfecționate sisteme în fabricarea postavurilor și a pălăriilor, Are în jurul său deasemenea o sumă de centre cari fabrică postavuri și pânzeturi.

În vechiul Regat, afară de *București* cu o industrie textilă care ia mare avânt, sunt centre respirate, ca *Azuga, Buhuș, Bacău, Iași, Craiova.*

În Bucovina, *Cernăuții* prosperă în această ramură iar în Basarabia este demnă de amintit aria *Cetatea Albă* având ca centre: *Tarutino, Clestița, Sărata, Arciz, Volon tirovca, Gnadenthal, Tătărești, Teplitz și Leipzig.*

Numai pentru pălării sunt peste 30 de fabrici în toată țara-

Numeroase sunt fabricile de dantele, broderii, panglici, umbrele, flori artificiale, pasmanterii, ceaprazerii, etc.

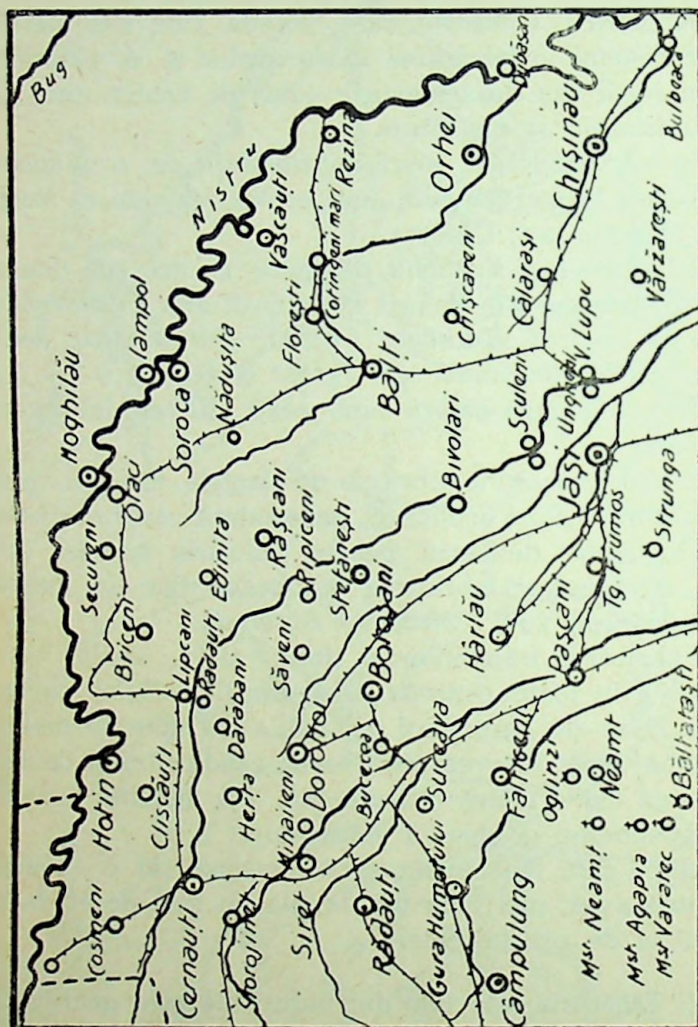
Un centru de samă pentru industria matasei este *Lugoș*, iar pentru fabricarea țesăturilor fine de mătasă (pânză, ciorapi) sunt : *Mediaș și București.*

Fabricarea frânghiilor, a sforii, și a sacilor este răspândită în toate centrele, deși frânghiile sunt confecționate lesne de gospodarii rurali. E slabă industria inului ; mai slabă decât în vremurile vechi, când pânza și dantela de in, cea mai trainică și frumoasă, eră mândria boeroai-celor gospodine și chiar a sătencelor.

După câtă lână avem, și câtă matasă, în și cânepă am putea avea, nici industria textilă nu este decât la începutul ei de prosperitate.

4) *Tăbăcăria* este una din industriile cele mai vechi din țară. Cojoacele și bonzile strămoșilor noștri erau albe și moi încă din vremurile vechi. Mijoacele de tăbăcărie însă erau simple, primitive. A fost industrie mică.

Abia după război au început să se aplice toate soiurile de tăbăcărie după metodele din apusul Europei și din Rusia.



Moldova de Nord.

Afară de tăbăcării se fabrică încălțăminte ce pot concura ca formă și rezistență cu ale celor mai mari fabrici din lume.

Deasemenea curèle de transmisiune, curelărie și hamuri, mănuși, valize, geamantane, genți, poșete, jambiere, etc

Cele mai mari și numeroase centre sunt în Banat (Timișoara), Ardeal și în Basarabia.

În Moldova, cel mai mare centru este la Bacău.

Pe măsură ce industria mare a încălțămintelor prosperă, scade industria mică a breslei cizmărești. Dispare deasemenea și breasla hămurarilor în fața apariției vehiculelor cu motor.

5) **Sticlăria** sub toate formele se fabrică în 23 fabrici (sfârșitul lui 1927); iar oglinzile și diferite geamuri colorate și fasonate, în 17 fabrici.

Cele mai importante centre de producție a sticlăriei sunt: *Mediaș*, *Turda* și *Diciosânmartin*, unde se află material prim (nisip curat) de calitate fină, iar lucrul este executat cu ajutorul gazului metan. Apoi, la București, Azuga, Hârlău și Deleni (Botoșani), Brașov, Neamț, Lespezi (Baia), Mst. Putna și la Iași. Nu mai avem nevoie de importat sticla sub nici o formă, afară de obiecte de artă din Cehoslovacia și mai puțin din Belgia.

6) **Ceramica** (faianță, porțelanuri, teracotă, vase de pământ ars, obiecte de artă) este reprezentată prin 35 de fabrici, dintre cari cele mai de samă sunt la Satu Mare, Brașov, Cluj, Bistrița, București, Mediaș, Veresmord (jud. Turda) și Cernăuți.

7) **Materiale de zidărie**, adică cărămizi, țigle, cărămizi refractare, ciment, produse de ciment (plăci, tuburi, mozaic, eternit, cărămizi, gips, ipsos și marmură artificială, petre pentru pavaș etc.), blocuri și plăci de marmură, tuburi de bazalt, ornamente de marmură, var hidraulic,

gras și cretă, sunt fabricate în nu mai puțin de 310 fabrici pe tot cuprinsul țării. În ce privește fabricile de cărămizi se poate spune că nu sunt suficiente ca număr, deaceia, cărămida se fabrică în cele mai multe localități în cuptoare primitive, iar produsul nu rezistă încercărilor ca rezistență, având ca urmare construcțiunii șubrede și accesibile filtrațiilor umezelei.

8) Produsele chimice cuprind numeroase soiuri, ca :

a) *Acid Azotic* (Mărășești și Făgăraș), având ca materie primă salpetrul.

b) *Acidul sulfuric*, tartric și clorhidric în 9 fabrici din cari cea mai mare este la Firiza de Jos lângă Baia Mare, apoi la Câmpina, Brașov, la Valea Călugărească și la Zlatna (Jud. Alba).

c) *Amidon, glucoză și pap cizmăresc* în vre-o 12 fabrici, dintre cari cea din Sibiu și din Timișoara sunt mai active.

d) *Astfalt, unsoari, vasilină* se fabrică în vre-o 30 de fabrici din cari: Matia (Prahova), Derna, Tătăruș, și București, sunt cele mai renumite.

e) *Carbit, cianamid, sodă caustică, clorați, cloruri*, se fabrică în marea fabrică pentru îngrășăminte și produse chimice din *Diciosânmartin* (Jud. Târnava Mică).

f) *Clei, culori lacuri, cerneală, cremă de ghețe*, în orașele mari ca: București, Timișoara, Ploești, Galați, Arad, Iași, Cernăuți, etc.

g) *Distilerii de ulei* pentru prepararea cocsului, a gazului de iluminat, a gudronului, sulfatului de amoniu, benzenului, xilolului, naftalinei, catranului, amoniacului. Cele mai mari fabrici sunt la *Reșița, Anina, Lupeni* (vezi cărbunele), Galați, Cluj și *București*.

i) *Explozive* (dinamita, dactil, astralit) o singură fabrică la *Făgăraș* și *Diciosânmartin*. La Lăculețe (Dâmbovițe) se află o fabrică de pulbere neagră.

j) *Chibrituri* la București (Filaret), Cluj și Timișoara.

l) *Oxigen, acetilen și azot* la București, Brașov, Anina și la *Diciosânmartin*. Acidul carbonic se prepară aproape la toate veltițele de spirt.

m) *Hidrogenul*, la Turda.

n) *Ingrășăminte artificială* (făină de oase, sulfat de amoniu, superfosfați) în vre-o 9 fabrici speciale, ceea ce e prea puțin pentru o țară agricolă.

o) *Parfumerii* (esențe, pastă de dinți, cremă de toaletă, briantină, pudră, apă de gură, loțiuni de păr, cosmetice, odol, apă de colonie, esențe pentru băuturi) se fabrică astăzi în vre-o 30 de fabrici. Cea mai mare parte sunt în orașele din Transilvania și Banat cum și la București și câteva orașe mai mari din Vechiul Regat.

p) *Produce chimice și farmaceutice*, în 14 fabrici, situate mai multe în Ardeal, iar în Vechiul Regat, la București și Iași.

r) *Rafinării de petrol* în regiunile petrolifere și mai puține în alte regiuni. Evident, numărul total al acestora, de peste 60, în afară de altele numeroase mai mici, este explicabil prin cantitatea considerabilă a materiei prime.

s) *Sodă, Clor, Hipocloriți*, în patru fabrici: *Turda, Ocna Mureșului, Dicosânmartin și București*. După câtă sare avem noi, prepararea sărurilor de sodiu și clor s'ar cuveni să fie atât de numeroase, în cât nici o țară din Europa să nu reziste concurenței produselor noastre

t) *Săpun și lumânări*, suficiente pentru consumațiunea internă.

Pentru fabricarea săpunului s'ar cuveni un avânt mai mare, dată înd abundența materiilor prime.

10) *Electrotehnica*, cuprinde următoarele grupe:

a) *Acumulatori și elemente galvanice* în două fabrici la Timișoara două la București (Leonida, Tudor) și una la Brăila. Dealtfel, acestea se pot fabrica și în ateliere mai mici, destul de numeroase în țară.

b) *Aparate și articole electrice* (siguranțe, tuburi, izolante, sobe electrice (Oradea Mare), tablouri de distribuție și sârmă izolată (la București), transformatoare și motoare mici electrice (Cluj).

c) *Reparațiuni de aparate și mașini electrice* (Timișoara, Reșița, București, Cluj).

d) *Aparate telegrafice, telefonice și radiotehnice* (București, Arad, Timișoara, Reșița, Cernăuți).

e) *Mașini electrice* (Reșița, Brașov, Timișoara, Cluj, București).

10) *Metalurgia*, adică fabricarea obiectelor din metale este răspândită în toate orașele țării.

Trebue însă să facem distincție între *industrie mecanică* sau reparațiuni de obiecte sau piese metalice; între *industria mică metalurgică*, adică fabricarea de piese metalice, sârmă, cue, bidoane, cutii, etc.; și între *industria siderurgică și mecano siderurgică*, care întrebuițează furnale înalte, cuptoare Martin și cuptoare electrice, fabricând locomotive, vagoane, motoare, mașini și unelte agricole.

Înainte de război eram tributari țărilor industriale în ce privește nu numai fabricatele industriei siderurgice, dar și unelte și chiar fabricate ușoare cum sunt obiectele de tablă, cutii, bidoane etc. După război, industria metalurgică a luat un mare avânt în România și pe an ce merge, creșterea acestei industrii este considerabilă, afară de sistarea impusă de criza mondială.

Nu se pune în calea acestei dezvoltări nici materia primă, care e suficientă; nici izvoarele de energie, cari prisosesc și nici cererea, care a crescut considerabil după război.

Această din urmă cauză este un semn îmbucurător, căci ne indică progres în numărul trebuinților locuitorilor în toate ramurile de activitate.

Putem afirmă că, toate produsele metalurgice necesare României, chiar și motoarele de avioane și automobile, armamente și munițiuni speciale, se pot fabrica în țară, de și nu putem concura mărcile străine prin cost și calitate. Exemplificarea ni-o dau fabricile de avioane din Brașov și București.

În ce privește uzinele siderurgice și mecano-siderurgice, putem distinge în ordinea importanței lor următoarele regiuni :

a) *Banatul*, având ca centru *Reșița*, în jurul căreia roesc alte centre industriale, ca : *Anina*, *Bocșa-Română* și *Ciclova-Montană*, având la un loc un capital social de 250 000.000 lei și investit de 31.079.000 lei aur. Au 3 furnale înalte, șase cuptoare Martin și un cuptor electric, 8 laminoare, 891 mașini unelte și o putere de 31094 cai. Întrebuințează 5500 lucrători. Fabrică : materiale de tot felul pentru C. F. R., poduri de metal, cazane pentru apă, rezervoare, unelte de sondaj, unelte și mașini agricole, aparate și mașini electrice, locomotive, vagoane de tot felul, armament și munițiuni, etc.

Uzina *Ferdinand* (Muntele Ferdinand, Jud. Severin) pentru fer laminat și tablă de fier.

Uzinele metalurgice unite : „Titan, Nădrag, Calan“ soc. an. capital 300 milioane lei, produc : tablă neagră, plumbuită și galvanizată, fer laminat, articole de tucerie.

Uzina *Nădrag* (Jud. Severin) pentru fabricarea tablei de tot felul. În fine numeroasele fabrici din Timișoara, cari fac parte din industria mecanică.

b) *Câmpia Tisei* (Arad, Oradea Mare și Satu Mare).

Soc. *Astra* din Arad, fabrică de vagoane și motoare. Are una din

cele mai mari uzine din țară, după Reșița. Un capital social de 200 mil. și 2500 lucrători. Uzina e împărțită în secțiuni pentru vagoane, caroserii de automobile și caroserii complete pentru avioane.

La *Oradea Mare* se fabrică mașini, unelte, cântare, decimale și balanțe, prese hidraulice și vagonete.

La *Satu Mare*, vagoane și vagonete.

c) Jud. *Hunedora* este a doua regiune din țară ca importanță în metalurgie, deoarece se găsește acolo mult fer și cărbune brun cocsifer.

Spre deosebire de Banat, se fabrică aici mai mult mașini și unelte agricole, dela lecomobilă până la sapă.

