

PERENITATEA FORMELOR DE RELIEF GLACIARE DIN MUNȚII MARAMUREȘULUI

MARCEL MÂNDRESCU

Cuvinte cheie: Maramureș, forme glaciare, litologie, postwürmian

La pérennité des formes de relief glacières des Montagnes de Maramureș. Les difficultés qui apparaissent toujours dans l'interprétation des formes de relief glaciaires de l'actuelle zone alpine et sousalpine des Montagnes de Maramureș sont une conséquence des manifestations énergétiques des processus postwürmiennes déroulées sur un substrat spécifique. Ainsi, après la fin du dernier état glaciaire (Würm III) suit une alternance d'états froids et chauds qui ont été la cause du déclire des formes glaciaires faibles sur le fond d'une lithologie potente.

Il s'impose donc un nouvel approche de la glaciation de Maramureș par la méthode des corrélations complexes entre les formes glaciaires et le substrat géologique.

Les études corrélatives, de ce type peuvent apporter des données nouveaux en ce qui concerne l'insertion, l'évolution et, éventuellement la disparition des formes glaciaires.

În cursul studiului, eforturile noastre au fost depuse nu numai spre a inventaria noi forme de relief glaciare, ci și spre a stabili relațiile dintre aceste forme de relief și diferiți factori de mediu.

Studiile privind relieful glaciardin Munții Maramureșului au fost influențate de experiența cercetătorilor străini (Kondracki J., Sawicki L., Bulla B.), ele reprezintă totuși o abordare simplistă pentru că este evident că mai mulți factori concură la geneza și evoluția formelor de relief glaciare. Dificultățile care apar permanent în interpretarea formelor de relief din actuala zonă alpină și subalpină, sunt o consecință a manifestării proceselor postwürmiene (procese crioclastice, nivale, solifluidale; procese de eroziune și acumulare torențială, alunecări și prăbușiri de mase de roci) desfășurate pe un substrat specific cu rol potențiator. Prezența unor serii de fliș la altitudini ridicate a făcut posibilă „întâlnirea dintre acestea și morfoscultura glaciardă. Acest lucru reprezintă o premieră pentru întregul lanț al carpaților românești. Mai mult decât atât, Kondracki J. semnalează pe versantul nordic al muntelui Mica Mare (Menieska – după harta lui Vladimir Kubijovyč din lucrarea „Hirtenlebeu în Marmarasch”, 1934) situat în plină zonă a flișului intern, circuri și morene la altitudinea de 1500-1550 m.

Morfoscultura glaciardă (care și-a făcut simțită prezența din perioadele Ross și Würm) a fost de o intensitate mai scăzută, dat fiind altitudinile mai mici, dar a reușit cu succes să modeleze un relief preexistent cu rezistență scăzută la eroziune. În același timp este cunoscut faptul că Munții Maramureșului a avut de-a lungul timpului geologic o pretabilitate ridicată la procesele de modelare. Astăzi stau mărturie atât aspectul lor foarte fragmentat dar și faptul că procesele exogene (a căror inerție s-a perpetuat și pe timpul cuaternarului) au reușit să scoată la zi pânza infrabuconică (M. Săndulescu). Procesele erozionale, însă, au continuat cu aceeași intensitate și după dispariția ultimilor ghețari din pleistocen. Pendularea continuă a etajelor morfoclimatice în postglaciardă a dus la evoluția descendentă a formelor glaciare.

Munții Maramureșului, prin poziția lor în calea influențelor de tip atlantic predominant umede și cele de tip boreal predominant reci, a reprezentat câmpul de atac a numeroase procese postwürmiene cu manifestări energice. Astăzi este foarte bine cunoscută agresivitatea pluvială din regiunile. În localitatea Poienile de sub Munte (550 m) se înregistrează anual o cantitate medie de precipitații de peste 1200-1300 mm, iar din zona înaltă formele torențiale de eroziune sunt foarte caracteristice pentru acest masiv. Astfel, după încheierea ultimului studiu glaciard (Würm III), a urmat o alternanță de perioade reci și calde care au făcut ca formele de relief glaciard care au luat

naștere în urma eroziunii și acumulării glaciare din timpul Pleistocenului, să fie supuse modelării prin alte categorii de procese.

