

TEMA IV

SUBCARPAȚII – CARACTERE GENERALE, SUBDIVIZIUNI. SUBCARPAȚII DE CURBURĂ – ASPECTE GEOGRAFICE

CONȚINUTUL TEMEI

4.1. Subcarpații – caractere generale, subdiviziuni.

4.2. Subcarpații de Curbură – aspecte geografice.

OBIECTIVE

- **Cunoașterea caracterelor generale și a subdiviziunilor Subcarpaților.**
- **Cunoașterea principalelor aspecte geografice ale Subcarpaților de Curbură.**

TEMA PROPRIU-ZISĂ

4.1. SUBCARPAȚII – CARACTERE GENERALE, SUBDIVIZIUNI.

4.1.1. Caractere generale

- Subcarpații constituie o *unitate geografică* distinctă *desfășurată la exteriorul Carpaților Orientali și Carpaților Meridionali, între văile Moldova și Motru.*
- Pe laturile de est și sud intră în contact cu Podișul Moldovei, Câmpia Română (est, nord-est), Podișul Getic și Podișul Mehedinți.
- Se desfășoară pe 15100 kmp ceea ce reprezintă 6,35% din suprafața României.
- Prin generalizare spațiul subcarpatic, poate fi definit ca: *cel al unei regiuni deluroase înalte, dezvoltate în general în structură cutată recent (pliocen superior-cuaternar) în avant-fosa carpatică, și nordul Depresiunii Getice unde relieful are o fragmentare accentuată* impusă atât de o *rețea hidrografică densă*, dar și de către o *neotectonică activă*; se compune din *aliniamente de dealuri separate de depresiuni și culoare de vale largi cu terase* pe care se desfășoară un număr foarte mare de așezări.

- Sedimentele de molasa din avanfosa carpatică au fost cutate sub presiunea orogenului carpatic și a rezistenței exercitate de platformele externe. Apare astfel cea mai nouă pânză numită de v. Mutihac (1990) pânza subcarpatică.
- Subcarpații sunt dealuri cu afinități genetico-evolutive carpatice
- Numele s-a impus la începutul secolului XX, plecându-se de la denumirea pe care a dat-o L. Mrazec în 1896 spațiului depresionar din nordul Olteniei
- Favorabilitatea pentru locuire: resurse (apă, sol, petrol, gaze, cărbuni, sare), climat blând
- Defavorabilitate: eroziunea solurilor, versanți afectați de alunecări, curgeri noroioase, torenți
- Se divide în trei unități cu mai multe subunități de diferite ordine: - Subcarpații Moldovei; - Subcarpații Curburii; - Subcarpații Getici.

4.1.2. Subdiviziuni

Subcarpații Moldovei

- Se desfășoară între Valea Moldovei și Valea Troțușului.
- S-au format în avantfosa carpatică, dintre Carpați și Platforma moldovenească, aceasta din urmă înregistrând o afundare în partea vestică. Sedimentarea s-a realizat în timpul paleogenului și miocenului.
- Prezintă în general structura cea mai simplă, un sinclinoriu alungit limitrof Carpaților, ce corespunde unui șir de depresiuni subcarpatice și un anticlinoriu pe care se află dealuri. Cutarea depozitelor a avut loc în fazele stirică (sfârșitul badenianului), moldavică (sarmațian) și valahă (sfârșitul pilocenului și începutul cuaternarului). În unele sectoare depresiunile pe sinclinale sunt mărginite de dealuri cu structură monoclinală.
- Sunt alcătuiți din conglomerate, gresii, marne și argile la care local sunt intercalații de sare, gips și săruri de potasiu etc.
- Prezintă un relief de culmi rotunjite separate de văi și depresiuni subcarpatice largi cu terase și lunci.
- Se divid în : Subcarpații Neamțului, Subcarpații Bistriței, Subcarpații Troțușului.

Subcarpații Neamțului - situați în nord în componența cărora sunt:

- *Depresiunea Neamțului* (străbătută de râurile Ozana și Topolița, altitudine 400-500 m; pe un sincliniu cu depozite marnoase helvețiene, salifer acvitanian; glacisuri la contactul cu Munții Stânișoarei și nivele de terase ale Ozanei și Topoliței);
- *Culmea Pleșului* (în nord, are 911 m în vf. Cerdac; un anticlinal cu conglomerate burdigaliene și șisturi verzi în ax; versanți abrupti);
- *Măgura Boiștei* (între Ozana și Topolița, la sud-est de Culmea Pleșu; depozite sarmațiene din vechea cuvertură deltaică);
- *Măgura Corni* (între Topolița și înșeuarea Girov; depozite sarmațiene; versanți prelungi, văi largi).

