

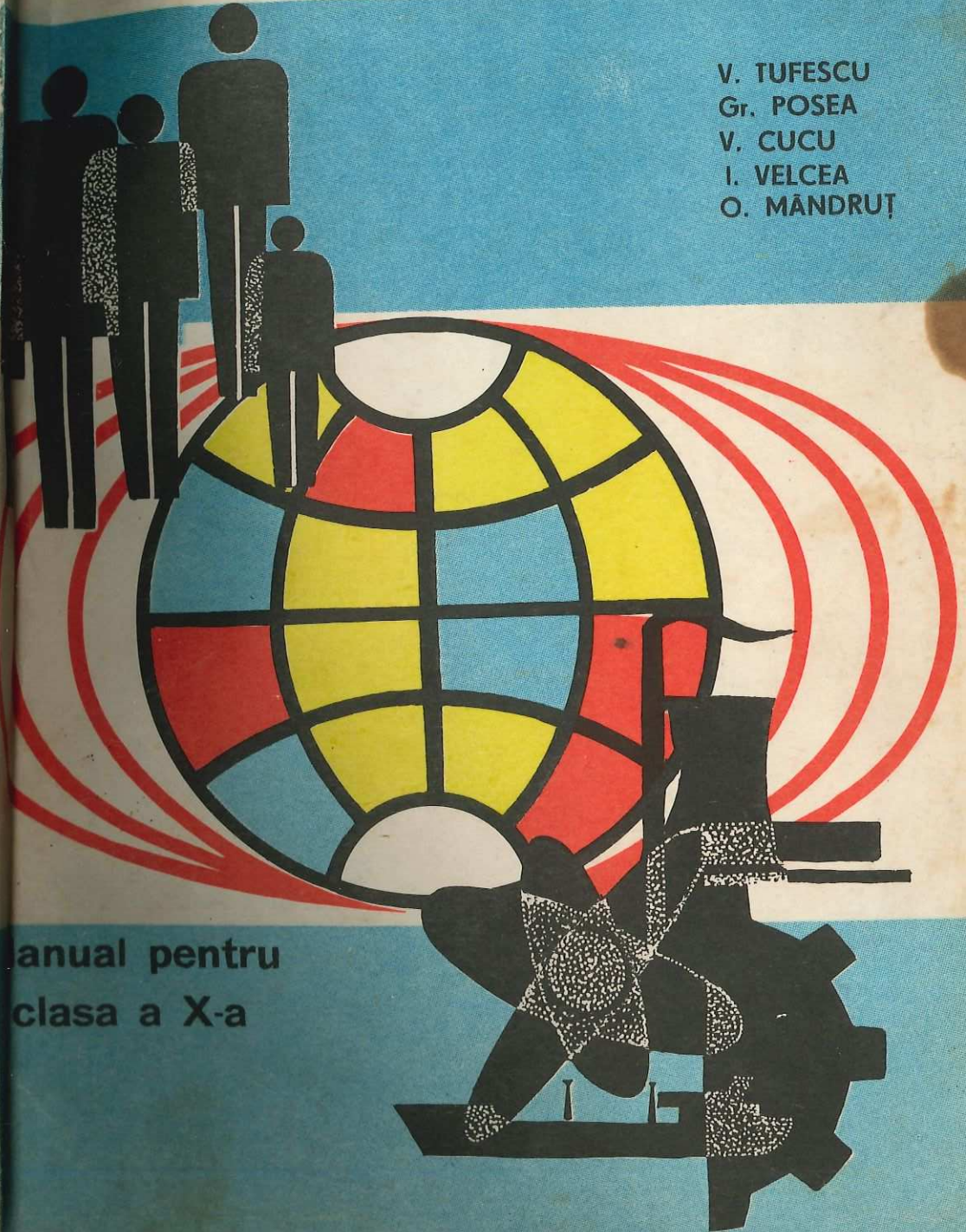
GEOGRAFIA ECONOMICĂ ȘI A POPULAȚIEI

V. TUFESCU
Gr. POSEA
V. CUCU
I. VELCEA
O. MÂDRUȚ

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ
BUCUREȘTI – 1985

Lei 11,60

Manual pentru
clasa a X-a



VICTOR TUFESCU
Prof. dr. doc.

GRIGORE POSEA
Prof. dr. doc.

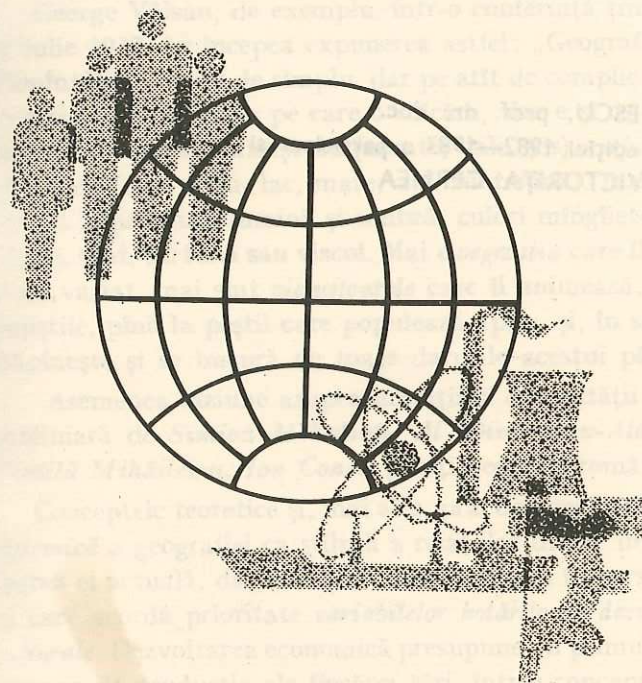
VASILE CUCU
Prof. dr.

ION VELCEA
Conf. dr.

OCTAVIAN MÂDRUȚ
Prof.

GEOGRAFIA ECONOMICĂ ȘI A POPULAȚIEI

Manual pentru clasa a X-a



Editura Didactică și Pedagogică — București

Manualul a fost elaborat pe baza programei aprobate de Ministerul Educației și Învățământului cu nr. 38000/1978

Revizie pentru anul școlar 1982—1983 pe baza programei cu nr. 39438/1980.

Reeditare pentru anul școlar 1985—1986.

Coordonator.

VICTOR TUFESCU, prof. dr. doc.

La revizuirea ediției 1982—1983 a participat și prof. gr. I. VICTORIȚA CERNEA

Redactor: VIORELA ANASTASIU
Tehnoredactor: VICTORIA GHIMIȘ
Ilustrația: VASILE GHEORGHE
Coperta: VICTOR WEGEMANN

OBIECT ȘI DOMENIU DE CERCETARE*

Locul geografiei economice, a populației și așezărilor umane în sistemul științelor geografice

În zilele noastre, geografia a pătruns adânc în viața socială. Conținutul ei este din ce în ce mai bogat, cu un profil și obiect propriu de cercetare fundamentală și aplicată, cu domenii bine precizate: *geografia fizică*, *geografia economică* și *geografia populației și așezărilor umane* (sau *geografia umană***). Asemenea viziune unitară asupra tuturor sferelor și învelișurilor geografice a fost formulată încă demult de înaintașii geografiei moderne din țara noastră.

George Vâlsan, de exemplu, într-o conferință ținută la Vălenii de Munte, în iulie 1932, își începea expunerea astfel: „Geografia e, pe scurt, descrierea Pământului“. Pe cât de simplu dar pe atât de complicat în realitate. „Pământul — scria el — e țărâna pe care o călcăm, dar e și ce se ascunde dedesubt, e forma sub care se înfățișează (munte, vale, șes), e *apa* care îl udă, îl acoperă, îl pătrunde (deci e rîu, lac, mare, apă subterană), mai e *aerul* care îl învâluie, care îi împrumută lumină și umbră, culori mîngietoare sau violente, nori și ploaie, vînt, furtună sau viscol. Mai e *vegetația* care îl îmbracă atât de splendid și de variat, mai sînt *vieșuitoarele* care îl animează, de la turmele care pasc pajiștile, pînă la peștii care populează apele, și, în sfîrșit, mai e *omul* care îl stăpînește și se bucură de toate darurile acestui pămînt.“

Asemenea viziune asupra unității și diversității geografiei ca știință este subliniată de *Simion Mehedinți*, *Al. Dimitrescu-Aldem*, *Constantin Brătescu*, *Vintilă Mihăilescu*, *Ion Conea* și alți geografi români.

Conceptele teoretice și, mai ales, practica geografică demonstrează *unitatea sistemică* a geografiei ca știință a relațiilor dintre învelișurile planetare. Afirmarea ei actuală, dar mai ales viabilitatea sa în perspectivă depind de modul în care acordă prioritate *variabilelor hotărîtoare dezvoltării social-economice și culturale*. Dezvoltarea economică presupune, în primul rînd, o creștere a tuturor forțelor de producție ale fiecărei țări, într-o concepție unitară, în profil teritorial. Asemenea dezvoltare trebuie să asigure ridicarea gradului de civilizație,

* Elevii de la liceele în care este prevăzută o oră pe săptămîină nu vor studia textele barate.

** Termenul de „geografie umană“ cuprinde atât colectivitatea umană (populația propriu-zisă), cît și modul de viață, de locuire, deci habitatul. De fapt, și atunci cînd vorbim de geografia populației, înțelegem și modul de locuire.

transformarea armonioasă a întregii structuri și vieți sociale, cu scopul de a făuri o egalitate deplină în muncă și viață tuturor oamenilor lumii.

O dată cu dezvoltarea în ritmuri înalte a economiei, o dată cu modernizarea structurilor economice și sociale, crește în mod firesc rolul *factorului uman*.

Populația — oamenii răspândiți în cele mai diferite regiuni ale Pământului — a fost totdeauna temă de studiu pentru geografi. Descrierile, din cele mai vechi timpuri, se referă, în primul rând, la modul de viață al oamenilor. Înțelegerea existenței umane, indiferent la ce epocă ne referim, a fost posibilă numai prin intermediul cunoașterii relațiilor obiective existente între om (în sens restrâns), colectivitate umană (în sensul larg al concepției asupra omului) și realitatea socială și materială, economică în general.

În asemenea context al evoluției de-a lungul vremurilor, al dezvoltării actuale și în viziunea de largă perspectivă a relațiilor deosebit de complexe dintre dezvoltarea economico-socială și creșterea populației, se definește o nouă concepție asupra rolului factorului uman.

În zilele noastre, harta geografică a lumii prezintă o puternică diversitate și complexitate. Există regiuni cu o mare densitate a populației, după cum există zone unde numărul locuitorilor, raportat la suprafață sau resurse, este încă foarte mic. În asemenea situații este ușor de înțeles că asigurarea unei creșteri susținute a producției de bunuri materiale este în strânsă corelație cu modul în care se rezolvă problema populației în cadrul fiecărei țări.

Asemenea realități ale vieții sociale și economice, marile diversități și contraste — naturale și sociale — pe care le prezintă planeta noastră au jalonat orientarea conceptului de populație în geografie.

Geografia, prin ramura ei *geografia populației și așezărilor umane*, pornește de la realitatea că omul nu trăiește numai pentru a se perpetua. Omul intră în contact cu natura pentru a folosi ceea ce aceasta îi oferă dar, spre deosebire de alte ființe, el *acționează* activ, rațional asupra naturii; cunoștințele lui dezleagă treptat tainele mediului înconjurător. Omul are astfel posibilitatea de a *produce* el însuși pentru a-și amplifica sursele existenței sale, dar în același timp el *consumă* și, prin aceasta, exercită o presiune din ce în ce mai puternică asupra componentelor naturii, asupra propriei sale existențe, populația în ansamblu căpătând astăzi un sens mai mult larg decât cel strict demografic.

În asemenea context general al realităților actuale, secretarul general al partidului nostru, tovarășul Nicolae Ceaușescu, afirma la Conferința mondială a populației de la București (1974) că: „Omul este rațiunea supremă și scopul tuturor activităților noastre“.

Complexitatea acestor variabile economice, sociale și umane definește obiectul de bază al geografiei ca știință, al ramurilor sale fundamentale — *geografia economică și geografia umană*.

Tendențe în geografia economică și umană

Dezvoltarea social-economică în ansamblu, progresul accelerat al forțelor de producție, raporturile lor cu ritmurile de creștere a numărului locuitorilor Globului au generat și impulsionat noi orientări și tendințe în geografia economică și umană, ducând pînă la apariția de noi ramuri științifice fundamentale.

Îndeosebi în ultimele decenii, pe măsură ce dezvoltarea economică s-a accelerat, a crescut mult importanța resurselor naturale ale solului și subsolului, respectiv a zăcămintelor de resurse energetice și combustibili sau de minereuri, a terenurilor cultivate și folosite, a pădurilor și a apelor. Problema valorificării superioare a acestora a devenit centrală. Ca urmare a unor asemenea preocupări, în geografie se afirmă din ce în ce mai activ o nouă ramură, a *geografiei resurselor*.

Revoluția tehnico-științifică, caracteristică dezvoltării contemporane, a deschis noi căi în domeniul valorificării resurselor. Se consideră deja că omnirea va putea descoperi și utiliza materii prime, pînă în prezent, inaccesibile (de exemplu cele de pe fundul mărilor și oceanelor) și va prelucra minereuri mai sărace în conținut util.

În același timp, în vederea economisirii resurselor de materii prime naturale, recuperarea materiilor și materialelor re folosibile și reciclarea metalelor reprezintă deja metode larg utilizate în lume. Se consideră că metalele pot fi reciclate în proporție de 80 %*.

Criza din ultimii ani a combustibililor și îndeosebi a petrolului pune cu acuitate problema descoperirii unor noi surse de energie și îndeosebi a „gestiunii“ raționale a resurselor naturale existente.

Între disciplinele geografice, *geografia urbană* începe să ocupe un loc aparte prin dinamica și varietatea preocupărilor sale actuale. Studiile de geografie urbană au progresat, îndeosebi în ultimele două-trei decenii, într-un ritm uimitor.

Acest fapt constituie o urmare firească a necesității studierii fenomenului urban care se manifestă printr-o dezvoltare rapidă, explozivă a orașelor și extinderea procesului de urbanizare la scară mondială. Fenomenul urban constituie, fără îndoială, una dintre trăsăturile cele mai caracteristice ale civilizației contemporane**.

Dezvoltarea social-economică, creșterea numerică a populației exercită „presiuni“ din ce în ce mai puternice asupra tuturor componentelor geografice, inclusiv asupra colectivității umane. În asemenea situație, se dezvoltă

* În S.U.A. se reciclează deja 70% din fier, 48% din aluminiu, 60% din cupru, 40% din plumb, 20% din hîrtie, 17% din produsele textile etc. Așadar, materiile și materialele recuperabile pot deveni o sursă importantă și ieftină de materii prime.

** De altfel, în ultimii ani, alături de termenii „explozie economică“ și „explozie demografică“, cel de „explozie urbană“ este adesea întilnit.

o nouă și puternică orientare a geografiei spre protecția și conservarea mediului înconjurător, preocupări care generează o nouă disciplină geografică: *geografia mediului înconjurător*.

Această orientare în geografie este nouă și reprezintă o consecință a preocupării omenirii, îndeosebi în ultimele două decenii, pentru apărarea planetei noastre împotriva degradării, prin poluare, prin defrișarea nerațională a pădurilor, pășunatul excesiv, introducerea în circuitul agricol a unor terenuri, fără a se ține seama de un ansamblu de factori, extinderea necontrolată a industriilor și a perimetrului construit al așezărilor în dauna terenurilor agricole și pădurilor etc.

În ultimele două decenii se afirmă din ce în ce mai activ conceptul de *geografie socială**.

Prin geografie socială se reține atenția asupra legăturilor indispensabile ce există în realitate între ramurile geografiei și îndeosebi ale geografiei economice. Este și firesc ca omul și activitățile sale implicate direct în teritoriu să fie privite ca atare. Această realitate confirmă necesitatea acceptării unei viziuni unitare asupra celor două laturi — omul și activitatea sa — viziune care în final conturează geografia socială. Geografia socială reunește astfel forțele creatoare, funcțiile și structurile habitatului (geografia populației, așezărilor), cu procesul de muncă, produsul activității omenești (geografia economică).

Tema:

Folosindu-vă de cunoștințele asupra monumentelor naturale sau culturale din orizontul local (oraș sau județ), analizați preocupările ce există pentru protecția și conservarea lor.

* Termenul este folosit pentru prima oară în literatura geografică în anul 1902 de către Nestor V.A. Urechia — fost membru al Societății Române de Geografie — în lucrarea sa „Un concept de geografie socială în România”.

GEOGRAFIA POPULAȚIEI

Generalități

Adaptarea activă a omului la condițiile geografice. Procesul de populare a planetei noastre demonstrează faptul că omul este unica ființă care a reușit să se adapteze activ la condițiile geografice naturale cele mai diverse, din zona caldă pînă la cele reci, atît în ținuturi cu relief înalt, cît și în șesuri mai mult sau mai puțin ospitaliere.

Regiunile geografice populate, în interiorul cărora se dezvoltă o activitate umană — productivă și de schimb —, au căpătat denumirea de *oicumenă*. Regiunile polare, cum sînt părțile de nord ale Americii de Nord, Siberiei, cele deșertice (Sahara, Gobi etc.), cele muntoase înalte și altele, unde, deși se desfășoară o activitate economică productivă sau de schimburi, populația este mai rară, iar modul de viață prezintă forme elementare de organizare, sînt cunoscute sub denumirea de *zone suboicumene*, iar cele nelocuite sînt denumite *zone anoicumene*.

În înțelesul ariei locuite de om, oicumena este rezultatul unui proces îndelungat și destul de complicat. Ea prezintă și în vremurile noastre contraste puternice sub aspectul continuității și omogenității.

Comunitatea trăsăturilor psihice și fizice. Din punct de vedere biologic, umanitatea formează o singură specie — *Homo sapiens* — căreia îi este caracteristică comunitatea trăsăturilor psihice și fizice mai mult decît diversitatea lor rasială.

Între un locuitor nord-european de exemplu și un indigen australian există mult mai multe trăsături comune decît diferențieri. Asemenea trăsături rezultă din capacitatea dezvoltării culturale, a creației, din potențialele biologice de care dispun toate popoarele Globului, capabile de a urca treptele cele mai înalte ale civilizației. De altfel nu există rasă pură, în sensul unei populații

genetic omogene. Este o realitate, însă, că anumite grupe omenești prezintă un ansamblu de caractere fizice comune, transmise potrivit legilor ereditare. Este vorba de culoarea pielii și părului, de forma ochilor, buzelor sau feței în general.

După comunitatea acestor trăsături fizice, distingem trei mari rase și anume: *europeană*, *mongoloidă* și *ecuatorială*. La contactul acestor grupe se întâlnesc forme intermediare.

Contactul dintre populații a generat forme noi, complexe, la dezvoltarea cărora au contribuit mișcările de populații ce au avut loc mai ales în primul mileniu al erei noastre și îndeosebi mișcările din perioada marilor descoperiri geografice. În această din urmă perioadă, europenii pătrund în diferite regiuni ale Globului, duc o luptă înverșunată de dominare și asuprire. Pe alocuri, populația băștinașă este exterminată, în alte regiuni băștinașii intră în contact cu populațiile colonizatoare sau ambele se dezvoltă paralel. În ansamblul acestor situații apar forme noi, cunoscute sub denumirea de *mulatri* și *metiși*.

Unitatea biologică este deci o caracteristică incontestabilă a întregii omeniri, realitate care conferă tuturor popoarelor dreptul legitim la o viață liberă și demnă*.

Populațiile din majoritatea continentelor, cu excepția Europei, dovedesc o puternică populație metisată. Apar, de asemenea, *cholos* din amestecul dintre metiși și indieni, *zambos* din amestecul dintre indieni și negri:

Sînt cu atît mai evidente dificultățile în definirea a ceea ce numim astăzi: „aborigen“, „indian“, „indigen“ sau „băștinaș“.

Înțelesul de aborigen variază de la țară la țară în funcție de ordinul lingvistic, cultural, tribal, funcțional sau criterii multiple.

În genere, aborigen este sinonim termenilor de „indian“, „indigen“ sau „băștinaș“. În Brazilia, bunăoară, termenul de „indian“ este folosit pentru a desemna sau deosebi pe descendenții populațiilor autohtone care populau teritoriul național actual în perioada marilor descoperiri geografice.

Civilizația contemporană accelerează totodată asimilarea ultimelor fragmente ale modului de viață caracteristic încă unor populații nomade ori seminomade. Un exemplu elocvent al acestor situații complexe îl constituie viața eschimoșilor și laponilor.

Răspîndirea geografică a populației

Răspîndirea sau dispersia populației este puternic diferențiată. Ea este influențată de o serie de condiții, dintre care distingem:

a) *condițiile fizico-geografice*, mediul natural în ansamblu ori componentele sale. Este cunoscut că în diverse perioade ale istoriei, fluviile cu aluviunile lor

* De-a lungul istoriei au apărut o serie de idei inumane, care au generat rasismul sau apartheidul ca doctrină. Asemenea doctrine neștiințifice susțin dezvoltarea separată și paralelă a raselor. Republica Africa de Sud încearcă să justifice formele noi de colonialism și exploatare a populației africane, ridicînd la rang de politică oficială de stat asemenea doctrine.

bogate, izvoarele de apă, rîurile în general au influențat formarea unor mari aglomerații umane. Pentru antichitate sînt cunoscute marile concentrări umane din zonele de revărsare a apelor, din deltele fluviilor, începînd cu Nilul și pînă la Yangtze (Changjiang);

b) *condițiile tehnologice*, dezvoltarea social-economică în ansamblu, care generează în vremurile noastre cele mai accentuate concentrări umane în așezări de dimensiuni impresionante, în zonele industriale sau cu agricultura intensivă tradițională;

c) *condițiile istorice*, specifice timpurilor mai îndepărtate, cum este perioada marilor migrații, sau celor apropiate vremurilor noastre (eliberarea națională a statelor, consolidarea independenței, urmările războaielor etc.), care își lasă, de asemenea, pregnant amprenta asupra răspîndirii populației pe Glob.

În funcție de modul în care acești factori au influențat și influențează pe întreg Globul pămîntesc repartizarea populației, s-au conturat zone cu o puternică concentrare a acesteia și zone slab populate.

Expresia acestor concentrări și repartizări geografice a populației este dată de *densitatea populației*. Aceasta exprimă raportul dintre numărul locuitorilor stabili și unitatea teritorială pe care o ocupă. Aceasta este densitatea medie sau generală, redată de regulă pe km².

Cele mai mari concentrări umane le întîlnim în zonele marilor grupări industriale din Europa, America de Nord sau alte regiuni ale lumii, în regiunile marilor cîmpii cu agricultura intensivă.

Răspîndirea populației pe mari regiuni geografice. Răspîndirea populației reliefează contraste puternice între zone intens populate și zone slab populate. Aproximativ 70% din întreaga populație a planetei noastre trăiește în regiuni cu mare densitate, regiuni care însumează de fapt doar 7% din suprafața Globului. Există, deci, încă suficient spațiu pentru o populație mult mai numeroasă. Populația care trăiește în așezări permanente se află răspîndită între 80° latitudine nordică și 54° latitudine sudică.

Zonele calde, apreciate ca leagăn al omenirii, concentrează cca 50% din populația planetei noastre.

Ca altitudine, aproximativ 55% din populația Globului locuiește sub 200 m înălțime față de nivelul mării, spațiu ce nu depășește 25% din întregul uscat al Globului. La o altitudine între 500—1 000 m, adică cca 23% din suprafața uscatului, trăiește numai 11,5% din populație. Așezările umane urcă însă în Anzi, în Tibet (Xizang) și în alte regiuni muntoase chiar peste 4 000 m înălțime*.

* La Paz — capitala Boliviei — urcă cu suburbiile sale pînă la 4 100 m altitudine, fiind considerată capitala situată la cea mai mare altitudine din lume. Quito — capitala Ecuadorului — ocupă locul al doilea în lume ca populație extinsă în altitudine (3 000 m). Bogota — capitala Columbiei — este situată la 2 640 m altitudine. Ciudad de Mexico — capitala Mexicului — este situat în Munții Popocatepetl, la 2 278 m.

Pe teritoriul țării noastre, așezările umane permanente se situează pînă la 1 600 m (Tomnatic) în Munții Apuseni, cu o frecvență foarte mare la altitudini medii de 800—900 m. În zona Carpaților românești orașele de mare altitudine sînt considerate Predeal, Vatra Dornei, Azuga.

Densitatea medie a populației Globului se modifică în raport cu ritmurile de creștere a populației. Densitatea medie era în anul 1950 de numai 18 locuitori pe km², pentru ca în anul 1979 să ajungă la 32 loc./km². Cea mai mare densitate o are Europa (v. tabelul).

Densitatea populației R.S. România era în 1983 de 95 loc/km². Cele mai mari densități sînt în: Bangladesh — 602 loc/km², Puerto-Rico — 383 loc/km², Coreea de Sud — 382 loc/km², Olanda — 344 loc/km², Belgia — 323 loc/km², Japonia — 311 loc/km², Liban — 297 loc/km², R.F. Germania 240 loc/km² (în 1979).

Teritoriul, populația și densitatea populației, pe continente, în anul 1979

	Suprafața (mii kmp)	Populația (mil. locuitori)	Densitatea populației (loc./kmp)
Total mondial	135 830	4 336	32
Europa ^{1,2}	4 937	482	98
Africa	30 319	456	15
America	42 082	603	14
Asia ^{1,2}	27 580	2 509	91
Oceania	8 510	22	3
U.R.S.S.	22 402	264	12

¹ Fără U.R.S.S.

² Partea europeană a Turciei este cuprinsă la Asia.

Dintre regiunile geografice cu mari densități se remarcă văile Nilului, Gangelui și Huang He (peste 1 000 loc/km²), cursul inferior al Brahmaputrei, valea râului Mekong. Mari densități corespund concentrărilor umane din zonele litorale ale Atlanticului (coasta de est a S.U.A.), din Cîmpia Tamisei, din Valea Ruhrului, Cîmpia Padului, împrejurimile Moscovei etc.

Factorul principal al concentrării sau dispersiei populației îl constituie dezvoltarea social-economică.

Dinamica populației

Noțiunea de populație sau comunitate umană presupune existența uneia sau mai multor generații sau, cu alte cuvinte, un proces continuu de înmprospătare. Acest proces sau fenomen demografic poartă denumirea de *dinamică* sau *reproducere a populației*.

Dinamica populației, procesul continuu de înmprospătare a populației, este condiționată, de-a lungul vremurilor, de *natalitate* și *mortalitate*, care se manifestă diferit în funcție de o serie de factori specifici perioadei la care ne referim.

Între factorii care condiționează *natalitatea*, un rol primordial îl are suma condițiilor care influențează procesele demografice. Dintre acestea, amintim următoarele:

- nivelul de trai al populației;
- nivelul cultural și sanitar;
- locul femeilor în viața socială, economică și politică;
- legislația, ca formă sau cadru de manifestare a natalității.

În cazul *mortalității*, factorul determinant este nivelul de trai material și cultural prin care se asigură condițiile sanitare, starea de sănătate sau igiena populației.

Există și alți factori care se manifestă în anumite situații generate de războaie sau crize economice, un loc recunoscut în acest sens ocupîndu-l epidemiile, anumitele stări de *morbiditate**

În cazul manifestării unei morbidități scăzute, o puternică influență o au condițiile geografice care, în situații sociale corespunzătoare, oferă cadrul adecvat pentru organizarea stațiunilor balneoclimaterice, turismului, pentru recreere și odihnă, care asigură cele necesare stării de bună sănătate a populației**.

Evoluția natalității și mortalității definește *sporul natural* al populației și în ultimă instanță *evoluția numerică a populației*.

Creșterea populației mondiale. Cu milenii în urmă, cînd omul nu cunoștea nici o tehnică agricolă, cînd nu avea unelte și nu era protejat contra asprimii vremii, atunci cînd mortalitatea era foarte ridicată, numărul locuitorilor era redus.

Pe parcursul acestei îndelungate perioade, cînd omul a început să îmbunătățească condițiile de prelucrare a pămîntului, să se aprovizioneze cu hrană, populația planetei crește ușor sub aspect numeric, apreciindu-se la cca 300 milioane la începutul erei noastre.

De la începutul erei noastre pînă la jumătatea secolului al XVIII-lea, în condițiile unei natalități susținute, creșterea numerică a populației este lentă, avînd perioade de evidentă ascensiune în alternanță cu scăderi bruște.

Este vorba de efectele epidemiilor***, războaielor, foametei. Astfel, în anul 1750 populația planetei noastre era de aproximativ 800 000 000 locuitori.

* Morbiditatea reprezintă numărul de îmbolnăviri la 100 000 locuitori, ce se prezintă deosebit de diferențiat în funcție de condițiile de muncă și de zonele geografice.

** Studiul condițiilor geografice, în funcție de diversitatea acestora și influența lor asupra sănătății populației, a generat în ultimii ani o nouă ramură în științele geografice denumită „geografia medicală”.

*** La mijlocul secolului al XIV-lea, de exemplu, este cunoscută epidemia de ciumă bubonică (moartea neagră) ce a bîntuit Europa. În numai 4 ani, ciuma a secerat una din trei persoane, astfel că în anul 1400 populația Europei de-abia atinge jumătate din populația pe care a avut-o cu 50 de ani înainte.

În general, în acea perioadă repartizarea populației pe Glob se prezenta astfel: din totalul de 800 milioane, cca 140—150 milioane reveneau Europei, 480—500 mil. Asiei, în timp ce Africa era foarte slab populată (aproximativ 50—100 mil.), iar Americile chiar mai slab, ca urmare a decimării populațiilor indiene în urma colonizării europene.

Evoluția numerică a populației cunoaște salturi considerabile, începând din cea de-a doua jumătate a secolului al XVIII-lea.

În numai 65 de ani (1750—1815) populația mondială a crescut de la 800 milioane la 950 milioane, creșteri accentuate remarcându-se în America de Nord și în Europa. Această creștere este rezultatul reducerii relative a mortalității infantile, reducerii epidemiilor, o anumită îmbunătățire a condițiilor sanitare*.

În această perioadă are loc, de asemenea, o dezvoltare accentuată a agriculturii, a randamentului general în această importantă ramură a economiei.

Creșterea relativ spectaculoasă a populației corespunde începuturilor dezvoltării industriei într-o serie de țări din Europa, începuturi care marchează modificări fundamentale în viața economică și socială, în domeniul sanitar în general. Începe deci o *perioadă de trecere de la stadiul de subdezvoltare a statelor la acela al dezvoltării*, situație care se reflectă direct într-o natalitate sporită și o mortalitate relativ redusă și staționară.

În asemenea condiții, populația Globului crește la cca 1,2 miliarde în 1850, planeta noastră atingând, deci, primul miliard de locuitori.

Din aceste motive, în cea de-a doua jumătate a secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, apare fenomenul demografic denumit „*revoluția demografică*” sau „*explozia populației*”.

Manifestând teamă față de creșterea numerică a populației, Thomas Malthus (1766—1834) încearcă prin exagerarea implicațiilor fenomenului de dublare a populației, care se reduce la perioade din ce în ce mai scurte, să absolutezeze raporturile antagoniste între așa-numita creștere în progresie aritmetică a resurselor alimentare și creșterea în progresie geometrică a numărului populației Globului. De aici, Malthus deduce concluzia, falsă, potrivit căreia rația alimentară descrește, iar omenirea în mod firesc este condamnată la foamete.

Malthus și adepții lui n-au înțeles de fapt că „*revoluția demografică*” sau „*explozia populației*” exprimă procesul firesc care rezultă din raporturile dintre subdezvoltare și dezvoltare, că explozia populației este o coordonată specifică fiecărei țări atunci când încep să se resimtă îmbunătățiri în nivelul de viață al populației.

În prima etapă, consecința firească a acestor îmbunătățiri este o natalitate ridicată, paralel cu reducerea considerabilă a mortalității și ca urmare un spor ridicat al populației și deci „*explozie demografică*”.

* În această perioadă apare vaccinul contra variolei epidemice, care făcea ravagii periodice în Europa.


Viața arată însă că o dată cu dezvoltarea social-economică a țărilor, dimensiunile „*exploziei populației*” se reduc simțitor, provocând în țările puternic dezvoltate adevărate „*crize demografice*”.

Practica ultimelor decenii și experiența din trecut arată că dimensiunile exploziei demografice se reduc în țările industrializate care cîndva au „*provocat revoluția demografică*”, dar se accentuează în limitele țărilor și continentelor slab dezvoltate.

Din anul 1750 și pînă în 1850, populația Globului a progresat cam în același ritm mediu anual, respectiv 0,6% pentru țările dezvoltate și 0,4% pentru țările în curs de dezvoltare. În perioada 1850—1950 acest ritm mediu anual se prezintă net în favoarea țărilor astăzi dezvoltate (0,9%) și înregistrează o oarecare înviorare pentru țările astăzi în curs de dezvoltare (0,6%). După anul 1950 raporturile se schimbă radical, practic s-au inversat, coeficienții de creștere fiind de 1,1% pentru țările dezvoltate și 2,2% pentru țările în curs de dezvoltare (v. fig. 1).

Ce s-a întîmplat în această perioadă?

S-au schimbat condițiile sociale și economice care generează în funcție de intensitatea lor o periodicitate legică și anume: în perioadele de trecere de la stadii de subdezvoltare la dezvoltare, populația crește, condiționată de o natalitate susținută și de o mortalitate staționară și în scădere.



Anul	1800	1850	1900	1950	1975	1980	2000
Populația (milioane):							
Total mondial.....	978	1262	1650	2513	4033	4400	6199
Regiuni mai dezvoltate în prezent.....	246	342	561	832	1093	1130	1272
Regiuni mai puțin dezvoltate în prezent.....	732	920	1089	1681	2940	3275	4926
Ponderele regiunilor mai dezvoltate (procente).....	25,2	27,1	34,0	33,1	27,1	25,6	20,5

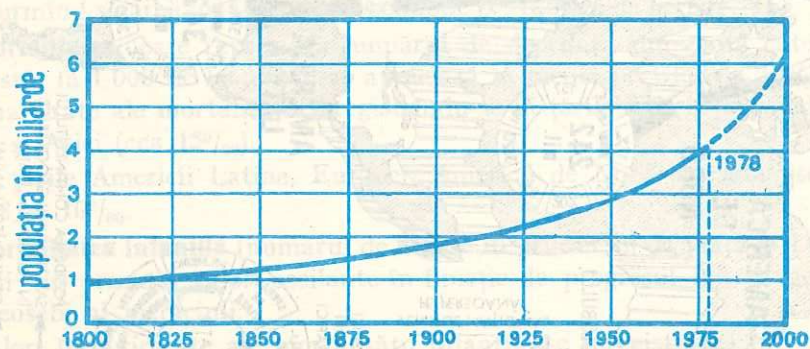


Fig. 1. Creșterea populației mondiale (1800—2000)

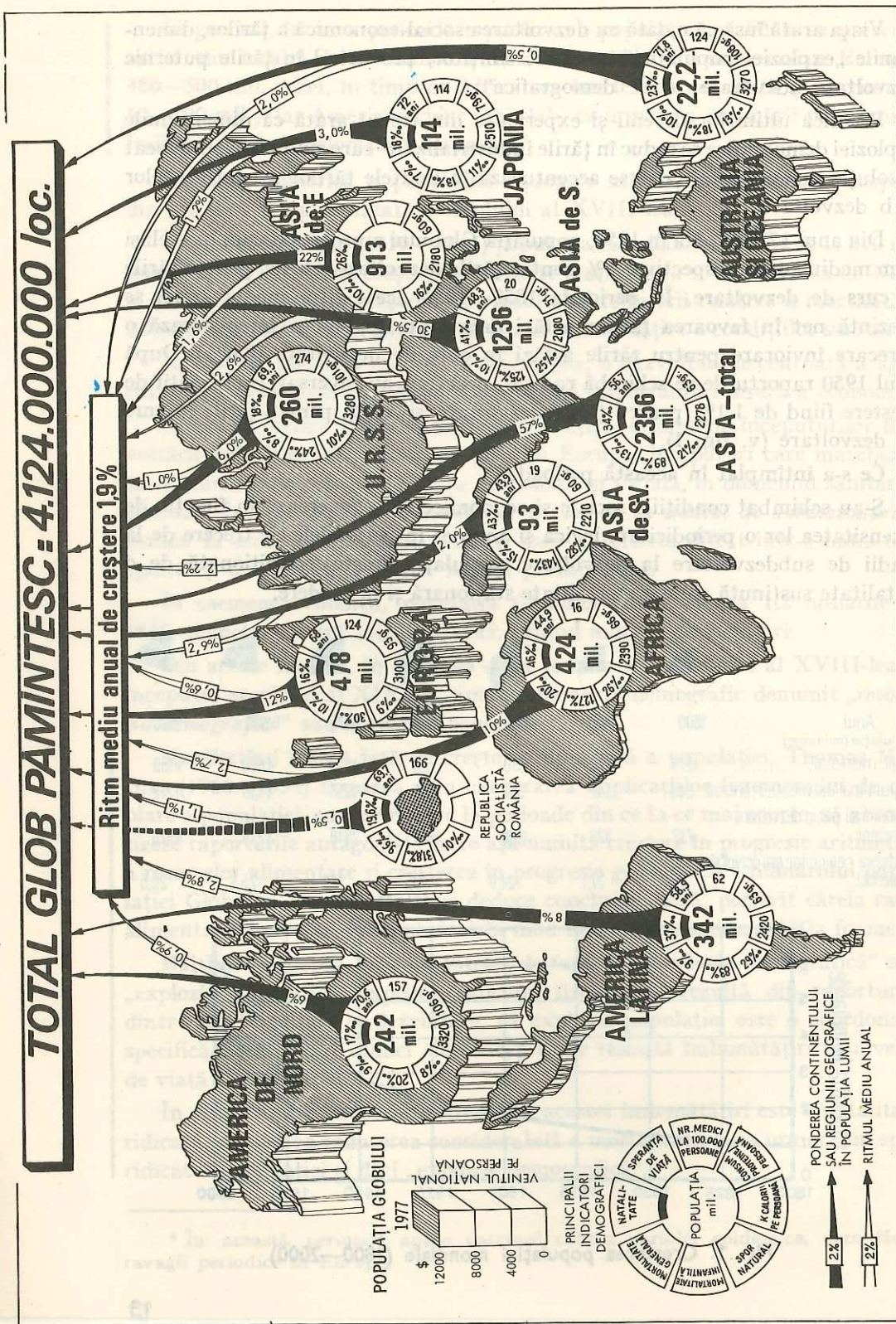


Fig. 2. Principalele caracteristici ale evoluției populației pe Glob (1977)

O dată cu trecerea unor țări în faza de state „dezvoltate“, de emancipare economică și socială, apar „preferințe“ și noi orientări în dimensionarea familiei. În aceste țări natalitatea scade, reducându-se astfel ritmul mediu anual, în timp ce în țările în curs de dezvoltare (ele aflându-se în stadiul de trecere spre dezvoltare), natalitatea sporește, ritmul mediu anual fiind astfel ridicat și provocând în continuare ceea ce numim „explozia demografică“.

Pe măsură însă ce toate țările vor atinge nivelul dezvoltării corespunzătoare posibilităților lor reale și cerințelor la nivelul dezvoltării mondiale, ritmurile lor de creștere a populației se vor echilibra în concordanță cu dezvoltarea social-economică.

Care sînt coordonatele demografice actuale, menite să asigure evoluția numerică echilibrată a populației?

În ultimii ani, **ritmul mediu anual de creștere**, indicator prin care se exprimă dinamica unei populații, în decurs de mai multe perioade, la 100 de locuitori, suferă o ușoară diminuare în raport cu dezvoltarea social-economică a statelor în general (v. fig. 2).

Ritmul mediu anual de creștere a populației se menține ridicat în țările din America Latină (2,8%), Africa (2,7%), Asia (2,2%) și scăzut în cele din Europa (0,6%) și America de Nord (0,9%).

Natalitatea, factorul hotărîtor în evoluția actuală a populației, exprimînd intensitatea nașterilor în cadrul unei populații, la 1 000 de locuitori, se prezintă și ea destul de contrastant, cele mai ridicate rate ale natalității înregistrîndu-se în țări din Africa și Asia, iar cele mai scăzute în Europa și S.U.A.

Evoluția natalității s-a diminuat ușor pe Glob în ultimii ani. Este vorba deci pentru cele mai multe țări de așa-numita „echilibrare a natalității“, determinată de o emancipare generală a populației, precum și de faptul că femeia încetează, în condițiile unei înalte dezvoltări a societății, să contribuie doar la reproducerea speciei și îngrijirea copiilor. În aceste condiții, natalitatea scade pînă la „proporții rezonabile“, iar mortalitatea, de asemenea, se află în continuă scădere.

Rezultă, deci, că atunci cînd țările, astăzi în stadiu de subdezvoltare social-economică, vor ajunge la un nivel înalt de dezvoltare, în mod obiectiv se va ajunge la un echilibru conștient între natalitate și mortalitate, creșterea populației urmînd să aibă loc în limite rezonabile (v. tabelul de la pag. 16).

Mortalitatea, care reprezintă numărul de decedați, din toate categoriile de vîrstă, la 1 000 de locuitori, se apreciază în medie pe Glob la 14⁰/₀₀, cele mai mari rate ale mortalității înregistrîndu-se în țările Africii (în medie cca 21⁰/₀₀) și Asiei (cca 15⁰/₀₀).

În țările Americii Latine, Europei, Americii de Nord, aceasta oscilează între 8 și 10⁰/₀₀.

Mortalitatea infantilă (numărul de decese în primul an de viață la 1 000 de născuți vii) prezintă valori oscilante în funcție de progresul igienei generale și îndeosebi al medicinei.

Valori încă ridicate ale mortalității infantile se înregistrează într-o serie de state din Africa (Gabon 229⁰/₀₀, Republica Centrafricană 190⁰/₀₀, Congo 180⁰/₀₀ etc.) și America Latină (Chile 77,8⁰/₀₀, Bolivia 77,3⁰/₀₀).

Sporul natural al populației (diferența dintre numărul născuților vii și al deceselor) se prezintă ridicat în țările în curs de dezvoltare sau slab dezvoltate și cu o tendință de scădere simțitoare la nivelul mării majorității a țărilor dezvoltate, îndeosebi a celor din Europa.

Tipuri demografice de evoluție a populației pe Glob

(date estimative la nivelul anilor 1975 – 1978)

Nr. tip	Felul tipului demografic	Factorii care influențează tipul demografic	Regiuni și țări caracteristice
I	Creștere redusă	Natalitate redusă sub 15‰ Mortalitate redusă sub 9‰ Ritm redus sub 0,8%	Olanda (12,5‰ N; 8,0‰ M); San Marino (13,6‰ N; 7,5‰ M); Elveția (11,6‰ N; 9,0‰ M); Malta (15,0‰ N; 9‰ M)
II	Creștere moderată	Natalitate 15–20‰ Mortalitate 9–13‰ Ritm 0,8–1,2%	Portugalia (17,1‰ N; 9,8‰ M); Spania (16,1‰ N; 7,8‰ M); Irlanda (18,2‰ N; 12,1‰ M); Bulgaria (15,3‰ N; 10,7‰ M); România (18,6‰ N; 9,9‰ M); Iugoslavia (17,1‰ N; 8,5‰ M); U.R.S.S. (18,3‰ N; 10,1‰ M)
III	Creștere rapidă	Natalitate 20–40‰ Mortalitate 10–20‰ Ritm 1,2–2,5%	Birmania (39,4‰ N; 15,2‰ M); India (33,2‰ N; 14,1‰ M); Pakistan (36‰ N; 12‰ M); Thailanda (39,6‰ N; 10,5‰ M)
IV	Creștere foarte rapidă	Natalitate peste 40‰ Mortalitate 15–35‰ Ritm peste 2,5%	Bolivia (46,6‰ N; 18,0‰ M); Afghanistan (45,2‰ N; 21,1‰ M); Sierra Leone (45‰ N; 21,1‰ M); Haiti (42,7‰ N; 17,4‰ M); Madagascar (46‰ N; 25‰ M)

Un rol însemnat în răspândirea populației pe Glob îl are **mobilitatea populației în teritoriu sau migrațiile**.

Migrațiile, în accepțiunea foarte largă a termenului, implică ideea de deplasare, de schimbare de loc și de locuință. Termenul se referă atât la plecarea individuală (deplasarea cetățeanului spre zonele agricole, deplasarea locuitorilor de la munte spre câmpie etc.), la deplasările de durată ale grupelor umane, cât și la mișcările sezoniere, în căutare de lucru.

După natura cauzelor generale și particulare care determină mobilitatea populației în teritoriu, distingem următoarele tipuri de migrații:

a) *Migrații individuale*, care au la bază cauze determinate de factorii economici. În raport de zona lor de acțiune, de perioada de deplasare și mijloacele de deplasare, migrațiile individuale pot fi *sezoniere* sau *definitive*. Forma cea mai frecventă a acestui tip de migrație o constituie exodul rural.

b) *Migrații pe grupe organizate*, care pot fi *definitive* (o parte a marilor invazii, colonizări, migrațiile vânătorilor, crescătorilor de animale din anumite

regiuni ale Globului etc.), *ritmice* (nomadism pastoral, vânătoare, pescuit, agricultură cu ritm sezonier etc.) sau cu caracter de *seminomadism*.

Migrațiile actuale se deosebesc de cele anterioare atât prin caracterul, volumul, cât și prin orientarea lor geografică. În esență, trăsăturile migrațiilor actuale constau în:

a) creșterea îndeosebi a migrațiilor din interiorul continentelor, în timp ce migrația intercontinentală scade. În cadrul acestora apar din ce în ce mai evidente migrațiile internaționale, temporare și sezoniere;

b) predominarea în cadrul emigrărilor a forței de muncă ieftine;

c) apariția în ultimii ani a unui adevărat exod al inteligenței.

Cauza migrațiilor internaționale rămâne în continuare stagnarea economică, situație caracteristică multor țări capitaliste din Europa.

În țara noastră, succesele obținute în dezvoltarea complexă și în ritm susținut a economiei naționale au necesitat și la rândul lor au determinat schimbări în domeniul folosirii forței de muncă. Un aspect deosebit de însemnat în cadrul acestor schimbări îl constituie creșterea greutății specifice a forței de muncă ocupate în industrie și a celei ocupate în ramurile neagricole, față de totalul forței de muncă, ca urmare a creșterii progresive a posibilităților de utilizare mai deplină a forței de muncă.

Îmbătrînirea sau întinerirea demografică a populației. Deosebit de importantă în stabilirea prognozelor demografice, dar totodată și în practica planificării economice, este cunoașterea *structurilor pe grupe de vîrstă și sexe*. Aceste structuri sînt direct influențate de evoluția natalității și mortalității, de migrația populației.

Evoluția și raporturile între grupele de vîrstă se urmăresc convingător prin intermediul *piramidelor de vîrstă*, întocmite, de regulă, din 4 în 4 ani pe cele două sexe.

Raporturile dintre grupele de vîrstă și în primul rînd între grupa 0–20 ani și peste 60 ani reliefează tendințele de „întinerire” sau „îmbătrînire” demografică a unei populații, a unei națiuni. Țările în care grupa vîrstelor sub 20 de ani deține cca 35% sau chiar mai mult din totalul populației se consideră țări cu o populație tînără ce se dezvoltă echilibrat. Acele țări în care grupa vîrstelor sub 20 ani reprezintă sub 30% din totalul populației prezintă accentuate tendințe de îmbătrînire demografică.