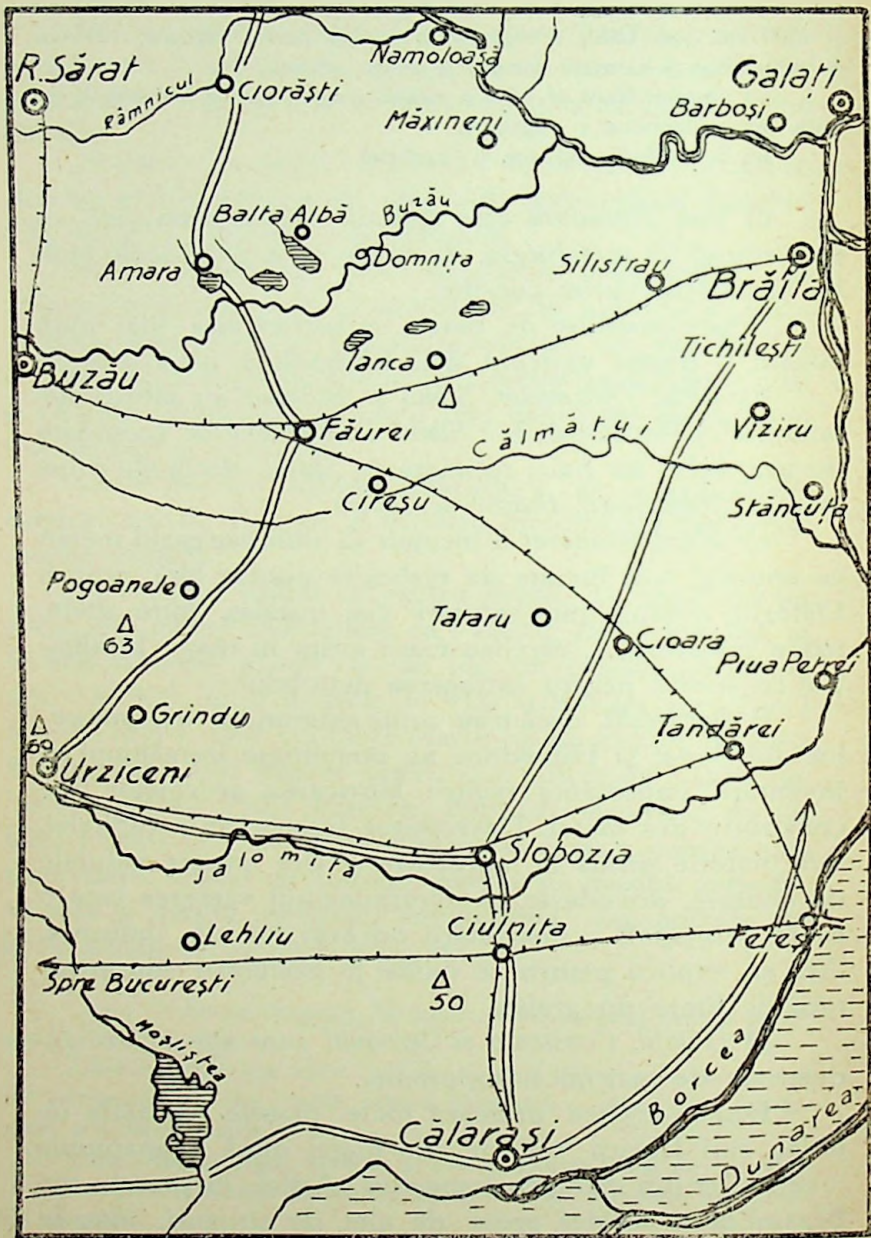
d) *Văile Târnavelor*, *Sibiul* și *Brașovul* au fabrici metalurgice și turnătorii la : *Sibiu*, *Dicioșânmartin* (contoare de gaz, sobe de baie, robinete de alamă, decimale și balanțe); *Copșa-Mică*, *Brașov* și *Codlea*.

e) *Valea Prahovei* a început să utilizeze gazul metan ca energie, cari înainte de război se perdea fără noimă. Datorită acestei întrebuințări s'au instalat, între altele, uzine metalurgice, cari iau mare avânt în toate localitățile cu sonde pentru extragerea petrolului.

f) *Bucureștii*, dacă n'au uzine siderurgice de sama celor din Banat și Hunedora, au numeroase instalațiuni cu inventare importante pentru fabricarea articolelor fine construite din metal. Desvoltarea industrială a capitalei, fără materie primă în apropiere și fără izvoare naturale de energie, dovedește că determinantul «cerere» este o cauză principală a desvoltării oricărui soi de industrie. Așa se explică pentru ce numai în București sunt turnătorii de litere tipografice.

g) *Galații*, *Constanța* și *Cernăuții* sunt alte centre industriale de mai mică importanță.

După acestea urmează toate orașele reședințe de județ, cari fabrică obiecte din metal după ocupațiunile locuitorilor din regiunea respectivă. Astfel, în orașele din Basarabia să fabrică prese de ulei, de struguri, etc. In porturile : *Turnu-Severin*, *Giurgiu*, *Brăila* și *Galați* sunt



Bărăganul.

șantiere navale pentru construcțiuni de vase mici și reparațiuni de orice soi de vase.

Fabricarea orgelor, harmoniurilor și a pianelor se efectuează numai la Brașov și Timișoara. Acestor produse însă li fac concurență casele vechi și perfecționate din țările cu industrie și civilizație mai veche.

* * *

România are nevoie de o dezvoltare neîncetată a industriei, pentru ușurarea traiului locuitorilor, pentru păstrarea independenței sale economice și spre a întrebuiți toate forțele omenești și de energie naturală întru prosperarea civilizației în acest colț râvnit de unii vecini, porniți spre cuceriri nedrepte.

Dezvoltarea muncii industriale promovează și desăvârșește negoțul, agricultura și cultura intelectuală. Determină o densitate mai mare a populației și sporește puterile Statului.

COMERȚUL.

Din trecutul comerțului român.

N'avem documente după care să cunoaștem activitatea comercială a locuitorilor depe pământul locuit de Români înainte de întemeierea Principatelor.

Odată însă ce există rețeaua Dunării, câmpiile fertile și pășunile podișurilor și a munților, sunt de crezut notele prizărite ale istoricilor antichității, care pomenesc adesea de bogățiile acestor meleaguri, ce au ademenit atâtea neamuri.

Venețienii, Genovezii și Raguzanii, atrași de avuțiile litoralului m. Negre și a bazinului inferior al Dunării și-au stabilit comptuare pe malul acestor ape începând din sec. 10. Ca stăpânitori economici ai cursului inferior dunărean și ai litoralului Mării, cumpărau mărfuri dela locuitorii acestor ținuturi și atât de mult țineau acești

INDUSTRIA

1. Situația industriei mari, pe clase de

Denumirea industriilor și diviziunile istorice	Numărul fabricilor	Capitalul investit	Forța motrice H.P.	Valoarea materiei prime	
				1927	1926
				Lei	Lei
Metalurgică	453	5763517000	78302	3648314000	3493865505
Electro-tehnică	14	88602000	638	107665000	60448037
Lemnului	832	4216775119	72038	2848395421	3437452435
Alimentară	1147	11335399117	125266	11774647827	9980007898
Textilă	511	5023224000	34964	5010457000	4124805300
Pielăria	265	1641459000	13237	2338789500	2072564500
Sticlăria	32	384304035	1856	143257832	125188000
Mat. de construcție	294	2562848000	42122	240888200	205850000
Ceramica	38	117100122	727	22032753	18469000
Hârtie și arte grafice	126	1803605528	31396	1047102731	918919368
Chimică	378	6545665000	62890	6452812000	1358961000
Diverse	—	—	—	—	102620000
Total	4094	39482558921	464436	33634362264	25899248043
<i>Diviziuni istorice</i>					
V. Regat	1583	20052560450	196961	18028928095	12623215103
Basarabia	199	719425778	10338	708193158	607615974
Bucovina	308	1849857498	21877	1831610598	1876514443
Banat	431	4593771707	68621	4026856149	2938425288
Transilvania	1573	12266943488	165639	9038774264	7853477235
Total	4094	39482558921	463436	33634362264	25899248043

NOTĂ — La industria chimică în 1927 s'au adăugat rafinările de petrol și asfalt, care lipsesc pe 1926 cu :

Valoarea materiei prime	4.970.051.000 lei
„ combustibilului	352.747.000 „
„ producției	8.581.698.000 „

MARE

industrii în 1927 comparativ cu 1926.

Valoarea combustibilului		Valoarea producțiunii		Valoarea salariilor	Personal		
1927	1926	1927	1926	1927	Superior	inferior	Total
Lei	Lei	Lei	Lei	Lei			
630231000	458762623	8575686000	7057886520	1815247000	4372	35962	40334
48850g0	7441817	233313000	114489540	54053000	187	854	1041
107273793	114154914	4952162770	4842929560	1087131018	3678	37792	41470
699567177	677096717	17435905210	14959370761	974390998	5533	29516	35149
233338000	158712040	8633533000	6656962000	1103608000	3359	33703	37062
78538600	596638000	3149018000	2967201350	352301100	1517	8063	10030
60641729	59973000	580961354	498981000	172406431	492	3720	4212
356687000	333288000	1560918500	1423685000	389324000	1190	14600	15790
11201878	9599000	87521560	72927000	26645849	71	743	814
165760517	161713055	2386495000	1774223189	473807454	1234	9057	1029
697978000	185785000	11448927000	2562370000	818951000	2750	15056	1780
—	8754000	—	170448000	—	—	—	—
3046102694	2234893966	59044501394	44100582920	7267815853	24383	189669	214052
1449473228	907204318	20670514449	20465296180	3201102810	11872	82384	94256
37928416	39557047	1017834587	896790789	65938766	481	2455	2936
184132390	175433339	3163695897	3248097308	409490953	1511	12155	13667
579890616	405857106	7893432253	5829111020	1142921150	2873	26555	29428
795678041	706842157	16269024208	13661286623	2450262165	7746	66120	73766
3046102694	2234893966	59043501394	44100582920	7267815853	24383	189669	214052

Așadar, *industria alimentară* ocupă primul rang, atât ca valoare a materiei prime cât și ca valoare a producțiunii. În al doilea rând *industria lemnului combinată cu cea a hârtiei și arte grafice*, corespund bogățiilor de materii prime.

Pe aceeaș treaptă este *industria mat. de construcție*, însă în 1929 și 1930 această din urmă industrie a scăzut mult din pricina crizei agricole. Pe provincii, Vechiul Regat stă în frunte, însă proporțional cu suprafața și numărul populației, *Transilvania rămâne ca fruntașă industrială* în România.

negustori la afacerile comptuarelor lor, încât aveau conflicte între ei și apelau cu umilință la ajutorul Bizantinilor ori al Turcilor, unii contra celorlalți.

Afacerile lor însă au prosperat până la ivirea Turcilor în pen. Balcanică (sec. 15) când «s'a stâns viața falnicei Veneții» și odată cu a ei, a Genovei și a Raguzei. În locul comptuarelor negustorești s'au stabilit raialele turcești cu caracter militar, iar drumul comerțului s'a mutat din Levant spre apusul m. Mediterane și în jurul Africei, spre Indii. Orice activitate comercială pe Dunărea de jos a încetat odată cu venirea Turcilor.

Sășii (Sibiul, Brașovul și Bistrița) veniți în Transilvania în sec. 12 și 13, și deprinși cu afaceri comerciale s'au și pus în legătură cu Dunărea și m. Neagră prin Moldova și Muntenia. Ei aduceau mărfuri din Lipsca, Presburg, Cracau prin Sibiu și Brașov, unde le depozitau și le trimiteau după cereri către Asia Mică cu negustori Armeni.

Așadar, pe vremea Venețienilor și a Genovezilor, locuitorii Dunării de jos făceau un comerț exterior iar cu Șășii numai un comerț de tranzit și prea puțin de import. Drumurile principale ale acestui comerț erau șleauri (drumuri de care) pe valea Siretului și a Prutului spre Galați și Brăila, și prin Iași și Tighina spre Caffa Genovezilor în Crimeea. Valea Prahovei spre Brăila, și valea Dunării spre București și Constantinopol. Brașoveniile (fierărie) și lipscăniile (pânzeturi, manufacturi) de atunci au rămas în dicționarul nostru.

Armenii în Moldova și *Grecii* în Muntenia în timpul stăpânirii turcești și mai înainte, au fost cei mai buni negustori din Principate. Deoarece agricultura la noi pe acele vremuri eră foarte restrânsă și primitivă, iar pășunile erau îmbelșugate, acești negustori exportau vecinilor, vite, piei, pește, miere de albine și vin din Principate.

Documentele arată cât de grele erau condițiunile de

export impuse de Turci, mai ales unde vămile coincideau cu raialele.

Din cauza acestui comerț cu streinii, circulau, mai ales în sec. 15, numai monete străine (mahmudèle turcești, galbeni venetici (venețieni), galbeni olandezi, firfirici nemțești, zloți ungurești și leșești, etc., dar și dinari moldovenești și grivne muntenești.

Din moment ce Principatele au devenit vasale *Turcilor*, comerțul cu Poarta a devenit forțat, căci Turcii mai mult luau decât cumpărau produsele noastre.

Faza de înviorare.—În urma tratatului dela Kuciuc-Kainargi (1774) s'a suprimat zaharua Principatelor cătră Poartă și imediat au început relațiuni comerciale mai intense. În special Galațul a început să respire mai în voe, mărindu-se numărul corăbiilor streine ce trebuiau încărcate cu produse românești. Dar în urma *tratatului dela Adrianopol* (1829), pe lângă liberul exercițiu al cultului religios și a unei administrații naționale independente, s'a acordat Principatelor libertatea deplină de a face comerț. A fost acesta cel mai important moment istoric al economiei noastre.

În trei ani după 1829, comerțul nostru exterior atingea 20 milioane lei. Numai Austria trimitea (prin 1832—1837) mărfuri de 10 milioane în Principate. Aceasta înseamnă că, începuseră Principatele să aibă nevoie de articole fabricate. Exportul mărfurilor noastre a atins cifra de 15 milioane la 1835.

Între 1829—1840 misionari francezi îndeamnă înstituțiile negustorești din țara lor să nu neglijeze Principatele, căci au imense bogății naturale, foarte de trebuință în Franța și anume: cereale, lemn de construcție, lână, piei brute, brânzeturi, grășime, cărnuri sărate, ciară, miere, vin, etc.

În 1840 comerțul exterior al Principatelor se urcă la 54 milioane, în 1856 la 76 milioane, iar în anul

Unirii la 142.000.000 lei, din care numai exportul eră de 93 milioane.

Se vede prin urmare, cât ni-au ținut în întuneric Turcii și atâția năvălitori, și cât de necesară a fost pentru noi ivirea dreptății eliberatoare în 1829. Cu Austria au fost cele mai întinse relațiuni comerciale ale noastre, îndată după 1829, pentru că gurile Dunării nu permiteau intrarea vaselor marine de tonaj mare până la Galați și Brăila, în schimb artera Dunării ne legă strâns și lesnicios cu o țară industrială ca Austria și cu mari nevoi de cereale și vite, iar mai târziu, de petrol. Pentru aceleași motive geografice s'au continuat aceste relațiuni, până în prezent. Indată ce s'a înființat C. E. D. (1856), au început relațiuni economice pe Mare, fără să întreacă însă pe cele indicate de Dunărea spre centrul Europei, cu ale căruia state s'au încheiat în diferite rânduri convențiuni comerciale fără să se țină samă de suzeranitatea turcească.

Cu începere din 1860 și mai ales din 1875, când o parte din rețeaua de C. F. R. se instalase și lungimea șoselelor crescuse, datorită avântului științelor aplicate în occident, a invențiunilor și mai ales progresului navigațiunii, valoarea comerțului nostru exterior a crescut dela 179 milioane lei în 1860, la 290 mil. în 1868.

In 20 de ani (1855—1875), economia noastră a făcut un pas uriaș, căci nu mai erau nici drumurile vechi, primitive, nici podurile provizorii și mai ales nu eră acea nesiguranță de pe vremuri pentru transportul mărfurilor și a oamenilor. Populația începuse să fie mai densă, brațele de muncă mai multe, capitalul se ivise, deși neorganizat (cămătarii), mijloacele de muncă mai omenești și unelte mai spornice. Dacă toate erau în acest răstimp în plin progres, un singur articol eră în decădere: vitele. Se stinsese vestita rasă de cai moldovenești, de boi moldovenești, se micșură simțitor numărul oilor, pentru-

că ferul plugului spintecă fără cruțare imașurile. În locul animalelor, cereau oamenii hrană. Cel mai mare comerț îl făceau cu Austria în ce privește cerealele, animalele și produsele animale, cu Turcia, Egiptul, Grecia, Italia, Franța și Anglia în ce privește lemnul.