Subcarpații Bistriței - se desfășoară în centru fiind formați din:

- *Depresiunea Cracău-Bistrița* (este străbătută de râurile Cracău și Bistrița; delimitată la vest de Munții Stânișoarei și Goșmanu, iar la est de Culmea Runcului; axată pe un sincliniu de circa 50 km lungime unde sunt depozite helvețiene, badeniene cu lentile de sare, acvitaniene cu gips, săruri de potasiu; prezintă lateral glacisuri piemontane, iar în lungul celor două râuri terase extinse);
- *Dealurile Mărgineni și Runcu* (prezintă altitudini de 500-600 m; pe latura estică a depresiunii Cracău-Bistrița; mai multe culmi deluroase separate de șei largi; sunt constituite din depozite sarmațiene, ușor monoclinale).

Subcarpații Trotușului - se întind între văile Bistrița și Trotuș și au în alcătuire:

- *Depresiunea Tazlău-Cășin* (situată pe Trotuș și cei doi afluenți, Tazlăul și Cășinul; închisă în est de culmea Pietricica; depozite acvitaniene alcătuite din brezii argiloase ce conțin gips, sare, săruri de potasiu; miocene; lunci largi, terase și glacisuri);
- *Culmea Pietricica Bacăului* (altitudine maximă 740 m; un anticlinal care în ax prezintă conglomerate, gresii oligocene și miocene, relief de hogbackuri și platouri structurale dezvoltate pe conglomerate).

Subcarpații de Curbură (Curburii)

- *Se desfășoară* între văile Trotuș și Dâmbovița având cea mai complexă structură geologică și orografică. În componență intră mai multe unități de ranguri deosebite.

Subcarpații Vrancei

- cuprinși între văile Trotuș și Slănicul de Buzău au partea dinspre munte înscrisă pe o structură cutată; iar cea dinspre câmpie pe o structură monoclinală.
- se suprapun cu aria de maximă activitate tectonică și seismică a curburii date de tendința de subducție a plăcii Mării Negre sub orogenul carpatic;
- rețeaua hidrografică este adâncită mult dezvoltând îngustări ale văilor și bazinete depresionare cu versanți puternic înclinați cu o morfodinamică accelerată;
- terasele sunt largi și deformate neotectonic.
- În componență intră:
 - *Depresiunile submontane,*
 - *Dealurile subcarpatice interne,*
 - *Depresiunile externe intracolinare,*
 - *Dealurile subcarpatice externe.*
- *Depresiunile submontane:* - Soveja (pe cursul superior al Șușiței; în vest se află culmea montană Zboina Neagră, la est dealurile Răchitașu Mic și Mare; relief colinar separat de văi cu poduri de terasă favorabile așezărilor); Vrancea (desfășurată pe valea Putnei și cei doi afluenți Năruja și Zăbala; depozite miocene cutate cu blocuri de sare la Vrâncioaia, Valea Sării, Andreiașu de Jos și izvoare minerale la Herăstrău; interfluviile neuniforme în desfășurare și fizionomie conțin vârfuri numite măguri la ±800 m; terasele din lungul Putnei și Zăbalei sunt largi fiind numite local „poduri”; pe versanți se produc alunecări de teren, prăbușiri, ogașe, ravene, torenți); Între Râmnic sau Bisoca-Neculele (este drenată de Râmnic și afluenți și închisă de dealurile Roșu și Bisoca; aspect colinar, tasări pe masive de sare).
- *Dealurile subcarpatice interne* - Ghergheleu, Răiuțul, Gârbova (979 m), Roșu, Bisoca (sunt culmi cu altitudini în jur de 800 m; sunt axate pe cute faliatate iar la exterior pe formațiuni monoclinale sarmato-pliocene; văile care le traversează - Șușița, Putna, Milcov Râmnicu Sărat - prezintă îngustări anterioare; versanți cu intense degradări impuse de șiroire și alunecări; forme de relief rezidual).
- *Depresiunile externe intracolinare* - Câmpuri-Răcoasa pe Șușița, Vizantea -Livezile pe Vizăuți, Vidra pe Putna, Mera pe Milcov, Dumitrești pe Râmnicul Sărat; au terase joase cu poduri largi pe când cele înalte sunt fragmentate; apar frecvent badlandsuri pe stratele puternic înclinate de (hogback) și pe brechia sării și versanților văilor Râmnic și Râmna);

- *Dealurile subcarpatice externe* - puternic fragmentate și alcătuite dominant din formațiuni villafranchiene cuprinse în strate redresate aproape de verticală; cuprinde masivul Oușorul, (753 m situat între văile Cașin și Șușița; reprezintă un anticlinal miocen, continuat la exterior de glacisul Zăbrăuț ce ajunge până la Câmpia Siretului), Măgura Odobești (996 m, între Putna și Milcov alcătuită din depozitele pliocene dispuse monoclinal), Dealul Deleanu (la sud de Milcov), Dealul Poiana (la est de Râmna), Dealul Căpățâna (între Râmna și Râmnicul Sărat), Dealul Piatra Albă (între Râmnicul Sărat și Călnău); spre est se continuă în câmpia de glacis ce coboară de la 300 m la 150 m).

