

DISTRIBUȚIA SPAȚIALĂ A SOLURILOR ÎN PODIȘUL CENTRAL MOLDOVENESC

Vasile BUDUI

Cuvinte cheie: Podișul Central Moldovenesc, sol.
Key words: The Central Moldavian Tableland, soil.

The spatial distribution of soils in The Central Moldavian Tableland. The spatial distribution of soils in central Moldavian Tableland is influenced by climate, vegetation and geomorphological characteristics (slope, altitude). Representative soils of this region are cernisol (cernoziom and faeoziom) and luvisol (preluposol and luvosol). Another pedological characteristic of this region is soil erosion that affects sloped versants.

Key words: soil, Central Moldavian Tableland.

1. Introducere

Lipsa unor studii pedologice efectuate pe unități administrative mici (comune) și, cu atât mai puțin, la nivel regional, care să fi folosit *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor* (SRTS-2003), considerat a fi mai coerent și mai complet, în raport cu *Sistemul Român de Clasificare a Solurilor* (1980), și mai adecvat, datorită alinierii la terminologia consacrată pe plan internațional prin intermediul clasificărilor elaborate de *FAO*, face dificilă transpunerea unei cartări din sistemul vechi în cel nou. Deținem un volum relativ redus de date privind proprietățile solurilor, care să ne permită o prezentare detaliată, la nivel de subtip, exclusiv în noul sistem. De aceea, vom prezenta învelișul de sol, pornind de la Harta solurilor elaborată de *ICPA* (1986-1989), la scara 1:200.000. Corelarea cu SRTS-2003 s-a făcut la nivel de tip și subtip pe baza unui număr redus de profile de sol, motiv pentru care s-a avut în vedere paralelizarea celor două sisteme de clasificare. Pentru a reduce inerentele greșeli de corelare dintre cele

două sisteme, datorate în primul rând numărului redus de profile analizate avute la dispoziție, în prezentarea ce urmează vom folosi, în paralel, nomenclatura ambelor clasificări, făcând pentru fiecare precizări privind problemele de corelare.

2. Caracteristicile spațiale generale ale solurilor din Podișul Central Moldovenesc

În limitele regiunii de studiu, în urma generalizării efectuate pentru realizarea Hărții solurilor 1:200.000, au fost identificate 14 unități taxonomice de soluri (figura 1), conform *Sistemului Român de Clasificare a Solurilor* (1980), la care se adaugă variante erodate și asociații de soluri neerodate și erodate.

În urma analizelor statistice efectuate în urma digitizării hărților de sol în programul TNT Mips, se constată predominarea netă a clasei cernisoluri, care deține jumătate din suprafața regiunii (42,8 %), urmate de solurile din clasa luvisoluri (33,7 %), în principal pe seama întinsei răspândiri a luvosolului tipic.

