

MUNȚII ȘI DEPRESIUNEA ÎNTORSURA BUZĂULUI

Contribuții la studiul geomorfologic

MIHAI IANCU, MIHAI IELENICZ

A. **Caractere generale.** În zona centrală a Carpaților de Curbură se diferențiază o treaptă de munți scunzi, discontinuă, cu poziție mărginașă față de Depresiunea Brașovului, a căror caractere morfogenetice și morfometrice atestă proveniența lor dintr-o unitate care atinsese faza de peneplenă avansată în finele Miocenului.

Pe direcția nord-sud, între culoarul depresionar de la Reci și Munții înalți Siriu-Ciucaș se interpune un sector muntos, la circa 1000 m altitudine, aparținând acestei trepte, căruia i-am atribuit denumirea de **Munții Întorsurii Buzăului**, fapt justificat de aspectul traectului văii Buzăului.

Buzăul, după ce-și adună apele din culmile nordice ale Ciucașului, descrie între localitățile Vama Buzăului și Zăbrătău un larg cot care-i schimbă complet direcția de curgere. În tot acest sector valea se extinde ca un adevărat șes, iar culmile joase de 800—1000 m ce o domină cu cca 300—400 m par să amplifice aspectul depresionar. Această regiune de curbură a Buzăului bine individualizată din punct de vedere fizico-geografic și intercalată Munților Întorsurii Buzăului este cunoscută în literatura de specialitate sub numele de **Depresiunea Întorsurii Buzăului**, o depresiune cu poziție centrală în cadrul munților și cu o morfologie destul de complexă.

Aceste două categorii de forme majore de relief — **munții și depresiunea** trebuie să fie analizate aparte și apoi luate împreună pentru a stabili evoluția morfologică a ansamblului regional.

Munții Întorsura Buzăului constituie în esență o unitate de tranziție la nordul Ciucașului, Siriului și Podul Calului, reprezentată prin munți scunzi, cu culmile tocite și văi adânci. Dacă spre nord și spre sud contactul cu unitățile vecine — Depresiunea Brașovului și respectiv Munții Ciucaș — Siriu — Podul Calului, este clar exprimat, denivelările de câteva sute de metri fiind însoțite de schimbări în toate componentele învelișului geografic, în schimb spre vest și est trecerea se face gradat spre ultimile trepte nordice și nord-vestice ale Munților Baiului și Vrancei.

În ansamblu, Munții Întorsurii Buzăului apar ca o treaptă de relief la circa 1000 m încadrați între zona montană ce depășește de regulă 1400 m — Baiu-Vrancea și compartimentul estic al Depresiunii Brașovului situat la 530—650 (fig. 1). Văile Zizinului, Dălghiului, Crasnei, Crăsniței, Dîmbului Mare și Zagonului delimitează clar acest spațiu geografic. În unele lucrări este distinsă o singură unitate de „muncei” între valea Gîrcinului (estul Pietrii Mari) și valea Zagonului numită „Munceii Teliului”. Realitatea fizico-geografică impune separarea clară a două unități — munții scunzi ai Gîrcinului în vest, variați oarecum din punct de vedere structural și litologic, adînc fragmentați de sistemele hidrografice și Munții Întorsurii cu o relativă omogenitate structurală și morfologică.

Bibliografia fizico-geografică referitoare la această regiune, deși destul de bogată, nu cuprinde nici un studiu de amănunt cu caracter geomorfologic. Cele mai multe (**Schilling Gabor** 1910, **N. Orghidan** 1939, **Gr. Posea** 1959, **M. Iancu** 1963, 1969 etc.) urmăresc rezolvarea problemei privind evoluția văii Buzăului în sectorul Crasna-Hartăgu, aducînd argumente locale în susținerea ideilor de **antecedentă sau captare**. O lucrare cu caracter monografic asupra Depresiunii Întorsurii Buzăului a lui **S. Micu, L. Someșan, V. Pop** 1947, prezintă succint cadrul fizico-geografic al acestei unități, accentul fiind pus pe aspecte de istorie și de economie locală.

În schimb studiile geologice mai puțin cele directe și mai mult cele cu caracter general sînt numeroase, ele axîndu-se fie pe probleme de tectonică, fie pe cele de **petrografie și stratigrafie** (**M. G. Filipescu, T. Neagu, Șt. Airinei, I. Băncile** etc.).

