

GEOGRAFIE

Clasa a XII a

Semestrul al II – lea

PARTICULARITĂȚILE CLIMATICE ALE ROMÂNIEI

România dispune de un climat **temperat continental moderat de tranziție**.

Factorii climatogeni - cei care determină clima:

1. Poziția României **pe Glob** pe paralela de $45^\circ \Rightarrow$ integrarea în cadrul climatului temperat
2. **Poziția în cadrul Europei**, în partea central-sud estică \Rightarrow nuanțarea climatului temperat în climat temperat continental moderat situat la interferența influențelor climatice din N Europei (scandinavo-baltice), E Europei (continentale excesive), S Europei (submediteraneene), V Europei (oceanice)
3. **Potențialul energetic**-determinat de mărimea energiei solare, care scade cu altitudinea- $125\text{kcal/cm}^2/\text{an}$ pe litoral, $110\text{kcal/cm}^2/\text{an}$ pe crestele Carpaților și latitudinea- $125\text{kcal/cm}^2/\text{an}$ în S și $115\text{kcal/cm}^2/\text{an}$ în N
4. **Circulația generală a maselor de aer**-teritoriul României este afectat de :
 - circulația maselor de aer **vestice** cu o frecvență de 45%, ce determină temperaturi moderate și precipitații bogate
 - circulația maselor de aer **nordice și nord-vestice** cu o frecvență de 30% , ce determină scăderi de temperatură și precipitații mai bogate
 - circulația maselor de aer **estice și nord-estice**, cu o frecvență de 10%, ce determină temperaturi foarte scăzute iarna (ger) și secete vara
 - circulația maselor de aer **sudice**, cu o frecvență de 15%, fiind calde și umede dinspre SV și calde și uscate dinspre SE

Circulația maselor de aer este determinată de existența centrilor barici (zone cu o anumită presiune a aerului):

- **anticlioni**- zone cu presiune ridicată: Azorelor, Siberian
- **ciclioni**- zone cu presiune scăzută: Islandez, Mediteranean

Aerul circulă dinspre regiunile cu presiune mare către regiunile cu presiune mică

5. **Relieful** - prin altitudine determină scăderea temperaturii cu $6^\circ\text{C}/1000\text{ m}$, creșterea cantității de precipitații și scăderea presiunii aerului \Rightarrow determină etajarea climatică:
 - etajul montan
 - etajul de deal și podiș
 - etajul de câmpie

- prin orientarea culmilor montane reprezintă o barieră orografică pentru masele de aer, astfel încât versanții V sunt mai umezi și mai răcoroși ,iar cei E mai calzi și mai uscați; tot orientarea culmilor, care împiedică pătrunderea maselor de aer în anumite regiuni determină regionarea climatică a României

- în depresiuni și culoarele de vale datorită stagnării maselor de aer reci se manifestă **inversiuni termice** (inversări ale temperaturii-pe creste temperaturile sunt ridicate, iar pe fundul văii temperaturi coborâte) ce determină și inversiuni de vegetație
6. **Marea Neagră**- influențează climatul pe o fâșie îngustă de 15-20 km \Rightarrow un climat cu temperaturi moderate și umiditate mai ridicată
7. **Factorii antropici**- prezintă influențe locale prin defrișări, activități industriale, cultivarea terenurilor, etc.
8. **Vegetația**- prezintă influențe locale, moderând temperatura, reducând viteza vântului, creșterea umidității aerului

PARTICULARITĂȚILE ELEMENTELOR CLIMATICE

1. TEMPERATURA AERULUI

a. Temperatura medie anuală

- este de **+10°C** pe ansamblul țării
- scade cu altitudinea ($0,6^\circ\text{C}/100\text{ m}$) și în latitudine (în S 11°C în Lunca Dunării și $8,5^\circ\text{C}$ în N)
- izotermele (liniile care unesc puncte cu aceeași temperatură) urmăresc fidel curbele de nivel (liniile care unesc puncte cu aceeași altitudine) \Rightarrow izoterma de $6^\circ\text{C} \approx$ curba de nivel de 1000m (delimitează zona montană), iar izoterma de $0^\circ\text{C} \approx$ curba de nivel de 2000 m (delimitează etajul alpin)

b. Temperatura medie a lunii Iulie

- este de **+21°C**
- scade cu altitudinea (Lunca Dunării $23^\circ\text{-}24^\circ\text{C}$, zonele montane înalte 18°C)

c. Temperatura medie a lunii Ianuarie

- este de $\approx - 2^\circ\text{C}$

-scade cu altitudinea (0°C în zona litoralului și -10°C zonele înalte montane)
și de la V la E (Câmpia de Vest -1°C, Câmpia Bărăganului -4°C,
Pod. Moldovei -5°C)

d. Amplitudinile termice anuale

- diferențele de temperatură între lunile extreme (Ianuarie ,Iulie)
- evidențiază caracterul continental moderat al climei
- sunt de $\approx 21^{\circ}$ - 23° C
- cresc de la V la E și scad cu altitudinea

e. Temperaturi extreme:

- s-au înregistrat datorită unor condiții locale
 - temperatura maximă absolută **+44,5°C**-înregistrată la 10.VIII.1951 la Ion Sion (lângă Brăila)
 - temperatura minimă absolută **-38,5°C**-înregistrată la 25.I.1942 la Bod (lângă Brașov)
 - amplitudinea termică anuală absolută: **83°C**

2. PRECIPITAȚIILE:

- media este de **637 mm/an**
- cresc odată cu altitudinea – 388 mm/an în Delta Dunării și pe litoral și peste 1200 mm/an la peste 2000 m (1400 mm/an în M.Vlădeasa)
- scad de la V (630 mm/an- Câmpia de Vest) la E (Bărăgan sub 500 mm/an)
- prezintă un regim neregulat, înregistrându-se ani ploioși și ani secetoși⇒ necesitatea construirii sistemelor de irigații
- cea mai mare cantitate de precipitații se înregistrează în luna iunie, iar cea mai mică în luna Februarie
- izohietele (liniile care unesc puncte cu aceeași cantitate de precipitații) urmăresc fidel curbele de nivel
- versanții vestici primesc cantități de precipitații mai mari decât cei estici
- vara se pot înregistra ploi cu caracter torențiale ce pot determina inundații

3. VÂNTURILE

- sunt determinate de circulația generală a maselor de aer
 - **vânturile de vest** sunt predominante-bat dinspre V și determină temperaturi moderate și precipitații mai bogate
 - **crivățul**- bate dinspre E-NE mai ales iarna , fiind rece și uscat determinând geruri puternice și viscole mai ales în E și SE României –pătrunde și în Depresiunea Brașov unde poartă denumirea de Nemira
 - **suhoveiul**- un vânt uscat ce bate dinspre E-NE, vara, în E și SE României determinând secetă⇒ se mai numește regional „Sărăcilă” sau „Traistă goală”
- vânturi locale
 - **austrul**- un vânt cald și uscat vara, cald și umed iarna, bate în SV țării
 - **coșava**- un vânt rece ce bate în Banat dinspre munții din Iugoslavia
 - brizele marine**- în zonele de litoral moderează temperatura și crește umiditatea
 - **brizele de munte**- bat în depresiuni și culoare de vale (se inversează de la zi la noapte)
 - vânturi de tip foehn**- se înregistrează pe versanții opuși circulației generale vestice(SE Munților Apuseni, SE Carpaților și Subcarpaților Curburii, N Munților Făgăraș- Vântul Mare)fiind cald și uscat

4. FENOMENE CLIMATICE:

- inversiunile termice
- zile geroase- temperaturi medii mai mici de -10°C
- zile de îngheț – temperaturi medii mai mici de 0°C
- zile tropicale – temperaturi maxime de peste +35°C
- chiciura

REGIONAREA CLIMATICĂ ȘI ETAJELE CLIMATICE

A. REGIONAREA CLIMATICĂ

Sunt determinate de influențele climatice exterioare

- 1. Climat cu influențe oceanice**- se resimte în V și Centru, determină temperaturi moderate și umiditate mai mare
- 2. Climat cu influențe submediteraneene**- resimțit în SV- ierni blânde și veri mai puțin secetoase
- 3. Climat cu influențe de tranziție de influențele oceanice și submediteraneene la cele continentale de ariditate**-resimțite în partea centrală a Munteniei, cu precipitații ce scad de la V la E
- 4. Climat cu influențe continentale de ariditate**- resimțit în SE și E , cu amplitudini termice anuale mari și cu precipitații reduse, geruri iarna și secete frecvente vara
- 5. Climat cu influențe scandinavo-baltice**- înregistrat în Bucovina, cu temperaturi mai scăzute și precipitații mai bogate (iarna în general solide)
- 6. Climat cu influențe pontice**- resimțit pe o fâșie îngustă de litoral (15-20km), cu temperaturi moderate și precipitații reduse

B: Etajele de CLIMA ale ROMÂNIEI

ETAJUL DE SI SUBETAJE DE CLIMĂ		UNITATEA DE RELIEF	TEMPERATUR A MEDIE ANUALĂ	PRECIPITAȚII MEDII ANUALE	VÂNTURI	INFLUENȚE CLIMATICE	OBSERVAȚII
MONTAN 800-2544 m Caracteristici: -T=-2°C- 6°C - PP= peste 800mm/an -V= - -vânturile de vest	Climat Alpin Peste 1800 m	Carpații Meridionali Carpații Orientali	-2 și 0 grade C	Peste 1200 mm/ an	-vânturile de vest -brizele de munte	-de tranziție -scandinavo-baltice	- vânturi puternice -precipitații frecvent sub formă de zăpadă -ierni geroase, veri scurte și răcoroase
	Climat Montan 1000-1800m	Carpații Orientali Carpații Meridionali Carpații Occidentali	Între 0-2 grade C	Între 1000-1200 mm/an	- -vânturile de vest -brizele de munte - Vântul Mare (M- ții Făgăraș)	-scandinavo-baltice -de tranziție -oceanice	-frecvente inversiuni termice în depresiuni
	Climat de Munti josi 800-1000m	Carpații Orientali Carpații Meridionali Carpații Occidentali Subcarpați	Între 2-6 grade C	Între 800-1000 mm/an	- -vânturile de vest -Austrul și Coșava-M-ții Banat	-scandinavo-baltice -de tranziție -oceanice - de ariditate	- fenomene de foehn în SE M. Apuseni și Subcarpații de Curbură
DEAL ȘI PODIȘ 300-800 m Caracteristici: -T=-6°C- 10°C - PP= 600- 800mm/an -V= - -vânturile de vest	Climat de dealuri înalte 500-800 m	Subcarpații Podișul Moldovei	Între 6-8 grade C	Între 700-800 mm/an	- -vânturile de vest -Crivățul-Subcarp Curburii și Moldovei	-scandinavo-baltice -de tranziție -de ariditate	- foehn în Subcarpații de Curbură
	Climat de dealuri joase și podiș 300-500 m	Dealurile de Vest Depres.Transilvan iei Pod. Moldovei Pod.Getic Pod.Mehedinți	Între 8-10 grade C	Între 600-700 mm/an	Vânturile de vest, Austrul, Coșava , Suhovei, Crivăț	-oceanice -de ariditate -de tranziție -submediteraneene	-vânturile de Vest -în C.Moldovei și Pod.Bârladului
CÂMPIE Sub 300 m Caracteristici: -T=-peste 10°C - PP=sub 600 -V= - -vânturile de vest	Climat de câmpie 0-300m	Câmpia de Vest Câmpia Română	Între 10-11 grade C	Între 400-600 mm/an	Vânturile de vest, Austrul, Coșava , Suhovei, Crivăț	-oceanice -submediteraneene -de ariditate	-precipitații mai mari în Câmpia de V -se resimte influența crivățului în sectorul E al Câmpiei Române
	Climat de litoral și deltă sub100 m	Delta Dunării Lunca Dunării O fâșie îngustă de litoral	peste 11 grade c	Sub 400 mm/an (388mm/an-Delta Dunării)	Vânturile de vest, Austrul, Coșava , Suhovei, Crivăț	-pontice -submediteraneene -de ariditate	-se înregistrează cele mai ridicate temperaturi în timpul iernii -cad cele mai reduse valori ale precipitațiilor

PARTICULARITĂȚILE CLIMATICE
ALE EUROPEI

Europa dispune de un **climat temperat** pe cea mai mare suprafață, iar în nord de un **climat rece (subpolar)**.

Factorii climatogeni - cei care determină clima:

1. **Radiația solară globală**-determinat de mărimea energiei solare (bilanțul radiativ), a cărei valoare scade cu latitudinea de la S la N dar crește cu altitudinea
2. **Suprafața mărilor și oceanelor**⇒ reduc amplitudinile termice derminând o umiditate mai mare
⇒ Curentul Golfului –influențează NV Europei
3. **Relieful** - prin altitudine determină scăderea temperaturii cu 6°C/1000 m, creșterea cantității de precipitații și scăderea presiunii aerului⇒ determină etajarea climatică: montan, de deal și podiș, de câmpie
4. **Circulația generală a maselor de aer**-teritoriul Europei este afectat de :
 - a. **anticicloni**- zone cu presiune ridicată: Azorelor, Siberian, Groenlandez
 - b. **cicloni**- zone cu presiune scăzută: Islandez, Mediteranean, Central asiatică
 Aerul circulă dinspre regiunile cu presiune mare către regiunile cu presiune mică
În general la nivelul Europei predomină circulația vest-est (vânturile dde vest) urmată de cea nordică (vânturile polare)
5. **Factorii antropici**- prezintă influențe locale prin defrișări, activități industriale, cultivarea terenurilor, etc.

PARTICULARITĂȚILE ELEMENTELOR CLIMATICE

1. TEMPERATURA AERULUI

- a. **Temperatura medie anuală**- scade cu latitudinea **+18°C în S la 0° (-4)° C în N** dar și cu altitudinea (0,6°C/100 m)
- b. **Temperatura medie a lunii Iulie**- scade pe direcție SV-NE
- c. **Temperatura medie a lunii Ianuarie**-scade pe direcție S-N
- d. **Amplitudinea termică**-crește de la V către E

2. PRECIPITAȚIILE:

- sunt inflențate de altitudine și orientarea culmilor muntoase
- scad cantitativ de la **V** (peste 1 000 de mm/ an) la **E** (250 mm/ an în jurul M Caspice)
- cresc cu altitudinea

3. VÂNTURILE

- a. sunt determinate de circulația generală a maselor de aer
 - **vânturile de vest** sunt predominante-bat dinspre V și determină vreme instabilă
 - **crivățul**- bate dinspre E-NE mai ales iarna , fiind rece și uscat determinând geruri puternice și viscole
 - **austrul**- un vânt cald și uscat, bate în SV
 - **bora**- un vânt rece ce bate în zona Alpilor Dinarici
 - **mistralul**- bate în sudul Franței
 - brizele marine**- în zonele de litoral moderează temperatura și crește umiditatea
 - vânturi de tip foehn**- se înregistrează pe versanții opuși circulației generale vestice fiind cald și uscat

REGIONAREA CLIMATICĂ A EUROPEI

Tipul de climă	Clima mediteraneană	Clima temperat oceanică	Clima temperat continrntală	Clima subpolară	Climatul montan
Regiuni	30°-40° lat N în Sudul continentului,	40°-70° lat N în vestul continentului	40°-60° lat N în Centrul și Estul continentului	Nordul continentului	Caracterizat de etajarea elementelor climatice
Temperatura	15°-17°C	10°-15°C	5°-10°C	0°-5°C	
Precipitații	Iernile sunt blânde și ploioase, iar verile calde și secetoase	În general regulate, peste 1 000 mm/an	În general reduse, scad spre est (sub 500 mm/an)	Reduse mai ales sub formă solidă	
Vânturi	Vânturile de vest, austrul, bora, mistralul	Vânturile de vest, brizele marine	Vânturile de vest și iarna crivățul	Vânturi polare	
Amplitudini termice	Reduse	Reduse	Mari, cresc spre est	Verile sunt scurte iar iernile lungi	

PARTICULARITĂȚILE HIDROLOGICE
ALE ROMÂNIEI

- În România se regăsesc toate categoriile de ape (râuri, lacuri, ape subterane și mare)

RÂURILE:

Caracteristici:

- lungimea totală de 115 000 km ⇒ o densitate maximă în Carpați și minimă în zona de câmpie
- majoritatea râurilor sunt *carpatice* -65% - izvorăsc din Carpați și dealurile înalte
- majoritatea sunt *dunărene* deoarece 98% sunt colectate de Dunărea, iar restul sunt *pontice*
- rețeaua hidrografică are o orientare radiar-circulară, cu văi longitudinale și transversale, impusă de relief
- reflectă concentricitatea reliefului, structura petrografică și clima
- 96,9% dintre râuri au lungimi mai mici de 50 km
- regimul de scurgere este variabil determinat de climă (prin cantitatea și regimul precipitațiilor), relief (prin altitudine și orientarea culmilor), alcătuirea substratului geologic și om
- împreună acumulările antropice reprezintă principala sursă de apă pentru populație, pentru industrie, pentru obținerea hidroenergiei, pentru irigație, navigație, etc.