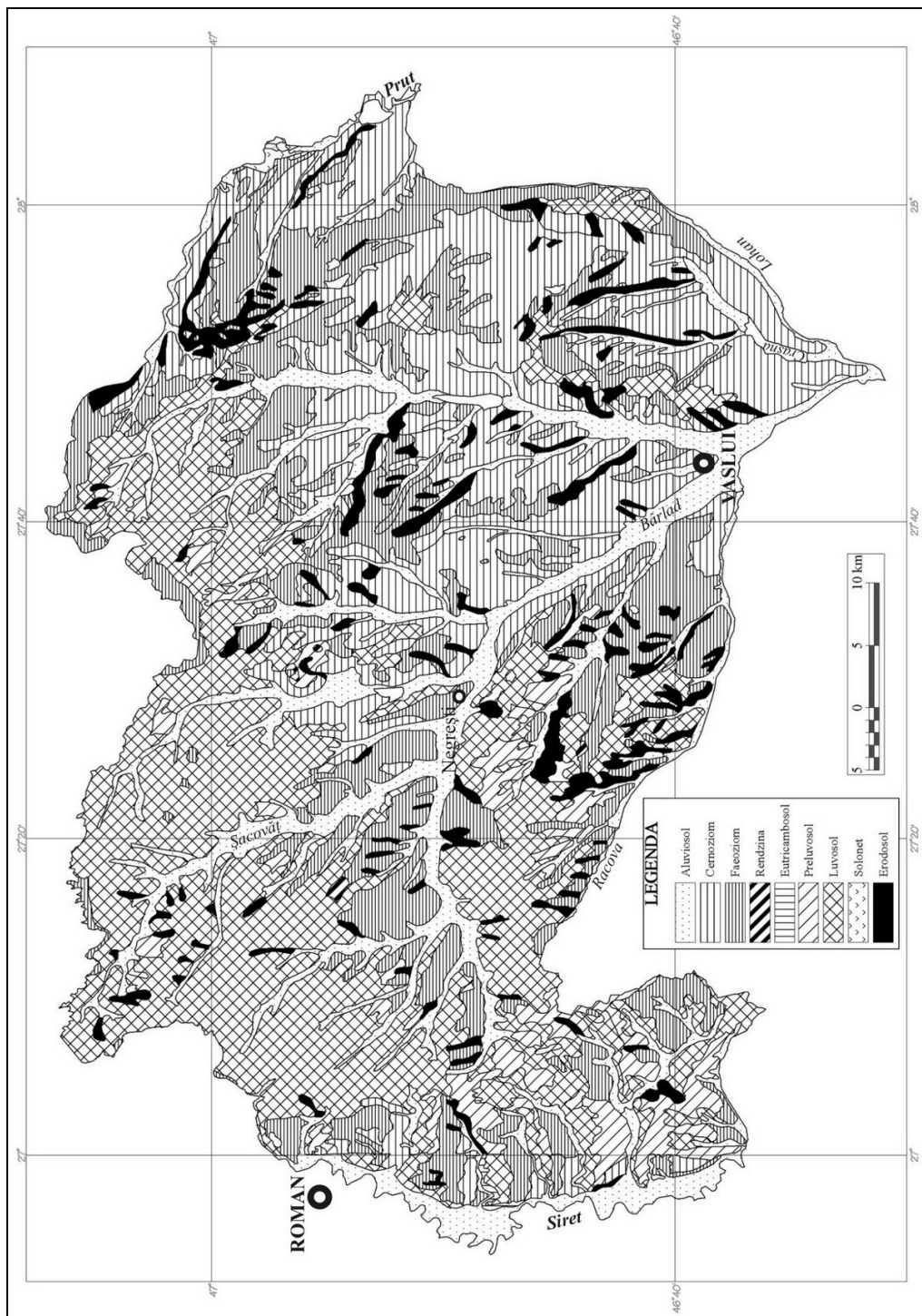


Fig. 2. Harta solurilor Podișului Central Moldovenesc (prelucrare după Harta solurilor României sc. 1:200.000).

Împreună aceste două clase de soluri însumează peste 60 % din suprafață și dau nota pedogeografică zonală definitorie a Podișului Central Moldovenesc. De asemenea, marea răspândire a erodosolurilor (5,31 %) și aluviosoluri (17,5 %) completează cadrul pedogeografic al acestei regiuni. Deși erodosolurile și regosolurile dețin o pondere relativ redusă din suprafața regiunii, arealul însumat al erodosolurilor, regosolurilor, solurilor puternic-moderat erodate și asociațiilor de soluri neerodate și erodate este mult mai întins.

Cernisolurile domină net

structura învelișului de sol în partea central-sudică și estică a regiunii, care corespunde zonei bioclimatice de silvostepă, în timp ce luvisolurile sunt răspândite în partea nordică și în regiunea interfluvială dintre bazinele Bârladului și Siretului, mai înaltă, sub vegetație predominant forestieră. Erosolurile și variantele erodate sunt răspândite în special pe culesturile cu orientare vestică și nordică, iar cele mai consistente areale cu aluviosoluri sunt întâlnite în luncile râurilor principale (Bârlad, Stavnic, Șacovăț, Rebricea, Siret, Crasna etc.).

Tab. 1. Caracteristici spațiale ale învelișului de sol.