Subcarpații Buzăului și ai Prahovei

- corespund zonei cu structura și relieful cele mai complexe;
- există interferența între flișul paleogen grezos și formațiunile miocene și pliocene (argilo-nisipoase).
- zona a fost exondată treptat de la munte spre câmpie, s-au dezvoltat structuri cutate cu orientări dominant NE-SV dar și E-V și care au fost ridicate diferit.
- rețeaua hidrografică prin adâncire a creat:
 - depresiuni pe sinclinale și îngustări pe anticlinale;
 - o energie de relief mare;
 - relief de terase,
 - lunci largi,
 - o dinamică de versant și albie accelerate.
- Se pot diferenția grupări de culmi și depresiuni pe bazine hidrografice sau pozițional în raport de munți, câmpie. În acest sens se disting:
 - *Grupa nordică submontană*,
 - *Grupa centrală*,
 - *Grupa sudică*.
- *Grupa nordică submontană* înscrisă pe structuri alcătuite din depozite paleogene, cretacee (culmile din lungul pintenului de Homorâciu la peste 600 m înălțime și a pintenului de Văleni-Ivănețu) și miocene (în depresiunile de sub munte la est de Cerașu-Măneciu pe Teleajen, Slănic în bazinul Vărbilău, Brebu pe Doftana, Bezdead la est de Fieni, Fieni pe Ialomița, Cândești pe Dâmbovița) și în depresiunile dintre structurile anticlinale cretacic-paleogene (depresiunile Drajna, Vălenii de Munte pe Teleajen, Vărbilău pe Vărbilău, Telega pe Mislea, Câmpina pe Prahova, Provița, Pucioasa pe Ialomița și Voinești pe Dâmbovița).

- *Grupa centrală* cuprinde o serie de dealuri la 600 m altitudine (Ciolanu, Salcia, Teiș etc.) și depresiunile Mânzălești-Vintilă Vodă pe Slănicul de Buzău, Pătărlagele, Cislău-Pârscov-Berca (pe Buzău), Calvini pe Bâasca Chiojdului dezvoltate pe structuri cutate mio-pliocene, cu intense procese de versant.
- *Grupa sudică* este alcătuită din depozite dominant pliocene cutate; este reprezentată de dealurile Istrița 754 m, Ciortea 609 m, Bogdănești 584 m, Tohani 417 m etc. și depresiunile Nișcov, Lapoș- Apostolache-Podenii Noi- Măgurele- Mislea.

Subcarpații Getici

- Se desfășoară între văile Dâmbovița și Motru în Carpații Meridionali și Podișul Getic.
- Structurile miopliocene cutate alternează cu cele monoclinale.
- Există aliniamente de depresiuni și dealuri relativ paralele în care râurile cu obârșii în munți și-au construit terase extinse și respectiv îngustări anterioare.
- Se divid în 3 subunități:
 - *Muscelele Argeșului*
 - *Subcarpații Vâlcei*
 - *Subcarpații Gorjului*

Muscelele Argeșului

- între Dâmbovița și Topolog;
- în cea mai mare parte corespund depozitelor eocene, oligocene, badeniene și sarmatopliocene cuprinse în cute sau monoclin.
- compartimentul subcarpatic cel mai înalt (1218 m, Vf. Chiciura), alcătuit din culmi alungite plus cele ce variază între 600 și 900, despărțite de la vest la est de un mănunchi de văi paralele (Topolog, Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Bratia, Râul Târgului, Argeșel).
- se pot distinge *două aliniamente de dealuri*, și depresiuni care alternează
- între munți și primul șir de dealuri sunt *depresiuni de contact* sculptate predominant în formațiuni eocene și oligocene (Sălătruc pe Topolog, Arefu pe Argeș, Bratia pe Bratia, Corbi pe Râu Doamnei, Brădet pe Vâlsan), în nord-est există cea mai mare depresiune, *Câmpulung* dezvoltată pe o structură sinclinală dominată la sud de *dealuri pe anticlinale* (Mătău-Ciocanu).
- dealurile nordice sunt mai înalte (Tamaș 1104 m, Cioara 1043 m, Chiciura 1218 m),
- dealurile sudice au altitudini de 600-650 m și fac trecerea spre Gruiurile Argeșului

- între cele două șiruri de dealuri sunt bazinete depresionare cu terase și numeroase așezări.