B. Evoluția paleogeografică. În descifrarea particularităților geomorfologice și cronologia regiunii, ne vom folosi de o serie de observații geologice semnificative. Elementele structurale scot în evidență, după cum vom vedea, aspecte evolutive care nu-și găsesc explicația pe alte baze. Din corelarea datelor geologice reiese că această regiune montană este

realizată pe depozite aparținând predominant cretacicului în facies de fliș; ele se încadrează structural pînzei interne inferioare și pînzei interne superioare (M. G. Filipescu 1963). Contactul dintre pînze se realizează aproximativ în sectorul vestic al Depresiunii Întorsurii. Petrografic există diferențieri impuse de caracterele domeniului marin în care s-au depus sedimentele. Astfel, cele din pînza internă superioară din vest sînt reprezentate prin conglomerate, gresii, marno-calcare, șisturi argiloase etc. și aparțin cretacicului inferior și mediu. Ele formează o pînză de decolare ce atinge o lățime de cca 10 km (M. G. Filipescu 1963) care a încălecat depozitele pînzei interne inferioare reprezentate prin eocen și cretatic, predominant alcătuite din marne.

Fundamentul cristalin, cu implicațiile sale specifice Curburii Carpaților, compartimentat — dispus în horsturi și grabene — prezintă o cădere progresivă în lungul unui ax orientat nord-vest către sud-est — Odorhei-Sf. Gheorghe-Buzău — (Șt. Airinei). Acest ansamblu cristalin acoperit de fliș cretacic și paleogen în Munții Întorsurii Buzăului, trimite spre suprafață o creastă orientată aproximativ de la sud-vest către nord-est pe latura vestică a conuității Rîului Buzău (pe direcția vîrfurilor Blidaru — vîrfurile Ghilcoș) care a jucat un rol deosebit de important în dirijarea inițială a rîului¹. Această creastă (cordilieră) vizibilă într-un profil în culmea Cărbunarea este mascată de o cuvertură foarte subțire de sedimentar.

Două categorii de constante au conlucrat în stabilirea geometriei formelor mari de relief în Munții Întorsurii: fundamentul cristalin și tectonica.

Afundarea axului subasmentului cristalin (de la nord-vest spre sud-est) și prezența unor arii ridicate (horsturi) în estul și vestul Depresiunii Întorsurii Buzăului — dezvoltată tocmai pe acest contact — conturează tiparul general.

C. **Unități și trepte de relief.** Pe acest ansamblu structural și petrografic, eroziunea a creat un relief variat sintetizat în cîteva unități și trepte corespunzătoare diferitelor etape evolutive prin care a trecut regiunea. Astfel se pot separa cele două unități — **Depresiunea Întorsurii Buzăului și Munții Întorsurii**, iar evolutiv patru nivele de eroziune, un nivel piemontan și cîteva sisteme de terase.

1. **Munții Întorsurii** după cum ne arată structura petrografică — elementele paleontologice și orientarea, anterior formării culuarului tectonic de la Reci, constituiau un corp comun cu Munții Bodocului. Dispoziția marelor linii tectonice pledează și ele în acest sens. Munții Întorsurii cuprind culmile ce înconjoară depresiunea, unele avînd caracter de















treaptă la periferia masivelor înalte sudice, altele constituind măguri separate de văi largi afluate Buzăului sau Oltului; în general sub raport altimetric nu depășește 1200 m și nici nu coboară sub 700 m. Culmile nordice prezintă înșeuări largi de obârșie, de contact petrografic, sau legate de vechi cursuri decapitate în anumite faze ale evoluției regiunii; fizionomia lor evidențiază un contrast evident între versanții expuși de presiunii Brașovului și cei ce delimitează Depresiunea Întorsurii Buzăului spre nord, pantele sînt accentuate marcînd căderea altimetrică de la 900 la 600 m; văile sînt scurte, puternic adîncite, cu rupturi de pantă și cu evidentă tendință de înaintare spre sud; procesele de versant — alunecările, șiroirea — se manifestă deosebit de intens. Versanții sudici sînt mult mai demoli, adesea racordul cu fundul depresiunii se face prin pante de glaciș; de remarcat faptul că văile sînt foarte largi în contrast cu firicele de apă care de abia se scurg. Spălarea în suprafață și alunecările superficiale întregesc modelarea versanților.

