

# ASUPRA LIMITELOR SUBCARPAȚILOR IMEDIAT LA SUD DE TROTUȘ

ADRIAN GROZAVU<sup>1</sup>

Cuvinte cheie: Subcarpați, limite, Depresiunea Cașin-Oituz, Piemontul Zăbrăuț

**Sur les limites des Subcarpates immédiatement au Sud de Trotuș** L'ouvrage ci-dessous se propose l'éclaircissement de la question des limites d'un secteur subcarpatique de transition entre les Subcarpates de la Moldavie et les Subcarpates de la Courbure, l'argumentation de l'appartenance de la Depression Oituz-Cașin à l'une ou à l'autre des deux grandes subunités, toute comme l'appartenance du Massif Oușorul et du Piémont de Zăbrăuț à la région subcarpatique. La vallée de Trotuș, superposée sur une ligne de dislocation (la faille de Trotuș), constitue une discontinuité morphologique évidente entre les Subcarpates de la Moldavie et les Subcarpates de la Courbure. La Dépression Oituz-Cașin, d'origine sculpturale, avec une morphologie beaucoup plus simple que la Depression de Tazlău, appartient aux Subcarpates de la Courbure. Le Massif Oușorul et le Piémont de Zăbrăuț, fusionés dans un seul élément morphologique majeur, représentent une zone d'interférence des traits subcarpatiques et piémontanes, tant sous l'aspect génétique, tectonique et structural, tant sous l'aspect morphologique, fonctionnel și phito-pédo-climatique. Ici se réalise le passage des structures simples des Subcarpates de la Moldavie aux structures plus complexes des Subcarpates de la Courbure.

Lucrarea de față urmărește aducerea unui plus de acuratețe în problema limitelor unui sector subcarpatic de tranziție între Subcarpații Moldovei și Subcarpații Curburii, argumentarea apartenenței Depresiunii Cașin-Oituz la una sau alta din cele două mari subunități cât și a apartenenței sau nu a Masivului Oușorul și Piemontului Zăbrăuțului la regiunea subcarpatică, întrucât în literatura de specialitate, legat de aceste probleme, continuă să persiste o anumită ambiguitate (Fig. 1).

În stabilirea limitelor s-au urmărit o întreagă serie de aspecte, legate de geologie, geneza și morfologia reliefului, cât și a celor referitoare la climă, hidrografie, vegetație, soluri și modul de folosință a terenurilor.

Din punct de vedere *geologic*, zona se suprapune formațiunii de molasă, reprezentată prin depozitele miocene cutate ale Pânzei Pericarpatice cât și prin cele sarmațian-villafranchiene monoclinale ale Avandosei s. str. Tipurile genetice de relief se remarcă prin frecvența mare a reliefului fluvial, fluvio-denudațional și structural, adesea supuse acțiunii intense a proceselor geomorfologice actuale.

Din punct de vedere *climatic*, limitele față de regiunea montană de la vest și față de culoarul Siretului din est sunt marcate aproximativ de izotermele de 7°C, respectiv 9°C și de izohietele de 800 mm, respectiv 500 mm.

Limitele regiunii sunt evidențiate și de *formațiunile vegetale*, sub aspectul compoziției floristice. Astfel, contactul cu muntele se suprapune în mare parte pe limita dintre pădurea de amestec de fag cu rășinoase sau pădurea de fag cu pădurile de rășinoase, în timp ce spre exterior, contactul cu Culoarul Siretului coincide aproape în totalitate cu limita pădurii de stejar sau de amestec de stejar.

Din punct de vedere *pedogeografic*, limita cu zona montană este marcată de apariția frecventă a solurilor brune acide (din clasa cambisolurilor), în timp ce spre exterior aceasta este dată de prezența solurilor cenușii (din clasa molisolurilor), utilizate cu precădere pentru podgorii și alte culturi agricole. Caracteristică este marea dezvoltare a argiluvisolurilor, prezente pe terasele medii și superioare ale râurilor importante și pe culmile subcarpatice, mai ales în zonele mărginașe ale ariilor depresionare submontane.