Subcarpații Vâlcii

- între râurile Topolog și Olteț
- structura geologică complexă cu monoclin (paleogen, miocen, pliocen) și cute diapire (miocene).
- sub munte există un culoar depresionar (uluc) evident la Polovragi-Hurezu; Păușești; Băile Olănești-Muereasca-Călimănești-Jiblea separate de gruiuri prelungi și domoale
- Culoarul Oltului, prezintă o luncă largă, terase, glacisuri pe care sunt concentrate așezări și terenuri de cultură.
- celelalte văi, au terase la traversarea depresiunilor, iar în culmile subcarpatice au îngustări
- culmile sunt relativ înguste și paralele, orientate în general sau în conformitate cu structurile geologice (N-S), alcătuite din roci paleogene, mio-pliocene, favorabile eroziunii torențiale și deplasărilor în masă (Dealurile Govorei, Slătioarei etc.)
- în sectorul Ocele Mari, masivele de sare, sunt la zi
- dealurile cu structură monoclinală sunt în depozite pliocene între Luncavăț și Olteț.

Subcarpații Gorjului

- între văile Olteț și Motru
- depozite miocene și pliocene, în structură cutată
- dispunere clară a reliefului, în două șiruri paralele de depresiuni și de dealuri în concordanță cu structura:

- la contactul cu muntele: - *Culoarul depresiunilor subcarpatice* care formează un uluc continuu de la Motru până la Jiu (Padeș pe Motru, Tismana, Peștișani pe Bistrița, Runcu pe Jaleș, Stănești pe Șușița) în relief existând câmpuri aluvionare largi și netede; la est de Jiu sunt bazinete depresionare (Stăncești pe Crasna, Novaci pe Gilort, Baia de Fier pe Galbenu) separate de dealuri;

- la sud de acestea sunt *Dealurile subcarpatice interne* ce au altitudini cuprinse între 300 și 600 m (Sporești, Stolojani, Rasovei, Ciocadiei)

- urmează *Depresiunea intracolinară Tg. Jiu* (cea mai întinsă, apare ca o câmpie de lunci și terase; este o arie de subsidență)

- și *Dealurile subcarpatice externe* (reprezentativ este dealul Bran la 333 m).

4.2. Subcarpații de Curbură – aspecte geografice.

- *Se desfășoară* între văile Trotuș și Dâmbovița având cea mai complexă structură geologică și orografică. În componență intră mai multe unități de ranguri deosebite.

4.2.1. Limitele cu unitățile geografice vecine

Limita cu Carpații

- Contactul acestora cu subunitățile montane se face în cea mai mare măsură prin modificări bruște în peisaj, muntele ridicându-se rapid deasupra culmilor și depresiunilor subcarpatice.
- Până la valea Buzăului limita trece pe la vest de localitățile Tg. Ocna-Oituz-Mănăstirea Cașin-Dragosloveni-Tulnici-Coza-Paltinu-Nereju-Neculele-Vintileasa-Bisoca (N)-Lopătari (N)-Ivănețu(N)-Mlajet (N). Pe acest aliniament ultimele culmi montane se află la 950-1200 m și domină spațiul subcarpatic limitrof (depresiuni, culmi, platouri) prin diferențe de nivel de 200-450 m. Dacă muntele este bine împădurit, are văi înguste tăiate în gresii și microconglomerate (impune masivitate și înălțime), în Subcarpați domină suprafețele cu pășuni și livezi. Aliniamentul corespunde și unui șir de sate de sub munte (în cadrul munților, ele aproape că lipsesc).
- Între Bâsca Chiojdului și Dâmbovița, situațiile sunt și mai complexe. Desfășurarea aproape continuă a unor depresiuni, în primul rand cu caracter structural, pe aliniamentul unității geologice miocene de Slanic (de la NE la SV) a dus la separarea unor culmi și masive de fliș paleogen, iar la vest de Prahova și de fliș cretacic care au înălțimi mai mici (sub 900 m) și care și-au pierdut caracteristicile muntelui încadrându-se la sistemul dealurilor subcarpatice. De aceea, contactul între munte și dealuri descrie o linie sinuoasă (Mlajet-Chiojdu-Cerașu-Drajna-MăneciuUngureni-Slanic-Petriceaua-Șotrile-Comarnic-Talea-Moroieni-Runcu-Cetățeni).
- În cadrul Subcarpaților se distinge un sector nordic, cu caracter de tranziție (Gh. Niculescu, 1971). Aceasta se caracterizează prin culmi dezvoltate în fliș paleogen și cretacic înconjurate de depresiuni axate pe structuri miocene.
- Dacă la est de Teleajen fizionomia lor se integrează foarte bine dealurilor subcarpatice (fragmentare mare; pășunile, fânețele domină în raport cu pădurea; alunecări de teren și torențialitate, număr ridicat de așezări), la vest de această vale elementele caracteristice