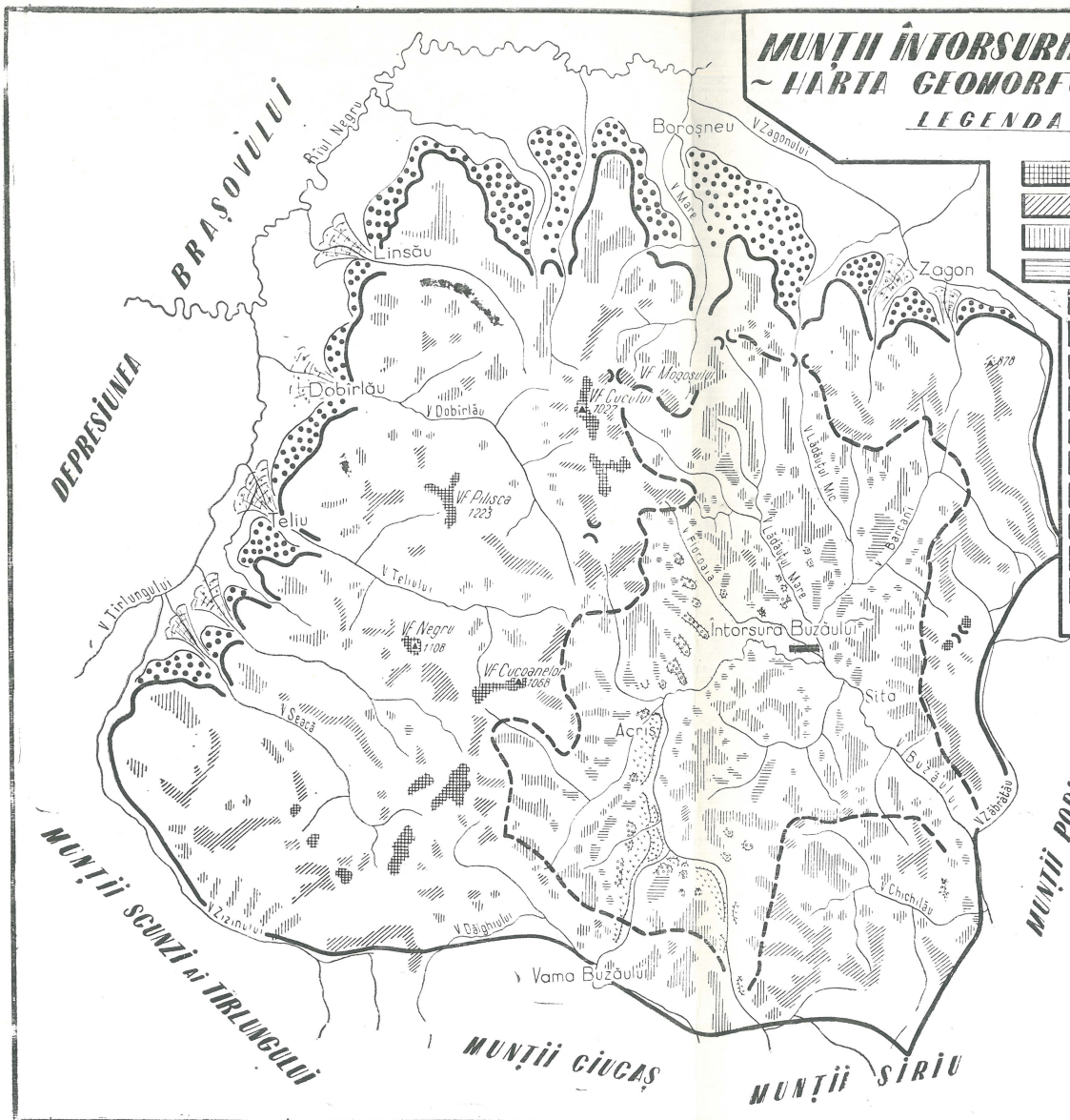
2. **Depresiunea Întorsura Buzăului**, se dezvoltă în lungul acestui rîu pe cca 16 km, prezentînd lățimea maximă în centru de circa 4 km. Geneza depresiunii se leagă de tectonică, ea făcînd parte din aceeași serie a culuarului de la Reci. Eroziunea exercitată de Buzău și afluenții săi în mai multe faze evolutive, în lungul unui contact petrografic și pe fondul suprapunerii unei mișcări subsidente continue a determinat lărgirea ei. În același timp a avut loc și o înălțare în bloc a lanțului montan, cu valori maxime în lungul axului Lăcăuț-Penteleu-Ciucaș-Neamț. Rîul Buzău a suferit o continuă deplasare spre sud, sud-est ceea ce a determinat construirea unei lunci foarte largi pe stînga sa, care prezintă aspectul unui vast glaciș acumulativ ce înclină spre sud-est.