Regimul de scurgere:

- există mari diferențe între debitele medii multianuale și cele maxime ale râurilor (mai ales la cele mici) ⇒ majoritatea bazinelor hidrografice necesită amenajări pentru a preîntâmpina inundațiile
- este variabil datorită succesiunii anotimpurilor, ploilor torențiale și secetelor:
 - Iarna – se înregistrează *apele mici de iarnă*, dar în zonele joase și cele vestice se pot produce viituri de iarnă datorită invaziei de mase de aer cald
 - Primăvara – se produc *apele mari de primăvară* (în aprilie în zonele joase și mai în zonele înalte)
 - Vara- se înregistrează *apele mici de vară*; accidental pot apare viituri de vară pe fondul precipitațiilor torențiale
 - Toamna-se înregistrează cele mai mici debite ⇒ *apele mici de toamnă*, în zonele joase unele râuri pot chiar seca
- Creșterile rapide de debit sunt determinate de ploile torențiale sau de cele îndelungate, provocând inundații uneori cu urmări catastrofale: 1970, 1975, 2000
- Ca urmare a secetelor prelungite are loc fenomenul de secare al râurilor
- Iarna datorită temperaturilor negative se produc fenomene determinate de îngheț: gheață la mal, sloiuri (care duc la formarea zăpoarelor în zonele înguste ⇒ inundații) poduri de gheață
- În țara noastră se pot individualiza trei macrotipuri de regim de scurgere
 - Carpatic cu subtipurile:
 - Vestic, transilvănean, sudic, de Curbură, estic
 - Pericarpatic (extracarpatic) cu subtipurile
 - Vestic, transilvănean, sudic, de Curbură, estic
 - Ponto-Danubian- în SE, neregulat

DUNĂREA:

Caracteristici:

- este al doilea fluviu din Europa ca debit și lungime după Volga
- are o lungime de 2860 km din care 1075 km (38%) pe teritoriul României (sectorul inferior)
- izvorăște din Munții Pădure Neagră (Masivul Kandel) din Germania
- străbate 10 țări și 4 capitale
- colectează aproape toată rețeaua de râuri din țară (98% - mai puțin cele dobrogene)
- potențialul hidroenergetic deținut de Dunăre este de 25% din cel deținut de toate râurile
- are un debit la intrarea în țară, la Baziaș, de 5 560 m³ /s (mai ales datorită aportului de ape adus de principalii afluenți (Tisa, Drava, Morava, Sava) în zona Belgrad, iar la Pătlăgeanca debitul ajunge la 6 470 m³ /s datorită aportului de ape adus de afluenții de pe teritoriul României

În funcție de pantă, modul de depunere al aluviunilor, lățime și de pescaj, Dunărea a fost împărțită în 4 sectoare:

1. Defileul Dunării-între Baziaș și Porțile-de-Fier

- include cel mai lung sector de defileu din Europa 144 km
- pe un sector de 9 km prezintă caracteristici de canion, zona fiind numită Cazanele Mici și Cazanele Mari

- în trecut acest sector prezenta numeroase dificultăți pentru navigație (cateracte, stânci în albie, repezișuri, vârtejuri), eliminate în prezent prin construirea în cooperare cu Iugoslavia a sistemului hidroenergetic și de navigație Porțile-de-Fier ce include și 2 ecluze
- 2. Porțile-de-Fier-Călărași(Lunca Dunării)**
- prezintă o luncă ce se lărgeste în permanență de la 800 m în aval de DTS până la 13 km în amonte de Călărași
 - valea prezintă versanți asimetrici, înalți înspre Bulgaria și joși spre România
 - albia adâncă asigură un pescaj de 2 m
 - în albie apar ostroave (Ostrovul Mare, Ostrovul Păsărilor), iar în luncă în trecut existau numeroase lacuri de luncă în prezent desecate
 - în această regiune s-a construit hidrocentrala Porțile de Fier II
 - aici se află Podul Prieteniei Giugiu-Ruse, iar pe viitor se preconizează construirea unui pod între Calafat și Vidin
- 3. Sectorul Bălților-** între Călărași și Brăila
- în acest sector lunca prezintă lățimea cea mai mare, deoarece Dunărea se desparte de două ori în câte două brațe închizând două incinte în trecut inundabile, în prezent desecate, îndiguite și redede agriculturii: Balta Ialomiței între Brațul Dunărea Veche și Brațul Borcea și Balta Brăilei (Insula Mare a Brăilei) între Brațul Cremenea și Brațul Măcin
 - legătura cu Dobrogea se face prin intermediul podurilor Fetești-Cernavodă (dublu feroviar și rutier, traversat în viitor de autostrada București-Constanța) și Giurgeni-Vadu Oii (rutier)
- 4. Dunărea Maritimă** (Dunărea Maritimă)-între Brăila și Sulina
- datorită debitului mare și albiei adânci pescajul ajunge la 7 m suficient pentru navele maritime de tonaj mare
 - include și sectorul Deltei Dunării, navigabil pentru vasele mari fiind doar Br. Sulina, care a fost regularizat și dragat în permanență
 - „bara” de la Sulina îngreunează navigația fapt pentru care au fost construite diguri care înaintază în mare pe o distanță de 12 km

LACURILE

Caracteristici:

- sunt în număr de peste 3450 ocupând 1,1% din suprafața României
- 2300 sunt natural , iar 1150 sunt antropice (400 fiind mari cu un volum de 13 mld m³)
- alimentarea se face din precipitații, izvoare sau afluenți
- regimul termic este influențat de temperatura aerului, vara prezintă o stratificație directă (temperatura scade cu adâncimea), iar iarna o stratificație inversă (temperatura crește cu adâncimea), În Lacul Ursu are loc fenomenul de heliotermie (temperatura crește de la suprafață în adâncime)
- mineralizarea apelor lacurilor este diversă în funcție litologie (tipul de rocă)

În funcție de unitatea de relief și de geneza cuvetei lacustre (modul în care s-a format depresiunea în care s-a adunat apa) lacurile se clasifică:

I. Lacuri naturale

A. Lacuri din zona montană:

- 1. Lacuri glaciare** - s-au format în circurile glaciare prin topirea ghețarilor
 - **M. Rodnei** (23)- Lala, Buhăiescu
 - Grupa Făgăraș** (25)-Bâlea, Podragul Mare, Capra, Călțun
 - Grupa Parâng** –Gâlcescu, Iezeru Șureanu, Lacul fără Fund
 - Grupa Retezat**(58)- Bucura (cel mai extins ca suprafață-10 ha), Zănoaga (cel mai adânc 25 m), Ana, Florica
- 2. Lacuri carstice-** au luat naștere în zone calcaroase prin dizolvarea calcarului
L. Padiș și L. Vărășoia ⇒ M. Bihorului; L. Ighiu ⇒ M. Trăscăului
- 3. Lacuri vulcanice** – s-au format în craterele vulcanilor stinși
L. Sfânta Ana din Masivul Ciomatu
- 4. Lacuri în depresiuni structurale-** Lacul Vulturilor ⇒M. Siriu
- 5. Lacuri de baraj natural-** s-a format prin bararea cursului râului Bicaz de către o alunecare de teren în 1837- Lacul Roșu

6. **Lacuri pe masive de sare**- s-au format prin surparea unor vechi ocne de sare și acumularea apei
- Ocna Șugatag, Coștiui- Depresiunea Maramureș

B. Lacuri din zona de deal și podiș:

1. **Lacuri pe masive de sare**- s-au format prin surparea unor vechi ocne de sare și acumularea apei
-Subcarpații Curburii: L. Slănic, L. Teleaga
-Subcarpații Getici: L. Ocnele Mari
-Dep. Colinară a Transilvaniei: L. Ocna Dej, L. Ocna Turda, L. Ocna Mureș,
L. Lacul fără Fund (Ocna Sibiului), L. Ursu (Sovata), L. Praid
2. **Lacuri carstice**- au luat naștere în zone calcaroase prin dizolvarea calcarului
- L. Ponoare, L. Zătonu -Podișul Mehedinți

C. Lacuri din zona de câmpie:

1. **Lacuri de crov**:- s-au format pe loess, prin tasare, în zonele de câmpie, sunt în general mineralizate (mai ales sărate) datorită evaporăției intense
-L. Amara (utilizat terapeutic), L. Lacul Sărat, L. Fundata, L. Ianca, L. Movila Miresii,
L. Plopu, L. Plașcu
2. **Lacuri între dune de nisip**:- s-au format între dunele de nisip din C. Olteniei
- L. Piscu
3. **Lacuri din Lunca Dunării**: - s-au format în perioadele de inundații, în prezent o mare parte dintre ele fiind desecate, iar terenurile aferente redede agriculturii
- L. Brateș, L. Crapina
4. **Limanuri fluviale**:- sunt lacuri prelungi ce s-au format prin bararea, cu aluviuni, a gurilor de vărsare a unor afluenți în râul colector
- pe Dunăre: L. Mostiștea, L. Oltina, L. Vederoasa, L. Bugeac
- pe Ialomița: L. Snagov, L. Căldărușani, L. Strachina
- pe Buzău: L. Balta Albă
5. **Limanuri maritime**: - sunt lacuri prelungi ce s-au format prin bararea gurilor de vărsare a unor râuri în mare, cu cordoane litorale formate de curenții litorali
- Babadag, Tașaul, Techirghiol (cu nămoluri curative), Tatlageac, Mangalia
6. **Lagune maritime**:- s-au format prin închiderea unor foste golfuri cu cordoane litorale
- Complexul lagunar Razim-Sinoe, Laguna Siutghiol
7. **Lacuri din Delta Dunării**:- s-au format în depresiunile din Delta Dunării
-Lacurile situate între Deltă și Laguna Razim-Sinoe : Dranov, Babadag, Agighiol, Zătonul Nou, Leahava
-Lacuri între Sulina-Sf.Gheorghe:Roșu, Puiu, Uzlina, Isac, Gorgova, Lumina
- Lacuri între Chilia-Sulina: Fortuna, Trei Iezere, Babina, Merhei, Lopatna, Matița, Bogdaproste, Obretin, Tatanir

II. Lacuri antropice

- 400 dintre ele ocupă un volum de 13 mld m³

- A. Lacuri de agrement**:- construite mai ales în capitală
- L. Herăstrău, L. Tei, L. Băneasa, L. Floreasca, L. Cișmigiu
- B. Iazuri și heleștee**: - au fost construite de oameni pe cursurile râurilor care seacă în perioada de vară pentru a acoperii deficitul de apă, sau pentru piscicultură
-C. Moldovei- L. Drașani
-Pod. Transilvaniei: L. Geaca, L. Știucii, L. Legii, L. Zau de Câmpie, Cătina
-C. de Vest: L. Cefa
- C. Lacuri de acumulare**:- au fost construite pentru valorificarea potențialului hidroenergetic al râurilor, pentru alimentarea cu apă a localităților, pentru irigații, etc.
- **pe Dunăre**: Porțile de Fier I și II
 - **pe Prut**: L. Stânca- Costești
 - **pe Siret**: 3 lacuri în aval de Bacău
 - **pe Bistrița**: L. Izvorul Muntelui, și alte 12 în aval, mai mici
 - **pe Buzău**: L. Siriu
 - **pe Doftana**: L. Paltinu
 - pe Ialomița**: L. Scropoasa, L. Bolboci
 - pe Dâmbovița**: L. Pecineagu
 - pe Argeș**: L. Vidraru, și alte 15 în aval
 - pe Olt**: L. Viștea, și alte 30 în aval

- pe Lotru: L. Vidra
- pe Jiu: L. Ceauru
- pe Bârzava: L. Văliug
- pe Timiș: L. Trei Ape
- pe Sebeș: L. Șugag, L. Gâlceag, L. Săscior, L. Petrești
- pe Râul Mare: L. Gura Apei
- pe Cerna Ruscăi: L. Cinciș
- pe Someșul Mic: L. Mărișel, L. Fântânele, L. Gilău

APELE SUBTERANE

Sunt apele ce se găsesc în interiorul scoarței terestre având un volum de 8,3 mld m³. Se împart în ape freatice (situat la mică adâncime pe primul strat impermeabil) și ape de adâncime (situat la adâncimi mai mari, între două strate impermeabile numite și ape captive)

Apele freatice:- cu un volum de peste 5 mld m³ se alimentează din precipitații ⇒ debite variabile.

- se găsesc mai ales mai ales în zonele de câmpie și terasele râurilor din zonele de deal, podiș, depresiuni
- sunt utilizate pentru uz casnic și alimentație

Apele de adâncime: - uneori se găsesc la mare adâncime (C. Română)

-au un volum de 3 mld. m³

-unele sunt mineralizate (clorosodice, sulfuroase, carbogazoase, oligominerale)

-unele sunt termale sau radioactive- precum cele care apar pe o lini de falie la contactul dintre C. de Vest cu Dealurile de Vest, utilizate terapeutic la Băile Felix, Buziaș, Tinca, Moneasa

MAREA NEAGRĂ:

Caracteristici:

- este un rest al vechiului Lac Pontic, desprins prin prăbușire din Marea Sarmatică
- ocupă o suprafață de 413 000 km² (fără Marea de Azov)
- are o adâncime maximă de 2 211 m
- adâncimea medie este de 1 282 m
- este o mare de tip continental, semiînchisă, fiind legată de Marea Mediterană prin strâmtoarele Bosfor și Dardanele, iar de M. de Azov prin Strâmtoarea Kerci
- deține puține peninsule (Crimeea) și insule –3 -(I. Șerpilor)
- în prezent se află într-un ușor proces de transgresiune marină ≈ 1mm/an
- prezintă variații de nivel determinat de bilanțul hidrologic (20-26 cm)
- temperatura ape variază la suprafață (11°C în NV și 16°C în SE), în adâncime (7°-8°C până la 60 m, 5°-7°C între 60-80m , apoi începe să crească ajungând constantă la peste 450 m -9°C), dar și în funcție de anotimp (25°C vara și sub 0°C iarna⇒gheață la țarm)
- salinitatea variază cu adâncimea ⇒două strate cu salinitatea diferită la suprafață (până la adâncimea de 180 –200m) salinitatea este de 17-18‰ (chiar 10‰ în zona litorală datorită aportului de apă dulce aduse de râuri), iar în adâncime(sub 180-200 m) este de 21-22‰, acest lucru este cauzat de lipsa curenților verticali, care determină și fenomenul unic în lume numit "euxinism" (lipsa totală a vieții la adâncimi mai mari de 180-200 m datorită lipsei oxigenului și existenței hidrogenului sulfurat-H₂S)
- dinamica este reprezentată de valuri determinate de vânt ce pot ajunge și la 6-8 m înălțime la furtuni și de două categorii de curenți:
 - curenți de suprafață, neregulați ,determinați de vânturi, formează două circuite inverse acului de ceasornic, care în zona țării noastre sunt orientați NE-SV, modelând litoralul
 - curenți de compensație (de schimb) între M. Mediterană și M. Neagră, unul de suprafață care duce ape mai dulci din M. Neagră în M. Mediterană și unul invers, în adâncime care aduce ape mai sărate din M. Mediterană în M. Neagră
- apele teritoriale ce aparțin României se întind pe o lățime de 12 mile marine
- asigură legătura cu alte state
- în platforma continentală se găsesc importante zăcăminte de petrol, care se exploatează cu ajutorul platformelor marine
- reprezintă o importantă sursă piscicolă

- țările riverane au constituit o organizație CEMN- Cooperarea Economică a Mării Negre

IMPORTANȚA GEOGRAFICĂ ȘI ECONOMICĂ A APELOR

- modelează relieful
- apele de suprafață reprezintă un mediu de viață important pentru variate specii vegetale și animale
- au o importanță economică deosebită: sursă de apă pentru populație, agricultură, industrie, transporturi, etc.
- doar 41,5 mld. m³ din volumul de apă din țara noastră poate fi utilizat, acesta fiind însă inegal răspândită
- 14% din lungimea apelor este poluată
- pentru acoperirea necesarului de apă este necesar: amenajarea, protecția și gospodărirea durabilă a resurselor apelor, probleme prevăzute în Programul de Dezvoltare a Lucrărilor, Instalațiilor și Amenajărilor de Gospodărire a Apelor elaborat în 1995

PARTICULARITĂȚILE HIDROLOGICE

ALE EUROPEI

- Sunt influențate de relieful și climă

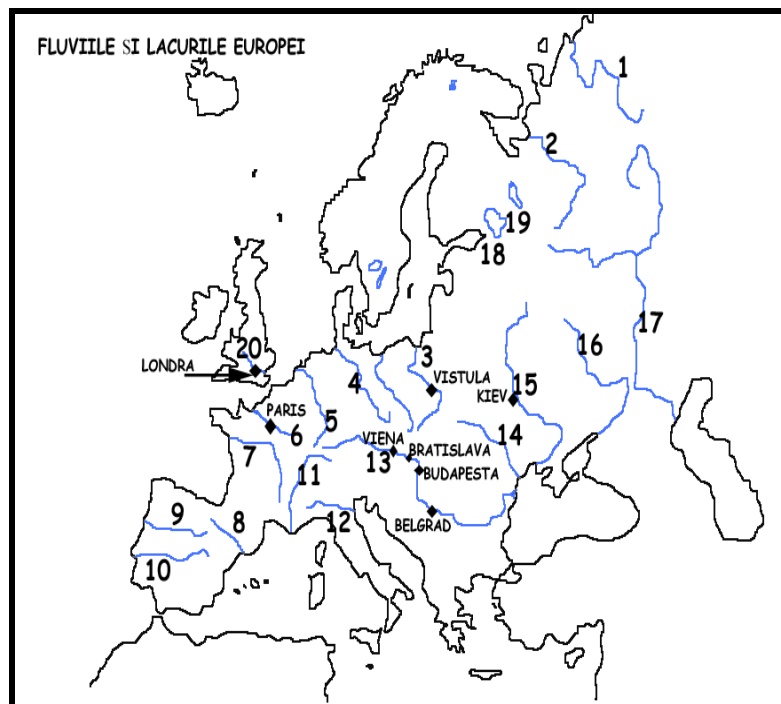
A. RÂURILE:

Prezintă diferențierii marii în funcție de lungime, debit, suprafața bazinului hidrografic, locul de vărsare, regim de scurgere.