Între 1875-1895 s'a desfășurat o politică vamală intensă întru dezvoltarea comerțului nostru exterior, începând cu legea vamală protecționistă din 1874. Austria s'a resimțit cea dintâi față de regimul protecționist, amenințând să trateze direct cu Turcia. Totuși s'au încheiat convențiuni comerciale cu numeroase state europene și cu Austria. Toate aceste convențiuni conțineau clauza națiunii celei mai favorizate. Regimul era defavorabil industriei noastre, deaceia, statul a trebuit s'o încurajeze, acordându-i prime. În 1886 s'a alcătuit un nou tarif vamal cu Austroungaria, datorită opunerii Ungariei ca țară agricolă. Acest război a folosit României, căci s'a pus serios bazele industriei naționale, și în bună parte Germania s'a adăugat Austriei la importul produselor fabricate și exportul materiei prime din țara noastră.

Intinsele relațiuni comerciale între 1875-1895 se datoresc : independenței politice și economice, lucrărilor C. E. D-eului, siguranței navigației pe Dunăre și liberei eșiri la M. Neagră, și mai departe în largul mărilor și oceanelor, sporirii capitalului fix și rulant prin întiințarea Băncii Naționale de emisiune, sporirii și îmbunătățirii rețelelor de căi de comunicație, mișcării progresive a populației prin sporirea numărului trebuințelor și participării capitalurilor streine la operele noastre de credit și construcții.

În adevăr, la 1875 valoarea comerțului nostru exterior era de 245 milioane lei, la 1878 de 524 mil., la 1887 de 581 mil., iar la 1893 de 802 milioane lei. Numai în două decenii valoarea comerțului s'a împătrit.

Un loc important în comerțul nostru a ocupat în acest răstimp Germania, pe acelaș plan cași Austria.

Intre 1895-1914 nu s'a schimbat orientarea comerțului nostru, dar i-a crescut valoarea, deoarece valoarea sa a crescut până să ajungă în 1912 la 1,262.038.152 lei. La export primul loc îl ocupau *cerealele* (80%), apoi *lemnul, petrolul și animalele*. Și atunci, cași acuma, *valoarea comerțului nostru exterior a atârnat de valoarea recoltei cerealelor*.

În anul 1914 a început lumea să sângereze, iar comerțul României nu poate fi apreciat oficial, deoarece în vremuri turburi ca acelea se putea face și un comerț clandestin în afară de cel cunoscut și taxat.

* * *

Înainte de război, cu deosebire în ultima decadă *Austria* (Austro-Ungaria) eră cea mai mare clientă a mărfurilor exportate de România, deoarece mărfurile ce-i expediam aveau o valoare de circa 40% din totalul mărfurilor exportate de noi. În al doilea rând eră *Germania*, cu o valoare de 30%. Astfel, 70% din mărfurile exportate de noi în ultima decadă antebelică erau destinate acestor două state, cu care eram în raporturi de amicitie politică (tripla alianță).

În schimb, cam în aceeași proporție importam mărfuri fabricate din aceste două țări. Aproape 70% din mărfurile ce intrau în România în ultima decadă, erau de proveniență austriacă și germană.

Așadar, amicitia politică cu aceste două state avea și un temei material, economic, ceea ce s'a și văzut în perioada de neutralitate a României între 1914-1916 și îndeosebi declararea războiului de către România a evidențiat că, idealul național a spulberat orice interes material extern.

Legăturile noastre comerciale antebelice cu Austria și Germania au contribuit mult la stagnarea industriei românești. Nu eră cu puțință ca o industrie națională, la începutul ei într'un stat nou, să țină pept concurenții

unei industrii vechi din cele două state industriale vecine și legate prin artera dunăreană cu România. Nu mai puțin a înrăurit asupra încetinelii industriei noastre antebelice însăși alianța politică cu cele două state.

Prin urmare, cu toată independența noastră politică și economică, circumstanțe determinate mai mult de organele diplomatice decât de factori naturali, au impus României o dependență economică.

COMERTUL POSTBELIC.

1^o. **Exportul.** După război, țările cliente ale mărfurilor noastre, în ordine descendentă, sunt: 1. *Ungaria*, care a ajuns să cumpere dela noi în ultimii ani mărfuri în valoare de câte 3—4 miliarde anual. 2. *Austria*, abia din 1923, când a scăpat de marea criză financiară ce o copleșise, a intensificat comenzile de mărfuri românești, ajungând să cumpere dela noi în 1927 de vre-o 5 miliarde lei. 3. *Germania*, a sistat cumpărăturile din România 4 ani după război. Eră naturală atitudinea. În 1923 a cumpărat dela noi mărfuri în valoare de aproape 2 miliarde lei, iar în 1927 a ajuns cea mai bună clientă e noastră, cu 7 miliarde lei. 4. *Cehoslovacia* și *Polonia* au devenit bune cliente chiar din 1919 și relațiunile lor economice cu România sunt în plin progres. 5. *Italia*, *Anglia* și *Franța*, ca și cele două state precedente, au devenit statornice cliente, iar relațiunile noastre cu aceste trei state iau un avânt mare față de legăturile noastre economice antebelice cu aceste trei state. Drumul mărfurilor noastre prin Mediterana spre aceste țări schimbă mult fața comerțului nostru exterior antebelic.

Urmează apoi, Belgia, Egiptul, Turcia, Grecia, Bulgaria și Iugoslavia. Față de țările balcanice, numai un progres vădit al industriei noastre le-ar captă ca cliente sigure și bune.

Așadar, au rămas și astăzi cumpărătoarele antebelice, cu deosebire numai că : Italia, Anglia și Franța iau loc tot mai vădit ca cumpărătoare ale mărfurilor noastre și ca piețe de import pentru noi.

În 1927 comerțul nostru exterior a fost de:

Export=38.110.810.000 lei

Import=33.841.804.000 «

Total com. ext.=71.952.614.000 «

Categoriile de mărfuri, dintre cele mai principale, exportate de noi în 1927, sunt :

a) *Cerealele* și derivatele lor în valoare de cca 20 miliarde.

b) *Petrol* și derivate, combustibile în genere și minerale de cca 8 miliarde.

c) *Lemn* și produse industriale din lemn = 5 miliarde lei.

d) *Animale* vii, produse animale, alimentare și pelărie=3 miliarde.

e) *Legume*, flori, fructe, semințe, uleiuri și plante =2 miliarde.

f) Produse chimice, parfumerii, culori, lacuri, zahar, mașini, lână, păr, etc. pentru rest.

Am exportat în 1927 cași în alți ani postbelici, produse chimice, mașini și unele fabricațiuni textile, articole cari înainte de război constituiau în România articolele principale de import.

În genere, se pot recapitula articolele de export în 1927 astfel :

a) Regnul vegetal=26 miliarde lei

b) » mineral= 8 » »

c) » animal= 5 » »

2^o. **Importul.** Înainte de război, în ultimile două decade, România cumpără cam 70% din mărfurile de care avea nevoie, din Austria și Germania.

După război, în prima decadă, piețele noastre de cumpărare, orientându-ne în special după anul 1927, au fost următoarele, în ordine descrescândă:

a) <u>Germania</u>	= 7½	miliarde lei (1927)	Fer, lucrări în fer. aparate, piele, pânzeturi.
b) <u>Cehoslovacia</u>	= 5	" " (")	Pânzeturi, fer lucrat, stofe, piele.
c) <u>Austria</u>	= 4½	" " (")	Pânzeturi, stofe, fer lucrat, mașini, motoare.
d) <u>Italia</u>	= 3	" " (")	<u>Pânzeturi, mașini, motoare, fructe, coloniale.</u>
e) <u>Anglia</u>	= 3	" " (")	Pânzeturi, stofe, fer lucrat, mașini, motoare.
f) <u>Franța</u>	= 2 2/3	" " (")	Pânzeturi, stofe, mașini, motoare, pielărie, pr. chimice.
g) <u>Polonia</u>	= 2½	" " (")	Pânzeturi, fer lucrat, stofe.
h) <u>St.-Unite</u>	= 1	" " (")	Mașini, vehicule, bumbac.
i) <u>Belgia</u>	= 900 milioane	" (")	Fer lucrat, vehicule, pânzeturi.
) <u>Elveția</u>	= 700	" " (")	Pânzeturi și stofe. mașini.
k) <u>Olanda</u>	= 500	" " (")	Fructe și coloniale, pânzeturi.

Spre a ne da samă de valoarea importului pe categorii de mărfuri, dăm lista mărfurilor principale importate, în ordinea descendentă a valorilor pe 1927:

a) <u>Textile vegetale și industrii derivate (pânzeturi)</u>	= 10 miliarde.
b) <u>Fer și lucrări din fer</u>	4.821.180.000
<u>Aparate, mașini, motoare</u>	3.202.345.000
<u>Vehicule</u>	1.588.054.000
<u>Diferite metale și metaloide</u>	939.492.000
	= 10½ miliarde.
c) <u>Lână și postăvării</u>	= 3½ "
d) <u>Piele și lucrări în piele</u>	= 1½ "
e) <u>Fructe și coloniale</u>	= 1.100.000.000
f) <u>Produse chimice, medicamente, culori, lacuri</u>	= 1 miliard
g) <u>Cauciucuri, celuloid și alte sucuri vegetale</u>	= 1 "
h) <u>Hârtie și lucrări din hârtie</u>	= 0.500.000.000
i) <u>Blănuri</u>	= 0.420.000.000
j) <u>Instrumente de muzică</u>	= 0.300.000.000
k) <u>Diverse</u>	p. rest până la 33 miliarde.

COMERȚUL EXTERIOR

Importul și Exportul României în anii 1901—1927

A N I I	Cantitatea in tone		Valori in Lei		Balanța comercială
	Import	Export	Import	Export	
1901	484368	3984869	292435760	353830877	— 61395117
1902	462333	3318260	283344549	374819219	+ 91474670
1903	470075	8238176	269923710	355630307	+ 85706597
1904	535294	2255108	311371613	261872339	— 49499274
1905	731039	3463945	337537985	457101394	+ 119563409
Media (1901-1905)	534622	3054872	298922723	360650827	+ 61728104
1906	734352	4213331	422114125	491360178	+ 69246053
1907	934792	4199963	430509115	554018681	+ 123509516
1908	871190	2822725	414058479	379430871	— 34627608
1909	716020	3297255	368300099	465056619	— 96756520
1910	771516	4488628	409715576	616504873	+ 206789296
Media (1906-1910)	805574	3804380	408939479	501274234	+ 92334755
1911	986300	5390288	569745027	691720405	+ 121975381
1912	1213957	4326735	637905560	642103782	+ 4198223
1913	1374116	4569076	590012640	670705335	— 80692695
1914	1135298	3127449	504240522	451890823	— 52349699
1915	290607	1412683	332942161	570180097	+ 237239936
Media (1911-1915)	1002056	3765234	526969182	605320489	+ 78351307
1919	413939	109140	3762300013	104384720	—3657915293
1920	304485	1467118	6980200494	3447847697	—3532442797
1921	615451	2713138	12145404533	8263008727	—3882395806
1922	583668	4069963	12325366301	14039296233	+ 1713929932
1923	699124	4900734	19516026000	24594129070	+ 5078103000
Media (1919-1923)	523333	2652019	10945877468	10089733276	— 856144192
1924	725754	4833419	26264582000	38361044000	+ 2096462000
1925	925792	4614666	30097931355	29024956947	—1072974408
1926	917714	6103675	37135032113	38223520506	+ 1088488393
1927	1006898	7337087	33841804000	38110810000	+ 4269006000
1928					+ +
1929 și 1930 ,					—

NOTĂ—Pentru anii 1916, 1917 și 1918 ne lipsesc datele statistice din cauza războiului.
 Anii antebellici cu balanța negativă corespund anilor răi agricoli.
 În fiecare grupă de 5 ani antebellici, balanța a fost ferm pozitivă.
 În primul an după război, balanța negativă este explicabilă.
 În primul doi ani (1929 și 1930) din ultima grupă de 5 ani, balanța este negativă din
 pricina cererii slabe și a scăderii prețului cerealelor noastre în comerțul mondial.

Importul și Exportul României în 1925 și 1927, pe mari categorii de mărfuri

No. de ord. al grupei	GRUPELE DE MĂRFURI	CANTITĂȚI			VALORI			Specificarea mărfurilor		
		1925		1927		1925			1927	
		Tone	% din total	Tone	% din total	L E I	% din total		L E I	% din total
I M P O R T										
I	Regnul animal	20048	223	40604	403	3978705000	1330	6159487005	1820	Pielării
II	Regnul vegetal	195509	2172	255900	2542	14003259200	4681	14189184000	4193	Teșături
III	Regnul mineral	594473	6606	673132	0685	6786708000	2269	12228457000	3613	Mașini
IV	Diverse produse combinat	89895	909	37262	370	5143963000	1720	1264676000	374	Diverse
	Total	899925	100000	1006868	100000	29912645000	100000	33841804000	100000	
E X P O R T										
I	Regnul animal	108494	233	96656	132	6065471000	2082	3952549000	1037	Vite
II	Regnul vegetal	3590058	7608	5103545	6956	16452140000	5649	26026271000	6829	Cereale și lemn
III	Regnul mineral	932557	1909	2099601	2861	6170709000	2119	7811182001	2050	Petrol
IV	Diverse produse combinat	32783	070	37285	051	438504000	160	320808000	084	Diverse
	Total	4663892	100000	7337087	100000	28126824000	100000	38110810000	100000	

De aici se vede că primul articol la import, ca valoare, este *materia textilă* fabricată, iar la export *cerealele și lemnul*. Al doilea articol la import este: *mașini și obiecte din metal*, iar la export *petrolul*.

Să fie lămurit însă că, noi exportăm produsele vegetale ca materie primă, netransformată, animale vii și chiar mult petrol nerafinat; în schimb mărfurile importate intră gata fabricate în proporție de 80%. Acest fapt este îngrijorător pentru comerțul nostru exterior.

TRANSPORTURI.

Transportul este mișcarea în spațiu a oamenilor, bunurilor și știrilor cu ajutorul vehiculelor, instalațiilor și instituțiilor conducătoare. Transporturile urmăresc scurtarea cât mai mult a distanțelor spre a înlesni raporturile dintre oameni. Ele sunt strâns legate de toate formele de manifestare ale activității omenești și de aceea evoluează progresiv odată cu omenirea.

Constituesc o cauză și un efect al progreselor realizate de omenire.

Intr'adevăr, viața economică s'a dezvoltat în măsura în care transportul a ușurat schimbul, și aceasta la rândul său, a stimulat producțiunea.

Producțiunea la rândul ei a determinat o intensificare a schimbului, care nu s'ar fi efectuat în măsura cererii și ofertei decât prin dezvoltarea mijloacelor de transport.

Transporturile se fac pe căi de comunicație terestre pe apă, subpământene și aeriene. Aceste căi s'au dezvoltat în decursul istoriei omenirii în ordinea cronologică arătată aici, începând cu cele de sub piciorul omului, terestre.

Căile de comunicație într'o țară se pot asemăna cu aparatul circulator dintr'un organism viu. Cu cât organismul este mai inferior, cu atâta circulația sângelui, adică a hranei și oxigenului, are vase puțin diferențiate ca structură și cu o rețea de comunicație mai redusă. Organismul inferior al unui rac, verme, are o vitalitate redusă, cu cerere mică și deci cu o circulație a sângelui redusă ca și cererea. Aparatul circulator al omului însă, este incomparabil mai superior ca structură, ca lungime de rețea și cu toate mijloacele de pompare spre a servi repede, la timp și suficient toate celulele organismului său.

