

VALORIFICAREA RELIEFULUI DE CĂTRE AȘEZĂRILE RURALE ÎN SUBCARPAȚII DINTRE OZANA ȘI BISTRIȚA

Anca DIMITRIU, Radu DIMITRIU

Cuvinte cheie: Subcarpații Neamțului, factorul relief, rețeaua de așezări rurale

Key words: Neamț Subcarpathians, relief, rural settlement network

Abstract: The Neamț Subcarpathians represent an old populated area, with a density of the human settlements above the province average. The building of this network can be analysed by taking into consideration the relationship with the environment, paying further attention to the relief. This element of decreasing importance in time but with permanent action has proved to be differently used in time, depending on the changes caused by the succession of the social – political and economic conditions. From this point of view, the analysed territory presents a continuous and complex adaptation to the rural settlement network with repeated expansions towards the central areas and retirements to the marginal depressionary areas.

Închegarea rețelei de așezări omenești din Subcarpații Moldovei dintre Topolița și Bistrița deține trăsăturile unui proces îndelungat, condiționat de o mare varietate de factori - cu ponderi diferite de-a lungul timpului - rezultatul combinării lor materializându-se într-o multitudine de apariții, dispariții sau contopiri ale localităților.

În rândul acestor factori un loc important (și uneori determinant) îl ocupă relieful, element al cadrului natural care dictează și în prezent direcțiile de extindere pe care le urmează intravilanul. Din acest punct de vedere, analiza trebuie încapută cu observația că siturile așezărilor omenești reprezintă (în general) elemente de mare stabilitate în timp și în spațiu, atribut justificat pe de o parte de continuitatea locuirii arealului studiat, iar pe de altă parte de păstrarea – în întregime sau în parte – a favorabilității poziției topografice inițiale. De altfel, chiar și în ultimul secol, când factorii politici și decizionali și-au amplificat rolul în ceea ce privește apariția și dezvoltarea așezărilor omenești, relieful a continuat să reprezinte un element de greutate în trierea opțiunilor, atât în ceea ce privește trasarea căilor de comunicații moderne, cât și în legătură cu planurile de sistematizare ale localităților de după cel de-al doilea Război Mondial. Evident, pe măsură ce nivelul de dezvoltare tehnică și tehnologică a avansat au apărut noi modalități de amplificare a favorabilității spațiului pentru locuire materializate prin asanări, îndiguiri, desecări sau terasări care au moderat și uneori au eradicat unele restricții impuse de relief. Cu toate acestea, omul, ființă biologică, nu se poate rupe în totalitate de natura fizică, afirmație ce constituie punctul de plecare în analiza pe care ne propunem să o efectuăm. În plus, trebuie ținut cont și de faptul că, de multe ori este dificil de separat rolul jucat de relief în locuirea umană, dată fiind emergența factorilor naturali - întregul având proprietăți pe care nici un element component nu le are. Astfel, pentru a obține o analiză cât mai completă, vom evidenția ori de câte ori vom considera că este cazul și amprenta lăsată de celelalte elemente ale cadrului natural (climă, ape, soluri vegetație și faună) de-a lungul acestei evoluții.

Având în vedere toate aceste considerente, credem că, cea mai potrivită metodă pentru „măsurarea” gradului de determinare indusă de relief rețelei de așezări omenești a teritoriului luat în vizor o reprezintă abordarea istorică, sau mai bine zis temporală, a acestui proces. Un astfel de demers ne permite să sesizăm secvențial care au fost acele calități ale reliefului ce au influențat dezvoltarea acestei rețele, precum și succesiunea importanței lor de-a lungul timpului.

Condițiile naturale favorabile au permis o populare timpurie a sectorului subcarpatic dintre Topolița și Bistrița, cu precădere a zonelor depresionare, cu începuturi încă din *Paleolitic*, așa cum atestă descoperirile arheologice efectuate în principal la Ciritei – Piatra Neamț. Mai mult, în *Neolitic*, acest proces avansează, astfel încât aici apare o adevărată vatră de locuire umană, resursele naturale variate, posibilitatea relativ facilă de apărare și refugiu

motivând această realitate istorică. Vechimea considerabilă, dublată de existența unor densități considerabile ale populației pentru acele perioade – comparativ cu zonele învecinate - a dus, printre altele, la defrișarea unor suprafețe importante care au afectat pentru început mai ales etajul stejarului, proces care și-a pus amprenta asupra evoluției ulterioare a păturii de sol, explicând apariția în timp a solurilor cu orizont A molic (Gh. Lupașcu, 1996).