Nr. crt.	Tip de sol-SRCS 1980	SRTS 2003		S (km ²)	Nr. areale	S med. (km ²)
		Clasă	Tip/subtip de sol			
1	Cernoziom	CERNISOLURI	Cernoziom	429,751	90	4,775
2	Cernoziom cambic		Cernoziom/cambic	385,628	95	4,059
3	Cernoziom argiloiluvial		Faeoziom/argic	80,597	29	2,779
4	Sol cenușiu		Faeoziom/greic	763,757	92	8,302
5	Rendzină		Rendzină sau Faeoziom	4,141	5	0,828
6	Pseudorendzină		Faeoziom/calcaric	15,807	17	0,930
7	Sol brun argiloiluvial	LUVISOLURI	Preluvosol	195,676	50	3,914
8	Sol brun luvic		Luvosol/tipic	1056,611	42	25,157
9	Luvisol albic		Luvosol/albic	83,934	16	5,246
10	Sol brun eumezobazic	CAMBISOLURI	Eutricambosol	3,083	1	3,083
11	Lăcoviște	CERNISOLURI	Cernoziom gleizat	16,184	3	5,395
12	Soloneț	SALSODISOLURI	Soloneț	0,692	1	0,692
13	Erodisol	ANTRISOLURI	Erosol	209,100	139	1,504
14	Sol aluvial + Protosol aluvial	PROTISOLURI	Aluviosol	710,257	10	71,026
15	Suprafețe acvatice (lacuri, iazuri)			6,179	5	1,545
Total				3961,398	595	6,669

Au fost identificate 595 de areale de soluri cu caracteristici genetice asemănătoare, numărul maxim aparținând clasei cernisolurilor (331), în cadrul cărora se detașează

cernoziomurile tipice, cernoziomurile cambice și faeoziomurile grece. Raportând suprafața totală la numărul de areale corespunzătoare, ne putem face o imagine asupra gradului de

fragmentare a învelișului de sol. Cele mai compacte suprafețe le dețin luvosolurile și faeoziomurile greice, care au suprafețe medii ridicate (tabelul 1), care dețin și suprafețele totale cele

mai mari. Se detașează net luvosolul tipic cu suprafața medie de peste 25 km², ce deține peste un sfert din suprafața studiată.

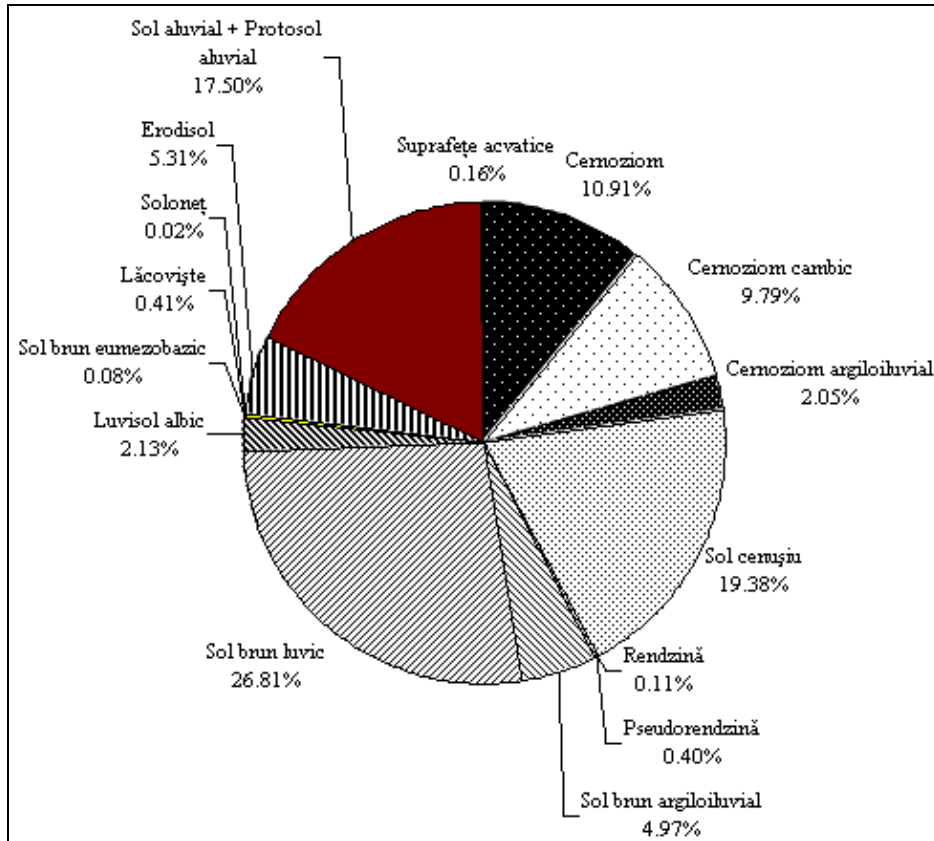


Fig. 1. Proportia diferitelor grupe de soluri în cadrul Podișului Central Moldovenesc (denumirile sunt corespunzătoare SRCS-1980).