Acest exemplu ni lămurește că mijloacele de transport sunt în strânsă legătură cu puterea de dezvoltare

economică, adică cu puterea de intensitate a cererii și ofertei. Dacă comparăm rețeaua de căi ferate din insulele Britanice, cu rețeaua din Spania și Portugalia, România, Grecia etc., și ne dăm samă de puterea de producție economică din Anglia cum și de gradul de intensitate a cererii din Anglia și din celelalte țări și dacă urmărim înfrigurarea construcțiilor de căi ferate și electrizarea trenurilor în Statele Unite, ne lămurim deplin că puterea transporturilor este măsura puterej economice.

In România *statul exploatează transporturile.*

S'a crezut nimerit ca Statul să exploateze transporturile, pentru următoarele motive :

a) Statul, în construirea rețelei, are în vedere interesele generale ale țării și nunumai regiuni rentabile dintr'un anumit punct de vedere. Intreprinderile, de pildă, n'ar avea interes imediat spre a construi rețeaua în vederea unor planuri de strategie pentru apărarea națională.

b) Nici o societate particulară n'ar putea să aibă putere de răspundere cât a Statului întru apărarea drepturilor și datoriilor persoanelor cari transportă. Pe această cale Statul apără și ocrotește interesele particularilor atâta cât ele nu prejudiciază interesele generale.

c) Tarifele sunt unitare în toată țară, iar tariful odată hotărât, este menținut mai multă vreme spre a nu prejudicia prin schimbări dese interesele expeditorilor.

d) Tratatamentul este egal în transporturi, după tarif în toată țara, înlăturând capriciile regionale și ușurând grija expeditorilor la transporturi pe căi mai lungi în interiorul țării.

e) Inlătură concurența și asigură o conducere și funcționare unitară.

CĂILE DE COMUNICAȚIE.

Văile apelor curgătoare în România sunt așezate ca spițele la o roată. Pornesc din mijlocul țării și se respiră către margini.

Nici că se poate o așezare mai potrivită pentru construcția căilor de comunicație, știind că, cele mai bune și lesnicioase căi de comunicație pe uscat sunt dealungul văilor.

Pentru ca rețeaua să se completeze, trebuie ca liniile acestea radiare să poată fi legate, unite, cu alte linii circulare. Și astfel, rețeaua de comunicații ar putea fi ideală.

Iată că în România este cu puțință și această înfăptuire. Insuși relieful țării este alcătuit în chip de cercuri concentrice. Podișul din mijloc este înconjurat de munți. Aceștia, de dealuri, iar dealurile de câmpii. (Vezi atlasul). Unele sunt bogățiile podișului, altele sunt ale munților. Între două regiuni cu produse diferite, fost-au odată locuri de întâlnire a oamenilor din amândouă regiunile, cel puțin odată pe an. În acele locuri, anume alese spre a fi la îndemâna a câtor mai mulți oameni de pe o regiune mai întinsă, se făceau schimburi de mărfuri și se numiau acele locuri de întâlnire *bâlciuri* sau *iarmaroace*. Unele din ele au rămas dar pe locurile multora din ele s'au așezat, cu timpul, orașe.

Oricum, așezarea acelor bâlciuri trebuia să fie în calea drumurilor mari. Iată că de mai multă vreme s'a construit un drum circular, astăzi complectat cu cale ferată împrejurul podișului, între acesta și cununa munților. Aceste căi din jurul podișului unesc orașe și localități mai mici, înlesnindu-le circulația avuțiilor.

Tot astfel s'a construit al doilea cerc mai mare în jurul munților, între aceștia și dealuri, și apoi între dealuri și câmpiile din jurul țării. Văile radiare complectează în mod natural rețeaua, fără ca omul să li putut încă ajunge la o complectă construire a rețelei de comunicație lesnicioasă.

A) SOSELE.

Până în anul 1834 când s'a construit prima șosea națională în Moldova (Mihăileni—Galați) și apoi în Muntenia, la noi erau simple drumuri de care, cum sunt astăzi încă Basarabia.

Transporturile mărfurilor se făceau cu ajutorul cailor și boilor cari trăgeau carele, ale căroră scărțâit răsună departe iar distanța parcursă într'o zi ajungea la o poștă (16 Km.) cu boii, până la trei poște, cu caii.

Transporturile corepondenții și a unor călători mai grăbiți se făceau cu poștalioanele, niște care mari acoperite și cu lăviți de stat comod... înăuntru. Arnăuți tocmiți a-nume serviau îndeobște ca vizitii aprigi la mânat mai multe perechi de cai înaintași la poștalion și schimbaț la fiecare poștă.

În calea drumurilor bătute și mai ales la răspintii, erau hanuri de adăpostit și ospătat călători pe vreme de noapte (ratoșe).

Când plecă omul la drum pe vremea aceea se pregătia ca și unul care ar plecă acuma în podișurile Asiei. Nu erà nimeni sigur de reîntoarcere la cămin, de aceea mulți se îngrijiau și de testament. De poduri nu erà nimeni sigur, căci erau de lemn și la viitură de puhoi se rupeau. Se ocolea prin vadurile râurilor.

Nu erau siguri călătorii la drum și din altă pricină : bandiții ațineau calea drumului mare și jefuiau pe călători ; uneori le luau și viața.

Ne explicăm pentru ce negoțul erà în suferință. Circulația avuțiilor trebuie să se facă pe căi sigure cum se face circulația sângelui în vinele și arterele unui om sănătos. Altfel... nu mai circulă.

Abia la 1834 s'a construit prima șosea națională în Moldova, între Mihăileni și Galați. Peste câțiva ani s'a construit șoseaua principală din Muntenia și Oltenia și

mult mai târziu au fost construite pe încetul șoselele județene, comunale și cele vicinale. Astfel, în 1885 cea mai mare parte din drumurile actuale erau șoseluite.

Șoselele din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș erau construite înaintea celor din Vechiul Regat. În Basarabia nici astăzi nu sunt șosele. Abia a început construcția lor.

În total avem 104.000 km. șosele, din cari 11 500 naționale, 13.500 județene, 31.500 vicinale și restul, comunale.

În deosebi astăzi, șoselele au un rol covârșitor în ce privește circulația avuțiilor, deoarece sunt frecventate de numeroasa automobile și camioane. Aceste drumuri caută să fie puse în concordanță cu cerințele vehiculelor moderne, cari fac o serioasă concurență trenurilor, în deosebi pe linii scurte și secundare.

În timpul războiului toate șoselele au rămas în suferință, și chiar până în prezent ele nu sunt întreținute mulțumitor din pricina nevoilor financiare postbelice.

B) CĂI FERATE.

Desvoltarea căilor ferate în Romania.

La frontierele Principatelor, Statele vecine, între 1841—1864, construiseră căi ferate, cu intențiunea de a atrage economia noastră națională în sfera lor de influență.

Astfel, Rusia construisese linia *Ungheni-Chișinău-Tighina-Odesa*. Austro-Ungaria ajunsese cu calea ferată până la Suceava, la Brașov și la Baziaș.

Încă din 1856, sub domnia lui Barbu Știrbei, Statele vecine interveniseră să se facă legături prin Moldova și Muntenia spre Dunăre. Lipsiau însă mijloacele materiale necesare precum și oameni cu pregătire specială.

Abia în 1865, sub domnia lui Cuza-Vodă, s'a acordat unei societăți engleze concesiunea construcției liniei dintre București-Giurgiu. Construcția s'a început

abia în 1867, iar la 1869 s'a pus în circulație. În 1868 s'a stabilit planul unei rețele principale de linii ce urmau să fie date în concesiuni, cea mai mare parte Companiei «Strussberg» de care este legată o epocă de frământări politice vreme de 12 ani. La 1869 se înaugurează linia Ițcani-Roman; la 1870 Pașcani-Iași, iar la Noembrie 1871 linia Verești-Botoșani.

În 1870 se pune în circulație, în mod provizoriu linia Roman-Galați-București, iar în mod oficial și definitiv se deschide această linie, plus București-Pitești, către finele anului 1872. Abia în 1878 se dă circulației linia Pitești-Vârciorova-Orșova, iar în 1879, Ploești-Predeal-Brașov.

Politica concesiunilor a fost o experiență tristă pentru Statul român. Deaceia s'a renunțat la concesiuni pentru construcții de căi ferate, hotărându-se construirea în regie și cu concursul corpului nostru tehnic.

Școala națională de poduri și șosele a dat prima promoție de ingineri în 1878, iar în urma războiului independenței, România a obținut încrederea altor State, prin neatârnrarea și prestigiul unui bun început de consolidare economică. Dispunând de personal tehnic și de capital, Statul Român continuă din 1881, complectarea rețelei de c. f. Prima lucrare a corpului ingineresc român este linia Buzău-Mărășești (inaugurată la 1 Octombrie 1881), care a costat mult mai puțin pe Km. decât cele construite de diferite societăți streine.

A urmat apoi în 1886 până la 1915 construcția celorlalte linii din regat. Până la 1916 aveam 3800 Km. căi ferate. După război avem, în 1928, 14000 Km. c. f., după cum urmează :

Linii simple . . .	10.370.395 m.
« duble . . .	266.649 «
« înguste . . .	3.310.072 «
« « electrice	59.000 «
« largi «	133.000 «
	<u>14.139.116 m.</u>

Situația materialului rulant în serviciu, la începutul anului 1927 eră următoarea :

Locomotive . . .	2161
Vagoane de călători	2720
« « poștă	871
» « marfă	46570

Pentru satisfacerea trebuințelor economiei naționale ar trebui cam : 4400 locomotive, 7300 vag. de călători și aproape 100.000 vag. de marfă.

În ce privește planul rețelei actuale de c. f. r., el este alcătuit potrivit altor trebuinți decât acele actuale. Pe când în Transilvania și Bucovina exportul înainte de război eră îndreptat către bazinul Adriaticei, celdin Basarabia către Odesa, acum mărfurile sunt conduse mai mult spre Dunăre și M. Neagră.

Apoi, transitul prin România este în prezent mai activ decât în 1915 prin apariția Cehoslovaciei și Poloniei, cari au deschidere prin România la M. Neagră.

1^o Să urmărim calea ferată din jurul podișului transilvan prin orașele legate cu această cale : Alba-Iulia—Turda—Cluj—Dej—Bistrița—Tg. Mureș—Reghin—Gheorghieni—Mercurea Ciucului—Sf. Gheorghe—Brașov—Făgăraș—Sibiu—Alba-Iulia.

Cercul este întrerupt la nord între Bistrița și Tg. Mureș.

2^o Al doilea cerc al C.F. exterior și concentric cu cel dintâi este situat în jurul cununii Carpaților, între dealurile subcarpatice și șesuri din Oltenia, Muntenia și Crișana, între aceste dealuri și podiș, în Moldova.

Acest al doilea inel de C. F. leagă numeroase localități situate aci în formă de cunună din aceleași pricini ca și așezarea localităților din cercul interior.

Să urmărim C. F. din jurul munților prin orașele legate de această cale : (atlazul)

Cernăuți—Dărmănești—Verești—Pașcani—Roman—

Bacău—Adjud—Mărășești—Focșani—R. Sărat — Buzău—Ploești—București—Pitești—Slatina—Piatra Olt—Craiova—T. Severin — Caransebeș — Lugoj—Timișoara—Arad—Oradea—Satu-mare—Sigheț prin Cehoslovacia și Polonia la vama Grigore Ghica W.—Cernăuți.

Arcul de cerc răsăritean este triplat, căci în afară de linia văii Siretului (Cernăuți—Focșani) se mai află o linie a Prutului și Bârladului, care unește următoarele localități principale: Dorohoi—Iași—Vaslui—Bârlad—Tecuci—Mărășești, și Bârlad—Galați—Brăila—Buzău.

Al treilea arc răsăritean în Basarabia: Cernăuți—Lipcani—Ocnița—Bălți—Chișinău—Tighina—Basarabeasca—Reni—Galați cu o ramură din Basarabeasca la Cetatea Albă și alta la Zorleni (Tutova).

Aceste două cercuri concentrice cari unesc localități situate în regiuni geografice deosebite și deci cu produse diferite, sunt întretesute de numeroase căi ferate radiare, situate dealungul văilor.

Le vom indica pe cele mai principale:

a) *Linia Prahovei* (Ploești—Brașov) și care se continuă prin Sighișoara și pe valea Târnavelor până Blaj și Alba-Iulia.

b) *Linia Ottului*, de la Piatra—Olt la Sibiu și de aici la Blaj și Alba-Iulia, Făgăraș, etc.

c) *Linia Mureșului* (Arad—Deva, Simeria—Petroșani—Simeria—Alba-Iulia—Blaj.

d) *Linia Crișului Repede* (Oradea—Huedin—Cluj).

e) *Linia Someșului*: Satu Mare, Baia Mare — Dej — Bistrița și care se continuă spre răsărit peste Măgura Bârgăului cu o C. F., deservită dela Prundui Bârgăului până la Dornișoara de un tren electric. Dela Dornișoara la Vatra Dornei—Iacobeni — Câmpulung — Gurahumorului—Dărmănești, cu tren normal.

f) *Linia Troțușului* (Adjud—Tg.-Ocna—Comănești—Ghimeș—Petru Rareș, la cercul interior.

g) *Liniiile Bârăganului* întretesute între Brăila — Buzeu—București—Călărași—Fetești.

h) *Liniile Dobrogei* în formă de cruce, având capetele unei linii la Cernavodă și Constanța, ale alteia la Bazargic și Babadag cu tendință spre Tulcea. Aceste două linii se încrucișează la Medgidia.

Afară de aceste linii radiare cari se încrucișează cu cercul interior și exterior, mai sunt linii secundare, cari duc din liniile principale până la câte o stațiune terminus.

Vom indica pe unele din aceste linii secundare: Bălți—Rezina. Ciulnița — Călărași. București — Oltenița. București—Giurgiu. Videle — Giurgiu. Costești—Roșiori de Vede și de aici furca: Turnu-Măgurele și Zimnicea. Piatra-Olt—Corabia prin Caracal. Craiova — Calafat. Filiași—Tg.-Jiu—Bumbești. Timișoara — Baziaș direct prin Verșeț (Jugoslavia) sau prin Bogșa—Oravița—Baziaș. Din această linie secundară derivă linii terțiare: Bogșa—Reșița și alta la Steierdorf—Anina. Oradea — Vașcău prin Beiuș. Arad—Brad. Simeria—Hațeg—Petroșani—Lupeni pe Strei. Simeria—Hundoara. Jibot—Cugir. Câmpia Turdei—Turda—Abrud. Sighișoara—Odorhei. Blaj—Praid pe Târnava mică. Beclean—Rodna veche pe Someșul mare. Pitești — Curtea de Argeș. Golești—Câmpulung-(Muscel). Titu-Petroșița prin Târgoviște. Buda—Slănic (Prahova). Ploești—Mâneciu—Ungureni prin Văleni de munte. Buzău — Nehoiași. Sf. Geheorghe—Brețcu prin Tg.-Săcuesc. Focșani—Odobesti—Cucueți. Bacău — P.-Neamț. Dolhasca — Fălticeni. Verești—Botoșani. Podu-Iloaei—Hârlău. Dornești—Rădăuți—Șipotele Sucevei pe valea Sucevei cu o ramură la Mst. Putna. Adâncata cu furca Cosciuia și Lăpușna și Ghica W.—Vijnița,

Liniile sunt simple și normale pe lărgime internațională europeană, astfel că locomotivele și vagoanele noastre pot trece în toate țările din Europa, afară de Rusia, unde liniile sunt mai largi.

Linia București—Ploești — Câmpina și Ploești — Buzeu, este dublă. O mică parte din liniile secundare sunt înguste.

Lungimea totală a liniilor ferate în România este de 14.000 Km.

Desimea cea mai mare a rețelei se află în apusul țării și în special în Banat și în sudul Crișanei. Cea mai rară este în Basarabia.