Experiența R.S. România în domeniul populației. Programul Partidului Comunist Român de *făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism* prevede luarea de măsuri corespunzătoare, consecvente, în vederea asigurării unui spor demografic normal și a realizării unei proporții echilibrate, pe vîrste, a populației, de menținere a tinereții poporului nostru, prin sporirea natalității și ajutorarea copiilor și familiilor cu mulți copii. Se estimează că în anul 1990 populația României va ajunge la 24 milioane locuitori, iar în anul 2000 la circa 30 milioane.

Specialiștii apreciază că pentru a atinge aceste obiective este necesar ca prin evoluția celor două componente ale creșterii populației — *natalitatea* și *mortalitatea* — să se asigure un *ritm mediu anual de creștere* în jur de 1,4% pe tot parcursul perioadei 1985—2000.

Rolul determinant în ce privește creșterea în ritm susținut a populației revine natalității, care ar trebui să se mențină la cel puțin 18—20‰.

În următorul sfert de veac, în condițiile unei natalități ridicate și a unei mortalități în scădere, populația în vîrstă pînă la 15 ani va marca o creștere mult mai rapidă decît restul populației. În anul 2000 ponderea copiilor în vîrstă pînă la 15 ani, în totalul populației, ar urma să ajungă la 30—31% față de 25% în anul 1977. De asemenea, se reține faptul că ponderea populației în vîrstă de 60 ani și peste va înregistra o ușoară creștere, respectiv de la 14,3% în anul 1975 la 15—16% în anul 2000.

Politica demografică, în ansamblul ei, constituie o latură esențială a politicii partidului nostru, în strategia dezvoltării țării noastre în viitor.

Practica țării noastre demonstrează faptul că politica demografică este un atribut al suveranității naționale; ea se elaborează în funcție de situația țării respective, de obiectivele urmărite în programul general al dezvoltării social-economice a țării.

GEOGRAFIA AȘEZĂRILOR UMANE (HABITATUL UMAN)

Caracterele generale ale habitatului uman

Așezarea umană sau **habitatul** cuprinde totalitatea comunităților umane — orașe și sate — indiferent de mărimea sau funcțiile ce le îndeplinesc. Comunitatea umană se sprijină pe unitatea factorilor sociali, materiali, spirituali, culturali și organizatorici. În acest fel, așezarea umană sau habitatul include necesitățile referitoare la locuință, muncă, aprovizionare (cu energie, transporturi, comunicații, apă, salubritate), serviciile destinate învățămîntului, asigurărilor sociale, bunăstării în general. La acestea se adaugă sistemele de administrație, juridice și de conducere economică, facilitățile de ordin cultural puse în slujba activităților artistice, de recreere și odihnă.

Habitatul uman reflectă deci un anumit mediu de viață, care include și elemente specifice ale cadrului geografic (relief, vegetație, ape etc.). Un asemenea mediu este adaptabil oricărui gen de locuire, sat, oraș sau metropolă.

Noțiunea de habitat nu se restrînge și nu se confundă cu locuința. De aici, multitudinea implicațiilor social-economice ale habitatului: cerințele echilibrului ecologic, ocrotirea mediului, planificarea teritorială sau sistematizarea teritoriului și localităților.

Componentele habitatului rural și urban

Prin specificul organizării teritoriale, **habitatul rural** se deosebește în oarecare măsură de cel urban. El presupune prezența și intercondiționarea unor componente teritoriale și sociale care definesc sistemul și anume:

- a) *vatra*, locul în care se află locuințele propriu-zise și construcțiile aferente, respectiv cele pentru servicii, depozite, adăposturi pentru inventar și animale;
- b) *locul de muncă*, în care populația își desfășoară activitatea de bază (teren arabil, vie, livadă, fînețe etc.);
- c) *populația*, componentă cu multiple aspecte cantitative și calitative.

Conținutul habitatului rural nu poate fi limitat doar la vetrele de sat, la aglomerările de case, adică la acea porțiune de teritoriu aleasă de colectivitatea umană pentru a-și stabili locuința. Habitatul rural cuprinde și partea care alcătuiește *moșia*, spațiul destinat activităților prioritar agricole, deoarece însăși așezarea sau habitatul este un trup de moșie.

Habitatul urban sau orașul, prin modul de organizare teritorială, dar mai ales prin funcțiile pe care le îndeplinește, se afirmă ca un sistem economico-geografic, în care se disting:

a) *vatra sau perimetrul construibil* (linia de contur a zonei clădirilor de locuit);

b) *componenta social-economică*, ce însumează cele două aspecte fundamentale ale sistemului și anume: „populația” și „locul de muncă”. În cazul orașului „locul de muncă” se încorporează organic în teritoriul acestuia, generând toate aspectele componente social-economice.

Orașele, așezările de tip urban în general, sînt formațiuni spațiale distincte, caracterizate printr-o concentrare și densitate sporite de populație, construcții și o poziție aparte în procesul schimburilor de valori, în ansamblu și în profil teritorial. Așezările de tip urban se înscriu în spațiu printr-o multitudine de funcții economice, sociale și politice, care fac să graviteze în jurul lor un anumit teritoriu. În țara noastră, după complexitatea funcțiilor social-economice, din rîndul orașelor se disting *municiipiile*. În componența administrativă a orașelor intră adesea și *comunele suburbane*.

Gruparea de localități învecinate în teritoriu, între care se realizează o cooperare superioară, uneori multilaterală, a zonelor de producție, cazare, de servire socială și echipare, formează așa-numitul *sistem de localități*, care se diferențiază după mărime, complexitate de funcțiuni, profil social-economic.

Evoluția orașelor

Condiții favorabile pentru apariția și dezvoltarea orașelor se creează încă în orînduirea sclavagistă cînd exista un surplus de hrană, posibilități de stocare, necesitatea schimburilor și implicit cerințele de apărare a bunurilor acumulate.

Cele mai vechi centre urbane sînt atestate a fi luat ființă cu aproximativ 5000 de ani înaintea erei noastre. Dintre cele mai vechi orașe sînt recunoscute Ur, Uruk, ca fiind apărute încă din mileniul al V-lea î.e.n., orașe existente din aceste vremuri pe teritoriul actual al Irakului. Tot pe teritoriul actual al Irakului sînt cunoscute orașele Kiș, Nippur, Eridu (apărute la începutul mileniului al IV-lea).

Cu 3500—2500 de ani î.e.n. sînt cunoscute orașe ca Mohenjo-Daro (pe teritoriul Pakistanului), Memfis (Egipt), Anau (U.R.S.S.), Anian (R.P. Chineză). În perioada următoare, numărul orașelor crește continuu, acestea căpătînd forme deosebit de diferențiate, cu funcții complexe și populație din ce în ce mai numeroasă.

În orînduirea feudală, asemenea activități se amplifică, se multiplică atît ponderea cît și distribuirea surplusurilor agricole și meșteșugărești.

Faptul că în evul mediu orașele aveau pămînturile lor ca bază de aprovizionare, iar zidurile construite în jurul lor aveau un anumit scop, dădea acestora un înalt grad de izolare față de spațiile în care erau situate. Majoritatea acestor orașe, ca de altfel și a celor din perioadele anterioare, mai ales cele care aveau și funcțiile de cetate, își alegeau o anumită poziție în teren, în special înălțimi mai izolate, fenomen caracteristic îndeosebi Europei centrale și de sud.

Progresul tehnic și social, revoluția industrială în general dau un impuls puternic apariției și dezvoltării orașelor și satelor în perioada capitalistă. Evoluția orașelor este influențată, de asemenea, de creșterea colosală a comerțului mondial și de progresul în transporturi.

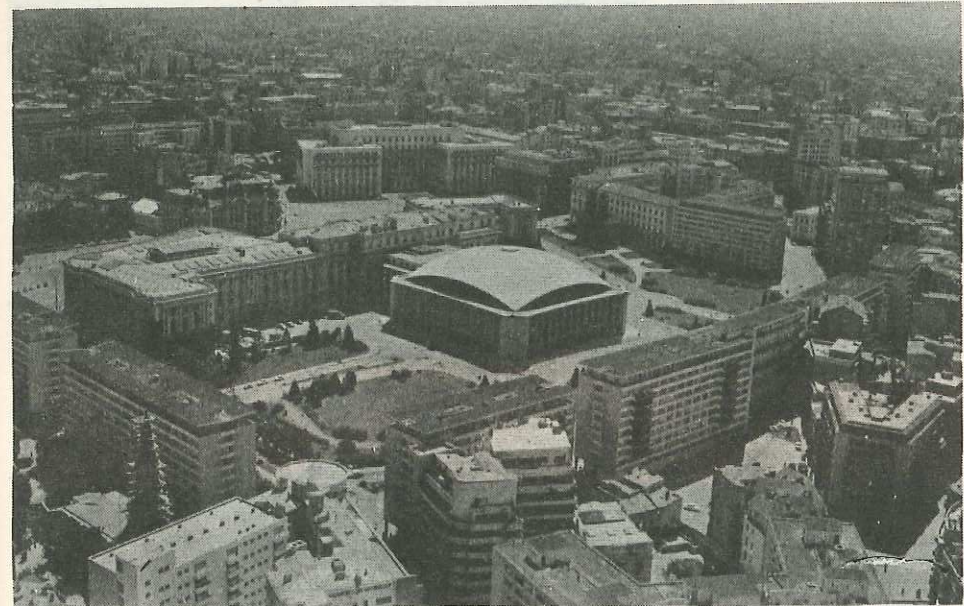


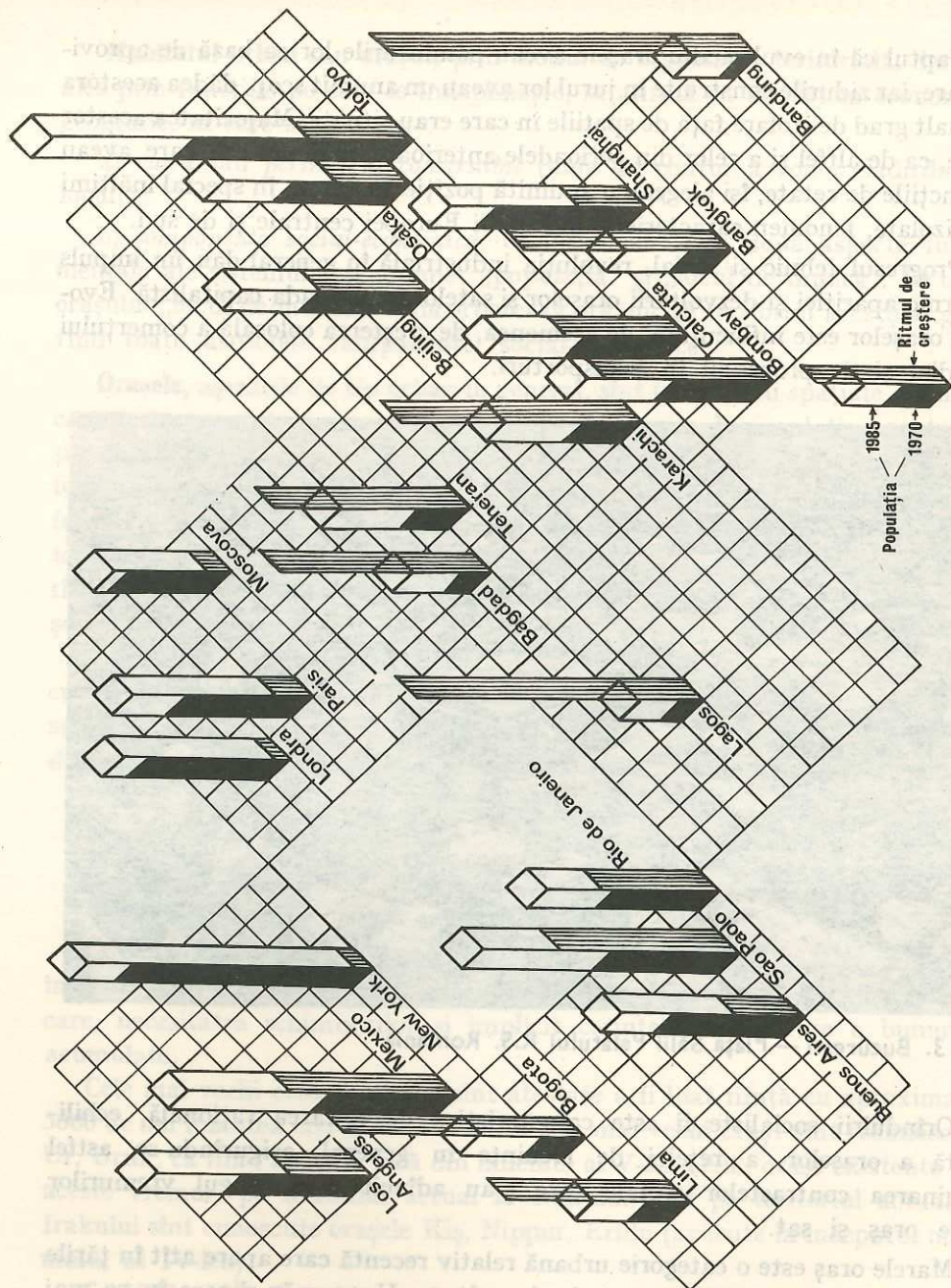
Fig. 3. București — Piața Sălii Palatului R.S. România

Orînduirii socialiste îi este caracteristică dezvoltarea rațională, echilibrată a orașelor, a rețelei de locuințe în general, asigurîndu-se astfel eliminarea contrastelor sociale care s-au adîncit de-a lungul vremurilor între oraș și sat.

Marele oraș este o categorie urbană relativ recentă care apare atît în țările dezvoltate cît și în cele în curs de dezvoltare. Un număr din ce în ce mai mare de orașe sînt multimilionare: New York, Ciudad de Mexico, Tokyo, Los Angeles, Buenos Aires, Calcutta, Moscova, Seul, Paris, Chicago etc.

Paralel cu evoluția orașelor, crește și *populația urbană*.

În anul 1800, *populația urbană* deținea doar 2,8% din totalul populației Globului. În anul 1950, ponderea populației urbane a crescut la 39,0%, iar în anul 1980, la 41,1%, presupunîndu-se a ajunge la circa 50% în anul 2000.



Cele mai populare orașe	1970 (Populație în milioane locuitori)	1985 (Populație în milioane locuitori)
New York	16,3	18,0
Tokyo	14,9	23,0
London	10,6	11,1
Shanghai	10,9	14,3
Paris	8,4	10,8
Los Angeles	8,4	10,0
Buenos Aires	8,4	11,7
Osaka	7,6	11,8
Moscova	7,1	8,0
Beijing	7,0	12,0
Calcutta	6,9	12,1
Rio de Janeiro	6,8	11,4
Bandung	1,2	4,1
Lagos	1,4	6,0
Karachi	3,5	9,2
Bogota	2,6	6,4
Bagdad	2,0	4,9
Bangkok	3,0	7,1
Teheran	3,4	7,9
Lima	2,8	6,2
Sao Paulo	7,8	16,8
Mexico	8,4	17,9
Bombay	5,8	12,1

Fig. 4. Evoluția numerică a unora dintre cele mai populate orașe în perioada 1970—1985



Fig. 5. Aspect din New York



Fig. 6. Buenos Aires, cu unul dintre cele mai largi bulevarde din lume

Evoluția populației urbane a Globului între 1800—2000

Anul	Populația (mil. locuitori)			Fonderea populației urbane (in %)
	totală	urbană	rurală	
1800	911	25	881	2,8
1850	1 181	76	1 095	6,5
1900	1 656	220	1 388	13,7
1950	2 510	730	1 780	29,0
1960	2 985	990	2 015	33,0
1970	3 610	1 354	2 256	37,5
1980	4 375	1 791	2 583	41,1
2000	6 254	3 200	3 055	50,0

Evoluția populației urbane pe mari regiuni geografice

Regiunea	1940	1950		1960	1970		1975
	(mil. pers.)	mil. pers.	%		mil. pers.	%	
Europa (fără U.R.S.S.)	200	221	55	245	290	62	309
Asia (fără UR.S.S.)	160	216	16	335	514	25	610
Africa	20	30	14	50	72	21	100
America de Nord	85	118	65	140	176	75	180
America Latină	40	55	40	105	147	52	192
Australia și Oceania	5	8	62	10	14	74	16
U.R.S.S.	60	80	41	105	141	56	153
Total mondial	570	728	29	990	1 354	37	1 560

În țara noastră, ponderea populației urbane era de 52,1% în anul 1983.

O dată cu creșterea impresionantă a numărului populației apar formațiuni urbane noi, ce se disting prin gradul de concentrare a locuitorilor, a construcțiilor și dimensiunilor pe verticală și după funcțiile ce le îndeplinesc.

După asemenea caracteristici, distingem următoarele forme teritoriale (v. fig. 7):

a) *orașul propriu-zis*, cuprinzând de regulă orașe cu o populație pînă la 50 000 locuitori, fără localități sau comune componente, cu delimitări teritoriale bine precizate;

b) *aglomerația urbană*, care conturează o zonă în jurul unui oraș principal, de regulă de peste 50 000 locuitori, cu localități și comune componente;

c) *microregiunea urbană*, ce se distinge prin prezența mai multor orașe de mărimi diferite, cu profil social-economic și administrație proprie (tip Valea Prahovei ori Depresiunea Petroșani);

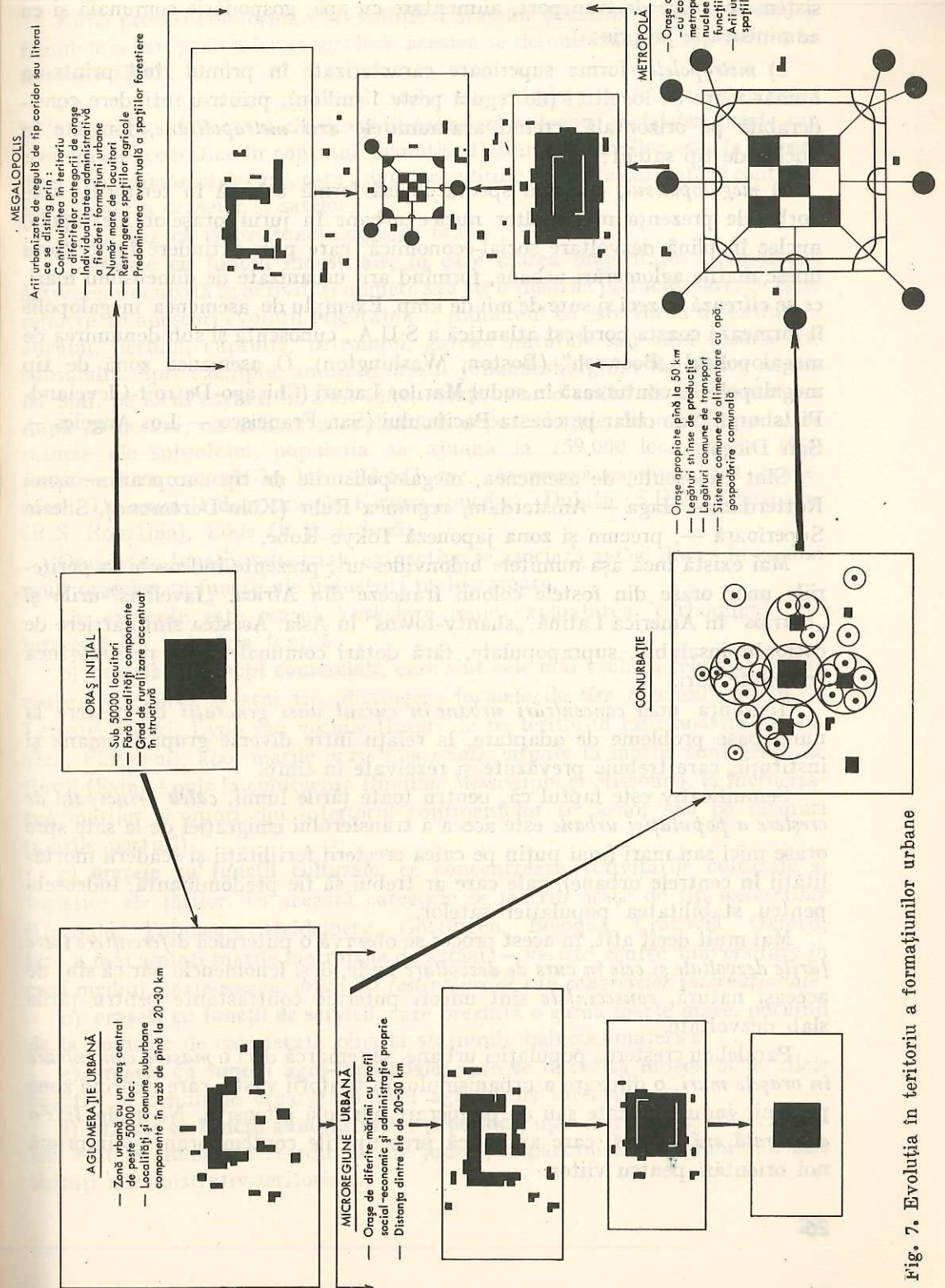


Fig. 7. Evoluția în teritoriu a formațiunilor urbane

d) *conurbația*, care desemnează prezența unui teritoriu restrâns cu mai multe orașe de diferite mărimi, orașe cu strânse legături de producție, cu sisteme comune de transport, alimentare cu apă, gospodărie comună și cu administrație proprie;

e) *metropolele*, forme superioare caracterizate în primul rând printr-un număr mare de locuitori (de regulă peste 1 milion), printr-o întindere considerabilă pe orizontală, creînd așa-numitele *arii metropolitane*, formate în nuclee de tip satelit;

f) *megalopolisul*, cea mai spectaculoasă formă urbană în teritoriu. Este vorba de prezența mai multor nuclee urbane în jurul orașelor metropolă, nuclee în plină dezvoltare social-economică, care prin extindere în teritoriu unesc marile aglomerări urbane, formînd arii urbanizate de dimensiuni mari, ce se cifrează în zeci și sute de mii de kmp. Exemplu de asemenea megalopolis îl formează coasta nord-est atlantică a S.U.A., cunoscută și sub denumirea de megalopolisul „Boswash” (Boston, Washington). O asemenea zonă de tip megalopolis se conturează în sudul Marilor Lacuri (Chicago-Detroit-Cleveland-Pittsburgh) sau chiar pe coasta Pacificului (San Francisco — Los Angeles — San Diego).

Sînt cunoscute, de asemenea, megalopolisurile de tip european — zona Rotterdam — Haga — Amsterdam, regiunea Ruhr (Köln-Dortmund), Silezia Superioară —, precum și zona japoneză Tokyo-Kobe.

Mai există încă așa-numitele bidonvilles-uri, prezente îndeosebi la periferiile unor orașe din fostele colonii franceze din Africa, „favelhas”-urile și „barrios” în America Latină, „shanty-towns” în Asia. Acestea sînt cartiere de cocioabe insalubre, suprapopulate, fără dotări comunale, care persistă încă în multe țări.

Tendința unei *concentrări urbane în cursul unei generații* dă naștere la numeroase probleme de adaptare, la relații între diverse grupuri umane și instituții, care trebuie prevăzute și rezolvate în timp.

Semnificativ este faptul că, pentru toate țările lumii, *calea principală de creștere a populației urbane* este aceea a transferului emigrației de la sate spre orașe mici sau mari (mai puțin pe calea creșterii fertilității și scăderii mortalității în centrele urbane), cale care ar trebui să fie predominantă, îndeosebi pentru stabilitatea populației satelor.

Mai mult decît atît, în acest proces se observă o puternică *diferențiere între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare* unde, deși fenomenele par că sînt de aceeași natură, *consecințele* sînt uneori puternic contrastante pentru țările slab dezvoltate.

Paralel cu creșterea populației urbane, se remarcă deci o *masivă concentrare în orașele mari*, o difuzare a urbanismului în teritorii vaste, care cuprind zone puternic industrializate sau de prelucrare agricolă intensivă. *Ne aflăm într-o adevărată eră urbană*, care amplifică preocupările contemporane și imprimă noi orientări pentru viitor.

Tipuri de habitat urban și rural

După procesul de formare și evoluție a orașelor și satelor, după mărimea și fizionomia sau poziția lor geografică, acestea se delimitează sau se clasifică în anumite tipuri.

Important în studiul orașelor și satelor este a defini *funcțiile* pe care acestea le îndeplinesc. Atît satul cît și orașul formează categorii social-teritoriale sau economico-geografice în continuă evoluție. Definirea funcțiilor este în raport direct cu *activitatea de bază*, care asigură condițiile necesare dezvoltării continue ascendente a orașelor și satelor.

Se disting ca tipuri funcționale de orașe:

a) **orașele cu funcții industriale**, în care marea majoritate a populației active este ocupată în activități miniere sau ale industriei prelucrătoare. Orașele miniere au adeseori evoluții fulgerătoare, indiferent că este vorba de extracția aurului, fierului, cuprului, petrolului, gazelor naturale sau altor resurse ale subsolului. Spre exemplu, amintim orașul Johannesburg din Republica Africa de Sud, pe locul căruia, în anul 1884, exista doar o colibă de lut, pentru ca după 20 de ani, ca urmare a exploatării depozitelor de diamante și a altor resurse ale subsolului, populația să ajungă la 159 000 loc., iar în 1970 (împreună cu suburbiile) la 1 432 643 loc. Asemenea exemple sînt numeroase. De amintit doar orașele Kiruna (Suedia), Duluth (S.U.A.), Petroșani (R.S. România), Łódz (R.P. Polonă).

Orașele cu funcții industriale extractive se asociază astăzi din ce în ce mai mult orașelor cu funcții ale industriei prelucrătoare.

Un exemplu este orașul Yorkshire unde exploatarea carboniferă este întregită cu industria textilă;

b) **orașele cu funcții comerciale**, care sînt cele mai vechi și cele mai numeroase. În cadrul acestui tip, distingem formele de *tîrg* (vechiul tîrg de la Leipzig, Gorki, Lyon sau vechile tîrguri de pe teritoriul țării noastre: Botoșani, Fălticeni), apoi marile *orașe comerciale*, situate la marile confluente de fluvii (Saint Louis la confluența fluviilor Mississippi și Missouri), la încrucișarea marilor drumuri din interiorul continentelor și țărilor sau pe țărmuri (marile porturi);

c) **orașele cu funcții culturale**, ce concentrează activitățile culturale și turistice ale țărilor. În această categorie se înscriu orașe de tip *universitar* (Uppsala, Tübingen, Heidelberg, Göttingen, Bologna, Cracovia, Oxford, fără a mai aminti marile metropole de astăzi — vestite centre universitare în evul mediu), *orașe-muzeu*, *orașe ale festivalurilor sau congreselor internaționale*;

d) **orașele cu funcții de servicii**, care prezintă o gamă foarte mare, pornind de la nodurile de cale ferată pînă la stațiunile balneoclimaterice;

e) **orașele cu funcții agro-industriale**, care se dezvoltă îndeosebi în zilele noastre în condițiile organizării unei agriculturi intensive;

f) **orașele cu funcții administrative și politice**, ușor de recunoscut în capitalele statelor lumii, în reședințele de județe, departamente, regiuni sau alte unități administrativ-teritoriale.

De reținut este faptul că, de regulă, clasificările funcționale se constituie drept cerințe fundamentale în acțiunea de sistematizare a teritoriului, a așezărilor rurale și urbane, în stimularea procesului general de *urbanizare*.

În afară de clasificarea după funcții, orașele se grupează după *mărimea lor demografică*. De regulă, din acest punct de vedere se disting:

- a) **orașele mici**, cu o populație sub 20 000 locuitori;
- b) **orașele mijlocii**, cu o populație între 20 000 și 100 000 locuitori;
- c) **orașele mari**, cu o populație de peste 100 000 locuitori până la 1 milion;
- d) **orașele foarte mari sau milionare**, cu populație ce depășește 1 milion locuitori.

După *forma și structura* lor internă, orașele pot fi de tipul **radial-concentric, polinucleare, oraș-stradă** sau **rectangulare**.

În rîndul *așezărilor rurale* întâlnim, de asemenea, o mare varietate de forme și structuri.

Cele mai frecvente sînt:

- a) **așezările de tip răsfirat**, specifice zonelor de contact a cîmpiei cu muntele;
- b) **așezările de tip risipit**, caracteristice zonelor montane, specifice în Carpați și Alpi;
- c) **așezările de tip concentrat**, așezări de cîmpie sau de depresiuni largi, cu contur bine delimitat.

Urbanizarea

Caracteristicile actuale și previziunile pentru secolul următor în dezvoltarea mediului urban impun cu acuitate o *strategie bine orientată în domeniul creșterii orașelor*, indiferent că este vorba de țări dezvoltate sau în curs de dezvoltare. Părerile specialiștilor asupra categoriilor de orașe optime vremurilor viitoare sînt diferite. Ele oscilează între necesitatea reorganizării (dar menținerii) orașelor-gigant, pînă la problematica dezvoltării de noi orașe. Un lucru apare însă cert și de imediată actualitate — *controlul asupra organizării teritoriului urban* — în sensul folosirii lui eficiente, în strînsă corelație cu dezvoltarea de ansamblu a țărilor sau regiunilor vizate, a diverselor domenii de activitate — agricultură, industrie etc., în care sînt implicate orașele.

Apare așadar necesitatea unor concepții clare în direcția *creării de noi sisteme de așezări*, ceea ce implică o bună cunoaștere a mediului înconjurător, căutări eficiente în vederea ridicării calității vieții oamenilor.

Asemenea tendințe duc astăzi la concluzia că *urbanizarea a atins pentru prima dată în istorie un asemenea stadiu de dezvoltare de unde nu se mai poate reveni*. Urbanizarea a cuprins teritorii vaste, a devenit o componentă a civilizației actuale.

Deși există ample cercetări în acest domeniu, este încă foarte greu să se poată răspunde la întrebarea cît de urbanizată va fi în ultimă instanță lumea? Manifestările actuale ale urbanizării în țările dezvoltate, de exemplu, pot fi

considerate fenomene atît de noi încît nu s-a conturat încă o idee clară despre modul cum ar influența urbanizarea societatea omenească în viitoarele 3—4 decenii. Se presupun doar consecințe destul de profunde.

Încercînd să ne imaginăm caracterul și consecințele urbanizării viitoare trebuie să considerăm de la sine înțeles că orașele nu își vor păstra aspectul lor actual. Tendința de formare a aglomerațiilor urbane gigantice, cu intensificarea descentralizării lor, fără îndoială se va păstra, însă, probabil, nu va ajunge atît de departe. Este posibil ca pe măsura creșterii orașului și a cuprinderii de către el a teritoriilor rurale, orașul și localitățile care îl înconjură și care au fost localități rurale se vor deosebi tot mai puțin una de alta și între conurbații nu vor rămîne teritorii pur rurale.

Este evident că în astfel de condiții fenomenul urban actual depășește limitele formale și toate celelalte caracteristici ale tradiționalului proces de creștere a orașului de-a lungul veacurilor. Însăși noțiunea de oraș pierde treptat din accepțiunea clasică; se reliefează formele tranzitorii care modifică sau apropie treptat caracteristicile mediului rural de cele recunoscute urbane.

Ritmul și extensiunea, remarcate în procesul continuu de urbanizare pe Globul pămîntesc, vorbesc de la sine că în linii mari acest proces a devenit universal și inevitabil.

Urbanizarea înseamnă în acest fel posibilitatea de a prevedea, de a cunoaște toate condițiile care deschid perspectiva viitorului, problemă de foarte mare importanță care în esență presupune:

- 1) a construi imediat;
- 2) a vedea departe, prin prisma realităților actuale.

Asemenea disociere impune o gîndire pe termen lung, o gîndire care depășește nivelul sarcinilor imediate ale arhitectului sau constructorului, solicitînd intervenția tuturor specialiștilor, cercetătorilor cadruului vieții umane.

De la sine înțeles, în asemenea accepțiune, că urbanizarea nu este un fenomen de epocă, ea este strîns legată de progresul multilateral și mai ales de ritmurile în care se dezvoltă economia.

Subliniind cerințele actuale de diminuare continuă a deosebirilor dintr-un sat și oraș, apropierea nivelului de viață al satelor de condițiile existente la orașe, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia: „Aceasta constituie dealtfel, una din cerințele esențiale ale făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate, a creării premiselor pentru trecerea la construirea societății comuniste în România“.

Temă:

Folosindu-vă de cunoștințele din clasa a VIII-a, de la «Geografia R.S. România», urmăriți hărțile din Atlasul geografic și grupați orașele de mărime mijlocie și mari după funcțiile pe care le au astăzi în rețeaua generală de localități a R.S. România.

POPULAȚIA ȘI RESURSELE

Creșterea continuă a numărului populației Globului impune în permanență actualitatea problemelor complexe ale resurselor în general, ale valorificării lor raționale.

Evoluția populației nu poate fi înțeleasă decât pe fondul stărilor economice și sociale dintr-o țară sau alta sau de pe întreg Globul. Dezvoltarea contemporană menține încă puternice inegalități sociale și economice care se reflectă adânc în peisajul geografic. Urmare a unor asemenea inegalități, națiunile se grupează în națiuni bogate și națiuni sărace.

O mare parte a omenirii trăiește încă în condiții de accentuată subdezvoltare economică.

Țărilor dezvoltate, deși dețin mai puțin de 30% din populația Globului, le revine 80% din producția globală, 75% din producția extractivă și respectiv 90% din producția industrială (v. fig. 8).

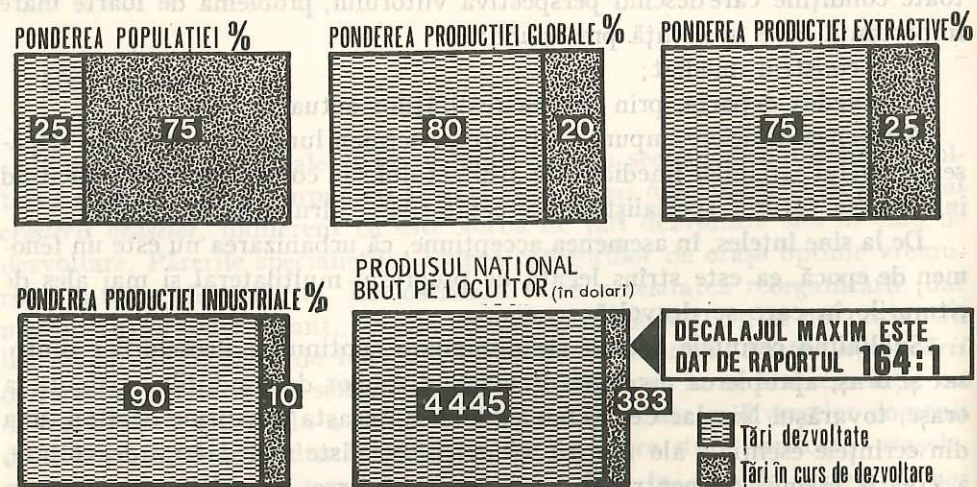


Fig. 8. Realitățile lumii contemporane

Dacă luăm ca orientare produsul național brut pe locuitor și îl vom raporta la nivel de țări și grupări de țări, obținem tabloul puternicelor decalaje sociale și economice.

Statele cu o dezvoltare economică slabă sînt considerate acele state al căror produs național brut pe locuitor este sub 1 500 de dolari S.U.A. anual. Această grupă de state deține aproximativ 70% din întreaga populație a Globului și

numai 17% din produsul național brut al planetei, reprezentînd în medie circa 400 dolari pe locuitor.

În cadrul țărilor dezvoltate economic, produsul național brut pe locuitor este de circa 4 500 dolari.

Asemenea cifre arată că pe planeta noastră, o mare parte din omenire nu dispune nici măcar de cele mai elementare condiții de existență.

Sute de milioane de oameni (circa 800 000 000) sînt condamnați la înfometare permanentă. Sute și sute de milioane de oameni nu beneficiază nici măcar de un minimum de asistență medicală, mortalitatea infantilă și analfabetismul menținîndu-se pe mari zone geografice ale Globului.

Acestea sînt cîteva aspecte care atestă faptul că împărțirea lumii în țări dezvoltate și subdezvoltate este un rezultat al evoluției istorice, consecință nemijlocită a politicii de exploatare și asuprire a popoarelor.

Consumul produselor este repartizat în favoarea țărilor dezvoltate, în proporții evidente cu repartitia resurselor solului și subsolului.

Cu toate acestea, realitățile existente dovedesc că omenirea poate să-și asigure hrana, în condițiile creșterii ei fără precedent, în condițiile valorificării raționale a resurselor de tot felul, a creării unei baze materiale corespunzătoare și moderne.

Producția alimentară pe plan mondial a înregistrat în ultima vreme o creștere deosebită, fără a atinge însă nivelul eliminării dezechilibrului alimentar.

Din acest punct de vedere, pe Glob se disting:

- zone cu resurse tehnologice, care au în același timp ridicate resurse de populație (tipul european);
- zone cu resurse tehnologice, însă cu reduse resurse de populație (tip America de Nord);
- zone deficitare în resurse tehnologice și cu o populație mică (tip America de Sud);
- zone deficitare în resurse tehnologice, dar cu resurse de populație ridicate (tip Asia de sud și de sud-est și parțial Extremul Orient);
- zone deficitare în resurse tehnologice, în potențial uman și resurse de hrană (deșerturile, regiunile arctice).

Rezultă deci că aproximativ jumătate din populația Globului trăiește în regiuni deficitare din punct de vedere tehnologic, în regiuni cu o populație mult mai numeroasă în raport cu potențialul actual al resurselor.

Media zilnică de calorii, probabilă pentru mulți oameni din aceste zone, este cu mult mai redusă în comparație cu minimul stabilit de 2 100 calorii necesare pentru o bună sănătate. Mulți din milioanele de oameni considerați a fi serios subnutriți trăiesc în aceste zone.

Realitățile demonstrează că dezvoltarea continuă a forțelor de producție, în întreaga lume, este o necesitate obiectivă de care depind în mod hotărîtor

satisfacerea cerințelor de viață ale popoarelor și bineînțeles progresul general al societății.

În contextul politicii populației este deosebit de important de a asigura creșterea producției agroalimentare și, în mod firesc, intensificarea dezvoltării și perfecționării industriei, modernizării agriculturii, creșterea productivității muncii.

Experiența țării noastre în acest domeniu este edificatoare.

În perioada parcursă de la eliberarea sa de sub dominația fascistă, poporul român a depus o vastă și susținută activitate pentru lichidarea stării de înapoiere, pentru transformarea revoluționară a vieții economico-sociale și făurirea noii orânduiri. Rezultatele obținute au dus la transformarea României într-un stat cu o industrie modernă, puternică și o agricultură dezvoltată, ceea ce a permis ridicarea nivelului de trai material și spiritual al poporului. În această perioadă de profunde transformări sociale și de impetuoasă dezvoltare, populația țării noastre a crescut continuu, au avut loc adânci mutații calitative în structura socială, în gradul de ocupare a resurselor de muncă, în nivelul de instruire, cultură și sănătate publică.

Datorită politicii de industrializare promovate consecvent în țara noastră, în întreaga perioadă 1951—1983, pe ansamblul economiei naționale, au fost create aproape 5,5 milioane noi locuri de muncă, din care 2,7 milioane în industrie.

Este de reținut faptul că din totalul populației țării noastre, respectiv 22,7 milioane locuitori la sfârșitul anului 1984, 10,5 milioane erau ocupate în diverse forme de activitate.

Din populația activă a țării noastre, în anul 1984, 71% își desfășura activitatea în industrie și celelalte ramuri neagricole, iar 29% în agricultură.

Asemenea situații sînt rezultatul profundelor schimbări intervenite în economia națională a țării noastre, ca urmare a industrializării, a urbanizării, repartizării raționale a tuturor forțelor de producție. Ele confirmă în același timp principiile unei politici clare în domeniul populației.

Rezultă astfel că dezvoltarea tot mai intensă a forțelor de producție în fiecare țară, punerea în valoare la maximum a tuturor resurselor de care dispune, repartiția judicioasă a bogățiilor între populațiile de pe toate meridianele Globului, accesul acestora la știința și tehnica contemporană constituie problemele esențiale ale unei politici raționale și în domeniul populației.

RESURSELE NATURALE

Radiațiile cosmice și componentele atmosferice în folosul omenirii

Clima, prin componentele sale, și diferitele radiații din spațiul extraatmosferic au o influență considerabilă asupra activităților economice ale societății omeneste. Cea mai importantă caracteristică este aceea că ele contribuie la crearea unui mediu terestru favorabil fără de care existența și activitatea societății omeneste nu ar fi posibilă.

O influență directă asupra agriculturii are zonalitatea climatică, aceasta influențînd zonalitatea culturilor agricole.

În același timp, existența unor fenomene meteorologice nefavorabile (secețele, înghețul, temperaturile extreme, ciclonii tropicali ș.a.) aduc uneori pagube însemnate economiei diferitelor regiuni afectate.

Arătați cum influențează elementele meteorologice și condițiile climatice activitățile umane, mediul de viață al societății. Dați exemple.

Totodată, componentele atmosferice și unele radiații extraatmosferice constituie resurse ale activităților economice, fiind integrate direct în procesele de producție, sub formă de materii prime (de pildă azotul atmosferic).

Principalul domeniu al cercetărilor și folosirii resurselor atmosferice îl constituie *energetica*. Folosirea unor surse de energie din atmosferă și spațiul extraatmosferic a început să înlocuiască combustibilii fosili (cărbuni și hidrocarburi).

Alături de alte resurse, *energia solară*, prin diferite sisteme de captare, constituie o certitudine energetică viabilă în viitorul apropiat. Soarele reprezintă o sursă inepuizabilă de energie; problema principală — care nu este însă rezolvată corespunzător — o constituie transformarea energiei solare radiative în altă formă de energie utilizabilă (termică, chimică, electrică, mecanică).

Transformarea energiei solare în energie termică se poate realiza utilizîndu-se captatoare (plane sau cu focar) care, concentrînd radiația solară, duc la încălzirea apei într-un cazan, această energie calorică se folosește în unele țări la încălzitul locuințelor. Transformarea energiei solare în energie electrică (prin conversie fotovoltaică), deși s-a realizat experimental, este deocamdată destul de costisitoare (de 5—10 ori mai mare) pentru a putea fi extinsă. În condițiile în care tehnologiile de transformare vor deveni mai rentabile, se

apreciază că peste 2—3 decenii energia solară ar putea ocupa o pondere de cca 20% din totalul energiei electrice produse pe Glob.

Există o serie de preocupări științifice și tehnologice care caută și alte soluții pentru captarea, conversia și transportul energiei provenite de la Soare. Deoarece valoarea maximă a energiei solare se înregistrează în afara atmosferei, a fost imaginat un sistem de captare a acesteia în spațiul cosmic. În acest sens, un satelit prevăzut cu două panouri ar capta o cantitate însemnată de energie solară, ce ar putea fi transformată în microunde și transmisă pe Pământ. Deși în stadiu de proiect, această modalitate de captare și conversie a energiei solare este pe deplin realizabilă.

Deocamdată, singura modalitate naturală de conversie și stocare a energiei solare se realizează prin fotosinteză, care asigură, prin intermediul materiei organice produse, 99,9% din necesarul de hrană și energie al omenirii. Dacă modelul de transformare și stocare a energiei solare prin fotosinteză va putea fi realizat și în absența materiei vii, omenirea va dispune de resurse de hrană și energie inepuizabile.

Energia solară reprezintă, așadar, o resursă de primă însemnătate pentru dezvoltarea omenirii, de a cărei utilizare în viitor sînt legate multe speranțe.

Dintre celelalte resurse atmosferice, menționăm folosirea gazelor componente (N, O₂, H, He) sub formă lichefiată, îndeosebi în industria chimică.

Energia eoliană, folosită de mult timp în diferite scopuri practice (navigație, mori de vînt), a început să fie și ea utilizată, printr-o tehnică modernă, în obținerea energiei electrice. Experimentarea cu rezultate promițătoare a unor centrale electrice eoliene (în U.R.S.S., S.U.A., Olanda etc.) deschide perspectiva folosirii mai largi a acestei surse de energie.

Resursele atmosferice și extraatmosferice au două avantaje importante: sînt practic inepuizabile și nu poluează mediul înconjurător.

Teme:

1. De ce condiții depinde forța energiei eoliene?
2. Imaginați-vă o formă de conversie și stocare a energiei solare asemănătoare fotosintezel, realizată în absența plantelor și comentați-o în clasă.

Potențialul economic al reliefului

Rolul economic al reliefului provine din faptul că reprezintă suportul material sau spațial al existenței societății omenești, locul de habitat al omenirii. La nivelul suprafeței reliefului, omul cumulează și folosește atât energia solară, cât și celelalte energii stocate în scoarță. De asemenea, relieful este, în anumite

cazuri, obiect al muncii (atunci cînd omul îi transformă înfățișarea naturală, făcînd terasări, canale de irigație etc.). Pe de altă parte, varietatea mare a formelor de relief conduce la o folosire a sa foarte diversă.

Relieful fiind foarte variat conduce la un potențial divers de folosire

Privind relieful sub aspect topografic (adică static, prin înfățișarea sa la un moment dat), observăm că el se compune dintr-o mare varietate de forme, care se impun în determinarea tipurilor de folosință a terenurilor. Să amintim lucrurile unde cresc legume și zarzavaturi, pășuni verzi aproape tot anul, zăvoaie etc., dar pe care așezările le evită din cauza inundațiilor și a excesului de umezeală. O terasă, în schimb, este căutată în primul rînd pentru așezări, dar și pentru arături sau drumuri deoarece podul său e neted și zvîntat, deși în bază are apă freatică; fruntea terasei, fiind uneori puternic înclinată, va fi folosită pentru livezi sau pădure iar, cînd este expusă spre sud, pentru viță de vie sau diferite alte culturi efectuate în trepte amenajate de om. Exemplele s-au referit doar la două tipuri de forme de relief avînd o mărime medie, dar ca acestea sînt încă multe. Să mai subliniem interfluviile în opoziție cu văile, versanții însoriți față de cei umbriți etc., care de asemenea duc la folosințe diferite.

Pe de altă parte, există și o varietate a formelor majore de relief, care introduc o diversitate de prim ordin în modul de folosință a terenurilor. Este vorba de munte, deal, podiș și cîmpie, fiecare dintre aceste tipuri determinînd un anumit mod, specific, de folosință.

Muntele este propice pentru pășunat, zootehnie, activități forestiere, turism, hidroenergie. Cîmpia favorizează agricultura intensă, zootehnie concentrată în combinate ș.a. Podișurile și, mai ales, dealurile conduc la o mare varietate de medii, dar care se pot grupa în trei: a) interfluviile plane sînt folosite pentru arătură, pomicultură și așezări, iar cele rotunjite sau sub formă de creste rămîn acoperite cu păduri sau pășune; b) versanții, divers înclinați, au multe bazinete de pîraie în care se cuibăresc sate, mai ales pe cei însoriți, sînt parțial terasați pentru culturi (v. fig. 9), iar în rest au pomi, pășuni și păduri; de amintit aici spălarea intensă a solului, uneori cu alunecări și torenți, dacă se depășește potențialul limită de exploatare; c) văile și depresiunile au lunci și terase largi, iar pe margini sînt glacisuri, toate bune pentru agricultură, pometuri și așezări.