Cu privire la **Curba Buzăului** în sectorul Vama-Crasna-Harțaș, datele de teren, infirmă ipoteza captării; în cursul superior pînă la localitatea Vama Buzăului, rîul Buzău și-a sculptat valea pe contactul dintre cele două pînze cretacice. Mai departe creasta de cristalin nu i-a permis să se dirijeze spre Depresiunea Brașovului. Valea Marea care pare că se află în continuarea văii Buzăului de la localitatea Întorsura mai departe spre nord nu reprezintă o veche vale spre nord a acestui rîu; nici elementele de vale — terasele — și nici cele paleontologice nu indică acest lucru. Dimensiunile Văii Mari sînt dictate de nivelul de bază apropiat și caracterele litologice, la fel ca și la celelalte văi care deșeuază spre Depresiunea Brașovului. Dealtfel, Buzăul se dispune conform înclinării generale a fundamentului cristalin din cadrul Curburii Carpaților, înclinare arătată de datele geofizice.

MUNȚII ÎNTORSURII BUZĂULUI ~ HARTA GEOMORFOLOGICĂ ~

LEGENDA:

-  Nivelul de eroziune Podul Calului.
 -  Nivelul de eroziune al Buzăului.
 -  Nivelul de eroziune al Întorsurii.
 -  Nivelul de ± 700 m.
 -  Piemonturi, glacisuri.
 -  Terasa III.
 -  Terasa II.
 -  Terasa I.
 -  Lunca
 -  Donuri de dejecție.
 -  Limita Munților Întorsurii
 -  Limita depresiunii
 -  Centrul de subsidență
 -  Încevări.
- 0 1 2 3 4 km



DEPRESIUNEA
BRAȘOVULUI

MUNȚII SCUNZI AI TIRLUNGULUI

MUNȚII CIUCAȘ

MUNȚII SIRIU

MUNȚII PODUL CALULUI

Ca urmare, dezvoltarea paleogeografică a regiunii atestă **antecedenta Buzăului la Întorsura** și nu existența unui fenomen de captare.

3. **Nivele de eroziune, piemonturi, glacisuri, terase.** Urmărind desfășurarea lor se remarcă existența a patru nivele, prezente în toată curbura Carpaților, o trenă de glacisuri, pe alocuri piemontană și 2—3 terase.

a) **Nivelul Podul-Calului**² bine exprimat sub formă de poduri largi în masivele din sudul regiunii unde ajunge la 1400—1500 m este prezent prin câteva vîrfuri (Vf. Negru 1108 m) în estul și vestul regiunii. Ele sînt resturi dintr-o suprafață extinsă, modelată pe cretacic și paleogen, ulterior fragmentată de eroziune și deformată tectonic.

b) **Nivelul Buzăului**, cu largă dezvoltare sub formă de culmi secundare pe toată lungimea acestui rîu și a afluenților, indică cu prisosință vechimea cursului lor și deci atecedența în zona cheilor. În Munții Întorsurii el se desfășoară la circa 900—950 m și apare sub formă de culmi orientate de la nord-vest spre sud-est și nord-sud. Prezența actuală a cumpenei de apă în capătul sudic al acestor culmi, unde înregistrează și valori mai mici, evidențiază o înaintare rapidă recentă a rețelei hidrografice tributare Oltului în detrimentul Buzăului.

c) **Nivelul Întorsurii Buzăului** la circa ± 800 m prezintă cea mai mare dezvoltare pe marginile depresiunii, unde formează podurile a numeroase culmi cu dispoziție radiară. Ele indică o rețea hidrografică abundentă care cel puțin în sectorul estic își avea în această fază, obîrșiile la nord de actuala cumpănă. Pe actualele văi ale Lădăuțului Mare și Lădăuțului Mic se dirijau apele unor rîuri cu izvoarele mult mai la nord. Desfășurarea mare a nivelului și dispoziția radiară cu cădere spre sud-estul (775 m) depresiunii indică începutul unor mișcări de subsidență paralel cu ridicarea tot mai accentuată a regiunii montane sudice. Urmarea acestui joc tectonic îl constituie începutul adîncirii antecedente a Buzăului și Bîscelor în sectoarele de traversare a axului Lăcăuț-Siriu (Bocîrnea) și crearea unor largi bazinete de eroziune în amonte de chei ca urmare a predominării eroziunii laterale.

