

2. ELEMENTE FIZICO-GEOGRAFICE DEFINITORII ALE EUROPEI ȘI ALE ROMÂNIEI

I. Relieful Europei

- Trepte și unități morfostructurale

- altitudinal, relieful Europei se desfășoară între 0 m și 4.807 m, (vf. Mont Blanc din Munții Alpi) și dacă se iau în considerare Marea Caspică și Munții Caucaz se înscrie între 28 m (în apropierea Mării Caspice), și 5.642 m (vf. Elbrus din Munții Caucaz); altitudinea medie este de 340 m, doar 1,5% din spațiul Europei are peste 2000 m;
- din punct de vedere al *treptelor de relief*, predomină altitudini reduse;
 - câmpii: (28 m-200 m) = 57%;
 - podișuri și dealuri joase, câmpii înalte = 27%;
 - podișuri și dealuri înalte și munți joși = 10%;
 - munți înalți, peste 1000 m = 6%



- din punct de vedere *tectonic*, Europa aparține plăcii Euroasiatice, cu două unități morfostructurale:

a) unități de platformă precambriene, care reprezintă cel mai vechi nucleu continental: Scutul baltic în N și platforma Est-europeană în E

b) unități de orogen (formate prin încrețire):

b. 1. caledonice (aparțin orogenezei caledonice), cuprind munții formați la începutul paleozoicului: Munții Scandinaviei, Scoției și Grampiani.

b. 2. hercinice (aparțin orogenezei hercinice), formate în a doua parte a paleozoicului; acest lanț montan se întindea din V. Europei, Pen. Iberică până în Pen. Crimeea și Munții Ural. Acest lanț montan este puternic erodat apărând sub formă de masive și podișuri tocite și acoperite de straturi sedimentare mai noi: Munții Penini și Cambrieni (din arhipelagul britanic), podișul (meseta) spaniol, Masivul Central Francez, Masivul Renan, Munții Pădurea Neagră, Munții Rodopi, Rila și Pirin (toți din Pen. Balcanică), Munții Măcinului din N Dobrogei, podișul Boemiei, pod. Ardeni, Munții Ural.

b. 3. alpine (aparțin orogenezei alpine), formate de la sfârșitul cretacului până în cuaternar; cuprind munți înalți, tineri din S. Europei: Pirinei, Alpi, Sierra Nevada (din S Spaniei), Carpați, Dinarici, Balcani, Pindului și Caucaz.

- activitatea vulcanică din neogen este reprezentată prin cel mai lung lanț vulcanic stins, localizat în V. Carpaților Orientali și în Masivul Central Francez.

- vulcanii activi se găsesc în prezent în zona mediteraneană : Etna, Vezuviu, Stromboli și în Islanda: Hekla și Askja.

- Relieful major al Europei

● Se diferențiază după aspectul exterior (altitudine, petrografie, fragmentare, înclinare) și după dimensiuni (suprafață, orientare). Astfel, acestea sunt:

a. Munții

● *Munții Scandinaviei/Alpii Scandinaviei*

- situați în Norvegia și V Suediei;
- formați în orogeneza caledonică;
- au în jur de 2500 m (2489 m);
- au ghețari montani actuali, relief glaciuar, platouri create de calota glaciară și văi ce se termină în ocean cu fiorduri;

● *Munții Grampiani*

- situați în N Marii Britanii;
- formați în orogeneza caledonică;
- au roci dure;
- altitudinea maximă 1343 m, vf. Ben Nevis;

● *Munții Penini*

- situați în centrul Marii Britanii; formați în orogeneza hercinică;
- puternic faliați și erodați, altitudinile nu depășesc 900m;
- au relief carstic;

● *Munții Cambrieni*

- situați în S - V Marii Britanii;
- formați în orogeneza hercinică;

● *Munții Pirinei*

- situați în pen. Iberică la granița Spania/ Franța; un lanț lung de 400 km;
- formați în orogeneza alpină
- depășesc 3000 m (maxim 3404 m în vf. Pic d'Aneto);
- au relief abrupt cu văi adânci și creste greu accesibile, relief glaciuar.