Există și categoria reliefului minor, cum sînt crovurile din Cîmpia Română, dunele din sudul Olteniei, alunecările, torenții și ravenele din dealuri și munți etc. Și ele influențează potențialul productiv, dar pe spații mici și, de obicei, în sens negativ; crovurile mențin exces de umezeală, îngreuiază mecanizarea culturilor etc. Fiecare tip de microrelief solicită o tratare aparte pentru ca exploatarea locului să fie eficientă.

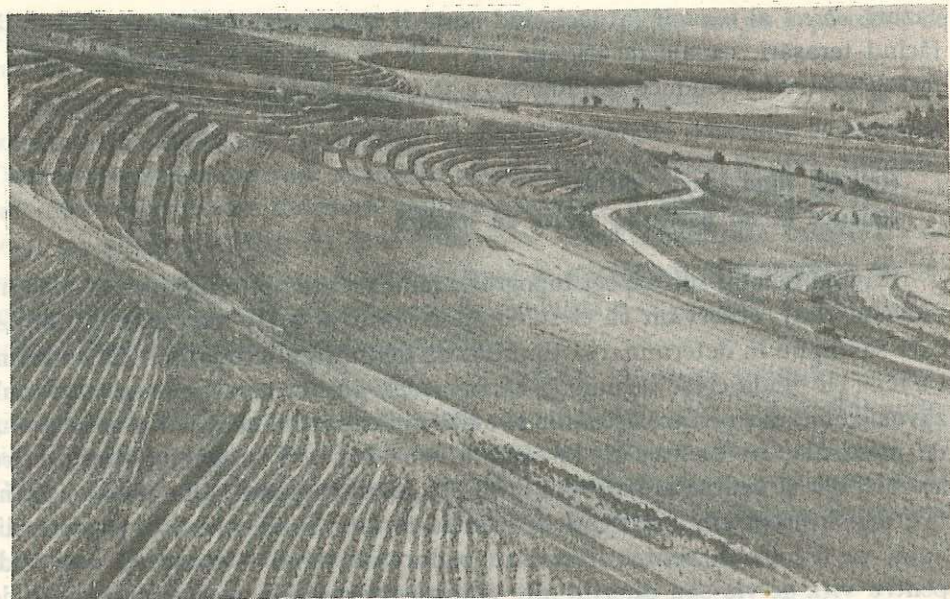


Fig. 9. Terenuri în pantă, rațional amenajate (în Dobrogea)

Se poate spune că formele majore ale reliefului diversifică folosința economică a teritoriului pe spații mari și pe verticală (munte, deal, cîmpie); formele medii (văi, terase etc.) determină o varietate locală de folosință a mediului (îmbinări diverse ale aceluiași tipuri de culturi etc.); microrelieful se remarcă îndeosebi prin aspecte strict locale și în special cu caracter negativ pentru exploatarea terenurilor.

Procesele geomorfologice modifică continuu relieful și pot periclita anumite moduri de folosință

Relieful este dinamic, evoluează permanent, sub acțiunea forței gravitaționale (prăbușiri, alunecări, tasări), a apelor curgătoare (eroziune și acumulare), a vîntului, a factorilor atmosferici (îngheț-dezgheț, ploaie, zăpadă) etc., adică prin ceea ce se numesc *procese geomorfologice*. Aceste prefaceri afectează, în primul rînd, partea cea mai de la suprafață a reliefului, de fapt cea pe care trăim, unde construim și cultivăm și deci din care ne extragem hrana și unele materii prime. Multe din modurile de folosință a terenurilor pot suferi de pe urma acțiunii acestor procese, iar intervenția omului le poate declanșa sau accelera, dereglînd echilibrul evolutiv al reliefului, reducîndu-i local potențialul de folosință. Astfel, aratul în lungul pantei declanșează ogașe și torenți ce distrug solul; o șosea trasată în panta unui deal argilos poate provoca, la ploi, alunecări de terenuri ce duc la propria ei distrugere și a altor bunuri din preajma sa.

Relieful și sistematizarea teritoriului

Pornind de la diversitatea formelor de relief și de la dinamica lor în timp, rezultă că suprafața uscatului poate fi împărțită într-o multitudine de parcele, care prezintă potențial variat de folosință. Fiecare asemenea parcelă are, în condiții naturale sau modificate de om, un optim de întrebuintare, ce poate fi indicat prin studiul reliefului (dar și al climei, apelor etc.). Împărțirea teritoriului în unități și subunități de relief poartă numele de *regionare geomorfologică*; ea este luată ca bază în sistematizarea teritoriului, cu precădere în zonele de deal, podiș și munte, deoarece delimitează parcele omogene din punctul de vedere al reliefului, deci cu același potențial economic.

Potențialul reliefului în diferite moduri de folosință

În agricultură, relieful și clima au rol determinant în alegerea terenurilor pentru diferite tipuri de culturi și de agrotehnică. Așa-zisa *bonitare* a terenurilor, adică delimitarea de unități pe baza aprecierii economice pentru un anumit tip de cultură sau altul, pornește de la regionarea fizico-geografică sau ecologică, la baza căreia stă regionarea geomorfologică. În același context, pentru fiecare tip de suprafață se impune cunoașterea acelor procese care se declanșează o dată cu cultivarea lor, în funcție de tipul de cultură, și care pot duce la degradarea solurilor și a terenurilor.

Așezările omenești au fost amplasate, din cele mai vechi timpuri, pe terasele joase și medii; terasele, precum și văile în general, au fost și sînt cele mai căutate, avînd locuri netede, uscate, stabile, apropiate de rîuri etc. Fîșiile de contact dintre cîmpie și deal, marginile depresiunilor, pantele însoțite și stabile din dealuri și munte, locurile din preajma unor înșeuări largi ș.a. sînt, de asemenea, zone de veche populație. O frunte de terasă sau de cuestă poate apărea așezarea de vînt, faleza protejează împotriva valurilor la furtuni etc. Dar, alunecările de teren, tasările din zonele cu loess, eroziunea malurilor la viituri sînt procese ce pot afecta stabilitatea sau chiar existența unor așezări.

Căile de comunicație țin seamă adesea îndeaproape de relief. Tot văile stau pe prim loc în dirijarea circulației. În munte și deal drumurile urmează văile, iar defileele și uneori înșeuările sînt străbătute de căi ferate și șosele. Există și multe drumuri de culme, de interfluviu. Să ne amintim de drumurile ce merg roată în jurul Carpaților și pe marginea Transilvaniei, de drumurile ce urmează trecătorile și pasurile carpatice, de cele de la contactul dealurilor cu cîmpia sau cele ce trec dintr-o depresiune în alta în Subcarpați etc. Așadar și pentru drumuri se pune problema stabilității terenurilor și, de aceea, alegerea traseelor se face în raport de procesele geomorfologice și de pantă.

Temă de lucru:

Analizați modul cum relieful de pe raza localității voastre influențează dispunerea și așezarea diferitelor construcții sau modul de folosință a terenurilor. Extindeți observațiile și la nivelul județului.

Modul de valorificare economică a două tipuri deosebite de relief: munții și deșerturile

Valorificarea economică a munților

Munții impun o *etajare* a mediilor geografice, deci a potențialului economic și a modului de folosință, o valorificare pe verticală. Se remarcă trei aspecte: a) *văile și depresiunile*, ce concentrează așezările, circulația, fluxurile economice și o oarecare agricultură; b) *versanții*, diferențiați după orientare: „fața însorită” cu pășuni-fînețe, cu unele așezări și chiar culturi în terase și „dosul muntelui” (umbrit), numai cu pădure sau abrupturi golașe; c) *plaiurile și podurile interfluviale*, transformate uneori în pășuni întinse (pajiștile alpine sau cele create prin defrișări), alteori cu puține așezări, foarte rar culturi. *Pasurile și trecătorile* se impun prin: realizarea legăturilor seculare între regiunile periferice muntelui, prin orientarea circulației, prin rolul unor porți de apărare (Poarta Orientală, Poarta de Fier a Transilvaniei, Poarta Zarandului).

Fiecare munte joacă rol de *castel de ape*, folosite în vechime pentru mori de apă, ferăstraie, plutărit, iar azi pentru lacuri de baraj și hidrocentrale. Toate acestea au determinat în trecut o *conomie specifică muntelui*, cu păstorit, transhumanță, meșteșuguri legate de prelucrarea lemnului, a materiilor de proveniență animală (țesături, cojocărit), prelucrarea pietrei. În condițiile moderne se remarcă aspecte noi: silvicultură, zootehnie, turism (de vară și de iarnă), economie balneoclimaterică, minerit, exploatarea rocilor de construcții, economia vînatului, colectarea fructelor de pădure, hidroenergie.

Munții au constituit în trecut, dar în parte mai constituie încă, unități de *adăpost*, dar în același timp pun și unele piedici „economice” sau de altă natură. Să amintim numai rolul Carpaților ca adăpost pentru poporul român în epoca invaziilor. Transporturile sînt îngreuiate de pante, în trecut ele rezumîndu-se mai ales la poteci, la puține drumuri de culme (ex. pasul Vîlcan prin care au trecut romanii). Multe locuri populate din munte rămîneau destul de izolate din punct de vedere economic și chiar sub raport cultural față de restul populației. Un exemplu îl constituie Tibetul (Xizang), pînă la legarea lui prin șosele cu zona joasă a Chinei.

Atragerea regiunilor de munte în circuitul general economico-social s-a făcut o dată cu valorificarea unor bogății miniere, forestiere, a hidroenergiei și prin crearea drumurilor necesare (șosele, căi ferate).

Deschiderea de mine, crearea de hidrocentrale în număr tot mai mare, industrializarea lemnului, turismul ș.a. au impulsionat apariția de noi așezări, chiar orașe și centre industriale, stațiuni de odihnă, dar în primul rînd șosele și căi ferate ce traversează munții.

Alegerea locurilor pentru așezări, extinderea și sistematizarea acestora trebuie adaptate puținelor locuri favorabile în acest sens și condițiilor stricte

de microrelief (terase, suprafețe structurale, terasări artificiale etc.). Unde condițiile sînt mai grele se apelează la funiculare și teleferice. În același timp, în zonele de munte crește tot mai mult numărul lacurilor de baraj, tunelele de aducțiune a apei dintr-un bazin hidrografic în altul. Concomitent, se modernizează și ramurile specifice economiei montane din trecut, creșterea vitelor, meșteșugurile pentru uzul casnic sau artă populară etc. Totuși, în multe locuri muntoase de pe Glob s-a produs un declin al acestor preocupări tradiționale o dată cu integrarea acestor zone în circuite economice mai generale; uneori a avut loc chiar o depopulare în masă. S-au îndesit în schimb așezările de pe fundul văilor, localitățile turistice, cabanele etc.

Valorificarea deșerturilor

Spre deosebire de munte, care este un produs al înălțărilor tectonice, deșertul este creat de climă. Deși arid, sub aspectul vieții, deșertul și mai ales marginile lui sînt uneori relativ populate. Omul a pătruns acolo din cele mai vechi timpuri, împins de unele resurse sau bogății posibil a fi valorificate. Cele mai însemnate resurse ale acestei zone sînt: *căldura solară*, *forța vîntului*, *pășunile*, situate la margine sau la poala munților, *terenurile posibil a deveni agricole și bogățiile subsolului*. Între acestea din urmă amintim resursele mari de *ape subterane* din Sahara, Atacama, Gobi, Australia (aici există cel mai mare bazin cu apă arteziană din lume), de *petrol și gaze* (în Sahara, Gobi ș.a.), *cărbune* (sudul Algeriei, Ordos), *aur* (în Australia unde există 19 mari cîmpuri aurifere, în Atacama etc.), *cupru și nitrați* (Atacama) (v. fig. 10). Lista se poate completa cu: *sulfuri*, *fier*, *fosfor*, *cositor*, *plumb*, *diamante*, *platină* (mai ales în Sahara), precum și *sare*. La toate acestea se adaugă bogățiile realizate de om: culturi irigate, turme de vite, așezări, inclusiv orașe, industrie extractivă și prelucrătoare. Bogățiile subsolului au grăbit stăpînirea deșertului. Aurul din Australia a făcut să apară aici orașe moderne; nitrații din Atacama au determinat apariția a peste 150 uzine de preparare; petrolul din Sahara și Gobi a impus construirea de drumuri moderne în deșert.

Dar cea mai mare problemă pe care și-o pune omenirea în legătură cu deșerturile este frînarea extinderii acestora peste stepe și zone cultivate, precum și cucerirea de noi terenuri pentru agricultură și zootehnie. Aceasta cu atît mai mult, cu cît în unele țări limitrofe deșerturilor penuria de alimente ia uneori aspecte catastrofale. Experiența anumitor țări, ce folosesc tehnica modernă, indică posibilități mari în aceste direcții. Este vorba de împăduriri, de agricultură și zootehnie extensive, iar în alte părți de agricultură intensivă prin irigații. Așa, de exemplu, în zonele semiaride de la marginea deșerturilor (precipitații ceva peste 250 mm/an) se poate practica *agricultura extensivă*, dar în anumite condiții: terenurile să fie plate, să se facă terasări cînd terenul e mai înclinat, solurile să fie permeabile, tehnologiile de cultură să deranjeze cît mai puțin solul, plantele să fie adaptate la uscăciune (mei, legume, arahide, care au ciclul evolutiv scurt, sau unii arbori, ca măslinele, migdalul).

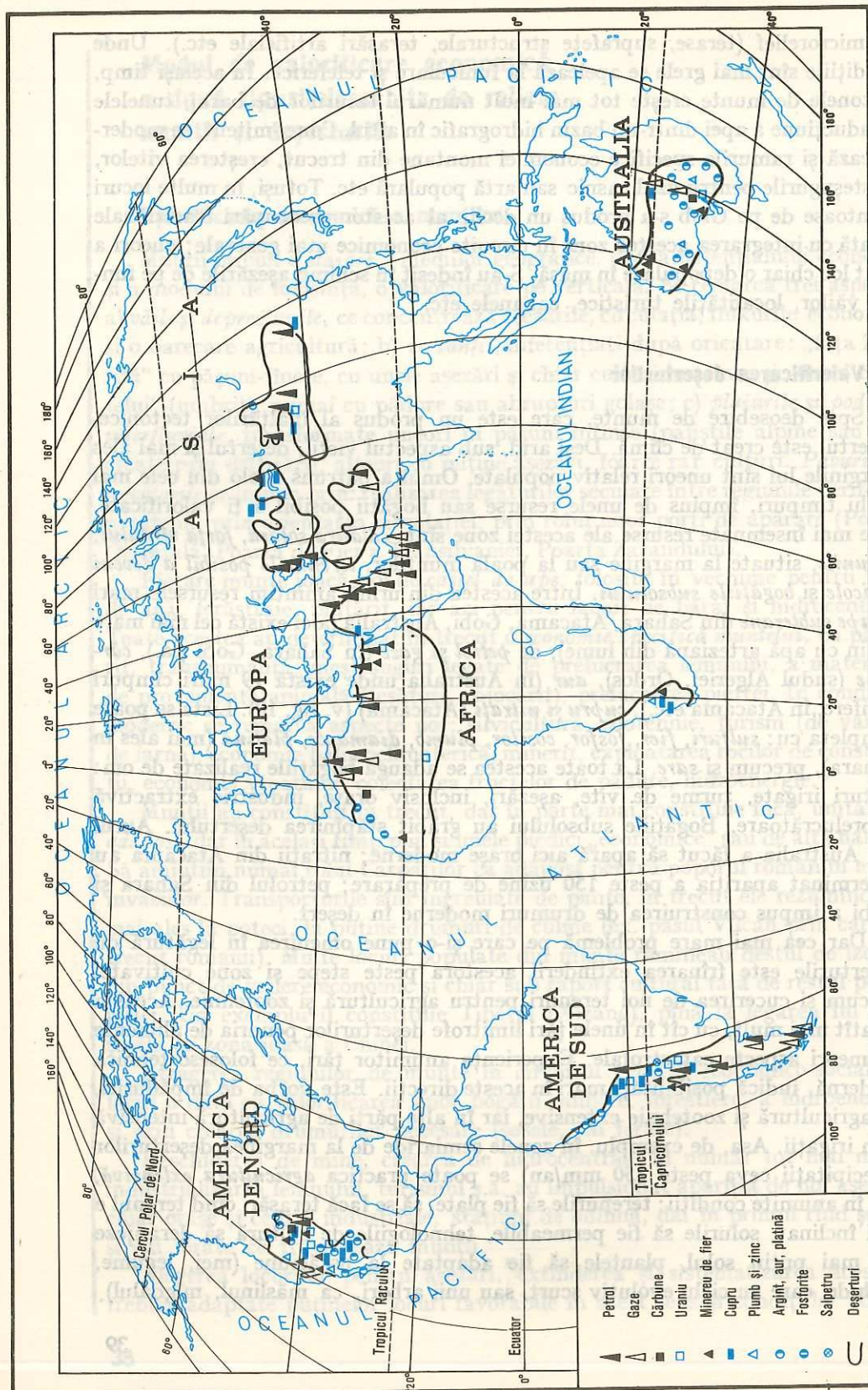


Fig. 10. Resurse de subsol din deșerturi

Zootehnia extensivă se poate dezvolta în zone unde precipitațiile trec de 100—150 mm/an, dar cu următoarele condiții: evitarea supraîncălzirii cu vite, forarea de puțuri, pregătirea unor nutrețuri însilozate pentru perioadele de secetă. Menționăm asemenea practici, cu rezultate bune, în Australia, vestul S.U.A. și parțial în Asia centrală. Acolo unde rarele ploii torențiale inundă momentan zone de deșert sau semideșert se poate practica și *agricultura intensivă*. Aici, imediat ce se retrag apele, se face semănatul, alegându-se soluțiile grele (care rețin multă apă) și plante cu perioadă scurtă de vegetație (bumbac, legume, sorg, porumb etc.). Cea mai eficientă, dar și cea mai scumpă, este însă *agricultura irigată*; ea prezintă însă riscul salinizării solurilor și necesită multă apă dulce. Calculele arată că pentru a se iriga o mare parte din deșerturi ar trebui cam 40 000 km³/an (ceva mai multă apă decât varsă toate râurile anual în ocean).

Pe lângă țările bogate, ce au realizări importante în aceste domenii, și unele țări din Africa și Orientul Apropiat au inițiat vaste programe de valorificare a terenurilor din zonele aride, în colaborare cu organisme internaționale (F.A.O. sau U.N.E.S.C.O.). România participă la unele din aceste proiecte, inclusiv la executarea anumitor lucrări, în cadrul organismelor internaționale sau prin convenții bilaterale (cu Algeria, Libia, Egipt, Sudan, Siria, Kuwait etc.).

Utilizarea economică a Oceanului Planetar

Oceanul Planetar exercită o influență deosebită asupra continentelor, asupra vieții oamenilor, precum și asupra producției materiale. El este principala sursă a umidității și deci veriga de bază în circuitul apei pe Pământ. În plus, oceanul reglează regimul climatic, este o adevărată „cămară” de substanțe chimice, posedă o imensă bogăție de viețuitoare, multe constituind hrană pentru om, este principala sursă a oxigenului din atmosferă, dispune de mari resurse energetice și reprezintă cea mai ieftină cale de transport. Totuși, resursele oceanului sînt încă departe de a fi folosite din plin de către societate, în raport cu cele ale uscatului. De aceea, el reprezintă pentru viitor o mare speranță a omenirii, toate țările fiind interesate să folosească în mod echitabil marile sale bogății.

Marea — sursă de energie

Apele Oceanului Planetar au o imensă energie, manifestată prin *puterea de lovire a valurilor*, prin *ridicarea nivelului la flux*, prin *curenți*. Pînă nu demult, folosirea acestor energii era numai în stadiul de proiect. În prezent funcționează **centrale maremotrice** în Franța, Anglia etc. Energia mareelor poate înlocui anual 70 milioane tone cărbune. În ceea ce privește *forța valurilor* au fost realizate mici centrale în Anglia și U.R.S.S., iar în S.U.A. a fost conceput un sistem care să producă energie electrică folosind *forța curenților oceanici*. În fază de proiect se află și valorificarea energiei ce s-ar putea obține prin folosirea diferenței de temperatură dintre diferitele straturi ale apei oceanului; un asemenea proiect a fost întocmit pentru o centrală la Abidjan (Coasta de

Fildes) și pentru una în Tahiti (de către Franța). Multă energie termică ar putea furniza apele supraîncălzite de pe fundul unor zone ale riftului Atlanticului, unde vin lave din astenosferă.

Substanțele din apele marine

Apa oceanului conține în medie 35‰ săruri dizolvate. Dacă s-ar extrage toată sarea din această apă și s-ar depune pe continente s-ar forma un strat gros de 153 m. În mod practic, oceanul cuprinde toate elementele chimice, dintre care 34 sînt într-o concentrație relativ mai ridicată (oxigen, hidrogen, clor, natriu, magneziu, sulf etc.). Dintre sărurile și elementele dizolvate în apa mărilor, prezente în cantități mari, amintim: *clorura de sodiu, sulfati, magneziu, oxid de potasiu, brom, aur.*

Cîteva calcule apreciază că, dacă s-ar extrage din ocean, manganul ar ajunge omenirii pentru 400 000 ani, nichelul pentru 150 000 ani, aluminiul pentru 20 000 ani, cuprul pentru 6 000 ani, iar nodulii polimetalici pentru 5 000 ani. Deocamdată se extrag mai ales clorura de sodiu, de magneziu, mai puțin brom, staniu, aur, sulfati, fosforite (folosite ca îngrășăminte în agricultură) și, în ultimul timp, uraniu.

Pentru viitor nu este deloc neglijabilă *desalinizarea apei marine* pentru folosirea ei ca apă potabilă, industrială și chiar la irigații, mai ales în deșerturi, deși metoda este relativ scumpă. De altfel, încă din 1975 funcționau peste 1 000 uzine de desalinizare cu o producție de peste 2 milioane m³/zi.

Platformele litorale și bogățiile lor

Platformele litorale (continentale) joacă un rol deosebit în economie. Aproape întreaga activitate a omului, legată de mare, se desfășoară pe litoral și platforma continentală. Celelalte zone, cu excepția pescuitului, sînt doar traversate de nave. În zona platformei se practică cel mai aglomerat pescuit, marecultură, extragerea unor săruri, traficul naval cel mai intens etc.; în ultimul timp au apărut aici și platformele de foraj pentru hidrocarburi. În prezent există peste 400 platforme de foraj și peste 3 000 platforme de exploatare a petrolului, care dau circa 20% din producția petrolieră mondială. Deși multe la număr, ele sînt instalate numai în zone în care adîncimea apei nu depășește 150 m.

Resursele biotice marine

Oceanul este mai bogat decît uscatul în organisme animale folositoare omului, dar ceva mai sărac în vegetale. Masa totală a faunei din ocean se ridică la peste 16 miliarde tone. Repartiția bogățiilor organice este însă inegală. Există regiuni deosebit de bogate în organisme vii, după cum există și un fel de deșerturi marine. Cele mai bogate ape se găsesc acolo unde are loc un puternic amestec pe verticală; din adînc urcă ape bogate în compuși ai azotului și fosforului. Acestea favorizează o explozie a dezvoltării planctonului vegetal, care determină și aglomerarea viețuitoarelor superioare. Zonele de contact între curenții reci și calzi sînt cele mai favorabile amestecului de ape

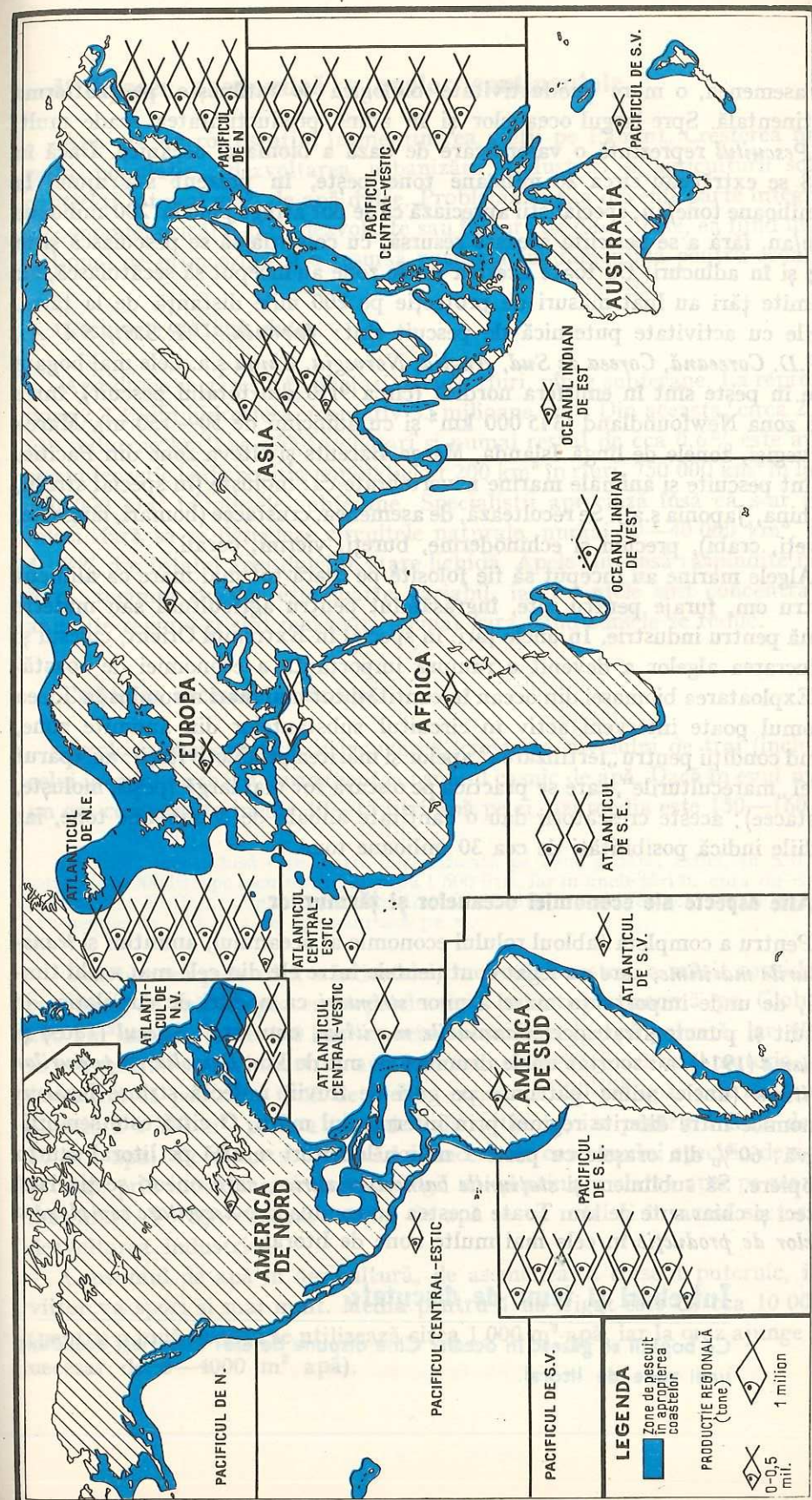


Fig. 11. Principalele zone de pescuit pe Glob

De asemenea, o mare productivitate biologică se întâlnește pe platforma continentală. Spre largul oceanelor și în adânc productivitatea scade mult.

Pescuitul reprezintă o valorificare de bază a biomasei oceanice. Dacă în 1948 se extrăgeau circa 20 milioane tone pește, în prezent s-a ajuns la 70 milioane tone/an; specialiștii apreciază că se pot atinge până la 200 milioane tone/an, fără a se periclita această resursă, cu condiția să se pescuiască și în larg și în adâncuri. Cu toate acestea unele zone au început să secătuiască, iar anumite țări au luat măsuri de protecție pe 200 mile distanță de la țărm. Țările cu activitate puternică de pescuit sînt: Japonia, U.R.S.S., S.U.A., R.P.D. Coreeană, Coreea de Sud, Anglia, Norvegia, China ș.a. Cele mai bogate zone în pește sînt în emisfera nordică (circa 9/10 din totalul pescuit), între care zona Newfoundland (345 000 km² și cu adîncimi de 50—130 m), Marea Norvegiei, zonele de lîngă Islanda, Marea Barents și cîteva zone din Pacific.

Sînt pescuite și animale marine nevertebrate ca: moluște (în special stridii, în China, Japonia ș.a.). Se recoltează, de asemenea, crustacee (homari, languste, creveți, crabi), precum și echinoderme, bureți, viermi, corali.

Algele marine au început să fie folosite pe scară tot mai mare ca aliment pentru om, furaje pentru vite, îngrășămînt pentru agricultură sau materie primă pentru industrie. În unele țări, în special în Extremul Orient, culesul și prelucrarea algelor a devenit o ramură importantă a economiei de coastă.

Exploatarea biomasei din ocean în cantități tot mai mari a condus la ideea că omul poate interveni activ în circuitul substanțelor din anumite zone, creînd condiții pentru „fertilizarea” apelor și mărirea productivității; au apărut astfel „mareculturile”, care se practică pe o scară tot mai largă (pești, moluște, crustacee); aceste crescătorii dau o cantitate anuală de 6 milioane tone, iar studiile indică posibilități de cca 30 milioane tone.

Alte aspecte ale economiei oceanelor și țărmurilor

Pentru a completa tabloul rolului economic al oceanului, amintim și *transporturile maritime*, care au legat continentele între ele din cele mai vechi timpuri, de unde importanța mare a unor *strîmtori* ca noduri de circulație, de pescuit și puncte strategice. *Canalurile maritime*, cum ar fi *Suezul* (1869) și *Panama* (1914), au scurtat unele drumuri cu mii de km. *Dezvoltarea porturilor maritime* (unele adînc pătrunse pe guri de fluvii) reflectă strînse legături economice între diferite regiuni prin intermediul mării. O cifră este semnificativă: 60% din orașele cu peste 1 milion locuitori se află pe litoral sau în apropiere. Să subliniem și *stațiunile balneoclimaterice*, care uneori se țin lanț pe zeci și chiar sute de km. Toate acestea au condus la o *dezvoltare complexă a forțelor de producție* în cele mai multe zone de litoral.

Întrebări și teme de discutat:

Ce bogății se găsesc în ocean? Cine dispune de ele? Descrieți economia unei zone de litoral.

Utilizarea economică a apelor continentale

Apa are un rol esențial în menținerea vieții pe Pămînt. Creșterea numărului populației, dezvoltarea urbanizării, industriei și agriculturii solicită cantități tot mai mari de apă dulce. Problema apei a devenit parte integrantă a economiei oricărei țări, dezvoltate sau în curs de dezvoltare, ea fiind un bun național de prim ordin și o resursă naturală fundamentală pentru economie.

Resursele de apă dulce

Apa dulce se găsește în ghețari, lacuri, râuri, pînze subterane. Ea reprezintă doar 2,7% din hidrosferă, respectiv 35 milioane km³. Din aceasta, circa 2,15% (29 milioane km³) se află în ghețari și numai restul de cca 0,6% este apă ce ar sta teoretic la dispoziția populației: 1 200 km³ în râuri, 750 000 km³ în lacuri, 150 000 km³ în pînzele subterane. Specialiștii apreciază însă că s-ar putea folosi, fără să se deregleze circuitele naturale, numai 20—40 000 km³, adică 4—8% din totalul apei dulci în stare lichidă. Apele sînt însă răspîndite neuniform, regimul râurilor este foarte variabil, iar cerințele sînt concentrate în anumite regiuni și sînt mai mari tocmai vara, cînd sursele se reduc.

Creșterea necesarului de apă

Explozia demografică, urbanizarea, creșterea nivelului de trai (inclusiv a celui igienic) au mărit permanent consumul casnic de apă. Dacă în evul mediu, un om consuma în medie 10—15 litri apă pe zi, azi media este 150—160 litri.

Această medie însă este foarte diversificată pe zone și țări; astfel, în S.U.A. se consumă 5 000 litri pe locuitor, în Europa 1 500 litri, iar în unele țări în curs de dezvoltare numai 50 litri. Organizația Mondială a Sănătății consideră că fiecare persoană are nevoie de 150 litri de apă sanitară pe zi.

Dezvoltarea puternică a industriei, în secolul nostru, a mărit considerabil consumul de apă în procesele producției. Industria consumă pe Glob cam 200 km³/an (din care 160 km³ se reîntorc în râuri ca apă poluată, iar 40 km³ se evaporă). Pentru industrie, apa este tot atît de necesară ca și materia primă (amintim că pentru o tonă de oțel se consumă 300 m³ apă, pentru tona de aluminiu 1 200 m³, pentru tona de zahăr 100 m³, iar pentru 1 litru de bere 30 litri apă). Pe viitor se întrevăd reduceri ale consumului specific de apă pe produs, prin introducerea de tehnologii noi și prin reciclarea apei pe scară tot mai mare. Totuși, consumul total de apă se va mări și în acest sector prin dezvoltarea industriei.

Consumul de apă în agricultură, de asemenea, a crescut puternic, iar în viitor va spori și mai mult. Media pentru 1 ha irigat este de cca 10 000 m³ (pentru o tonă de grîu se utilizează circa 1 000 m³ apă, iar la orez ajunge la un necesar de 3—4000 m³ apă).

Pe total, structura consumului de apă pe plan mondial este următoarea: 73 % în agricultură, 22 % în industrie și alte ramuri economice și 5 % pentru consum menajer.

Creșterea consumului de apă pe plan mondial a variat în decursul timpului, fiind aproximativ de 400 km³ în anul 1900 și 3 000 km³ în 1975. Pentru anul 2000 se estimează un consum de 6 000 km³; cu alte cuvinte, într-o perioadă de 25 ani volumul de apă necesară s-ar dubla.

Concentrarea populației și industriei pe teritorii tot mai restrânse face ca problema asigurării și utilizării apei să devină tot mai complexă. Ca urmare, se cer soluții pentru mărirea disponibilului de apă dulce. Între acestea amintim: *planificarea consumului apelor disponibile, reciclarea apei în diferite procese tehnologice, crearea unor bazine de retenție, utilizarea mai intensă a apelor subterane, desalinizarea apei de mare, transfer de apă de la o regiune la alta, ploii artificiale, exploatarea aisbergurilor.*

Gospodărirea apei, o problemă a zilelor noastre

Solicitările crescînde de apă, din partea populației și a economiei, pe de o parte, și poluarea, pe de altă parte, ridică acut *problema asigurării cantitative a necesarului de apă și problema protejării calității acesteia.* Este vorba de marea



Fig. 12. Poluarea apelor Oceanului Pacific din apropierea coastelor de nord-vest ale S.U.A. cu reziduuri ale unei uzine de celuloză

problemă a gospodăririi apelor care, pe scurt, înseamnă: utilizarea integrală și multilaterală a apei pe baza tehnicii celei mai noi, conservarea rezervelor și protecția calității apelor. Această problemă nu se poate rezolva pe deplin, decât în cazul cînd ea este abordată într-o concepție globală și unitară. Ea devine astfel o problemă de stat. Un exemplu, în acest sens, îl constituie măsurile luate în țara noastră, care consideră gospodărirea apei ca o parte integrantă a economiei naționale, ca „o problemă vitală pentru înflorirea întregii noastre țări, pentru dezvoltarea societății noastre socialiste” (Nicolae Ceaușescu, Plenara C.C. al P.C.R. din 14.IV.1976).

Datorită faptului că apa este solicitată în toate domeniile și că prin apă se pot evacua diverși poluanți, se pune și problema unor reglementări juridice elaborate într-o concepție unitară.

La noi în țară amintim: *Legea privind gospodărirea apelor (5/1972) și Legea apelor (811/1974).*

Programele naționale de folosire a apei au în vedere: creșterea stocului utilizabil în așa fel încît să depășească cerințele sau cel puțin să le satisfacă, utilizarea integrală a forței energetice a apei, lucrările efectuate pentru amenajarea și gospodărirea apelor să conducă la o folosire cît mai complexă (irigații, stagnarea eroziunilor, oprirea inundațiilor etc.) și protejarea calității apei.

Rîurile, lacurile, apa subterană și economia

Rîurile sînt o *sursă de energie*, care poate fi transformată în forță de producție. În lungul lor se realizează hidrocentrale tot mai mari sau cascade de baraje și hidrocentrale. Există țări unde ponderea hidroenergiei în producția totală de energie este foarte mare (Norvegia 100 %, Suedia 78,9 %, Canada 76,5 %, Franța 32,4 %). Unele calcule indică un potențial hidroenergetic al rîurilor de pe Glob de 3 750 milioane kilowați, ponderea cea mai mare avînd-o Asia (35 %), apoi Africa (20 %), iar pe locul trei America de Nord (14,6 %). În privința valorificării, situația este inegală; pe primul loc se plasează Europa, urmată de America de Nord, în timp ce Africa dă numai 2 % din totalul mondial al hidroenergiei. Pe țări, ca volum total al producției de hidroenergie, ordinea este următoarea: S.U.A., Canada, U.R.S.S.

O dată cu crearea barajelor pentru hidroenergie, sînt realizate și *lacuri de acumulare* care pot fi folosite pentru *pescurit, navigație, irigații, alimentarea cu apă a populației și industriei.* Să nu uităm și rolul de căi de drenaj al rîurilor pentru transportul impurităților spre mare.

Apele subterane sînt întrebunțate pentru alimentarea așezărilor și în irigații, în special în zone de deșert sau de stepă aridă. Cînd acestea sînt mineralizate, pot constitui o sursă de extragere a unor săruri sau elemente chimice (iod, brom etc.) sau sînt utilizate în scopuri medicale.

Folosirea tot mai intensă și concomitentă a acelorași surse de apă de către diferitele ramuri ale economiei conduce la apariția unor *aspecte contradictorii*; de exemplu, agricultura solicită volume mari de apă din același lac, în momente când și hidrocentralele au nevoie de multă apă etc. Aceste contradicții se pot rezolva prin *planificarea consumului*.

Întrebări:

Care este importanța economică a apei dulci? Care sînt sursele de apă de care dispune omenirea? Calculați cu aproximație cită apă folosește localitatea voastră într-un an și în ce sectoare ale economiei.

Fondul funciar

Prin *fond funciar național* se înțelege totalitatea suprafețelor de teren cuprinse între granițele unui stat, inclusiv cele aflate sub apă. El reprezintă condiția de bază a existenței popoarelor și statelor. Se subdivide în *fond funciar agricol, silvic, al apelor, al construcțiilor și al drumurilor*. În România, fondul funciar agricol ocupă 63%. El se împarte în următoarele folosințe: *arabil, pășune și fîneață, livezi și vii*. Avînd în vedere necesitățile crescînde de hrană ale omenirii, se dă o atenție deosebită terenurilor arabile, în scopul măririi producției. La noi, Legea nr. 12/1968 se referă în mod special la protecția fondului funciar agricol.

Solul și agricultura

Solul este o vastă „uzină” a naturii, care produce biomasă, folosită ca hrană. Pentru agricultură, solul este cel mai important mijloc de producție. Pe măsură ce populația s-a înmulțit și uneltele s-au perfecționat, suprafețe tot mai întinse de pădure, savană sau stepă au fost desțelenite și cultivate. Stepă Europei de Est, cea mai mare parte a pădurilor de cîmpie și podiș ale Europei, pampasul sud-american ș.a. au devenit, în sec. al XIX-lea, mari grînare ale omenirii. Și în România s-au făcut desțeleniri pe suprafețe mari tot în secolul al XIX-lea, cu precădere în Cîmpia Română.

În prezent, din cele 1,4 miliarde ha luate în cultură pe Glob, numai 900 milioane ha dau producții în fiecare an, ceea ce este insuficient pentru actuala populație. Posibilitățile reale de extindere se referă la soluri de slabă fertilitate, cu mari pericole de degradare și ar putea include încă 2,4 miliarde ha.

Defrișarea, în acest scop, a unor zone propice, ca bazinele Amazon sau Zair, se apreciază că ar conduce la dereglări dezastruoase de mediu la nivelul Terrei, iar solul de aici ar fi repede degradat și spălat de ploile violente, deoarece are un conținut redus de materie organică.

Pe de altă parte, consumul și cererea de alimente la nivel mondial cresc mereu datorită ridicării nivelului de trai, dar mai ales din cauza înmulțirii populației. *Ridicarea productivității solului este una din marile probleme pe care și le pune azi omenirea*. Strategia internațională a dezvoltării, preconizată pentru al doilea „Deceniu al Națiunilor Unite pentru dezvoltare” (1971—1980), considera că pentru satisfacerea cererii de alimente a anului 2000 se impune o creștere anuală de 4—5% a producției agricole, ceea ce înseamnă mai mult de 2 ori producția din 1970. Aceasta este o sarcină enormă și ea solicită introducerea de noi terenuri în cultură, mărirea productivității solului cu 60% în țările dezvoltate și cu 60—100% în cele în curs de dezvoltare.

Agricultura «agresivă» și pășunatul excesiv degradează solul

Fiind un mediu complex, solul se formează încet. Unele calcule indică 300—1000 ani pentru 3 cm de sol. Dacă însă este lucrat defectuos și abuziv, poate fi distrus în câțiva ani. Principala cauză care duce la degradarea sau distrugerea solului este *eroziunea*. Aceasta a fost declanșată de greșita gospodărire făcută de om de-a lungul timpului. Mașinismul a dat omului mari posibilități de desțelenire și defrișare. O dată cu acestea a apărut însă și *accelerarea eroziunii*. Ea s-a declanșat prin *desțelenirea în masă* și prin cultivarea intensivă a solurilor fragile (din stepe, savane, de pe pante). Cele mai grav afectate au

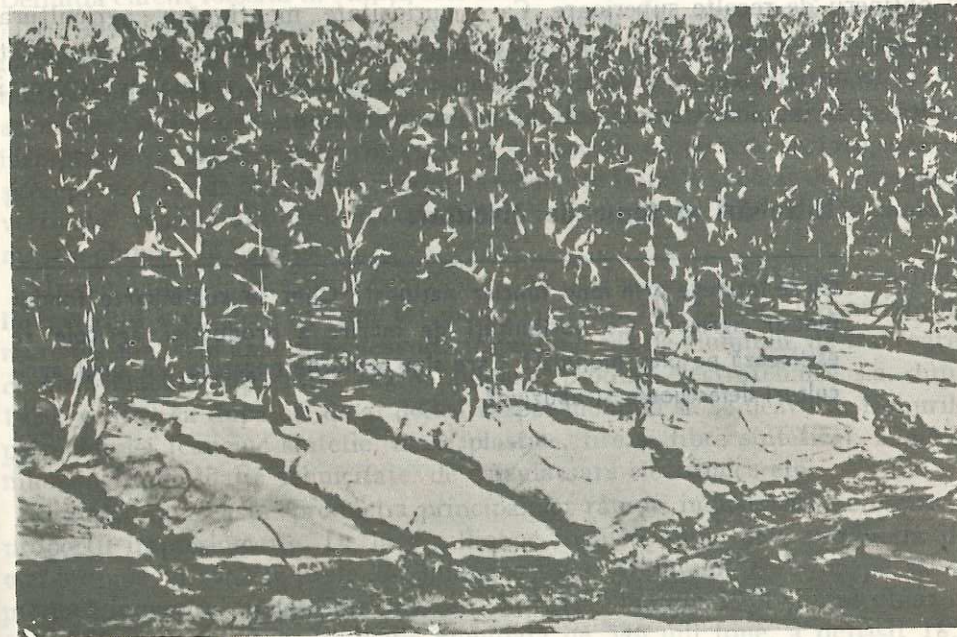


Fig. 13. Eroziune instalată pe un teren pe care s-a practicat mult timp monocultura (porumb)

fost zonele tropicale și mediteraneene, plus terenurile în pantă, neterasate. Zonele din jurul Mediteranei și mai ales solurile Greciei au început să se degradeze de acum 2000 ani. În Madagascar se apreciază că 8/10 din terenuri sînt degradate; în Columbia se degradează anual 200 000 ha, în S.U.A. aceste terenuri se cifrau în 1935 la peste 100 mil. ha, în Franța la 5 mil. ha (în 1950). Un caz dezastruos se citează în S.U.A., la 12 mai 1934, cînd, de pe terenuri fragile, defrișate și desțelenite, pe întinderi nemărginite pe care se practica monocultura, la o furtună, au fost prefăcute în praf 300 milioane tone de sol.

Măsurile ameliorative, fertilizarea artificială și agricultura

Omul a căutat demult să mărească productivitatea solului, practicînd o agricultură intensivă, cu rotația culturilor, ori irigînd terenurile (Mesopotamia, Egipt), adăugînd îngrășăminte (în primul rînd gunoi de grajd) și ameliorînd plantele prin selecție. Azi se pune tot mai mult problema sporirii productivității prin extinderea irigațiilor, aplicarea de îngrășăminte chimice, pesticide ș.a.

O *agricultură ecologică* este tendința cea mai modernă. Sînt determinate în teritoriu ecosisteme și microsisteme, respectiv parcele pe care culturile sînt orientate după diversele combinații ale factorilor ecologici (relief, microclimă, apă, resurse nutritive etc.) în scopul unei zonări a producției. Se urmărește, de asemenea, o *agrotehnică diversificată*, adaptată cerințelor de mediu, precum și obținerii de recolte superioare. Ca o curiozitate, menționăm „agricultura fără arătură” (practicată pe 2% din terenurile S.U.A.); este vorba de semănat direct în miriște ceea ce reduce eroziunea solului cu 90%, reține cu 50% mai multă apă, iar ecosistemele solului nu sînt distruse.

Întrebări și teme de discutat:

Ce se înțelege prin fond funciar național? Cum se subîmparte fondul funciar agricol? Ce posibilități de mărire a producției agricole se estimează pe plan mondial? Care sînt urmările negative ale unei agriculturi defectuoase și abuzive?

GEOGRAFIA INDUSTRIEI

Industrie și industrializare

În înțelesul actual, *industria* își face apariția abia în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea în Anglia, prin introducerea mașinilor în ramura textilă, care mai înainte era pur manufacturieră. Începînd din secolul al XIX-lea, prin introducerea motorului cu abur în diferite ramuri ale industriei, sprijinită prin crearea și îndesirea rețelei feroviare pentru transportul materiilor prime, industria mare se extinde după 1830 în Franța și Belgia, după 1850 în Germania, iar către sfîrșitul secolului în S.U.A. și alte țări. Folosirea cocsului în siderurgie în locul lemnului, introducerea electricității, iar mai tîrziu a motorului cu combustie internă și a noi mijloace de transport (automobil, avion), a energiei nucleare etc. au constituit etape în dezvoltarea vertiginoasă a industriei.

Dar întrucît printr-o tot mai largă folosire, termenul industrie a căpătat și înțelesuri care-l depărtează de sensul lui real (de pildă: industrie hotelieră, industrie turistică) este bine a preciza de la început noțiunea de *industrie*. Definiția curent folosită în știință este aceea de *transformare cu mijloace mecanice a unor materii prime în produse ori obiecte de folosință*. Definiția aceasta include și așa-numita *industrie meșteșugărească*, întrucît și ea transformă materii prime în produse uzuale, folosind unelte și mijloace mecanice. De asemenea, *activitatea minieră* este inclusă în noțiunea de industrie, deoarece întreprinderile miniere moderne cuprind și operații tehnice de sortare, uscare și preparare, ori de obținere a concentratelor prin flotație și chiar de „integrare verticală” pînă la obținerea produsului metalic respectiv (de pildă în ramura metalo-chimică la neferoase).