- În funcție de lungime ⇒ Volga, Dunărea, Ural, Nipru, Don, Peciora, Nistru, Rhin, Elba etc
- În funcție de locul de vărsare:

- Oc. Arctic (M. Albă)
- Oc. Atlantic:
 - o M. Baltică
 - o M. Nordului
 - o M. Mânecii
 - o G. Biscaya
- M. Mediterană
- M. Neagră și M. de Azov
- M. Caspică

Identificați de pe harta fluviile notate cu cifre de la 1 la 17 și 20 precum și lacurile marcate cu 18 și 19 și scrieți-le pe caietele voastre.



- c. În funcție de regimul de scurgere-determinat de relief și climă, reprezintă variațiile de debit pe parcursul unui an
1. regim complex- caracteristic râurilor care străbat regiuni climatice și de relief diferite
 2. regim simplu- prezintă o singură creștere și descreștere de debit într-un an; se diferențiază următoarele tipuri:
 - a. tipul nordic- debit mare tot anul
 - b. tipul atlantic-debite mari, uniforme tot anul
 - c. tipul mediteranean-râuri scurte cu debite mici vara și mari iarna
 - d. tipul central-european –râuri lungi cu debite mari primăvara
 - e. tipul est-european-debite oscilante, foarte mici vara și iarna, mari primăvara

B. CANALELE- au fost construite pentru facilitarea transporturilor pe apă

C. LACURILE

I. Lacuri naturale

1. **Lacuri glaciare** - s-au format în circurile glaciare prin topirea ghețarilor montani sau a calotelor glaciare:
 - Ladoga , Onega, Varern, Vattern, Malaren, Saimaa
 - Geneva, Constantza, Boden, Como, Garda, Maggiore
2. **Lacuri vulcanice** – s-au format în craterile vulcanilor stinși
3. **Lacuri tectonice- Balaton, Ohrid, M. Caspică**
4. **Lacuri carstice**- au luat naștere în zone calcaroase prin dizolvarea calcarului-Alpii Dinarici
5. **Limanuri maritime:** - sunt lacuri prelungi ce s-au format prin bararea gurilor de vărsare a unor râuri în mare, cu cordoane litorale formate de curenții litorali: Nistrului
6. **Lagune maritime:** -s-au format prin închiderea unor foste golfuri cu cordoane litorale:**Veneției**

II. Lacuri antropice

- prezintă utilizări multiple: hidroenergie, piscicultură, irigații, agrement, transport etc : Samara, Volgograd, Țimleansk
- apueitic la Băile Felix, Buziaș, Tinca, Moneasa

PARTICULARITĂȚILE BIOPEDOGEOGRAFICE **ALE ROMÂNIEI ȘI EUROPEI**

Elementele biopedogeografice sunt: **vegetația, fauna și solurile**

Caracteristici generale

- sunt determinate de climă în special ⇒ *formațiuni biopedogeografice zonale*; dar și de relief ⇒ *formațiuni biopedogeografice azonale*
- sunt interdependente
- activitatea antropică a influențat negativ elementele biopedogeografice mai ales prin despăduriri
- există un mozaic de tipuri biopedogeografice dispuse în trepte concentrice impuse de relief
- poziția pe Glob în cadrul zonei temperate include România în zona biopedogeografică a stepii, silvostepii și al pădurii de stejar
- relieful determină apariția unei zonalități altitudinale (etajare) cu apariții de păduri de gorun, fag și conifere și a pajiștilor alpine
- se diferențiază unități zonale, etaje și unități intrazonale

A. UNITĂȚILE ZONALE:

a. ZONA STEPEI ȘI SILVOSTEPEI - 0-300 m

1. Stepa – 0-100m

- vegetația (ierburi mărunte xerofile), fauna, solurile caracteristice vezi Fig. 19

2. Silvostepa: - 100-300 m

- vegetația (ierburi mărunte xerofile și pâlcuri de arbor cu specii termofile), fauna, solurile caracteristice vezi Fig. 19

b. ZONA PĂDURII—300-1800 m

I. Etajul pădurii de foioase –300-1200 m

1. **Subetajul stejarului –300-500m** (uneori chiar de la 100 m sau 200 m)

2. Subetajul de amestec gorun și fag -500-700 m

3. Subetajul fagului – 700 –1200 m

II. Etajul pădurilor de amestec fag și conifere – 1200 -1400 m

II. Etajul pădurii de conifere – 1400 -1800 m

c. **ZONA ALPINĂ** – la peste 1800 m

1. Etajul subalpin- 1800 –2000 m

2. Etajul pajiștilor alpine (stepa rece) >2000 m

B. UNITĂȚILE AZONALE (INTRAZONALE)

Apar pe suprafețe restrânse fiind impuse de tipul de rocă, intervenția antropică și microclimat.

Tipuri

a. **de luncă**- vegetație de luncă (plante higrofile),faună caracteristică, soluri aluvionare

b. **de sărături**- vegetație halofilă, faună caracteristică, soluri săratate (solonețuri și soloncauri)

c. **de nisip**- vegetație psamofilă, faună caracteristică, soluri nisipoase(psamosoluri)

d. **de mlaștină**- vegetație higrofilă, faună caracteristică, soluri turboase (organice)

C. VEGETAȚIA ȘI FAUNA ACVATICĂ

1. **Vegetația și fauna apelor curgătoare și lacurilor**

2. **Vegetația și fauna din Marea Neagră**

Intervenția antropică – a determinat modificări importante asupra elementelor biopedogeografice

1. Vegetația:

- înlocuirea completă a pădurilor cu pajiști secundare sau terenuri agricole
- reducerea suprafețelor forestiere-doar 27% în prezent din suprafața țării
- extinderea speciilor cu capacitate de regenerare mai mare dar slab productive (fag, stejar, țapoșica de munte, etc.)

2. Fauna:

- în fauna spontană predominau elementele central- europene urmate de cele pontice și sudice
- unele specii au dispărut: bourul, antilopa de stepă, castorul ,zimbrul, elanul, vulturul bărbos
- unele specii sunt pe cale de dispariție: vulturul alb, bufnița, dropia, acvila de munte
- diminuarea habitatului unor specii : broasca țestoasă
- introducerea unor specii noi (unele dăunătoare- gândacul de Colorado, filoxera): marmota, capra neagră, muflonul

3. Solurile:

- scăderea fertilității datorită utilizării unor tehnologii inadecvate
- eroziunea de suprafață pe versanți determinată de defrișări
- clasele de soluri au o distribuție aproximativ egală:
 - 25% molisoluri
 - 26% argiluvisoluri
 - 21% cambisoluri și spodosoluri
 - 25% alte soluri

ZONELE BIOPEDOCLIMATICE ALE EUROPEI

Tipul de climă	Zona biogeografică	Vegetația	Fauna	Solurile	Localizare	Observații
CLIMAT POLAR ȘI SUBPOLAR	TUNDRA	mesteacăn pitic, salcia, mușchi și licheni	renul, vulpea polară, lemingul	soluri de tundră	în lungul litoralului arctic, între C.Nord și mții. Ural	o regiune rece, golașă și umedă
CLIMAT TEMPERAT RECE	PĂDURILE DE CONIFERE (TAIGA)	molid pin zadă	elanul, lupul, hermelina, râsul, castorul	spodosoluri	din Alpii Scandinaviei până în munții Ural	cea mai mare uni-tate forestieră din Europa; importantă resursă naturală
CLIMAT TEMPERAT OCEANIC (și zonele cu umiditate mai ridicată)	PĂDURI DE FOIOASE NEMORALE (cu frunze căzătoare)	fag, stejar, tei, frasin, ulm, arțar, carpen	pisica sălbatică, cerbul comun, căprioara comună, bizonul	Cambisoluri argiluvisoluri	desfășurare maximă în Vestul și Centrul Europei	vegetația naturală a fost înlocuită de culturi agricole
CLIMAT TEMERAT CONTINENTAL	SILVOSTEPA	stejar, tei, frasin arțar, carpen	lupul, vulpea, mistrețul	molisoluri cernoziomuri	specifică în C.Rusă pe o fâșie în diagonală pe direcția SV-NE	apare în zonele cu umiditate mai ridicată
	STEPA	colilia păiușul pelinul	popândăul, șoarecele de stepă, hâr-ciogul,	molisoluri cernoziomuri	în nordul M. Negre și al M. Caspice; C. Română	lipsa aproape com-pletă a pădurilor; datorită solu-rilor fertile, vegetația naturală a fost înlocuită de culturi agricole
CLIMAT MEDITERANEAN	ZONA MEDITERANEANĂ	stejar, pin, palmier pitic, laur, mirt, măslin, smochin	șacalul, broasca testoasă, scorpionu,, magotul*	terra rosa	litoralul M. Mediterane (peninsulele din sudul Europei)	în altitudine urca până la 300-400m; formațiuni de ma-quis și garriga
CLIMAT MONTAN	ZONA MONTANĂ	există o etajare a pădurilor de la poale spre vârf: fag – stejar – molid – pajiști alpine	capra neagră, ursul brun, vulturul pleșuv, marmota alpină	spodosoluri	Pirinei Alpi Balcani Carpați Caucaz	prezintă etajarea pe verticală a climei, vegetației și solurilor

* Specie de maimuță din Europa

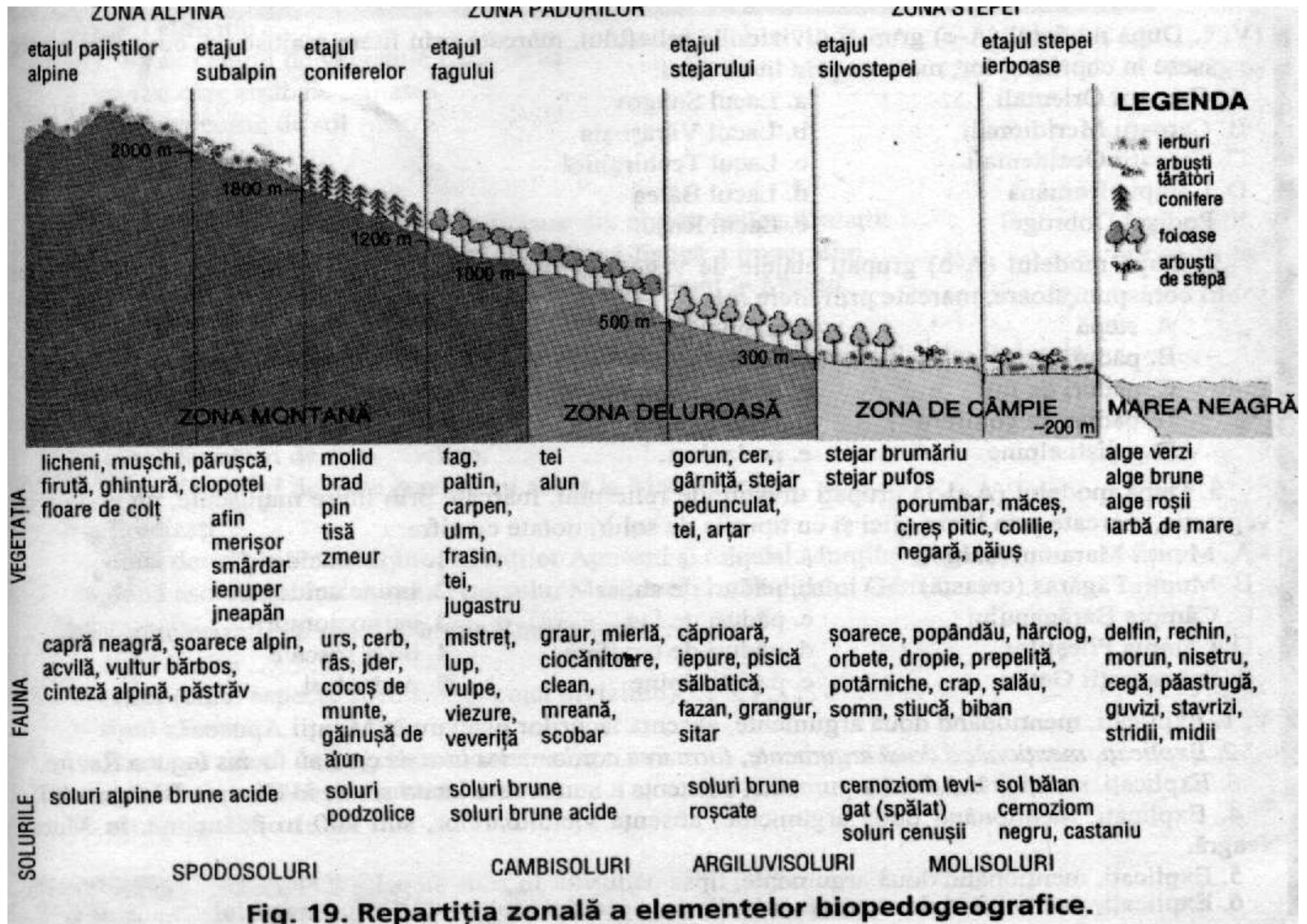
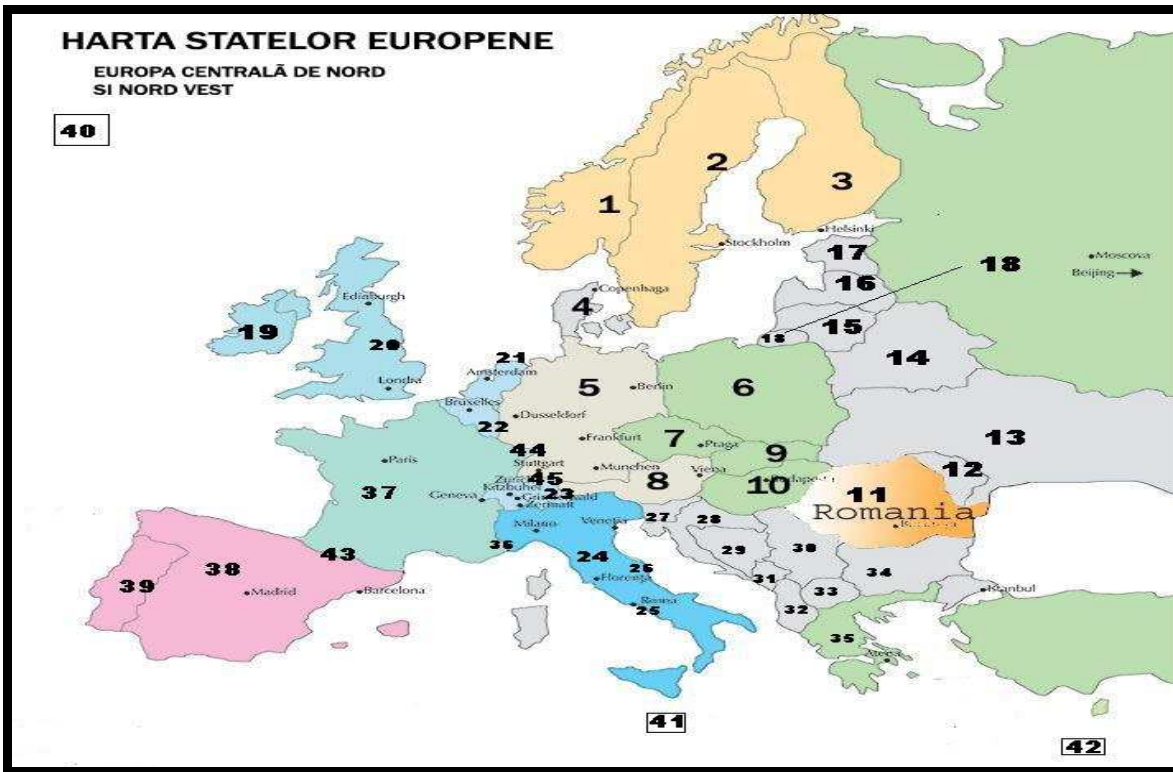


Fig. 19. Repartiția zonală a elementelor biopedogeografice.