Desimea căilor ferate este în raport direct cu numărul și valoarea bogățiilor dintr'o regiune. Deaceea, unde avuțiile subsolului sunt exploatare și industrializate, rețeaua este mai deasă decât în ținuturile curat agricole.

C) NAVIGAȚIA.

a) Navigația maritimă.

România dispunând de cca 450 km. litoral marin, a trebuit să se folosească de această poartă binefăcătoare pentru o țară atât de productivă. A trebuit să iee măsuri de organizarea unui serviciu maritim. Cu atât mai mult s'a impus după războiul mondial această organizare, cu cât prin România respiră la mare Ceho-Slovacia și Polonia. La atâta litoral însă avem un singur port maritim legat cu C. F. și cu instalații ce nu satisfac cerințele actuale. Este portul *Constanța*, cu bazine protejate pe o suprafață de 60 ha. și cu cheiul în lungime de 4300 m.

Adâncimea apei în bazine trece peste tot de 8 m. Platformele pentru depozitat mărfurile au o suprafață de 7 ha. și magaziile de mărfuri acopăr o suprafață de circa 1 ha.

Instalațiile acestui port au fost făcute numai în vederea exportului cerealelor și petrolului. Nu are instalații speciale pentru import, deaceea mărfurile importate, adesea sunt expuse intemperiilor.

Economia națională, considerabil augumentată după întregirea țării, suferă din pricina insuficienței instalațiilor portului Constanța. Deaceea, pe fiecare an se aduc îmbunătățiri acestui port.

Porturile: *Mangalia, Caverna și Balic* sunt exploa-

tate primitiv, neavând instalații de porturi maritime și nefiind în legătură cu C. F. Ele au doar simple pontoane.

Pentru orientarea vapoarelor avem următoarele făruri : La Bugaz, Sulina, Insula Șerpilor, Gura Brațului Sf. Gheorghe, Constanța, Tuzla, Mangalia, Sabla și Caliacra.

Serviciul Maritim Român (S. M. R.) datează abia din 1895, iar în 1927 avea: 4 vapoare de poștă și pasageri (din care vaporul „Impăratul Trăian” a fost scos din serviciu în 1928), 1 vapor mixt, 7 cargoboturi. În total 11 vapoare,

Vapoarele de pasageri sunt de mare viteză, deservind liniile : Constanța-Constantinopol-Alexandria.

Cargoboturile transportă mărfurile în porturile străine, având ca principală țintă Rotterdamul.

O companie particulară de navigație maritimă «România», creată în 1914, are 6 cargoboturi cu câte 6000-7000 tone și aduce reale servicii comerțului românesc.

b) Navigațiunea fluvială (N. F. R.)

Dunărea este principala noastră cale de navigație pe o lungime de 1075 km. dela Baziaș la Sulina, repartizată astfel :

Baziaș-Vârciorova	. . .	125 km.
Vârciorova-Galați	. . .	794 »
Galați-Sulina	. . .	156 »

Dacă la cursul propriu zis al Dunării se adaugă și brațele secundare, avem încă 395 Km.

Brațul Chilia	. . .	90 km.
» Sf. Gheorghe	. . .	75 »
» Măcin	. . .	100 »
» Borcea	. . .	110 »
» Ostrov	. . .	20 »

Apoi râurile și canalele navigabile mai adaugă 1370 km. :

Prutul dela Ungheni la Galați	. . .	410 km.
-------------------------------	-------	---------

1) Nistrul dela Hotin la Cetatea Albă 740 km.

Mureșul dela Simeria la frontieră 185 km.

Bega dela Timișoara la frontieră . 35 km.

In total avem 2840 km. căi navigabile. Din această distanță, numai pe 1485 km. stăpănim amândouă malurile căilor navigabile și anume :

Dunărea, dela 20 km. înainte de Turtucaia la

Sulina 460 km.

Brațele ei secundare 395 km.

Prutul, Mureșul și Bega . . . 630 km.

Porturile principale pe Dunărea dela Baziaș la Sulina sunt :

Baziaș, Moldova, Orșova, Vârciorova, *Turnu-Severin*, Calafat, Corabia, *Turnu-Măgurele*, Zimnicea, *Giurgiu*, (Ramadan), Turtucaia, Oltenița, Silistra, Călărași, Cernavodă, Hârșova, *Brăila*, *Galați*, *Tulcea*, Sulina.

Parcul N. F. R. dispune astăzi de următoarele vapoare și corăbii :

Vapoare cu motor : 21 vapoare de călători, 10 remorhere, 28 drage, 8 vapoare de marfă, 2 elevatoare 10 șalupe, 6 șlepuri. In total 175 vapoare.

Remorhere : 595 șlepuri, 33 tancuri, 12 drage, 30 elevatoare și 119 diverse (pontoane de acostare, șlepuri de Prut, etc.)

In afară de N. F. R. s'a înființat în 1914 din inițiativă particulară românească, societatea de navigație S. R. D., iar după război s'a organizat o companie franceză numită «Société française de Navigation Danubienne» (S. N. D.) numai pentru marfă.

Prin tratatul dela Paris (1856) s'a stabilit principiul libertății Dunării, instituindu-se «Comisiunea Europeană Dunăreană»:

Prin Tratatul de pace dela Paris (1919) s'a stabilit

1) Pe Nistru încă nu se poate face navigația cu vapoare până ce va reinvia acest hotar natural.

un nou regim al Dunării, deoarece alături de C. E. D. cu jurisdicțiunea Galați-Sulina s'a instituit o a doua comisiune internațională a Dunării cu sediul la Bratislava (C. I. D.) apoi la Viena.

Din C. E. D., fac parte : România, Franța, Anglia, și Italia. Au fost înlăturate după război, Germania, Austria, Ungaria și Rusia.

În C. I. D. cu sediul la Bratislava, fac parte câte un reprezentant din C. E. D. și câte unul din Statele riverane.

Atribuțiunea principală a acestor două comisiuni este :

Asigurarea navigației pe Dunăre prin regularea cursului acestui fluviu în regiunile ce pot fi primejduite prin depuneri de nămol, schimbări de curs (gurile Dunării) sau prezența unor stânci ce ar periclita unele vase mari (Porțile de fer.)

Încă din 1856 C. E. D. a procedat la adâncirea și îndreptarea brațului Sulina. A izbutit astfel să redevă brațul Sulina vapoarelor cu tonaj maritim, cari pot ajunge la Brăila.

Întreținerea tuturor cheltuelilor acestei comisiuni se alimentează din taxele percepute pe tonajul vaselor la dus și la întors prin Sulina.

Adâncimea canalului Sulina nu poate fi întreținută însă, decât cu cheltueli mari, ceea ce aduce urcarea necentenită a taxelor și deci scumpirea mărfurilor cum și răirea curselor.

S'a propus schimbarea drumului prin Chilia sau Sf. Gheorghe, cari au un debit mai mare de apă. Această schimbare însă, necesită cheltueli enorme și nu le-ar putea face decât toate forțele internaționale interesate și o nouă prefacere în regimul navigației pe Dunăre.

D. AVIAȚIA.

Odată cu dezvoltarea și perfecționarea mijloacelor de a sbură cu avioanele întru apărarea țării, se dezvoltă și se perfecționează aviația pentru transportul corespondenței, a călătorilor și mărfurilor.

Cu acest din urmă scop, liniile aeriene ale României în interior, încă din 1926, sunt :

1. București-Cluj, 2. București-Iași, 3. București-Iași-Chișinău, 4. București-Iași-Cernăuți.

În afară de liniile interioare, o societate de navigație aeriană : «Compagnie Franco-Roumaine de Navigation Aérienne», s'a format în 1920, devenind în 1924 : «Compagnie Internationale de Navigation Aérienne».

Liniile exploatate de această societate sunt :

1) Paris—Strassburg—Praga — Viena — Budapesta—Belgrad—București—Constantinopol.

2) Paris—Strassburg—Praga—Varșovia. Sunt deservite până în prezent de 70 avioane.

În 1927 a luat ființă uzina de avioane din Brașov, la care se adaugă fabrica de avioane „S. E. T. inginer Zamfirescu“ din București și secția uzinei „Astra“ din Arad. Odată cu dezvoltarea aviației, ia avânt și industria națională respectivă pentru care locuitorii țării fac mari sacrificii.

FINANȚELE PUBLICE

Războiul de întregire a sleit finanțele țării. Abia în 1921 au fost stabilite principii cari au fost respectate fără șovăire până în prezent de către Statul Român.

- 1) Să nu se cheltuiască mai mult decât câștigă.
- 2) Incetarea inflației monetare și amortizarea datoriei flotante către Banca Națională a României.
- 3) Consolidarea datoriilor flotante, iar anuitățile datoriei consolidate să fie achitate în mod regulat.
- 4) Comercializarea întreprinderilor Statului.
- 5) Stabilizarea monetei în 1930.

B u g e t u l

De la 1921 bugetele au crescut mereu, după cum urmează :

Anii	Lei hârtie	Lei aur	(Cursul leului la începutul exercițiului)
1921 22	7.7 miliarde	629 mil.	11.91
1922 23	10.5 "	409 "	25.64
1923 9 luni	15.4 "	415 "	37.07
1924	24. "	666 "	35.48
1925	31.7 "	831 "	38.15
1926	41.8 "	950 "	44.05
1927	53.6 "	1.601 "	35.71

Natural, creșterea continuă a bugetelor corespund în bună parte deprecierei monetare dar rezultă și din creșterea activității economice creatoare de venituri.

Întă reformele fiscale pentru consolidarea finanțelor, contribuind la mărirea veniturilor.

Au fost înlocuite permisele de export prin taxe de port încă din 1922. Aplicarea reformei privitoare la impozitele directe (pe venit global). Majorarea tarifelor pentru transportul pe C. F. R. și R. M. S. cum și sporirea prețurilor pe articolele R. M. S.

Sporirea taxelor pe băuturi alcoolice și controlul riguros al cantității și a tăriei acestor fabricațiuni.

Declararea autonomiei C. F. R. și P. T. T. cu bugete independente de ale Statului.

Majorarea taxelor asupra timbrului și înregistrărilor.

Modificarea tarifului vamal prin majorarea taxelor la import și micșorarea taxelor la export.

Rezultatul acestor măsuri fiscale se văd în tablourile ce reprezintă încasările pe anii 1924—1926 în lei hârtie :

	1924	1925	1926
Impozite directe	3.307.000.000	4.224.000.000	4.901.000.000
" indirecte	11.241.000.000	10.668.000.000	12.907.000.000
Taxe timbru și înreg.	1.693.000.000	2.113.000.000	2.569.000.000
Monopolurile Statului	3.573.000.000	4.858.000.000	6.311.000.000
Diverse	8.030.000.000	12.175.000.000	4.536.000.000
Totalul încasări	27.744.000.000	34.038.000.000	31.224.000.000
Cheltuieli	21.404.000.000	29.440.000.000	28.499.000.000
Excedente	6.340.000.000	4.598.000.000	2.725.000.000

Spre a vedea limpede rezultatele obținute din măsurile fiscale luate în 1921 e destul să amintim că în 1918 tezaurul public a fost în deficit cu 352 milioane lei, în 1919 cu 3.063.000.000 lei, în 1920 cu 1.757.000.000 și abia în 1921 s'a produs un excedent de 2.088.000.000 lei, în 1922 cu + 5.081.000.000, în 1923 + 5.133.000.000, 1924 + 6.340.000.000 etc.

Prezintă o importanță deosebită și încasările impozitelor directe dela locuitori pe profesioni. Din cei 8.596.361 locuitori impuși în 1927 sunt :

7.011.585 agricultori	111.729 profesioni intelectuale
588.003 propr. de imobile	15.923 „ libere
249.688 comercianți	233.701 lucrători
62.495 industriași	420.861 „ cu ziua
1.026 barcheri	

Veniturile pe categorii de impozite pe 1927 variază. Cutoatecă numărul comercianților și industriașilor impuși abia trece de 300.000, ei plătesc impozitul cel mai mare, deosebit de global; aproape 2 miliarde, sau în mijlociu cam 7000 lei de fiecare comerciant sau industriaș. În la doilea rând vine impozitul agricol, de aproape 1½ miliarde, cutoatecă numărul impușilor trece de 7 milioane, ceea ce vine cam 215 lei de agricultor.

Această deosebire de impuneri o explică numărul mare al micilor proprietari rurali în urma reformei agrare.

Cei mai grea impuși însă, sunt profesioniștii intelectuali salariați de Stat, cari, în afară de impozitul pe venitul global socotit exact după state de salarii, plătesc 4% și 8% lunar din salariul lor.

Din aceleași măsuri fiscale consfințite în lege încă din 1921 se pot vedea sporurile treptate ale încasărilor Statului la vămi, tarifele C. F. R., P. T. T., Monopolurile Statului, dela 19 miliarde în 1924, la 32 miliarde în 1926.

	1924	1925	1926
incasări la import . . .	1979000000	3015000000	4449000000
„ „ export . . .	5556000000	3692000000	3661000000
Total . . .	<u>7535000000</u>	<u>6707000000</u>	<u>8110000000</u>
Incasări la C. F. R. . .	4415000000	8123000000	1291000000
„ „ P. T. T. . .	658000000	800000000	1291000000
„ monopoluri . . .	3573000000	4859000000	6311000000
„ impozite directe	3206000000	4224000000	4901000000
Total . . .	<u>19387000000</u>	<u>24713000000</u>	<u>32256000000</u>

Bugetul Statului pe 1928 în comparație cu acela din 1927 (în milioane lei).

Incasări	1928	1927
Impozite directe . . .	7282	6407
„ indirecte . . .	15292	13379
Taxe de timbru și înregistrare . . .	3600	3308
Monopolurile Statului . . .	4862	6996
Diverse . . .	7700	4640
Total . . .	<u>38350</u>	<u>34640</u>

Cheltueli	1928	1927
-----------	------	------

Credite acordate ministerelor . . .	36250	31688
Fonduri pentru îmbunătățirea funcționarilor și pensionarilor	200	2000
Fonduri pentru deschideri de credite suplim. și extra-ord.	1000	952
Fonduri pentru rectificarea pensiunilor,		
. lucrări urgente, plata diverselor creanțe . . .	900	—
	<u>38350</u>	<u>34640</u>

FINANȚE

CAP. I. — GENERALITĂȚI.

1. Bugetul general al Statului pe exercițiul 1929, comparativ cu 1928.

No. curent	VENITURI	Evaluări pe exercițiul 1928	Evaluări pe exercițiul 1929
		Lei	Lei
1	Impozite directe	7282000000	7762000000
2	Impozite indirecte	15297000000	11992000000
3	Taxele de timbru și impozitul pe acte și fapte juridice	3600000000	4500000000
4	Monopolurile Statului	7461850000	8153450000
5	Ministerul Comunicațiilor	726500000	701475000
6	Domeniul Statului	935100000	1019100000
7	Subvențiuni	34380900	56774400
8	Ministerul Finanțelor	1485414244	1820787637
9	Ministerul de Interne	14243000	26040000
10	Ministerul de Justiție	120000000	140500000
11	Ministerul Afacerilor Străine	70000000	70000000
12	Ministerul Agriculturii și Domeniilor	19390000	16690000
13	Ministerul Sănătății și Ocrotirilor Sociale	111255000	136255000
14	Ministerul Muncii, Cooperăției și Asigurărilor Sociale	74778125	73481232
15	Ministerul Industriei și Comerțului	939997045	1041917952
16	Ministerul de Război	134117386	142982279
17	Ministerul Lucrărilor Publice	2500000	2500000
18	Ministerul Instrucțiunii	31282300	34588500
19	Ministerul Cultelor și Artelor	10202000	9960000
	Total	38350000000	37700000000

NOTA: Să se analizeze de către elevi veniturile și cheltuelile la fiecare

FINANȚE

CAP. I. — GENERALITAȚI.