<sup>1</sup> Universitatea „Al.I. Cuza” Iași, Catedra de Geografie

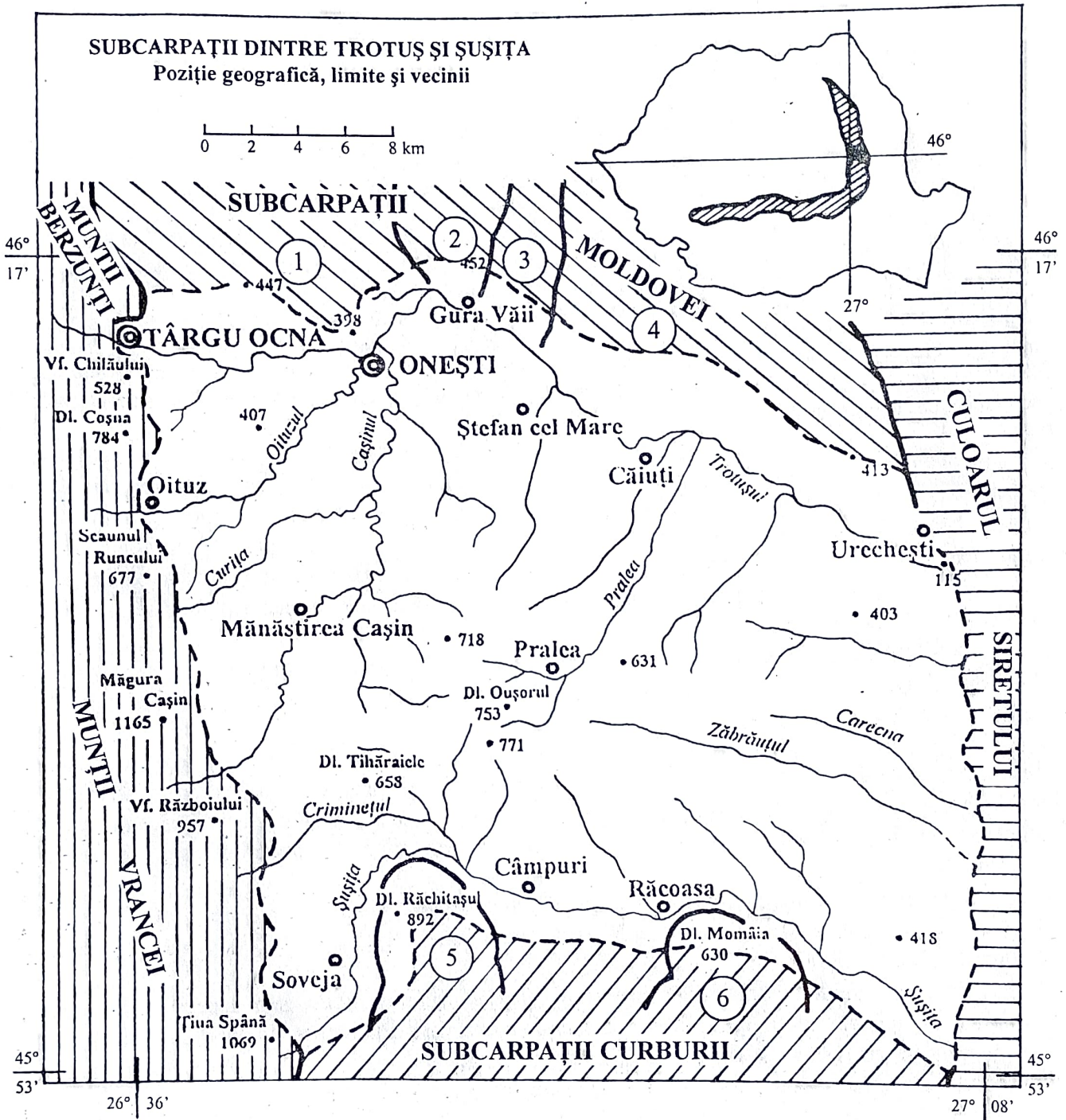


Fig. 1 Poziția geografică, limitele și vecinii Subcarpaților dintre Trotuș și Șușița:

- 1 - Depresiunea Tazlăului; 2 - Culmea Pietricica; 3 - Depresiunea de contact Dumbrava; 4 - Piemontul Pănceștilor;  
5 - Dealul Răchitașul; 6 - Dealul Momâia;

În fine, limitele regiunii pot fi conturate urmărindu-se și aspectul *influenței antropice asupra fitocenozelor*, a modului de folosință a terenurilor. Dacă spre munte, limita este marcată adesea de prezența pajștilor formate în arealele de defrișare a pădurii de amestec de fag cu rășinoase și a pădurii de fag, spre exterior pădurea de stejar sau de amestec de stejar lasă locul unor întinse terenuri agricole, folosite în special ca podgorii.

Este cunoscut faptul că **valea Trotușului** constituie, între localitățile Tg. Ocna și Urechești, una din cele mai tipice văi din cadrul întregii unități morfostructurale a Subcarpaților, suprapunându-se unei linii de dislocație transversală pe direcția Subcarpaților, numită "falia Trotușului", care se prelungește și în unitățile vecine de la est și vest.

Deși puternic lărgită prin intensificarea acțiunii erozive a Trotușului la ieșirea din defileului de la Tg. Ocna, contribuind în zonele adiacente depresiunilor Tazlăului (de la nord) și Oituz-Cășin (de la sud) la accentuarea caracterului de uluc depresionar submontan, valea reprezintă o discontinuitate morfologică evidentă, separând două sectoare subcarpatice cu caracteristici morfostructurale și morfografice proprii: Subcarpații Moldovei și Subcarpații Curburii.

Ea s-a format prin adâncirea continuă a Trotușului în depozitele miocene cutate ale Pânzei Pericarpatice și în cele monoclinale ale Avandosei s.str. și prin procese de dinamică specifice versanților. În profil transversal prezintă o asimetrie pronunțată, cu versantul nordic (corespunzător capetelor interfluviilor Depresiunii Tazlăului și Culmii Pietricica) de natură predominant structuralo-sculpturală, îngust și cu pante accentuate, afectat de puternice procese denudaționale, iar cel sudic, de natură acumulativo-sculpturală, mult mai extins, etalând întregul sistem de terase fluviale.

În sectorul estic, valea Trotușului se constituie într-o limită unanim acceptată între Subcarpații Moldovei și cei ai Curburii. Culmea Pietricica (de la nord de Trotuș), grefată pe un vast anticlinoriu aparținând în întregime structurilor cutate ale Pânzei Pericarpatice, reprezintă o zonă deluroasă înaltă cu caracteristici de munți joși (muncei), în timp ce la sud, Masivul Oușorul și Piemontul Zăbrăuțului reprezintă în ansamblu o mare unitate de monoclin, cu litologie diferită față de Culmea Pietricica, în care se conturează trăsăturile definitorii Subcarpaților Curburii.

La sud de Trotuș, **Depresiunea Oituz-Cășin** se suprapune zonei mai coborâte din lungul văilor Oituzului și Cășinului, formată prin acțiunea erozivo-acumulativă a râurilor și modelarea continuă a versanților prin procese deluvio-colviale și de aplatizare-teșire. Unele particularități fizico-geografice (climatice și fito-pedologice, în special) și lărgirea văii Trotușului la ieșirea din defileul de la Tg. Ocna au determinat majoritatea autorilor să atașeze acest sector la Depresiunea Tazlăului, cea mai sudică unitate depresionară din Subcarpații Moldovei (Popp, 1965; Mihăilescu, 1966; Tufescu, 1966; Grumăzescu, 1973; Roșu, 1980; Velcea și Savu, 1982; Apostol, 1998; Mară, 1999 ș.a.). Este cunoscută în acest sens denumirea de "Depresiunea Tazlău-Cășin", ca subdiviziune a Subcarpaților Moldovei sau ca subdiviziune a așa-numiților "Subcarpați ai Trotușului".