Harta politică a s-a modificat în permanență de-a lungul istoriei zbuciumate a acestui continent. Numărul statelor a crescut de la 19 înainte de 1918, la 27 după Marea Conflagrație, la 37 după Al Doilea Război Mondial, la 45 după 1990 (ca urmare a dezmembrării URSS, Cehoslovaciei și Iugoslaviei, precum și reunificării Germaniei) pentru a ajunge în **2006** la **46** prin desprinderea Muntenegrului din fosta Republică a Serbiei și Muntenegrului. La acestea se adaugă 6 teritorii dependente: Gibraltar, Insula Man, I-lele Normande (Marea Britanie), Arhipelagul Feroe (Danemarca), Arhipelagul Svalbard, I-lele Jan Mayen (Norvegia)

În general Europa este cel mai fragmentat continent în privința suprafețelor statelor și a numărului de locuitori:

- cel mai mare stat ca suprafață și populație este Rusia ($\approx 4\,000\,000\text{ km}^2$, $\approx 140\,000\,000$ loc)
- cel mai mic stat ca suprafață este Vatican ($0,44\text{ km}^2$)

Statele Europei se clasifică și după alte criterii precum:

a. Poziția geografică:

- Europa de Vest – caracterizată de un climat temperat –oceanic, include state dens populate cu un nivel de trai ridicat precum: 5, 19, 20, 21, 22, 23, 37, 44, 46
- Europa de Sud (Meridională) – caracterizată de un climat mediteranean, include state dens populate cu un nivel de trai ridicat precum: 39,38, 43, 36, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 41, 42; sau cu un nivel de trai moderat: 31, 32, 33, 34
- Europa de Centrală – caracterizată de un climat temperat –continental, include state dens populate cu un nivel de trai moderat precum: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,
- Europa de Est – caracterizată de un climat variat, include state cu un nivel de trai moderat precum: 13, 14, 15, 16, 17, 18
- Europa de Nord – caracterizată de un climat temperat și rece, include state cu o densitate redusă și un nivel de trai ridicat precum: 1, 2, 3, 4, 40

b. Forma de stat

- monarhii (12):Marea Britanie, Norvegia, Suedia, Danemarca, Olanda, Belgia, Spania,+ Andorra, Monaco, Liechtenstein (principate)+ Luxemburg (ducat) + Vatican (stat papal)
- republici (34):
 - federale -3- Elveția, Austria, Bosnia- Herțegovina,
 - prezidențiale-8- Islanda, Franța, Croația, Ucraina, Belarus, Rusia, Finlanda, San Marino (cea mei veche)
 - parlamentare (23)-celelalte

c. Nivelul de dezvoltare economică

- state dezvoltate cu economie de piață- caracteristice Europei de Vest, Nord și cea mai mare parte a Europei de Sud
- state în dezvoltare cu venituri intermediare – caracteristice Europei de Est și Centrale

Elementele ce definesc teritoriul României ca aparținând Europei sunt **Carpații, Dunărea și Marea Neagră**

POPULAȚIA ȘI CARACTERISTICILE EI GEODEMOGRAFICE

Evoluția numerică a populației Europei

A cunoscut o creștere lentă până spre sfârșitul secolului al XVIII-lea , principalele cauze fiind: epidemiile, războaiele, lipsa hranei.

Odată cu revoluția industrială se înregistrează fenomenul de „explozie demografică” pe seama creșterii nivelului de trai și al progreselor din medicină. Creșterea

populației Europei este pronunțată în sec XIX, scăzând mai apoi în sec.XX, apropiindu-se în prezent de zero.

Astfel în 2004 populația Europei ajunge la 725 mil. de loc

Mărimea demografică a statelor europene variază foarte mult de la 146 mil loc în Rusia la 880 loc Vatican. Cele mai populate state din UE sunt în ordine: Germania, Italia, Marea Britanie, Franța.

Evoluția numerică a populației României

A cunoscut o evoluție diferită datorită condițiilor socio-economice, istorice și demografice. Astfel ritmul de creștere al populației a fost lent până în sec. XX, pentru ca mai apoi acest

Densitatea generală a populației în Europa

Este de **65,6 loc/km²** pe ansamblul continentului. Populația este inegal răspândită pe continent, evidențiindu-se areale distincte precum:

- > 300 loc/km²- Olanda, Belgia, baz. Ruhr, SE și Centrul Angliei, N Italiei, valea Rinului
- 100-300 loc/km² preajma marilor orașe
- 50- 100 loc/km² Europa Centrală
- < 50 loc/km² Europa de E, Europa de S, Europa de N (<1 loc/km² în extremitatea nordică)

Densitatea populației prezintă valori ce variază foarte mult și pe state ⇒ >16 000 loc/km²-Monaco la 2,7 loc/km² Islanda

Miscarea naturală a populației Europei

Este determinată de indicatorii demografici ca : *natalitatea, mortalitatea, soldul natural* (sporul sau bilanțul natural). Datorită scăderii ratei natalității (11-12‰) și creșterii ratei mortalității (>11‰) în Europa este caracteristic procesul de **dramatism demografic**

- a. Natalitatea** - reprezintă numărul de nou născuți raportați la 1 000 de locuitori
 - valori reduse Ucraina (8‰), Cehia și Polonia (9‰), Germania, Ungaria, România, Rusia (<10‰)
 - factorii care au determinat scăderea N‰ sunt de ordin socio-economic și psihologic
- b. Sporul natural** - reprezintă diferența dintre natalitate și mortalitate ⇒ $N‰ - M‰ = SN‰$
 - este negativ pentru statele din Europa de Est și Centrală precum: Letonia (-7,1‰), Ucraina (-6,2‰), Rusia (-4,8‰), Belarus (-4,7‰), Ungaria (-4‰), România (-2‰)
 - valori pozitive se înregistrează în: Islanda, Albania, Irlanda
- c. Speranța de viață-reprezintă numărul de ani pe care o persoană îi poate trăii, exprimat la naștere**
 - este influențată de mortalitate și morbiditate (numărul de îmbolnăviri raportat la 100 000 de persoane)
 - este de **79 ani** pentru bărbați în Islanda și de **84 ani** pentru femei în Elveția
 - în unele state din Europa de Est pe fondul scăderii nivelului de trai, al creșterii consumului de alcool, ratei criminalității și accidentelor, acest indicator a scăzut

ritm să fie mai intens până în 1990 când se înregistrează cel mai mare număr de locuitori 23, 3 mil de loc. Din 1990 populația României este într-o permanentă descreștere ajungând în 2005 la 21,62 mil. loc

Densitatea generală a populației în România

Este de **90,9 loc/km²** pe ansamblul țării

Există însă diferențieri marcante în funcție de factorii naturali și economici. Astfel se disting următoarele tipuri de regiuni:

- a. cu densități foarte mari -**250-1 000 loc/km²**- teritoriile administrative ale orașelor mari și mijlocii: București, Iași, Timișoara, Constanța, Cluj-Napoca etc
- b. cu densități mari- **100-250 loc/km²**-partea centrală a Câmpiei Române, Pod. Sucevei, Culoarul Siretului, Subcarpați, valea Mureșului în Depresiunea colinară a Transilvaniei, depresiunile intramontane, zonele periurbane
- c. cu densități mijlocii- **50-100 loc/km²** -Pod. Moldovei, Pod. Dobrogei, V și E C. Române, Câmpia și Dealurile de Vest, Dep. Colinară a Transilvaniei
- d. cu densități mici- **25-50 loc/km²**- în zonele de la poalele munților
- e. cu densități foarte mici - **<25 loc/km²**- Delta și Lunca Dunării, zonele montane la peste 1 000 m altitudine

Miscarea naturală a populației României

Este determinată de indicatorii demografici ca : *natalitatea, mortalitatea, soldul natural* (sporul sau bilanțul natural).

- a. Natalitatea** - reprezintă numărul de nou născuți raportați la 1 000 de locuitori
 - a scăzut în ultimul după anul 1991, ajungând în anul 2004 la **10,7‰**
 - factorii care au determinat scăderea N‰ sunt de ordin socio-economic și psihologic
- d. Mortalitatea-reprezintă numărul de decedați raportat la 1000 de locuitori**
 - a crescut începând cu 1991, ajungând în 2004 la **12,7‰**
 - factorii care au determinat creșterea M‰ sunt scăderea nivelului de trai, deteriorarea asistenței medicale, bolile
- e. Mortalitatea infantilă-** reprezintă numărul de nou născuți decedați în primul an de viață
 - este în scădere, dar totuși ridicată - **18,6‰** - România deținând primul loc în Europa
- f. Speranța de viață-reprezintă numărul de ani pe care o persoană îi poate trăii, exprimat la naștere**
 - este influențată de mortalitate și morbiditate (numărul de îmbolnăviri raportat la 100 000 de persoane)
 - este de **66 ani** pentru bărbați și de **73 ani** pentru femei
- g. Sporul natural** - reprezintă diferența dintre natalitate și mortalitate ⇒ $N‰ - M‰ = SN‰$
 - din 1990 este negativ, înregistrând în 2000 o valoare de **-2 ‰**
 - cele mai mari valori județele: Iași (4,1‰), Vaslui Suceava, Bistrița Năsăud
 - cele mai mici valori în județele: Teleorman (- 6,6‰), Giurgiu, Arad (- 4 ‰)

Mobilitatea teritorială a populației Europei

Este determinată de diferența dintre numărul imigranților și emigranților.

Cauze:

- de ordin economic
- de ordin sanitar și educațional

Fluxuri importante de migrații se înregistrează **dinspre**; republicile foste iugoslave, Albania, România, Polonia, Slovacia, Rep. Moldova; **către**: Franța, Germania, Italia, Spania, Marea Britanie

Mobilitatea teritorială a populației României

Este determinată de diferența dintre numărul imigranților și emigranților.

Bilanțul migratoriu este negativ (aproximativ 13 000 de persoane pleacă anual din țară mai ales tineri specialiști).

Caracteristicile migrațiilor actuale:

- se remarcă o scădere a numărului de emigranți în ultimii 5 ani
- bilanțuri pozitive se remarcă doar în marile orașe (poli de atracție): București, Timișoara, Constanța
- principalii poli de emisie sunt regiunea minieră Petroșani, regiunea siderurgică Hunedoara, regiunea industrială Brașov, Moldova în ansamblu
- migrația rural-urban continuă însă la valori mai scăzute (excepție zonele cu populație îmbătrânită)
- migrația urban-rural are valori reduse (determinat de disponibilizările din industrie)
- navetismul s-a redus
- reorientarea spre sate datorită disponibilizărilor

Structura geodemografică a populației Europei**a. Structura rasială:**

- predomină rasa europoidă și câteva subgrupe, respectiv enclave rasiale:

- Subgrupe: scandinavă, mediteraneană, alpină
- Enclave: laponi, evrei, țigani

b. Structura etnolingvistică – statele au grade diferite de omogenitate, definită de două familii etnolingvistice:

- Familia indo-europeană ce include următoarele grupe:
 - Grupa romanică ⇒ limbile: italiană, română, franceză, spaniolă, portugheză
 - Grupa germanică ⇒ limbile: germană, austriacă, daneză, suedeză, norvegiană, islandeză, engleză, flamandă, elvețiană
 - Grupa slavă ⇒ limbile: rusă, poloneză, ucrainiană, slovacă, cehă, sârbă, slovenă, bulgară, macedoneană, croată, bosniacă
 - Grupa celtică ⇒ limbile: irlandeză, scoțiană, bretonă, welshă
- Familia indo-europeană ce include următoarele grupe:
 - Grupa finică ⇒ finlandezi, estonieni, laponi, kareli, komi
 - Grupa ugrică ⇒ unguri, secui
 - Grupa altaică ⇒ tătari, găgăuzi

c. Structura confesională – cea mai mare parte din populație sunt creștini, repartizați pe confesiuni precum: catolici, ortodocși, protestanți, neoprotestanți, Alături de aceste religii apare iudaismul și islamismul

d. Structura populației pe grupe de vârstă – indică fenomenul de îmbătrânire demografică

e. Structura populației pe sexe – ponderea populației feminine este mai mare în țările dezvoltate și mai mic în țările în curs de dezvoltare

f. Structura socială a populației – este evidențiată de inegalitatea societăților actuale determinate de sistemul politic și juridic, nivelul de educație, statutul social, nivelul veniturilor

Structura geodemografică a populației României**a. Structura pe sexe** – ponderea este de **51,2% femei-48,8% bărbați**

- datorită speranței de viață mai mari la femei
- în categoria populației tinere predomină populația masculină

b. Structura pe grupe de vârstă – prezintă următoarele valori:

- populația tânără (0-20 ani) – **26,1%**
- populația adultă (activă, 20-60 ani) – **55,2%**
- populația vârstnică (peste 60 de ani) – **18,7%**

- se observă fenomenul de „îmbătrânire demografică”

- populația tânără are ponderi mai mari în zonele montane, Centrul Moldovei, Nordul și SE C. Române,

- Îmbătrânirea demografică este mai accentuată la sexul feminin, zonelor rurale, E Moldovei, M-ții Apuseni, Lunca Dunării

- acest proces va afecta segmentul populației active pe viitor

c. Structura etnică – este rezultatul interferențelor externe de-a lungul perioadelor istorice

- **românii- 89,5%** ⇒ România este un stat național unitar
 - majoritari în 38 de județe , în 21 de județe peste 95%
- **alte etnii –10,5%**
 - **maghiari-6,6%** majoritari în județele Harghita și Covasna, cu ponderi de 20-40% în jud. Bihor, Satu Mare, Sălaj și Mureș
 - **romii- 2,5%**- răspândiți pe tot cuprinsul țării, dar cu ponderi mai mari în județele Mureș, Sibiu, Bihor, Giurgiu, Ialomița etc
 - **germanii-0,3%**- răspândiți în două areale compacte, **șvabii** în Banat, **sașii** în sudul Transilvaniei (Dep. Sibiu , Făgăraș, Brașov)
 - **alte etnii:** armeni, greci, evrei, polonezi, tătari, turci, ucraineni, ruteni, lipoveni etc
- d. Structura confesională**- 99,8% din populație sunt creștini, repartizați pe confesiuni astfel:
 - **ortodocși- 86,7%**
 - **catolici-5,6%** din care romano-catolici 4,7% (mai ales în Transilvania și jud. Neamț, Bacău) și greco-catolici 0,9% (în jud. Maramureș , Cluj, Alba etc)
 - **reformați 3,2%**
 - **protestanți- 1,5%**
 - **musulmani, cultul mozaic** etc.
- e. Structura populației ocupate** – în acest sector au avut loc modificări însemnate odată cu trecerea la economia de piață:
 - creșterea relativă a ponderii populației ocupate în servicii
 - creșterea ponderii populației ocupate în sectorul privat
 - a crescut ponderea populației ocupate în agricultură
 - a scăzut ponderea populației ocupate în industrie
 - pe sectoare de activitate repartitia este următoarea :
 - **agricultură- 41,8%**
 - **industrie și construcții -27,6%**
 - **servicii- 10,6%**
- f. Structura populației pe medii** – datorită factorilor economici țara noastră prezintă un grad scăzut de urbanizare **52,7%- populație urbană, și 47,3%- populație rurală**
 - un grad mai ridicat de urbanizare îl prezintă județele (> 65%) Brașov, Hunedoara, Constanța, etc
 - un grad scăzut de urbanizare prezintă județele (30-40%): Teleorman, Giurgiu, Călărași
- g. Românii de peste hotare ≈ 12 000 000** - 4 000 000 în R. Moldova și Bucovina de Nord
- în țările Europei Occidentale, țările vecine, Peninsula Balcanică (aromâni, istoromâni)

SISTEMUL DE ORAȘE DIN EUROPA

Europa este continentul cu cel mai mare indice de urbanizare ≈77%

- a. Localizarea⇒ din determinarea în timp și spațiu a orașelor condiționată de relief, resurse de apă, căile de comunicație.