Așa cum am anticipat, în acele timpuri atractivitatea cea mai puternică o exercitau zonele joase, atât din partea centrală a Depresiunii Cracău – Bistrița (unde au fost descoperite așezări neolitice impresionante ca mărime la Zberești - Costișa, Traian - Zănești, Frumușica – Bodești, Dumbrava Roșie și Cut - Șt. Cucuș, 1992), cât și din Depresiunea Neamțului (Târpești și Grumăzești), în cvasitotalitatea lor, aceste situri fiind plasate fie pe terasele joase ale Cracăului și ale Bistriței (cel mai frecvent pe cea de 4 – 6 m), fie chiar pe treapta de luncă de 2 – 4 m, fie pe terasa Ozanei de 2 – 6 m. Explicația alegerii preferențiale a acestor situri – în mod empiric cel mai probabil – de către populația neolitică din zonă este dată de luarea în folosință pentru început a terenurilor plane, cu soluri mai fertile, criterii importante pentru o agricultură incipientă, la care se adăuga apropierea față de apă cu tot cortegiul de avantaje pe care - lucru știut - îl induce o astfel de localizare. Dată fiind strânsa dependență de condițiile de mediu, de natură, pe care o reclama societatea umană în acel stadiu al dezvoltării, precum și posibilitățile tehnic reduse de ameliorare a calităților sitului, plaja alternativelor era foarte îngustă, astfel încât, o alegere corectă devenea o condiție obligatorie pentru supraviețuire. De altfel, este acceptat faptul că etajul pădurilor de stejar reprezintă un indicator al condițiilor naturale optime de locuire umană. Dintr-un alt punct de vedere este vizibilă o concentrare superioară a așezărilor pe Valea Bistriței în comparație cu Valea Cracăului, cu a Ozanei sau cu cea a Topoliței, dată fiind extinderea mult mai redusă a teraselor ultimelor trei râuri. În plus, este posibil ca mai slaba umanizare a Depresiunii Neamțului din acele vremuri să fie motivată și de climatul ceva mai răcoros și mai umed caracteristic acestui compartiment.

Cu toate acestea, trebuie remarcat și faptul că nu întotdeauna populațiile neolitice din acest sector subcarpatic au respectat norma locațională anterior enunțată, existând situații când, datorită unui număr mai restrâns de opțiuni impus de fragmentarea reliefului, situl este fie de versant (de exemplu descoperirile de la Dealul Brașovului – Crăcăoani), fie de terasă medie (excavarea așezării de la Izvoare s-a operat pe terasa Bistriței de 35 m, iar cea de la Podoleni pe terasa de 75 m a aceluiași râu), fie de glacis mixt (pe Dealul lui Tănase, Mărgineni). Însă, toate aceste localizări sunt clar minoritare din punct de vedere numeric comparativ cu amplasamentele mai joase și mai plane, constituind eșalonul doi din spectrul alegerilor.

Nivelul ridicat al populării rămâne caracteristic acestei zone și pentru *epoca bronzului* (așezările de la Bodești, Dochia, Cut și Costișa certifică această afirmație), precum și pentru *epoca fierului* (argumentat de descoperirile arheologice de la Doina și de la Ciritei – Piatra Neamț), terenurile joase și cu pantă redusă exercitând în continuare aceeași atractivitate sporită, în condițiile în care defrișările fac loc unei suprafețe agricole din ce în ce mai extinse.