În opinia unor geografi însă (David, 1931; Șandru 1956; Sârcu, 1971; Brânduș 1981, 1996), elementele de ordin tectono-morfologic pledează pentru *apartenența Depresiunii Oituz-Cășin la Subcarpații Curburii*, opinie la care ne raliem, considerând că:

- prezența dislocației Trotușului, încă de la sfârșitul Sarmațianului, a dus de timpuriu la separarea unei regiuni nordice, mai stabile, în care procesul de sedimentare se pare că a încetat din Kersonian, față de regiunea sudică, care a continuat să sufere oscilații intense până în Villafranchian inclusiv (situația a favorizat probabil și inserarea Trotușului pe contactul dintre cele două regiuni);

- la nord de Trotuș, ulucul depresionar al Tazlăului este de natură tectonică, axat pe un sinclinoriu și se caracterizează printr-un relief mai complex, deluros-colinar, cu fragmentare destul de puternică, în timp ce Depresiunea Cășin-Oituz, de a sud de acesta, este de natură predominant sculpturală, formată prin lărgirea văii Trotușului la ieșirea din defileul de la Tg. Ocna și prin acțiunea erozivă a Oituzului și Cășinului, prezentând o morfologie mult mai simplă: nivelul superior

al reliefului este dat de interfluviile alungite acumulativo-sculpturale Trotuș-Oituz și Oituz-Cășin. iar cel inferior, de terasele și luncile celor trei râuri (Brânduș, 1981).

În privința **limitei vestice** a sectorului subcarpatic luat în studiu situația este destul de clară. Ea se suprapune accidentului tectonic reprezentat de falia marginală, "născută în faza cutărilor stirice", care marchează contactul frontal al Pânzei cutelor marginale ale flișului (pânza de Vrancea) cu Pânza Pericarpatică. În relief, ea se materializează printr-un abrupt morfologic de circa 200-400 m ce poate fi urmărit cu destulă acuratețe începând din nord, de la valea Trotușului, pe sub culmile dealurilor Vârful Chilăului și Coșna, coborând apoi spre valea Oituzului pe la baza dealului Vârful Pârvan și traversând localitatea Oituz prin extremitatea vestică.

Spre sud limita urcă din nou pe sub poalele împădurite ale dealurilor Leșunțu, Soamul Runcului și Sticlăriei, traversează pârâul Curița și continuă pe versanții dealurilor Bâtea Carelor și Arșița Mocanului și apoi ai Măgurii Cașinului, la altitudinea de 600-620 m. După ce taie valea Cașinului, pe la circa 1 km vest de Scutaru, limita continuă, aproximativ la aceeași altitudine, pe versantul estic al Vârfului Războiului, apoi se îndreaptă spre est-sud-est, pe o distanță de circa 600 m, în lungul unui pinten al acestuia, după care se orientează din nou spre sud, traversează pârâul Calasău și continuă în lungul unui abrupt evident în versantul nordic al Dealului Slatinei, ce marchează în acest sector contactul dintre Eocenul flișului și Miocenul subcarpatic.

În continuare limita poate fi urmărită spre sud pe versanții estici, în mare parte împăduriți, ai Dealului Slatinei, Măgurii Chinușului, Pieptului Mare, Pieptului Mic, Țiua Neagră și Țiua Spână, marcând contactul dintre formațiunile oligocene (Stratele de Hârja) și cele miocene subcarpatice (Formațiunea saliferă inferioară), urcând pe alocuri la peste 650 m altitudine și coborând de fiecare dată la traversarea văilor afluenților de pe stânga Șușiței.