Astfel se distinge o localizare grupată, respectiv dispersată

 - grupări urbane⇒ megalopolisuri, conurbații, aglomerări urbane: Baz. Ruhr, Middlandds, Randstad-Holland, Valea Rinului, Baz. Parisului, NE Franței, Valea Volgăi, litoralul mediteranean al Spaniei, etc
- b. Vechimea orașelor
 - orașele grecești: Atena, Corint, Histia, Callatis, Tomis
 - orașele romane: Roma, Londinium, Lutetia, Vindobona, Colonia
 - orașe medievale: Madrid, Sevilla, Bruiges, Anvers, Amsterdam, Hamburg, Budapesta, Praga etc.
 - orașe moderne:⇒revoluția industrială: Manchester, Liverpool, Rotterdam, Odessa, Sankt Petersburg
 - orașe contemporane⇒ adevărată explozie urbană după 1945, mai ales în țările comuniste: Nowa Huta, Victoria etc.
- c. Funcțiile orașelor:
 - funcția comercială: Narvik, Odessa, Cardiff, Arhanghelsk
 - funcția industrială: majoritatea
 - funcția culturală: Oxford, Cannes, San Remo
 - funcția de servicii⇒ stațiuni balneare, de turism, noduri de căi comunicație

SISTEMUL DE ORAȘE DIN ROMÂNIA

Habitatul urban= spațiul ocupat de o populație numeroasă, cu rol administrativ-politic, bine dezvoltat economic și socio-cultural, ce influențează mai mult sau mai puțin zonele limitrofe

Caracteristici:

- procesul de urbanizare este un proces vechi, caracterizat de particularitățile cadrului natural și evoluției istorice
- după 1990 **numărul orașelor** a ajuns la **315** (ultimele declarate Otopeni-IL, Murgeni-VS), din care **94 de municipii**
- dezvoltarea orașelor s-a realizat prin: extinderea teritorială a orașelor, prin includerea unor așezări rurale în limitele administrative ale orașelor, prin declararea unor așezări rurale ca orașe
- în prezent, pe fondul fenomenului „revărsării urbane”, nu mai există nici un spațiu care să nu graviteze într-o anumită măsură în jurul unui centru urban, fapt ce a determinat:
 - intensificarea navetismului
 - specializarea agriculturii ⇒ agricultura preorașenească
 - o mai bună organizare a infrastructurii de transport
 - transferul caracteristicilor urbane în zonele limitrofe rurale ⇒ **rururbanizarea**
- orașele românești prezintă următoarele caracteristici: sunt dezvoltate pe orizontală, au densități reduse ale construcțiilor, predomină locuințele individuale cu 1-2 nivele, spațiile verzi recreative, oglinzile de apă, spațiile utilizate agricol au ponderi relativ mari

Tipologia urbană

Reprezintă clasificarea orașelor după următoarele criterii:

1. Vechime se disting următoarele categorii:

a. Orașe antice

- înființate de coloniștii greci în sec VII-VI î.Hr.: Histria (dispărut în prezent), Callatis (Mangalia), Tomis (Constanța)
- în perioada dacică apar „davele” sec. IV î.Hr.-II d.Hr.: Costești, Sarmisegetuza Regia, Blidaru, Zimnicea, Piatra Neamț
- în perioada daco-romană apar și se dezvoltă numeroase orașe existente și în prezent: Apulum (Alba-Iulia), Napoca (Cluj), Ampelum (Zlatna), Potiassa (Turda), Drobeta (Turnu-Severin), Dierna (Orșova), Carisum (Hârșova), Aegyssus (Tulcea)

După retragerea administrației romane, datorită invaziilor popoarelor migratoare procesul de urbanizare decade, majoritatea orașelor transformându-se în târguri rurale

b. Orașe medievale -sec XII-XIX d.Hr.

- reședințe ale voievozilor: Baia, Suceava, Iași (în Moldova), Curtea de Argeș, Câmpulung, Târgoviște (Țara Românească)
- în jurul unor cetăți mai ales în centrul și vestul țării: Brașov, Sibiu, Sighișoara, Bistrița, Timișoara, Arad, Oradea, Satu Mare
- ca orașe-târguri la intersecția unor mari drumuri comerciale, purtând și astăzi numele de târg: Târgu Jiu, Târgu Mureș, Târgu Neamț, Târgu Frumos, etc.; altele: București, Ploiești, Craiova, Mediaș, Dej etc

c. Orașe capitaliste- au apărut ca urmare a dezvoltării unor activități economice intense precum:

- minerit,- ind. prelucrătoare, transporturi, turism

d. Orașe socialiste- au apărut ca urmare a dezvoltării activităților economice, fiind cele mai numeroase, unele însă neîndeplinind un minim de condiții urbane

2. După mărimea demografică

Cele 315 de orașe ale României se clasifică după numărul de locuitori astfel:

a. Orașe foarte mari (metropole) – **BUCUREȘTI ≈ 2 000 000 locuitori**

b. Orașe mari – **100 000 – 350 000 locuitori**– în număr de **24**

-între **300 000-350 000 (7)** – **Iași, Constanța, Timișoara, Cluj-Napoca Galați, Brașov, Craiova**

- între **200 000-300 000 (4)**- **Ploiești, Brăila, Oradea, Bacău**

-între **100 000-200 000 (13)**- **Pitești, Arad, Sibiu, Târgu Mureș, Baia Mare, Buzău, Satu Mare, Botoșani, Piatra Neamț, Râmnicul Vâlcea, Suceava, Drobeta Turnu-Severin, Focșani**

c. Orașe mijlocii –**25 000-100 000 locuitori**

între – **50 000- 100 000 locuitori** – în număr de **24**

între – **25 000- 50 000 locuitori** – în număr de **36**

d. Orașe mici– sub **25 000 locuitori** – în număr de **224**

3. După formă și structură

- a. Orașe rectangulare:** străzile se intersectează în unghiuri drepte, construcțiile formând cvartale paralelipipedice
- b. Orașe radiar-concentrice:** prezintă un nucleu central din care pornesc radiar arterele principale, care întretaie, arterele secundare concentrice
- c. Orașe polinucleare:** prezintă mai multe zone centrale apărute în perioade diferite de extindere a orașului
- d. Orașe liniare(stradă):**artera principală se află de-a lungul unei artere hidrografice sau de comunicație, iar cele secundare sunt paralele cu cele principale

4. După extinderea în teritoriu

Se disting următoarele categorii:

- a. Orașul inițial** – cu limite administrative bine definite și o populație sub 50 000 locuitori
 - sunt orașe mici apărute în ultima perioadă, prin declararea unor așezări rurale
 - Motru, Odobești, Mioveni
- b. Aglomerația urbană** – o zonă urbanizată cu o populație de peste 50 000 de locuitori
 - își exercită influența asupra așezărilor situate pe o rază de 50 km
 - Arad, Oradea, Timișoara, Pitești
- c. Microregiunea urbană-** grupare de mai multe orașe, apropiate spațial, independente administrativ, cu strânse legături socio-economice
 - gruparea Petroșani, gruparea de pe Valea Prahovei, Gruparea Năvodari-Constanța, Gruparea Galați-Brăila
- d. Metropolă-** un oraș multimilionar, extins foarte mult în suprafață, influențând pe o suprafață întinsă orașele mici de tip „satelit”
 - București

5. După funcția îndeplinită

Reprezintă activitatea social-economică preponderentă desfășurată de populația activă a unei așezări urbane.

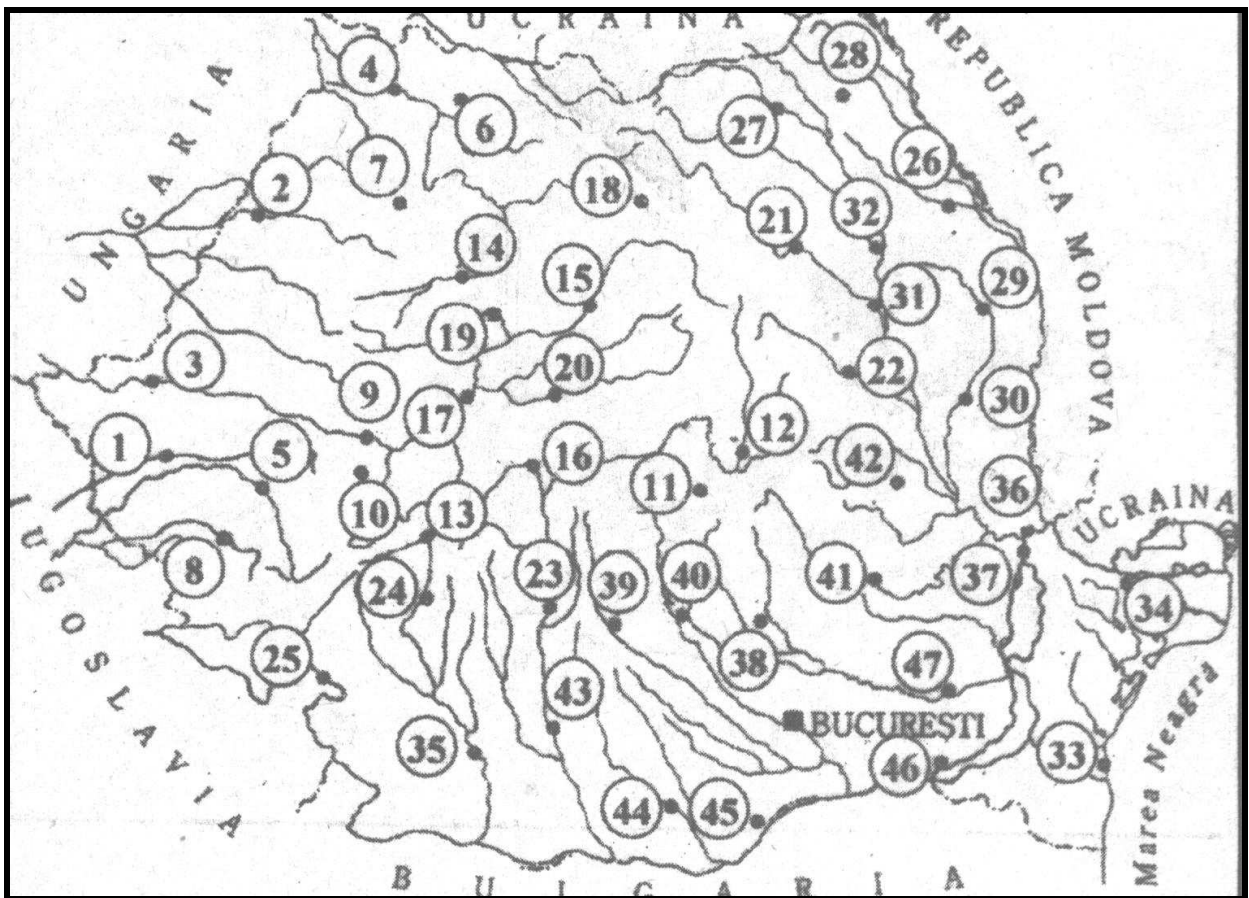
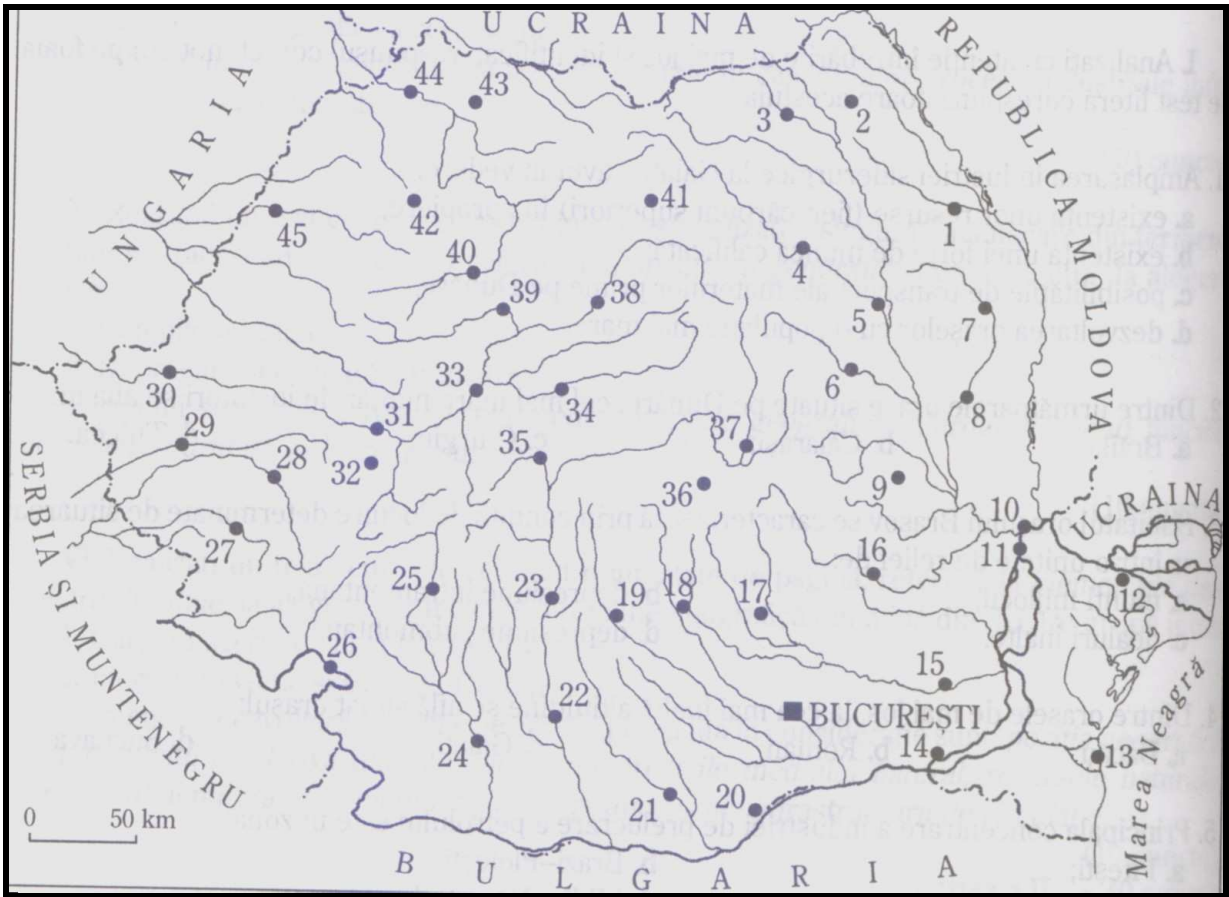
- a. Orașe cu funcții administrativ politice** Cuprind capitala și reședințele de județ
- b. Orașe cu funcții complexe**Includ orașele mari și câteva orașe mijlocii
- c. Orașe cu funcții industriale**Sunt orașele în care 75% din populația activă este ocupată în diverse ramuri industriale.
- d. Orașe cu funcții agro-industriale**
Sunt orașele în care se prelucrează produsele agricole
- e. Orașe cu funcții de servicii**
 - Subtipuri: Orașe sanatoriu orașe stațiuni balneare, de odihnă, vilegiatură și turism, orașe noduri de comunicație

Transformările contemporane ale habitatului urban

În secolul XX rețeaua urbană din România s-a extins în trei etape caracteristice:

- a. etapa 1912-1948- a cunoscut două perioade de regres în timpul celor două războaie
 - extinderea s-a făcut lent, menținându-se caracteristicile rurale
- b. etapa 1948-1966-procesul de urbanizare se află în progres determinând apariția industriei
- c. etapa după 1966- pe fondul industrializării forțate apar noi orașe
 - se reduce numărul orașelor mici și mijlocii
 - orașele dețin peste 50% din populație
 - rețeaua urbană devine uniformă în teritoriu

În ultimul deceniu datorită restructurării industriei, forța de atracție a orașelor mari crește, apar noi capacități de producție, crește gradul de dotare tehnico-edilitară a orașelor, etc



ACTIVITĂȚILE ECONOMICE ALE EUROPEI ȘI ROMÂNIEI

1. CARACTERISTICI GENERALE

- Europa concentrează toate activitățile economice, ponderea cea mai importantă în crearea PIB-ului fiind deținut de servicii, urmat de industrie și agricultură
- Materiile prime sunt variate dar în general cu rezerve reduse ⇒ majoritatea materiilor prime sunt importate
- Industria cunoaște transformări importante bazându-se pe industriile de ârf în detrimentul celor poluante și mari consumatoare de resurse și energie
- Celelalte ramuri economice suferă metamorfoze importante ⇒ agricultură și căi de comunicație moderne și performante

1. AGRICULTURA

a. Agricultura Europei

Acest sector se evidențiază prin practicarea unei agriculturi intensive, cu producții semnificative pe plan mondial, deși ponderea populației ocupate în agricultură este cea mai mică de pe Glob (mai ales în Europa Occidentală). În țările foste comuniste, fărâmițarea terenurilor (determinată de retrocedări) și deficitul de mijloace a determinat diminuarea producției agricole.

Cele două sectoare cultura plantelor și creșterea animalelor dețin ponderi egale.