Acest traseu ascendent se menține și în *perioada geto-dacă*, atunci când are loc încheierea unei structuri cvasistatale însoțită de o dezvoltare a relațiilor comerciale și în general a legăturilor dintre grupuri umane aflate la distanțe mai mari, fapt atestat, printre altele, de descoperirile materiale ce reflectă influențe scitice (probabil din *Scitia Major*) efectuate în Depresiunea Neamțului, la Ghindăoani, la Văratec și la Răbâia – Petricani (Șt. Cucuș, 1992). Localizarea acestor influențe externe doar în sectorul nordic al ariei noastre de interes ar putea argumenta, la o primă vedere, o importanță sporită a drumului transcarpatic de pe Valea Ozanei, peste Pasul Petru Vodă, însă nu trebuie minimalizat nici rolul Văii Bistriței ca traseu de legătură, cu atât mai mult cu cât zona de debușeu a râului în ulucul subcarpatic, la confluența cu Cuiejdul, s-a valorizat în timp și din punct de vedere strategic – militar, așa cum o dovedesc cetățile dacice de la Piatra Șoimului, Cozla și mai ales Bâta Doamnei.

Această trăsătură, a ocupării unor situri cu favorabilitate naturală ridicată, se prelungește și de-a lungul *perioadei de formare a poporului român*, creșterea lentă a numărului de locuitori și absența factorilor perturbatori justificând conservarea acestei opțiuni. Sunt date

ca aparținând acestei epoci aşezările umane descoperite la Piatra-Neamț – Lutărie, Măneoaia – Costișa, Doina și Podu Bălan.

Dacă până la acest etaj temporal dovezile de locuire a teritoriului subcarpatic dintre Ozana și Bistrița sunt de natură materială, primele atestări documentare care ne oferă informații asupra aşezărilor omenești datează din *secolul al XIV-lea*. Trebuie menționat, însă, faptul că dat fiind numărul mare al descoperirilor arheologice, este foarte probabil ca majoritatea acestor prime aşezări menționate scriptic să fie mult mai vechi, cu începuturi plasate în perioada în care în Moldova nu exista o administrație centralizată.

Astfel, pentru *secolele al XIV-lea și al XV-lea*, apar mențiuni documentare pentru un număr de 76 de localități (M. Costăchescu, 1931 - 1932, Al. Ungureanu, 1984, “*Documenta romaniae historica*”, 1980), din care 34 (44,7%) au dispărut ulterior. Analizând distribuția în teritoriu a acestor aşezări se remarcă în primul rând păstrarea atractivității pe care și-o arogă situl de terasă medie și inferioară, punctele de locuire fiind foarte caracteristic distribuite în lungul principalelor artere hidrografice. În acest sens, importante sunt aparițiile unor adevărată aliniamente de aşezări în lungul Bistriței (Cut și Brășăuți pe terasa de 4-6 m, Dumbrava Roșie, Săvinești, Roznov, Slobozia, Zănești, Podoleni și Costișa toate pe terasa de 10 - 15 m, Traian, Dumbrava-Deal și Izvoare, pe terasa de 35 - 40 m), în lungul Cracăului (Oșlobeni¹, Verșești și Dănești pe terasa de 2-4 m, Căciulești pe cea de 4 - 6 m). Pe Valea Topoliței și pe cea a Ozanei aşezările din acea perioadă sunt mai puțin numeroase, urmare a faptului că și procesul de defrișare a fost mai tardiv, însă, și în acest caz siturile se localizează pe terasa de 2 - 4 m, cazul localităților Săcălușești și Ocea. Oricum, popularea Depresiunii Neamțului a înregistrat un veritabil puseu, abia după ridicarea aici, de către domnii Moldovei, a mănăstirilor și a schiturilor, unele dintre ele devenind în timp sate (Agapia), sau stimulând procesul de populare prin fixarea țăranilor aserviți pe moșiile aşezămintelor (Blebea, de exemplu).