De multe ori limita se suprapune liniei de defrișare a pădurii, poienile și fânețele extinzându-se în totalitate la est de ea și aparținând zonei subcarpatice.

**Limita estică** a regiunii poate fi urmărită plecând din valea Trotușului spre sud peste dealul Copăceștilor, pe la vest de localitatea cu același nume, traversând pârâul Domoșița prin extremitatea estică a satului Anghelești, apoi peste dealurile Moviliței și Novac, pe la circa 1,5 km vest de localitatea Păunești, traversând apoi pârâul Carecna, continuând peste dealul Trotușanu (prin estul localității Fitionești), trecând peste râul Zăbrăuț și, pe la vest de localitatea Străoane, coborând în valea Șușiței.

Asupra acestei limite opiniile autorilor sunt diferite de la caz la caz. Ea este slab marcată sub aspect tectono-morfologic, corespunzând cu limita spre exterior a Piemontului Zăbrăuțului, unde se realizează o trecere treptată către terasele superioare ale Siretului. Această trecere se face printr-o zonă de "piemont terasat" (noțiune introdusă de Sârcu, 1955 și preluată de Sficlea și Barbu, 1956 și Tufescu, 1966), sau "glacis în trepte" (Grumăzescu, 1973), constituită dintr-o succesiune de niveluri de relief, cvasiorizontale, cu altitudini constante, legate între ele prin taluzuri cu pantă redusă. Sficlea și Barbu (1956) deosebesc trei astfel de trepte: *nivelul Străoanilor de Sus*, cu altitudini absolute cuprinse între 310-330 m și cu suprafața mai redusă, *nivelul Panciu*, cu altitudini de 250-270 m, cu dezvoltarea cea mai largă (pe el fiind situat orașul cu același nume) și *nivelul Diocheștilor*, cu altitudine foarte constantă, de 180-200 m.

Formarea acestor niveluri este pusă pe seama îngemănării unor generații succesive de conuri de dejecție ale unei rețele hidrografice ce a curs constant pe direcție aproximativ vest-est. Este însă mult mai probabil că la formarea lor a contribuit în mod hotărâtor Siretul, prin aport de aluviuni și prin nivelarea lor, după cum arată Donisă și Hârjoabă (1974). Ele au fost deranjate prin mișcările de înălțare din faza valahă și puternic coluvionate, fapt ce explică poziția actuală și înclinarea podurilor lor spre est.

În aceste condiții, considerăm că în acest sector Subcarpații se întind spre est până la treapta cea mai înaltă a "piemontului terasat", bine individualizată și sub aspect de ordin bio-pedologic și în ceea ce privește influența antropică asupra fitocenozelor. Astfel, limita lor coincide aproape în totalitate cu limita pădurii de stejar sau de amestec de stejar, cu soluri brune luvice tipice și erodisoluri sau regosoluri, dincolo de care se întind podgoriile și alte terenuri agricole, cu predominarea evidentă a solurilor cenușii.

Până în prezent, în literatura de specialitate, sectorul piemontan Zăbrăuț a fost considerat drept "piemont" (Sticlea, Barbu, 1956), "platformă piemontană relictă" (Mihăilescu, 1966), "glacis piemontan" (Sârcu, 1971), "glacis subcarpatic" (Grumăzescu, 1973), problema apartenenței sale (și chiar a Masivului Oușorul, de care este legat sub multe aspecte) la zona subcarpatică, nefiind pe deplin clarificată, lăsând loc unor ambiguități.