1. Bugetul general al Statului pe exercițiul 1929, comparativ cu 1928.

No. curent	CHELTUELI	Acordate pe exercițiul 1928	Acordate pe exercițiul 1929
		Lei	Lei
1	Ministerul de Război	7830500000	7930500005
2	Ministerul Finanțelor	14739176000	15593182316
3	Ministerul Instrucțiunii	4732289000	4848115255
4	Ministerul Cultelor și Artelor	1295976000	1443878941
5	Ministerul de Interne	2081300000	1916234165
6	Ministerul Lucrărilor Publice	354869000	359015817
7	Ministerul de Justiție	1077440000	1146686000
8	Ministerul Agriculturii și Domeniilor	1386600000	1536000000
9	Ministerul Industriei și Comerțului	510073000	482734457
10	Ministerul Afacerilor Străine	98165000	92165000
11	Ministerul Sănătății și Ocrotirilor Sociale	1181344000	1143684869
12	Ministerul Muncii, Cooperăției și Asigurărilor Sociale	240100000	251387200
13	Ministerul Comunicațiilor	712040000	643625900
14	Președinția Consiliului de Miniștri	13128000	12791080
	Total	36250000000	37300000000
15	Fond pentru deschideri de credite suplimentare și extraordinare	1000000000	300000000
16	Fond pentru rectificarea și îmbunătățirea pensiunilor militare și civile	100000000	100000000
	Total	3735000000	3770000000
17	Restul de 20% pentru complectarea sporului atribuit în 1927, corpurilor speciale de funcționari	200000000	—
18	Pentru marii invalizi	500000000	—
19	Pentru înlesnirea creditului necesar construcțiilor de locuințe funcționarilor	100000000	—
20	Pentru lucrări extraordinare	250000000	—
21	Pentru despăgubiri de război	100000000	—
22	Pentru plata creanțelor din exercițiilor închise	300000000	—
	Total	38350000000	37700000000

număr, comparându-se între ele și trăgând concluziile necesare unui buget de orice natură.

DATORIA PUBLICA

Situația datoriei publice la 1 Ianuarie 1929

I. Datoria plătită în monedă străină

A. Datoria consolidată		
1. Datorii dinaintea de război		
Renta unificată 40/0 amort. acord. Paris	Fr. aur	433000000
Renta unificată 50/0 amort. acord. Paris	" "	87000000
Renta 4 1/2 0/0 1913 conf. acord. Paris și Londra	Lei aur	58000000
Renta unificată 40/0 amort. acord. Berlin	" "	429000000
Renta unificată 50/0 amort. acord. Berlin	" "	55600000
Renta 4 1/2 0/0 1913 amort. acord. Berlin	" "	111300000
Renta 40/0, 4 1/2 0/0, 500/0 stampilate Belgia, Aranj. Lepreux	" "	31264000
2. Datorii de război și de după război		
a) Datorii interaliatate : Anglic	Lire st.	30980000
Statele Unite	Dol.	65660560
Datorii interaliatate : Italia	Lire it.	243000000
Franța	Fr. aur	897027400
b) Despăgubiri pentru distrugerile suferite de industriile petrolifere	Lire st.	9879102
c) Datorii contractate pentru nevoile aprovizionării și refaceri		
1. Imprumut de 35 mil. L. st. 40/0 1922	Lire st.	29199550
2. " " 2 1/2 mil. L. st. 40/0 1922	" "	1944880
3. " " 60/0 1925 de L. st. 41142300 Consolid. Italia	Lire it.	35540600
4. Imprumut 70/0 1926 de L. it. 200 mil.	" "	187580000
5. Angajamente speciale	Lire st.	3197532
	Dol.	1606194
	Fr. aur	121503
	Fr. elv.	160000
	Lire it.	9246287
	Fr. fran.	12769778
	Fr. belg.	28330736
	Kc.	10000000
	K. scand.	260000
d) Datorii rezultând din tratatele de pace :		
1. Cota României din datoria Austro-Ungară dinaintea de război	Lire st.	2272451
Cota României din datoria Austro-Ungară dinaintea de război	Dol.	25732587
2. Anuitate St. E. G. pentru liniile ferate de pe teritoriul român	Fr. fran.	27443029
e) Sarcinile răscumpărării căilor ferate particulare din teritoriile alipite		
1. Angajament celor 17 societăți	Lire st.	665910
2. Linia societății „Maramureșană”	" "	8525
3. Liniile Soc. Arad-Cenad	" "	86200
B. Datoria flotantă		
Bonuri de tezaur neprezentate la consolidare	Er. fran.	12367189

II. Datoria plătită în lei.

(urmure)

DENUMIREA DATORIEI	In milioane lei	
A. Datoria consolidată		
<i>1. Datorii dinainte de război</i>		
a) Rente stampilate 1889—1913	—	463
b) Datorii rezultând din emisiunile interne	—	—
1. Imprumut Național 1916 5% de 400 mil lei	373	—
2. Imprumut pentru C. F. județene 1912 de 39 mil.	27	—
3. Renta perpetuă 5% pentru islazuri comunale de lei 20 mil.	20	—
4. Renta perpetuă 4% pentru școlile din Brașov de lei 963,500	1	—
Rentă perpetuă 4% pentru plata bonurilor Măna Moartă de lei 34.894.487	12	433
<i>2. Datorii de după război.</i>		
a) Datorii rezultând din emisiunile interne	—	—
1. Imprumutul Unirii din 1919, 5% de lei 1143143800	1078	—
2. Imprumutul Refacerii din 1920, 5% de lei 2.720.911.900	2584	—
3. Imprumut 1920 rentă blocată 5% de lei 315000000	315	—
4. Renta de expropriere emisă și de emis lei 12 miliarde	12000	15977
b) Datorii rezultând din tratatele de pace	—	—
1. Datorii St. E. G. pentru linia ferată Arad-Ti-mișoara	11	—
2. Rentele Austro-Ungare dinainte de război, deținute de locuitorii depe teritoriul român	142	—
3. Plăți derivând din tratatele de pace și convențiuni încheiate cu Austria și Ungaria	586	739
c) Imprumuturile Statului la Banca Națională	—	7532 25144
B. Datoria flotantă		
Bonuri de tezaur internă 5%	—	688
		<u>25832</u>

CARTOGRAFIA.

1. Obiectul cartografiei.

Oamenii trăesc într'o strânsă legătură între ei. Pământul ce locuesc și toate izvoarele de avuții produse de cele patru învelișuri ale pământului, sunt neconținut cercetate și exploatate spre folosința oamenilor. Fără cunoașterea exactă a feței pământului cu tot ce se află pe ea și sub ea, omnia ar fi rămas roaba puterilor naturii, cași animalele.

Deaceea, încă din cele mai îndepărtate vremuri istorice, omul a simțit nevoea de a desenă pe o suprafață mică, întinderi mari din fața pământului, cu semne convenționale de relief, ape, drumuri, localități și tot ce i s'a părut că îl interesează ca util sau ca piedică pentru existența sa. Așternarea acestor regiuni întinse pe fața netedă a unui bloc de piatră, pe o cărămidă, un papyrus ori pe hârtie, în așa chip, în cât să-i servească omului drept orientare, se numește *hartă*.

Ca orientarea pe o hartă să se facă cu precizie, este de neapărată trebuință ca tot ce se află pe ea, să fie reprezentarea fidelă a tot ce se află corespunzător pe terenul desenat. Dar reprezentarea fidelă cere în primul rând ca distanțele, înălțimele, adâncimele și toate formele și așezările, să fie desenate după o măsurătoare precisă, adică întemeiată pe calcule matematice; iar micșorarea pe hartă față de teren, trebuie calculată după o *scară de proporție*.

Studiul, care se ocupă cu mijloacele necesare desenării precise pe un plan a unei întinderi de pe fața pământului, se numește *cartografie*.

2. Importanța cartografiei.

O hartă poate oglindi prin semne convenționale și culori nu numai locuri și forme, ci și neamuri de oameni, flora și fauna, chiar felul de viață a popoarelor în prezent și în diferite vremuri trecute, natura solului și a subsolului, demografia, clima etc.

Deaceea hărțile sunt de numeroase feluri : *fizice, economice, istorice, etnografice, agrologice, geologice, agrogeologice, demografice, climatologice, politice, etc.*

Astfel, citim și putem înțelege pe hartă, uneori până la cele mai mici amănunte, cum citim și putem înțelege scrisul unei cărți. Cu singura deosebire numai, că o carte cere timp îndelungat spre a-i citi pagină cu pagină, pe când la hartă, pe o singură pagină obținem dintr'o ochire tot ce dorim să aflăm pe o suprafață oarecare de teren.

Harta este călăuză cea mai sinceră a ostașului în război, a excursionistului, a geologului, a inginerului care se orientează în construirea căilor de comunicație, a geografului, care trebuie să cunoască de mai înainte terenul de exploatat sau chiar fără gândul acesta, ci numai de simplă cunoaștere.

Astăzi nici un om nu trebuie să plece la drum necunoscut înainte de a consulta o hartă.

Comandantul vede pozițiile trupelor sale și pe ale adversarului pe hartă. Mișcările de trupe, armele de foc importante, prepararea atacurilor, locul observatorilor, indicarea țintelor de atins, etc. nu se pot face fără hartă. În fine, pentru oricine vrea să-și manifeste activitatea pe un orizont larg, harta este absolut necesară.

În acest scop *harta trebuie cunoscută complect*. Și nu e vorba de *hărțile murale* întrebuințate în școli ca orientare pe suprafețe mari, ci de hărți pe scări mici, care aștern pe hârtie suprafețe restrânse, cum sunt ale Statului Major.

Prin cunoașterea complectă a unei hărți se înțelege

cunoașterea tuturor semnelor convenționale desenate pe o hartă, chiar și pe cele mai rare.

Forma terenului, înălțimea în toate locurile de pe el, orientarea terenului, valoarea întinderii lui, orice obstacol, adăposturi, sau trecere lesnicioasă, construcțiunile permanente sau temporare, cum și toate obiectele situate pe suprafața aceluși teren sunt indicate prin semne convenționale, cari trebuie să fie aceleași pe orice hartă îndrumătoare.

3. Scurt istoric al dezvoltării cartografiei.

Cartografia a fost atât de necesară, încât omenirea s'a străduit încă din cele mai vechi timpuri să construiască harta ținuturilor ce-i interesă.

La început, încercările cartografice erau executate cu aproximațiuni de distanțe, cu forme departe de realitate, cu semne convenționale reduse la număr și proprii fiecărei țări pentru scurtă durată. Pe atunci interesă mai mult de cât orice *itinerariile* și deci măsura distanțelor.

Mai târziu, odată cu expansiunea popoarelor, a început interesul pentru întinderi. Este epoca *suprafețelor*, când s'a introdus sistema proiecțiunilor.

Indată ce s'a ajuns la cunoașterea formei și mărimii pământului întemeiate pe date științifice, cartografia a intrat în epoca *reliefelor*. La ivirea acestei epoci, atât mijlocele de măsura distanțelor cât și a suprafețelor ajunseseră la preciziuni matematice. Deaceia în epoca reliefelor forma pământului, nu mai este considerată ca plană, ca în epocile anterioare (lungimea și suprafața), ci ca sferică mai întâi și apoi elipsoidă, geoidă. Construcția hărților se face cu ajutorul triunghiulațiilor iar măsurătorile terestre se servesc și de astronomie, nu numai de geometrie.

Epoca reliefelor începe abia în secolul al 18-lea și metodele s'au perfecționat neîncetat, până ce au ajuns la

descrierea geometrică fidelă a terenului, preocupându-le numai planimetria și altimetria.

a) *Epoca itinerariilor.*

La început nu erau hărți propriu zise, ci numai schițe empirice de ținuturi cunoscute pe o suprafață restrânsă.

Astfel, mapamondul (mapa-harta) de pe vremea lui *Moisi* (acum 4000 de ani) era reprezentat ca o suprafață a unui disc sprijinit pe coloane eterne și mărginit de întineric. Pe disc erau doar patru fluvii : Phison, Gzon, Tigru și Eufrat, cari izvorau din paradis.

Mapamondul de pe vremea lui *Homer*, acum vre-o 3000 de ani, era reprezentat ca o insulă mărginită de apă ale căreia margini erau necunoscute. Coastele insulei se mărgineau la apus cu fluviul Oceanos, la răsărit cu golful Caspic și la nord cu Pontul Euxin.

Pe vremea lui *Herodot* (2350 de ani) pământul este reprezentat prin un glob imobil ținut în suspensiune prin apăsarea spațiilor învecinate, iar în jurul său ca centru, luminau celelalte corpuri cerești.

Abia în veacul al II-lea d. Chr. harta lumii cunoscută pe atunci este reprezentată de către geograful *Ptolemeu* din Alexandria, cu un contur de forme surprinzător de exacte. Cele 8 cărți ale lui Ptolemeu, cuprind geografie matematică, tabele cu localități, descrieri de suprafețe cu 26 hărți, proiecțiuni cilindrice și conice, măsurători întemeiate pe puncte astronomice ca sprijin de orientare și calcule. Pentru Ptolemeu însă, globul pământesc era fix, credință care a durat până în sec. 15, când celebrul astronom polonez, *Copernic*, a demonstrat dubla mișcare a pământului și a tuturor planetelor.

În evul mediu, cartografia a făcut progrese mari, pentru că luând avânt navigația în largul oceanelor, s'a simțit nevoea construirii de hărți nautice sprijinite pe observațiile directe ale navigatorilor.

În perioada renașterii, cruciazii aduc un real serviciu cartografiei, iar Venețienii și Genovezii, căraușii Mediteranei, a Mării Negre cu ținuturile învecinate, ajung în sec. al 14-lea și al 15-lea cei mai buni constructori de hărți ai acelor ținuturi.

Dela ei apoi, măestria cartografică trece la Spanioli și Portughezi, cari se avântau în larg mult mai departe.

b) *Epoca suprafețelor.*

A început odată cu imprimeria. Mapamondul lui Behaim (1474) este reprezentat pentru prima oară prin două emisfere, iar mapamondul lui Diego Ribieri (1529) dă formele și proporțiunile continentelor și ale oceanelor.

Cătră finele sec. 16, cartografia ia avânt la Germani, ca apoi să se desvolte la Olandezi în secolul 17. Acest progres se datorește avântului navigațiunilor, colonizărilor din Lumea Nouă și din emisfera sudică, dar mai ales sistemului de construirea hărților, dat de celebrul cartograf *Mercator* (1512—1594). Un nou avânt și cel mai mare pas în această știință se datorește lui *Mercator*. Deaceea, a doua jumătate a veacului 16 s'a și numit în geografia matematică, *perioada lui Mercator*.

El este inițiatorul proiecțiunilor la construirea hărților. A construit două hărți: Europa și harta nautică depe suprafața pământului, în care a înlocuit sistemul de construcție cu ajutorul compasului, cu rețeaua de coordonate astronomice. Datele astronomice însă, nu erau precise. Totuși, perioada lui *Mercator* este pregătitoarea cartografiei astronomice și matematice moderne. Pregătirea se datorește și mijloacelor tehnice, cari se ivesc în timpul acestei perioade, prin invenția lentilei și precisiunea măsurării timpului, determinarea longitudinei și latitudinei, cari au dus la măsura precisă a dimensiunilor pământului.

c) *Epoca reliefelor.*

Este preocupată în cartografie de planimetrie și altimetrie, iar matematicile ajunseseră la un stadiu de progres, când puteau sprijini cu precizie activitatea cartografilor.

Cea dintâi hartă construită la începutul sec. 19. sprijinită pe date economice bine cunoscute, pe lucrări geologice și topografice, cu ajutorul proiecțiilor, a fost harta unei mari regiuni din Franța. Epoca lui Napoleon I s'a ilustrat și prin cartografie.