Pentru perioada *secolelor XIV - XV*, semnificativ este și faptul că, urmare a creșterii gradului de nesiguranță socială și militară indus de lipsa unei autorități centrale, se manifestă pregnant și preferința alegerii siturilor de contact (de glacis) aflate la limita dintre partea centrală a depresiunilor și înălțimile rămase încă acoperite de păduri (este vorba despre Runcu, Mărgineni și Corni, precum și unele areale dintre Bistrița și Cracău). În această categorie se încadrează localitățile Agapia, Valea Arini, Mărgineni, Români sau Dornești, în toate aceste cazuri defrișările avansând dinspre marginea păduri spre interior. Însă, multe sate medievale din aria subcarpatică încadrată de Ozana și Bistrița își au originea legată de o defrișare ceva mai aparte, care a atacat masivele forestiere prin intermediul poienirilor, preferându-se cu precădere bazinele de recepție ale unor torenți, văile superioare ale pâraielor sau chiar un sit de hârtop, în mici bazine sculptate de afluenți obsecvenți. Rezultatul îl reprezintă o dispunere caracteristică multor vetre de sat subcarpatice, denumită de G. Vâlsan (1912) locuire „în cuiburi”, vizibilă și în prezent în cazul satelor Bălțătești, Ghindăoani, Țolici, Itrinești sau – sugestiv – Cuibar și Hârtop. Inserarea acestor sate și dezvoltarea lor ulterioară s-a făcut în paralel cu extinderea aureolelor de defrișare, rămase caracteristice și în prezent în estul localității Itrinești și mai ales în bazinul superior al pâraului Țolici. De notat este și faptul că, aceste trăsături ale umanizării schițate în prima parte a feudalismului, au lăsat o amprentă vizibilă și astăzi în aspectului rețelei de aşezări, existând o discontinuitate a populării, arealele dintre arterele hidrografice și ramele depresionare având, cel mai adesea doar o utilizare agricolă².

Dar, fără a contesta afirmația prin care literatura de specialitate justifică acest curent de populare centrifugală a bazinelor depresionare subcarpatice – este vorba despre acea creștere a insecurității comunităților și de necesitatea găsirii unui sit mai „protector” – considerăm că mai există un motiv care argumentează, suplimentar, existența acestor goluri de rețea dintre văi și marginile depresiunilor. În acest sens, poate fi vorba și despre o evitare – uneori relativă, dar

¹ Satul Oșlobeni s-a format prin statornicirea unor grupuri de populație românească venite de peste munți, mai exact din zona Voșlobenilor, din Depresiunea Giurgeului.

² Acest aspect este foarte clar conturat cu precădere în compartimentul sudic al depresiunii Neamțului, unde, singurul sat care exista la acea vreme – Netezi – a fost ulterior părăsit pentru o perioadă destul de lungă.

în mod cert autoimpusă – a ocupării terenurilor agricole cu fertilitate ridicată, aici fiind caracteristică prezența molisolurilor, mai precis a cernoziomurilor cambice și a cernoziomurilor argiloiluviale (G. Davidescu, 1970, Gh. Lupașcu, 1996). De altfel, însăși existența aici a acestor soluri, oarecum atipică, ne indică o influență antropică îndelungată și deci faptul că aceste teritorii și-au păstrat mult timp o folosință agricolă. Însă, oricare ar fi cauzele acestui curent de populare marginală, el a dus la apariția unui aliniament de sate dispus în lungul fostei limite dintre pădure și zonele deschise, cel mai elocvent exemplu de acest gen fiind linia dată de localitățile Itrinești – Deleni – Mărgineni – Hoisești – Hârțești – Goșmani – Români – Costișa, sau cea nordică – și mai sudată – cu Agapia – Văratice – Valea Arini – Valea Seacă - Bălțătești.

În secolele al XVI-lea și al XVII-lea procesul de populare și-a continuat trendul, dar la un nivel mai scăzut, prin apariția unor noi așezări, 35 număr la număr, dintre care au dispărut ulterior 12 sau, în valori relative 34,3% (Al. Ungureanu, 1984). Văile principalelor artere hidrografice continuau să prezinte și în această perioadă o atractivitate sporită, fapt demonstrat de fondarea unor sate precum Crăcăoani, Bodești, Girov, Dudești, Cârliși, Soci, toate pe Valea Cracăului, Topolița, Săcălușești și Petricani, pe Valea Topoliței, Vânători – Neamț pe Valea Ozanei sau Tătărăși, Săvinești și Roznov, pe Valea Bistriței. În plus, se evidențiază faptul că situl de terasă inferioară era cel mai căutat, fără însă a fi exclusă alegerea unor alte locații, cazul satelor Corni și Dușești, amplasate pe versantul de pe stânga Cracăului.