d) **Nivelul de ± 750 m** este bine exprimat în vestul și nord-vestul Depresiunii Întorsura Buzăului, precum și pe rama sudică a depresiunii Brașovului. Apare ca umeri în lungul Buzăului, coborînd treptat la circa 700 m la Nehoiu și 650—600 m în subcarpați. Faptul că nivelele superioare afirmă o puternică deformare, în timp ce ultimul se continuă aproape normal de la Întorsură pînă în Subcarpați, fixează momentul principal al mișcării pe verticală, a regiunii, care a creat bombarea în zona Ciucaș-Penteleu-Lăcăuț, după definitivarea nivelului Întorsurii și anterior

sculpturii nivelului de 750 m. Prezența teraselor evidențiază continuarea mișcărilor cu aceleași sensuri, dar cu amploare mult mai mică.

e) În sudul Depresiunii Brașovului se desfășoară **piemonturi** foarte foarte extinse la nord-est de Zizin, unde și rețeaua de văi este mult mai extinsă, iar cadrul montan apropiat mult mai înalt. La est de Zizin ele au mai mult caracter de **glacisuri acumulative** la 550—600 m, uneori conuri nu prea extinse la gurile unor văi scurte dar adânci. Cu greu pot fi diferențiate două-trei generații de conuri, trădate numai de apariția izvoarelor. Acestui nivel îi corespund umerii din lungul Zizinului, Teliului, Valea Mare, Zagon ce urcă pînă la 650—675 m.

Evolutiv ele coincid cu faza sculptării nivelului de 750 m din cadrul întorsurii Buzăului.

f) **Terasele** apar doar în compartimentul vestic al depresiunii și numai pe Buzău, Buzoel și Dălghiu. Desfășurarea lor a fost legată de îmbinarea celor două elemente tectonice, ridicarea sacadată în zona axului Lăcăuț-Ciucas și mișcările cu caracter subsident în sud-estul depresiunii; sînt terase epigenetice ce converg în aval, dispărînd treptat în partea vestică a depresiunii. Astfel, se remarcă în dreptul localității Vama Buzăului trei terase la 2—3 m, 5—6 m, 15—16 m altitudine relativă ce coboară în aval, pierzîndu-se treptat în luncă, începînd de la capătul sudic al localității Acriș. Nivelul superior are dezvoltarea cea mai mare, fiind prezent și în nordul depresiunii, unde are caracter de glacis aluvial.

Plasarea centrului de subsidență în sud-estul depresiunii a impulsionat abaterea Buzăului spre sud, o aluvionare bogată și ca urmare crearea unei lunci foarte largi.

D. Corelarea datelor geologice și geomorfologice. Coreborarea datelor morfologice cu cele de ordin stratigrafic și tectonic permite stabilirea — evolutiv — a două etape: **etapa antecuaternară și etapa cuaternară**, fiecare cu mai multe faze.

Începînd din cretacicul superior și pînă în cuaternar această regiune a fost afectată în mai multe rînduri de impulsuri orogenice care iau conturat actualul aspect. Mișcările din tortonian sarmațian inferior (stirică și atică) au dus la definitivarea structurii flișului paleogen și la exondarea unei regiuni extinse pînă la sud de cuveta Drajna care se adaugă spre sud și est la uscatul dobîndit în fazele anterioare. Alături de o rețea de văi autohtone, pe el se prelungesc, urmărind în primul rînd inflexiuni date de tectonică, o serie de rîuri cu obîrșii în zona flișului cretacic sau zona cristalino-mezozoică.

Modelarea regiunii în sarmațian și meoțian s-a concretizat în dezvoltarea nivelului Podu-Calului. Ulterior — noi mișcări de ridicare în meoțianul superior, pontian superior dacian levantin superior au dus la crearea condițiilor tectonice necesare sculptării celorlalte nivele: Buzăului — pontian, Întorsurii — dacian superior-levantin, nivelului de 750 m — cuaternar inferior (villafranchian).

Mișcările din faza valahă (levantinul superior) duc la: ridicarea puternică a zonei montane cu un maxim în lungul axului Lăcăuț-Ciucăș deformând nivelele anterioare, accentuarea depresiunii Tg. Secuiesc și accelerarea subsidenței la Întorsura Buzăului. În aceste condiții ultimii afluenți nordici ai Buzăului la Întorsură (Lădăuțele) sînt decapitați, iar văile tributare lacului villafranchian din Depresiunea Brașovului — Teliul, Valea Mare, Zagonul înaintează regresiv cîștigă teren în bazinul Buzăului și creează conurile piemontane pe bordura nordică a Munților Întorsurii.