muntelui (altitudini între 700 și 900 m, versanți povârniți; suprafețele cu păduri extinse; așezări puține și numai pe văile principale; structură cutată și puternic fracturată tectonic etc.) sunt mult mai numeroase.

- *La nivelul văii Dâmboviței, Subcarpații Curburii rămân la sud în raport cu cei Getici.*

Limita exterioară

- Limita față de C. Română se desfășoară între văile Trotuș și Dâmbovița și se face astfel:
- Între Trotuș și Buzău destul de greu de precizat întrucât panta versantului exterior al dealurilor se prelungește până în câmpie. Se poate trasa pe o ruptură de pantă prezentă la nivelul interfluviilor la altitudini de 260 – 330 m, pe fâșia de trecere de la Pietrișurile de Cândești acoperite de depozit loessoid mai subțire la formațiunile noi (pietrișuri și nisipuri) pe care se află un depozit loessoid mai gros
- Între Buzău și Dâmbovița limita are un traseu sinuos (marcat petrografic și genetic), dar clar, cu pătrunderi în spațiul subcarpatic pe văi și retrageri în dreptul dealurilor.

4.2.2. Caracteristici geologice și geomorfologice

Aspecte generale

Subcarpații Vrancei

- Au partea dinspre munte înscrisă pe o structură cutată; iar cea dinspre câmpie pe o structură monoclină. Se suprapun ariei de maximă activitate tectonică și seismică a curburii date de tendința de subducție a plăcii Mării Negre sub orogenul carpatic; rețeaua hidrografică este adâncită mult dezvoltând îngustări ale văilor și bazinete depresionare cu versanți puternic înclinați cu o morfodinamică accelerată; terasele sunt largi și deformate neotectonic.

Subcarpații Buzăului și ai Prahovei

- Corespund zonei cu structura și relieful cele mai complexe; există interferența între flișul paleogen grezos și formațiunile miocene și pliocene (argilo-nisipoase). A exodat treptat de la munte spre câmpie, s-au dezvoltat structuri cutate cu orientări dominant NE-SV dar și E-V și care au fost ridicate diferit. Rețeaua hidrografică prin adâncire a creat

depresiuni pe sinclinale și îngustări pe anticlinale; o energie de relief mare; relief de terase, lunci largi, o dinamică de versant și albie accelerate.

Relieful structural

- Subcarpații dintre Trotuș și Dâmbovița constituie sectorul cel mai complicat din punct de vedere structural datorită unei evoluții neozoice agitate. Aici avântfosa a avut lățimea cea mai mare. În cadrul ei mișcările de cutare din paleogen și miocen au creat câteva culmi cu direcție NE-SV (Ivănețu) dinspre Carpați.
- În miocen acest spațiu a funcționat ca un arhipelag cu arii locale de subsidență activă în care se acumula sedimente de molasă.
- În pliocen se exondează o fâșie în vecinătatea muntelui, iar subsidența se generalizează în rest. Mișcările tectonice de la finele pliocenului cetează formațiunile dintre munte și unele sectoare externe dintre Teleajen și Buzău creând mai multe anticlinale și sinclinale faliatate cu desfășurare NE-SV și E-V.
- La exterior structura e determinată de mișcările tectonice din cuaternar (Regiunea Berca - Arbănaș). Ele au determinat:
 - Între Trotuș și Slănicul de Buzău o structură monoclinală (uneori stratele sunt ridicate la verticală- Mg. Odobești)
 - Între Slănicul de Buzău și Dâmbovița există o structură în cute largi, determinată în mare parte de ridicarea sămburilor de sare.
 - Au rezultat dealuri pe boltiri anticlinale (Bucovel, Degerați, Băicoi) ce au închis depresiuni pe sinclinale (Podeni, Milslea).
 - În restul Subcarpaților de Curbură mișcările cuaternare au determinat accentuarea unor planuri de fractură și cute. Astfel s-au individualizat trei arii distincte structural:
 - sub munte – cute vechi, strânse, faliatate (cute solzi) similare cu cele din paleogenul montan. Ele încadrează depresiuni sinclinale faliatate (Slănic, Drajna-Chiojd)
 - în centru – un ansamblu de cute largi mio-pliocene (faliatate)
 - la exterior – monoclin sau boltiri diapire
- Neotectonica din cuaternar a ridicat în ansamblu acest sector subcarpat, dar diferit ca intensitate. Râurile care s-au format în cuaternarul superior, prin adâncire, au accentuat contactele petrografice și structurale (abrupturi) și a creat un relief structural derivat (butoniere, custe secundare) la Pâclele – Beciu, Sudiți – Rotari.