Intervalul secolelor XVIII – XIX este caracterizat și el de apariția multor localități noi. Mai exact, este vorba despre 24 de sate apărute în secolul al XVIII-lea și de 10 în secolul al XIX-lea, în timp ce numărul satelor pustiite scade foarte mult (doar trei, toate dispărute în prima jumătate a acestui interval). Acest fenomen de dispariție a afectat cu precădere rama vestică a Dealului Mărgineni, situație explicată prin schimbările sociale care au afectat în acest răstimp locuitorii de aici. Astfel, satele mici ale răzeșilor de la marginea pădurii au dispărut pe măsură ce localnicii și-au pierdut libertatea, devenind clăcași, marii proprietari preferând compactarea teritorială a acestor așezări pentru a-și exercita mai lesne controlul, dar și pentru a „economisi” cât mai mult teren productiv.

Secolul al XIX-lea a reprezentat și perioada în care s-au efectuat cele mai intense defrișări, cele mai afectate areale fiind flancul de nord-vest al Dealului Corni și zona Văratec – Gropi din Depresiunea Neamțului, interfluviul cuprins între Cracău și Cuiejdii, precum și partea estică a Depresiunii Cracău – Bistrița, unde acum dispare legătura dintre masivele forestiere Runc și Mărgineni. De altfel, întregul teritoriu subcarpatic dintre Topolița și Bistrița abundă în toponime care reflectă aceste activități de îndepărtare a pădurii, așa cum sunt *Runc*, *Poiana*, *Poiana Crăcăoani*, *Secătura*, *Secărișca*, *Lăzești*, în timp ce o altă gamă de denumiri reflectă prezența pădurii în timpurile trecute – *Dumbrava*, *Dumbrava Roșie*, *Rediu*, *Mastacăn*, *Făgețel*, *Cornet*, *Tisa* sau *Teiuș*.

De remarcat este și faptul că, începând cu a doua parte a secolului al XVIII-lea, începe să se manifeste un fenomen opus celui inițial – de evitare a zonelor deschise în perioadele de restriște – ivindu-se sate și în părțile centrale ale depresiunilor, fie cu populație din imediata apropiere (cazul satelor Netezi, Cășăria, Sarata, Ștefan cel Mare, Verșești, Bodeștii Precistei de Jos, Mănoaia, Bădești și Zberești), fie cu populație provenită de la distanțe mai mari – satul Cut, format în jurul anului 1810, prin strămutarea „troiceniilor” (din Troița) și al „nicoreștenilor” (din Nicorești – Călimani). Cu toate acestea, nu este abandonată nici tendința mai veche, de roire a unor sate spre amonte, spre pădure (urmare a accentuării presiunii demografice) – exemplul satului Cuiejdii apărut prin roiri dinspre Gârcina, al Almașului, cu populație ce provine din Negrești, al localităților Magazia și Cracăul Negru, prin roiri ale locuitorilor din Crăcăoani sau al satului Curechiștea spre care s-au îndreptat localnicii din Grumăzești.

Secolul al XIX-lea aduce, însă, și apariția reformelor agrare, dar care pe teritoriul nostru au avut un impact destul de scăzut, astfel încât aceste acțiuni sociale au dus la înființarea unui număr mic de sate (nici unul în Depresiunea Neamțului de la sud de Ozana, de exemplu). Legat de acest aspect, împrumutarea „însurățelei” (1878 – 1884) este responsabilă de înființarea satelor Girov, Dochia, Doina, Traian, Dumbrava Roșie (în unele cazuri este vorba, în realitate,

de o reînființare). Toate aceste sate au fost fondate – fapt ușor de observat - în partea centrală a Depresiunii Cracău – Bistrița, disponibilul de teren arabil din acest areal permițând formarea unor aşezări cu un număr mare de locuitori.