Manifestările energice ale proceselor postwürmiene, în cazul munților Maramureșului, au reușit să estompeze formele glaciare de ansamblu (circurile glaciare) și chiar să radieze formele glaciare de detaliu. Însă, mult mai important este faptul că, terenul de atac al proceselor periglaciare-glaciare (și ulterior a proceselor postwürmiene) s-a suprapus peste entități litostructurale cu rezistență slabă la eroziune și incapabile de a conserva formele de relief glaciare.

Înfățișarea actuală a formelor glaciare dovedește influența efectelor morfologice ale substratului, dar nu oferă indicii prețioase privind intensitatea glaciațiunii din regiune. De aceea trebuie să dăm un răspuns, căutând argumente chiar în regiunea munților Maramureșului, și nu făcând analogii cu Munții Rodnei, cum au făcut cercetătorii predecesori (I. Sârcu).

În legătură cu aceasta trebuie să amintim că masivul Pop Ivan (1937 m) a fost „capabil” să conserve multe și variate forme glaciare tipice. Este adevărat că, în acest caz, masivul a fost „ajutat” de formațiunile cristaline mezometamorifice (gnaise oculare), care au păstrat, uneori nealterate, unele indicii privind intensitatea glaciațiunii din regiune.

Înfățișarea și altitudinea circurilor glaciare de aici, dovedește influența efectelor morfologice ale climatului glaciare din regiune. Existența acestor forme sculpturale glaciare spectaculoase (la care se adaugă creste ascuțite de tip „custură”, praguri glaciare, două generații de morene și văi modelate glaciare) trădează eficacitatea exaratației cu maximă manifestare în dreptul pragurilor glaciare și la nivelul circurilor.

Însă, actualul peisaj glaciare nu ar fi rezistat fără aportul nemijlocit al substratului din bază. Pentru că, în cazul masivelor Mihailec-Farcău (1957 m) și Pietrosul Bardăului (1850 m), morfoscultura periglaciare-glaciară (și ulterior procesele postwürmiene) s-a suprapus peste un substrat cu rezistență slabă la eroziune și incapabil de a conserva mărturiile din timpul fazelor glaciare. Astfel, în timpul Pleistocenului inferior, s-au putut insera cu ușurință, formele glaciare, dar cu aceeași ușurință au și fost estompate sau radiate ulterior. Încât, astăzi trebuie să analizăm cu foarte multă atenție eventualele mărturii glaciare din masivele respective (de exemplu, depozitele morenaice sunt dezordonate și au intrat într-un proces intens de transformare prin alterări și solificări). (Fig. 1 și Fig.2).

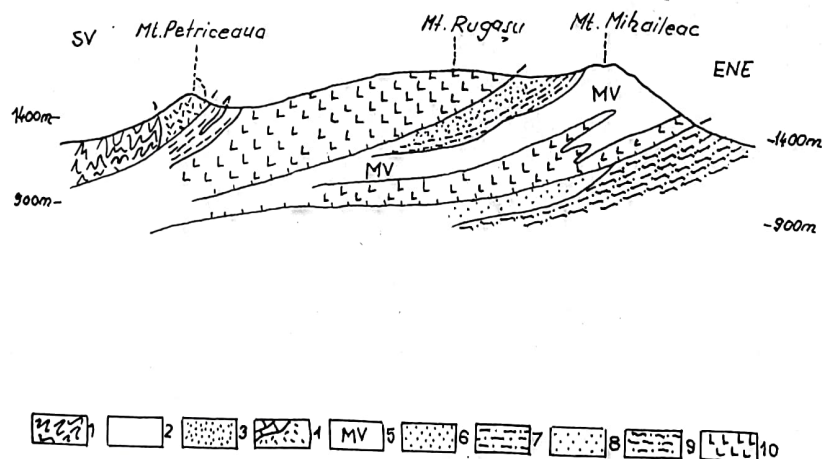


Fig.1. Secțiune geologică prin Masivul Mihăilec - Rugașu
 1 - formațiuni metamorfice; 2 - seria de Rozis; 3 - gresii eotriasice; 4 - dolomite și/sau calcare mediotriasice; 5 - formațiuni de Mihailec - Vârtoș; 6 - fliș de Vindereu; 7 - fliș negru; 8 - fliș de Bistra; 9 - fliș de Sinaia; 10 - complexul bazic (după M. Săndulescu)