● *Munții Sierra Nevada*

- situați în S. Spaniei, au altitudinea maximă 3487m, vf. Mulhacen;
- formați în orogeneza alpină;
- cel mai sudic ghețar din Europa.

● *Munții Alpi*

- s-au format prin încrețirea scoarței terestre în timpul orogenezei alpine;
- un lanț muntan de 1200 km între Marea Ligurică și Depresiunea Panonică;
- au peste 4000 m, max. 4807m, vf. Mont Blanc;
- au roci dure (șisturi cristaline), dar și calcare;
- mare masivitate;
- au relief glaciuar, dar și carstic (calcare și dolomite);
- reprezintă una dintre cele mai importante regiuni turistice din lume, cu stațiuni turistice; renumite: Davos (Elveția), Chamonix (Franța), Innsbruck (Austria) etc.

● *Munții Apenini*

- situați în Pen. Italică și se prelungesc peste Strâmtoarea Messina în N. Siciliei;
- formați în orogeneza alpină;
- altitudine maximă 2914 m, Vf. Gran Sasso d'Italia;
- puternic fragmentați, cu defilee și culoare de vale, iar în cratere vulcani stinși;

- sunt lacuri vulcanice (Albano și Bolsena).

● **Munții Alpii Dinarici/ Dalmatici**

- situați în NV Pen. Balcanice de-a lungul litoralului M. Adriatice, pe teritoriul țărilor: Croația, Bosnia și Herțegovina, Slovenia și Muntenegru;

- formați în orogeneza alpină;

- sunt dispuși în șiruri paralele ce se revarsă spre M. Mediterană, rezultând țărm de tip dalmatic;

- au altitudini ce depășesc 2500 m;

- alcătuiți din roci dure (șisturi cristaline), fliș și calcare.

● **Munții Carpați**

- situați între bazinul Vienei și valea Timokului, pe teritoriul Slovaciei, Poloniei, Ucrainei, României și Serbiei;

- formați în orogeneza alpină;

- altitudini maxime 2655m vf. Gerlachovka în M-ții Tatra;

- au mare varietate petrografică;

- relief glaciuar, carstic, vulcanic;

- au un traseu sinuos.

● **Munții Balcani/ Stara Planina**

- situați în Pen. Balcanică;

- formați în orogeneza alpină;

- altitudini maxime de 2376 m, vf. Botev;

- alcătuire petrografică variată.

● **Munții Rodopi**

- situați în S. Bulgariei;

- altitudini maxime de 2191m;

- formați în orogeneza alpină;

● **Munții Rila**

- situați în S - V Bulgariei;

- formați în orogeneza alpină;

- au altitudine maximă în pen. Balcanică, 2925m vf. Musala.

● **Munții Pindului**

- o continuare a munților Dinarici; în nord-vestul Greciei;

- formați în orogeneza alpină;

- au altitudine maximă 2917 m în Muntele Olimp;

- alcătuire petrografică variată;

- relief carstic și ruiniform.

● **Munții Caucaz**

- situați în S Europei;

- formați în orogeneza alpină;

- au altitudine maximă 5642m în vf. Elbrus, cea mai mare din Europa;

- alcătuiți din granite, roci vulcanice, calcare;

- prezintă relief glaciuar, ghețari actuali, relief carstic și vulcanic

- are relief glaciuar vechi și actual.

● **Masivul Central Francez**

- situați în centrul Franței;

- formați în orogeneza hercinică;

- altitudinile nu depășesc 2000 m, max 1885m, vf. Puy de Sancy;

- au relief vulcanic puternic erodat, relief carstic;

● **Munții Jura**

- situați pe teritoriul Franței, Elveției și Germaniei pe 600 km lungime și 80 km lățime;

- formați în orogeneza hercinică;

- nu depășesc 2000 m, max. 1718 m, vf. Crêt de la Neige;

- formați din calcare, au relief carstic.

● **Munții Vosgi**

- situați în E. Franței;

- formați în orogeneza hercinică;

- puternic erodați, au altitudine maximă sub 1500 m.