Secolul al XX-lea induce un ritm nou vieții sociale, politice și economice, fapt care a provocat numeroase mutații și în evoluția aşezărilor omenești. Este vorba despre procesul de industrializare, despre cel de urbanizare, precum și de dezvoltarea pe care au cunoscut-o în această perioadă căile de comunicație. Însă, deoarece rețeaua de aşezări era bine încheată încă de la sfârșitul secolului al XIX-lea, nu au mai apărut decât foarte puține sate noi și nici nu s-au mai înregistrat siliștiri, având loc mai ales restructurări calitative. Astfel, fenomenul specific în ceea ce privește evoluția vetrelor în această perioadă îl constituie (spontan sau prin reglementări administrative) înglobarea satelor mici aflate în imediata apropiere a celor mari, ajungându-se, în timp, la apariția unor adevărate conglomerate de sate, sau chiar ale unor aliniamente continui, cum sunt cele două șiruri de sate de pe stânga Bistriței (primul la contactul dintre terasa de 10 – 15 m cu albia majoră, iar al doilea la trecerea de la terasa inferioară la terasele medii). De asemenea, o altă trăsătură caracteristică acestui secol este și cea de compactizare a vetrelor, caz în care și factorul politic a jucat un rol important după cel de-al doilea Război Mondial.

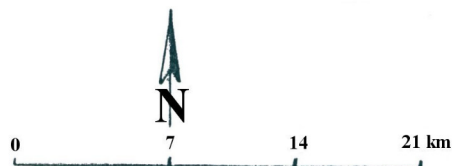
În urma acestei evoluții, rețeaua de aşezări din teritoriul analizat a ajuns să fie bine încheată, astfel încât localitățile sunt situate la distanțe aproape optime una față de alta, apariția unor ochiuri mai largi în rețea fiind explicată fie de existența unor zone cu exces de umiditate (bahnele dintre satele Dochia, Traian și Mărgineni), fie de fragmentarea sporită a reliefului din zona ramei deluroase externe.

În acest context evolutiv, cu trăsături bine tușate nu pot să apară modificări majore în viitorul apropiat, dar sunt de urmărit – în opinia noastră - cel puțin două elemente dinamice, recent induse în sistem, care cu certitudine vor fi active și în anii care urmează. Este vorba, în primul rând de replierea cetățenilor de conjunctură, de la oraș spre satele de origine (urmare directă a disponibilizărilor din industrie, mai ales), realitate socială ce a făcut ca populația rurală din acest sector subcarpatic să crească din punct de vedere numeric între anii 1992 și 2002, de la 104.329 la 106.261 locuitori, în condițiile în care bilanțul natural și-a accentuat, pentru același interval, caracterul negativ, de la -0,77 ‰ la -4,1 ‰. În al doilea rând, nu trebuie omise nici plecările pentru muncă în străinătate, situate la ultimul recensământ la aproape 3.400 persoane, cu mențiunea că dimensiunea reală a acestui fenomen este mai mare decât cea ilustrată de datele statistice, înregistrările oficiale cuprinzând cel mult 50% din această categorie de emigranți (afirmația anterioară este sprijinită – parțial - și de faptul că, în ultimul deceniu s-a marcat o reducere semnificativă a ponderii tinerilor în cadrul populației totale, de la 26,6% în 1992 la 16 % în anul 2002, cei plecați peste granițe pentru o perioadă mai îndelungată nefiind incluși la populația stabilă). Însă, chiar dacă pe plan numeric aceste două fluxuri au sensuri contrare, în ceea ce privește evoluția rețelei de aşezări rurale din regiunea analizată, ele se cumulează și conduc spre același efect: creșterea intravilanului, atât din punct de vedere cantitativ, prin apariția unor noi gospodării la periferii (ilustrativ este exemplul unor sate precum Topolița sau Girov), cât și din punct de vedere calitativ, prin consolidarea, extinderea sau modernizarea construcțiilor mai vechi.