• Cultura plantelor:

- a. deține un fond funciar important ≈ 300 mil ha, suprafețe irigate importante
- b. Europa deține primul loc la o serie de culturi:
 1. **cereale**: grâu- o treime din producția mondială- Rusia, Ucraina, Franța, Germania, *secară, orz, ovăz*
 2. **plante industriale**: *sfecla de zahăr-4/5* din producția mondială Rusia, Ucraina, Franța, etc; *floarea soarelui-1/2*, Rusia, Ucraina, România
 3. **cartoful**: 1/2 ⇒ Rusia, Ucraina, Polonia, Germania
 4. **fructe**: struguri-Italia, Franța, Spania; măsline-Italia, Spania, Grecia; prune-2/5-Serbia, România; pere- 1/3- Italia, Spania, Germania
 5. **flori**: Olanda-lalele, Bulgaria- trandafiri

• Creșterea animalelor

- se bazează pe sistemul intensiv, industrial, numai în zona mediteraneană, respectiv în est se mai practică păstoritul tradițional
- deține un șeptel redus de animale la nivel mondial, dar calitatea produselor este superioară
- bovine-Rusia, ovine-Marea Britanie, porcine-Germania
- în prezent se observă tendință de dezvotare al sectorului privind creșterea animalelor pentru blană: vulpi argintii, hermeline etc.

b. Agricultura României

Agricultura este o ramură tradițională a economiei românești care are ca mijloc de producție fondul funciar (totalitatea terenurilor situate între granițele unei țări, inclusiv cele aflate sub ape) **agricol**, care asigură produsele alimentare necesare populației, materii prime unor ramuri industriale și produse pentru export.

Se practică în țara noastră încă din perioada preistorică, multă vreme predominând păstoritul, practicat în mai multe forme inclusiv transhumant (pendularea turmelor în funcție de anotimp din zonele înalte în cele joase). În secolul al XIX-lea după Pacea de la Adrianopol, structura modului de utilizare al terenurilor se modifică în favoarea culturii plantelor, mai ales cereale, România devenind „grânarul Europei” în sec. XX.

În a doua jumătate a sec. XX, a fost sesizat un anumit progres în agricultură datorită: mecanizării, chimizării, irigațiilor etc, dar în ansamblu datorită colectivizării se remarcă interesul țărănimii pentru producție s-a redus.

După 1990 agricultura românească se confruntă cu următoarele dificultăți:

- puternica fragmentare a terenurilor agricole ca urmare a retrocedărilor din 1991 (Legea 18)
- lipsa fondurilor pentru investiții
- dezafectarea sistemelor de irigații (3 mil. ha 1989, 1,5 mil. ha 2002)

Condițiile naturale și sociale care influențează producția agricolă sunt:

1. Condițiile naturale- reprezentate de
 - relief- joacă rol de prag termic, determinând o diferențiere a practicilor agricole pe mari unități de relief:
 - zonele montane ⇒ predomină creșterea animalelor
 - zonele de deal și podiș ⇒ predomină viticultura și pomicultura, creșterea animalelor
 - zonele de câmpie ⇒ predomină cultura cerealelor, plantelor industriale și legumicole
 - clima-în general favorabilă, uneori apar fenomene care compromit parțial recoltele (îngheț, seceta, etc)
 - solurile- sunt cu fertilitate ridicată în câmpie (molisoluri), medie în zonele de deal și podiș (argiluvisoluri și cambisoluri), fiind uneori afectate de procese geomorfologice necesitând lucrări ameliorative
2. Condițiile tehnico- materiale- reprezentate de mecanizare și chimizare, indică faptul România se află mult în urma altor țări (10 tractoare/ 1000 ha, 50 kg îngrășămintă/ha)
3. Condițiile demografice- creșterea numărului populației impune producții mai mari și mai diversificate
4. Condițiile industriale-sunt reprezentate de ramurile industriale care condiționate de repartitia culturilor agricole (întreprinderile de zahăr, ulei, conserve etc), astfel remarcându-se, în vederea reducerii costurilor de producție și a eficientizării producției, amplasarea acestora în zonele de cultură

I. CULTURA PLANTELOR

1. Cultura cerealelor

- este predominantă 2/3 din terenurile arabile, locul X în lume
- se cultivă mai ales:
 - grâu-regiunile porumb (locul II în Europa și IX pe joase: C. Română, Dobrogea (centru și sud), C. Moldovei
 - Glob)-extensiune mai mare: Pod. Getic, Pod. Moldovei, Pod. Transilvaniei, Lunca Dunării, depresiuni intramontane
 - orz, orez (C. de Vest, S țării), secara, sorg etc.
 - în unii ani datorită calamităților naturale (secetă, inundații) România importă cereale

2. ultura plantelor industriale

- reprezintă materie primă pentru diverse ramuri industriale
- sunt introduse în cultură la noi în țară relativ recent (excepție inul și cânepa)
- se cultivă mai ales:
 - floarea soarelui (V Europa, VIII Glob): C. Română. C. de Vest, Pod. Dobrogei, C. Moldovei
 - sfecla de zahăr: C. Română. C. de Vest, Pod. Dobrogei, Pod. Moldovei, Dep. Transilvaniei
 - inul, cânepa, soia

3. Cultura cartofului

- este introdus în țară abia de 2 secole, preferă zonele răcoroase și umede
- locul VIII în Europa, XIV pe Glob
- Pod. Sucevei, depresiunile intramontane din Carpații Orientali, S Dep. Transilvaniei

4. Cultura legumelor și zarzavaturilor

- includ: tomatele, fasolea, mazărea etc
- se cultivă în zonele joase, luncile marilor râuri, zonele periurbane (în sere și solarii)

5. Viticultura

- datorită condițiilor favorabile de climă și relief se practică încă din Antichitate
- în prezent suprafețele viticole sunt mai reduse datorită cheltuielilor mari ce le impun
- România ocupă locul VIII la producția de vin pe Glob
- caracteristică mai ales zonelor de deal și podiș⇒regiuni viticole:
 - Subcarpații Curburii: Podgoriile Panciu-Odobești, Dealul Mare
 - Pod. Moldovei: Podgoriile Cotnari
 - Pod. Dobrogei Podgoriile Murfatlar Podgoriile Ostrov (struguri de masă)
 - Dep. Transilvaniei Podgoriile Târnavelor Jidveiși Mureșului cu centrele:, Alba Iulia, Crăciunel
 - Câmpia și Dealurile de Vest Podgoriile Aradului Podgoriile Teremia Mare-Buziaș Podgoriile Valea lui Mihai
 - Pod. Getic Podgoriile Drăgășani
 - Podgoriile Pitești
 - Podgoriile Strehaia
 - C. Olteniei Podgoriile Segarcea Podgoriile Dăbuleni

6. Pomicultura

- se practică încă din Antichitate datorită condițiilor favorabile, mai ales în colinare și de podiș
- predomină mărul și prunul
- bazine pomicole: regiunea colinară din S (jud. Vrancea până în jud. Mehedinți), Dep. Hațeg, Iași Baia Mare, Bistrița, Sibiu, Pod. Sucevei Timiș Dobrogea

II. CREȘTEREA ANIMALELOR

Și acest sector este afectat de tranziție, înregistrând un regres în ceea ce privește șeptelul, datorită:

- desființării C.A.P-urilor
- calamităților naturale, lipsei fondurilor financiare a producătorilor particulari, etc

Cele mai importante sectoare sunt:

1. Creșterea bovinelor- reprezintă sectorul zootehnic unde efectivele au cunoscut cele mai drastice reduceri
 - predomină în zonele cele mai înalte: montane, de podiș, deal- pe baza pășunilor și fânețelor naturale
 - regiuni: N Moldovei (Pod. Sucevei) și S C. Moldovei, Maramureș, N și E transilvaniei (jud. Cluj-Bistrița și respectiv jud. Covasna-Harghita)

2. **Cresterea ovinelor**- este tradițională zonelor înalte din Carpații Orientali, Carpații Meridionali și respectiv Pod. Moldovei, dar în ultimele decenii, datorită sistemelor intensive de creștere cele mai mari efective sunt întâlnite în Dobrogea (jud. Constanța), C. Română (jud. Brăila, Galați), C. de Vest (jud. Arad)
3. **Cresterea porcinelor**- se practică în zonele de cultură a porumbului Banat (jud. Timiș), C. Română (jud. Călărași, Brăila, Ialomița), sau a cartofului ⇒ Transilvania (jud. Mureș, Brașov)
4. **Cresterea cabalinelor**- pentru tracțiune sau de rasă ⇒ hergheliile Rușețu, Cislău, Mangalia, Sâmbăta de Jos
5. **Cresterea păsărilor**- mai ales în zonele periurbane, cerealiere, datorită cererii mai mari
6. **Apicultura** -de tradiție, se practică mai ales în S și SE (C. Română, Delta Dunării, Dobrogea)
7. **Sericicultura** -creșterea viermilor de mătase)- Banat, C. Română

2. **INDUSTRIA**

a. **INDUSTRIA EUROPEI**

Europa este leagănul revoluției industriale, fiind în același timp cel mai industrializat continent, fapt ce a determinat epuizarea sau reducerea drastică a unor resurse naturale

1. Industria extractivă este dezvoltată mai ales în statele din Estul Europei.
 - petrol: Rusia, Marea Britanie, Norvegia
 - gaze naturale: Rusia, Marea Britanie, Norvegia, Olanda
 - minereuri de fier: Suedia
 - cărbune: Rusia, Germania
 - sare, Germania, Franța Polonia
2. Industria prelucrătoare
 - este bine dezvoltată
 - în ceea ce privește localizarea industriei se pot identifica următoarele zone:
 - cu resurse carbonifere și de minereuri de fier: Silezia Superioară, Yorkshire, Donețk, Ruhr
 - în porturi pentru statele ce importă materia primă
 - în marile centre urbane

Ramurile industriei prelucrătoare:

 - a. Ind. metalurgică-în descreștere, produce oțel, fontă, cupru, aluminiu, zinc, etc
 - b. Ind. constructoare de mașini- prezintă un nivel tehnologic înalt; produce autoturisme (Germania, Franța, Spania, Italia, Marea Britanie), aeronave (Franța, Marea Britanie, Rusia), echipamente și utilaje industriale, material rulant, aparatură electronică și electrotehnică, etc
 - c. Industria chimică și petrochimică- produce o gamă foarte variată de bunuri: derivați de petrol, îngrășăminte chimice, produse farmaceutice și cosmetice, mase plastice ⇒ Germania, Franța, Italia, Rusia etc.
 - d. Ind. ușoară produce ⇒ textile, cofecții, încălțăminte, marochinărie, produse alimentare ⇒ lactate, brânzeturi, vinuri (Franța, Italia, Spania), bere (Germania) etc
 - e. Ind. lemnului: Rusia și țările scandinave
 - f. Ind. materialelor de construcție- fiind extrem de poluantă se află în descreștere mai ales în țările occidentale

g. **INDUSTRIA ENERGIEI ELECTRICE**

Este o ramură a economiei deosebit de importantă, reprezentând un indicator de bază la stabilirea nivelului de dezvoltare al unei țări

- a. Sursele de energie
 - a. combustibilii fosili: cărbuni, petrol, gaze naturale-rezerve în general reduse, excepție Rusia ⇒ termocentrale
 - b. combustibili nucleari: rezerve importante în Rusia ⇒ atomocentrale
 - c. hidroenergia (cărbunele alb)-parțial utilizată, mai ales în țările cu relief montan ⇒ hidrocentrale
 - d. alte surse: doar simbolic utilizate ⇒ energia eoliană, geotermală, solară, mareomotrică
- b. Industria energiei electrice

Europa este continentul unde au apărut pentru prima dată centralele electrice. În ceea ce privește structura balanței energetice ⇒ predomină termoenergia-Italia, Ucraina, Rusia, Germania, Marea Britanie, Spania; urmată de hidroenergie: Norvegia, Elveția, Austria, Suedia; atomoenergia : Franța, Lituania, Belgia, Bulgaria, Ungaria

b. **INDUSTRIA ROMÂNIEI**

Evoluția

Începuturile industriei românești se concentrează la sfârșitul sec XVIII, când apar primele exploatări de cărbune în Banat. În prima jumătate a sec XIX apar primii germeni ai dezvoltării industriale, care au determinat adevărata dezvoltare a industriei la sfârșitul secolului (exploatări de petrol, unități de prelucrare a petrol, metalurgie, etc), și mai ales după Unirea Transilvaniei cu România.-1918-capitalul intern și extern determinând apariția unor mari întreprinderi și conturarea unor regiuni industriale:

- central-sudică cu centrele București, ploiești, zona valea Prahovei
- centrală- Depresiunea colinară a Transilvaniei
- sud-vestică –Banat

În această perioadă (perioada interbelică), în 1938 se înregistrează ce mai importantă producție industrială, bazată în special pe industria ușoară și alimentară.

După 1945, odată cu instaurarea regimului comunist și naționalizarea majorității întreprinderilor s-a trecut la industrializarea forțată, repartitia întreprinderilor făcându-se fără a ține seama de baza de materii prime.

În perioada 1950-1989, datorită subordonării politicului, industria românească prezenta următoarele caracteristici:

- costuri de producție ridicate
- eficiență redusă
- gigantismul unor întreprinderi
- centralizare

După 1989, în perioada de tranziție, se poate vorbi de o dezindustrializare determinată de:

- imobilismul autorităților
- amplificarea producției pe stoc
- excluderea de pe piețele internaționale datorită calității necorespunzătoare a produselor
- transformarea întreprinderilor de sta în societăți comerciale și regii autonome
- blocajul financiar

Acest fapt a determinat:

- șomaj
- poluare intensă (14 zone)
- restructurarea unor ramuri industriale
- declinul orașelor mici monoindustriale (specializate într-o ramură industrială)

În prezent se observă o stagnare a declinului industriei românești și o relansare a acesteia. Ramurile industriale care cunosc cea mai puternică dezvoltare în ultimii ani: alimentară, textilă, lemnului, constructoare de mașini.

Ramurile industriale:

1. **Industria energetică** – vezi resursele naturale
2. **Industria metalurgică**

MINEREUL DE FIER

- deținem puține rezerve, cantități mari fiind importate
- este utilizat ca materie primă în ind. siderurgică
- principalele exploatari se localizează:
 - în zonele cu roci metamorfice:
 - M. Poiana Ruscă- 50% din producția țării la Ghelari și Teliu
 - M. Dognecea

Centre siderurgice: Galați (SIDEX), Călărași (SIDERCA), Hunedoara, Călan, Reșița (cel mai vechi 1784), Oțelul Roșu, Vlăhița, Târgoviște; Câmpia Turzii, Nădrag, Iași, Roman, București, Buzău, Brăila, Tulcea

MINEREURI NEFEROASE

Se împart după modul de utilizare și proprietățile fizice în :

- a. metale colorate
- b. metale auro-argintifere

a. Metale colorate

Cuprind cuprul, plumbul, zincul, aluminiul. Acestea în zăcământ formează minereuri complexe (excepție aluminiul).

1. **Minereurile complexe**- se exploatează :Carpații Orientali, Munții Apuseni, M. Poiana Ruscă ,M. Banatului
 - **Cuprul** Centre de prelucrare: Baia Mare, Zlatna, Roșia Poieni
 - **Plumbul** se prelucrează la: Baia Mare (ind. de prelucrare este extrem de poluantă)
 - **Zincul** se prelucrează la Copșa Mică (ind. de prelucrare este extrem de poluantă)

2. Aluminiul

- se obține din alumină prin electroliză la Slatina (ALROSLATINA)
- alumina se obține prin calcinarea bauxitei la Oradea (pe baza resurselor interne) și la Tulcea (pe baza bauxitei importate)
- bauxita este un oxid de aluminiu hidratat, format prin alterarea calcarului într-un climat tropical umed
- bauxita se exploatează în
 - M-ții Pădurea Craiului la : Zece Hotare, Dobrești, Vârciorog
 - M-ții Șureanu la: Ohaba- Ponor

b. Metale auro-argintifere

- se exploatează din timpul daco-romanilor în M-ții Apuseni și M-ții Gutâi metalul este rafinat la: Baia Mare și Zlatna

3. Industria constructoare de mașini

A fost „port drapelul” industriei românești în perioada socialistă.