3. Distribuția spațială a principalelor unități taxonomice de sol

Cele 14 unități taxonomice de soluri, conform SRCS-1980 sunt încadrate la 9 tipuri de sol conform SRTS-2003 ce aparțin claselor: cernisoluri, luvisoluri, protisoluri, și

antrisoluri. Caracterizarea lor s-a făcut pe baza fișelor de profile reprezentative de sol, realizate de către ICPA (București), OJSPA Iași și Vaslui, precum și pe baza profilelor studiate de Gheorghe Lupașcu și Nicolae Barbu (citați de C. Patriche, 2005).

O serie de profile de sol caracteristice sunt prezentate pentru

fiecare tip de sol. Distribuția spațială a tipurilor de sol poate fi urmărită în figura 1, cu precizarea că, pentru a evita acele greșeli de corelare-generalizare, legenda este redată după hărțile originale, realizate la scara 1:200.000, corelarea dintre legenda hărții și descrierea care urmează reieșind din textul prezentării. Vom prezenta clasele de soluri în ordinea reprezentativității în cadrul Podișului Central Moldovenesc.

3.1. Clasa Cernisoluri

Această clasă de soluri se suprapune peste clasa Molisoluri, la care au mai fost incluse o serie de soluri ce se regăseau la alte clase, cum ar fi lăcoviștile care au trecut la nivelul de subtip gleizat al cernoziomurilor. Din cadrul acestei clase, în regiunea de studiu sunt prezente trei tipuri: cernoziomurile, faeoziomurile și rendzinele.

Cernoziomurile sunt răspândite mai ales la răsărit de valea râului Stavnice, ocupând cca. 50 % din suprafața terenurilor cuprinse între Stavnice și Vaslui (C. Patriche, 2003). Suprafețe însemnate prezintă diverse grade de eroziune.

Faeoziomurile se întâlnesc împreună cu cernoziomurile cambice, pe suprafețe întinse în zonele mai umede. Au o răspândire relativ extinsă pe terenurile mai înalte decât în cazul cernoziomurilor: pe suprafețele orizontale sau slab-moderat înclinate din partea vestică (cuestele Icușeștilor), pe terasele Bârladului superior, în dealurile Racovei și Stemnicului, în bazinul superior al Crasnei ș.a.

Rendzinele sunt soluri litomorfe, condiționate de prezența calcarelor la mică adâncime. Prezintă apariții insulare pe platourile structurale din partea nordică a regiunii, formate pe

calcarul oolitic din zona Dealului Repede, în Dealul Teiului (Suhuleț), la vest de Șcheia ș.a.

3.2. Clasa Luvisoluri

În această clasă sunt incluse soluri cu procese intense de eluviere-iluviere a mineralelor argiloase, care au condus la formarea unui orizont argic (Bt) și, eventual, a unor orizonturi eluviale supraiacente. Sunt soluri formate sub vegetația pădurilor de foioase din nordul, nord-vestul și vestul regiunii și în regiunea interfluvială Bârlad-Racova-Siret. S-au format într-un climat mai umed și mai răcoros, cu regim hidric percolativ. Roca parentală și apa freatică nu influențează semnificativ evoluția acestor soluri. Datorită conținutului mare de argilă din orizonturile inferioare, aceste soluri sunt supuse frecvent excesului de apă provenită din precipitații, motiv pentru care se individualizează frecvent subtipul stagnic (pseudogleizat). La nivelul acestei clase, sunt prezente în regiunea de studiu două tipuri: preluvosolurile și luvosolurile.

Preluvosolurile sunt luvisoluri cu procese mai puțin intense de eluviere-iluviere a mineralelor argiloase, deci cu o diferențiere texturală mai slabă a profilului. Dintre subtipurile preluvosolurilor, se evidențiază, la nivelul de generalizare impus de scara hărții folosite 1:200.000, cele tipice și stagnice. Sunt răspândite în câteva areale mai compacte în sud-vestul și vestul regiunii și în bazinul râului Stemnic.