- În unitatea exterioară (monoclinală) eroziunea a creat șiruri de cueste (frecvent în două trepte pe Slănicul de Buzău), suprafețe și platouri structurale, hogbacks-uri (Vrancea), văi structurale cu versanți pe care se produc alunecări, șiroire, torenți.

Relieful petrografic

- Subcarpații sunt alcătuiți din roci sedimentare foarte variate ca alcătuire mineralogică, grad de cimentare, proprietăți fizice și mecanice. Rocile se găsesc în strate cu grosime deosebită și în alternanțe multiple. Cele mai multe forme (rezultate ca urmare a eroziunii agenților externi) au dus la crearea formelor specifice, dar cu caracter local.

Relief dezvoltat pe gresii și conglomerate

- Are o mare desfășurare pe pachete groase de roci. Interfluvii de tip cuestă, cu vârfuri ascuțite și chiar cu început de turnuri, versanți abrupti (pe Bâsca Chiojdului).

Relief dezvoltat pe faciesuri argiloase, argilo-marnoase, argilo-nisipoase

- Sunt roci cu rezistență redusă și cu plasticitate ridicată. Versanții de pe aceste roci au o dinamică foarte accentuată (proces de alunecare, curgeri noroioase). Alunecări – simple, în trepte, valuri. Un fenomen aparte (legat de argilă, gaze naturale și apă freatică) este cel al apariției Vulcanilor Noroioși (în arealul Berca-Arbănași)

Relief dezvoltat pe nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri slab cimentate

- Spălarea în suprafață și șiroirea au creat un relief specific, marcat pe porțiuni mari de versant cu șanțuri și șanțulețe de șiroire, separate de creste și turnuri. În depozitele groase, sarmațiene au rezultat trovanți (pe văile Doftana, Bâsca Chiojdului).

Relieful dezvoltat pe calcare

- Ocupă suprafețe reduse – lapiezuri de mici dimensiuni (Dealul Istrița).

Relieful dezvoltat pe sare și breția sării

- Cele două formațiuni aparțin miocenului și apar la zi pe mai multe aliniamente în Subcarpații de Curbură: - la contactul cu muntele (Jitia-Bisoca, Meledic-Valea Sării, Jgheabu, Slănic Prahova – Telega); - spre exterior (Bâsculița, Săreni-Trestioara).

- Dizolvarea asociată cu șiroirea, curgerile noroioase, au creat un relief complex, cu forme de suprafață și de adânc. La suprafață: *lapiezuri, nișe de dizolvare, mici doline și peșteri* (dezvoltate mai ales la contactul dintre blocurile de sare și argila saliferă).

Relieful dezvoltat pe ghips

- Apare frecvent în depozite miocene pe care se individualizează forme de dizolvare și șiroire (Dealul Bisoca, la Cerașu în estul bazinului Drajna, pe interfluviul dintre Slănic și Crasna).

4.2.3. Caracteristici climatice și hidrologice

Potentialul termic

- Temperatura medie anuală are valori de 8-10 între Olt și Prahova, 9-11,5 între Prahova și Troțuș
- Amplitudinea absolută în jur de 70-65 grade între Olt și Prahova, 68-69 în Subc. Buzăului
- Influențele foehnale determină creșteri de 0,5 – 1,5 grade pe culmile de la exteriorul Subcarpaților
- Temperatura crește ca urmare a advecției de aer cald, sudic pe culoarele largi de vale.

Regimul precipitațiilor

- *Cantitățile medii anuale* cele mai mici (sub 600 mm) se înregistrează în nordul S. de Curbură. La contactul cu muntele și la vest de Prahova, cantitățile anuale cresc fiind de 650-700 mm și de 750-850 mm la marginea muntelui sau în dealurile înalte.