În prezent produce o mare diversitate de produse, în numeroase centre:

- *utilaj petrolier*: Ploiești, București, Brașov, Bacău
- *utilaj minier*: Petroșani, Baia mare, Târgu Jiu
- *utilaje și echipamente pentru dotarea altor industrii*:
- *material rulant*:
 - locomotive: Reșița, București, Craiova
 - vagoane: Arad (metrou), București

- *autocamioane și autobuze*: Brașov, București
- *autoturisme*: Craiova (Daewo), Mioveni (Renault), Câmpulung (autoturisme de teren)
- *nave maritime*: Constanța
- *aparate de zbor*: Craiova, București, Brașov-Ghimbav, Bacău
- *tractoare și mașini agricole*: Brașov, Craiova, Miercurea-Ciuc, respectiv București
- *aparatură electronică și electrotehnică*: București, Craiova, Timișoara, Târgu Mureș, Zalău, Săcele (Bv), Găești (Ag)
- *aparatură de precizie și mecanică fină*: București, Sinaia, Sibiu

4. Industria chimică

În prezent **ind. petrochimică** întâmpină mari greutăți (dezvoltată excesiv în perioada socialistă) datorită dificultăților de aprovizionare cu materii prime, capacitatea de prelucrare a combinatelor petrochimice (30 mil. tone) fiind mult peste producția internă (6 mil. tone) Combinate petrochimice: Brazi-Ploiești, Borzești-Onești, Pitești, Midia-Năvodari (cel mai mare și cu posibilități de dezvoltare foarte bune). Produce: cauciuc sintetic, mase plastice, anvelope, fire și fibre sintetice.

Ind. produselor clorosodice produce sodă caustică, sodă calcinată, pe bază de sare.

Și alte ramuri sunt afectate de declin precum cele care produc îngrășăminte chimice, acid sulfuric, medicamente

Ind. celulozei și hârtiei (cea mai veche) deși posedă materie primă autohtonă (lemn de rășinoase, foioase, stuf) nu acoperă necesarul intern, mari cantități de hârtie (de ziar mai ales) fiind importante

5. Industria lemnului

O ramură de tradiție, în prezent nesatisfăcător dezvoltată, datorită predominării în cadrul exporturilor a masei lemnoase neprelucrate (lemnul brut). Centrele de prelucrare primară (cherestea) se concentrează în principalele zone forestiere (Carpații Orientali, Subcarpați), iar cele de prelucrare superioară (mobilă) în zonele cu cerere mare (zonele urbane). București, Constanța.

6. Industria materialelor de construcție

Disponând de materii prime diversificate (roci vulcanice, metamorfice și sedimentare), în cantități mari, are posibilități de dezvoltare reale. Ind. lianților (ciment, var, ipsos) datorită investițiilor firmei franceze LAFARAGE, ind. ceramicii fine, ind. cristalurilor pe baza investitorilor autohtoni.

7. Industria ușoară și alimentară

Bazată pe tradiție, materia primă locală, pieței interne, au cea mai largă răspândire teritorială, impunându-se dintre acestea în ultima perioadă ind. confecțiilor.

INDUSTRIA ENERGIEI ELECTRICE

1. Resursele energetice

România dispune de resurse energetice pe tot cuprinsul țării, dispuse însă inegal

a. Petrolul

Este cea mai importantă resursă energetică, în actualul stadiu de dezvoltare al societății umane. România a fost cel mai mare producător de petrol până la cel de al II-lea Război Mondial, de altfel fiind și prima țară din lume care a rafinat petrolul la Râfov 1857-Ploiești, Brașov-1849.

Petrolul este utilizat ca și combustibil sau ca materie primă în industria petrochimică. Deținem încă zăcăminte de petrol (se presupune că ar exista la mari adâncimi) însă, unele sunt pe cale de epuizare, fapt ce determină importul unor mari cantități pentru acoperirea necesarului și pentru a proteja zăcămintele existente.

Principalele regiuni de exploatare sunt:

- Câmpia Română, Subcarpați, Podișul Getic, Câmpia de Vest, Dealurile de Vest, Platforma continentală a Mării Negre (exploatare cu ajutorul platformelor de foraj marin)

Petrolul este prelucrat în rafinăriile de la: Ploiești, Brazi, Câmpina, Midia-Năvodari, Borzești, Suplacul de Barcău, Timișoara

b. Gazele naturale

Se împart în :

- gaz metan- ce apare în domurile gazeifere din Pod. transilvaniei fiind cel mai pur din lume 99,98%
- gaze asociate- se găsesc alături de petrol în zăcămintă⇒ se mai numesc și „cap de gaz”
- sunt utilizate ca și combustibil, în ind. chimică etc.
- sunt transportate ca și petrolul din zonele de exploatare în cele de consum sau prelucrare prin conducte
- pentru acoperirea necesarului se importă o mare cantitate de gaze din Fed. Rusă

Gazul metan se exploatează în Pod. Transilvaniei în regiunile: C. Transilvaniei, Pod. Târnavelor

Gazul asociat (de sondă) Se găsesc în același zone de exploatare ca și petrolul

c. Cărbunii

- sunt exploatați încă din secolul XVII-lea în M-ții Banat
- sunt utilizați ca materie primă în metalurgie (cocs metalurgic)-cărbunii superiori, sau ca sursă de energie în ind. energetică (în termocentrale)-cărbunii inferiori
- rezervele sunt limitate (mai ales de cărbuni superiori) mari cantități fiind importate
- după puterea calorică se împart:
 - cărbuni superiori: antracitul și huila
 - cărbuni inferiori: cărbunele brun, lignit, turbă

Antracitul: un zăcămint mic se regăsește la Schela –Gorj (M. Vâlcan)

Huila:

- a determinat apariția unor concentrații urbane- Microregiunea urbană Petroșani
- este utilizată pentru obținerea cocsului metalurgic sau în termocentrale

- la Reșița și Hunedoara-cocserii, Călan și Petrila- semicocserii
- unele mine au fost în prezent închise, iar altele modernizate
- zăcămintele se cantonează în zona montană în două bazine huilifere: Bazinul Petroșani, Bazinul Aninei

Cărbunele brun

- este utilizat în termocentrale
- se exploatează în bazinele carbonifere: Bazinul Comănești, Bazinul Brad

Lignitul

- numit și „cărbune energetic” este utilizat în termocentrale pentru obținerea energiei electrice
- reprezintă cele mai mari rezerve de cărbune
- se exploatează la suprafață în cariere sau în subteran, fiind subvenționat datorită costurilor de producție mari
 - principalele bazine carbonifere sunt: Motru-Rovinari (Pod. Getic) Subcarpații Getici Subcarpații Curburii Dealurile de Vest

Turba prezintă puterea calorică cea mai mică

TERMOCENTRALE ⇒ **TURCENI (2000MW), ROGOJELU, IȘALNIȚA (Craiova), BRĂILA, MINTIA – DEVA, LUDUȘ -IERNUT, BRAZI, BUCUREȘTI**

d. Combustibilii nucleari

- În țara noastră se exploatează doar uraniul care este utilizat împreună cu apa grea obținută la Halânga, la centrala nucleară de la **Cernavodă** pentru obținerea energiei electrice ce reprezintă 8% din producția țării.

e. Hidroenergia

Utilizează energia apelor pentru obținerea energiei electrice. Prezintă multiple avantaje: energie ieftină, lacurile de acumulare pot fi utilizate pentru alimentarea cu apă a populației, agrement, irigații etc. Prezintă dezavantajul fluctuației de producție datorită regimului de scurgere neregulat al râurilor.

Puterea instalată a hidrocentralelor este de 5 700 MW, la un potențial hidroenergetic de 8000 MW (din care 5 900 pe râurile interioare, din care 80% în zonele montane), iar prin amenajări complexe chiar de 13 000 MW.

Principalele hidrocentrale

- **pe Dunăre:** Porțile de Fier I și II
- **pe Prut:** Stânca- Costești
- **pe Siret:** Răcăciuni+2 în aval
- **pe Bistrița:** Stejaru-Bicaz și alte 12 în aval, mai mici
- **pe Buzău:** Siriu
- **pe Doftana:** Paltinu
- **pe Ialomița:** Moroieni
- **pe Argeș:** Vidraru, și alte 15 în aval
- **pe Olt:** Făgăraș, Avrig, Călimănești, Ipotești Drăgășani, Slatina, Izbiceni
- **pe Lotru:** Lotru-Ciunget
- **pe Sadu:** Sadu V
- **pe Bârzava:** Văliug
- **pe Sebeș:** Șugag, Gâlceag, Săscior, Petrești
- **pe Râul Mare:** Râul Mare-Retezat
- **pe Someșul Mic:** Fântânele, Gilău, Mărișel, Tarnița

f. Alte surse de energie

- sunt utilizate foarte puțin încă în prezent față de potențialul existent
 - energia geotermică se utilizează în C. de Vest
 - energia solară se poate utiliza în C. Română și zona litoralului
 - energia eoliană utilizabilă în zona de Dobrogei, C. Română și zona montană

3. COMERȚUL

a.

Comerțul în Europa

Datorită creșterii nivelului de cumpărare și varietății vieții socio-economice continentul nostru se evidențiază atât prin comerțul interior cât și cel exterior.

- b. Comerțul interior ⇒ se evidențiază printr-o extraordinară diversitate de produse și magazine (rețele de magazine BIG, CARREFOUR, KAUF LAND); în prezent se află în plin avânt comerțul electronic
- c. Comerțul exterior-
 1. 6 state sunt în primii 10 exportatori: Germania (I-10% din comerțul mondial), Franța, Italia, Marea Britanie, Olanda, Belgia
 2. la importuri predomină materiile prime și produsele agricole tropicale

3. unele țări au balanța comercială deficitară, importurile depășind valoarea exporturilor⇒Grecia, Portugalia, Spania; iar unele state datorită exporturilor de materii prime sau competitivității produselor au o balanță excedentară: Rusia, Germania, Olanda, Irlanda, etc

b. Comerțul în România

În prezent România deține relații economice cu peste 100 de state dintre care mai importante sunt cu : Italia, Germania, Franța, Turcia, Rusia, Marea Britanie, Ungaria, SUA, China etc,

România datorită scăderii producției industriale și agricole, pe fondul restructurării economiei, prezintă un deficit al balanței comerciale, diminuat însă în ultimii ani.

Exporturi⇒articole manufacturiere, mașini și echipamente industriale, mijloace de transport, combustibili fosili, oțel, aluminiul; se remarcă reducerea exporturilor produselor agricole

Importuri⇒autoturisme, aparatură electronică, produse chimice, materii prime

TURISMUL

a. Turismul în Europa

Caracteristici:

- Europa reprezintă leagănul turismului mondial, apărut în sec XIX, în Anglia
- atrage cel mai mare număr de turiști anual: Franța , Spania, Italia
- reprezintă o importantă sursă de venit, pentru o serie de state chiar principala sursă de venit

Tipuri de turism:

4. Turismul balneo-maritim- caracteristic litoralului M. Mediterane(Nisa, Cannes, Palma de Mallorca, San Remo, Antalya etc), M. Negre (Ialta, Soci, Varna, Mamaia), Oc. Atlantic (Estoril, Biarritz), M. Mânecii, M. Baltică, M. Nordului
5. Turismul montan și al sporturilor de iarnă: Alpi⇒Chamonix, Cortina d Ampezzo, Davos, Innsbruck; Carpați⇒Tatranska Polianka, Zakopane, Poiana Brașov
6. Turismul cultural istoric- deține numeroase obiective precum: cetăți palate, muzee, edificii religioase etc

b. Turismul în România

România deține un important potențial turistic natural și antropoc, insuficient valorificat. În prezent există 3 000 de unități turistice cu peste 300 000 de locuri de cazare. S-au îmbunătățit și diversificat gama serviciilor

În ultimii ani România a fost vizitată de peste 6 000 000 de turiști mai ales din țările vecine: Ungaria, R. Moldova, Ucraina, Bulgaria, Iugoslavia)

Tipuri de turism:

- balneomaritim- în stațiunile de pe litoral
- balneoclimateric-160 de stațiuni
- turism montan și de sporturi de iarnă-necesită mari investiții pentru dotări
- turism cultural-este legat de vizitarea unor obiective istorice, arhitectonice, de artă, etnografice, folclorice, edificii unice, case memoriale etc.
- drumețiile-se practică în zonele montane în special

4. SISTEME DE TRANSPORT

a. În Europa

Caracteristici:

- deține cel mai diversificat, dens și complementar sistem de transport de pe Glob
- deține toate tipurile de transporturi
- căile de comunicație formează o infrastructură și rețea complexă
- deține numeroase noduri de comunicație – mai ales capitalele
- pentru o mai bună fluență a căilor ferate și rutiere au fost construite numeroase tunele în zonele montane greu accesibile, iar unele submarine –Eurotunelul
- au fost stabilite la nivel european în vederea asigurării unei mai bune legături 9 coridoare de transport paneuropean , în 3 dintre acestea fiind cuprinsă și România: IV, VII și IX

1. Transporturile feroviare

- au apărut pentru prima dată pe Glob la începutul sec XIX
- este cea mai densă și electrificată de pe Glob
- circulă numeroase trenuri de mare viteză –TGV- 2007 ⇒575 Km/h

2. Transporturile rutiere

- au cunoscut o dezvoltare spectaculoasă în ultimele decenii atât în ceea ce privește căile rutiere cât mai ales în ceea ce privește numărul de autovehicule
- deține o importantă rețea de autostrăzi moderne: Germania, Spania, Franța

3. Transporturile maritime
 - dezvoltate încă din antichitate, favorizate fiind de prezența Oc. Atlantic , al mărilor, contruirea Canalului de Suez (1869) și mai ales de intensificarea comerțului (mai ales după 1945)
 - în ceea ce privește mărfurile transportate predomină materiile prime
 - principalele porturi sunt: Rotterdam, Anvers, Hamburg, Londra, Barcelona, Constanța etc
4. Transporturile fluviale
 - prezintă o vechime considerabilă, completând celelalte sisteme de transport
 - includ numeroase canale de legătură- mai ales Rusia
 - predomină materiile prime și călătorii
 - principalele artere fluviale sunt Volga, Rinul (Duisburg cel mai mare port fluvial din lume), Dunărea, Tamisa, Sena
5. Transporturile aeriene
 - a cunoscut o remarcabilă dezvoltare , deținând al doilea loc în lume ca persoane și mărfuri transportate
 - marile metropole au mai multe aeroporturi
 - aeroporturi: Heathrow-Londra, Schiphol- Amsterdam, Șeremetievo- Moscova, Leonardo da Vinci- Roma
6. Transporturile speciale
 - sunt reprezentate de conducte, linii de înaltă tensiune, telecomunicații, internet

b. În România

Transporturile prezintă un rol principal pentru că asigură legătura între producător și consumator, asigură deplasarea materiilor prime spre centrele de prelucrare, stabilind în același timp legătura dintre localități și a țării noastre cu celelalte state.

Asigură 4,8% din PIB și 5% din locurile de muncă. Nu corespund cerințelor integrării țării noastre în structurile euroatlantice și europene datorită: repartiției disproporționate în teritoriu, stării tehnice învechite, pregătirii reduse a personalului etc.