- **Munții Pădurea Neagră**
 - situați în S-V Germaniei;
 - formați în orogeneza hercinică;
 - au altitudine maximă 1493 m.
- **Masivul Șistos Renan**
 - masive fragmentate de valea Rinului;
 - situat în V Germaniei;
 - format în orogeneza hercinică;
 - altitudini de 600 – 800 m;
 - are aspect de podiș vălurit, tăiat de văi adâncite în chei.
- **Munții Harz**
 - situați în Germania;
 - formați în orogeneza hercinică;
 - altitudinea maximă depășește ușor 1000 m și sunt puternic erodați.
- **Munții Ural**
 - cel mai lung lanț muntos din Europa 2000 km, formează o parte din limita naturală Asia/ Europa.
 - formați în orogeneza hercinică;
 - orientați N - S;
 - au altitudine medie 600 m, maximă 1894m, vf. Narodnaia.
- **Meseta Spaniolă**
 - situată în centrul peninsulei Iberice (Spania);
 - formată în orogeneza hercinică;
 - relieful este alcătuit din podișuri de 600 – 1000 m, numite mesetas, niște platouri vălurite, pietroase și culmi, numite sierra, cordiliere, apărute prin înălțarea unor blocuri hercinice în orogeneza alpină;
 - sierrele au relief glaciar.

b. Podișurile: Extinse în centrul și estul Europei au altitudine între 300-800 m și geneză diferită.

- **Podișurile Norrland (Suediei) și Finlandei**
 - dezvoltate pe formațiuni precambriene;
 - au aspect colinar;
 - modelate de calota glaciară;
 - altitudine maximă sub 1500 m.
- **Podișul Karst**
 - în Slovenia, în N Munților Alpi Dinarici;
 - are forme carstice extinse;
- **Podișul Ardeni**
 - ocupă cea mai mare parte din Belgia, dar se extinde și în Franța și Luxemburg;
 - format în orogeneza hercinică;
 - altitudini reduse 600- 700 m.
- **Podișul Boemiei**
 - situat în Cehia;
 - format în orogeneza hercinică, afectat de mișcările alpine;
 - altitudini reduse (343 m)
- **Podișul Valdai**
 - situat în Rusia;
 - format pe structurile platformei Est - Europene.
- **Podișul Volâno- Podolic**
 - situat în Ucraina;
 - format pe structurile platformei Est - Europene.
- **Podișul Rusiei Centrale**
 - situat în Rusia;
 - format pe structurile platformei Est- Europene.
 - altitudini reduse (250 m).

c. Câmpiile

● **Câmpia Nord- Europeană**

- din Olanda până în Polonia;
- este o câmpie de acumulare fluvio-glaciară, puternic erodată, cu câmpuri de morene;
- larg vălurită și acoperită cu loess;
- altitudini sub 200 m și înclinare E- V;
- cea mai importantă componentă este Câmpia Germano – Poloneză.

● **Câmpia Padului**

- în N Italiei, traversată de râul Pad;
- este o câmpie piemontană;
- formată prin acumulare de sedimente aduse de râuri din Alpi într-un vechi golf al Mării Adriatice;
- altitudini reduse, sub 100 m.

● **Câmpia Est Europeană**

- a doua câmpie din lume ca suprafață (4mil. km²), după Câmpia Amazonului;
- apare ca o asociere de câmpii joase, câmpii colinare și podișuri vechi (podișul Volgăi, podișul Rusiei Centrale)
- s-a format pe un vechi fundament Precambrian (din șisturi cristaline și granite);
- aparține platformei Est-Europene;
- acoperită de depozite sedimentare modelate de calota glaciară;
- are altitudini sub 200 m, exceptând regiunile mai înalte ale podișurilor vechi;
- străbătută de râuri ce se varsă în Oceanul Arctic (Dvina și Peciora) sau în Sud Volga.

● **Câmpia Panonică**

- extinsă pe teritoriul Ungariei, Croației, Serbiei, între Munții Dinarici, Munții Alpi, Munții Carpați;
- este o câmpie de acumulare fluvială;
- formată prin umplerea bazinului tectonic de sedimente neozoice;
- are altitudini între 150-300 m, dominată de masive cristaline și munți insulari.