Luvosolurile sunt formate, comparativ cu preluvosolurile, în urma unor procese de eluviere-iluviere manifestate cu intensitate mai mare, sau pe o perioadă mai îndelungată, ce au determinat apariția unui orizont eluvial (El) deasupra celui argic (Bt). Dintre

subtipuri, în limitele regiunii de studiu au fost identificate luvosoluri tipice, stagnice, albice și albice-stagnice. *Luvosolurile tipice* ocupă cele mai întinse suprafețe în regiunile nordice înalte și pe interfluviul dintre bazinul Bârladului și cel al Siretului. *Luvosolurile albice* ocupă pozițiile cele mai înalte ale regiunii de studiu, respectiv interfluviile structurale din nord. Subtipul stagnic prezintă o largă răspândire în arealul luvosolurilor.

3.3. Clasa Protisoluri

Cuprinde soluri cu orizont A sau O scurt (sub 20 cm), urmat de materialul parental, fără alte orizonturi diagnostice. Este clasa solurilor neevoluate, datorită rocii parentale rezistente la alterare (litosoluri, psamosoluri), eroziunii geologice (regosoluri), aportului de aluviuni (aluviosoluri) sau de materiale antropogene (entiantroposoluri). Sunt soluri intrazonale sau azonale, a căror apariție nu este legată de condițiile bioclimatice. Proprietățile acestor soluri reflectă intens proprietățile materialului parental.

Aluviosolurile sunt soluri formate pe materiale parentale fluviale, menținute într-un stadiu de tinerețe datorită aportului periodic de aluviuni. Răspândirea acestor soluri corespunde cu luncile râurilor din cuprinsul Podișului Central Moldovenesc (Bârlad, Șacovăț, Stavnic, Rebricea, Vasluiș etc.) și, marginal, luncile Siretului și Prutului.

Regosolurile sunt soluri formate pe depozite neconsolidate sau slab consolidate, cu excepția materialelor parentale nisipoase, fluviale sau antropogene. Regosolurile reprezintă un stadiu inițial al pedogenezei, menținut de un relativ echilibru între ritmul eroziunii și cel al formării

solului, dezvoltându-se în zonele în care procesele de formare a solului sunt limitate de eroziunea geologică. În limitele regiunii de studiu, areale mai compacte cu regosoluri se întâlnesc în nordul extrem, pe versanții abrupti ai Coastei Iașilor, sub vegetație forestieră și pe Coasta Bârladului, însă, ca și aluviosolurile coluviale, nu au fost reprezentate pe Harta solurilor 1:200.000.

3.4. Clasa Antrisoluri

Această clasă este nou introdusă în SRCS-2003 și este reprezentată, în regiunea noastră de studiu, prin tipul **erodosolurilor**, rezultate prin erodarea și părții superioare a profilului de sol, fenomen indus de utilizarea antropică necorespunzătoare a terenurilor cu înclinare mare.

În regiunea de studiu, se constată dominarea erodosolurilor calcarice și cambice, în partea sudică și estică, care provin din cernoziomuri calcarice, tipice și cambice și a celor argice, în partea nordică și nord-vestică, care provin din cernoziomuri argice, grece, faeoziomuri grece și luvisoluri.

4. Concluzii

Din analiza spațială efectuată rezultă că în Podișul Central Moldovenesc solurile dominante sunt cernisolurile (42,4 %), suprafețe foarte mari sunt reprezentate de luvisolurile (33,7 %), iar celelalte clase reprezentate în arealul studiat sunt protisoluri și antrisoluri.

Prezența solurilor cu profil subțire pe versanții cu pante mari este o caracteristică a acestei regiuni. Erodosolurile ocupă peste 5 % din suprafața Podișului Central Moldovenesc, dar o pondere mai mare ocupă subtipurile erodate ale altor

tipuri de sol.

Luat la scară mare, învelișul de sol este mult mai mozaicat și, după ultimele studii pedologice efectuate de oficiile județene, o nouă generalizare ar putea să conducă la rezultate mai

apropiate de realitate. Totodată, prelucrarea unui volum mare de date care există în studiile pedologice va permite corelarea corectă a celor două sisteme de taxonomie (1980 și 2003).