În peistocenul superior tectonica secundată de un regim climatic periglaciuar a stat la baza dezvoltării nivelelor de terasă pe anumite sectoare ale Buzăului și a creerii unor glacisuri largi în special pe marginea nordică a depresiunii Întorsura Buzăului.

Faza actuală, în evoluția regiunii, se caracterizează printr-o desfășurare diferențiată a proceselor de versant în funcție de pantă, rocă, grad de acoperire cu vegetație, de formele majore ale reliefului — văi și interfluvii. Trebuie să menționăm predominarea spălării în suprafață, alunecările superficiale pe versanții ce înconjoară Depresiunea Întorsura Buzăului, torențialitatea pe cei ce mărginesc Depresiunea Brașovului, apoi revărsările, aluvionarea și mlăștinirea în lunca Buzăului.

CONCLUZII

1. Munții scunzi ai Întorsurii Buzăului și Depresiunea Întorsura Buzăului constituie un ansamblu bine individualizat în nordul Ciucașului, Siriului și Penteleului.

2. Întorsura Buzăului este o depresiune de origine tectono-erozivă instalată la contactul pînzei interne inferioare și a pînzei interne superioare a flișului cretacic, în condițiile unor lăsări tectonice cu caracter subsident și a înălțării ramei montane sudice.

3. Evoluția regiunii a cunoscut mai multe momente concretizate în patru nivele de eroziune (sarmațian, pontian, dacian-levantin, villafran-

chian) un nivel piemontan (villafranchian) trei nivele de terasă (pleistocen superior) și lunca (holocen).

4. Buzăul prezintă o vale veche antecedentă, probabil încă din sarmatian, axată de la Întorsură mai departe pe direcția generală de înclinare a fundamentului cristalin, care în acea fază, desigur, s-a reflectat în uscatul tânăr, ieșit de sub apele mării (sarmatian inferior).

5. Desfășurarea nivelelelor de eroziune atestă menținerea și impunerea pe același traseu a Buzăului, în ciuda ridicării maxime a masei carpatice pe aliniamentul Lăcăuț-Ciucăș.

N O T E

1. Identificarea acestei creste cristaline (cordilieră) se datorește profesorului M. G. Filipescu, care ne-a arătat-o pe teren și căruia îi aducem cele mai vii mulțumiri.
2. M. IELENICZ — Probleme de geomorfologie în munții din bazinul superior al Buzăului. Comunicare susținută la Sesiunea S.S.G. Buzău — noiembrie 1969.

BIBLIOGRAFIE

1. AIRINEI ȘT. — Structura fundamentului hercinic a curbării Carpaților Orientali în lumina anomaliilor câmpurilor gravimetrice și geomagnetice. Asoc. geol. Carp. balc. Congr. V, Secția V. Geografică vol. VI, 1963.
2. FILIPESCU M. G., BRATU E., ILIESCU GH., ILIESCU M., NEAGU T., SANDULESCU J., VINOGRADOV C. — Sur le crétacé de la zone du flysch interne entre les rivières Teleajen et Trotuș et implications sur la structure des Carpates Orientales. Asoc. Geol. Carp. balcan. Congr. V, secția II stratigrafie, vol. VI, 1963.
3. IANCU M — Geografia fizică a României — notițe de curs, 1963.
4. IANCU M. — Depresiunea Brașovului — teză de doctorat — Cluj, 1962.
5. IELENICZ M. — Probleme de geomorfologie în munții din bazinul superior al Buzăului. Lucr. sesiunii geografice de la Buzău — noiembrie 1969 (sub tipar).
6. ORGHIDAN N. — Observații morfologice pe marginea apuseană a Munților Vrancei, B.S.R.G., 1939.
7. ORGHIDAN
8. POSEA GR., GÎRBACEA V. — Buzăul, vale antecedentă — Natura S.S.R.G. nr. 3, 1959.
9. POSEA Gr. — Evoluția văilor în „Probleme de geomorfologia României“ vol. I. — Curs litografiat, București, 1969.
10. POSEA GR. — Evoluția văii Buzăului — Lucr. sesiunii geomorfologice de la Buzău — noiembrie, 1969 (sub tipar).
11. SCHILLING GABOR, A. — Bodzaforduló Földrajzi Közl. 1910.