● **Câmpia Română**

- se desfășoară de-a lungul Dunării;
- altitudini 10/12- 300 m;
- este alcătuită din câmpii tabulare (acoperite de loess), câmpiile de subsidență, câmpii piemontane (în N);

● **Alte câmpii:** - Finlandei,;

- Sileziei (în Polonia, pe Odra);
- Andaluziei (în Spania, pe Guadalquivir);
- Aragonului (în Spania, pe Ebru);
- Acvitaniei (în Franța, pe Garonne);
- există și **câmpii litorale:** pe țărmul Oceanului Atlantic, în N. Mării Negre, în jurul Mării Caspice.

d. Tipuri genetice de relief

- **relief glaciar montan:** cu circuri glaciare, văi glaciare, custuri, praguri, morene. Se găsește la peste 1800 m în zonele montane;
- **relief vulcanic:** reprezentat de conuri și cratere vulcanice, platouri vulcanice și văi;
- **relief carstic:** dezvoltat pe calcare, reprezentat de platouri calcaroase, câmpuri de lapiezuri, doline și chei (la suprafață peșteri sau avenuri, în interior). Se întâlnește în Munții Alpi, Meseta Spaniolă, Munții Carpați;
- **relief dezvoltat pe șisturi cristaline și granite,** prezintă forme greoaie, abrupturi, coloane vertical. Se întâlnește în Munții Alpi, Pirinei, Apenini etc.
- **relief dezvoltat pe nisipuri,** cu dune de nisip și depresiuni eoliene. În SV Franței, Câmpia Mării Caspice;
- **relief dezvoltat pe conglomerate (ruiniform),** stânci cu forme deosebite de babe, sfîncși, coloane;
- **relief structural:**
 - **cutat,** în munții de încrețire;
 - **faliat:** horsturi, grabene (în Germania)
 - **monoclinal:** creste, văi;
- **relief fluvial:** lunci, terase, văi, limane;
- **relief litoral:** cu faleze, plaje, lagune;
- **relief de pluviudenudare:** torenți, ogașe, ravene, mai ales în regiuni deluroase.

EVALUARE

I. Scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect pentru afirmațiile de mai jos:

- La limita de E a Europei cu Asia se află munții:
a) Caucaz; b) Dinarici; c) Scandinaviei; d) Ural;
- Vulcani activi se află în:
a) Irlanda; b) Islanda; c) România; d) Spania;
- Morenele, văile și circurile sunt forme ale reliefului:
a) eolian; b) carstic; c) glaciari; d) vulcanic;
- Munții Apenini se află pe teritoriul statului:
a) Franța; b) Grecia; c) Italia; d) Spania;
- Nu aparțin orogenezei alpine munții:
a) Alpi; b) Balcani; c) Măcinului; d) Pirinei;
- Munții Alpi sunt separați de munții Carpați de valea:
a) Dunării; b) Rinului; c) Tisei; d) Vistulei;
- Câmpie de origine fluvio-glaciară se află pe teritoriul statului:
a) Cehia; b) Germania; c) Spania; d) Ungaria;
- Podișul Donețk este situat pe teritoriul statului:
a) Belarus; b) Polonia; c) Rusia; d) Ucraina;
- Vulcanul Etna se află în insula:
a) Corsica; b) Creta; c) Sardinia; d) Sicilia;
- Are un relief predominant de câmpie statul:
a) Croația; b) Lituania; c) Macedonia; d) Slovacia;

II. Studiați harta de mai jos și scrieți răspunsurile corecte care completează propozițiile de mai jos:

- La granița dintre Spania și Franța se află unitatea de relief numerotată cu cifra.....
- Statul marcat, pe hartă, cu litera C are un relief dominant de
- Vulcani activi sunt pe teritoriul statului marcat cu litera
- Unitatea de relief marcată, pe hartă, cu cifra 8 este pe teritoriul statului numit
- Munții Pindului se află pe teritoriul statului marcat cu litera
- Câmpia Panonică este situată pe teritoriul statului marcat, pe hartă, cu litera
- Unitatea de relief marcată, pe hartă, cu cifra 1 este de vârstă

II. Identificați, pe harta de mai sus și precizați unitățile de relief numerotate de la 1 la 12:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