Apele minerale

- Clorosodice simple (apar prin spălarea masivelor de sare sau a brechiei sării) la Slănic, Telega
- Sulfuroase, cele mai frecvente în Subcarpați, străbat depozite paleogene grezoase, marno-grezoase, la Cerașu, Câmpina, Pucioasa
- Sulfatate la Berca, Sărata Monteoru, Moreni, Vulcana-Bai

- Iodate și bromurate, în formațiuni miocene la Berca, Sărata Monteoru, Vulcana-Băi

Caracteristici morfohidrografice

- Rețea hidrografică alohtonă (de proveniență carpatică) și autohtonă
- Primele au un regim de scurgere bine conturat, iar aportul de ape din Subcarpați nu le modifică esențial (Ialomița cu Prahova și Doftana, Teleajenul, Buzăul, Putna, Troțușul)
- Râurile autohtone aparțin la 3-4 generații. Cele mai însemnate au izvoare la marginea munților sau au bazine extinse. Bizdidelul afluent al Ialomiței, Cricovul Sărat al Prahovei, Sărățelul și Slănicu de Buzău. Au apă permanent, dar debitul e fluctuant (ape mari primvara și mici vara)
- La acestea se adaugă rețeaua de bazine mici care se dezvoltă în Subcarpați și care vara pot seca, dar după precipitații torențiale prezintă un potențial morfodinamic foarte mare

Regimul de scurgere al râurilor

- Volumul scurgerii e mai important în martie-aprilie.
- Ape mari de primăvară (50% din scurgere în martie - iunie) și viituri de vară, ape mici iarna.

4.2.4. Caracteristici ale vegetației și solurilor

Pădurile

- Pădurile de gorun au cea mai largă răspândire, limita superioară poate ajunge la 700-800 m iar cea inferioară la aproximativ 300 m. În Subcarpații Buzăului se asociază cu carpiniță (*Carpinus orientalis*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), stejar pufos (*Quercus pubescens*).
- În afara gorunetelor pure (tot mai rare) apar și asociații de tip șleau de deal. Acestea au și fag, carpen (*Carpinus betulus*), ulm (*Ulmus procera*), paltin (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei (*Tilia cordata*), frasin (*Fraxinus excelsior*).
- Pădurile de fag (în care se găsește și carpen și chiar brad) sunt de regulă la peste 700-900 m altitudine.

Pajiștile

- Au caracter secundar și sunt prezente mai ales în depresiunile mari utilizate agricol (creșterea animalelor).
- Prezintă o xerofitizare puternică; alături de ierburi (păiuș, bărboasă, pir etc.) se adaugă tufărișuri (cătină, păducel, măceș, porumbar).

Vegetația azonală și intrazonală

- Vegetația de luncă cu plop, salcie, arin etc.
- Vegetația de sărături cu specii halofile (*Salicornia sp.*, *Artemisa sp.* etc.)

Solurile

- Cernisoluri - prezența lor e favorizată de condițiile litologice locale: feoziomuri marnice (pe marne), rendzine (pe calcare – Dl. Istriței).
- Luvisoluri (suprafețe întinse) – preluvosoluri (în general pe versanți), luvosoluri (tipice, albice) și planosoluri (pe suprafețe plane, slab ondulate, cvasiorizontale).
- Cambisolurile – eutricambosoluri (pe versanți, uneori în asociere cu preluvosoluri), districambosoluri (spre contactul cu muntele).
- Soluri hidromorfe (hidrisoluri) influențate de condiții locale de umiditate stagnantă (stagnosoluri) sau freatică / în depresiuni (gleiosoluri).
- Soluri halomorfe (salsodisoluri) în arealele cu roci salifere.
- Protisoluri - regosoluri (pe versanții povârniți); aluviosoluri (în luncile râurilor)
- Antrisoluri - erodosoluri (pe versanți puternic afectați de procese de șiroire și spălare, torențialitate, ca urmare a intervenției antropice).

4.2.5. Elemente de geografie umană

Asezările

- Sate apărute în primul mileniu dezvoltate în locuri adăpostite, lângă munte, pe versanți sau pe văi secundare.
- Sate apărute în mileniul al doilea când a început un proces de roire spre culoarele văilor și depresiunilor principale și treptat la contactul cu câmpia.

- La sfârșitul secolului XIX și începutul secolului XX au apărut sau s-au dezvoltat așezările în lungul căilor de comunicație, în vecinătatea orașelor, în ariile de exploatare a resurselor.
- Cele mai multe orase au apărut în ultimii 150 ani.
- Extracția petrolului a stat la baza dezvoltării unor localități care au devenit orașe: Câmpina (1866), Băicoi (1848).
- Exploatarea sării a determinat apariția orașului Slănic (1892).
- Valorificarea terapeutică a izvoarelor a dezvoltat localitatea Pucioasa (1911).