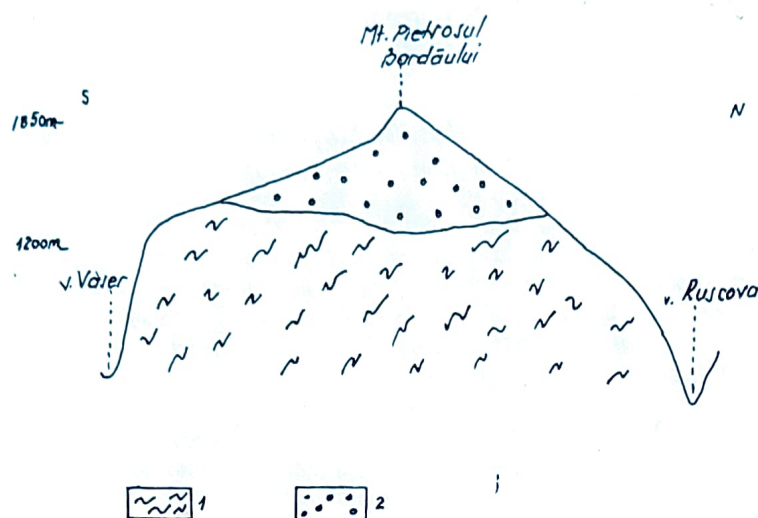


Fig.2. Secțiune geologică prin Masivul Pietrosul Bardăului
1 – formațiuni metamorfice; 2 – conglomerate cretacice (după M. Mândrescu)

Un caz aparte îl reprezintă masivul **Toroiaga**, deși este un corp subvulcanic constituit din anderite și riolite tinere (neogene), capabil de a conserva morfologia glaciară, nu s-au putut instala ghețarii din cauza condițiilor topografice. Specificul corpurilor subvulcanice sunt versanții foarte înclinați, care nu oferă condiții prielnice pentru acumularea zăpezilor. Însă, există mici indici bine conservate care trădează existența unor *mici ghețari de névé*.

Se impune deci, o abordare nouă a glaciațiunii din regiune, prin metoda corelațiilor complexe dintre formele glaciare și caracteristicile substratului (și relațiile dintre acestea în timp). Studiile corelative de acest fel pot aduce date noi privind inserția, evoluția și eventual dispariția formelor de relief glaciare pleistocene.

BIBLIOGRAFIE

- Bleahu M. (1957-1958), *Cercetări geologice în bazinul superior al văii Ruscova*, DSS, vol. XLV.
 Bleahu M. (1957), *Forme periglaciare și glaciare în Munții Maramureșului*, Comunicare la Ses.șt. a Univ. București.
 Bleahu M. (1968), *Notă explicativă la harta geologică scara 1: 200000, foaia Vișeu*, Institut. Geologic București.
 Cârciumaru M. (1980), *Mediul geografic din pleistocenul superior și culturile paleolitice din România*, Ed. Academiei R.S.România, București.
 Evans I.S. (1974), *World - Wide variations du the direction and concentration of cirque and glacier aspects*. Saint Catarine's College, Cambridge.

- Ichim I., Rădoane Maria, Rădoane N. (1979), *Dinamica etajelor morfoclimatice din Munții Rodnei în postglaciar*, în Ocrotirea naturii mediului înconjurător, t.23, nr.2.
- Sawicki L. (1911), *Die glazialeu Züge der Rodnaer Alpen und Marmaroscher Karpatheu*. Mitt Geogr.Ges. Wien.
- Sawicki L. (1912), *Les études glaciaires dans les Karpates*. A. de Géogr. Nr. 117, XXI.
- Sârcu I. (1963), *Le probleme de la glaciation quaternaire dans les montagnes du Maramures*, în Anal. Univ. „Al.I.Cuza”, seria geol.-geogr., t.IX, Iași.