Dealtfel, activitatea cartografică în Franța începuse încă din prima jumătate a secolului 18 să fie neintrecută.

Dela Francezi, au imprumutat mijloacele tehnice Englezii, cari au transformat Londra în a 3-a decadă a sec. 19, în cel mai mare centru cartografic. În a 2-a jumătate a sec. 19, Germanii au cucerit înfăetatea în această privință și chiar în toate chestiunile geografice. Atunci s'au ivit în Germania cei mai mari geografi ai lumii din sec. 19: Alexander von Humboldt, Richter și Petermann.

Prin invențiunea mașinei cu vapori și descoperirea electricității și a mașinilor electrice, pedeoparte; prin întrebuințarea fotografiei în imprimarea hărților și prin sisteme riguroase în proiecțiuni și calcule, s'a ajuns la finele sec. 19 la atâta perfecționare în cartografie, în cât hărțile pe scară mică pot redă cele mai mici amănunte așa cum se prezintă în natură.

În a doua decadă a sec. 20, aviația a început să aducă reale foloase cunoașterii regiunilor prin fotografierea acelor regiuni cu tot ce se găsește pe ele.

DESEMNUL CARTOGRAFIC.

Diferite tipuri de hărți. Hărțile pot fi reprezentate *planimetric* și *altimetric*.

Hărțile planimetrice reprezintă aspectul feței solului

cașicum ar fi văzut dela înălțime. In acest aspect e ștearsă noțiunea de relief și orice asperități ale solului. Văi, coline, dealuri, podiș, munți, se arată pe harta planimetrică reduse la o suprafață plană și nu apar decât contururi, floră, râuri, drumuri, construcțiuni, etc.

Scară. Când desenăm harta unei suprafațe oarecare pe hârtie, trebuie să se reducă dimensiunile acelei suprafețe reale la dimensiuni ce pot satisface interesele cititorului hărții.

Cât se reduce suprafața întregă, tot atât, dar proporțional cu dimensiunile fiecărei părți, trebuie să se reducă toate porțiunile acelei suprafețe. Se obține astfel un raport între suprafața reală și cea desenată.

Acest raport se numește scară.

Scara poate fi reprezentată în două chipuri: *numeric* și *grafic*.

1. *Scara numerică* este o fracțiune ordinară, în care numărătorul este unitatea ce reprezintă pe hartă lungimea redusă, iar numitorul un număr care arată cât reprezintă pe teren unitatea dela numărător. De ex.: scara $\frac{1}{10000}$ arată că 1^m lungime pe hartă reprezintă 10.000^m pe teren.

In acest caz, pe teren, distanța de 1 km. va fi reprezentată pe hartă cu lungimea de 0.10^m

Dacă 1^m de pe hartă reprezintă M^m pe teren, o lungime L de pe teren va fi reprezentată prin $x = L \frac{1}{M}$ sau $\frac{x}{L} = \frac{1}{M}$, din care deducem următoarele relațiuni: $x = \frac{L}{M}$ metri, $L = x M$, $M = \frac{L}{x}$

Din aceste relațiuni vedem aplicațiunile ce ni folosesc la aflarea scării unei hărți.

De ex.: Care este scara unei hărți, pe care se măsoară 5^{mm} între două petre chilometrice? Așa dar un Km. = 0.005^m sau $\frac{1}{200000}$ = 200.000 sau scara de $\frac{1}{200000}$.

Dar dacă între petritele ce despart 5 km. măsurăm pe harta 2^{cm.} ?

$$\frac{5.000 \text{ m}}{0.02} = \frac{500.000}{2} = 100.000 \text{ sau scara de } 100^1 000$$

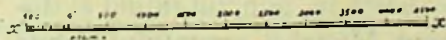
În practică adesea calculele acestea se înlocuiesc printr'un calcul mental simplu, și anume: se află care este după scară lungimea pe teren corespunzătoare unui milimetru pe hartă, suprimând dela numitor trei zero de la dreapta. Astfel, la scara $100^1 000$ un m. m = 100 m. La scara $200^1 000$ un m. m = 200 m. Acest număr se înmulțește cu numărul de m. m. din intervalul de pe hartă ce voim să măsurăm. În cazul întâi la 10^{mm} avem un km., în al doilea, 2 km.

Ex. Să se măsoare distanța pe calea ferată între București — Pitești, între Iași — Chișinău, etc., pe hărți de diferite scări).

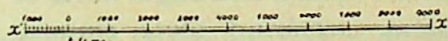
2^o. Scara grafică este indicată prin o linie, pe care lungimile de pe teren sunt arătate în mărimea figurată pe hartă.

Se obișnuiește diviziunea acestei linii, numită scară grafică, la distanța de 1^{cm.}, unde se scrie numărul corespunzător de metri.

Scara $\frac{1}{50000}$



Scara $\frac{1}{100000}$



La alcătuirea acestei scări, se calculează mai întâi lungimea sau distanța de pe teren egală cu un centimetru pe hartă. În dreptul fiecărei diviziuni de 1^{cm.} se scrie distanța reală de pe teren începând dela zero, iar primul centimetru din stânga se împarte în zece milimetri. A-

ceastă porțiune divizată în milimetri, care servește la măsurarea distanțelor mai mici, rămase la calcularea acestor distanțe, se numește *talonul* scării grafice.

Cu un dublu decimetru și chiar cu o bucată de hârtie se măsoară ușor distanțele pe o hartă cu ajutorul scării grafice.

Toate hărțile sunt prevăzute într'un colț al lor cu ambele scări.

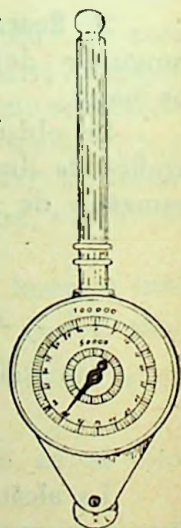
* * *

Nu orice desen al unei porțiuni de teren se numește hartă. Un desen pe scară mare poartă numele de *plan*. Unul pe scară mică se numește *hartă*. Desenele pe scări aproximative, fără un calcul definit, se numesc *crochiuri*.

Când lungimele de măsurat pe hartă sunt șerpuite se întrebuițează instrumente speciale, numite *curbimetre* (unele cu șurub, altele cu cadran). Curbimetrul cu cadran este cel mai întrebuițat pentru că se măsoară cu el distanțele foarte lesne. El constă dintr'un sistem de roțițe dințate, ca și roțițele unui ceasornic, așezat într'o cutie metalică. Una din roțițe, scoasă în afară, se sprijină pe hartă, iar alta are un ac arătător care se mișcă în fața unui cadran gradat după mai multe scări, așezate concentric.

Se așează acul la zero și apoi se poartă curbimetrul pe hartă în punctul inițial al distanței de măsurat. Mănerul aparatului trebuie se fie în tot timpul operației vertical. Se mișcă instrumentul astfel așezat, dealungul liniei ce voim să măsurăm, urmărind toate sinuositățile liniei, până la punctul final.

Se ridică curbimetrul ajuns la punctul final, drept în sus, fără târături. Citim divi-



Curbimetrul este absolut necesar la exercițiile ce vor face elevii pentru măsurări de distanță.

ziunea unde s'a oprit acul Această diviziune depe scara hărții este lungimea distanței căutate.

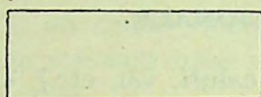
SEMNE CONVENTIONALE.

Formele de teren (munți, dealuri, văi, etc.) sau ac-

-----	Limita țării sau frontiera	
-----	Limita județelor	
-----	Limita plășilor	
-----	Limita comunelor	
□	Monastire	
☼ ☼	Mori de vânt	
☼ ☼	Mori cu vapori	
☼ ☼	Ferăstrăe pe ape	
☼ ☼	Ferăstrăe cu vapori	
⤴	Laziere pentru piatră	
⊙	Stabilemente pentru băi mineroale	
⊙	Izvoare de ape mineroale	
-----	căile ferate	
-----		cu linia indoită
-----		cu linia simplă
-----		cu linia simplă și terasamentul indoit
-----	in construcție	
-----	dolele	
-----		Nationale
-----		Nationale în construcție
-----		Județene
-----	Vicinale	

cidente naturale ale terenului, cum și detaliile artificiale (case, drumuri, poduri, păduri, etc.) sunt reprezentate pe hartă prin semne convenționale. Aceste semne sunt astfel desenate în cât forma lor să poată aștepta în mintea cititorului noțiunea corespunzătoare. În afară de această normă, semnele trebuie să nu samene între ele spre a nu

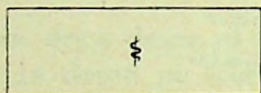
se confundă, iar formele principale (munți, lacuri, văi, etc.) să fie reduse la scară și cu conturul real.



Terenuri cultivate și cultivabile



Terenuri cultivate supuse la inundație



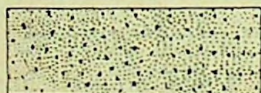
Vii



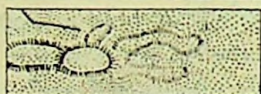
Grădini de legume



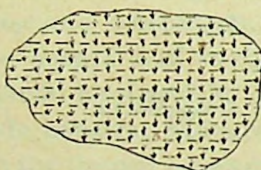
Nisipuri



Nisipuri pietroase

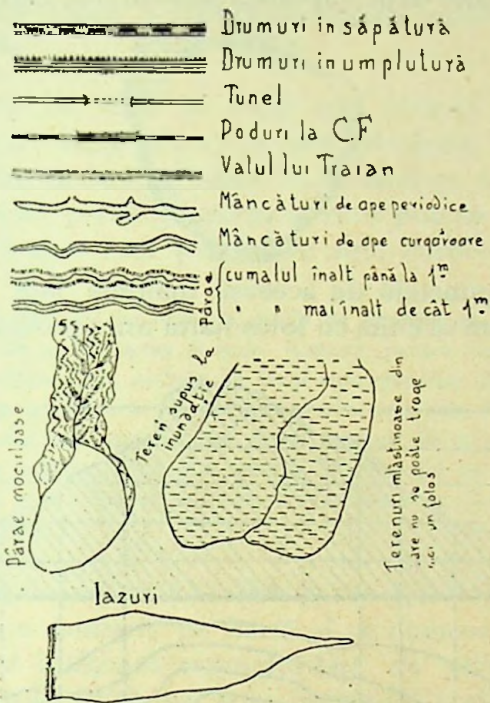


Nisipuri mișcătoare



Stufăris

Aceste semne sunt aceleași pentru toate hărțile. În acest scop, Serviciul Geografic al armatei române a stabilit o anumită normă în desenarea acestor semne, și s'au publicat aceste norme în «*Atlasul semnelor convenționale*». (1907)



DESEMNUL TERENULUI PRIN CURBE DE NIVEL

1^o Spre a însemna pe hartă un număr cât mai mare de puncte de pe teren, trebuie să se arate *poziția* lor în plan și *înălțimea* lor dela suprafața mării.

Așadar, în desenarea curbelor de nivel ni trebuiesc două elemente :

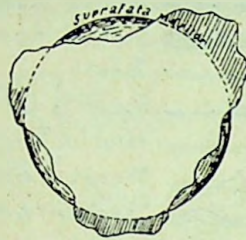
a) O suprafață uniformă de comparație (nivelul mijlociu al mărilor).

b) Înălțimile punctelor deasupra acestei suprafețe.

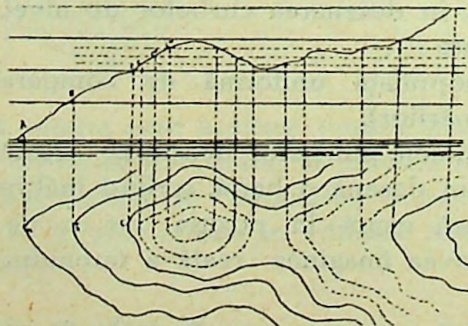
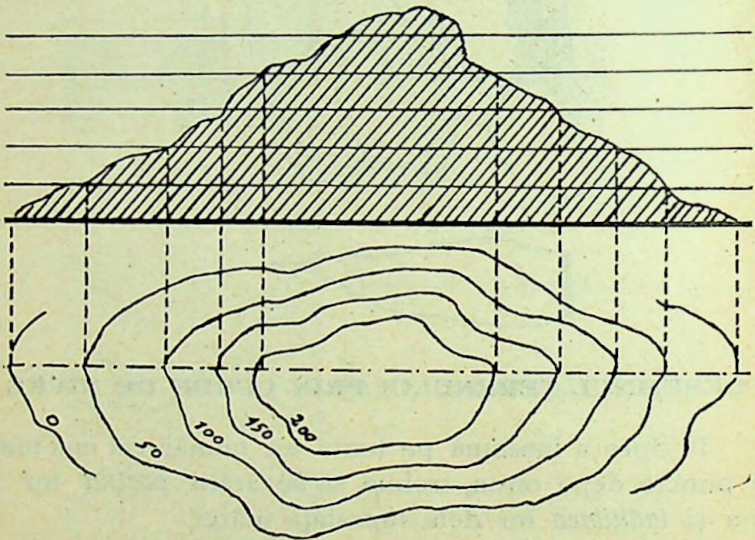
Dacă am desenă o hartă, scriind înălțimile în cifre și le-am așeză exact în poziția lor ca pe o suprafață plană, n'am avea imaginea reală a terenului reprezentat pe hartă.

Dacă însă, ne vom servi de *curbe de nivel*, adică de

linii închipuite depe suprafața pământului, cari unesc între



ele toate punctele de aceeași înălțime față de nivelul mării, putem să citim cu folos harta unei porțiuni de teren.



Cel întâi care a reprezentat înălțimile prin curbe de nivel, a fost geograful francez Buache, la determinarea fundului canalului La Manche (finele sec. 18).

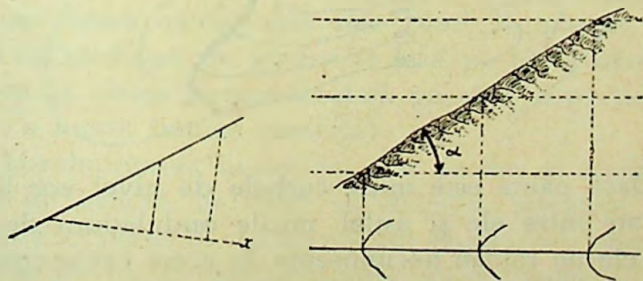
Curbele de nivel se obțin prin planuri paralele și egal depărtate între ele ce ar tăia pământul, proiectarea intersecțiilor acestor planuri cu terenul pe o dreaptă de pe o suprafață plană și unirea acestor puncte de proiecție prin linii. Aceste linii neregulate sunt curbele de nivel.

În figura de mai sus pare că, liniile de proiecție aa, bb, cc., etc. sunt în continuare și în aceeași direcție. Aceasta pentru simplificarea explicației. În realitate însă, curbele de nivel sunt proiectate după direcțiunea razei pământeste pe sferoidul pământesc nivelat prin linia Niv. Mărei. De aci apoi, sunt din nou proiectate pe planul tangent într'un punct pe suprafața pământului și reprezentat prin dreapta TX. Punctul de tangență fiind ales în mijlocul zonei desenului, harta va reprezenta un plan perpendicular pe raza pământului.

Distanțele dintre o curbă și cea imediat următoare sunt însemate numeric pe hartă și se numesc *cote*. Acele numere arată înălțimea terenului față de nivelul mării. Cotele 50, 100, 1200 etc. sunt înălțimile acelor locuri.