BIBLIOGRAFIE

- Baize D., Jabiol B.** (1995) – *Guide pour la description des sols*, INRA - France.
- Barbu N.** (1971) – *Poziția pedogeografică a R.S. România*. Bul. Soc. Șt. Geogr. Rom., vol. I (LXXI).
- Barbu N.** (1973) – *Vegetația, fauna și solurile județului Vaslui*, „Județul Vaslui”. Edit. Acad. Rom.
- Barbu N.** (1985) – *Regionarea pedogeografică a Podișului Moldovei*. St. cerc. geol., geofiz., geogr., tom. XXXII, Edit. Acad. Rom., p. 35-41.
- Barbu N.** (1987), *Geografia solurilor României*, Centr. Multipl. Univ. „Al. I. Cuza” Iași.
- Băcăuanu V, Barbu N., Pantazică M., Ungureanu Al., Chiriac D.** (1980), *Podișul Moldovei. Natură, om, economie*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București.
- Brânduș C.** (2001) – *Geografia solurilor cu elemente de pedologie*, Edit. Univ. "Ștefan cel Mare" Suceava.
- Brânduș C., Lupașcu Gh.** (1997) – *Geografia solurilor. Caiet de lucrări practice pentru specializările istorie – geografie, geografie – o limbă străină, arheologie*, Edit. Univ. "Ștefan cel Mare" Suceava.
- Bucur N., Barbu N.** (1957), *Complexul de condiții fizico-geografice din coasta de tranziție Mogoșești-Strunga*, Bul. Inst. Agron., Iași.
- Budui V.** (1999) – *Evaluarea riscului erozional al solului din comuna Ivești, județul Vaslui*, An. șt. Univ. "Ștefan cel Mare" Suceava, s. Geografie- Geologie, t. VIII.
- Budui V.** (2000) – *Cartografierea solului – implicații în utilizarea terenurilor*, An. șt. Univ. "Ștefan cel Mare" Suceava, s. Geografie, t. IX.
- Budui V.** (2002) – *Metode de cartografiere a solurilor*, Lucr. Seminarului Geografic "Dimitrie Cantemir", nr. 21-22 (2000-2001), Dep. Geografie, Univ. "Al. I. Cuza" Iași.
- Florea N.** (2001), *Asamblajul pedogeografic. Exprimare a organizării spațio-temporale a învelișului de sol*, Conferință susținută în cadrul Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Dep. Geografie, 25 aprilie 2001.
- Florea N., Munteanu I.** (coord.) (2003), *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor*, I.C.P.A. București.
- Ioniță I.** (2000), *Relieful de cueste din Podișul Moldovei*, Edit. Corson, Iași.
- Legros J.P.** (1996), *Cartographies des sols*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.
- Lupașcu Gh.** (1998) – *Geografia solurilor cu elemente de pedologie generală*, Edit. Univ. "Al. I. Cuza", Iași.
- Patriche C. V.** (2002) – *Analiza spațială a învelișului de sol și a raporturilor pedo – geomorfologice folosind tehnicile SIG și metode statistice*, Lucr. Simpoz. „Sisteme Informaționale Geografice”, nr. 8/2001, An. Șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, s. II c., Geografie, tom XLVII.
- Patriche C. V.** (2005), *Podișul Central Moldovenesc dintre râurile Vaslui și Stăvnic – Studiu de geografie fizică*, Edit. „Terra Nostra”, Iași.
- Ploscaru D.** (1973), *Podișul Central Moldovenesc – studiu geomorfologic*, Teza de doctorat, Univ. „Al. I. Cuza” Iași.

- Rădoane M., Rădoane N., Ichim I., Surdeanu V.** (1999) – *Ravenele. Forme, procese, evoluție*, Edit. Presa Universitară Clujeană.
- Stănilă Anca Luiza, Parichi M.** (2001) – *Cartografierea solurilor*, Ed. Fund. “România de Măine”, Univ.”Spiru Haret”, București.
- Stănilă Anca Luiza, Parichi M.** (2003) – *Solurile României*, Ed. Fund. “România de Măine”, Univ.”Spiru Haret”, București.
- * (1983), *Geografia României, vol. I, Cap. Solurile Podișului Moldovei*, Edit. Academiei, București.
- * * (1992), *Geografia României, vol. IV, Regiunile pericarpatice* (subcap. *Podișul Moldovei*), Edit. Academiei, București.
- * * * (1987), *Metodologia elaborării studiilor pedologice*, I.C.P.A. București.
- * * * – *Harta solurilor României, scara 1:200.000*, I.G.F.C.O.T. București.
- * * * – *Studii pedologice și memorii agrochimice*, OJSPA Vaslui.

Departamentul de Geografie
Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
E-mail: buduivas@atlas.usv.ro