Influențele factorilor naturali asupra dezvoltării infrastructurii:

- dispunerea arcului carpatic a determinat dispunerea în două inele a căilor de comunicație feroviare și rutiere intra carpatice și extracarpatice legate prin sectoare transcarpatice
 - inelele feroviare
 - intracarpatic: Barșov-Podu Olt-Sibiu-Vințu de Jos-Teiuș-Apahida-Dej-Beclean-Deda-Ciceu-Brașov
 - extracarpatic: Suceava-Bacău-Ploiești-București-Craiova-Timișoara-Arad-Oradea-Satu Mare
 - linii feroviare de legătură- urmează trasee carpatice dificile:
 - Suceava-Vatra Dornei-Beclean;
 - Adjud-Târgu Ocna-Ciceu;
 - București-Ploiești-Brașov;
 - Caracal-Râmnicu Vâlcea-Sibiu;
 - Filiași-Târgu Jiu-Petroșani-Simeria;
 - Arad-Deva-Vințu de Jos;
 - Oradea-Cluj-Napoca-Apahida, etc
 - inelele rutiere
 - intracarpatic: Barșov-Sebeș-Cluj-Napoca -Dej-Reghin-Târgu Mureș-Sighișoara-Brașov
 - extracarpatic: Suceava-Buzău -București-Craiova-Drobeta Turnu Severin-Timișoara-Oradea-Satu Mare
- prezența unor văi mari a impus traseul unor căi de comunicație: Siret, Crișul Repede, Mureș, Olt etc.
- prezența marilor râuri, mai ales Dunărea, a impus construirea unor mari poduri :Cernavodă-Fetești, Giurgiu-Ruse, Giurgeni-Vadu Oii

Caracteristicile transporturilor din România sunt:

- existența unei rețele diversificate de căi de comunicație și mijloace de transport, condiționate de așezarea României, relief și umanizarea teritoriului
- accesibilitatea și complementaritatea lor
- predominarea traficului feroviar și rutier
- marile magistrale rutiere și feroviare au trasee paralele, cu aceeași destinație, cu puncte de trecere a frontierei comune sau apropiate, unele reprezentând sectoare ale coridoarelor de transport europene IV, IX
- principalul nod de comunicație este capitala
- rețeaua feroviară și rutieră are o dispunere radier-concentrică, cu două inele , unul intracarpatic și unul extracarpatic, legate prin artere transcarpatice, toate converg în capitală
- prezența Mării Negre și a Dunării a asigurat dezvoltarea transporturilor navale

1. TRANSPORTURILE FERROVIARE

Evoluția:

- primele căi ferate Baziaș-Oravița (1856), Cernavoda-Constanța (1860), București-Giurgiu (1869)
- după 1870 construirea căilor ferate se intensifică pe baza investițiilor străine
- în perioada interbelică se realizează primele legături transcarpatice
- în timpul celui de al doilea război mondial rețeaua feroviară și materialul rulant aferent suferă distrugerii importante

- după 1945 se trece la refacerea, extinderea și modernizarea infrastructurii feroviare (electrificarea și dublarea unor linii principale, construirea principalelor linii transcarpatice Brașov-Predeal, Salva-Vișeu, Bumbăști-Livezeni, Vatra Dornei-Câmpulung Moldovenesc
- după 1990 și până în prezent extinderea rețelei feroviare este modestă
- în 2000 a început derularea Programului de Reabilitare a Infrastructurii și de Racordare Modernă la Coridoarele Europene care impune reabilitarea unor tronsoane pentru a permite viteze mai mari (Brașov-București, București-Fundulea, Simeria-Arad)

Caracteristicile rețelei feroviare actuale:

- lungimea **11 500 km** din care 34% electrificate și 25% linii duble
- densitatea medie este **47,9km/ 1000 km²**
- densitatea este foarte diferită datorită reliefului și factorilor socio-economici:
 - densități mari- 114 km / 1000 km² jud. Ilfov, 50-90 km/ 1000 km² jud. Timiș, Brașov, Sibiu
 - densități reduse- 7,9 km/ 1000 km² jud. Tulcea și altele (Vâlcea, Argeș)
- este străbătută de 36 de trenuri internaționale, 6 intercity, 72 trenuri rapide, 1431 de trenuri de persoane
- este principalul mijloc de transport pentru persoane și mărfuri pe distanțe mari
- datorită reliefului unele tronsoane de c.f. nu pot fi adaptate vitezelor mari necesitând stabilirea unor alte rute
- este bine racordată la rețeaua europeană prin 11 puncte de trecere a frontierei
 - cu Ungaria: Curtici, Episcopia Bihor, Valea lui Mihai
 - cu Ucraina. Vicșani, Galați
 - cu R. Moldova: Ungheni
 - cu Bulgaria: Giurgiu, Calafat
 - cu Serbia: Stamora Moravița, Jimbolia
- principalele noduri feroviare (puncte de convergență a peste 3 linii feroviare): Arad, Timișoara, Filiași, Făurei, Simeria, Pașcani, Ploiești, Brașov, Roșiori de Vede, Ciceu, Războieni
- în capitală converg 9 magistrale din care 5 se înscriu în principalele coridoare europene
 - M₁-București-Craiova-Timișoara** spre Belgrad prin Stamora Moravița
 - M₂-București-Arad-Curtici** spre Europa Occidentală (Budapesta-Praga-Berlin sau Budapesta-Viena-Munchen-Strassbourg-Paris)(**Coridorul IV**)
 - M₃-București-Brașov-Oradea** spre Budapesta prin Episcopia Bihorului(**Coridorul IV**)
 - M₄-București-Brașov-Satu Mare**
 - M₅-București-Ploiești-Suceava** spre Kiev, Varșovia, Moscova prin Vicșani (**Coridorul IX**)
 - M₆-București-Iași-Ungheni** spre Moscova (**Coridorul IX**)
 - M₇-București-Făurei-Galați** spre Ucraina
 - M₈-București-Constanța** spre Bulgaria prin Vama Veche
 - M₉-București-Giurgiu** spre Bulgaria, Turcia, Orientul Apropiat(**Coridorul IV și IX**)

Pentru realizarea compatibilității rețelei feroviare românești cu cele ale Uniunii Europene este necesară luarea următoarelor măsuri:

- integrarea României în cele trei coridoare transeuropene IV (Berlin-Arad-Brașov-București-Constanța-Istanbul) , IX (Helsinki-Moscova-Kiev-Chișinău-București-Plovdiv) respectiv Berlin-Timișoara-Calafat-Sofia-Salonic
- alinierea tehnică a infrastructurii la trenurile de mare viteză incluse în TER (Rețeaua Transeuropeană de Căi Ferate)
- extinderea trenurilor Intercity
- crearea unor servicii la standarde europene
- introducerea trenurilor expres de noapte pe rutele lungi interne și internaționale

Metroul

Cercul din 1984 având 4 magistrale în lungime de 60 km, determinând desconggestionarea transportului în comun de suprafață

2. TRANSPORTURILE RUTIERE

Evoluția rețelei de drumuri:

- unele datează din perioada daco-romană
- se extind și sunt modernizate în prima jumătate a secolului XX
- în paralele cu refacerea și reconstrucția rețelei rutiere s-a trecut și la producția de mijloace de transport: camioane la Brașov-1958, autobuze la București-1955, autoturisme de teren la Câmpulung-1958, autoturisme-Colibași (Mioveni)-1968

Caracteristicile rețelei rutiere

- sunt avantajoase pe distanțe scurte și medii
- pătrund și în zonele accidentate
- sunt influențate de caracteristicile cadrului natural și factorilor socio-economici
- lungimea totală este de **73 400 km**
- densitatea medie este de **31 km/ 100 km²**
- regiuni cu densități reduse: Carpații, Delta Dunării, N Pod. Dobrogei, Pod. Bârladului
- în prezent se urmărește luarea unor măsuri de întreținere și reparații în vederea racordării rețelei rutiere naționale la marile coridoare europene IV, VII, IX

- rețeaua de autostrăzi măsoară în prezent **113 km** (București-96 km, Fetești-Cernavodă-17 km), preconizându-se pentru viitor 1 300 km
- nodurile rutiere (puncte de convergență a 4-6 drumuri naționale) sunt: **București**, Ploiești, Târgoviște, Pitești, Craiova, Iași, Suceava, Arad, Timișoara, Oradea, Satu Mare
- prezintă două șosele de mare altitudine Transfăgărășanul și Transalpina
- se împart în funcție de importanță în :autostrăzi, drumuri europene (sectoare ale TEM-Autostrada Transeuropeană), drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale
- puncte rutiere de conexiune cu rețeaua europeană:
 - cu Ungaria: Cenad, Nădlac, Turnu, Vârșand, Borș, Carei
 - cu Ucraina: Halmeu, Siret, Galați
 - cu Moldova : Albița, Rădăuți-Prut, Stâncă Costești
 - cu Bulgaria: Vama Veche, Negru Vodă, Giurgiu, Calafat (+)
 - cu Iugoslavia. Stamura Moravița, Jimbolia, Naidăș

Din cele 10 șosele naționale 4 reprezintă sectoare ale unor rute de importanță europeană (E)

TEM- pe ruta Nădlac-Arad-Sebeș-Pitești-București-Constanța-în curs de completare și modernizare, continuată prin ferry-boat spre Istanbul sau Samsun

E₆₀-Hamburg-Oradea-Brașov-București –Constanța

E₇₀-Belgrad-Stamura Moravița-Timișoara-Craiova-București-Giurgiu-Sofia-Istanbul

E₈₅-Varșovia-Plovdiv-Cernăuți-Siret-Suceava-Buzău-Urziceni-București-Giurgiu-(E₇₀)

3. TRANSPORTURILE NAVALE

Evoluție:

- s-au dezvoltat din cele mai vechi timpuri determinând înființarea unor orașe
- odată cu cucerirea Constantinopolului , transporturile pe Dunăre și Marea Neagră cunosc un regres evident
- după Congresul de la Paris (1856) transporturile navale cunosc un reviniment
- în 1890 se înființează Compania Română de Navigație Fluvială
- până în 1945 flota și volumul de mărfuri crește continuu
- după 1948 pe baza creșterii spectaculoase a schimburilor, România își dezvoltă o puternică flotă navală
- după 1990 pe fondul scăderii traficului de mărfuri determinat de declinul economic și conflictul din Iugoslavia navigația pe Dunăre dar și pe Marea Neagră cunoaște un nou declin

Caracteristici

- transportul este asigurat de nave de pasageri sau marfă, remorchere, împingătoare, barje, șlep-uri
- se realizează pe Marea Neagră, Dunăre, Bega (parțial), Prut (parțial până la Prut)
- România se încadrează în axa fluviilor și canalelor care traversează Europa de la NV la SE (Rhin-Main-Dunăre), legând Marea Nordului (portul Rotterdam cel mai mare din lume) de Marea Neagră (portul Constanța cel mai mare)
- pe viitor se preconizează integrarea țării noastre în axa mărilor: Marea Caspică-Marea Neagră-Marea Mediterană
- Canalul Dunăre-Marea Neagră dat în folosință în 1984, în lungime de 64 km, scurtând distanța cu 400 km
- cuprind transporturile fluviale și cele maritime

a. Transporturile fluviale

Caracteristici

- se realizează pe Dunăre, Bega (pescaj 1,3-1,5m, portul Timișoara)Prut și Canalul Dunăre-Marea Neagră (inclusiv ramificația acestuia Poarta Albă-Midia-Năvodari)
- pe Dunăre navigația se efectuează pe o lungime de 1075 km între Baziaș și Sulina
- construirea sistemelor hidroenergetice și de navigație de la Porțile de Fier I și II au înlăturat greutățile existente anterior în navigație
- uneori iarna apar blocaje datorită înghețului și sloiurilor de gheață
- în perspectivă se preconizează realizarea unor terminale pentru containere în porturile dunărene și dezvoltarea zonelor libere existente în prezent

Dunărea formează **Coridorul VII** paneuropean făcând legătura între M. Nordului și M. Neagră pe direcție NV-SE

În România navigația pe Dunăre se realizează diferit:

- sectorul **Dunărea Fluvială** (Baziaș-Brăila)pe care pot circula nave de tonaj mediu asigurându-se un pescaj de peste 2 m
cu **porturile fluviale**: Moldova Veche, Orșova, Drobeta Turnu Severin, Calafat, Corabia, Turnu Măgurele, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă
- sectorul **Dunărea Maritimă** (Brăila-Sulina) pe care pot naviga nave de mare tonaj, asigurându-se un pescaj de peste 7 m
porturi fluvio- maritime: Brăila, Galați, Isaccea, Tulcea, Sulina

b. Transporturile maritime

Se dezvoltă datorită prezenței Mării Negre.

Principalul port este **Constanța** (al patrulea din Europa pentru mărfuri vrac) ce include: 13 dane, terminale de containere, ferry-boat, Ro-Ro etc. Mărfurile tranzitate sunt de o mare varietate

Alte porturi: **Mangalia, Midia-Năvodari**

4. Transporturile aeriene

Caracteristici:

- țara noastră este printre primele în care s-a dezvoltat aviația (Aurel Vlaicu, Traian Vuia, Henri Coandă, 1924 Compania Națională de Transporturi Aeriene)
- încă dinaintea celui de al doilea război mondial Bucureștiul deservea 11 linii internaționale și 11 interne
- între 1945-1989 s-au dezvoltat lent
- după 1990 s-au dezvoltat mult mai rapid datorită cererii pieței
- rutele interne au un caracter radial cu centrul în București
- a fost restructurată Compania națională TAROM și au apărut firme particulare sau internaționale
- principalele aeroporturi internaționale sunt: *București-Otopeni, Timișoara, Arad, Mihail-Kogălniceanu, Satu Mare, Cluj-Napoca, Suceava, Iași, Sibiu*
- aeroporturi ce deservește traficul intern: *București-Băneasa, Oradea, Baia Mare, Târgu Mureș, Bacău, Tulcea, Caransebeș*

5. Transporturile speciale

Includ mai multe tipuri:

- transportul prin cablu (rețeaua de înaltă tensiune pentru transportul energiei electrice)
- transportul prin conducte (oleoducte, gazoducte, saleducte, conducte pentru alimentarea cu apă, produse chimice etc.)
- telecomunicațiile (telefonie, radioul, televiziunea, Internet, poșta electronică, telegrafia) au cunoscut cele mai intense creșteri dintre toate sectoarele economice după 1990

6. Transporturile multimodale

Combină mai multe tipuri de transport.

Resursele naturale

(Schi□a)

Condițiile naturale ale Europei, dar și ale țării noastre oferă o diversitate de resurse de subsol, dar în cantități variabile.

Resursele de subsol:

- rezerve de minereuri de fier: în Munții Ural și Peninsula Crimeea, în nordul Norvegiei, în bazinul francez Lorena etc.;
- minereuri neferoase: munții Oaș-Gutâi, Metaliferi (România) Scandinavia etc.;
- zăcăminte de petrol și gaze: Marea Nordului, Marea Caspică și câmpiile din jur, Subcarpații și a Câmpia Română, Depresiunea colinară a Transilvaniei, Marea Neagră în nord-vest, Câmpia Rusă în bazinul Peciora etc.;
- bazine carbonifere în Ural, Wales, Ruhr, Silezia, Asturia, Depres. Petroșani, Podișul Getic;
- roci de construcții: cariere de granit, bazalt, andezite, marmură (Italia, Grecia, România);
- zăcăminte de sare (România, Austria, Polonia, Germania, Marea Britanie, Spania ș.a.)
- bauxită (Spania, Ungaria, Grecia, Croația etc.), sulf (Italia), etc.

În țara noastră mai sunt, în cantități reduse, rezerve de minereuri radioactive, mangan, fier, bauxită, antracit etc. și, în cantități mari, roci de construcții.

Resursele de apă

- au o distribuție neuniformă: cu rezerve mari (nordul Rusiei, Scandinavia), moderate (centrul Europei) și deficitare (în sudul și estul continentului).

Lacurile

- sunt folosite pentru piscicultură, agrement, iar în regiunile cu deficit de umiditate și pentru irigații (la noi, în regiunile de câmpie și de dealuri).

Resursele vegetale

- sunt reprezentate de păduri, pășuni, fânețe care au ponderi diferite de la o regiune la alta, în funcție de condițiile climatice, de relief și de activitățile antropice. Economic sunt mai importante pădurile de conifere, pajștile montane și cele din lungul râurilor.

Resursele de sol

- culturi agricole sunt în regiunile de câmpie și dealuri și sunt în întregime folosite;
- în spațiul montan și de dealuri înalte, fragmentate, solurile asigură folosirea terenurilor ca pășuni.

CLIMA, VEGETAȚIA, FAUNA ȘI SOLURILE EUROPEI

NR CR T.	POZIȚIA ÎN LATITU DINE	CLIMA				VEGETAȚIA, FAUNA, SOLURILE				POZIȚIA ÎN LATITUDI NE	OBSERVAȚII
		Tipul de climă	Temperatura medie anuală	Precipitații medii anuale	Vânturi predominante	Zona de vegetație	Vegetația	Fauna	Solurile		
1.	30°-40° lat N	MEDITERANE AN	15°-17° C	Veri calde secetoase ierni blânde și ploioase (200-500 mm/an)	Vânturile de vest	PĂDURI MEDITERANE ENE	Stejar, cedrul, măslin, maquis, garriga	reptile	Terra rossa	30°-40° lat N	Pe țărmurile Mării Mediterane și Mării Negre- în cea mai mare parte defrișate
2.	40°-50° lat N	TEMPERAT OCEANIC (UMED)	10-15°	1000 mm/an	Vânturi de est	PĂDURI DE FOIOASE	Stejar, fag	vulpe, câprioare	Soluri brune	40°-50° lat N	Pe țărmul Oc. Atlantic
3.	40°-50° lat N	TEMPERAT CONTINENTA L EXCESIV (ARID)	5°-10° C	Sub 200 mm/an	Vânturi locale	STEPE ȘI SILVOSTEPE	Graminee, arbuști, ierburi rare, pâlcuri de foioase	rozătoare	cernozio m	40°-50° lat N	În interiorul continentului
4.	50°-60° lat N	TEMPERAT CONTINENTA L RECE	0°-5° C	200-500 mm/an	Vânturi polare și vânturile de vest	PĂDURI DE CONIFERE - TAIGA	Pin, molid, brad	Elan, urs brun, hermelina, zibelina	podzoluri	50°-60° lat N	
5.	60°-70° lat N	SUBPOLAR	În jur de 0° C	Reduse 100- 200 mm/an	Vânturi polare	TUNDRA	Mușchi, licheni, salcie pitică, mesteacăn pitic	Ren, urs polar	Soluri de tundră	60°-70° lat N	Pe țărmul Oceanului Arctic
6.	Dincolo de paralela de 70° lat N	POLAR	Sub 0° C	100-200 mm/an	Vânturi polare	Calota glaciară	lipsește	lipsește	lipsesc	Dincolo de paralela de 70° lat N	Insulele din Oc. Arctic
7.		MONTAN (ALPIN)	Scade cu altitudinea 6,4° C la fiecare 1000 m	Cresc cu altitudinea	Brizele montane	PĂDURI MONTANE ȘI PAJIȘTI ALPINE	Păduri de conifer și foioase	Urs brun, cerb	Soluri brune		