Este cunoscut faptul că, din punct de vedere tectonic, limita estică a Subcarpaților de pe latura răsăriteană a Carpaților coincide cu cea a Pânzei Pericarpatice, marcând încălecarea depozitelor miocene de molasă peste cuvertura de platformă a vorlandului, în lungul unei linii de dislocație - falia pericarpatice. Acest contact tectonic însă află doar la nord de Trotuș, delimitând la est Subcarpații Moldovei cu destulă claritate, în timp ce la sud de Trotuș fruntea Pânzei Pericarpatice și, implicit, falia pericarpatice sunt acoperite discordant de molasa sarmațiană superioară-pliocenă a Avânfosei externe. În aceste condiții, în cuprinsul regiunii ce constituie obiectul studiului de față, limita estică a Pânzei Pericarpatice este dată de o altă linie de dislocație - falia Cașin-Bisoca - considerată inițial drept un releu retras mai spre vest al faliei pericarpatice, motiv pentru care în concepția unor autori (Brânduș, 1981, 1996 ș.a.), imediat la sud de Trotuș, zona subcarpatică tipică se extinde spre est doar până la valea Cașinului, lăsând deoparte Masivul Oușorul și Piemontul Zăbrăuțului (considerate fie un mare piemont cuaternar, fie ca făcând parte din așa-numitul "podiș piemontan moldovenesc").

Cercetările recente însă au infirmat asimilarea faliei Cașin-Bisoca cu falia pericarpatice (intra-sarmațiană), ea fiind mult mai tânără (activată în Pleistocen), după cum dovedesc forajele de la sud de Trotuș, care, sub fractura respectivă, au traversat structuri miocen-inferioare aparținând probabil Digației de Pietricica (Stănculescu, 1983; Săndulescu, 1984). Ca atare, evoluția Masivului Oușorul și a Piemontului Zăbrăuțului, situate la exterior de aceasta, s-a făcut până la sfârșitul Pliocenului în *condiții genetice de avanfosă specific subcarpatică*, sub controlul geotectonic al orogenului carpatic, aflat în expansiune asupra vorlandului, în cadrul unui bazin identificat cu "fosa Pralea", limitat spre vest de pragul Cașinului, iar spre est, de bordura Platformei Moldovenești. Condiții pentru un aport masiv de material carpatic, sursa pietrișurilor de Căndești (care transgresează peste formațiunile mai vechi), deci *condiții genetice piemontane*, se creează la finele Pliocenului, odată cu colmatarea bazinului și dispariția pragului Cașinului și în Villafranchian, prin răciră și aridizarea climatei.

Dacă în general, prin noțiunea de piemont se înțelege o unitate de relief cu suprafață netedă și ușor înclinată, formată prin aluvionări masive în condiții subaerene, la poalele unor înălțimi (Coteț, 1956), atunci Masivul Oușorul întrunește doar în parte condițiile pentru a putea fi considerat drept un piemont. În profunzime, el este constituit din depozite de molasă mio-pliocene acumulate în condiții de avanfosă, în care se schițează prezența unor structuri slab cutate, peste care, la suprafață, sunt așezate transgresiv pietrișurile villafranchiene de Căndești. Depozitele mai vechi și pietrișurile de deasupra au fost puternic deformată monoclină numai sub influența mișcărilor tectonice ulterioare și trecute în altă poziție structurală și topografică, stadiul de evoluție în care acesta se găsește în prezent fiind cel descendent, de eroziune, de distrugere.

În plus, aspectele morfometrice și morfografice - valorile mari ale energiei și fragmentării reliefului, poziția și funcția morfologică, de închidere spre exterior a unei arii depresionare

submontane - cât și aspectele de ordin climatic și fito-pedologic, conferă Masivului Oușorul trăsăturile unei unități mai degrabă subcarpatice.

Caracteristicile piemontane devin evidente pe măsura avansării spre est, în cuprinsul Piemontul Zăbrăuțului. El este grefat pe același complex pliocen-cuaternar, cu înclinare și altitudini tot mai reduse spre exterior, cu stratificația depozitelor de acumulare de obicei încrucișată, format în preajma unei arii de subsidență și aflat în prezent într-o fază destul de avansată de sculptare. Rețeaua hidrografică este paralelă, caracterizată prin văi largi, cu lunci și terase, având în general caracter intermitent datorită prezenței rocilor cu coeficient mare de infiltrație, iar în cadrul ei se dezvoltă o bogată rețea de văi mici laterale, care fragmentează spațiile dintre văile principale.