În perioada relativ scurtă a existenței sale, industria s-a dezvoltat continuu înregistrînd o creștere în ritm tot mai accentuat. Noi ramuri industriale de mare însemnătate apar și se dezvoltă impetuos: cea de aluminiu, de tractoare, de autovehicule după 1900, cea de avioane, produse electrotehnice ș.a. după 1920, pentru ca după cel de-al doilea război mondial să se dezvolte ramurile petrochimiei (cauciuc sintetic, mase plastice, fire și fibre sintetice), a mașinilor-unelte de înaltă tehnicitate, de calculatoare electronice etc.

Paralel cu aceasta, producția principalelor ramuri industriale a crescut în proporții impresionante. De la 4 milioane tone în anul 1880, producția de oțel a ajuns în 1982 la peste 761 milioane tone. **Aluminiul**, care începe să se producă industrial în cantități marcate statistic abia din 1914 și care chiar în 1938 abia ajungea la o producție mondială de 546 mii tone, a depășit 18,5 milioane tone în 1982. Producția de **energie electrică** crește din 1938 pînă în 1982 de la 472 miliarde kWh la 8 234 miliarde kWh. În proporții apropiate

crește producția de acid sulfuric, de ciment ș.a. Producția de autoturisme crește de la 3 milioane în 1938 la 27,6 milioane în 1982.

Pentru proliferarea aceasta extraordinară a industriei (cantitativă dar și în expansiune teritorială), se folosește în mod curent termenul de *revoluție industrială*. Reflexele profunde ale acestei dezvoltări se fac vizibile în numeroase prefaceri în celelalte activități economice, în standardul de viață mai ridicat al oamenilor, în însăși creșterea nivelului cultural.

S-au făcut de către economiști diverse clasificări pentru determinarea gradului de dezvoltare industrială a țărilor lumii. Unele iau ca bază *valoarea producției industriale*, dar după cum se știe aceasta se diferențiază foarte mult pe ramuri chiar în cuprinsul aceiași țări. Altele țin seamă de *contribuția industriei la venitul național*; altele îmbină criterii complexe.

Se constată că în unele țări (S.U.A., Marea Britanie, R.F. Germania etc.) populația ocupată în industrie depășește de 5—10 ori pe cea ocupată în agricultură. În alte țări populația ocupată în industrie este apropiată sau egalează pe cea din agricultură, iar în altele, populația ocupată în agricultură depășește de 3—5 ori pe cea din industrie, cum este în Egipt și mai multe țări ale Americii Latine, ale Africii etc.

Se constată așadar însemnate diferențieri în gradul de industrializare a țărilor lumii. Dacă urmărim însă și ritmurile medii anuale de creștere a producției industriale, constatăm că unele țări aflate în curs de industrializare, îndeosebi între țările socialiste, prezintă o dinamică foarte activă. Între acestea, R.S. România prezintă cel mai înalt ritm mediu anual de creștere a producției industriale, de 11,5% (media pe perioada 1951—1983), urmată de R.P. Polonă, R.P. Bulgaria, R.S.F. Iugoslavia etc. Această dinamică de creșteri foarte active (față de 2—3% în țările puternic industrializate) arată că decalajele existente vor fi micșorate sub acest raport.

Resursele energetice

Acestea sînt de mai multe feluri: *combustibili* (cărboni, petrol, gaze naturale), epuizabili prin exploatare, *energia apelor* (rîuri, marea, valuri), inepuizabile, la care s-au adăugat ulterior *alte surse* (căldura geotermică, cea a razelor solare ș.a.). Între toate acestea, combustibilii dețin în prezent locul prioritar.

Cărbunii, cunoscuți de foarte multă vreme (folosiți încă de acum 3000 de ani în China la topirea cuprului), încep a fi exploatați cu regularitate abia din secolul al X-lea e.n. în Europa apuseană. Cîteva secole au avut o utilizare limitată doar la forje; multe edicte interziceau, din cauza fumului, arderea cărbunilor pentru încălzirea locuințelor. Cărbunii capătă însemnătate în prima jumătate a secolului al XIX-lea prin introducerea motoarelor cu abur la locomotive, apoi la nave, iar în a doua jumătate a aceluiași secol, în siderurgie, sub formă de cocs metalurgic. Secolul al XIX-lea a fost supranumit „secolul cărbunelui“.

Dacă prin 1913 rezervele de cărbuni cunoscute se cifrau la 7 400 miliarde tone (70% revenind Americii de Nord), descoperirile ulterioare din U.R.S.S., R.P. Chineză, S.U.A., iar recent din Australia au ridicat rezervele cunoscute în prezent la peste 10 000 miliarde tone. Principalele producătoare de cărbuni



Fig. 14. Principalele bazine carbonifere de pe Glob

Producția mondială de petrol aflată pînă nu demult în continuă ascensiune, de la 273,2 milioane tone în 1938, la 1 053,9 milioane tone în 1960, la peste 2,8 miliarde tone în 1979, a început să scadă în ultimii ani. Consumul a crescut însă în proporții îngrijorătoare (în mare parte datorită automobilismului).

Principalele grupări teritoriale producătoare de petrol sînt următoarele: țările din jurul Golfului Persic, cu 1 086 milioane tone, ceea ce reprezintă peste 40% din producția mondială (Arabia Saudită, Iran, Irak, Kuweit etc.); U.R.S.S., cu 585 milioane tone; America de Nord, cu circa 567 mil. tone (S.U.A., Canada, Mexic); Africa, cu 313 mil. t (Nigeria, Libia, Algeria); America Centrală și de Sud, cu peste 250 milioane tone (Venezuela, Argentina, Trinidad-Tobago). O zonă mai nouă este cea din estul și sudul Asiei pînă în Australia, care produce peste 220 milioane tone, în cuprinsul cărora R.P. Chineză ocupă locul de frunte, urmată de Indonezia, Australia ș.a. Europa (în afară de U.R.S.S.) a rămas mai în urmă cu producția de petrol. Alături de tradiționala producție a R.S. România (11,4 mil. t în 1984) s-au adăugat exploatarea în creștere rapidă din Marea Nordului (în prezent Marea Britanie a depășit 100 mil. t, iar Norvegia a extras peste 24 mil. t în 1982). Producția pe țări în 1979 se arată în figura 17.

Principalele rafinării sînt situate cu deosebire în țările mari consumatoare: S.U.A., U.R.S.S., Canada, Japonia, Franța, Marea Britanie, Italia, R.F. Germania ș.a. R.S. România dispune, de asemenea, de mari rafinării.

Gazele naturale au intrat în folosință și mai tîrziu decît petrolul, la începutul secolului nostru. Ele întovărășesc de multe ori zăcămintele de petrol, fiind conținute în masa de țitei și formînd presiunea de zăcămint (țiteii degazeificat devine vîscos și greu de exploatat). Așa-numitele „gaze uscate” (cum este gazul metan din Transilvania) sînt rare în lume. Rezervele mondiale de gaze naturale depășesc 70 000 miliarde m³ (cele mai mari sînt în U.R.S.S., în S.U.A., Iran și în Marea Nordului). Avînd însușiri de mare valoare pentru industria chimică, dar și pentru energetică, gazele naturale sînt căutate cu aceeași aviditate ca și petrolul. Cele mai mari producătoare în 1979 au fost: S.U.A., U.R.S.S., urmate de Canada, Marea Britanie, Olanda, R.S. România etc. (v. fig. 18). Consumul de gaze naturale se asigură chiar în ținuturi depărtate la sute de kilometri de sursă prin conducte sau prin transportul de gaze lichefiate (încă reduse cantitativ).

În ultimii ani, datorită „crizei energetice”, propulsată și de perspectiva epuizării nu prea îndepărtate a zăcămintelor cunoscute de petrol (între 28 și 50 de ani), s-a pus problema introducerii de noi resurse energetice. Între acestea, **sisturile bituminoase** (aflate în mari cantități în S.U.A. și R.P. Chineză) cuprind rezerve destul de mari (mai mari decît cele petrolifere), deși presupun greutăți tehnice de extracție și dau mari cantități de deșeuri. Se folosește, de asemenea, **forța termo-nucleară** pe baza metalelor radioactive (uraniu, toriu, plutoniu).

Industria energiei electrice. Această ramură, care stă în prezent la baza activităților industriale, agricole, de transporturi și telecomunicații, care caracterizează întreaga civilizație a lumii contemporane, începe a se dezvolta abia spre sfîrșitul secolului al XIX-lea. Apar centrale electrice tot mai mari, iar producția mondială crește rapid (de 14 ori în mai puțin de patru decenii) (v. fig. 20).

În prezent, ponderea cea mai mare o au **termocentralele** care folosesc combustibili clasici (cărbuni, petrol, gaze naturale). Ele au avantajul de a putea

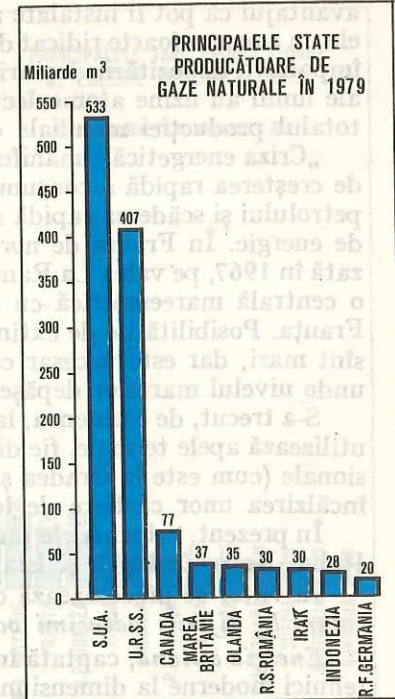
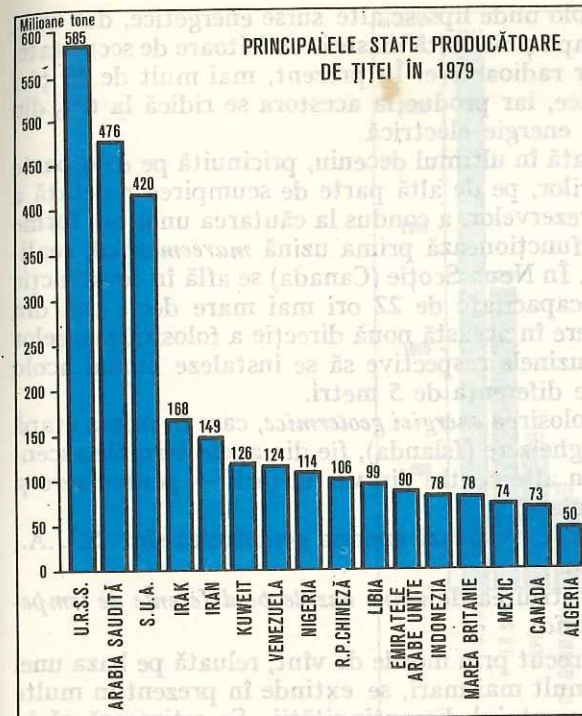


Fig. 17. Fig. 18.

funcționa fără întrerupere, indiferent de anotimp, iar prin înlocuirea motoarelor Diesel (utilizate mai demult) cu mari instalații acționate de turbine cu aburi se obțin disponibilități de abur cu care s-a trecut la termoficare, la folosirea în alte ramuri ale industriei, la încălzirea marilor sere etc. Mari termocentrale sînt în funcțiune în S.U.A., U.R.S.S., R.F. Germania, Franța, Marea Britanie etc.

Centralele hidroelectrice care folosesc forța apelor curgătoare (așa-numitul „cărbune alb”) necesită investiții mari pentru crearea barajelor și a lacurilor de acumulare, dar producția ulterioară de curent electric ajunge la costuri foarte coborîte. Aceste centrale au dezavantajul fluctuației producției în raport cu variațiile de debit ale râurilor și deci ale acumulărilor (chiar pe fluviile mari, intervenind scăderile în timpul înghețului de iarnă).

Cele mai mari hidrocentrale din Europa (de peste 2 000 MW) sînt cele de pe Volga (Kuibîșev și Volgograd), precum și cea româno-iugoslavă de la Porțile de Fier pe Dunăre. Cel mai amplu sistem de hidrocentrale se află pe fluviul Columbia (S.U.A.), care totalizează 20 000 MW putere instalată. Dintre hidrocentralele acestui sistem, cea mai mare este *Grand Coolee*, cu o putere instalată de 6 280 MW. De proporții sensibil egale este și hidrocentrala Krasnoiarsk de pe fluviul Enisei (U.R.S.S.). În America de Sud, pe fluviul Parana, la granița dintre Brazilia și Paraguay, se află hidrocentrala de la *Itaipu* cu o putere de 12 600 MW, folosind una dintre cele mai mari și mai frumoase cascade din lume, Iguazu. În aval se vor construi alte mari hidrocentrale.

În ultimele trei decenii au apărut și se dezvoltă cu repeziciune **centralele atomoelectrice**, care folosesc drept surse energetice metale radioactive. Ele au

avantajul că pot fi instalate acolo unde lipsesc alte surse energetice, dar au și ele un consum foarte ridicat de apă și necesită măsuri costisitoare de securitate, împotriva depozitării deșeurilor radioactive. În prezent, mai mult de 20 țări ale lumii au uzine atomoelectrice, iar producția acestora se ridică la 6% din totalul producției mondiale de energie electrică.

„Criza energetică”, manifestată în ultimul deceniu, pricinuită pe de o parte de creșterea rapidă a consumurilor, pe de altă parte de scumpirea repetată a petrolului și scăderea rapidă a rezervelor, a condus la căutarea unor noi forme de energie. În Franța de nord funcționează prima uzină *maremotrică*, realizată în 1967, pe valea La Rance. În Noua Scoție (Canada) se află în construcție o centrală maremotrică cu o capacitate de 22 ori mai mare decât cea din Franța. Posibilitățile de extindere în această nouă direcție a folosirii mareelor sînt mari, dar este necesar ca uzinele respective să se instaleze numai acolo unde nivelul mareelor depășește diferența de 5 metri.

S-a trecut, de asemenea, la folosirea *energiei geotermice*, care în prima etapă utilizează apele termale, fie din gheizere (Islanda), fie din apele termale ascensionale (cum este la Oradea și în alte centre din vestul țării — pentru sere și încălzirea unor cartiere de locuințe).

În prezent, principalele țări care utilizează energia geotermică sînt: S.U.A., Italia, Noua Zeelandă și Islanda.

În viitor se preconizează construirea de uzine bazate pe diferențe de temperaturi la diferite adîncimi oceanice.

Energia eoliană, captată în trecut prin morile de vînt, reluată pe baza unei tehnici moderne la dimensiuni mult mai mari, se extinde în prezent în multe țări ale lumii. Ea prezintă dezavantajul discontinuității. Se estimează că în anul 2000 energia eoliană va contribui cu 5—10% la producția de energie electrică a S.U.A. Instalații eoliene de mari dimensiuni sînt și în Franța, în insulele Antile, în Senegal, folosind fie zonele montane, fie cele litorale.

Energia solară a început să fie captată din anul 1960 folosind sistemul fotovoltaic (panouri solare cu celule de siliciu care transformă fluxul de fotoni

Fig. 19. Hidrocentrala de la Porțile de Fier I

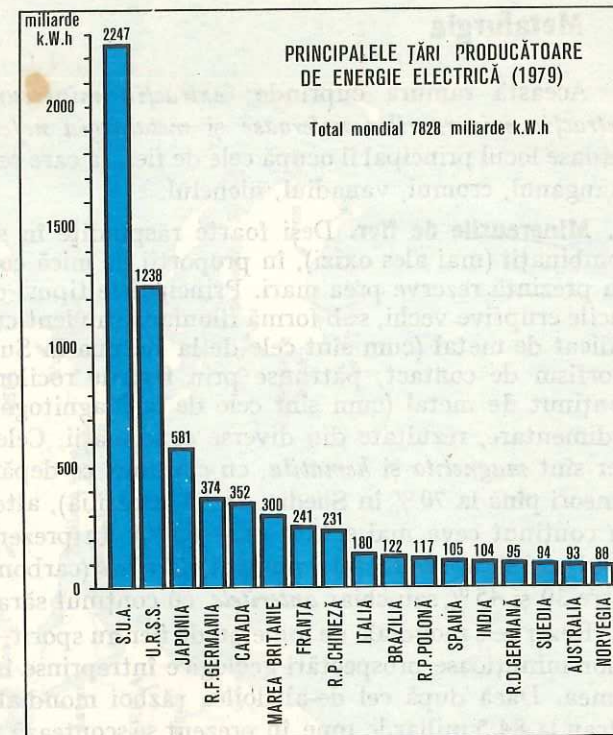
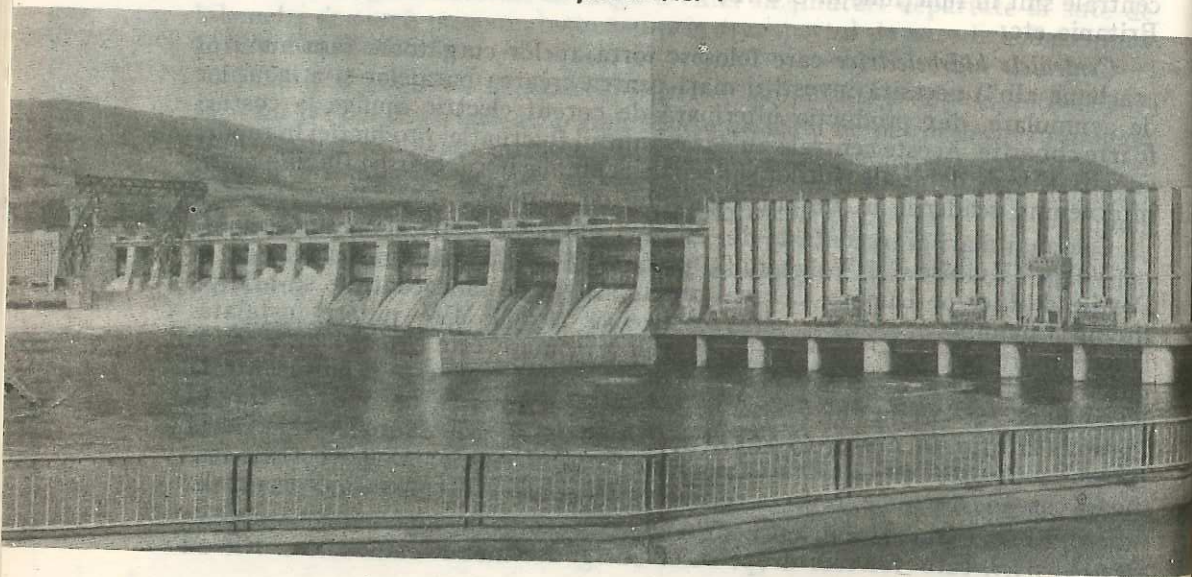


Fig. 20.

în energie electrică). Această energie este deja folosită la alimentarea aparatelor de bord de pe navele cosmice. Primele utilizări practice sînt: *case solare* (aflate în funcțiune în Japonia, Franța, U.R.S.S., S.U.A., Israel etc.), *mașini de gătit solare* (Mexic, India, S.U.A.); mai importante sînt *centralele heliotermice*, ce folosesc mari oglinzi mobile plane sau parabolice, orientate în raport cu mișcarea Soarelui, astfel ca să concentreze razele acestuia spre un cazan prevăzut cu un sistem de tuburi, unde apa sub presiune ajunge la 500°. Prima uzină de acest fel s-a realizat în Franța la Odeillo (în Pirinei), urmată imediat de altele în Marea Britanie, Japonia, S.U.A. etc. Întrucît rezultatele sînt bune, se fac în prezent proiecte pentru noi construcții helioterme de mari proporții (în S.U.A. se află o uzină heliotermă de 10 MW).

Țările mari producătoare de energie electrică au fost în 1979: S.U.A., U.R.S.S., Japonia, R.F. Germania, Canada etc. (v. fig. 20). Țara noastră a înregistrat o creștere spectaculoasă în producția de energie electrică, sporind de la 1,1 miliarde kWh în 1938 la 71,6 miliarde kWh în 1984, situîndu-se printre țările mijlocii în această producție, cu mari perspective în următorii ani.

Aplicații:

- Să se urmărească harta zăcămintelor de cărbuni și să se precizeze principalele bazine carbonifere.
- Din cunoștințele despre țări și din lecturi suplimentare, să se enumere cîteva dintre cele mai mari hidrocentrale și termocentrale din lume.

Metalurgia

Această ramură cuprinde: *extracția minereurilor feroase și siderurgia, extracția minereurilor neferoase și metalurgia neferoaselor*. Între minereurile feroase locul principal îl ocupă cele de fier, la care se adaugă cele ajutătoare ca: manganul, cromul, vanadiul, nichelul.

Minereurile de fier. Deși foarte răspândite în scoarța terestră în diferite combinații (mai ales oxizi), în proporții de mică concentrare aceste minereuri nu prezintă rezerve prea mari. Principalele tipuri de zăcăminte sînt: cele din rocile eruptive vechi, sub formă filoniană sau lenticulară, în genere cu conținut ridicat de metal (cum sînt cele de la Kiruna în Suedia), sau în cele de metamorfism de contact, pătrunse prin fisurile rocilor, de asemenea, bogate în conținut de metal (cum sînt cele de la Magnitogorsk în Ural), sau în rocile sedimentare, rezultate din diverse combinații. Cele mai bogate minereuri de fier sînt *magnetita și hematita*, cu conținut ce depășește în medie 60% metal (uneori pînă la 70% în Suedia, India, Brazilia), altele sub formă de *limonită*, cu conținut ceva mai scăzut (45—65%). În prezent se exploatează și minereuri mai sărace în metal, cum sînt *sideritele* (carbonați de fier), cu concentrații între 30 și 45% sau chiar *anteritele*, cu conținut sărac, între 20 și 30%.

Rezervele mondiale de minereu de fier au sporit, dar nu prea mult, în urma unor minuțioase prospectări geologice întreprinse în ultimele decenii în toată lumea. Dacă după cel de-al doilea război mondial rezervele exploatabile se cifrau la 84,5 miliarde tone, în prezent se scontează pe circa 256 miliarde tone. Se pare însă că marile descoperiri au fost făcute, iar perspectivele nu mai rezervă surprize însemnate. Pe mari spații geografice situația rezervelor de minereu de fier ar fi următoarea: peste 48% în Europa și U.R.S.S., cca 20% în America de Nord și aproape tot atît în America de Sud. Celelalte continente dispun doar de rezerve mici, deși au minereuri uneori cu un conținut ridicat de metal.

Prima producătoare de minereu de fier, după datele din 1979, este U.R.S.S. cu principalele zăcăminte la Krivoi Rog în Ucraina, în Ural (la Magnitogorsk), unde se extrag minereuri ce depășesc 60% conținut metal, Kursk-Belgorod, pus în exploatare în preajma celui de-al doilea război mondial, și alte zăcăminte mai mici (Kerci, Temir Tau). S.U.A. au mari zăcăminte în zona Lacului Superior, în Pennsylvania și în nord-est la Adirondack. *Australia* are zăcăminte recent descoperite de Iron Knob în sud și în partea apuseană (Yampi Sound). Altă mare producătoare este *Canada*, cu minele din peninsula Labrador (Knob Lake) și în insula Newfoundland. Urmează *Brazilia*, ce dispune de minereu cu un conținut metalic foarte ridicat (pînă la 70%) în Minas Gerais (Lafaiete), în Mato Grosso și în nord la Santa do Navio. În urma acestora se situează *India*, cu zăcăminte mai importante în Bihar, *Franța* cu zăcămintele cele mai importante în Lorena, avînd conținut redus de metal (32%), și *Suedia*, considerată ca avînd cele mai bogate minereuri din lume, la Kiruna, și Gällivare, exploatare în carieră. La cele amintite, se adaugă ca mari producătoare, recent intrate în arena mondială, *R.P. Chineză*, *Liberia* și *Venezuela*, care dispun de minereuri bogate. Țara noastră, ca întreaga Europă centrală, are zăcămintele reduse și cu conținut metalic sărac.

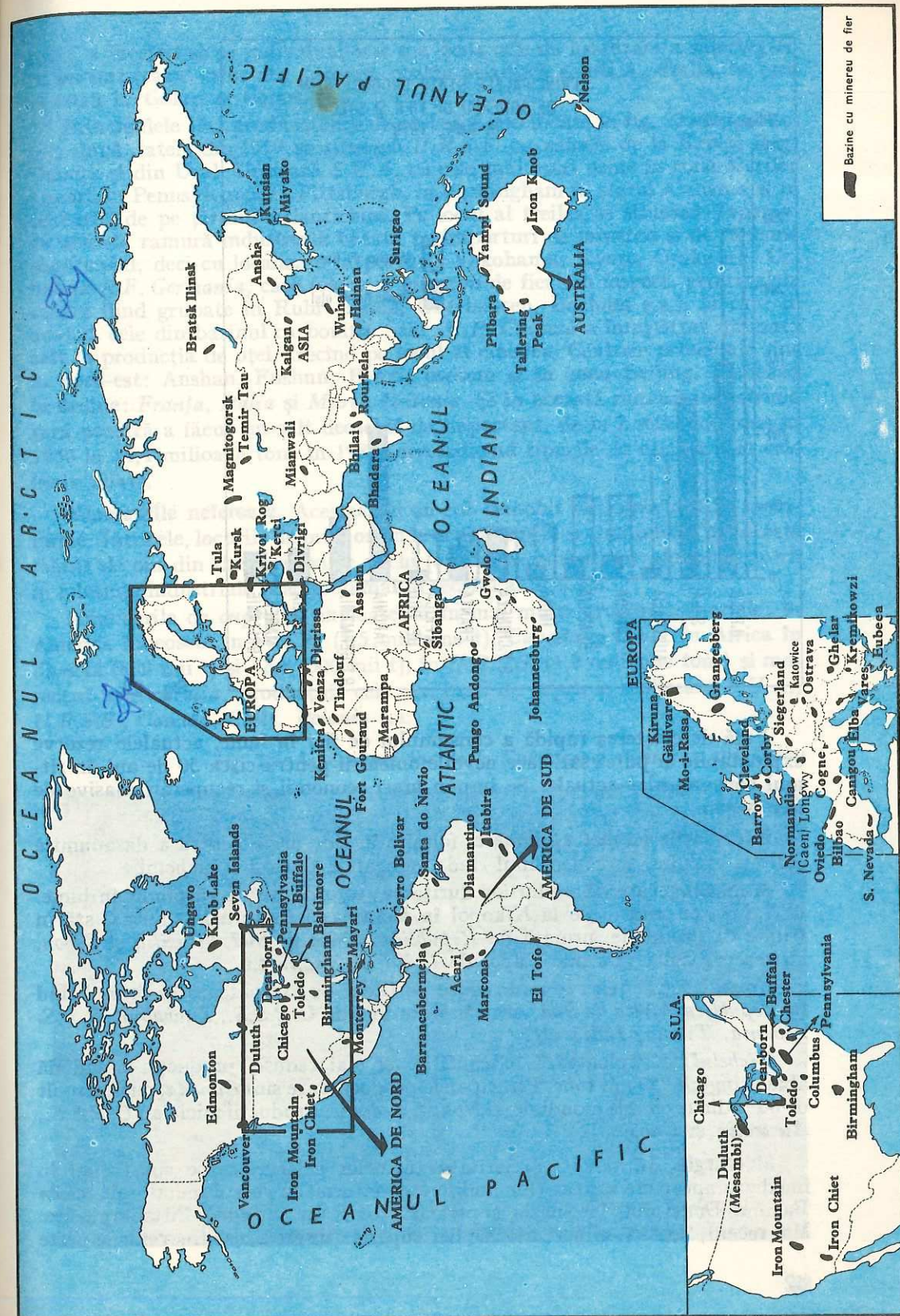


Fig. 21. Bazine cu minereu de fier.

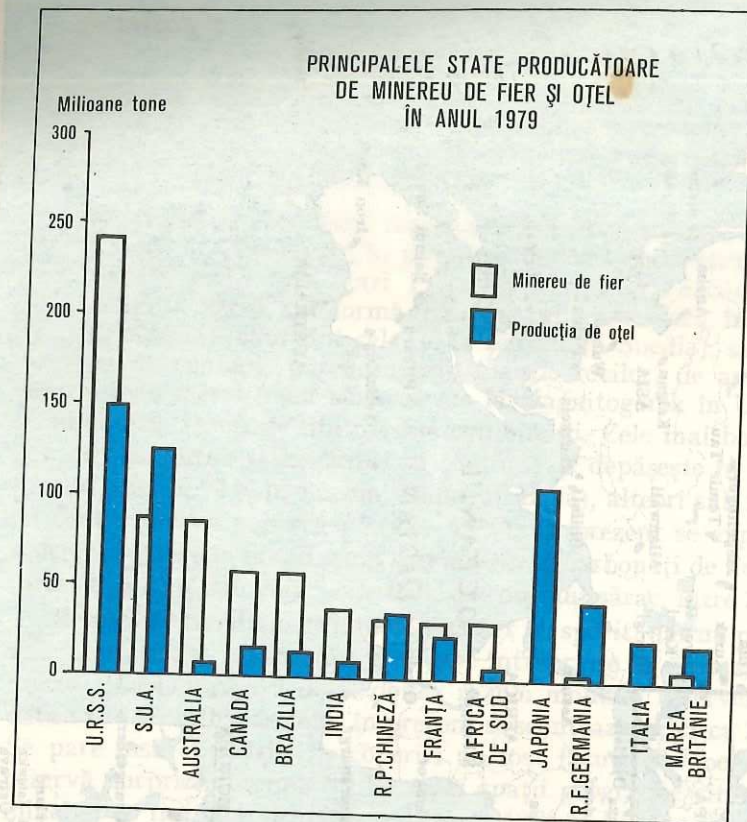


Fig. 22.

Față de creșterea rapidă a consumului de fier în lume, actualele rezerve exploatabile ar putea să satisfacă nevoile omenirii pentru circa 50 de ani, în ritmul consumurilor actuale. Se impun mari economii și recuperări masive de fier vechi.

Minerurile feroase ajutătoare, folosite în siderurgie pentru a da anumite calități oțelului, sînt în primul rînd: manganul, cromul și nichelul.

Manganul, care dă oțelurilor duritatea, este destul de răspîndit în lume. U.R.S.S., cu minele de la Nikopol în Ucraina și Ciatura în Caucaz, stă în frunte ca producție, urmată de *Republica Africa de Sud*, *Brazilia* și *Gabon*, cu rezerve chiar mai mari, apoi de *India*, *Australia* ș.a.

Cromul deține rezerve mai reduse pe Glob. Se exploatează în primul rînd în *Republica Africa de Sud*, urmată în ordine de U.R.S.S., *Zimbabwe*, R.P.S. *Albania*, *Turcia*, *India* etc.

Nichelul se exploatează în cantități și mai reduse, producția mondială abia atîngînd 750 mii tone. Principalele producătoare sînt *Canada*, cu mai mult de 60% din rezervele mondiale, și *Noua Caledonie*. Producții mici dau U.R.S.S., *Australia* și *Cuba*.

Siderurgia. În trecut, majoritatea uzinelor siderurgice se construiau în imediata apropiere a bazinelor huilifere care furnizau cocsul metalurgic, ca în Bazinul Donețului, în Silezia superioară, în Ruhr, în zona Pittsburgh etc. Mai recent, întrucît minerurile de fier superioare sînt aduse frecvent de peste

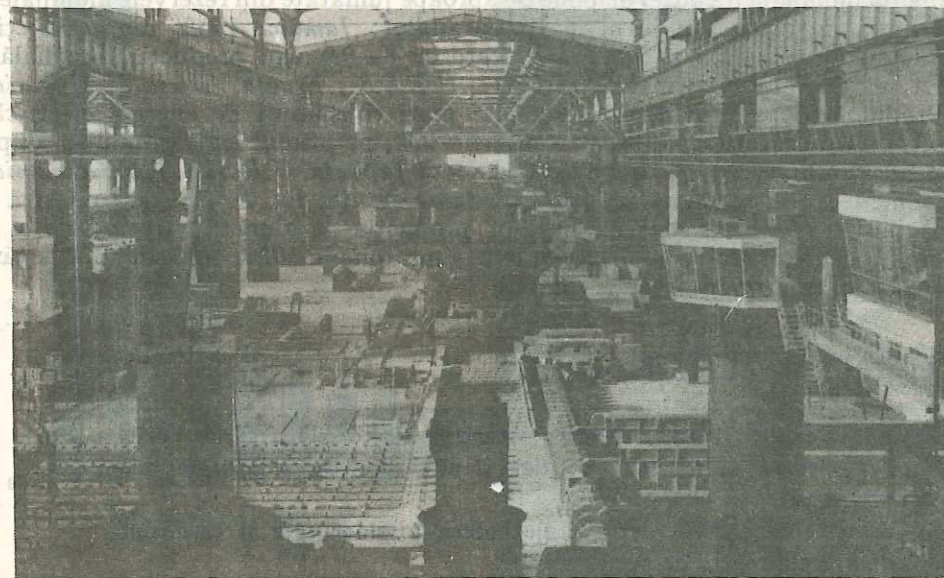
mări, a început să se individualizeze o a doua arie de localizare a siderurgiei, în porturi (cazul celor din Japonia, coasta atlantică a S.U.A., Italia, în țara noastră la Galați și Călărași).

Principalele țări producătoare de oțel sînt specificate în fig. 22. Pe primul loc, după datele din 1979, se situează U.R.S.S. cu uzinele de la Krivoi Rog, Donețk și din Ural. Urmează S.U.A. cu cele mai mari uzine în zona Marilor Lacuri, în Pennsylvania la Pittsburgh, la Birmingham în statul Alabama și în porturile de pe țărmul Atlanticului. Pe locul al treilea se situează *Japonia*, cu această ramură industrială bazată pe importuri de minerul și de cărbune cocsificabil, deci cu localizare în porturi: Yokohama, Kyoto, Osaka ș.a. Urmează R.F. Germania, care folosește minerul de fier din import, principalele centre fiind grupate în Ruhr (Essen, Oberhausen, Bochum ș.a.), la care se adaugă cele din bazinul carbonifer Saar. R.P. Chineză a înregistrat un mare salt în producția de oțel, trecînd pe locul al cincilea. Centrele principale sînt în nord-est: Anshan, Fushun, Benxi, precum și în zona Beijing. Urmează în ordine: *Franța*, *Italia* și *Marea Britanie*. Și în această ramură industrială țara noastră a făcut un salt deosebit de important, de la 2 milioane tone în 1950 la 14,4 milioane tone în 1984, diversificînd tipurile de oțel pînă la cele înalt aliate.

Minerurile neferoase. Acestea au un rol deosebit de important în metalurgie. Între ele, locurile de prim ordin le ocupă cuprul și alumiul. Cuprul este folosit de om din timpuri foarte vechi (epoca bronzului), iar alumiul intră în folosință industriale practic numai în secolul al XX-lea.

Minerurile de *cupru* se exploatează în mai multe grupări teritoriale: în America îndeosebi în S.U.A. (1,5 milioane t), *Canada* și *Chile*, în Africa în *Zambia* (830 mii t) și *Zair* (500 mii t), în U.R.S.S. (1,2 milioane tone) și mai recent în *Australia*; producțiile cele mai mari de cupru le realizează S.U.A., U.R.S.S., *Canada*, *Chile*, *Polonia* ș.a.

Fig. 23. Aspect interior de la Combinatul siderurgic din Galați



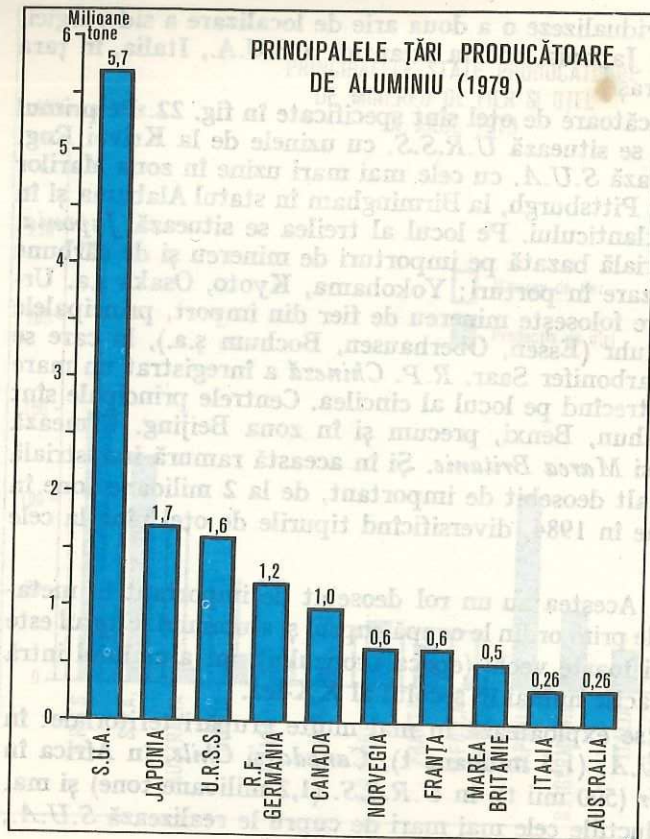


Fig. 24.

Aluminiul se extrage îndeosebi din minereul numit *bauxită*. În producția de bauxită primul loc îl deține *Australia*, care dă mai mult de un sfert din producția mondială (dealtfel dispune de aproape jumătate din rezervele mondiale), urmată de țările din jurul Mării Caraibilor: *Jamaica* (20% din producția mondială), *Surinam* și *Guyana* (fiecare cu 8—9% din producția mondială). La mare distanță urmează: *S.U.A.*, *U.R.S.S.*, *Franța*, *Grecia* și *Ungaria*. Producția de aluminiu, care necesită mari consumuri de energie electrică, prezintă o cu totul altă repartitie teritorială, pe primul loc situându-se, după datele din 1979, *S.U.A.*, după care urmează *Japonia*, *U.R.S.S.*, *R.F. Germania*, *Canada*, *Norvegia*, *Franța*, *Marea Britanie* etc. (v. fig. 24). Și țara noastră a obținut deosebit de mari succese în producția de aluminiu trecînd de la o producție de 8,6 mii tone în 1965, la 244 mii tone în 1984, depășind multe țări cu vechi tradiții în această ramură.

Aplicații și întrebări

- Cum se explică deosebirile între repartitia teritorială a țărilor mari producătoare de minereu de fier și a țărilor cu siderurgie mai dezvoltată?
- Care sînt minereurile feroase ajutătoare în siderurgie și care sînt principalele centre de producție?

Industria construcțiilor de mașini

Această ramură caracterizează nu numai puterea industrială a unei țări, dar sprijină dezvoltarea întregii sale economii. Ea cuprinde numeroase grupe. Ne oprim doar asupra cîtorva mai semnificative pentru etapa actuală.

Industria **electrotehnică și electronică** a înregistrat cele mai înalte ritmuri de creștere, cuprinzînd, în afara aparatajului electrotehnic obișnuit, utilaj cibernetic și electronic, calculatoare, aparatură de înaltă precizie și electro-medicală etc. Cele mai mari țări producătoare din lume sînt: *S.U.A.*, *Japonia* (cea mai mare producătoare de tranzistori), *R.F. Germania*, *U.R.S.S.*, *Franța*, *Marca Britanie* ș.a. În ultimii ani, deosebite succese au obținut *R.P. Chineză* și *R.D. Germană*. În țara noastră această ramură este în plină dezvoltare.

Industria de **tractoare și mașini agricole** susține dotarea modernă a agriculturii aflată în rapidă ascensiune nu numai în țările dezvoltate economic, ci și în unele țări în curs de dezvoltare. Producția mondială de tractoare este

Fig. 25.

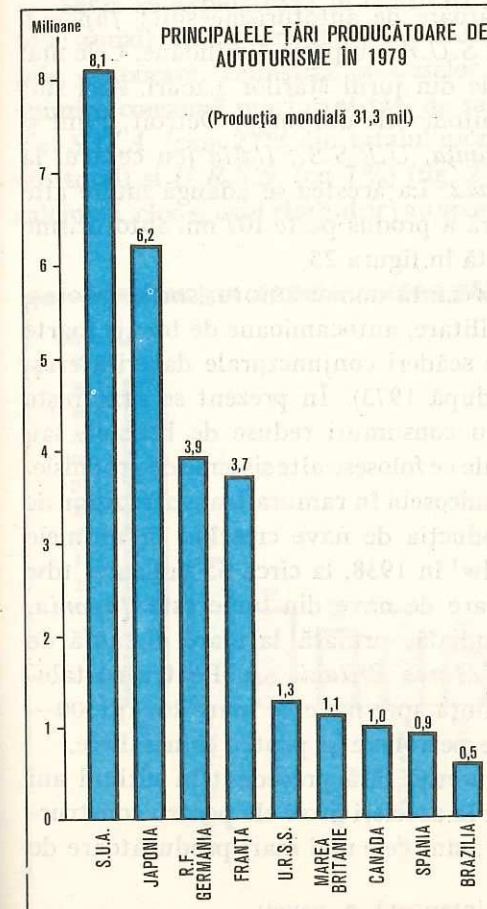


Fig. 26. Aspect de la Fabrica de autoturisme Pitești



de peste 2 milioane bucăți anual. Cea mai mare producătoare este *U.R.S.S.*, cu peste 600 mii tractoare produse pe an. Pe locul al doilea se află *S.U.A.*, cu circa 280 mii de tractoare. Urmează *Marea Britanie*, cu 180 mii tractoare, apoi *Franța* și *R.F. Germania*, fiecare cu o producție de circa 120 mii tractoare, *Italia* și *Japonia*, cu câte 100 mii tractoare. *R.S. România* a ajuns la o producție de 86 703 tractoare în 1984, o bună parte exportându-se; acestea sînt bine apreciate pe piețele străine.

Producția de **locomotive** (diesel și electrice) a luat un avînt foarte inegal în diferite țări. Unele dintre țările cele mai puternic industrializate, ca *S.U.A.*, *Canada*, *Japonia*, se limitează la o producție care acoperă necesarul intern. Între marile țări producătoare, *U.R.S.S.* se situează pe primul loc, cu peste 6 000 locomotive anual, principala întreprindere fiind la Lugansk, altele la Moscova, Kolomna etc. *Mexicul* produce 1 200 locomotive anual, urmat de *R.F. Germania* (430), *R.D. Germană* (400), *Marea Britanie* (315) etc. Tot la ramura de material rulant feroviar, se adaugă producția de **vagoane**, în care țara noastră ocupă un loc însemnat.

O ramură aflată în mare avînt de dezvoltare este cea a industriei de **autovehicule**. Principalele țări mari producătoare de autoturisme sînt: *Japonia*, cu peste 6 milioane autoturisme anual și *S.U.A.* cu peste 5 milioane. Cele mai multe autovehicule se fabrică în centrele din jurul Marilor Lacuri. Aici sînt cele mai mari centre ale industriei de automobile din lume: Detroit, Flint și Cleveland. Urmează *R.F. Germania*, *Franța*, *U.R.S.S.*, *Italia* (cu centrul la Torino), *Spania*, *Marea Britanie* și *Canada*. La acestea se adaugă multe alte țări cu producții mai reduse. Țara noastră a produs peste 107 mii autoturisme în 1984. Producția pe țări în 1979 se arată în figura 25.

În afara cifrelor menționate, care reprezintă numai autoturismele de oraș, se adaugă autoturismele de teren, autoutilitare, autocamioane de tonaje foarte diferite. Ramura aceasta a suferit unele scăderi conjuncturale datorită creșterii prețurilor la produsele petroliere (după 1973). În prezent se urmărește creșterea producției la autovehiculele cu consumuri reduse de benzină sau motorină și chiar înlocuirea cu autovehicule ce folosesc alte sisteme de propulsie.

Industria de **nave maritime**, folosite îndeosebi în ramura transporturilor de mărfuri, se află și ea în dezvoltare, producția de nave crescînd în ultimele decenii, de la mai puțin de 3 milioane tdw¹ în 1938, la circa 35 milioane tdw în ultimii ani. Cea mai mare producătoare de nave din lume este *Japonia*, care deține jumătate din producția mondială, urmată la mare distanță de *Suedia*, *R.F. Germania*, *Spania*, *Franța*, *Marea Britanie* ș.a. Pentru rentabilitatea transporturilor, se manifestă tendința spre nave de mare tonaj (300—500 mii tone), îndeosebi pentru tancurile petroliere și pentru mineraliere.

Industria de **avioane** a dus la o concurență fără precedent în ultimii ani între țările mari producătoare din lume și la asocieri între ele pentru construcția aeronavelor uriașe. În prezent, *S.U.A.* sînt cele mai mari producătoare de

¹ tdw = tone-deadweight (capacitatea interioară a navei).

avioane din lume și cele mai mari exportatoare (cca 80 % din valoarea exportului de avioane din lumea capitalistă). *U.R.S.S.* este a doua mare producătoare mondială, urmată de *Franța* și *Marea Britanie*. Producții mai restrînse realizează *R.F. Germania*, *Olanda* și *Spania*.

În afara celor enumerate sînt și multe alte ramuri ale industriei construcțiilor de mașini. În marea lor majoritate ele prezintă creșteri accentuate ale producției după cel de-al doilea război mondial. Marile întreprinderi finanțează cu sume importante institute de proiectări și cercetări foarte bine dotate pentru a devansa calitativ propria lor producție, numai astfel putînd să reziste marii concurențe de pe piața mondială.

Industria chimică

Această ramură, care înregistrează, de asemenea, ritmuri foarte înalte de creștere, folosește materii prime foarte variate, de la combustibilii minerali, la unele subproduse ale industriei metalurgice (ca piritele) pînă la materii prime nemetalifere, cum sînt: sarea, fosfații, sărurile de potasiu, sulful ș.a.