Așezările urbane

- Majoritatea în culoarele mari de vale, iar cartierele lor se desfășoară pe terase sau pe glacisurile de la baza versanților.
- Orașele mai mici sunt concentrate pe văi secundare, și păstrează încă aspectele structurale și texturale ale așezărilor rurale.
- Câmpina - rafinarea petrolului, reparatii de utilaje petroliere, industria lemnului.
- Moreni - exploatarea petrolului.
- Comarnic si Fieni - industria materialelor de constructie.
- Breaza, Văleni de Munte și Slănic - funcție balneo-climaterică, rezidențială și de activități industriale cu caracter local.
- Pucioasa, Băicoi, Plopeni, Boldești-Scăeni - activitati industriale.
- Panciu, Odobești și Urlați - functii agroindustriale.
- Nehoiu - industria lemnului.

Așezările rurale

- Atestate mai ales în secolele XIV-XVI.
- Risipite, răsfirate (pe versanți), lineare (se pot înșirui pe mulți km.), poligonale regulate (în depresiuni)
- Agroindustriale, exploatări de petrol (Berca), materiale de construcție, etc.

Utilizarea terenurilor

- Până acum aproximativ 150 de ani dominau pădurile, alături de ele se găseau și pășuni și fânețe.

- La sfârșitul secolului al XIX-lea au apărut primele degradări de teren ca urmare a defrișărilor.
- Creșterea așezărilor și implicit a numărului de locuitori a determinat creșterea suprafețelor agricole (arabil, pășuni și fânețe, apoi vii și livezi), dar și a spațiilor construite
- Arabilul (culturi de porumb, grâu, secară, orz, orzoaică) este extins în depresiunile mari.
- Pășunile și fânețele au extensie mare pe versanți sau pe văile secundare.
- Livezi - dominant de meri și pruni (mai ales în bazinul Teleajenului).
- Vița de vie - comunele de la exteriorul Subcarpaților de Curbură între Teleajen și Slănicul de Buzău (Dealul Mare-Istrița cu centre la Pietroasele, Năeni, Valea Călugărească). La est de Slănicul de Buzău sunt podgoriile (Cotești, Odobești, Jariștea, Panciu) dezvoltate la contactul glacisului cu câmpia.

AUTOEVALUARE

1. Precizați subdiviziunile Subcarpaților.
2. Analizați caracteristicile fizico-geografice ale Subcarpaților de Curbură.
3. Analizați elementele de umanizare ale Subcarpaților Curburii.

REZUMATUL TEMEI

Subcarpații constituie o unitate geografică distinctă desfășurată la exteriorul Carpaților Orientali și Carpaților Meridionali, între văile Moldova și Motru. Pe laturile de est și sud intră în contact cu Podișul Moldovei, Câmpia Română (est, nord-est), Podișul Getic și Podișul Mehedinți. Prin generalizare spațiul subcarpatic, poate fi definit ca: cel al unei regiuni deluroase înalte, dezvoltate în general în structură cutată recent (pliocen superior-cuaternar) în avant-fosa carpatică, și nordul Depresiunii Getice unde relieful are o fragmentare accentuată impusă atât de o rețea hidrografică densă, dar și de către o neotectonică activă; se compune din aliniamente de dealuri separate de depresiuni și culoare de vale largi cu terase pe care se desfășoară un număr foarte mare de așezări. Sedimentele de molasa din avanfosa carpatică au fost cutate sub presiunea orogenului carpatic și a rezistenței exercitate de platformele externe. Apare astfel cea mai nouă pânză numită de v. Mutihac (1990) pânza subcarpatică. Favorabilitatea pentru locuire: resurse (apă, sol, petrol, gaze, cărbuni, sare), climat blând Defavorabilitate: eroziunea solurilor, versanți afectați de alunecări, curgeri noroioase, torenți

Se divide în trei unități cu mai multe subunități de diferite ordine: - Subcarpații Moldovei; - Subcarpații Curburii; - Subcarpații Getici.

Subcarpații de Curbură se desfășoară între văile Trotuș și Dâmbovița și au cea mai complexă structură geologică și orografică. În componență intră mai multe unități de ranguri deosebite: Subcarpații Vrancei, Subcarpații Buzăului și ai Prahovei.

Bibliografie selectivă

Ielenicz M., Oprea R. (2011), *România. Carpații (I-Characteristici generale)*, Edit. Universitară, București.

Ielenicz M., Pătru I., Clius M. (2005) *Subcarpații României*. Edit. Universitară, București.

Pop Gr. (2000), *Carpații și Subcarpații României*, Edit. Presa Universitară Clujană, Cluj-Napoca.

*** (1992) *Geografia României IV, Regiunile pericarpatice*. Edit. Acad. R.S.R., București.