Distanța dintre o curbă de nivel și alta într'un loc dat poate fi mai mare ori mai mică. Cu cât distanța între două curbe este mai mare, cu atât *panta* este mai puțin înclinată. Când apropierea între ele este mare, panta este mai înclinată.

Se înțelege prin panta unui teren, între două puncte



ale lui, raportul între diferența de nivel între acele două puncte și depărtarea orizontală dintre ele.

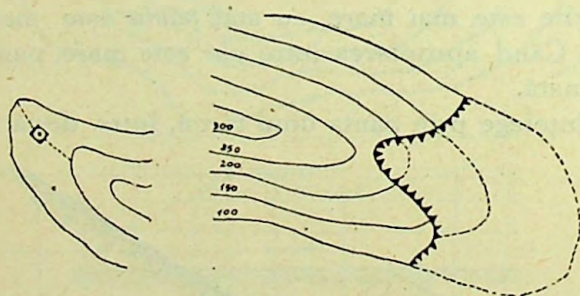
Astfel, panta AB are în *a* cota 584^m și în *d* 340^m iar depărtarea între ele este de 400^m $Panta = \frac{584 - 340}{400} = \frac{244}{400} = \frac{61}{100} = \frac{1}{1.6}$

Unghiurile formate de linia terenului cu planurile orizontale se numesc *unghiuri de pantă* cari nu trebuiesc confundate cu panta. Pe când unghiul de pantă este deschiderea între două trepte, panta este un raport sau o linie trigonometrică.

Dacă înclinarea terenului, panta, este uniformă, unghiurile de pantă vor avea aceeaș valoare, iar curbele de nivel vor fi egal depărtate între ele.

Sunt cazuri când panta este mai mare ca $\frac{1}{2}$, adică unghiul de pantă este mai mare de 45°. În regiunile de munte și chiar de dealuri sunt surpături sau râpi ori pereți uneori verticali ale munților. În aceste cazuri curbele de nivel s'ar apropia atâta, încât ar încărcă prea mult harta.

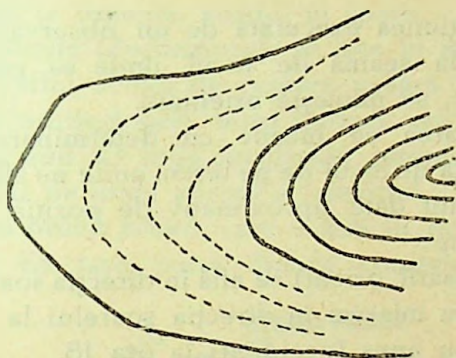
Pe hartă aceste pante sunt arătate prin un semn convențional special, o linie hașurată, iar curbele de nivel peste acest semn sunt întrerupte. Direcțiunea liniei hașurate ne arată poziția malului râpos.



Dacă panta este mică, curbele de nivel vor fi prea depărtate între ele și astfel micile ondulațiuni de teren dintre ele ne rămân necunoscute. În acest caz se completează formele terenului prin *curbe de nivel ajutătoare*, și uneori la *curbe accidentale*, cari ne arată cele mai mici acci-

dente ale terenului. Aceste feluri de curbe se construiesc ca și cele principale, dacă vom mări, între planurile principale, numărul planurilor orizontale, cari întretaie terenul.

Pe hartă, orice curbă de nivel (principală, ajutătoare, accidentală) sunt desenate în culoare sepia (cafeniu roșcat). Ele diferă prin grosimea liniei, curbele principale fiind cele mai groase. Ajutătoarele și accidentalele de multe ori nu se închid, ci numai crâmpene din ele sunt desenate și chiar crâmpenele sunt arătate prin linii întrerupte, cum se vede în figura următoare :



În cazul pantelor repezi, dar mai mici de 45° , se întrebuintează așa numitele *hașuri*. Acestea constau din liniuți perpendiculare pe curbele de nivel, cu atât mai groase și mai apropiate cu cât pantele sunt mai repezi. Ele realizează uneori precis modelarea terenului (suprafețe mici pe scară mică) mai ales când la piscuri, creste, culmi ori podișuri de munte se lasă pe hartă hârtia albă (lumina ar cădea perpendiculară pe acea suprafață, deaceia s'a numit lumină zenitală).

Întrebuintarea hașurilor, atât de des și artistic utilizate în veacul 19, tind să dispară, pentru că oricâtă atenție s'ar pune în desenarea lor după scară «diapazon» (modele de hașuri pentru fiecare soi de pantă) nu pot da precizia curbelor de nivel și încarcă peste măsură harta, împedcând scrierea și citirea numirilor toponimice.

2^o *Detaliile* dela suprafața terenului, în afară de formele de relief, trebuiesc reprezentate cu atenție. Aceste detalii sunt : șosele, căi ferate, poteci, ape, vegetații, etc., tot atât de importante cași formele de relief. Repetăm că semnele acestor detalii pe hartă (localități, poduri etc.) nu numai că trebuiesc simplificate pe scară proporțional cu reducerea lungimei sau suprafeței pe hartă, dar reprezentarea lor trebuie să deștepte ideea obiectului reprezentat, (vezi planșele semnelor convenționale).

ORIENTĂRI CU HARTA.

Operațiunea executată de un observator pe teren spre a-și da seamă de locul unde se găsește într'un moment dat, se numește orientare.

Orientarea se începe cu determinarea punctelor cardinale față de locul de pe teren, unde ne aflăm. Punctele cardinale sunt date aproximativ de poziția soarelui pe cer și anume :

Est (răsărit, orient) se află în direcția soarelui la ora 6.

Sud sau miazăzi în direcția soarelui la ora 12.

Vest sau apus (occident) la ora 18.

Nord sau miazănoapte (septentrion) spre steaua polară.

Nu e precis spus că răsăritul sau apusul are direcția încotro răsare sau apune soarele, pentru că răsăritul ori apusul nu se efectuează în orice zi la moment fix și nici în acelaș loc. Deoarece soarele la ora 6 și la ora 18 se află în pozițiuni diemtral, opuse iar la ora 12, ori când, se află la miazăzi, au fost luate aceste ore ca puncte cardinale.

1^o *Mijloace practice de orientare a observatorului* sunt numeroase : cu ceasornicul, busola, steaua polară, mijloace naturale, altarele bisericilor, etc.

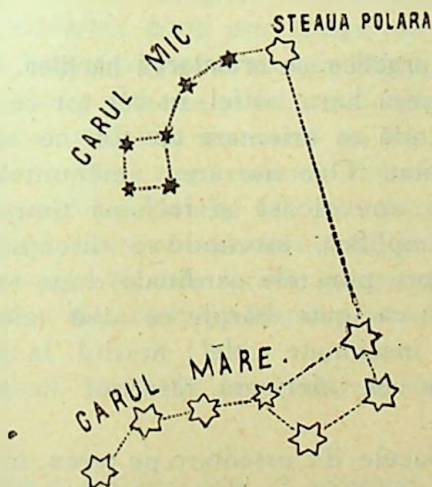
a) Orientarea observatorului cu ajutorul *ceasornicului*

se face numai în zilele cu soare. Se observă că acul orar al unui ceasornic se mișcă pe cadran cu o iuțeală de două ori mai mare de cât cea a soarelui pe bolta cerească. Inadevăr, dela ora 6—18 acul orar desenează un cerc; soarele însă numai 180° .

Dacă așezăm ceasornicul pe o masă cu acul orar spre soare și însemnăm cu cretă pe acea masă prelungirea acului orar spre soare, n'avem decât să tragem bisectoarea unghiului format de poziția acului cu ora 12, și direcțiunea acestei bisectoare va fi direcțiunea sudului. Ne îndreptăm cu fața spre sud și vom avea răsăritul la stânga, apusul la dreapta, nordul în spate.

a) Cu *busola* (declinatorul) se face în mod obișnuit orientarea. Vârful acului de culoare neagră sau albastră se îndreaptă oricând spre nord și deci cel de culoare metalică spre sud. O linie închipuită perpendiculară pe direcțiunea acului ne arată apusul și răsăritul.

c) După *steaua polară*, care e fixă în poziția sa spre polul nord. Ea face parte dintr'o constelație, numită



Carul mic. În apropiere de *carul mic* se află o altă constelație ușor de văzut, numită *Carul mare*. Această din

urmă constelație se compune din 7 stele, din cari 4 formează un dreptunghi (corpul carului), iar cele 4 stele din colțurile dreptunghiului ar fi roțile carului. Restul de 3 stele este înșirat astfel că ar forma oiștea carului. Dacă din colțul de unde se prinde oiștea de car măsurăm din ochi de cinci ori și jumătate lungimea osiei dinainte, dăm cu privirea peste o stea mai strălucitoare de cât altele vecine și care se găsește tocmai în capul oiștei Carului mic. Este steaua polară. Fiind îndreptați cu fața spre ea (N.), vom avea în dreapta răsăritul, în stânga apusul, în spate sudul.

Alte mijloace de orientare. Când nu ne putem servi de nici unul din aceste mijloace (noapți înourate, în păduri, etc.) ne mai putem orienta după *altarul bisericii îndreptat* oricând spre răsărit; de *mușuroaele de cârțițe și de furnici*, cari sunt umede spre nord; de *muschiul de pe copaci* mai abundent spre nord, etc.

Aceste mijloace ni servesc în orientare, însă fără precizie.

2^o Mijloace practice de orientarea hărților. A orienta o hartă, este a așeza harta astfel, în cât tot ce se află pe hartă să corespundă ca orientare cu tot ce se află pe terenul, reprezentat. Dar așezarea amănuntelor de pe hartă este foarte anevoioasă și reclamă timp. Deaceia, orientarea se simplifică, așezându-se direcțiunile cardinale ale hărții spre punctele cardinale de pe teren.

S'a convenit ca toate hărțile să aibă cele patru laturi ale cadrului însemnate astfel: nordul la partea superioară, sudul la cea inferioară, răsăritul la dreapta și apusul la stânga.

După mijloacele de orientare pe teren, indicate mai sus, îndreptăm harta cu latura superioară spre nord și obținem orientarea aproximativă care, însă, trebuie corectată.

a) Această corectare se face *cu ajutorul busolei*. Nu orice fel de busolă ni dă rezultate exacte. Se utilizează obișnuit în astfel de operațiuni un declinator special, prevăzut la marginile cutiei cu două praguri divizate.

Servindu-ne de o astfel de busolă specială, acul magnetic nu se așează dealungul meridianului oricând, ci deplasat, când la dreapta, când la stânga acestuia.

Se dă direcțiunii meridianului numirea de *nord geografic* (N. G.), iar direcțiunii acului magnetic al busolei, *nord magnetic* (N. M.). Unghiul format de aceste două direcțiuni se numește *declinațiune magnetică*.

Declinațiunea magnetică este *vestică* dacă acul este la stânga nordului geografic, *estică*, la dreapta acestui nord.

Unghiul de declinație se determină pentru fiecare hartă și se desenează la colțul din stânga sus al cadrului hărții, indicându-se cifrele de valoare ale acestor unghiuri.

Se așează acul magnetic cu vârful spre nordul hărții în dreptul diviziunii corespunzătoare declinațiunii magnetice. De-ex.: $3^{\circ}80$ (provenit din $1.50 + 2.30$).

Acest fel de orientare se poate face pe orice vreme.

b) *Orientarea hărții prin comparație cu terenul și determinarea locului observatorului pe hartă.*

Se îndreaptă harta astfel, ca o cale de comunicație, naturală sau artificială desenată pe hartă să corespundă în orientare celeia de pe teren. Observăm dacă în acest caz corespund și celelalte căi de orientare.

În cazul când observatorul nu se găsește în apropierea unei șosele, cale ferată, drum natural etc., trebuie să determine mai întâi pe hartă punctul de pe teren unde se găsește.

În acest scop se observă pe teren trei obiecte

Exerciții de orientare, citire și măsurători de distanțe pe hartă
mai întâi pe terenuri cunoscute de elevi și apoi pe altele.

1 0 0 0 0 0

distincte și distanțiate ; de pildă, o moară, o stână și un pisc de deal. Le identificăm pe hartă. Tragem cu creionul pe hartă direct ori pe hârtie de calc așternută deasupra hărții, cele trei direcțiuni. Ele se vor întâlni în punctul unde se găsește observatorul. Se îndreaptă harta astfel, încât liniile trase pe ea spre cele trei obiective să corespundă cu direcțiunile de pe teren, iar acele cu gămălii înfipte pe hartă deasupra obiectivelor să rămână în dreptul acestor obiective, deodată toate trei. Aceste trei direcțiuni se vizează cu harta fixată și acele să se suprapună prin vizare obiectivelor luate ca orientare.

Acest fel de orientare se întrebuințează de multe ori chiar după ce am orientat-o cu ajutorul căilor de comunicație,

F I N E.

TABLA DE MATERII.

	Pagina
I. Așezarea României : Viitorul României văzut în factorii geografici	7
1. Așezarea pe fața pământului. 2. Așezarea în Europa.	
3. Constituția geografică	7-12
II. Hotarele . III. Vecinii și tăria hotarelor noastre	12-32
IV. Regiuni principale cu suprafața și populația totală	32-33
V. Relieful . Munții. Geneza Carpaților. Rolul lor antropogeografic.	34-65
Podișuri și dealuri. Depresiunile. Șesurile	66-80
VI. Clima . Anotimpurile și activitatea omenească	80-95
VII. Apele . Marea Neagră. Dunărea și afluenții săi. Lacurile	96-142
VIII. Flora și Fauna României.	142-155
IX. Geografia umană . <u>Populația</u> . Neamurile conlocuitoare. Starea culturală	155-177
Organizarea bisericeii. Org. Statului. <u>Așezările omenești</u> .	
Românii de peste hotare în comparație cu a altor țări.	177-200
Unitatea etnică a poporului român	200-203
X. Geografia economică . Mediul fizic al României în comparație cu a altor țări	204-205
10 Bogățiile solului . A. Agricultură. Repartiția propr. agricole. Natura solului agricol	206-211
Organizarea muncii și capitalului	211-214
Cerealele . Situația României în producția mondială a cerealelor din 1930	215-223
Plante industriale . Zrazavaturi și legume. Pomii roditori. Fânețe.	223-230
Podgoriile	230-233

	<u>Pagina</u>
<i>Pădurile</i> : răspândirea, valoarea naturală și valorificarea actuală, exploatarea	233-237
<i>Animalele domestice</i> : cauzele degenerării, îmbunătățirea actuală. numărul și rasele, valorificarea actuală	237-246
<i>Pescăria</i> : organizarea actuală, cantitatea, variația mediilor piscicole și repartiția faunei piscicole	247-252
Albinăritul. Sericicultura.	252-254
20 Bogățiile subsolului. Privire generală. Organizarea muncii	254-257
<i>Petrolul, Asfaltul, Gazele naturale, Cărbunele de pământ, cărbunele alb</i>	257-275
Isvoarele minerale. Sarea. Chihlimbarul. Ferul. Carierile de piatră	275-285
<u>Aurul</u> , argintul, plumbul, zincul, sulful, arsenicul, cuprul, mica etc.	<u>285-292</u>
3. Industria română. Cauzele progresului industriei românești. Legislația muncii industriale	293-301
Industriile principale din România	301-321
4. Comerțul. Din trecutul com. românesc. Comerțul postbelic	321-333
Transporturi. Căile de comunicație	334-347
Finanțele publice. Datoria publică	347-353
Cartografie	354-374

~~_____~~

BIBL. FAC. FIL. OL. -SI. -SIBIU
 INV. M. 8230 75

MANUALELE DIDACTICE

de acelaș autor :

- 1) Geografia României pentru cl. III secundară,
normală, seminarii și elem. de comerț.
- 2) Geografia Economică pentru cl. V liceală.
- 3) « « « cl. II comercială su-
perioară.