Sarea se exploatează în cantități foarte mari în lume (circa 150 milioane tone anual), fie ca sare gemă exploatată subteran, fie ca sare marină obținută prin evaporare. Industria produselor sodice, ca și alte ramuri ale industriei chimice consumă mari cantități de sare. Cele mai mari producătoare de sare sînt *S.U.A.* (cam 27% din totalul mondial), urmate de *R.P. Chineză* (cu 12% din total) și *U.R.S.S.* (cu 7%) (fig. 27). **Produsele clorosodice** (sodă caustică și calcinată, clor și acid clorhidric) au sporit mult în vremea din urmă. În producția

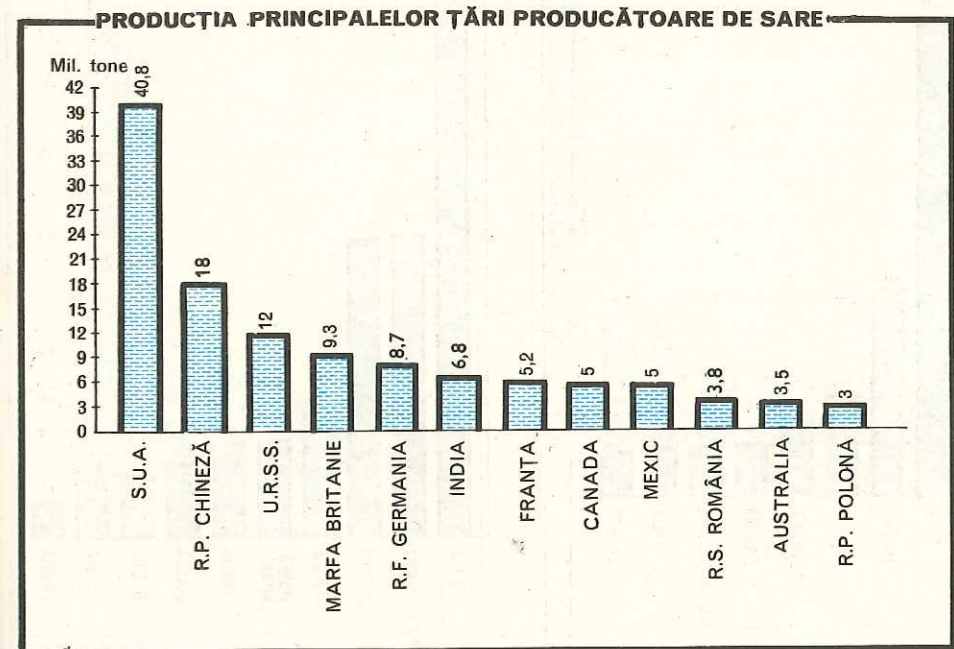
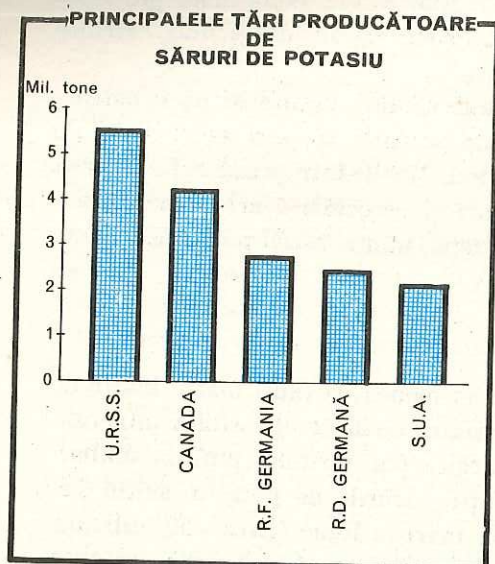


Fig. 27.

Fig. 28.



de sodă caustică principalele producătoare sînt: S.U.A., R.F. Germania, Japonia, U.R.S.S., Franța, Italia și R.S. România.

Sărurile de potasiu stau la baza producției de îngrășăminte. Mari producătoare pentru sărurile de potasiu sînt: U.R.S.S. (în Ural), Canada (în Saskatchewan), R.F. Germania, R.D. Germană (în zona Stassfurt), S.U.A. (în New Mexico și California), Franța (în Alsacia) ș.a. (fig. 28).

Aceștia li se alătură fosfații, care se găsesc îndeosebi în zone calde și de accentuată ariditate. Marocul deține aproape jumătate din rezervele lumii fiind și cea mai mare producătoare de fosfați. Urmează în ordine Tunisia și

Sahara Occidentală. Se mai găsesc în vestul Americii de Nord și în unele insule din Pacific (Nauru). Producția mondială depășește 120 milioane tone.

Pe baza acestor materii prime precum și a apatitelor (în U.R.S.S.), a azoților naturali (salpetru de Chile) și a azotului din aer, s-a dezvoltat industria de îngrășăminte chimice, care sînt în principal de trei feluri: azotoase, fosfatice și potasice. Cele mai mari producătoare sînt: S.U.A., R.P. Chineză, Japonia, U.R.S.S., Franța și R.F. Germania. Aplicarea îngrășămintelor în agricultură trebuie făcută selectiv pe baza necesităților fiecărei categorii de soluri.

Ramura care a luat însă cea mai mare dezvoltare după cel de-al doilea război mondial este petrochimia, care folosește ca materii prime produsele obținute de la prelucrarea petrolului și produce cauciuc sintetic, materiale plastice și rășini sintetice, fibre și fire sintetice (v. fig. 29, 30 și 31). Cele mai mari producătoare se află în America de Nord și în Europa. S.U.A. realizează cam 40% din producția petrochimică mondială, principalele întreprinderi situîndu-se cu deosebire în sud (Texas, Louisiana) și în California. Pe locul al doilea se situează, îndeosebi la mase plastice, R.F. Germania, iar la fibre și fire sintetice ca și la cauciucul sintetic Japonia (care ocupă locul trei la materiale plastice). Importante pentru producția de materiale plastice și cauciuc sintetic sînt de asemenea Italia, Franța și Marea Britanie, iar la fibre și fire sintetice Italia, Marea Britanie și U.R.S.S.

Fig. 29.

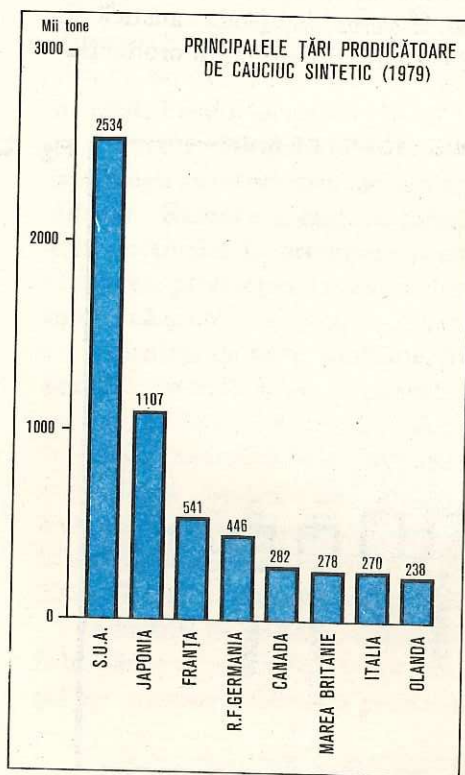


Fig. 30.

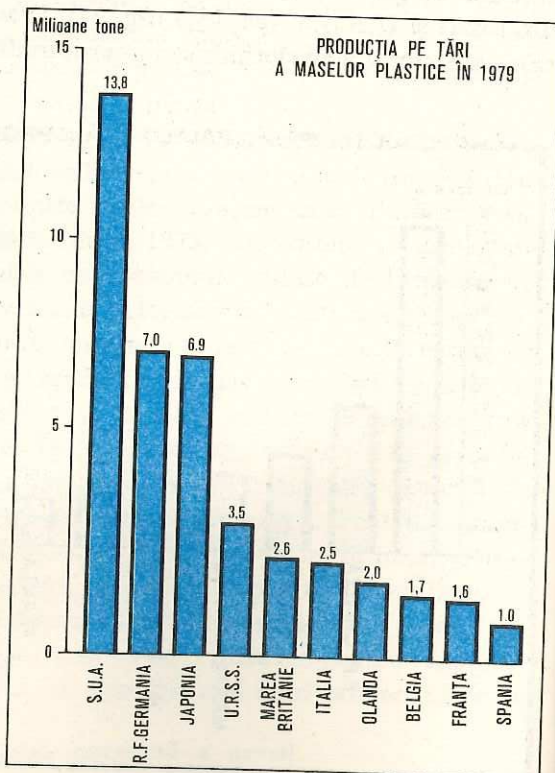
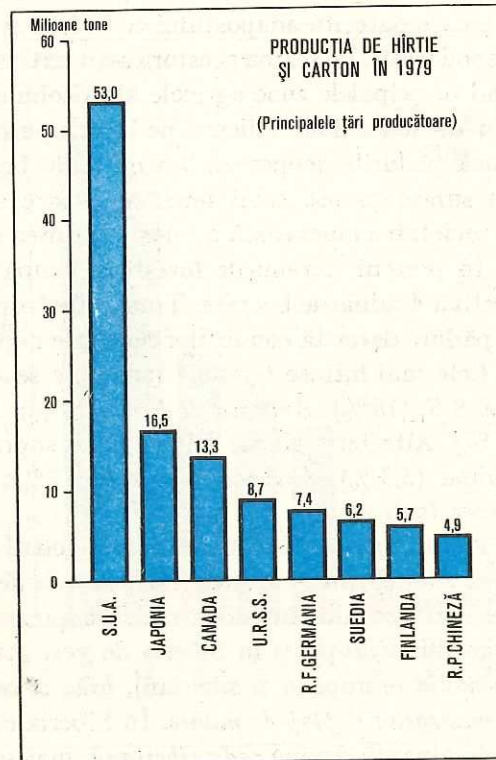
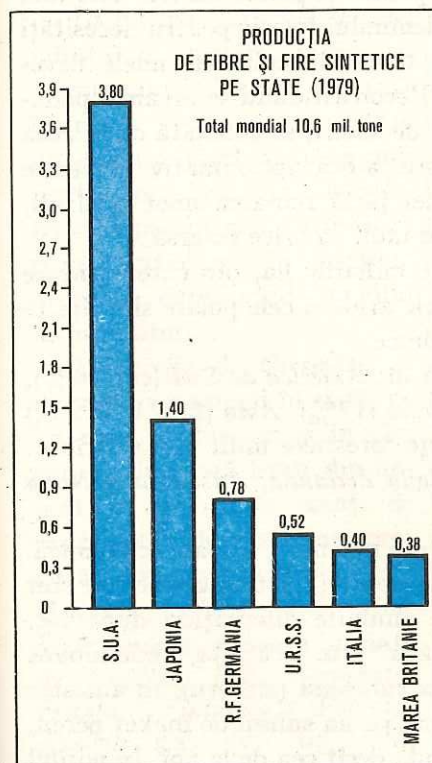


Fig. 31. Fig. 32.



O mare dezvoltare a luat în perioada postbelică producția de **celuloză** și **hîrtie**, consumînd ca materie primă îndeosebi lemnul de rășinoase. La **celuloză** producția a crescut numai într-un deceniu aproape la dublu de la 57,9 milioane tone în 1965, la peste 95 milioane tone în 1976, iar la **hîrtie** producția a crescut în același interval de la 97,6 milioane tone la 153,1 milioane tone. Principalele producătoare sînt **S.U.A.** care dau 30% din producția mondială de hîrtie, urmate de **Japonia** cu aproape 10%, **Canada** cu peste 7%, **U.R.S.S.** cu 5%, **R.F. Germania** (v. fig. 32). Consumul foarte mare de hîrtie face ca producția să prezinte în continuare perspective de creștere. Fără îndoială aceasta poate avea repercusiuni serioase în defrișarea marilor masive forestiere ale Globului, ceea ce s-ar răsfrînge în mod negativ în latura conservării mediului înconjurător.

Aplicații:

— Să se urmărească graficele de producție ale extracției sării și sărurilor de potasiu, precum și ale petrochimiei.

Pădurile și industria lemnului

Din cele mai vechi timpuri ținuturile cu păduri și poieni au fost cele mai populate datorită adăpostului ce-l oferă și a lemnului folosit pentru necesități gospodărești. Pe seama acestora s-au extins și terenurile cultivate, unele devenind principalele zone agricole ale Globului. Reconstituindu-se arealele pădurilor de acum două milenii, pe baza tipurilor de soluri, se constată că la acea epocă pădurile acopereau 7,6 miliarde hectare, adică aproximativ jumătate din suprafața uscatului terestru. Apare astfel justă remarca unor învățați, că societatea omenească a folosit pădurea mai mult ca orice resursă.

În prezent, terenurile forestiere ocupă 4,1 miliarde ha, din care pădure efectivă 4 miliarde hectare. Ținuturile tropicale aride și cele polare sînt lipsite de păduri datorită condițiilor naturale neprielnice:

Cele mai întinse terenuri forestiere se află în: *America de Sud* (cca 20%), *U.R.S.S.* (18%), *America de Nord* (17%), *Africa* (17%), *Asia* (fără *U.R.S.S.*) (12%). Alte teritorii ale Globului au suprafețe forestiere mult mai restrînse: *Europa* (3,3%), *America Centrală* (1,7%), *Noua Zeelandă*, *Australia* și *Noua Guinee* (sub 2%).

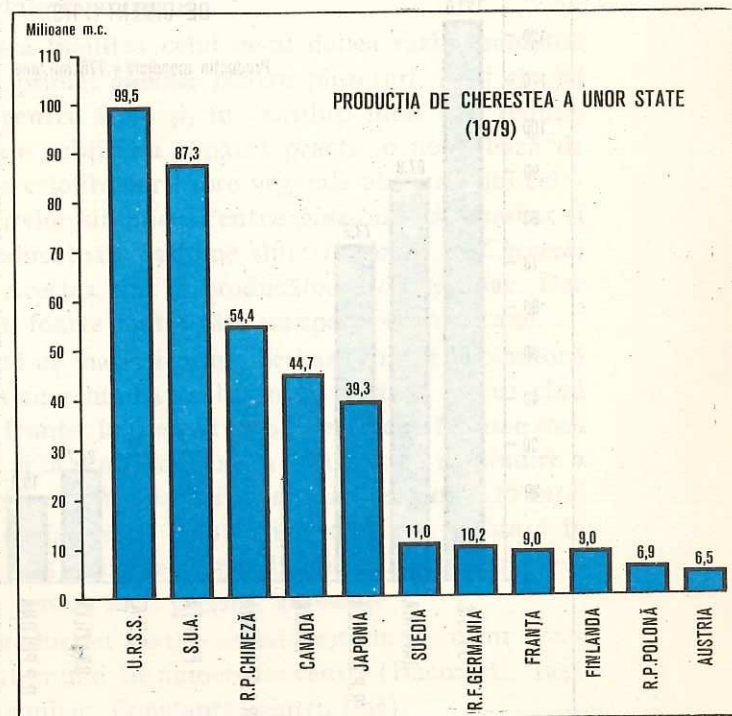
Pădurile din zona temperată și subpolară au cea mai mare valoare economică. Între acestea, în mod deosebit **pădurile de rășinoase** (1 216 milioane ha) sînt cele mai prețuite în industrie. Ele prezintă anumite diferențieri după loc. În nordul Europei și în Siberia de vest „taigaua” este alcătuită predominant din *molid* (european și siberian), *brad* și *cedru european* (zîmbru), în amestec cu *mesteacăn* și *plap de munte*. În Siberia estică, pe un subsol de îngheț peren, predominantă devine *zada siberiană*, mai scundă decît cea de la noi. În nordul

Canadei și în vestul S.U.A. pădurile de rășinoase sînt mai diversificate cuprinzînd în Munții Coastelor *Sequoia gigantea* care depășește 100 și chiar 120 metri înălțime și trăiește 2 000 pînă la 5 000 de ani. Mai apare de asemenea *pinul galben*, *bradul alb* ș.a. Predominant rămîne totuși molidul, esență valoroasă sub raport industrial. Țările cuprinse în această zonă forestieră (Finlanda, Suedia, Canada, nordul Uniunii Sovietice) au dezvoltat o amplă industrie de *cherestea*, de *placaje*, de *hîrtie* și *celuloză*. Producția de masă lemnoasă în aceste păduri este de 100—160 m³ la hectar, de 4—5 ori mai mare decît în pădurile tropicale. La marginea sudică a zonei rășinoaselor se întinde o fișie de lărgime variabilă a *pădurilor de foioase*, care a fost mult fragmentată prin defrișări în ultimele două veacuri.

Pădurea zonei calde este foarte amestecată ca specii, ceea ce impune mari dificultăți în valorificarea ei economică. Speciile prețioase sînt diseminate aici colo printre alte esențe. Menționăm între acestea: *cocotierul* ale cărui nuci dau o substanță folosită la fabricarea uleiului, *Hevea*, arborele care dă latexul pentru cauciuc, *indigotierul*, care dă o substanță colorantă etc. Prețuite pentru lemnul lor frumos sînt: *abanosul* din Africa și sudul Asiei cu lemnul negru și foarte tare, *mahonul* din America Centrală cu lemnul roșu și fibrația ondulată, *palisandrul* din Brazilia, India și Madagascar de culoare violacee, *santalul* cu miros tare care-l apără de atacul insectelor, *teckul* din India cu lemn cafeniu supranumit și „lemnul de fier”, mult prețuit pentru construcție, *bambusul* cu fibrația paralelă ceea ce-i conferă calități industriale etc.

În ultima perioadă se manifestă o creștere rapidă a consumului industrial de masă lemnoasă. Aproape jumătate din lemnul tăiat se consumă pentru foc. Scăderea suprafețelor de pădure se face într-un ritm îngrijorător în ultimele decenii, deteriorînd mediul înconjurător.

Producția de **cherestea** se dezvoltă nu numai în țările ce au mari păduri, ci și în țări care prelucreză lemn din import, în majoritate esențe de rășinoase. Cele mai mari producătoare de cherestea sînt: *U.R.S.S.*, *S.U.A.*, *R.P. Chineză*, *Canada*, *Japonia*, urmate de *Suedia*, *R.F. Germania*, *Franța*, *Finlanda*, *Polonia*, *Austria* ș.a. (v. fig. 33).



Se constată o predominanță a țărilor de climă temperată din emisfera nordică.

Producția de **semifabricate din lemn** (placaje, panee, plăci aglomerate ș.a.) s-a dezvoltat mult după cel de-al doilea război mondial, ridicând valoarea produselor lemnoase. Marile producătoare diferă ca ordine de mărime față de cele menționate la cherestea, pe primul loc aflându-se *S.U.A.*, pe locul doi *U.R.S.S.*, apoi *Canada*. De menționat și participarea importantă a *R.P. Chineză*, care deține un procent forestier redus. Țara noastră are o însemnată contribuție în această ramură (233 mii m³ placaj, 668 mii tone plăci aglomerate, 91,8 milioane m² furnir etc. în 1983).

La producția de **mobiliă** participă în cea mai mare măsură: *S.U.A.*, urmate de *U.R.S.S.*, *Suedia*, *R.F. Germania*, *Italia*, *R.S. România* ș.a.

Industria materialelor de construcție

Industria materialelor de construcție a luat în ultimele decenii o dezvoltare fără precedent datorită marelui volum de construcții industriale, baraje, drumuri modernizate și îndeosebi a numărului mare de locuințe. Principalul produs al acestei ramuri este **cimentul**, care de la 134,4 milioane tone în 1950 a ajuns la 778 milioane tone în 1979. Pe primul loc după producția realizată se află *U.R.S.S.*, care deține 17,4% din producția mondială, urmată de *Japonia*, *R.P. Chineză*, *Italia*, *R.F. Germania*, *Franța* etc. (v. fig. 34). Producția

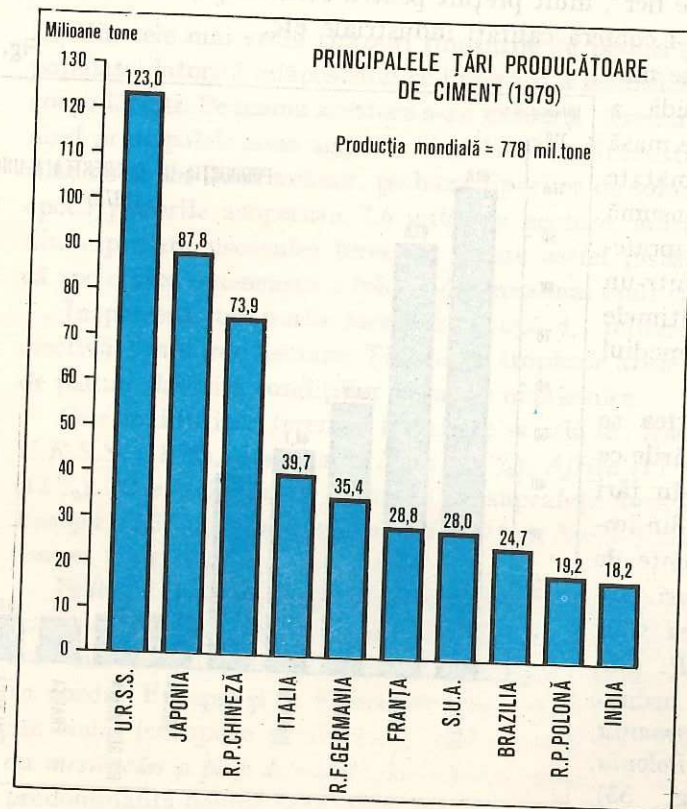


Fig. 34

țării noastre a crescut de la 1 milion tone în 1950 la peste 14 milioane tone în 1984. Alte materiale de construcție (plăci ceramice, materiale refractare, geamuri etc.) devin an de an tot mai diversificate și lor li se adaugă și numeroase sortimente de prefabricate care ușurează și scurtează timpul de construcție.

Aplicații:

- Urmăriți graficul producției de cherestea și al producției de ciment pentru a face comparații în legătură cu locul ce-l ocupă pe plan mondial fiecare dintre țările mari producătoare.
- Să se sublinieze progresele realizate de țara noastră în aceste ramuri industriale (prelucrarea lemnului și a materialelor de construcție).

Industria ușoară și alimentară

Aceste două ramuri sînt adesea reunite ca fiind principalele producătoare de bunuri de consum, cu toate că pornesc de la baze de materii prime diferite (prima folosind și produse ale industriei chimice: fibre și fire sintetice pentru țesături, materiale plastice ca înlocuitori ai pielii naturale, iar cea de-a doua, exclusiv produse agricole vegetale și animale).

Industria textilă, care folosea înaintea celui de-al doilea război mondial trei tipuri esențiale de materii prime: *bumbac* pentru pînzeturi, *în* și *cînepă* pentru țesături speciale, *lînă* pentru stoffe și, în cantități mult mai reduse, *mătase naturală* pentru tricotaje subțiri, a căpătat practic o nouă bază de materii prime prin introducerea celofibrelor (fibre vegetale obținute din celuloză) și mai ales a fibrelor și firelor sintetice. Pentru *pînzeturi* (de bumbac și „tip bumbac”) principalele producătoare în lume sînt: *India*, *R.P. Chineză*, *S.U.A.*, *U.R.S.S.* și *Japonia*. Acestea sînt și producătoare de bumbac. Dar ramura respectivă s-a extins în foarte multe țări europene și americane.

Pentru *stoffe* și *tricotaje* avînd ca materii prime de bază *lîna* și înlocuitorii de lînă, marile producătoare s-au schimbat substanțial față de trecut cînd Marea Britanie deținea locul de frunte; în prezent pe primele locuri în lume stau *U.R.S.S.*, *Japonia* și *Italia*. Ca și la pînzeturi, există însă o largă răspîndire a acestei ramuri în multe țări europene (*Marea Britanie*, *R.F. Germania*, *Franța*, *R.P. Polonă* etc.). Țesăturile de *in-cînepă* s-au limitat mult ca folosință în vremea din urmă. Au pătruns însă mult pe piețele lumii, ca fiind foarte ieftine, țesăturile de *iută*, folosite pentru saci, preșuri, ambalaje.

În țara noastră creșterea producției textile se datorește modernelor combinate construite în anii socialismului în numeroase centre (București, Iași, Botoșani, Pitești ș.a. pentru bumbac, Constanța pentru lînă).

Industria pielăriei a suferit mari schimbări în ultimele decenii prin introducerea de înlocuitori și prin noi tehnologii de tăbăcire. Pentru piei tăbăcite, principalele producătoare sînt *S.U.A.*, *U.R.S.S.* și *Argentina*. De pe acum înlocuitorii sintetici de talpă, piele și materiale pentru marochinărie au ajuns să acopere 75% din total. Țările de tradiție pentru producția de încălțăminte (*Franța*, *R.F. Germania*, *Cehoslovacia* și *Italia*) au continuat să rămână pe primul plan, dînd produse de înlocuitori deosebit de frumoase și calitativ superioare.

Industria alimentară are ramuri foarte numeroase, diversificate după trebuințele de alimentație și după materia primă de bază. Între acestea, **industria zahărului** ocupă un loc de frunte. Lupta de peste un veac între *trestia de zahăr* (cultură răspîndită în țările calde) și *sfecla de zahăr* (cultivată în țările temperate) s-a încheiat prin contribuții sensibil egale la alimentarea pieței mondiale. Pentru zahăr de trestie, marile producătoare sînt: *Brazilia*, *Cuba*, *India*, *Mexic* ș.a., iar pentru cel de sfeclă sînt *U.R.S.S.*, *Franța*, *R.F. Germania*, *Marea Britanie*, *R.P. Polonă* ș.a. Unele mari producătoare ca *S.U.A.* și *R.P. Chineză* folosesc produsele ambelor culturi. Producția mondială de zahăr a crescut de la 27,5 milioane tone în 1938, la 88,9 milioane tone în 1979.

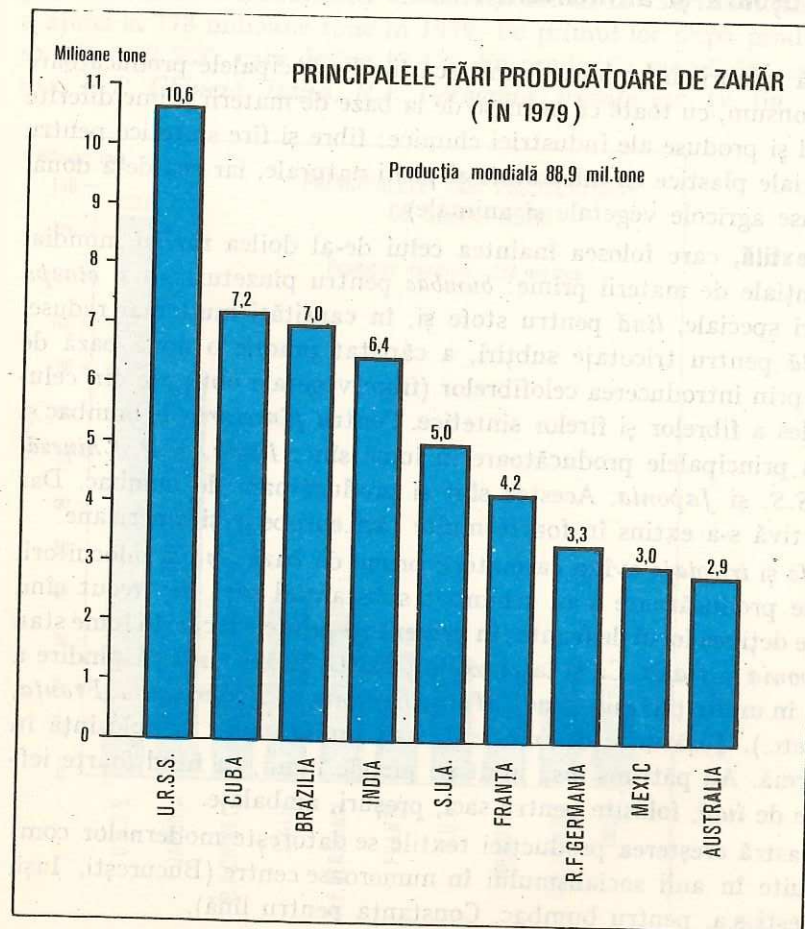


Fig. 35.

Importantă este producția de **uleiuri comestibile**, care în ultimele decenii au înlocuit în mare măsură grăsimile animale. Pentru producerea uleiurilor se folosesc numeroase plante oleaginoase, diferențiat repartizate pe zone de climă. *Uleiul de măsline*, de altfel cel mai vechi cunoscut, caracterizează împrejurimile Mediteranei, *Spania* și *Italia* fiind principalele producătoare. În ținuturile dintre tropice se obțin: *uleiul de palmier* (cea mai mare producătoare este *Nigeria*), cel de *cocos*, care se produce pe țărmurile și insulele Pacificului, cel de *arahide*, care se obține în Africa (*Nigeria* și țările *Sahelului*), precum și în Asia de Sud și Est (*India* și *R.P. Chineză*). În zonele cu climă temperată s-a extins *soia*, pornind din estul Asiei pînă în America (*S.U.A.* dau două treimi din producția mondială a acestui sortiment de ulei și de asemenea *R.P. Chineză* ocupă unul din primele locuri în această producție). Foarte apreciat este *uleiul de floarea-soarelui*, producție în care *U.R.S.S.* este cea mai mare producătoare, urmată de *Argentina* și *R.S. România*.

Industria produselor lactate (unt, brînzeturi), a **conservei** de carne, fructe, pește ș.a. se află în plină dezvoltare.

Principalele țări producătoare de unt sînt *U.R.S.S.*, *S.U.A.*, *Franța* și *R.F. Germania*, iar de carne, *R.P. Chineză*, *S.U.A.*, *U.R.S.S.*, *Franța*, *R.F. Germania* și *Brazilia*.

Întrebări și aplicații:

- De ce industria ușoară are o răspîndire relativ independentă de baza de materii prime?
- Cu ce produse de larg consum contribuie alte ramuri industriale (de exemplu, cea a construcțiilor de mașini, ceramică etc.) la dezvoltarea industriei ușoare?

Răspîndirea teritorială a industriei

Avîndu-și începuturile în cîteva țări din Europa apuseană industria se răspîndește după 1900 în *S.U.A.*, *Japonia* și în multe alte țări ale lumii. Repartiția teritorială a industriei pe Glob nu este un fapt întîmplător, ci rezultanta unei combinări de elemente preexistente, între care amintim *gradul general de dezvoltare a țării*, *tradițiile tehnice* (chiar în *S.U.A.*, cu populație venită la început din *Anglia*), *sursele energetice și de materii prime* etc. și a unor condiții anume create pentru dezvoltarea industrială (*puterea financiară* pentru asigurarea investițiilor necesare, *o bună rețea a căilor de transport* ș.a.).

În cuprinsul aceleiași țări există regiuni și zone mai puternic industrializate și altele mai slab industrializate. De exemplu, în **Marea Britanie**, țară cu vechi tradiții în acest sector al economiei, trei regiuni se consideră mai industrializate: *Anglia de sud-est*, adică zona londoneză, cu industrie tipic portuară (construcții de mașini, rafinării, industrie chimică), *Anglia centrală* sau *Midlands* (cu metalurgie, industriei auto și avioane, utilaj industrial și electronic), *Anglia de nord* (cu cărbune, minereu de fier și minereuri complexe, cu o mare concentrare a industriei textile). Se adaugă desigur și alte zone industriale, cum sînt *Țara Galilor* (Wales), cu huile și siderurgie, *Scotia de sud*, cu cărbuni, metalurgie, construcții de mașini și industrie chimică. Dar, paralel, există și

zone mai slab industrializate. Exploatarea hidrocarburilor în Marea Nordului duce la crearea de noi aglomerări industriale pe *coasta de est*.

În **R.F. Germania**, principala zonă industrială se află în bazinul Rinului, cu două concentrări: una în *Westfalia* și *Rhinul de nord*, unde se încadrează și *Ruhrul* (cu huile, siderurgie, construcții de mașini și chimie), și a doua, mai la sud, în jurul orașului *Frankfurt pe Main*. Altă mare concentrare industrială este *regiunea industriei portuare din nord*, cu centrele Hamburg, Bremen ș.a., cu ramuri legate de materiile prime din import și de hidrocarburile din Marea Nordului. Acestea li se adaugă și alte centre industriale (München, Nürnberg, Stuttgart).

În **Franța**, principalul centru industrial este *Parisul cu împrejurimile sale*, cu industrie de automobile, mașini de înaltă precizie, petrochimie, articole de lux (bijuterii, parfumuri, confecții de lux). A doua zonă industrială este *nord-estul* (Lille, Roubaix, Dunkerque etc.), cu cărbuni, siderurgie, construcții de mașini grele, industrie textilă. A treia regiune este *Lorena*, cu minereu de fier, siderurgie, cocserii etc. A patra regiune industrială este cea din *Podișul Central Francez*, cu cărbuni, uraniu, ceva minereu de fier, oțelării. Se adaugă *sudul*, cu industria aeronautică (Toulouse), șantiere navale (Marsilia) etc.

În **Italia**, nordul este zona industrială cea mai importantă, cuprinzând centrele: Torino (automobile), Milano (mătăsuri), Veneția (cristaluri) etc.

În America de Nord, în **S.U.A.**, cea mai veche zonă industrială este cea din *nord-est* (*Noua Anglie*, cu centrul Boston). Aceasta a fost lăsată în urmă de către *zona de est*, având în centru *New-York-ul*, cu cea mai mare concentrare de populație și de industrie, dispunând de forță de muncă și de piață imediată de desfacere. Toate ramurile industriale sînt reprezentate. Ea continuă fără întrerupere pînă la Philadelphia și Baltimore. Zona de est a fost impulsionată în ultimele decenii și de o puternică dezvoltare a industriilor portuare (cu materii prime din import: hidrocarburi, minereu de fier, concentrate de cupru). O foarte importantă regiune industrială este cea a *Marilor Lacuri*, cu numeroase centre de prim ordin (Chicago, Detroit, Cleveland), cu minereuri de fier, cu siderurgie și mari întreprinderi constructoare de mașini, mecanică fină, automobile, industrie chimică etc. O prelungire a acestei zone ajunge pînă în *zona Pittsburgh*. Pe *litoralul pacific* s-au dezvoltat noi centre industriale, îndeosebi la *Los Angeles* (petrolieră, aeronautică, industrie cinematografică), *San Francisco-Oakland*, cu rafinarea metalelor prețioase (aur și platină), electrotehnică, aeronautică și petrochimie. Zonelor industriale menționate li se adaugă multe alte centre din *interior* (Birmingham, St. Louis) și din *sud* (New Orleans, Baton Rouge).

Canada cuprinde o puternică concentrare industrială în *sud-est*, spre *Marile Lacuri* și estuarul Sfîntul Laurențiu, cu centre la Toronto, Montreal, cu minereuri de fier, cupru, nichel, platină, cu mari zăcăminte de cărbuni și lemnul pădurilor din nord, cu numeroase ramuri ale industriei construcțiilor de mașini, petrochimie, lemn etc. Zona din *nord* cuprinde zăcăminte bogate de fier, cupru, nichel, petrol ș.a.

În Extremul Orient, între țările capitaliste, **Japonia** este cea mai dezvoltată sub raport industrial, deși dispune de puține materii prime (de aceea în cea mai mare parte le importă). Principala zonă industrială este *Tokyo-Yokohama*, cu cea mai mare densitate de populație (cca 4000 loc/kmp). Zona aceasta concentrează o treime din industria țării, predominînd metalurgia și industria chimică, cu mari uzine, șantierul naval cele mai mari din lume, uzine de automobile, de utilaj electrotehnic și electronic, aparatură de înaltă precizie

și multe alte ramuri industriale. A doua zonă industrială este cea din jurul „Mediteranei japoneze“ cu centrele *Osaka, Kobe* ș.a., cu siderurgie, metalurgie neferoasă, mari șantiere navale, automobile, mecanică fină și optică, petrochimie etc.

Am arătat separat situația răspîndirii industriei în cîteva țări industriale capitaliste, tocmai pentru a sublinia inegală repartiție teritorială a industriei, cu concentrări foarte mari pe alocuri, cu spații între ele mai slab dezvoltate.

În țările socialiste — unde există desigur anumite zone tradiționale de concentrare industrială sau zone nou create pe baza prezenței unor materii prime — tendința este aceea a *unei dezvoltări armonioase a tuturor regiunilor țării*, cu ștergerea treptată a contrastelor existente din trecut. Sub acest raport, **R.S. România** este un bun exemplu de dezvoltare prioritară a regiunilor în trecut slab industrializate. Mari investiții și eforturi constructive s-au întreprins pentru ca toate județele să depășească anual cifra de 10 miliarde lei producție industrială. Aceeași politică urmează și R.P. Polonă cu zonele de est, R.P. Ungară în Cîmpia Panonică etc. Este însă inerent că anumite zone industriale tradiționale, care dispun și de mari resurse de materii prime, să se fi dezvoltat în continuare, dispunînd și de o forță de muncă calificată.

U.R.S.S. și-a extins și dezvoltat în continuare vechile regiuni industriale unde s-au și creat densități de populație, deci cu forță de muncă calificată. Așa este *zona Moscovei*, legată prin canale navigabile cu patru mări, cu conducte de petrol și gaze, cu unele materii prime locale (cărbuni energetici, ceva minereu de fier), care s-a dezvoltat multiplu, de la construcții de mașini pînă la petrochimie și industrie textilă. Sînt concentrate și ramurile de înaltă tehnicitate, aparatură de precizie, construcții aeronautice și de automobile etc. A doua concentrare industrială este la *Leningrad* și împrejurimi, cu baze de materii prime în nord (peninsula Kola, bazinul Peciora, marile păduri etc.). *Donbasul*, cu huile cocsificabile, a atras minereurile de fier de la Krivoi Rog și Kursk-Belgorod, cele de mangan de la Nikopol, siderurgia luînd mari proporții. S-a dezvoltat însă în paralel și industria chimică și cea energetică. *Uralul*, cu marea lui bogăție de materii prime (minereu de fier în primul rînd), s-a dezvoltat, în continuare, în ramura siderurgiei, mașinilor grele, industriei lemnului ș.a. Au apărut și o serie de noi regiuni industriale, fie în sud (pe Volga inferioară), fie în partea asiatică de-a lungul Transsiberianului, unde s-au pus în valoare mari bazine carbonifere și de minereuri metalifere (Kuznețk, Omsk, Krasnoiarsk, Irkutsk etc.), precum și în Asia centrală sovietică (îndeosebi în Kazahstan).

Situația s-a amplificat de asemenea în **R.P. Polonă**, unde, alături de tradiționala zonă industrială a Sileziei, s-a mai dezvoltat și industria de la Varșovia și Łódz sau în porturi (Szczecin, Gdansk, Gdynia). De asemenea, în **R.S. Cehoslovacă**, unde, în afară de Cehia și Silezia cehă (Severomoravsky), s-au dezvoltat mult centrele industriale noi Brno, Gottwaldov, Bratislava etc.

Exemplu de răspîndire a industriei în noi centre este vădit în **R.S. România**. Astfel, București, Valea Prahovei, sudul Transilvaniei pînă la Hunedoara și Banatul reprezentau zona industrializată în perioada interbelică. Acestea i s-au alăturat noi centre industriale de prim ordin la Craiova, Pitești, Rîmnicu Vîlcea, complexul industrial Galați-Brăila și cel din Dobrogea centrală (Constanța, Năvodari, Medgidia), zona Bacău și Gheorghe Gheorghiu-Dej, Iași, Oradea, Tîrgu Mureș etc.

În Extremul Orient, **R.P. Chineză** prezintă o principală zonă industrială în *provincia Liaoning* (în nord-est) cu cea mai mare bază de cărbuni cocsifi-

cabili, cu uzine siderurgice (Shenyang), cu metalurgie neferoasă, construcții de mașini grele, mijloace de transport, aparataj electrotehnic. Centrele Anshan, Fushun, Lüda sînt cele mai însemnate. În împrejurimile capitalei, *Beijing*, este o altă zonă industrială (siderurgie, petrochimie, automobile, mașini agricole etc.). Pe cursul inferior al fluviului Yangtze (Changjiang), *Shanghai* grupează o altă mare zonă industrială (textile, petrochimie, îngrășăminte chimice, șantiere navale, utilaj de înaltă tehnicitate). Au apărut totodată și centre industriale noi în provinciile Sichuan, Hubei ș.a.

Rolul industriei în modificarea peisajului geografic

Folosind mari cantități de materii prime (minerale, vegetale, animale), aglomerînd un mare quantum de forță de muncă, utilizînd însemnate aducțiuni de apă și răspîndind în atmosferă și în rețeaua hidrografică deșeuri și substanțe nocive, industria are un rol însemnat în modificarea și poluarea mediului înconjurător. Ea influențează însă direct sau indirect și alte ramuri de activitate umană.

Comerțul, de pildă, care în secolele trecute se mărginea la schimbul de produse agricole și meșteșugărești îndeosebi pe piețele interne, s-a intensificat extrem de mult prin industrializare, prin fluxurile de materii prime aduse de peste mări și prin răspîndirea produselor fabricate pe piețele externe. Comerțul mondial s-a multiplicat astfel în proporții fără precedent în ultimele decenii.

Agricultura a căpătat noi orientări, datorită în primul rînd scăderii vertiginoase a necesarului forței de muncă, plasată în mare parte în industrie și construcții („exodul rural“), în paralel trecîndu-se la o mecanizare accentuată.

Transporturile, de asemenea, au fost revoluționate, atît prin apariția unor vehicule de mare viteză (feroviare, autorutiere, aeronautice), cît și prin extinderea mijloacelor moderne de transport în zone considerate în perioada anterioară de nelocuit (deșerturi, junglă, tundră). Azi, viața a început și aici să pulseze cu intensitate, descoperindu-se surse neașteptate de materii prime.

Urbanizarea este considerată de majoritatea oamenilor de știință ca o consecință directă a industrializării care are rolul de aglomerare a forței de muncă în mari așezări, în care se impune nu numai organizarea unor forme de viață adecvate, a unor aprovizionări masive pentru populație, dar și forme de edilitate urbană. Țări care pînă la cel de-al doilea război mondial aveau doar 20—30% populație urbană (ca U.R.S.S., R.P. Polonă, R.S.F. Iugoslavia, R.S. România și multe altele) au atins sau depășit în prezent proporția de 50% orășeni. Fenomenul urbanizării face progrese chiar și în țările de curînd eliberate de sub dominația colonială, atrăgînd după sine consecințe în ridicarea nivelului de trai.

GEOGRAFIA AGRARĂ MONDIALĂ

Agricultura, cu cele două subramuri principale — *cultivarea plantelor și creșterea animalelor* — datează din cele mai vechi timpuri, fiind sursa de bază a existenței omenirii. Indiferent de originea și perioada de apariție, agricultura a stabilit relații noi între om și natură, marcînd o formă de progres. În Neolitic, ca urmare a trecerii la cultivarea primitivă a plantelor și la creșterea animalelor, și mai ales în sec. al XIX-lea, ca urmare a revoluției industriale, s-au produs modificări substanțiale în structura și repartiția agriculturii.

În decursul timpului, agricultura pe plan mondial a fost supusă unor transformări radicale datorită succesiunii modurilor de producție, a influenței structurilor social-economice. De la sistemele agricole bazate pe utilizarea directă a masei vegetale prin pășunat (țelină), la cel parțial lucrat și abandonat un număr de ani (pîrloagă), pînă la sistemele agricole evoluat, cu însămintarea și îngrijirea plantelor (ogor; alternarea culturilor), peisajul geografic a suferit modificări esențiale datorită progresului tehnic, a creșterii numărului de locuitori și respectiv a necesităților mereu crescînde de alimente.

Ca urmare a „exploziei demografice“, oamenii de știință își consacră astăzi cercetările pentru descoperirea de noi resurse alimentare. Practicarea pe scară largă a unei agriculturi intensive, extinderea terenului arabil prin defrișarea junglei, fertilizarea zonelor deșertice și semiaride, exploatarea spațiului oceanic (rezervele piscicole, algele marine) etc. reprezintă multiple posibilități pentru a asigura cerințele de alimente ale populației Globului.

Organizarea unor programe de hidroameliorații, extinderea mecanizării și chimizării, intensificarea cercetării științifice pentru descoperirea unor soiuri mai productive de plante și rase de animale, constituirea unui sistem de rezerve alimentare mondiale, întrucît circa 800 milioane persoane suferă de subnutriție, reprezintă imperative ale umanității.

Premisele naturale de dezvoltare a agriculturii

Factorii fizico-geografici joacă un rol important în practicarea și diversificarea culturilor agricole. Aceștia cunosc, însă, o mare varietate în funcție de zonalitate și etajare bio-pedo-climatică.

Dintre componentii naturali, **clima** reprezintă un factor esențial ce condiționează răspîndirea și structura culturilor agricole. Regiunile climatice tem-

perate, cu o agricultură sezonieră, cele tropicale și subtropicale umede, cu o agricultură aproape permanentă acoperă importante spații geografice, alcătuind regiunile agricole de bază ale întregului Glob terestru.

Relieful influențează repartitia culturilor agricole prin dispoziția treptelor de altitudine, fragmentare, expoziția versanților și înclinarea pantelor.

Resursele de **apă dulce** de suprafață și cele subterane sînt inegal răspîndite pe Glob și au o utilizare multiplă, satisfăcînd parțial necesitățile agriculturii. Marile fluvii (din Siberia, Amazonia, Africa) cu debitul cel mai mare de apă, care ar putea fi utilizată și pentru agricultură, străbat, în general, regiuni slab populate și cu spații agrare limitate.

Tipurile de **soluri**, condiționate și ele de zonalitatea fitoclimatică și de etajarea impusă de relief, au o importanță deosebită pentru agricultură. Există pe Glob o mare varietate de soluri, cu fertilități diferite.

Solurile apreciate calitativ ca fiind *fără restricții importante pentru agricultură* dețin 11% din suprafața uscatului Globului. Dintre marile regiuni geografice se detașează *Europa*, aici înregistrîndu-se cea mai mare frecvență a utilizării spațiului geografic. Procente relativ ridicate se înregistrează și în *America Centrală* și *America de Nord*. O bună parte din solurile uscatului Globului sînt afectate, însă, *de secetă*. Marea extindere a deșerturilor tropicale, subtropicale și din zona temperată explică calitatea foarte redusă a solurilor pentru agricultură. Alte regiuni geografice sînt afectate fie de existența unor *soluri sărace în minerale* (Asia de SE, America de Sud) sau *puțin profunde*, slab evolute (Asia de N și Asia Centrală, Asia de S), fie de existența unor *soluri cu excedent de apă* (Asia de SE, Australia), influențînd asupra producției agricole, a extensiunii terenurilor agricole (fig. 36).

În *România*, factorii ecologici sînt deosebit de favorabili pentru practicarea agriculturii în toate unitățile geografice. Potențialul productiv al reliefului este determinat de faptul că dealurile și cîmpiile dețin cca 70% din suprafața totală a țării. Ele întrunesc condiții optime pentru toate culturile agricole specifice zonei temperate, dar mai cu seamă pentru cereale și plante tehnice. De asemenea, cca 70% din totalul tipurilor genetice de soluri sînt favorabile pentru practicarea agriculturii.

Condițiile termice și hidrice asigură, de asemenea, optimul necesar al plantelor agricole în perioada de vegetație chiar și pentru culturile duble (după orz și soiuri timpurii de grâu, în condiții de irigație, se însămînțează porumb boabe, legume și plante furajere). Desfășurarea pe 4,5° latitudine și decalajele fenologice de cca o lună între extremitatea nordică și cea sudică a țării explică culturile succesive realizate cu mare eficiență economică mai ales în regiunile sudice ale României.

Aici, în perioada de vegetație a culturilor agricole, temperaturile utile (suma temperaturilor de peste 10°C) sînt de 3 600—3 800°, cu valori sporite în Cîmpia Bărăganului, iar media precipitațiilor de cca 420—500 mm.