În condițiile în care limita dintre acesta și Masivul Oușorul nu poate fi trasată decât cu multă dificultate, considerăm că în zona situată imediat la sud de Trotuș și la est de valea Cașinului se realizează o *interferență a trăsăturilor subcarpatice cu cele piemontane*, atât sub aspect genetic, tectonic și structural, cât și sub aspect morfologic, funcțional și fito-pedo-climatic și se conturează *trecerea de la structurile simple ale Subcarpaților Moldovei la structurile mai complexe ale Subcarpaților Curburii*.

## Bibliografie

- Apostol, L. (1998) - *Individualitatea geografică a Subcarpaților Moldovei*, Lucr. Staț. "Stejarul", seria Geogr. vol. 10, Piatra Neamț.
- Brânduș, C. (1981) - *Subcarpații Tazlăului. Studiu geomorfologic*, Edit. Academiei, București.
- Brânduș, C. (1996) - *Asupra limitelor Subcarpaților Moldovei*, Revista Geografică, Institut. de Geografie, t. II-III, 1995-1996, București.
- Coteț, P. (1956) - *Piemonturile de acumulare și importanța studiului lor*, Probl. de Geogr., vol. III, București.
- David, M. (1931) - *Relieful regiunii subcarpatice din districtele Neamț și Bacău*, An. Institut. Geol. Rom., vol. VIII, București.
- Donisă, I., Hârjoabă, I. (1974) - *Terasele Siretului între Roman și Mărășești*, An. științ. ale Univ. "Al. I. Cuza" Iași, secț. II, t. XX.
- Donisă, I., Hârjoabă, I. (1974) - *Problema piemonturilor din Moldova*, An. științ. ale Univ. "Al. I. Cuza" Iași (serie nouă), secț. II, c. Geografie, t. XX.
- Grumăzescu, H. (1973) - *Subcarpații dintre Șușița și Călnău. Studiu geomorfologic*, Edit. Academiei, București.
- Mară, M. (1999) - *Depresiunea subcarpatică Tazlău-Cășin. Studiu pedogeografic*, Edit. Corson, Iași.
- Mihăilescu, V. (1966) - *Dealurile și câmpiile României. Studiu de geografie a reliefului*, Edit. Științifică, București.
- Popp, N. (1965) - *Dealurile subcarpatice din România. Caracterizare geografică*, "Natura", seria Geogr.- Geol., XVII, 6, București.
- Roșu, Al. (1980) - *Geografia fizică a României*, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
- Sârcu, I. (1955) - *Subcarpații*, în: "Curs de geografie fizică R.P.R.", (lito), București.
- Sârcu, I. (1971) - *Geografia fizică a R. S. R.*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Săndulescu, M. (1984) - *Geotectonica României*, Edit. Tehnică, București.

- Stănculescu, Constanța (1983) – *New data regarding the deep structure of the Miocene molasse in the Oriental Carpathians avant-fosse between the Trotuș and Putna Valleys (Vrancea)*, An. Univ. București, XXXII, Geil., București.
- Sficlea, V., Barbu, N. (1956) - *Observații fizico-geografice asupra raionului Panciu (regiunea Galați)*, Probl. de Geogr., vol. IV, București.
- Șandru, I. (1956) - *Regiunea subcarpatică Onești-Bacău. Studiu de geografie fizică și economică*, An. științ. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, sect. II, t. II, fasc. 2, Iași.
- Tufescu, V. (1966) - *Subcarpații și depresiunile marginale ale Transilvaniei*, Edit. Științifică, București.
- Velcea, Valeria, Savu, AL. (1982) - *Geografia Carpaților și a Subcarpaților Românești*, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
- \* \* \* (1967) - *Harta geologică a României (foile Bacău, Bârlad, Focșani și Covasna)*, sc. 1/200 000, Institut. Geol. Rom., București.