BIBLIOGRAFIE

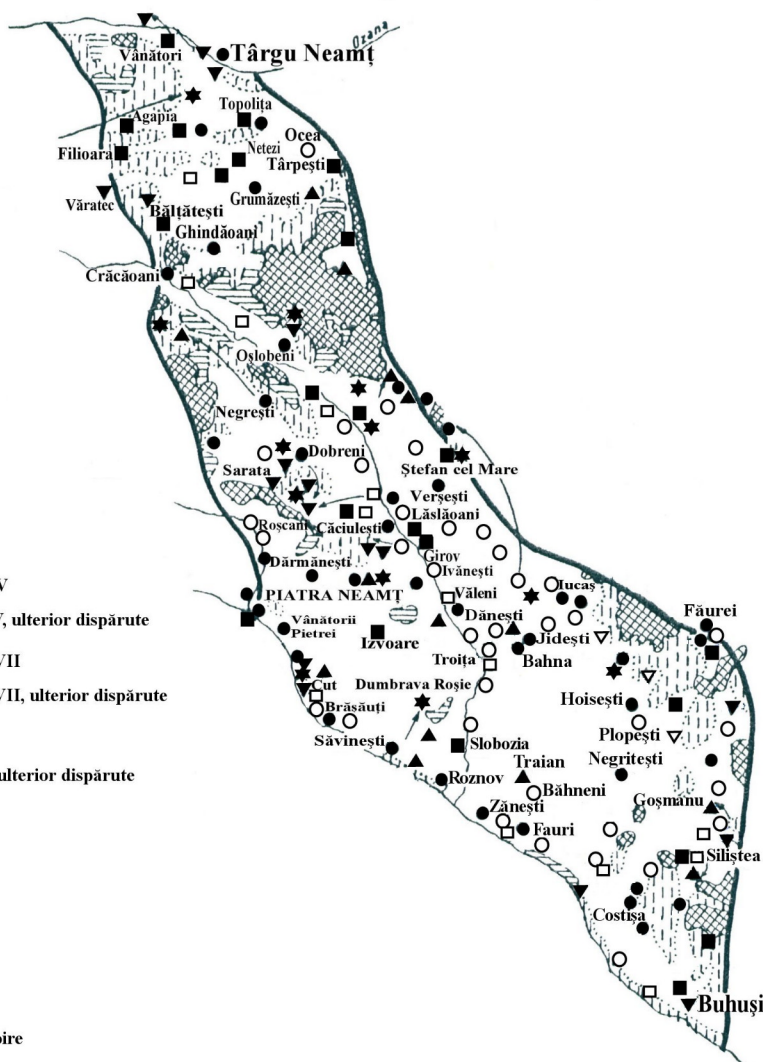
- Chiriac, D.** (1984), *Așezările rurale din Moldova. Studiu de geografie economică*, Iași.
- Costăchescu, M.** (1931-1932), *Documente moldovenești dinainte de Ștefan cel Mare*, în "Viața Românească", Iași.
- Cucoș, Șt.** (1992), *Contribuții la repertoriul arheologic al jud. Neamț*, Memoria Antiquitatis, XVIII, Piatra Neamț.
- Lupașcu, Gh.** (1996), *Depresiunea Cracău – Bistrița. Studiu pedogeografic*, Ed. Corson, Iași.
- Ungureanu, Al.** (1984), *Unele particularități ale evoluției populației și aşezărilor din Subcarpații Neamțului*", An. UAIC, Iași.

SUBCARPAȚII MOLDOVEI DINTRE OZANA ȘI BISTRITA EVOLUȚIA REȚELEI DE AȘEZĂRI ȘI ÎNAINȚAREA DEFRIȘĂRII



LEGENDA

- Așezări menționate în sec. XIV-XV
- Așezări menționate în sec. XIV-XV, ulterior dispărute
- Așezări menționate în sec. XVI-XVII
- Așezări menționate în sec. XVI-XVII, ulterior dispărute
- ▼ Așezări menționate în sec. XVIII
- ▽ Așezări menționate în sec. XVIII, ulterior dispărute
- ▲ Așezări apărute în sec. XIX
- ★ Așezări apărute în sec. XX
-  Păduri defrișate în sec. XIX
-  Păduri defrișate în sec. XX
-  Păduri actuale
-  Direcții de strămutare sau roire
-  Limita Subcarpaților



Prelucrare după Alexandru Ungureanu (1984)

Anca DIMITRIU
Liceul „Emil Racoviță” Iași
Radu DIMITRIU
Univ. „Al. I. Cuza”, Iași