PRINCIPALELE LIMITE ALE RESURSELOR MONDIALE DE SOLURI PENTRU AGRICULTURĂ (% din suprafața totală a uscatului regiunii)
(F.A.O.-1980)

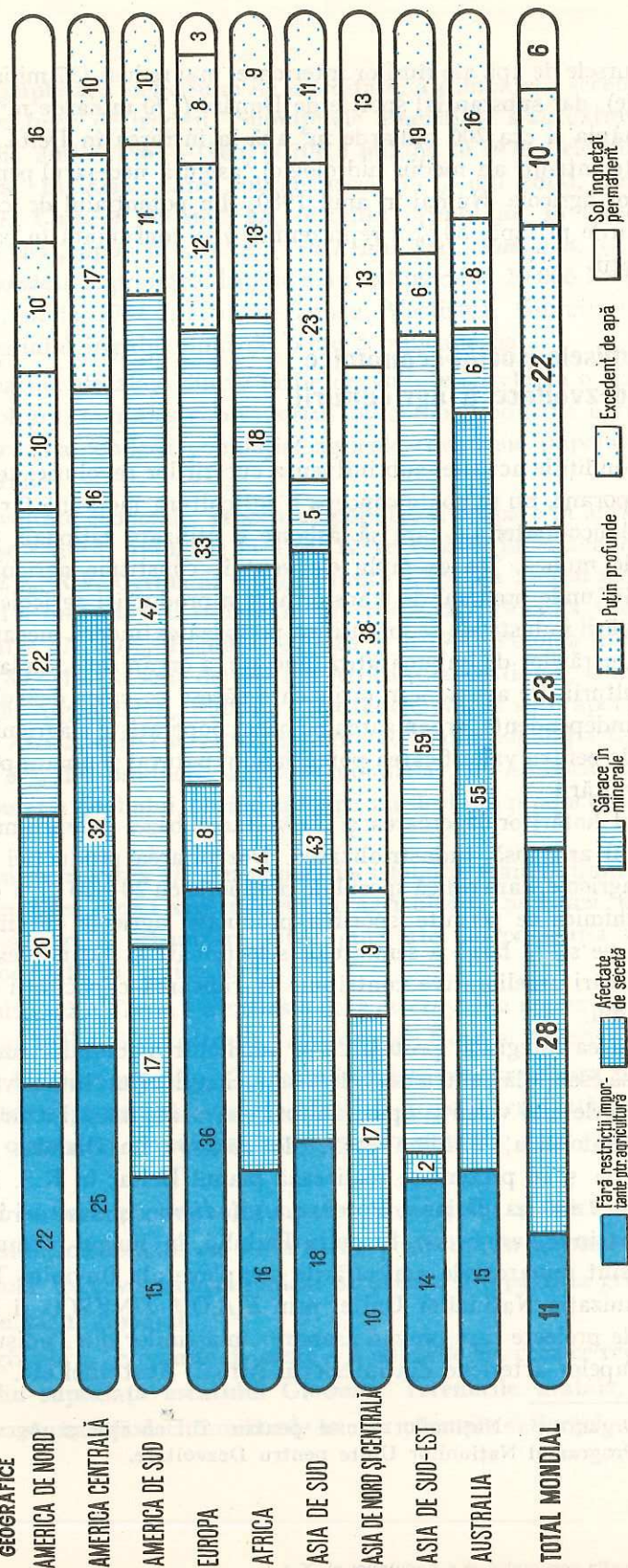


Fig. 36

Resursele de apă ale râurilor interioare, mai reduse (37 miliarde m³ apă/an, în medie), dar substanțial sporite de Dunăre (170 miliarde m³ apă la intrarea în România și cca 200 miliarde m³ apă la intrarea în Delta Dunării, valori calculate într-un an mediu hidrologic), asigură necesarul pentru dezvoltarea culturilor agricole. Numai în anul 1980, din potențialul de consum de peste 20 miliarde m³ apă, 50 % a reprezentat apa consumată în cadrul sistemelor de irigații.

Premisele social-economice de dezvoltare a agriculturii

În condițiile actuale, sub influența cuceririlor revoluției tehnico-științifice contemporane, nu se poate concepe o agricultură modernă fără existența unei baze tehnico-materiale care să asigure o utilizare rațională a terenurilor, a forței de muncă. Un exemplu elocvent îl constituie agricultura din țările socialiste, unde procesul de transformare a producției agricole într-o variantă a activității industriale se intensifică pe baza extinderii mecanizării, a chimizării, a lucrărilor de îmbunătățiri funciare, a organizării și planificării unitare a agriculturii. De aceea, și în țările care pășesc pe calea dezvoltării economice sociale independente, organizarea pe baze cooperatiste a agriculturii va asigura condițiile pentru valorificarea potențialului natural și uman, pentru lichidarea subdezvoltării.

Rolul hotărâtor în crearea și dezvoltarea bazei tehnico-materiale a agriculturii îl are, însă, industrializarea. Dezvoltarea producției de tractoare și mașini agricole, care ridică sporul de producție cu 20—25 %, a celei de îngrășăminte chimice ce permite sporirea producției agricole cu circa 50 %, introducerea pe scară largă a semințelor selecționate și extinderea irigațiilor și a altor lucrări ameliorative contribuie la ridicarea capacității de producție a pământului.

Folosirea integrală, protejarea și ameliorarea fondului funciar constituie o premisă esențială pentru dezvoltarea unei agriculturi intensive. În acest scop, încă din cele mai vechi timpuri au fost executate mari lucrări de *terasare* (în China, Indonezia, Filipine etc.), de *desecare* (în Olanda: Zuyder Zee — 220 000 ha și în prezent se realizează planul Delta; în R.S. România: lacul Greaca — 7 400 ha, Boianu, Potelu ș.a.), *îndiguiri* și *desecări* în delta Rhônului, în bazinul Languedoc, în delta Padului, în lungul țărmlui olandez. În S.U.A. sînt remarcabile amenajările complexe ale fluviului Tennessee.

Organizația Națiunilor Unite, prin F.A.O.* UNESCO și PNUD**, sprijină noile proiecte care prevăd asanarea mlaștinilor din Podișul Mato Grosso, forarea apelor arteziene din interiorul Africii, Australiei etc.

* Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură.

** Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.

În vederea completării deficitului de umiditate, a combaterii secetei, s-au amenajat mari sisteme de irigații. Suprafețele amenajate s-au extins de la 190 mil. ha (media anilor 1961—1965) la 206,5 mil. ha în 1979. Cele mai mari sisteme se găsesc în Asia, care concentrează 65 % din total, respectiv pe teritoriul R.P. Chineze (49 mil. ha, ocupînd primul loc în lume) și în India (39,1 mil. ha), apoi în S.U.A. (16,7 mil. ha), Pakistan, U.R.S.S., Indonezia. În România suprafețele irigate s-au extins de la 20 000 ha în 1944 la peste 2,6 mil. ha în 1984 (sistemele Carasu, Mostiștea, Giurgiu—Răsmirești etc.), potențialul irigabil fiind de peste 5 milioane ha.

Reducerea marilor decalaje dintre țările dezvoltate și cele cu o economie în curs de dezvoltare, mai ales sub raportul nivelului producției agricole, a înzestrării tehnice și a ponderii populației agricole constituie imperative ale lumii contemporane.

În țările dezvoltate economic, procentul populației ocupate în agricultură a continuat să se reducă, ajungînd în 1980 să reprezinte în Marea Britanie 2,0 %, S.U.A. 2,2 %, R.F. Germania 4,0 %, Franța 8,6 % din totalul populației active. Procentul se menține însă ridicat în numeroase țări: Brazilia, Columbia, Mexic și altele între 27—40 %; România 27—28 % în 1980; Polonia și Bulgaria 29—34 %; peste 80 % într-o serie de țări din Africa (Ciad, Etiopia, Guineea) și Asia (Bangladesh, Afghanistan, Bhutan). Decalajele sînt și sub raportul producției agricole. Africa, care concentrează peste 10 % din populația Globului, realizează circa 5 % din producția agricolă mondială, iar America de Nord, cu 8,6 % din populația Globului, obține aproape un sfert din producția agricolă mondială.

Pînă acum un secol, circa 4/5 din populația Globului trăia în limitele spațiului rural și depindea direct sau indirect de agricultură. Și astăzi, după un secol de industrializare și urbanizare, circa jumătate din populația activă a lumii este încă ocupată în agricultură.

Suprafața cultivată a Terrei s-a extins o dată cu creșterea numerică a populației, mai ales în U.R.S.S., Australia, America de Nord și America Latină.

Aproximativ 11 % din suprafața Terrei se folosește pentru cultura plantelor și aproape o pătrime pentru pășunat. În afară de aceasta, cu toată presiunea de a se extinde oicumena, populația lumii este în anumite zone excesiv de concentrată.

Industrializarea, urbanizarea, dezvoltarea comerțului și perfecționările aduse transportului, combinate cu schimbările petrecute în ultimul secol în tehnologia agricolă, au revoluționat radical structura și repartiția geografică a agriculturii pe plan mondial.

Suprafața agricolă a Terrei este de peste 4,6 miliarde ha, ceea ce reprezintă aproape 35 % din suprafața uscatului Globului. Terenurile arabile, viile și livezile acoperă o suprafață de 1,5 miliarde ha, iar pășunile și fînețele naturale 3,1 miliarde ha.

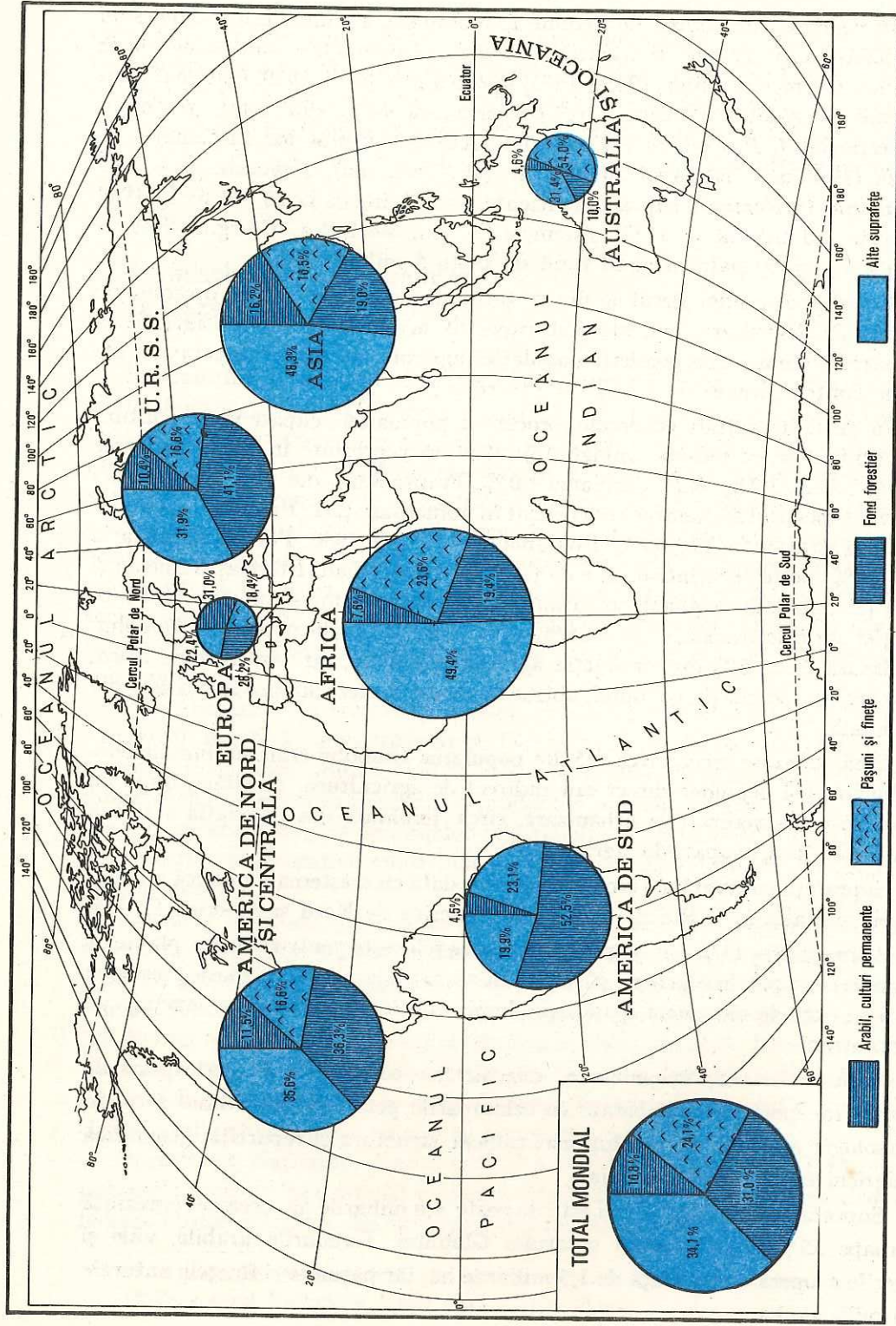


Fig. 37. Structura fondului funciar mondial

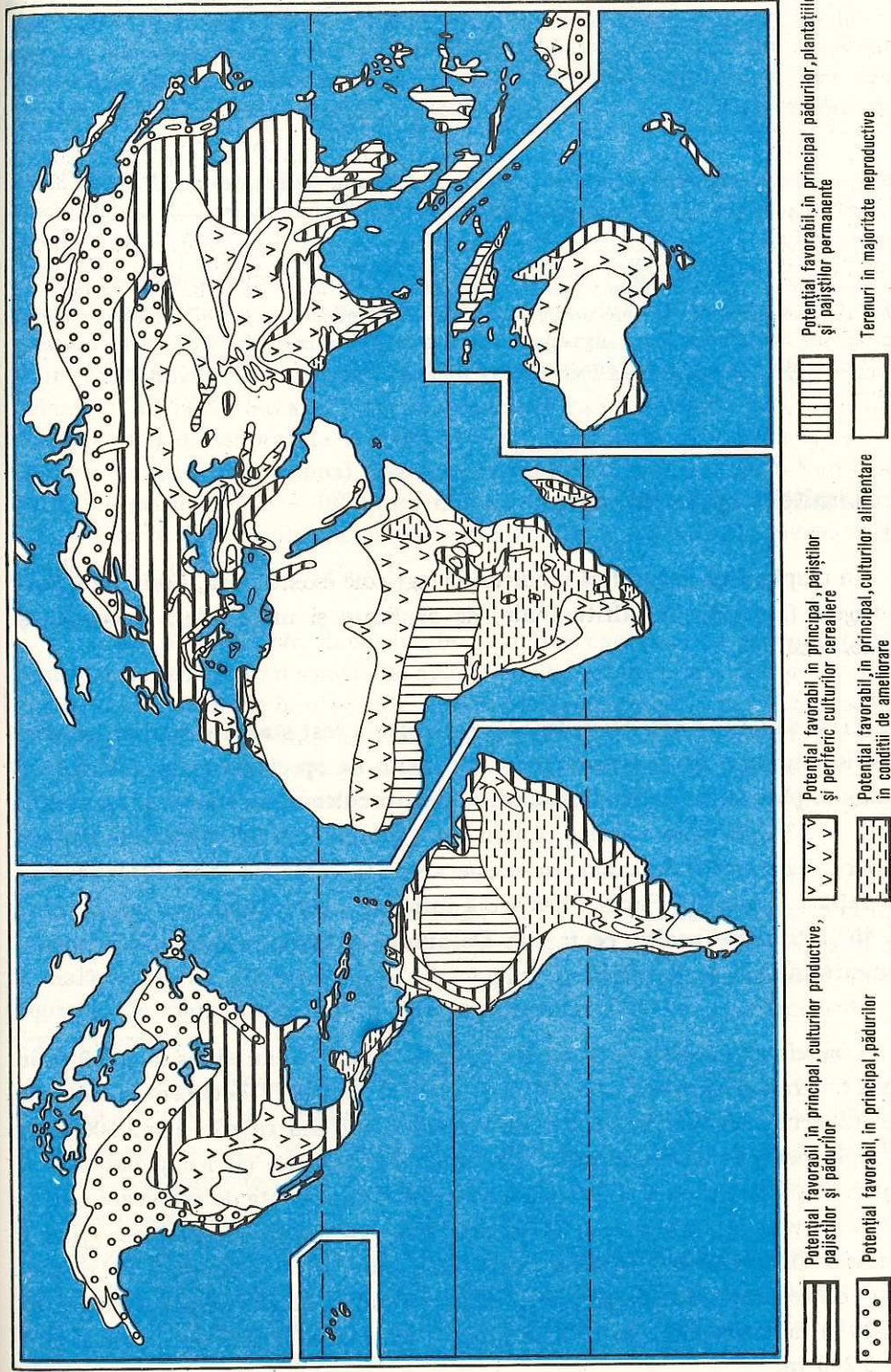


Fig. 38. Potențialul agricol general al suprafețelor terestre (F.A.O. 1980)

În perioada 1966—1976 terenurile arabile au sporit, pe plan mondial, cu circa 63 milioane ha, iar culturile permanente cu 8,7 milioane ha. În aceeași perioadă, însă, s-au redus foarte mult pădurile tropicale și subtropicale din Africa, Asia și America Latină, în timp ce imense terenuri arabile au rămas necultivate. Se estimează că anual circa 16 milioane ha pădure sînt defrișate, ceea ce creează implicații mari de ordin social-economic asupra calității mediului ambiant.

Planul de luptă contra deșertificării adoptat la Nairobi (Kenya), în septembrie 1977, de către Conferința Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării, va determina realizarea unor acțiuni concertate împotriva extinderii deșerturilor, a degradării terenurilor, pentru gospodărirea și ameliorarea pămîntului, a resurselor de apă, în spiritul principiilor ecologice. Astfel, prin realizarea proiectului „cordonul verde” al Sahelului (pentru care sînt necesare investiții de 3 miliarde dolari) se va crea un „baraj forestier” cu o lățime de 24—100 km. Prin măsuri de fertilizare și organizare teritorială, se vor diminua și procesele de deșertificare, care sînt tot atît de active și în Africa de Sud, în Australia, America de Sud (deșertul Atacama) și în Asia de Sud-Vest.

Limitele spațiului agrar

În răspîndirea geografică a culturilor agricole există, însă, *limite de natură ecologică* (latitudinale, altitudinale, de ariditate și umiditate), *economică și tehnologică*.

Limitele latitudinale ale culturilor agricole au fost stabilite pentru emisfera nordică, urmare a experimentărilor efectuate de specialiștii din U.R.S.S. și Canada, pînă la 70° latitudine nordică pentru cultura cartofului și orzului de vară, la 63° latitudine nordică pentru cea a grîului și la 61° latitudine nordică pentru cea a sfeclei de zahăr. În emisfera sudică, cerealele ating 40° latitudine pe fațada Oceanului Pacific, urmare a influenței curentului rece al Perului, și 46° latitudine sudică pe fațada Oceanului Atlantic, aflată sub influența curentului cald al Braziliei.

Limitele altitudinale extreme ale culturilor agricole au ajuns la 4 600 m în Asia centrală pentru orz, la 3 600 m în Podișul Xizang (Tibet) pentru culturile de orz, grîu și legume, la 3 600 m în Venezuela tot pentru grîu și la 2 500 m în Etiopia pentru cultura meiului. De asemenea, plantele citrice și batatele se cultivă în Etiopia pînă la altitudinea de 2 000 m, iar vița de vie vegetează în Alpii de vest la 1 200 m, iar în România la cca 600 m (depresiunea Jiblea, Podișul Tîrnavelor etc.). Cultura cartofului, care are o arie mare de răspîndire, dă rezultate satisfăcătoare în emisfera sudică la altitudinea absolută de 4 300 m (la latitudinea de 15°), în timp ce pășunatul se practică în Anzi pînă la 5 200 m.

Limitele de ariditate excesivă sînt condiționate de temperaturile foarte ridicate și de lipsa precipitațiilor care fac imposibilă dezvoltarea plantelor. În Africa, limita de ariditate este dată de izohietele cuprinse între 250—350 mm, iar în Asia de Sud-Vest au aproape aceleași valori (300—400 mm). În peninsula Arabia în majoritatea ei aridă, spațiul cultivat (în oaze) deține numai 2% din întregul teritoriu.

De altfel, un sfert din suprafața uscatului este acoperit de regiunile deșertice și semideșertice, agricultura practicîndu-se numai în cadrul oazelor. În ultimele trei decenii, cînd s-au înregistrat secete succesive, mai ales în țările Sahelului (Mauritania, Senegambia, Mali, Niger, Ciad, Burkina — fostul stat Volta Superioară —, I-le Capului Verde) „marea” de nisip s-a extins spre Delta Nilului cu cca 10—13 km/an și spre sudul Saharei, unde în ultimii 50 de ani s-au transformat în deșert peste 650 000 kmp, adică atît cît au la un loc Spania, Olanda, Grecia. În Sahara, unde deșertul acoperă o suprafață de 8,6 milioane kmp (28,4% din suprafața totală a Africii), înaintarea nisipurilor spre sud se face cu 1,5—10 km anual, așa cum rezultă din studiile F.A.O. Sub egida ONU, în perioada 1981—1990 (deceniul apei), se vor investi cca 300 miliarde dolari pentru aprovizionarea cu apă potabilă a celor 1,5 miliarde persoane din țările afectate de lipsa acesteia.

Limitele de umiditate, determinate de marea cantitate de precipitații din zonele ecuatoriale și musonice, de apa bazinelor oceanice, mărilor și cuvetelor lacustre, de zonele de înmlăștinire, ridică probleme deosebit de dificile pentru practicarea unor activități agricole. În marile regiuni de inundații din delta Gange—Brahmaputra, orezul și iuta constituie culturile de bază adaptate la regimul de umiditate. Încercările de a introduce o anumită succesiune de culturi au eșuat.

Limitele economice și tehnologice joacă un rol esențial în dezvoltarea și modernizarea agriculturii. Ele sînt în funcție de gradul de dezvoltare economico-socială a statelor, de înzestrarea tehnologică, de dotarea cu mașini și utilaje agricole de mare complexitate, care să permită creșterea randamentului în agricultură.

Dezvoltarea bazei tehnico-materiale, formarea și pregătirea cadrelor de specialiști, crearea și introducerea de noi soiuri de plante și rase de animale de mare productivitate, construirea de noi linii de cale ferată și șosele pentru exploatarea noilor terenuri agricole constituie numai cîteva premise necesare extinderii spațiului agrar peste limitele actuale.

Progresele bioloogo-tehnice și mai ales cele veterinar-igienice pot lărgi, de asemenea, spațiul agrar, mai ales în zona tropicelor unde pierderile de recolte sînt foarte mari datorită dăunătorilor și bolilor (40% la grîu și arahide, 45% la mei, din recoltele potențiale ale Africii).

Structura și repartiția geografică a culturilor temporare

Culturile temporare, care comportă o anumită rotație pe un număr de ani (în cadrul sistemelor de asolament), sînt mult mai răspîndite decît culturile permanente (pomicultura, viticultura etc.) și cuprind: culturile cerealiere, plantele industriale (bumbac, sfeclă de zahăr, trestie de zahăr, floarea-soarelui etc.), plantele legumicole și furajere.

Culturile cerealiere

Problema asigurării cu cereale constituie o preocupare majoră pentru multe țări; uneori, în cadrul diferitelor state, se impune ca terenurile arabile să fie folosite cît mai mult pentru cultivarea cerealelor. Deoarece cerealele, sînt plante de un singur an și supuse unor puternice oscilări de producție, păstrarea se face prin depozitarea în silozuri de mare capacitate.

Cerealele se folosesc în alimentația omului și ca nutreț. Pe lîngă acestea apare tot mai mult și utilizarea lor ca materie primă industrială, mai ales în acele țări unde există mari surplusuri.

Producția de cereale constituie baza agriculturii mondiale. Recolta globală depășește 1,5 miliarde t, din care grîul deține 28%, orezul 25%, porumbul 24%, restul fiind constituită din producțiile de orz, mei, sorg, ovăz și secară.

Pentru alimentație, grîul și orezul joacă un rol foarte important. Partea cea mai mare a producției de porumb se întrebunțează ca nutreț pentru creșterea animalelor. Chiar dacă celelalte cereale trec pe planul al doilea, regional ele joacă, totuși, un rol mare (meiul în Asia și Africa, secara în Europa nord-estică etc.).

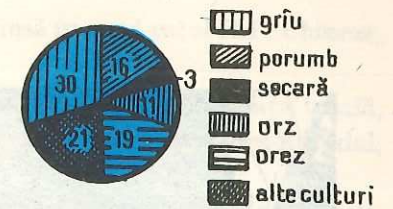
Diferitele evaluări cantitative atestă că pe plan mondial culturile cerealiere dețin primul loc. Astfel, 55% din terenul arabil mondial, respectiv 744 mil. ha revin suprafețelor cerealiere, lucru pe deplin justificat de nevoile mereu crescînde ale populației. În plus, condițiile naturale sînt în general favorabile, iar măsurile cu caracter agrotehnic cunosc o continuă perfecționare.

Dinamica suprafețelor cerealiere poate fi comparată cu dinamica populației; în acest sens se remarcă o coincidență absolută. În ultimele decenii suprafața cultivată și producția la principalele culturi cerealiere a crescut. Un exemplu concludent îl constituie porumbul, o cereală deosebit de solicitată, care de la o suprafață cultivată de 87,7 mil. ha în 1948 ajunge în 1980 la 131 mil. ha.

Grîul deține în cadrul culturii cerealiere un loc de frunte. El ocupă suprafețe mari, fiind adaptabil prin soiurile noi create la diferite condiții naturale. Condiții optime solicitate de cultura grîului se întîlnesc la latitudini corespunzătoare climatului temperat. Calitățile nutritive și folosirea din ce în ce mai intensă a grîului în alimentație, prin diversele produse industrializate, au făcut



Producția culturilor cerealiere (pe grupe de țări %)

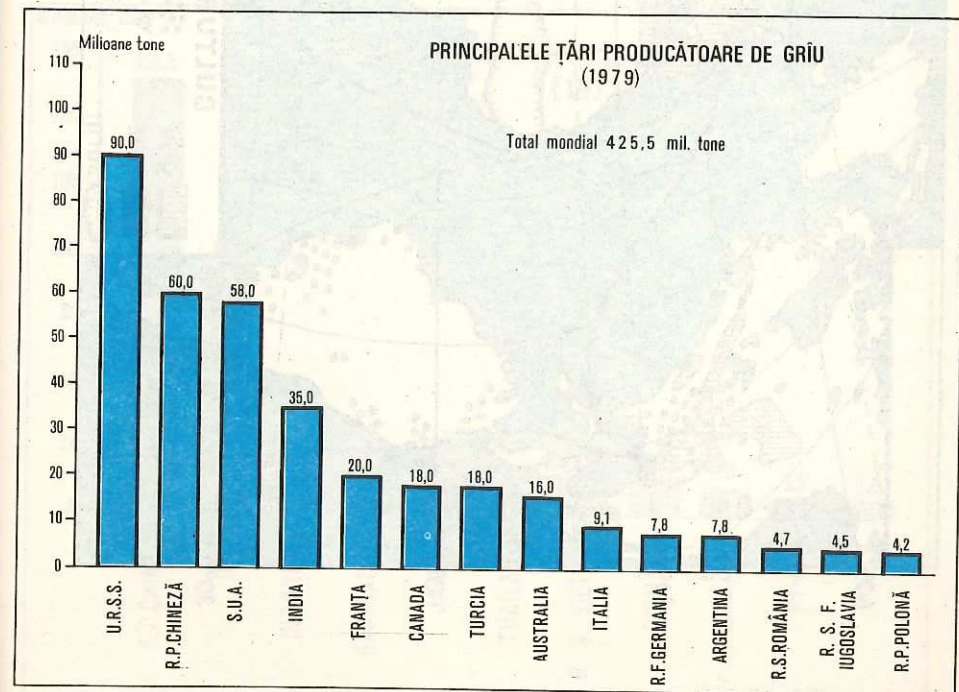


Structura suprafețelor însămînțate cu cereale (total mondial %)

să crească productivitatea la ha, ca și suprafața cultivată. Suprafața totală cultivată cu grîu este de cca 232,0 mil. ha, iar recolta mondială de 425,5 mil. tone (în anul 1979), cele mai mari țări producătoare de grîu fiind: U.R.S.S., R.P. Chineză, S.U.A., India, Franța, Canada, Turcia, Australia, Italia, R.F. Germania, Argentina, R.S. România (5,2 mil. t în 1983), R.S.F. Iugoslavia, R.P. Polonă (fig. 39).

Pe continentul european această cultură ocupă cu predilecție cîmpiile cu soluri cernoziomice existente între 30 și 55° latitudine nordică, de la Oceanul Atlantic, nordul Italiei, bazinul mijlociu și inferior al Dunării, pînă în cîmpia Ucrainei și Bielorusiei. În această zonă au fost create ferme specializate în care au fost introduse noi soiuri de grîu.

Fig. 39.



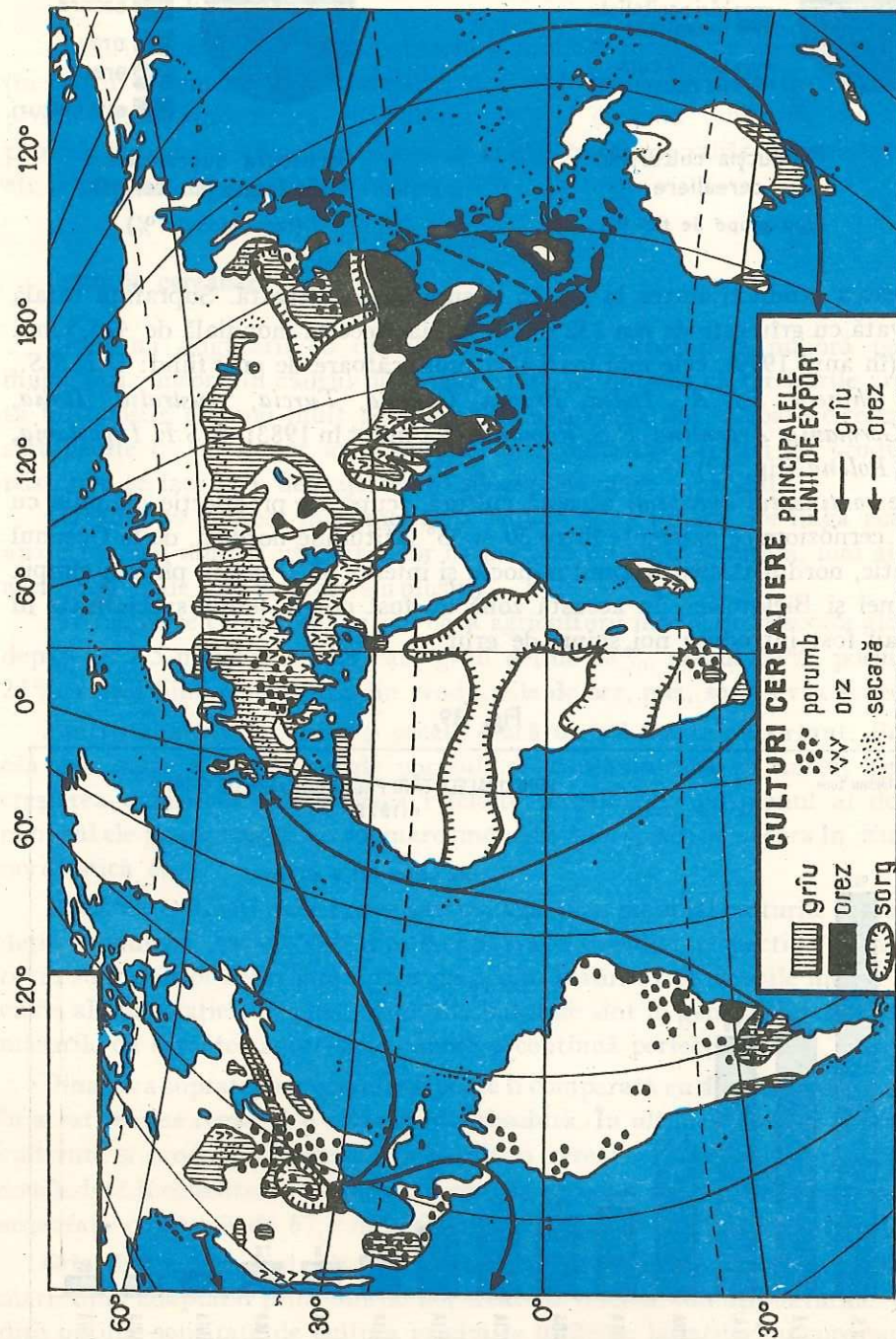


Fig. 40.

Pe continentul asiatic cultura grâului este extinsă în nord-estul R.P. Chineze, pe cursul superior al Gangelui și al Indului.

În *Australia*, unde terenurile arabile dețin numai 6% din suprafața totală, grâul reprezintă principala cultură cerealieră, fiind răspândită mai ales în sudul, sud-estul și vestul țării.

În *Canada*, culturile agricole au un grad ridicat de mecanizare și specializare, producția fiind destinată cu precădere comercializării. Cea mai reprezentativă cultură din partea sudică și sud-estică a Canadei este cea a grâului (10 mil. ha).

În *America Latină*, grâul se localizează în Cîmpia La Plata din Argentina, apoi în Brazilia, Chile ș.a. Recoltarea în perioada noiembrie-ianuarie, transportul lesnicios cu vasele oceanice, calitatea producției determină fluxul comercial spre Europa.

În producția de grâu pe locuitor, în 1979, se detașează *Australia* (1 117 kg), *Canada* (749 kg), *Ungaria* (347 kg), *Turcia* (398 kg), *U.R.S.S.* (342 kg), *Argentina* (292 kg) ș.a.

Dintre cereale, o importanță deosebită o prezintă și cultura orezului. În 1977 producția mondială de orez a fost de 366,5 mil. tone, cele mai mari țări producătoare de orez fiind: *R.P. Chineză*, *India*, *Indonezia*, *Bangladesh*, *Japonia*, *Thailanda*, *R.S. Vietnam* etc. (fig. 41).

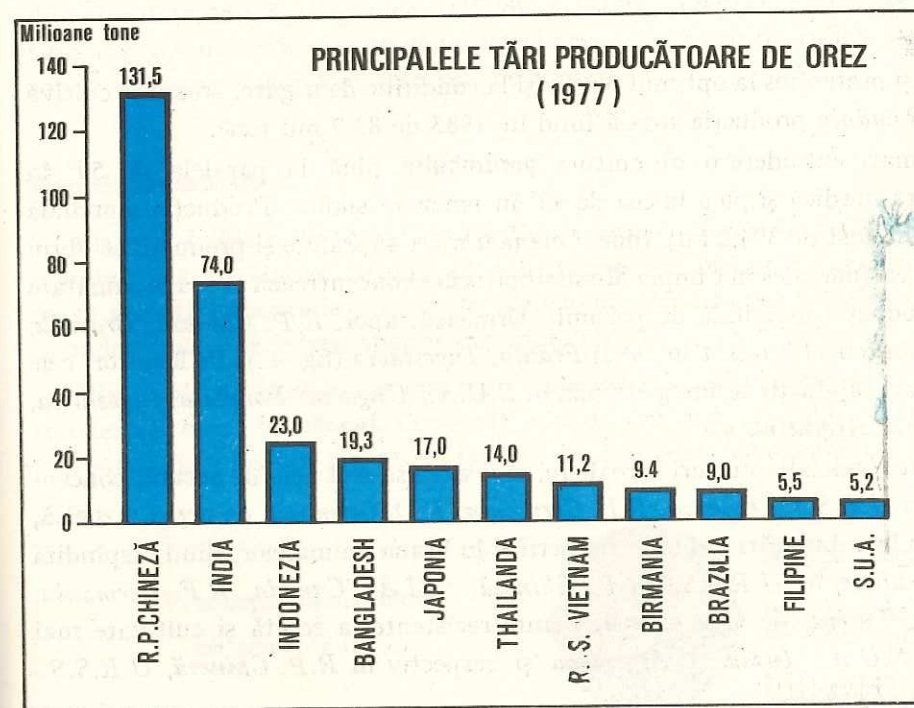


Fig. 41.

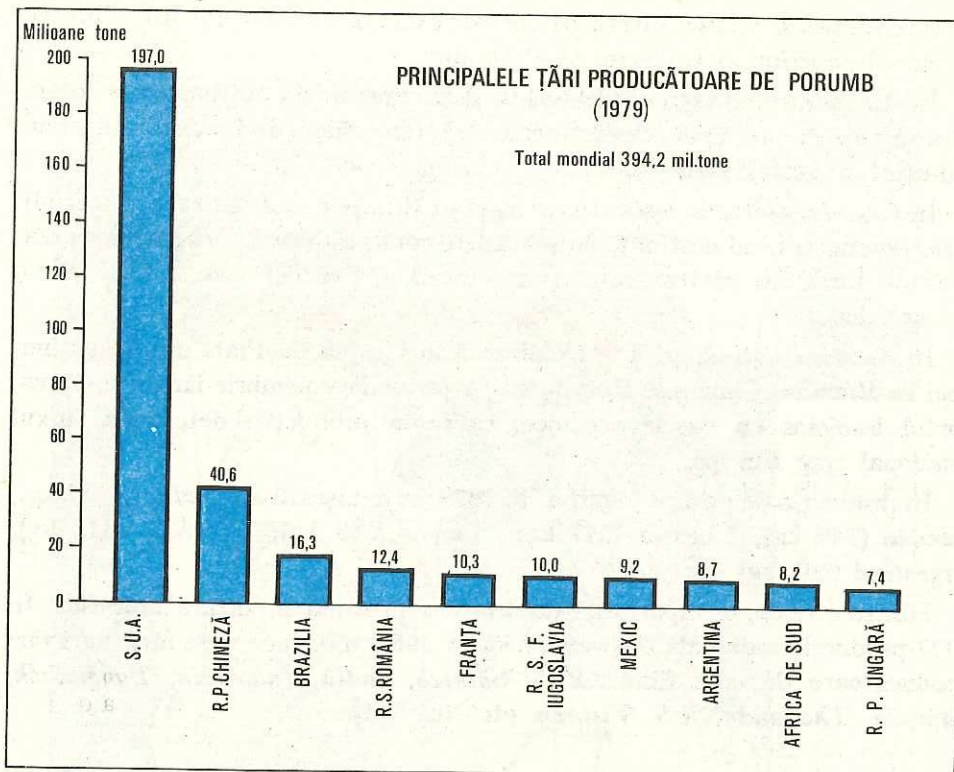


Fig. 42.

Deși pretențios la optimul termic și la condițiile de irigare, orezul se cultivă și în România producția totală fiind în 1983 de 83,7 mii tone.

O mare extindere o are cultura **porumbului**, pînă la paralela de 50° în emisfera nordică și pînă la cea de 40° în emisfera sudică. Producția mondială în 1979 a fost de 394,2 mil. tone. Cele mai mari suprafețe și producții se obțin în S.U.A. (mai ales în Cîmpia Mississippi), care concentrează aproape jumătate din producția mondială de porumb. Urmează, apoi, R.P. Chineză, Brazilia, România (cu 11,9 mil. t în 1983) Franța, Iugoslavia (fig. 42). Pe locuitor, cele mai mari producții se înregistrează în S.U.A., Ungaria, România, Iugoslavia, Bulgaria, Argentina ș.a.

Dintre celelalte culturi cerealiere, mai extinse sînt cele de **secară**, concentrate în U.R.S.S., Polonia, R.F. Germania, R.D. Germană, de **orz** și **orzoaică**, cu largi întrebunțări în industria berii și în hrana animalelor, fiind răspîndită cu precădere în U.R.S.S., R.P. Chineză, S.U.A., Canada, R.F. Germania, Franța, Turcia, de **sorg** și **mei**, plante rezistente la secetă și cultivate mai ales în S.U.A., India și Argentina și respectiv în R.P. Chineză, U.R.S.S., Nigeria, Egipt.

Plantele legumicole

O largă răspîndire o au legumele și zarzavaturile, cultivate atît pentru nevoile directe ale producătorilor, cît mai ales pentru comercializare. Dintre acestea, **cartoful**, a cărui cultură este extinsă pe circa 21 mil. ha, are o întrebunțare multiplă. Producția totală de cartofi a fost în 1979 de 284,5 mil. t., din care U.R.S.S. a realizat 91 mil. t, ocupînd primul loc în lume, Polonia 50 mil. t, S.U.A. 16 mil. t.

Maniocul, cultivat pe 12,6 mil. ha și cu o producție de peste 110 mil. t., este răspîndit în Brazilia, Nigeria și Indonezia, care dau la un loc aproape jumătate din producția mondială.

Cartoful dulce sau **batata** (patate), cultivat pentru rădăcinile sale dulci și făinoase, se cultivă pe circa 14,3 mil. ha (producția totală este de 138 mil. t). Cele mai mari țări producătoare sînt cele din Asia (R.P. Chineză, India, Indonezia, R.S. Vietnam, Coreea de Sud etc.), care obțin peste 90% din producția mondială.

Tomatele, cultivate pe 2,2 mil. ha, au o mare răspîndire în Europa, care deține mai bine de o cincime din suprafața cultivată pe Glob și 30% din producția mondială. Suprafețe apreciable se găsesc și în Asia, în America de Nord și America Latină.

În România, tomatele sînt cultivate pe 80 000 ha, ceea ce reprezintă 38% din suprafața totală a legumelor (1983); construirea serelor industriale, pe o suprafață de circa 1 500 ha, cu două cicluri anuale de vegetație, ridică producția totală de legume, cu precădere cea de tomate.

Plantele industriale

Plantele industriale (bumbac, trestie de zahăr, sfeclă de zahăr, floarea-soarelui, soia, in, cînepă, tutun ș.a.), solicitate ca materii prime pentru numeroase ramuri industriale, iar unele pentru aprovizionarea populației, au o extindere mare pe întreg spațiul mondial cultivat.

Dintre plantele textile, cea mai mare extindere și importanță pentru industria textilă o are **bumbacul**. Cunoscute încă de fenicieni și arabi, practic el a început să fie folosit în sec. al XVIII-lea, după inventarea mașinii de egrenat.

Producția bumbacului
(pe grupe de țări%)



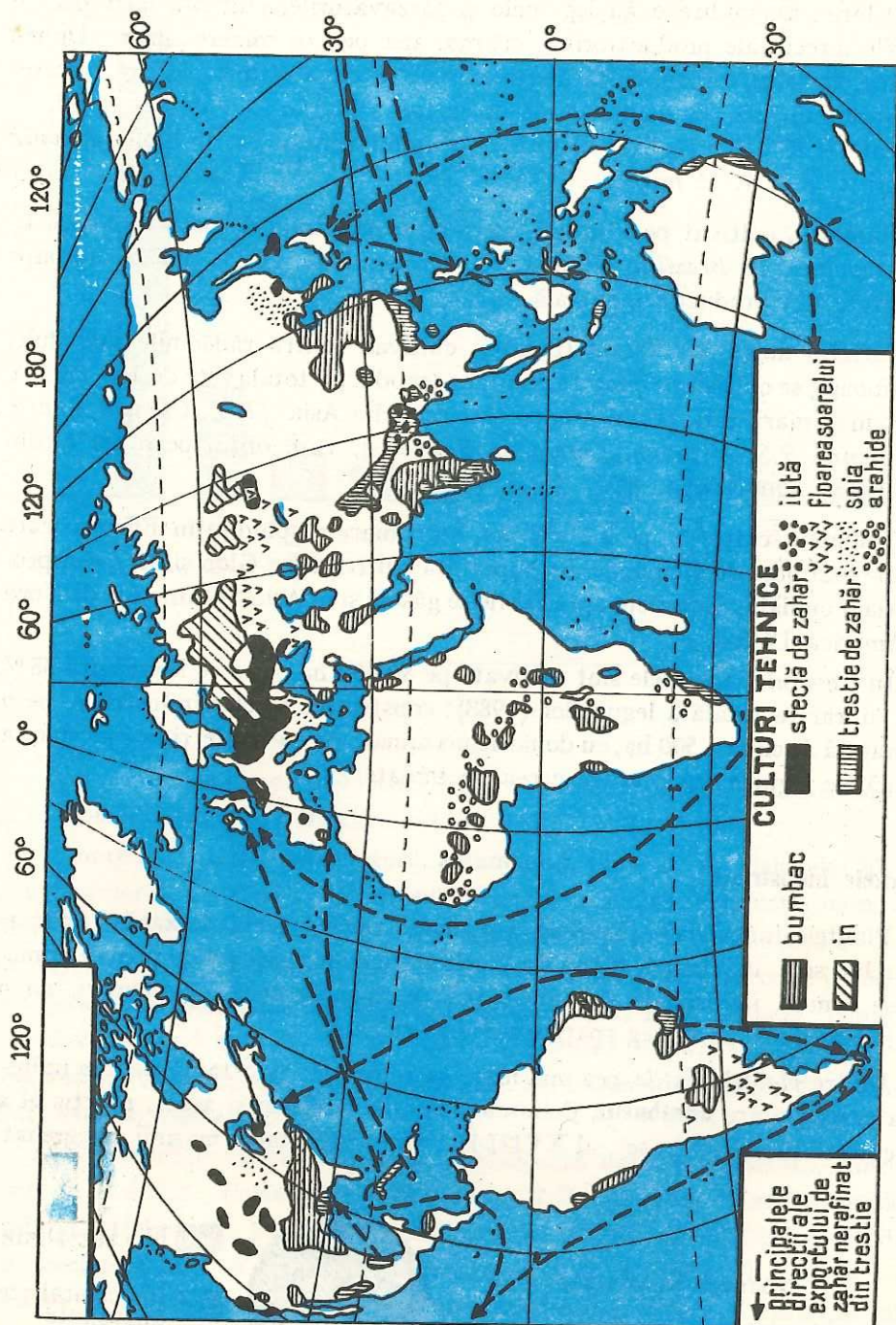


Fig. 43.

Se cultivă mai ales în regiunile calde și semiaride ale țărilor mediteraneene și tropicale, dar și în unele regiuni cu climat temperat mai cald. Cele mai mari producătoare de bumbac-fibre, din cele 105 țări producătoare, sînt: *U.R.S.S.*, *S.U.A.*, *R.P. Chineză*, *India*, *Pakistan*, *Turcia*, *Egipt*, *Sudan*, *Brazilia* ș.a.

Iuta, originară din Asia de SE, s-a extins de la 1,7 mil. ha în 1948 la peste 2,8 mil. ha în 1977. Cea mai mare frecvență a acestei culturi se înregistrează în Delta Gangelui. Producția totală a fost de 4,3 mil. t, realizată îndeosebi în *R.P. Chineză*, *India* și *Bangladesh* (fig. 44).

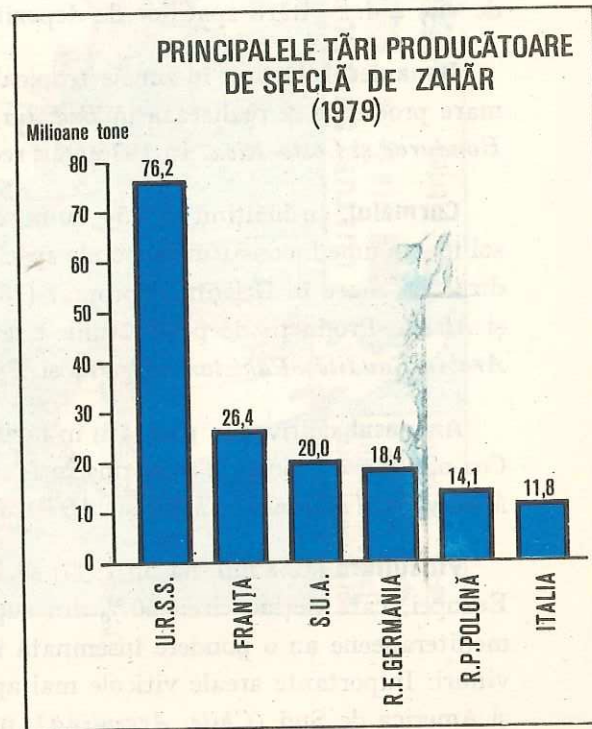
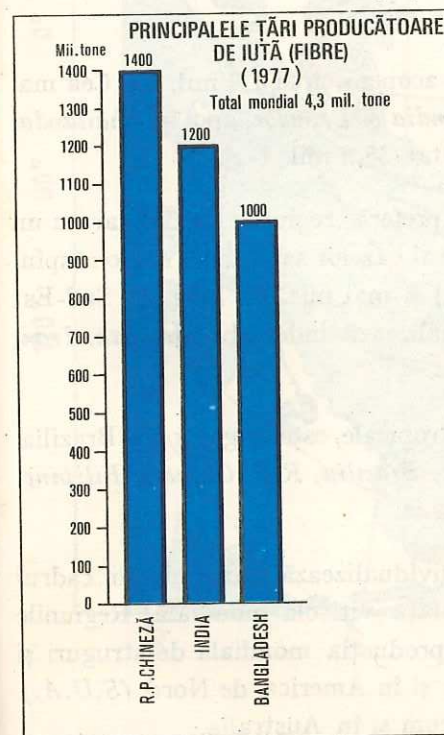
Inul pentru sămînță (2,9 mil. t), cultivat cu precădere în *Argentina* și *India*, care dețin 37% din producția mondială, după care urmează *U.R.S.S.*, *Canada*, *S.U.A.*, și **inul pentru fibră** (700 000 t în 1977), care se obține în *U.R.S.S.* (prima producătoare pe Glob, realizînd trei pături din producția mondială), urmată de *Franța*, *Polonia*, *România* ș.a., au astăzi o largă întrebuițare în industrie.

Plantele producătoare de zahăr sînt reprezentate prin sfeclă de zahăr în regiunile temperate și prin trestia de zahăr în cele tropicale.

Sfeclă de zahăr se cultivă cu precădere în Europa, unde se realizează peste jumătate din producția mondială. Cele mai mari producătoare sînt: *U.R.S.S.*, *Franța*, *S.U.A.*, *R.F. Germania*, *Polonia*, *Italia* (fig. 45).

Fig. 44.

Fig. 45.



Trestia de zahăr ocupă o suprafață de 13,2 mil. ha, din care 44% în America Latină și tot atâta în Asia (mai ales în Asia de Sud și de Sud-Est).

Plantele uleioase (floarea-soarelui, ricinul, soia, palmierul de ulei, arahidele etc.) ocupă un loc important în structura plantelor industriale.

Floarea-soarelui este mai răspândită în U.R.S.S. (5,8 mil. t), Argentina (900 000 t), România (700 000 t în 1983), Iugoslavia ș.a.

Soia (77,5 mil. t semințe, în 1977) s-a extins foarte mult în ultimii ani, mai ales în S.U.A. (60% din producția mondială), R.P. Chineză (17%), Brazilia (12%), Argentina, U.R.S.S. etc. În România, producția totală a ajuns de la 90 500 t în 1970 la circa 400 000 t în 1984, având în vedere utilizarea complexă a acestei plante (ulei, plantă furajeră etc.).

Culturile permanente

Valoarea culturilor permanente (bananierii, curmalii, ananasul, citricele, merii, perii, piersicii, caișii, vița de vie ș.a.) a sporit pe măsura industrializării acestora, a extinderii plantațiilor intensive și superintensive de pomi și viță de vie, a dezvoltării spațiilor de depozitare etc.

Bananierul, întâlnit în zonele tropicale, acoperă circa 1,7 mil. ha. Cea mai mare producție se realizează în Brazilia, India și Ecuador, apoi în Thailanda, Honduras și Costa Rica. În 1976 s-au recoltat 38,5 mil. t

Curmalul, cu înălțimi de 15—20 m, ce preferă regiunile calde, dar cu un sol foarte umed, constituie arborele specific al oazelor sahariene. Are o răspândire mai mare în Orientul Apropiat (78%) și mai mică în Asia de Sud-Est și Africa. Producții de peste 2 mil. t se realizează îndeosebi de Irak, Iran, Arabia Saudită, Pakistan, Algeria și Egipt.

Ananasul, cultivat în plantații în țările tropicale, este originar din Brazilia. Cea mai mare producție se obține în Mexic, Brazilia, R.P. Chineză, Filipine, Malaysia, Thailanda, Ghana și Africa de Sud.

Viticultura (10,2 mil. ha, în 1977) se individualizează foarte bine în cadrul Europei, care deține circa 60% din suprafața viticolă mondială. Regiunile mediteraneene au o pondere însemnată în producția mondială de struguri și vinuri. Importante areale viticole mai apar și în America de Nord (S.U.A.) și America de Sud (Chile, Argentina), precum și în Australia.

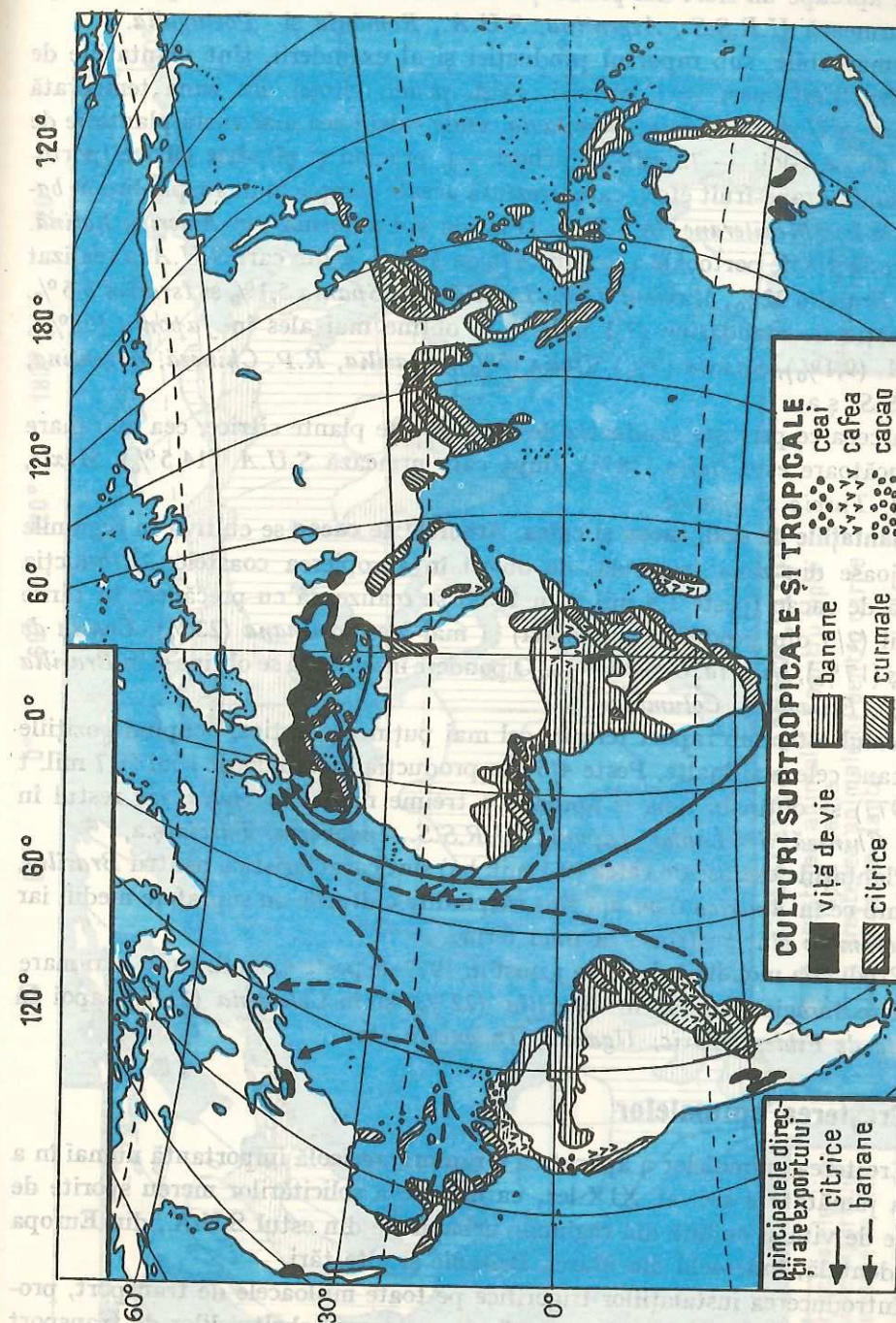


Fig. 46

Pe plan mondial se detașează, sub raportul producției de vin, *Franța*, care obține aproape un sfert din producția mondială de vin, *Italia*, *Spania*, după care urmează *U.R.S.S.*, *Argentina*, *S.U.A.*, *România* și *Portugalia*.

Remarcabile, sub raportul producției și al extinderii, sînt plantațiile de **pomi fructiferi** (meri, peri, piersici, caiși, pruni, cireși) din zona temperată (*Franța*, *S.U.A.*, *România*, *Iugoslavia*, unde există cea mai vastă plantație de pruni de pe Glob — 72 mil. de arbori —), precum și **plantele citrice** (portocali, lămii, grape-fruit etc.), care prezintă areale compacte de răspîndire în *bazinul Mării Mediterane*, în *S.U.A.* (Florida și California), în *America Latină*.

Producția de portocale a fost în 1976 de 34 mil. t, din care *S.U.A.* a realizat 28%, *Brazilia* 22%, *Mexicul* 6,8%, *Italia* 5,6%, *Spania* 5,1% și *Israelul* 3,5%. Producția de mandarine (7,3 mil. t) se obține mai ales în *Japonia* (53%), *S.U.A.* (9,1%), *Spania* (9%), *Italia* (5%), *Brazilia*, *R.P. Chineză*, *Argentina*, *U.R.S.S.* ș.a.

În ceea ce privește producția de lămii și alte plante citrice, cea mai mare producătoare este *Italia* (18%), după care urmează *S.U.A.* (14,5%), *Mexic*, *Israel*, *Turcia* și *Spania*.

Plantațiile de ceai, cacao și cafea. **Arborele de cacao** se cultivă în regiunile mai joase din zona tropicală, de obicei în apropierea coastelor. Producția totală de cacao (peste 1,4 mil. t în 1977) se realizează cu precădere în țările Africii (2/3 din producția mondială) și mai ales în *Ghana* (23%), *Coasta de Fildeș* (17%), *Nigeria*, *Camerun* ș.a. O pondere însemnată se obține și în *Brazilia* (16%), *Ecuador* și *Columbia*.

Ceaiul este, sub raport termic, cel mai puțin pretențios, ocupînd pozițiile montane cele mai înalte. Peste 4/5 din producția mondială de ceai (1,7 mil. t în 1977) se obțin în Asia și aproape o treime numai în *India*, iar restul în *R.P. Chineză*, *Sri Lanka*, *Japonia*, *U.R.S.S.*, *Indonezia*, *Turcia* ș.a.

Plantațiile extinse de **cafea** (9,1 mil. ha) sînt caracteristice pentru *Brazilia*, în timp ce în *America Centrală* sînt răspîndite culturile cu suprafețe medii, iar în *Columbia* sînt restrînse la mici ferme.

Producția mondială de cafea a fost în 1977 de peste 4,3 mil. t cea mai mare pondere înregistrîndu-se în *Brazilia* (22%) și în *Columbia* (11%), apoi în *Coasta de Fildeș*, *Mexic*, *Uganda*, *Indonezia* etc.

Creșterea animalelor

Creșterea animalelor a apărut ca o ramură agricolă importantă numai în a doua jumătate a sec. al XIX-lea, ca urmare a solicitărilor mereu sporite de carne de vită și de lînă din regiunile urbanizate din estul *S.U.A.*, din Europa Occidentală, îndeosebi din Marea Britanie și alte țări.

Introducerea instalațiilor frigorifice pe toate mijloacele de transport, progresele înregistrate în conservarea cărnii, reducerea cheltuielilor de transport pe ocean, mai ales pentru marile țări exportatoare de produse animaliere (*Argentina*, *Australia*, *Noua Zeelandă* ș.a.) au impulsionat creșterea animalelor.

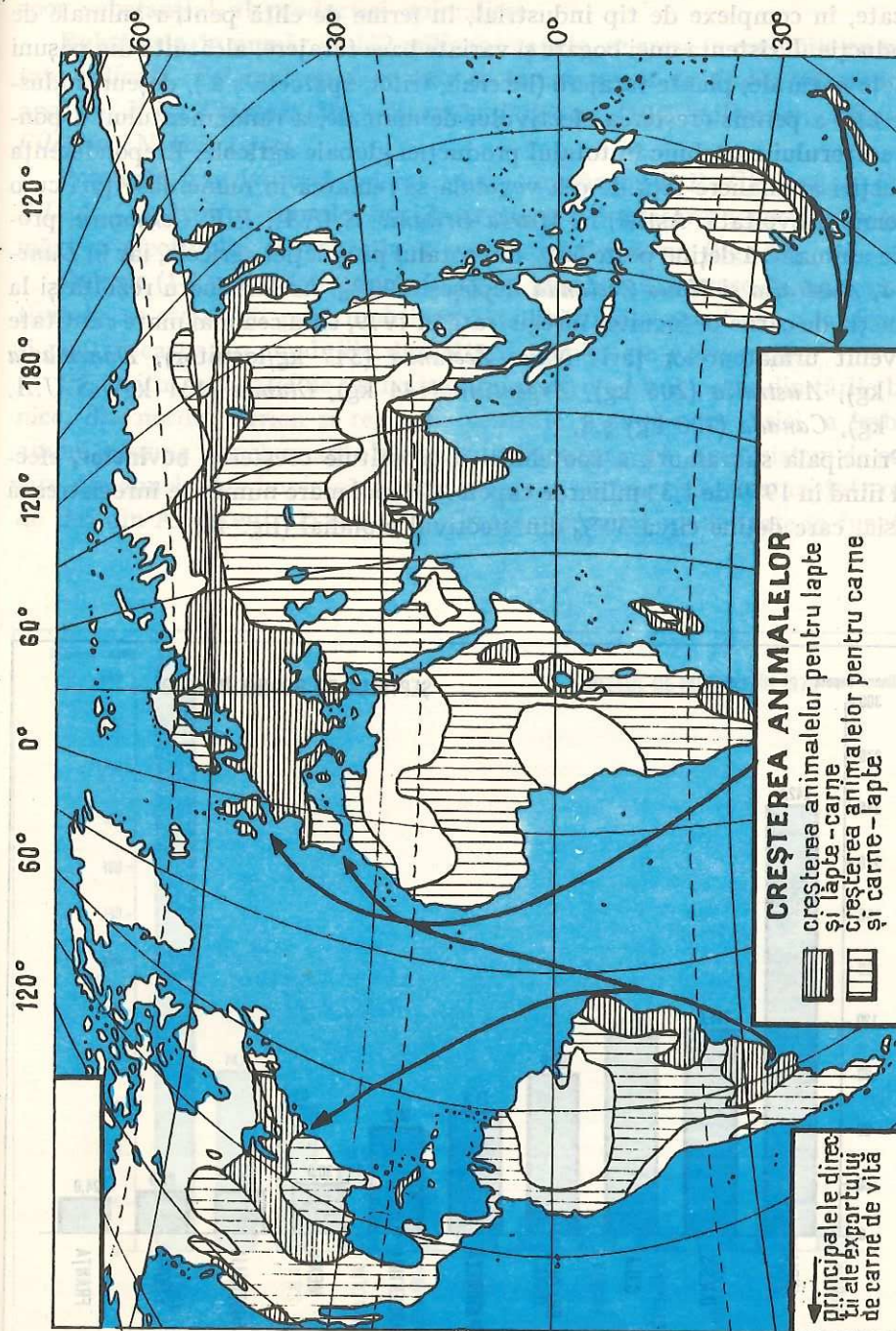
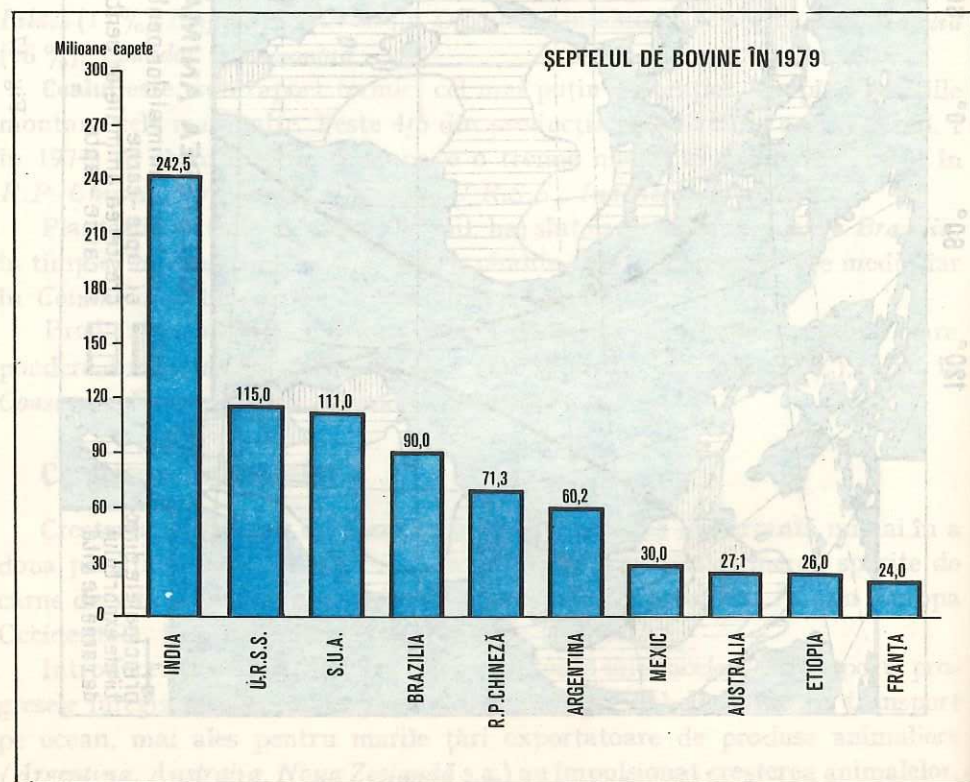


Fig. 47.

În concordanță cu caracterul intensiv, de mare productivitate, al sectorului vegetal, s-a dezvoltat și zootehnia, organizată în numeroase țări în ferme specializate, în complexe de tip industrial, în ferme de elită pentru animale de reproducție. Existența unei bogate și variate baze furajere, alcătuită din pășuni și fânețe naturale, plante furajere (lucernă, trifoi, sparțetă ș.a.), deșeurii industriale etc. a permis creșterea efectivului de animale, a randamentului, a ponderii sectorului zootehnic în totalul producției globale agricole. Preponderența producției animaliere față de cea vegetală se remarcă în numeroase țări cu o economie dezvoltată. Astfel, în *Marea Britanie*, *S.U.A.*, *R.F. Germania*, producția animalieră deține peste 50% din totalul producției agricole, iar în *Danemarca*, *Australia* și *Noua Zeelandă* depășește 90%. Același lucru rezultă și la producția de carne pe locuitor înregistrată în 1979, când cea mai mare cantitate a revenit următoarelor țări: *Noua Zeelandă* (347 kg/locuitor), *Danemarca* (246 kg), *Australia* (206 kg), *Argentina* (144 kg), *Olanda* (131 kg), *S.U.A.* (117 kg), *Canada* (100 kg) ș.a.

Principala subramură a zootehniei o constituie creșterea **bovinelor**, efectivul fiind în 1979 de 1,34 miliarde capete. Cel mai mare număr se înregistrează în Asia, care deține circa 30% din efectivul mondial (fig. 48).

Fig. 48.



Ameliorarea șeptelului, prin crearea unor efective cu potențial productiv ridicat în cadrul complexelor de creștere și îngrășare a taurinelor, a produs un spor substanțial al producției animaliere.

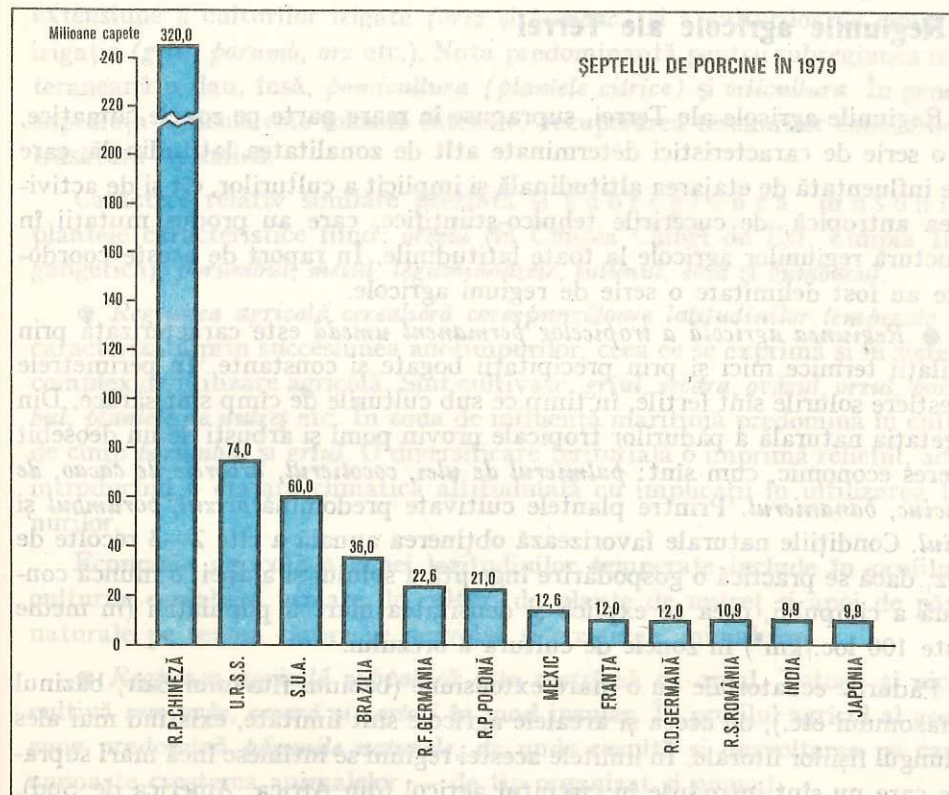
Bubalinele, în număr de 132 milioane capete, se cresc în regiunile cu umiditate ridicată. Cel mai mare număr se înregistrează în *India* (61 milioane), apoi în *R.P. Chineză* (30 milioane), *Pakistan* (10,8 milioane), *Thailanda*, *Filipine*, *Nepal*, *Egipt*.

Porcinele înregistrează cel mai mare număr în *R.P. Chineză*, *U.R.S.S.*, *S.U.A.* Construirea complexelor de creștere și îngrășare a porcilor a permis mărirea efectivului și respectiv a producției de carne (fig. 49).

Ovinele (1,1 miliard de capete în 1979), ameliorate cu rase de mare productivitate, se cresc atât pentru obținerea de lână fină și semifină, a laptelui, cât și pentru carne, în condițiile dezvoltării tehnicii de refrigerare.

Păstoritul, ocupație de veche tradiție pentru o bună parte din țările balcanice, din nordul Africii și regiunile centrale și sudice ale Asiei, a îmbrăcat anumite forme transhumante în raport de baza furajeră. Acest sistem de pendulare din zonele de câmpie către cele montane se practică și astăzi într-o serie de țări din Asia Centrală și de SV. Crearea fermelor specializate în funcție de

Fig. 49.



potențialul pajiștilor naturale (S.U.A., Australia, Argentina ș.a.), a centrelor de selecție (rasa merinos, în special) au impulsionat prelucrarea și comercializarea produselor. În Libia, ca și în alte țări din Africa, se desfășoară un amplu proces de sedentarizare a beduinilor nomazi.

Cele mai mari efective de ovine se înregistrează în *Australia* (148,6 mil.), *U.R.S.S.* (140 mil.) și *R.P. Chineză* (75 mil.), apoi în *Noua Zeelandă* (56,3 mil.), *Turcia*, *India*, *Argentina*, *Iran*, *Africa de Sud*.

Avicultura, impulsionată în ultimele decenii de solicitările mereu crescînde ale populației, dispune astăzi de mari complexe de creștere a păsărilor, de stații de incubație, ferme de producție specializate și fabrici de furaje concentrate. Cele mai mari țări producătoare de carne de pasăre și ouă sînt: *Olanda*, *Belgia*, *Danemarca*, *Bulgaria*, *S.U.A.*, *R.P. Chineză*.

Pe plan mondial se practică și alte activități cu caracter rural și îndeosebi **sericicultura** (*Japonia*, *R.P. Chineză*, *U.R.S.S.* etc.), **apicultura** (*U.R.S.S.*, *S.U.A.*, *Turcia*, *Australia*, *Canada*, *Argentina*, *Mexic*, *România*, *R.F. Germania*), baza meliferă fiind complexă. În România se află sediul organizației mondiale „Apimondia” și al Institutului Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă.

Regiunile agricole ale Terrei

Regiunile agricole ale Terrei, suprapuse în mare parte pe zonele climatice, au o serie de caracteristici determinate atît de zonalitatea latitudinală, care este influențată de etajarea altitudinală și implicit a culturilor, cît și de activitatea antropică, de cuceririle tehnico-științifice, care au produs mutații în structura regiunilor agricole la toate latitudinile. În raport de aceste coordonate au fost delimitate o serie de regiuni agricole.

● *Regiunea agricolă a tropicelor permanent umedă* este caracterizată prin oscilații termice mici și prin precipitații bogate și constante. În perimetrele forestiere solurile sînt fertile, în timp ce sub culturile de cîmp sînt sărace. Din vegetația naturală a pădurilor tropicale provin pomi și arbuști de un deosebit interes economic, cum sînt: *palmierul de ulei*, *cocotierul*, *arboarele de cacao*, *de cauciuc*, *bananierul*. Printre plantele cultivate predomină *orezul*, *porumbul* și *meiul*. Condițiile naturale favorizează obținerea anuală a cîte 2—3 recolte de orez, dacă se practică o gospodărire îngrijită a solului și a apei, o muncă continuă a cîmpului, ceea ce explică și densitatea mare a populației (în medie peste 100 loc./km²) în zonele de cultură a orezului.

Pădurile ecuatoriale au o mare extensiune (bazinul fluviului Zair, bazinul Amazonului etc.), de aceea și arealele agricole sînt limitate, existînd mai ales în lungul fîșiilor litorale. În limitele acestei regiuni se întîlnesc încă mari suprafețe care nu sînt introduse în circuitul agricol (din Africa, America de Sud).

● *Regiunea agricolă a tropicelor cu umiditate alternantă* se remarcă, de asemenea, prin temperaturi ridicate în tot timpul anului, dar apare o perioadă mai mult sau mai puțin scurtă de secetă, care impune agriculturii un anumit ritm de dezvoltare. Acest fapt condiționează obținerea a două tipuri de culturi. Astfel, în Asia estică, în timpul ploilor, se realizează o recoltă de orez, iar în timpul secetei se practică și alte culturi care solicită o umiditate redusă.

Culturile de cîmp sînt cele mai caracteristice în această regiune, urmate de cele ale *arborelui de cafea* și *ceai*, apoi de culturile de *bumbac* și *trestie de zahăr*. Plantele de cîmp, bogate în ulei, ca *susanul*, *ricinul*, *arahidele* și *bumbacul* ocupă suprafețe întinse. Culturile de *porumb*, *mei* și *leguminoase* se practică la limita cu regiunea aridă, unde se întîlnesc și terenuri de pășunat.

● *Regiunea agricolă aridă* cuprinde o agricultură efectuată numai în perimetre irigate, respectiv de-a lungul apelor curgătoare și în oaze, unde se obțin recolte bogate de *orez*, *porumb*, *mei*, *orz*, *bumbac*, *curmale* etc. În limitele acestei regiuni se practică *pășunatul*, iar pe alocuri chiar și *nomadismul*.

● *Regiunea agricolă subtropicală* include două subregiuni: *mediteraneană* și *musonică*. Subregiunea *mediteraneană*, cu două anotimpuri (veri călduroase și uscate, ierni blînde și umede), se caracterizează prin marea extensiune a culturilor irigate (*orez* și *bumbac*) și a culturilor de cîmp fără irigație (*grîu*, *porumb*, *orz* etc.). Nota predominantă pentru subregiunea mediteraneană o dau, însă, *pomicultura* (*plantele citrice*) și *viticultura*. În general, suprafața agricolă este folosită intensiv, recuperarea terenurilor constituind o trăsătură specifică.

Caractere relativ similare prezintă și subregiunea *musonică*, plantele caracteristice fiind: *orezul* (în Cîmpia Chinei de Est, Cîmpia Indogangetică), *porumbul*, *meiul*, *leguminoasele*, *tutunul*, *soia* și *bumbacul*.

● *Regiunea agricolă cerealiară corespunzătoare latitudinilor temperate* este caracterizată prin succesiunea anotimpurilor, ceea ce se exprimă și în sistemul complex de utilizare agricolă. Sînt cultivate: *grîul*, *secara*, *ovăzul*, *orzul*, *porumbul*, *plantele de nutreț* etc. În zona de influență maritimă predomină în cultura de cîmp *porumbul* și *grîul*. O diversificare teritorială o imprimă relieful, acesta introducînd o etajare climatică altitudinală cu implicații în utilizarea terenurilor.

Economia agricolă a zonei latitudinilor temperate include în profilul ei culturile cerealiere urmate de culturi de plante de nutreț și apoi de pășuni naturale pe seama cărora se dezvoltă și creșterea animalelor.

● *Regiunea agricolă subpolară* este restrînsă ca areal. Totuși, și aici se cultivă *orz*, *ovăz*, *secară* și *cartofi* în mod insular. În profilul agricol al acestei zone predomină *pășunile naturale*, de unde rezultă și dezvoltarea pe care o cunoaște creșterea animalelor — de tip organizat și nomad.

Regiunile agricole menționate la nivelul Globului nu trebuie înțelese ca unități stricte; ele înregistrează o mare diversificare teritorială și funcțională. Astfel, pot fi definite unități și subunități teritoriale cu predominanța unui anumit tip de folosință a terenului.

Complexitatea profilului agricol al diferitelor unități teritoriale rezidă, însă, și în intervenția antropică. Astfel, sînt cunoscute perimetrele de drenare și de irigație în funcție de care se indică orientarea culturilor agricole, suprafețele terasate și culturile (forțate) în solarii și sere, care schimbă profilul agricol al regiunii.

GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR

Transportul materiilor prime și al produselor, precum și transportul persoanelor au un rol deosebit de însemnat în dezvoltarea economică și în desfășurarea diferitelor activități umane. Transporturile se realizează prin mijlocirea *căilor de comunicație* (pe uscat, pe ape, aeriene), care formează un adevărat „sistem vascular” al economiei Globului.

Geografia transporturilor — ca ramură a geografiei economice — studiază repartiția geografică a căilor de comunicație și transporturilor, rolul acestora în valorificarea și transformarea mediului înconjurător. Astfel, spre deosebire de *economia transporturilor* (ca ramură a economiei) — care studiază cu precădere aspectele economice ale acestora — *geografia transporturilor* cercetează influențele reciproce dintre căile de comunicație, transporturi și modificările în mediul geografic datorate acestora.

Transporturile sînt influențate de o serie de factori naturali, social-economici și tehnici.

Factorii social-economici și tehnici determină gradul de dotare a căilor de comunicație, intensitatea activităților de transport.

Progresul tehnic tinde să diminueze influența unor factori naturali (fără a-i înlocui) și să accelereze dezvoltarea generală a activităților de transport.

Temă:

Arătați cum sînt influențate căile de comunicație rutiere și feroviare de: caracteristicile reliefului, orientarea cursurilor de apă, tipurile de climă, bogăția resurselor de subsol, gradul de concentrare a populației. Dați exemplu pentru fiecare caz.

Transporturile pe uscat

Transporturile feroviare (care reprezintă 20% din totalul transporturilor de mărfuri și 15% din transportul de persoane) dispun de o rețea de căi ferate în lungime de 1,6 mil km, repartizată neuniform pe continente și diferite regiuni (fig. 50). Transporturile feroviare, datorită multiplelor avantaje ce le prezintă, concentrează jumătate din volumul total al transporturilor de mărfuri de pe uscat.

Pe Glob există diferențieri în ceea ce privește dotarea tehnică și tipurile de căi ferate. Astfel, există căi ferate cu *ecartament normal* (1 435 mm, caracteristice pentru Europa, America de Nord, R.P. Chineză); căi ferate cu *ecartament larg* (1 500—1 676 mm, întâlnite în U.R.S.S. și India); căi ferate cu *ecartament îngust* (1 000—1 067 mm; mai frecvente în Africa).

REPARTIȚIA LUNGIMII LINIILOR DE CALE FERATĂ PE CONTINENTE

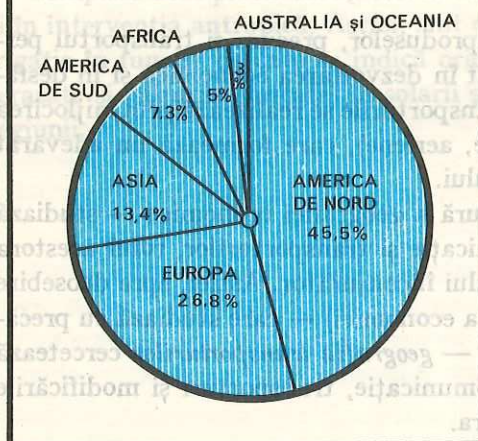


Fig. 50.

Pe continente și regiuni există diferențieri însemnate în rețeaua de căi ferate. Astfel, în *Europa* (care dispune de 1/4 din rețeaua feroviară mondială) magistralele feroviare sînt orientate pe direcția vest-est și nord-sud, intersectîndu-se în cîteva noduri feroviare mai importante: Moscova, Budapesta, Berlin, München, Viena, Paris, Varșovia, Milano. În *U.R.S.S.* întîlnim cea mai lungă magistrală feroviară, „Transiberianul” (de 10 000 km lungime). *America de Nord* concentrează aproape 1/2 din rețeaua mondială. Aici magistralele feroviare ce leagă Oceanul Atlantic și Oceanul Pacific (de exemplu: Halifax — Vancouver, New York — San Francisco; Philadelphia — Los Angeles) sînt intersectate de o rețea deasă de căi ferate convergentă spre cîteva noduri feroviare (Montreal, Detroit, Chicago, St. Louis, Minneapolis, Kansas City). În *Asia* rețele feroviare însemnate întîlnim în *R.P. Chineză* (aici se disting axele Ūrümqi-Shanghai și Guangzhou-Beijing-Harbin), *India* și *Japonia* (unde, pe distanța Tokyo-Osaka-Nagoya, circulă „Tokaido”, cea mai modernă garnitură de tren din lume).

În *America de Sud* și *Africa*, căile ferate au mai mult un caracter de penetrație, iar în *Australia* întîlnim magistrale feroviare în sud (Perth-Sydney) și pe țărmul Oceanului Pacific.

Țara noastră dispune de o rețea feroviară de peste 11 100 km lungime, care asigură legături între diferite regiuni ale țării. În cadrul acestei rețele se disting 8 magistrale și o serie de noduri feroviare.

Teme:

1. Arătați cele 8 magistrale feroviare din R.S. România.
2. Arătați punctele de frontieră feroviară și legăturile feroviare ale țării noastre cu alte țări.
3. Arătați — urmărind harta Europei din atlas — principalele magistrale din Europa.
4. Comparați lungimea totală a căilor ferate și lungimea Ecuatorului.

Transporturile rutiere au unele avantaje față de cele feroviare, fiind mai comode și ajungînd în locuri mai greu accesibile, dar nu le depășesc ca volum. Rețeaua de șosele modernizate este neuniform repartizată pe continente și țări, fiind mai extinsă în *America de Nord* (35 % din totalul mondial) și *Europa*.



Fig. 51. Autostrada Paris-Strasbourg

În general șoselele urmează traseul marilor magistrale feroviare și realizează legături multiple cu celelalte mijloace de transport.

Transporturile rutiere dețin primul loc în totalul transporturilor de persoane, fiind cel mai mult folosite pe distanțe mici și mijlocii, precum și în interes turistic.

Rețeaua rutieră se află în prezent într-un proces de extindere și modernizare, astfel încît să permită creșterea corespunzătoare a traficului. În cadrul rețelei rutiere se remarcă autostrăzile și șoselele moderne din diferite țări (S.U.A., R.F. Germania, Marea Britanie, Franța ș.a.), precum și magistralele rutiere internaționale.

Teme:

1. Arătați pe hartă următoarele magistrale rutiere internaționale:
 - Paris-Strasbourg-München-Viena-Budapesta-București-Istanbul;
 - Rotterdam-Berlin-Varșovia-Moscova;
 - Hamburg-München-Milano-Napoli.
2. Arătați legăturile ce se realizează prin următoarele tuneluri: Simplon, St. Bernard, Brenner, Mt. Blanc, Arlberg.

Țara noastră dispune de o rețea rutieră dezvoltată, de peste 73 300 km lungime, care permite realizarea unor legături economice interne și internaționale în condiții corespunzătoare. Datorită poziției țării, rețeaua rutieră (alături de cea feroviară) are un rol important în traficul sud-est european.

Transporturile pe apă

Transporturile maritime permit deplasarea, cu cheltuieli reduse, a unor cantități mari de mărfuri, la distanțe considerabile. Astfel, cu ajutorul navelor maritime se transportă: petrol (mai mult de 1/2 din totalul tonajului transporturilor maritime), minereuri, cărbune, produse alimentare ș.a.

Flota comercială s-a dezvoltat foarte mult în ultimii ani, ceea ce a permis creșterea traficului maritim. Un număr mic de state (Liberia, Japonia, Marea Britanie, Norvegia, Grecia, U.R.S.S. și S.U.A.) dețin 67% din tonajul flotei mondiale.

În transportul maritim distingem ca elemente componente porturile (ca noduri de convergență a traficului) și rutele maritime.

Porturile concentrează o serie de activități legate de depozitarea, tranzitul, prelucrarea și transportul diferitelor mărfuri. Pentru aceste activități, în porturi există o infrastructură tehnică dezvoltată, formată din cheiuri, bazine pentru nave, utilaje pentru manevrarea mărfurilor, spații de depozitare, instalații de dirijare a traficului ș.a. Totodată, porturile constituie arii de convergență a căilor ferate și șoselelor și de concentrare a activităților economice. După funcțiile economice și structura traficului de mărfuri, se disting următoarele categorii de porturi:

— porturi cu caracter complex, de tranzit, depozitare și redistribuire a produselor. Din această categorie menționăm porturile Rotterdam, New York, Keihin-port (Tokyo, Kawasaki, Yokohama), Osaka, Antwerpen, Genova, Londra, Philadelphia, Le Havre, Hamburg, Shanghai, Constanța ș.a. Aceste porturi servesc un hinterland extins, au o activitate industrială dezvoltată (îndeosebi construcțiile de nave) și concentrează o populație urbană numeroasă;

— porturi specializate în traficul de materii prime; aici se detașează porturile petroliere, cum ar fi: Khark Terminal (Iran), Ra's at Tannurah (Arabia Saudită), Mina al Ahmadi (Kuweit), Houston (S.U.A.), Batumi (U.R.S.S.) ș.a. Alte porturi sînt specializate în transportul minereurilor de fier (Narvik — Norvegia, Duluth — S.U.A.), al cărbunelui (Cardiff — Marea Britanie), lemnului (Arhanghelsk — U.R.S.S.) ș.a.;

— porturi specializate în traficul de produse agroalimentare; menționăm aici porturile pentru grîne (Odessa, Sydney, La Plata), orez (Rangoon — Birmania), cafea (Santos — Brazilia), porturile pentru pescuit (Reykjavik — Islanda) ș.a.

În Europa, pe țărmurile dinspre Oceanul Atlantic, cele mai mari porturi sînt: Rotterdam, Le Havre, Antwerpen, Hamburg, iar la Marea Mediterană, Marsilia și Genova. Portul Rotterdam se situează totodată pe primul loc în lume în ceea ce privește traficul de mărfuri; la țărmul Mării Nordului, în continuarea vechiului port de la vărsarea Rinului, s-a construit un mare complex portuar, denumit Europort-ul Rotterdam care servește un hinterland întins din Europa Occidentală, ceea ce conferă Rotterdamului o însemnătate economică și comercială sporită; la țărmul Mării Baltice, amintim porturile Gdansk și Gdynia.

În S.U.A. se disting porturile New York, Philadelphia, Boston (la Oceanul Atlantic), New Orleans, Houston (la Golful Mexic), Los Angeles — Long Beach, San Francisco (la Oceanul Pacific), Chicago și Duluth (la Marile Lacuri).

În Asia trebuie menționate porturile petroliere din Golful Persic, complexe portuare Keihin-port și Osaka, apoi porturile Shanghai, Hong Kong, Singapore și Bombay.

Temă:

1. Localizați pe hartă porturile menționate mai sus.
2. Folosind atlase, denumiți și alte porturi de pe țărmurile Mării Mediterane, Mării Negre, Mării Baltice, Americii de Sud, Africii, Australiei.

Rutele maritime sînt căile de transport pe mări și oceane care leagă principalele zone și porturi (fig. 52).

Țara noastră are un transport maritim în plină dezvoltare. Portul Constanța, „poarta maritimă” a țării, a cunoscut o dezvoltare și o extindere foarte mare în ultimii ani. Prin portul Constanța se realizează 60% din totalul exporturilor țării noastre. În vederea dezvoltării transporturilor maritime, portul Constanța se află într-un amplu proces de extindere și dezvoltare, prin construcția noului port maritim Constanța-sud, care va fi de 3 ori mai mare decît actualul port Constanța.

Transporturile fluviale au o mare importanță internațională, precum și în cadrul diferitelor țări, facilitînd realizarea unor legături între zonele maritime și zonele continentale, între diferite regiuni cu materii prime și zonele de prelucrare.

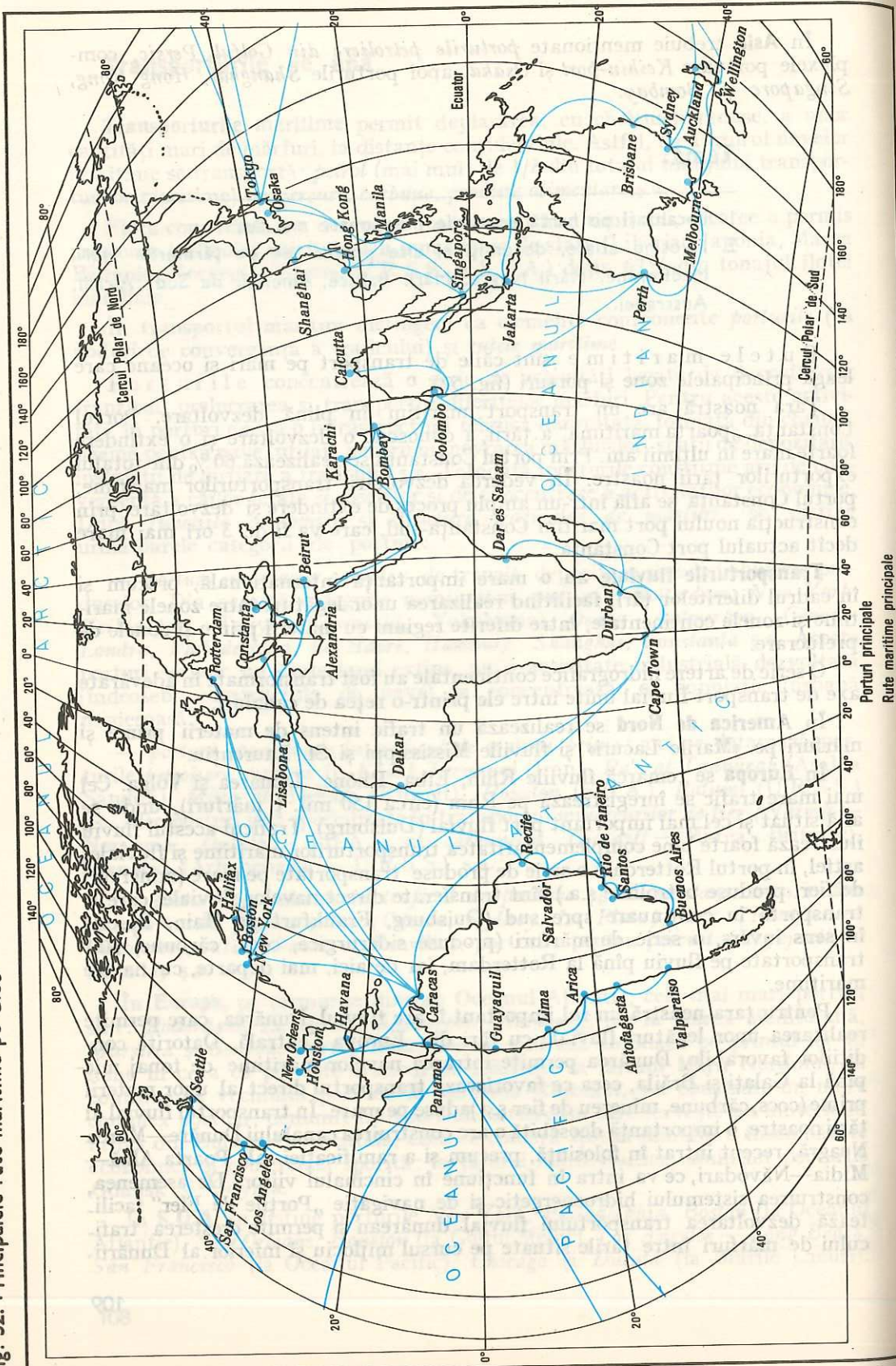
O serie de artere hidrografice continentale au fost transformate în adevărate axe de transport fluvial unite între ele printr-o rețea de canale.

În America de Nord se realizează un trafic intens de materii prime și mărfuri pe «Marile Lacuri» și fluviile Mississippi și Sf. Laurențiu.

În Europa se remarcă fluviile Rhin, Elba, Rhône, Dunărea și Volga. Cel mai mare trafic se înregistrează pe Rhin (circa 150 mil. t mărfuri), unde se află situat și cel mai important port fluvial (Duisburg). Traficul acestui fluviu ilustrează foarte bine complementaritatea transporturilor maritime și fluviale; astfel, în portul Rotterdam o serie de produse transportate pe mare (minereuri de fier, produse petroliere ș.a.) sînt transferate direct navelor fluviale, care le transportă în continuare spre sud (Duisburg, Frankfurt pe Main, Basel); în sens invers, o serie de mărfuri (produse siderurgice, cocs, cărbune) sînt transportate pe fluviu pînă la Rotterdam, iar de aici, mai departe, cu navele maritime.

Pentru țara noastră un rol important îl are fluviul Dunărea, care permite realizarea unor legături fluviale cu țări din Europa Centrală. Datorită condițiilor favorabile, Dunărea permite intrarea navelor maritime de tonaj mic pînă la Galați și Brăila, ceea ce favorizează transportul direct al unor materii prime (cocs, cărbune, minereu de fier ș.a.) aduse pe mare. În transportul fluvial al țării noastre, o importanță deosebită o are construirea canalului Dunăre—Marea Neagră, recent intrat în folosință, precum și a ramificației sale Poarta Albă—Midia—Năvodari, ce va intra în funcțiune în cincinalul viitor. De asemenea, construirea sistemului hidroenergetic și de navigație „Porțile de Fier” facilitează dezvoltarea transportului fluvial dunărean și permite creșterea traficului de mărfuri între țările situate pe cursul mijlociu și inferior al Dunării.

Fig. 52. Principalele rute maritime pe Glob



În Asia transporturile fluviale sînt mai active în lungul fluviului Yangtze (Changjiang) (pînă la 1 000 km în interior).

Transporturi mai reduse ca importanță se realizează și pe alte fluviu de pe Glob, cum ar fi Gange, Brahmaputra, Mekong, La Plata, Amazon, Huang, Zambezi, Nil.

Teme:

1. Urmărind o hartă a Europei, denumiți principalele canale fluviale navigabile.
2. Numiți principalele porturi dunărene din țara noastră.

Transporturile aeriene

Transporturile aeriene au înregistrat o puternică dezvoltare în ultimul timp. Transportul de pasageri a ajuns astăzi la peste 1/2 miliard persoane pe an, iar cel de mărfuri s-a amplificat și diversificat, transportîndu-se îndeosebi produse perisabile, mărfuri cu volum mic, țesături, aparate de precizie, medicamente și un volum mare de efecte poștale.

În privința transporturilor aeriene de mărfuri și de pasageri, cea mai mare pondere (1/2 din totalul mondial) o dețin S.U.A. Aici se disting aeroporturile

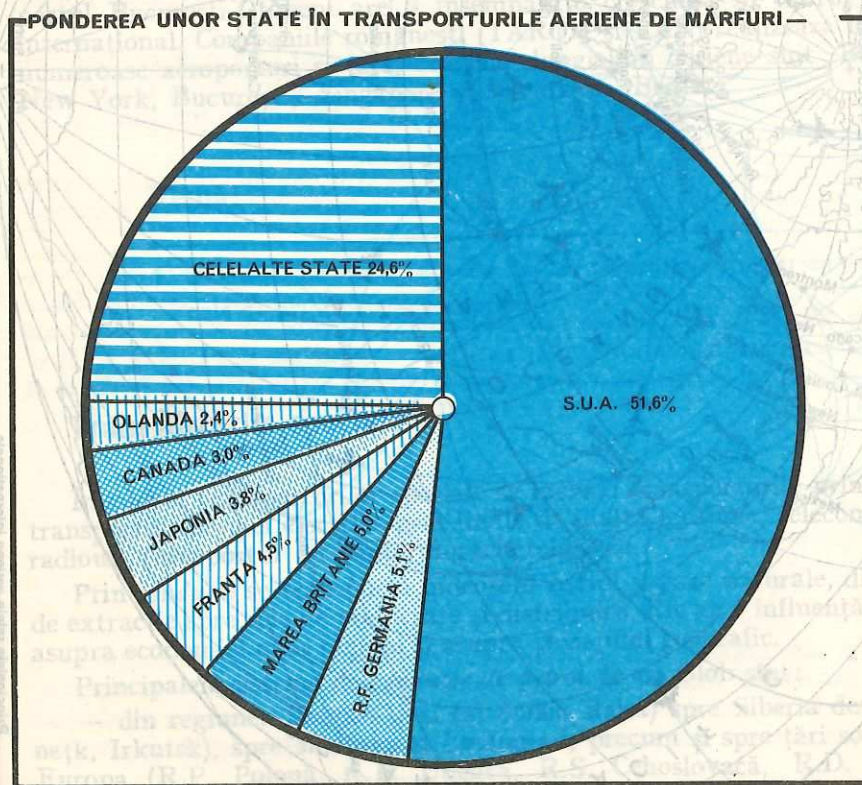


Fig. 53.

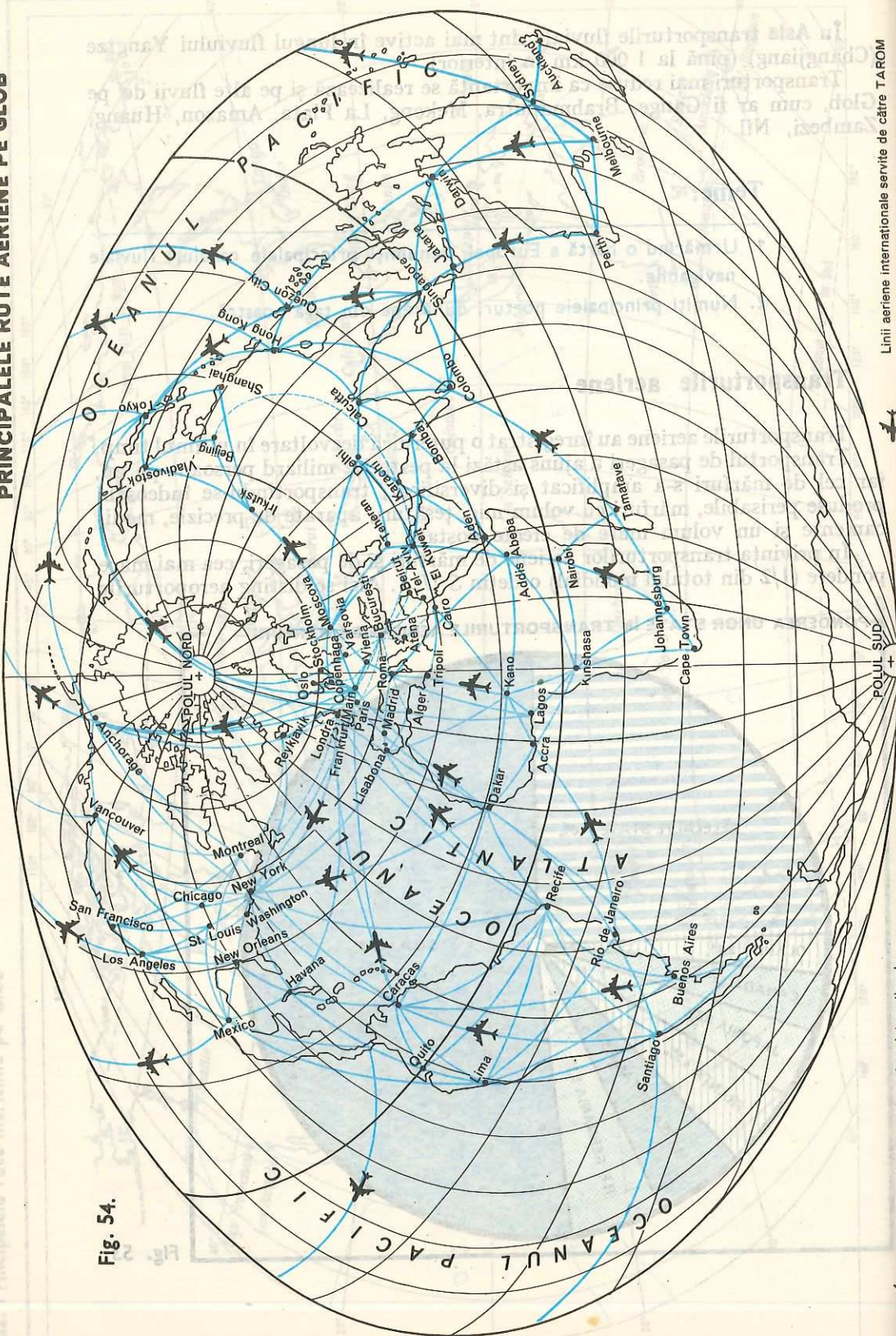


Fig. 54.

Linii aeriene internaționale servite de către TAROM

Principalele rețele aeriene internaționale



Fig. 55. Aeroportul Internațional București-Otopeni

New York, Dallas-Forth Worth, Chicago, Washington, St. Louis, San Francisco, Los Angeles.

A doua mare concentrare de transporturi aeriene o constituie Europa; centrele de convergență a liniilor aeriene europene sînt: Moscova, Londra, Amsterdam, Paris, Frankfurt pe Main.

Țara noastră este racordată la rețeaua aeriană internațională, iar aeroportul București-Otopeni are o însemnătate crescîndă în cadrul traficului internațional. Companiile românești (TAROM și LAR) realizează legături cu numeroase aeroporturi și țări; cele mai lungi linii aeriene sînt București—New York, București—Singapore și București—Beijing.

Temă:

1. Urmăriți pe hartă din fig. 54 principalele rute aeriene internaționale și principalele aeroporturi.

Transporturile speciale

În cadrul transporturilor speciale se includ: transporturile prin conducte, transportul energiei electrice prin liniile de înaltă tensiune, telecomunicațiile, radioul, transportul cu ajutorul rachetelor ș.a.

Prin conducte se transportă îndeosebi petrol și gaze naturale, din regiunile de extracție spre cele de prelucrare și distribuție. Ele au o influență însemnată asupra economiei unor regiuni și asupra peisajului geografic.

Principalele sisteme de conducte de petrol de pe Glob sînt:

— din regiunea Volga—Ural (al doilea Baku) spre Siberia de sud (Kuznețk, Irkutsk), spre Moscova și Leningrad, precum și spre țări socialiste din Europa (R.P. Polonă, R.P. Ungară, R.S. Cehoslovacă, R.D. Germană);

- din regiunea Golfului Persic spre Marea Mediterană;
- din regiunile petrolifere sahariene spre țărmul Mării Mediterane;
- din porturile europene de la Marea Mediterană și Oceanul Atlantic spre zone de prelucrare din interiorul continentului;

— din zona Golfului Mexic și Texas spre nord-estul industrial al S.U.A.

Principalele *conduce de transport al gazului metan* sînt:

— din nordul Olandei spre țări din Europa Occidentală (R.F. Germania, Belgia, Franța);

— din regiunile producătoare ale U.R.S.S. spre centrele industriale;

— din centrul și sudul S.U.A. spre regiunile industriale din nord-est.

Transportul petrolului și al gazului metan îmbină de cele mai multe ori transportul prin *conduce* (de la centrele de extracție la porturile exportatoare) cu *transportul maritim* (de la aceste porturi la cele de destinație), fiind necesare cîteva transbordări pînă la centrele de prelucrare.

Zonele de intense transporturi

Diferite tipuri de căi de comunicație și transporturi se concentrează în anumite centre de convergență (mari centre urbane și industriale), regiuni și areale (grupări industriale, urbane, areale de materii prime) și pe grupe de țări. De aceea, putem distinge mai multe astfel de întinderi („zone”) unde transporturile și căile de comunicație sînt deosebit de intense.

Căile de comunicație și activitățile de transport sînt legate de regiunile cu mare densitate a populației, regiunile de concentrare a activităților industriale, cele producătoare de materii prime, strîmtorile și canalele maritime și arterele hidrografice mari.

În definirea și conturarea diferitelor *zone* de transporturi se are în vedere îndeosebi *varietatea* concentrării căilor de comunicație, *intensitatea* transporturilor și *varietatea* traficului.

Pe Glob se pot distinge mai multe zone de transporturi, dintre care menționăm: centrul, nordul și estul S.U.A. și sud-estul Canadei; bazinul Mării Nordului și Mării Mîncii; zonele puternic industrializate din Europa Centrală și de Vest; bazinul Mării Mediterane; regiunile industriale din U.R.S.S. (Moscova, Donbas, Ural); Orientul Apropiat și Mijlociu; estul Asiei (R.P. Chineză și Japonia).

Caracterizați aceste zone de transporturi, cu ajutorul hărților respective, arătînd: dezvoltarea economică, materiile prime, principalele porturi și orașe, căile de transport pe uscat, aeroporturile, fluxurile de materii prime și produse.

Există și alte regiuni în care transporturile și căile de comunicație au o dezvoltare puternică, fără a ajunge însă la nivelul zonelor menționate mai sus; amintim astfel: țărmul de vest al S.U.A., Golful Mexic, țărmul Africii de Sud și Sud-Est, sud-estul Asiei, sud-estul Australiei și Noua Zeelandă, nordul Indiei.

Comerțul internațional reprezintă totalitatea operațiilor de export și import, generate de schimbul de mărfuri și servicii dintre țări.

La baza schimburilor economice internaționale stă *diviziunea internațională a muncii*, care reprezintă extinderea *diviziunii sociale a muncii* la scară mondială. O latură importantă a acesteia o constituie *diviziunea sa teritorială, geografică*, care reprezintă repartizarea spațială și profilarea teritorială a activităților economice.

Geografia schimburilor economice internaționale — ca ramură a geografiei economice — se ocupă cu studierea activităților comerciale ca rezultat al *diviziunii teritoriale, geografice, a muncii*. Spre deosebire de aceasta, *economia comerțului internațional* studiază caracteristicile activităților comerciale, politicile economice ale statelor, mecanismele și legile economice ale comerțului.

Schimburile economice internaționale antrenează în circuitul lor alături de mărfuri (care sînt preponderente) și servicii, lucrări de construcții, tehnologie, licențe, închirieri, turism, cooperare în construirea unor obiective economice.

Factorii economici, sociali și politici care influențează evoluția comerțului internațional sînt: nivelul de dezvoltare a forțelor de producție, modificarea raporturilor de forțe pe plan mondial, revoluția științifică și tehnică, evoluția demografică, politica economică a țărilor ș.a.

Factorii geografici care influențează comerțul mondial ca rezultat al diviziunii teritoriale a muncii sînt: condițiile naturale, resursele solului și subsolului, poziția geografică a locurilor de producție și de consum, căile de comunicație ș.a.

Caracteristicile actuale ale schimburilor economice internaționale

Schimburile economice internaționale, pe ansamblul lor, au o serie de caracteristici, care se referă la dinamica lor, la structura și la orientarea lor geografică.

a) *Dinamica schimburilor economice internaționale* se caracterizează prin creșterea rapidă a volumului și valorii acestora. Astfel, în perioada 1950—1980 comerțul internațional a crescut de peste 15 ori, cu un ritm mediu anual de 11%, mai redus în prima parte (circa 8% anual în intervalul 1950—1960) și mai accelerat în ultimii ani. Dinamica schimburilor este mai mare decît creșterea producției industriale, iar ritmul de creștere este diferențiat pe țări și grupări economice.

b) În *structura comerțului internațional* se observă o creștere mai rapidă a schimburilor cu produse prelucrate, comparativ cu produsele de bază.

Conform sistemului de clasificare elaborat de O.N.U., mărfurile ce formează obiectul schimburilor internaționale se împart în *produse de bază* (produse alimentare, materii prime, combustibil) și *produse prelucrate* (produse chimice, siderurgice, mașini, utilaje, mijloace de transport, alte produse prelucrate).

Pe grupe de țări structura comerțului este următoarea: țările capitaliste dezvoltate dețin 66% din comerțul internațional, țările socialiste 11%, iar țările în curs de dezvoltare 23%. Pe continente, primul loc este ocupat de Europa (cu 53%), urmată de Asia (20%), America de Nord (15%), America Latină (6%), Africa (4%) și Oceania (2%).

În structura comerțului pe țări, cele mai mari ponderi sînt deținute de S.U.A. (12%), R.F. Germania (10%), Japonia (7%), Franța (6%), Anglia (5%), Olanda, Canada, Italia, U.R.S.S. (cu cîte 4%) ș.a.

c) *Orientarea geografică a comerțului internațional* arată că cele mai importante schimburi se realizează între țările capitaliste dezvoltate (circa 40% din totalul comerțului mondial), dinspre acestea spre țările în curs de dezvoltare (circa 14%), între țările socialiste (circa 6%), între țările în curs de dezvoltare (5%), între țările capitaliste și socialiste (4%) ș.a.

Orientarea geografică

a schimburilor economice internaționale

În cadrul schimburilor economice internaționale există pronunțate diferențieri teritoriale (pe țări, grupe de țări, regiuni, organizații interstatale, continente), în ceea ce privește comerțul cu diferite produse de bază și prelucrate și sub raportul orientării, volumului și structurii curenților de mărfuri. Ca rezultat al diviziunii teritoriale geografice, a muncii, interesează în primul rînd orientarea curenților de schimb, pe grupe și subgrupe de produse, și zonele de concentrare a acestora.

Comerțul cu produse de bază cuprinde comerțul cu produse agricole, materii prime neagricole și combustibili.

— *Comerțul cu produse agricole* s-a amplificat în ultimul timp datorită creșterii necesităților.

Grîul se exportă îndeosebi din S.U.A., Canada, Franța, Australia și Argentina spre țări din Europa Occidentală și Japonia. *Bumbacul* este exportat din S.U.A., unele țări africane (R.A. Egipt, Sudan) și asiatice (Turcia, India, Siria) spre Europa Occidentală și Japonia, iar din U.R.S.S. spre țările socialiste. *Carnea de vită și lînă* se exportă din țările mari producătoare din emisfera sudică (Australia, Argentina, Noua Zeelandă) spre Europa Occidentală. *Cafeaua* (din Brazilia, Columbia etc.), *ceaiul* (din India, Sri Lanka, R.P. Chineză), *citricile* (din zonele mediteraneene) spre țările consumatoare din zona temperată.

— *Comerțul cu materii prime neagricole* (minereuri feroase, neferoase, minereuri nemetalifere, lemn ș.a.) s-a dezvoltat mult datorită sporirii activităților

industriale. Pe primul loc se situează comerțul cu *minereuri de fier* dinspre țările producătoare (Canada, Franța, U.R.S.S., Brazilia, Suedia, Australia) spre țările consumatoare (S.U.A., Anglia, R.F. Germania, Italia, Belgia, Japonia, R.P. Polonă, R.D. Germană, R.S. România). Dintre minereurile neferoase, menționăm îndeosebi exportul *bauxitei* (din Australia, Jamaica, Haiti, Surinam, Franța ș.a. spre S.U.A., Canada, Japonia și Europa Occidentală) și al *minereurilor de cupru* (din Zambia, Zair, Chile spre S.U.A. și Europa de Vest).

Dintre celelalte materii prime, mai menționăm *lemnul* care se exportă din țările cu zone forestiere reci (U.R.S.S., Suedia, Finlanda, Canada) spre țările consumatoare (S.U.A., Japonia, Europa de Vest).

— Datorită sporirii consumului energetic și industrial, a crescut foarte mult și *comerțul cu combustibili*, dintre care pe primul plan se situează *petrolul*.

Petrolul este exportat din zonele și țările producătoare spre cele consumatoare, astfel: din zona *Golfului Persic* (Arabia Saudită, Iran, Kuweit, Emiratele Arabe Unite) spre Europa și Japonia, din *Africa de Nord* (Libia și Algeria) spre Europa Occidentală, din *America de Sud* (Venezuela) spre S.U.A. și Europa, din *Indonezia* spre Japonia și din U.R.S.S. spre țări socialiste din Europa. În vederea coordonării comerțului cu petrol, o serie de țări producătoare (Algeria, Arabia Saudită, Gabon, Emiratele Arabe Unite, Ecuador, Indonezia, Irak, Iran, Kuweit, Libia, Nigeria și Venezuela) au format *Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol* (O.P.E.C.).

Gazele naturale sînt exportate de U.R.S.S. (prin conducte, spre țări europene), *Olanda* (prin conducte, spre țări din Europa Occidentală), *Algeria și Libia* (prin vase metaniere, spre Europa).

Cărbunii superiori, folosiți în industria siderurgică, sînt exportati din U.R.S.S. și R.P. Polonă spre Europa Centrală, din S.U.A. spre Japonia, Canada și Europa Occidentală și din *Australia* spre Japonia.

Comerțul cu produse prelucrate cuprinde comerțul cu produse siderurgice, chimice, mașini, utilaje, mijloace de transport și alte produse prelucrate.

— *Produsele siderurgice* (oțel, laminate) sînt exportate de marile țări producătoare, astfel: din U.R.S.S. spre țări socialiste din Europa, din *Japonia* spre sudul Asiei, din *Europa Occidentală* (R.F. Germania, Belgia, Luxemburg, Franța, Italia, Anglia) spre diferite țări consumatoare.

— *Produsele chimice, mașinile, utilajele și mijloacele de transport* sînt concentrate în proporție de 90% în exportul țărilor capitaliste dezvoltate. Gama acestor produse este foarte largă, iar structura schimburilor este diferită de la o țară la alta. Dintre produsele exportate, menționăm *utilaje și echipamente tehnice* (S.U.A., U.R.S.S., R.F. Germania, Anglia, Japonia), *mașini agricole* (S.U.A., U.R.S.S., Anglia, R.F. Germania, R.P. Chineză) *autovehicule* (S.U.A., Japonia, R.F. Germania, Franța, Italia, U.R.S.S.), *nave maritime* (Japonia, Suedia, R.F. Germania, Franța, U.R.S.S., Polonia), *avioane* (S.U.A., U.R.S.S., Franța, Anglia), *îngrășăminte chimice* (S.U.A., U.R.S.S., Japonia), *materiale plastice* (S.U.A., R.F. Germania, U.R.S.S.), *fibre sintetice* (Japonia) ș.a.

Zonele de concentrare a activităților comerciale

În cadrul activităților comerciale internaționale, se disting mai multe zone de concentrare a acestora, cum ar fi: Europa Occidentală, America de Nord, țările socialiste, Japonia, Asia de Sud-Vest. La acestea se adaugă și alte areale (America de Sud, Africa de Nord, Asia de Sud-Est, Australia și Noua Zeelandă). În cadrul acestor zone și areale, concentrarea comerțului diferă foarte mult de la o țară și regiune la alta.

● *Europa Occidentală* constituie principalul centru polarizator al comerțului mondial, iar în cadrul acesteia C.E.E. deține cea mai mare pondere. În structura importului predomină combustibilii, iar la export predomină produsele siderurgice, mașinile și utilajele (circa 70% din totalul exportului). Între țările Europei Occidentale (și îndeosebi între țările C.E.E.) s-au intensificat foarte mult schimburile comerciale, exportul reciproc fiind de 1/2 din exportul lor total.

● *America de Nord* (S.U.A. și Canada) constituie a doua zonă de concentrare de pe Glob. Importă combustibili și exportă o gamă largă de mașini, utilaje, produse chimice și produse agricole.

● *Țările socialiste* au un comerț echilibrat, cu o structură complexă. Se remarcă legăturile puternice din interiorul țărilor membre ale C.A.E.R. (peste 50% din exportul reciproc) și creșterea recentă a ponderii altor țări socialiste (R.P. Chineză îndeosebi).

Comerțul exterior al R.S. România (care reprezintă 0,6% din volumul comerțului mondial) are o structură echilibrată (structura pe produse și pe import-export). În prezent, țara noastră întreține relații diplomatice și economice cu 155 de state de pe toate continentele.

O dată cu dezvoltarea economiei socialiste, în țara noastră au avut loc însemnate modificări în structura exportului; astfel, dacă în 1950 cea mai mare pondere a exportului (90%) era dată de produsele petroliere, lemnoase și agroalimentare, în prezent cea mai mare pondere (peste 60%) este dată de mașini, utilaje, produse chimice și mărfuri industriale de consum.

● *Japonia* are un comerț activ, bazat pe importul unor materii prime (fier, neferoase); combustibili (petrol și cărbune) și exportul unei game largi de produse prelucrate.

● *Țările producătoare de petrol din Asia de Sud-Vest și Africa de Nord* au un comerț exterior în creștere, profilat pe exportul produselor petroliere.

Teme:

1. Explicați noțiunile: diviziune socială a muncii, diviziune internațională, diviziune teritorială (geografică).
2. Arătați cu ce se ocupă geografia schimburilor economice internaționale și economia comerțului internațional.
3. Explicați influența factorilor geografici asupra comerțului.
4. Arătați dinamica și structura comerțului internațional actual.
5. Arătați orientarea geografică a schimburilor economice internaționale.

GEOGRAFIA TURISMULUI

Turismul, ca mijloc de utilizare în mod plăcut și în condiții de confort a timpului liber, a devenit în zilele noastre o activitate social-culturală și economică de mare importanță, în numeroase cazuri fiind un factor esențial în balanța de venituri ale țărilor. El reprezintă, totodată, și un loc de muncă pentru cei care se ocupă cu organizarea, transportul, cazarea și alte forme de servire a turiștilor.

Activitatea turistică a cunoscut un cadru organizatoric numai în a doua jumătate a secolului al XIX-lea când se înființează primele asociații turistice. Concepute inițial pentru escaladarea zonelor alpine de mare dificultate și cu elemente peisagistice deosebite, cele dintâi cluburi (Clubul alpin englez, 1857; Clubul Alpilor elvețieni, 1863; Clubul alpin francez, 1874; Touring clubul francez, 1897 etc.) au constituit nucleele de bază ale organizării turismului mondial. Pe măsura dezvoltării progresului tehnic, a extinderii și modernizării căilor de comunicații și de transport, a dezvoltării bazei materiale a turismului și a ridicării gradului de confort, a intensificării procesului de industrializare și urbanizare, turismul a dobândit un caracter de masă.

Turismul dispune, acum, de propriul său organism interguvernamental, respectiv de *Organizația Mondială a Turismului* (O.M.T.), cu sediul la Madrid din 1974, cuprinzând circa 100 state. Acest organism a rezultat din Uniunea Internațională a Organismelor Oficiilor Turistice (U.I.O.O.T.), care a fost creată la Londra în anul 1925, prin reunirea pe scară mondială a reprezentanțelor naționale de turism. Din statutul O.M.T. rezultă că acest organism și-a propus ca obiectiv fundamental promovarea și dezvoltarea turismului pentru a contribui la ridicarea economică, la înțelegerea internațională, la pace și prosperitate.

În *R.S. România*, activitatea turistică este coordonată de Ministerul Turismului (înființat în 1971) și organizată de O.N.T. (înființat în 1936) și oficiile de turism județene, de Biroul de Turism pentru Tineret (B.T.T., înființat în 1968), de Institutul de Economia Comerțului Interior și a Turismului.

Fenomenul turistic este cercetat atât de geografi, cât și de economiști, sociologi, deoarece activitatea turistică introduce modificări esențiale în peisajul geografic, în structura populației ocupate pe ramuri, în organizarea și utilizarea spațiului înconjurător. Turismul joacă un rol important în cunoașterea realităților social-economice și are valențe de instruire, de educație și cultură, de destindere, pentru refacerea capacității de muncă.



Fig. 56. Coasta de Azur

Specialiștii apreciază că turismul reprezintă o importantă pîrghie în accelerarea dezvoltării și că această ramură va deveni pînă în anul 2000 una dintre industriile cele mai importante ale lumii.

Inventarul turistic mondial este considerabil. El cuprinde un variat și bogat patrimoniu al atracțiilor turistice, determinat de varietatea peisajului montan, colinar și de litoral, de numeroasele vestigii istorice, de tezaurul artei populare, de particularitățile așezărilor urbane și rurale etc.

Resursele turistice se clasifică în: *naturale* și *antropice*.

1. — **Resursele turistice naturale** cuprind: a) *resursele primare*, respectiv potențialul turistic al reliefului (glaciar, carstic, peisagistic), al rețelei hidrografice (rîuri, lacuri, izvoare minerale), al vegetației și faunei (elemente de interes peisagistic, cinegetic și de pescuit) și b) *resursele utilizate și amenajate de om* (grădini zoologice, botanice ș.a.).

Dintre resursele naturale cu un ridicat potențial și flux turistic în Europa, unde se înșiruie cele mai renumite stațiuni de vilegiatură dotate cu echipamente moderne hoteliere și balneare, menționăm: *Alpii* (Valea Aosta, Chamonix — Mont Blanc), *Pirineii* (Andorra la Vella), *Carpații* (Valea Prahovei, Munții Bucegi, Ceahlăul), *riviarele franceză și italiană*, *litoralul Mării Negre*, fiordurile și ghețarii din *Peninsula Scandinavia* și *Islanda*.

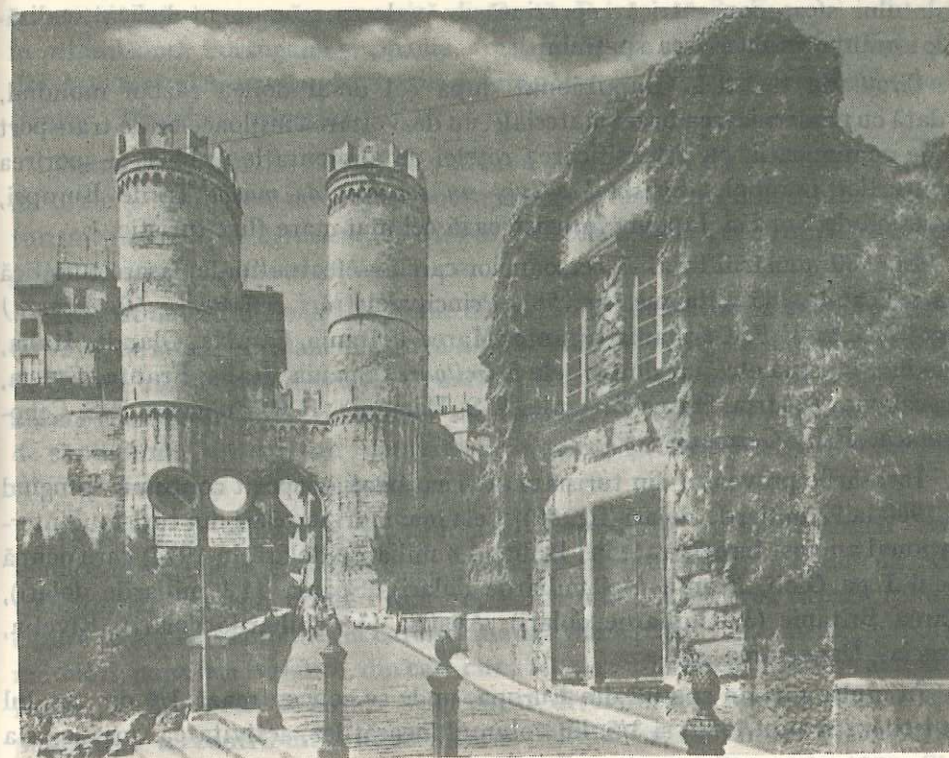


Fig. 57. Casa lui Cristofor Columb din Genova

2. — **Resursele antropice** sînt fie de *valoare istorică* (muzee și monumente istorice, arhitecturale și de artă) și *cultural-educativă* (festivaluri, nedei — așa cum sînt cele din Carpații românești sau Sîmbra oilor din Țara Oașului și Țara Maramureșului —, expoziții), fie de importanță *economică*.

În această categorie se includ celebrele muzee din Europa (*Luvru* din Paris — de mare interes istoric, arhitectural și artistic —, *British Museum* din Londra — înființat încă din 1753, care dispune și de cea mai mare bibliotecă din Anglia, muzeele *Ermitaj* din Leningrad, *Galeria Tretiakov* și *Kremlinul* din Moscova), sau diferite monumente arhitectonice, vestigii istorice din Roma (*Foro Romano*, *Colosseum*), din Viena (*Castelul Schönbrunn* din sec. XVII—XVIII, *Opera de stat* din 1861—1869) ș.a.

Resursele turistice antropice contemporane cuprind noile cartiere rezidențiale din marile metropole ale lumii, noi edificii publice, obiective industriale. Semnificative, din această categorie de resurse, sînt: *Parly 2* (Ville de loisirs), oraș nou turistic construit pe 100 ha în apropierea Parisului, în departamentul Île de France, prevăzut numai cu cartiere rezidențiale, complexe comerciale, piscine, cinematografe, teatre, centru hipic, parking ș.a.; *Palatul Națiunilor din Geneva* (construit în 1936 și extins după 1969), unde picturile din sala Consiliului evocă etapele succesive ale progresului umanității, iar în parcul

palatului sfera concentrică reprezintă un valoros monument dedicat realizărilor omului în cucerirea spațiului.

Circulația turistică. Impulsionat după cel de-al doilea război mondial, o dată cu modernizarea bazei materiale, cu dezvoltarea mijloacelor de transport și de comunicații, cu diversificarea rețelei de alimentație publică și sporirea veniturilor familiale, *turismul a luat un caracter de masă*. Țările Europei, Americii de Nord și Japonia înregistrează cel mai mare flux turistic.

În 1980 numărul total al persoanelor care au efectuat o deplasare turistică s-a ridicat la 285 milioane (fig. 58). Principalele țări emițătoare (furnizoare) sînt: S.U.A., R.F. Germania, Franța, Marea Britanie, Canada, Olanda, Italia, Suedia, Japonia etc., iar dintre cele primitoare: Spania, Italia, Franța, Grecia, Iugoslavia, Austria, Marea Britanie, R.S. România, R.P. Bulgaria, R.S. Cehoslovacă, R.D. Germană ș.a.

Încasările provenite din turismul internațional au sporit continuu ajungînd în 1980 la 92 miliarde dolari (fig. 59). Cele mai mari încasări din turismul internațional au fost înregistrate în: Italia (4,8 miliarde dolari, în 1977) care ocupă locul I pe Glob, Franța (4,4 miliarde dolari), Spania (4,1 miliarde dolari), Marea Britanie (3,8 miliarde dolari), Austria (3,7 miliarde dolari), Elveția, Grecia, Danemarca ș.a.

În multe țări, în special din Europa, unde se concentrează 3/4 din totalul turiștilor (în anul 1980) și 3/5 din volumul încasărilor, activitatea turistică s-a

Fig. 58.

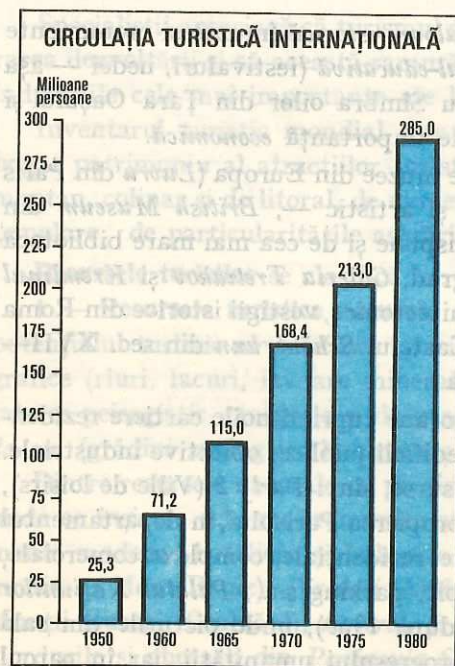
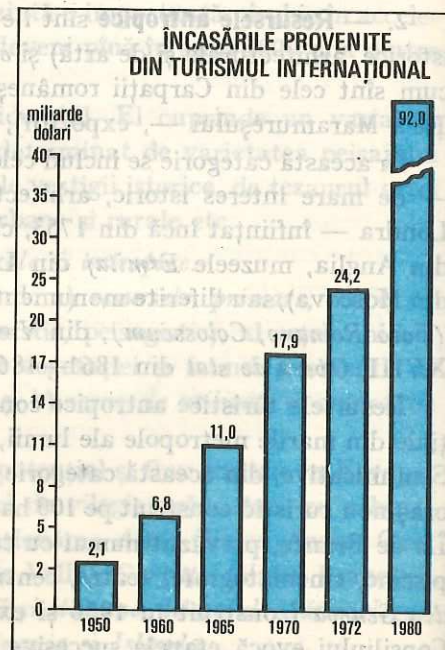


Fig. 59.



constituit într-o ramură economică distinctă. Printre țările Europei se înscriu, în primul rînd, Portugalia și Spania, Austria, Malta și apoi Grecia, Italia ș.a., din Asia mai ales Thailanda, Israel și Cipru, iar din Africa țările Maghrebului (Maroc, Tunisia și Algeria).

Tipuri de turism. În raport de valoarea și originalitatea resurselor turistice naturale și antropice, de scop și potențial, s-au dezvoltat mai multe tipuri de turism: *turismul de agrement, de odihnă, balneoclimateric, sportiv (nautic, cinegetic, piscicol), cultural-științific ș.a.*

Au fost determinate și alte forme de turism și anume: *după anotimp* (turism de vară, de iarnă, permanent), *după unitățile de relief* (turism montan, maritim, de cîmpie etc.), *după forma de organizare* (turism individual, în grup), *după durată* (turism de sejur, de tranzit sau complex) și *după timpul afectat* (sfîrșit de săptămînă — week-end; concediu de odihnă) și *după proveniența turiștilor* (turism intern și internațional).

Turismul în România, în contextul dezvoltării și modernizării bazei tehnico-materiale a socialismului, cunoaște, de asemenea, noi dimensiuni și transformări fundamentale. Frumusețile naturale, extinderea capacităților de cazare (circa 600 hoteluri, la care se adaugă numeroase vile, cabane, hanuri și moteluri, popasuri turistice, din care circa 50% se află situate pe litoralul Mării Negre), a mijloacelor de dotare și agrement, diversificarea rețelei de alimentație publică ș.a. au contribuit la intensificarea fluxului turistic. În 1981 țara noastră a fost vizitată de peste 7 milioane turiști, față de 2 milioane în 1970. Circa 4/5 din numărul total al turiștilor străini provin din țările socialiste europene. Un număr important de turiști provin și din R.F. Germania, Marea Britanie, din țările nordice etc.

Monumentele de arhitectură veche, modernă și contemporană, muzeele (de artă, istorie, etnografie, tehnice, memoriale), vestigiile istorice (Palatul Voevodal din zona vechii Curți domnești din București), obiectivele din împrejurimile Capitalei (Palatul Mogoșoaia, construit în stilul arhitecturii brîncovenesti, pădurile Băneasa, Snagov, complexul lacurilor Herăstrău-Tei-Fundeni), rețeaua hotelieră, din care unele hoteluri au o veche tradiție (Athenée Palace, Ambassador, Continental), iar altele au fost construite în ultimii ani (Intercontinental, Parc, Modern, Dorobanți, București etc.), și numeroasele puncte de agrement reprezintă atracția turistică a *municipiului București*.

În București, turismul de tranzit deține circa 80% dintre formele de turism, după care urmează turismul de sejur, cultural și cel profesional. Turismul de sejur este determinat de efectuarea tratamentului geriatric și cu Pell-Amar, în cadrul Institutului Național de Geriatrie.

O regiune turistică de mare atracție este *litoralul Mării Negre*, cu amenajări moderne, posibilități diverse de tratament helio-marin și de agrement, cu vestigii ale unor orașe antice (Histria, Tomis) și cu posibilități de vizitare a vestitei delte a Dunării.

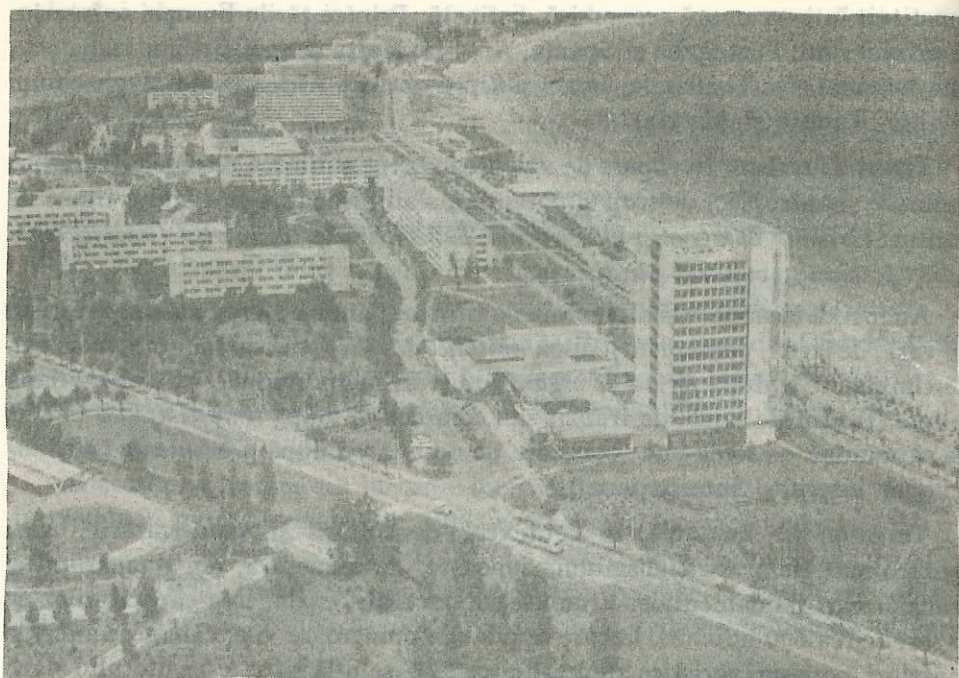


Fig. 60. Imagine asupra litoralului românesc al Mării Negre

Marea extensiune a plajelor (numai la Mamaia plaja se desfășoară pe o lungime de circa 6 km și o lățime de 100—200 m), finețea și abundența nisipurilor, faleza (amenajată în ultimii ani) și expunerea estică, apoi particularitățile climatice, durata de insolație, temperaturile medii anuale ale apei de 12—13° și maxime de peste 25—26° în lunile iulie și august, vânturile moderate, gradul de salinitate la suprafață de 17—18‰, adâncimea mică a apei și prezența unor lacuri sărate (Techirghiol, Tatlageac, Mangalia) și cu apă dulce (Siutghiol) etc. dau o notă cu totul deosebită litoralului românesc. Stațiunile din lungul litoralului românesc al Mării Negre au contribuit, în 1980, cu o treime la valoarea economiei turistice a României.

Regiunile turistice de la *Porțile de Fier*, de pe *Valea Prahovei*, *Brașov* și împrejurimi, *Curtea de Argeș* — Vidraru și șoseaua „Transfăgărășanul” —, cele din *Țara Maramureșului*, *Țara Oașului* sau din *nordul Moldovei* etc. au elemente peisagistice deosebite și monumente cu valori artistice și arhitectonice de mare importanță. Renumițele picturi murale ale mănăstirilor moldovenești reprezintă opera unor artiști români anonimi, având la bază o compoziție și o prospețime deosebită a culorilor vegetale — albastrul de Voroneț, roșul de Humor, galbenul de Moldovița, verdele de Sucevița —, ceea ce le face celebre pe plan universal.

Nord-vestul Moldovei este înzestrat și cu alte obiective turistice: mănăstirile Putna (1466), ridicată de Ștefan cel Mare, Dragomirna (1609), Solca (1621), Cetatea de Scaun din Suceava (1388) etc

Pe lângă frumusețile naturii, în această regiune turistică poți lua cunoștință de creațiile artistice și de cultură ale unor oameni de seamă, cum au fost: *Ciprian Porumbescu* — autorul minunatei balade muzicale —, *Mihai Eminescu* — unul dintre cei mai străluciți poeți români —, *George Enescu* — compozitor, dirijor și violonist de renume mondial —, *Mihail Sadoveanu* — marele prozator al României și mulți alții.

Turismul depinde, în mare măsură, de *calitatea mediului*. Multiplele solicitări impuse de om asupra mediului înconjurător, sub influența tehnicii și a urbanizării, implică măsuri pentru protecția mediului împotriva noxelor industriale, a exploatărilor iraționale, extinderea parcurilor naturale și crearea de noi rezervații naturale, în vederea păstrării echilibrului ecologic și a relaxării populației.

În condițiile intensificării turismului intern și internațional, fiecare dintre noi trebuie să ocrotească natura, obiectivele de interes turistic și să ia atitudine împotriva acelor care le deteriorează, neînțelegând că acestea aparțin și generațiilor viitoare.

Teme:

1. Ce importanță are turismul în R.S. România, în contextul dezvoltării economico-sociale și mai ales în raport cu creșterea venitului național, a nivelului de trai, a timpului liber prin generalizarea reducerii săptămânii de lucru?
2. Care este rolul turismului internațional în cunoașterea popoarelor, în dinamizarea legăturilor cultural-științifice și economice?
3. Care este raportul între calitatea mediului înconjurător și turism?

CUPRINS

OBIECT ȘI DOMENIU DE CERCETARE (V. Cucu) 3

- Locul geografiei economice, a populației și așezărilor umane în sistemul științelor geografice 3
- Tendențe în geografia economică și umană 5

GEOGRAFIA POPULAȚIEI (V. Cucu) 7

- Generalități 7
- Răspândirea geografică a populației 8
- Dinamica populației 10

GEOGRAFIA AȘEZĂRILOR UMANE (HABITATUL UMAN) (V. Cucu) 19

- Caracterele generale ale habitatului uman 19
- Componentele habitatului rural și urban 19
- Evoluția orașelor 20
- Tipuri de habitat urban și rural 27
- Urbanizarea 28

POPULAȚIA ȘI RESURSELE (V. Cucu) 30

RESURSELE NATURALE (Gr. Posea) 33

- Radiațiile cosmice și componentele atmosferice în folosul omului 33
- Potențialul economic al reliefului 34
- Utilizarea economică a Oceanului Planetar 41
- Utilizarea economică a apelor continentale 45
- Fondul funciar 48

GEOGRAFIA INDUSTRIEI (V. Tufescu) 51

- Industrie și industrializare 51
- Resursele energetice 52
- Metalurgia 60
- Industria construcțiilor de mașini 65
- Industria chimică 67
- Pădurile și industria lemnului 70
- Industria materialelor de construcție 72

- Industria ușoară și alimentară 73
- Răspândirea teritorială a industriei 75
- Rolul industriei în modificarea peisajului geografic 78

GEOGRAFIA AGRARĂ MONDIALĂ (I. Velcea) 79

- Premisele naturale de dezvoltare a agriculturii 79
- Premisele social-economice de dezvoltare a agriculturii 82
- Limitele spațiului agrar 86
- Structura și repartiția geografică a culturilor temporare 88
- Culturile permanente 96
- Creșterea animalelor 98
- Regiunile agricole ale Terrei 102

GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR (O. Mândruț) 105

- Transporturile pe uscat 105
- Transporturile pe apă 108
- Transporturile aeriene 111
- Transporturile speciale 113
- Zonele de intense transporturi 114

GEOGRAFIA SCHIMBURILOR ECONOMICE

INTERNAȚIONALE (O. Mândruț) 115

- Caracteristicile actuale ale schimburilor economice internaționale 115
- Orientarea geografică a schimburilor economice internaționale 116
- Zonele de concentrare a activităților comerciale 118

GEOGRAFIA TURISMULUI (I. Velcea) 119

Nr. colilor de tipar: 8
 Bun de tipar: 10 V. 1982
 Com. nr. 20 018/3121
 Casa de Editură și Distribuție
 "CASA ȘTIINȚIFICĂ"
 București - R.R.R.



Industria ușoară și alimentară (I. Velcea)	73
Răspândirea teritoriilor industriale	75
Rolul industriei în modificarea peisajului geografic	78
GEOGRAFIA AGRARĂ MONDIALĂ (I. Velcea)	
.....	79
.....	80
.....	81
.....	82
.....	83
.....	84
.....	85
.....	86
.....	87
.....	88
.....	89
.....	90
.....	91
.....	92
.....	93
.....	94
.....	95
.....	96
.....	97
.....	98
.....	99
.....	100
.....	101
.....	102
.....	103
.....	104
.....	105
.....	106
.....	107
.....	108
.....	109
.....	110
.....	111
.....	112
.....	113
.....	114
.....	115
.....	116
.....	117
.....	118
.....	119
.....	120
.....	121
.....	122
.....	123
.....	124
.....	125
.....	126
.....	127
.....	128
.....	129
.....	130
.....	131
.....	132
.....	133
.....	134
.....	135
.....	136
.....	137
.....	138
.....	139
.....	140
.....	141
.....	142
.....	143
.....	144
.....	145
.....	146
.....	147
.....	148
.....	149
.....	150
.....	151
.....	152
.....	153
.....	154
.....	155
.....	156
.....	157
.....	158
.....	159
.....	160
.....	161
.....	162
.....	163
.....	164
.....	165
.....	166
.....	167
.....	168
.....	169
.....	170
.....	171
.....	172
.....	173
.....	174
.....	175
.....	176
.....	177
.....	178
.....	179
.....	180
.....	181
.....	182
.....	183
.....	184
.....	185
.....	186
.....	187
.....	188
.....	189
.....	190
.....	191
.....	192
.....	193
.....	194
.....	195
.....	196
.....	197
.....	198
.....	199
.....	200

Nr. colilor de tipar: 8
 Bun de tipar: 10 V. 1985



Com. nr. 50 018/31221
 Combinatul Poligrafic
 „CASA ȘCINTEII“
 București — R.S.R.