

fenomene carstice la izvoarele bistricei



Istoric. Fenomenele carstice din calcarale cristaline de la Izvorul Bistriței sunt menționate de N. Orghidan încă din 1909, autorul menționând prezența lapiezurilor și a unor "depresiuni circulare de prăbușire". Studiul detaliat al acestor fenomene este făcut de L. Sircu, în teza sa de doctorat, publicată în 1978. În anul 1980, geol. M. Ogian de la IPEG Maramureș execută prospecțiuni geologice de mare detaliu în zona Stiol-Izv.Bistriței, cartografiind pe o hartă 1 : 10.000 fenomenele carstice întâlnite. Acest raport geologic a constituit bază de plecare a cercetărilor incepute în toamna anului 1980 de clubul de speologie MONTANA Baia - Mare.

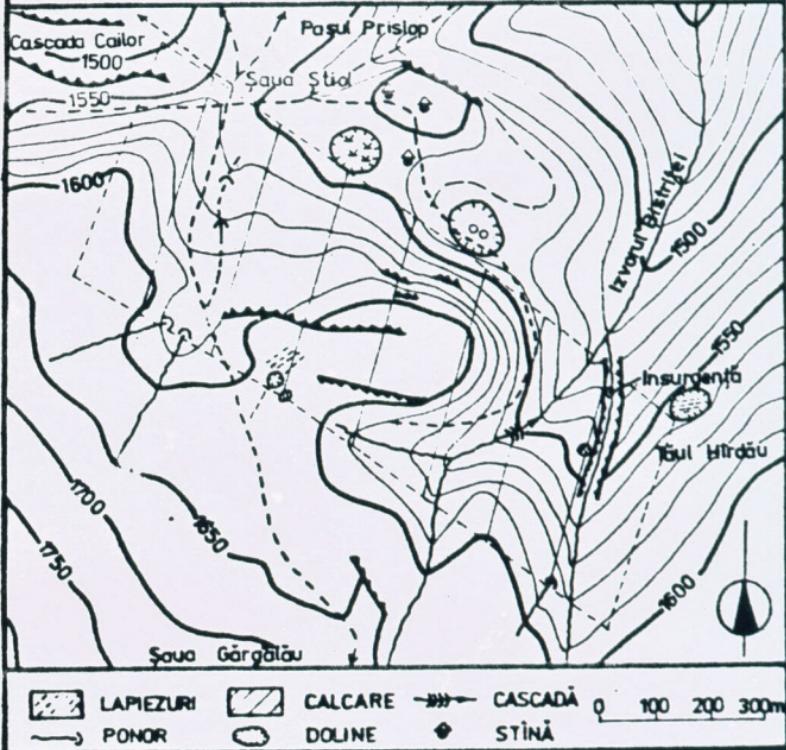
Fenomene exocarstice. Calcarale cristaline formează în zona Stiol - Izvorul Bistriței o bandă orientată NW - SE cu o lățime de cca. 400 m, între coturile 1520 - 1600 m. Grosimea calcarelor în zona Piatra Rea (situată la cca. 2 Km. NW) depășește 600 m.

Lapiezuri - apar pe treapta de la cota 1600. Ocupă o suprafață redusă dar sunt bine dezvoltate, adincoi și largite, frecvent tabulare, dezvoltate pe o rețea de fisuri.

Doline - Cea mai caracteristică este dolina situată pe treapta de la cota 1600, la cîțiva metri de poarta marcată. Are diametru de 5 m, adincoimea de 4 m, funcționând ca ponor temporar. Continuă cu o fisură de 0,20 m înclinată de 45° spre SV, dezvoltată prin largirea unei suprafete de strat. În iunie 1981 era complet obturată cu un dop de zăpadă. La cca. 5 m, este spartă o altă dolină mică cu diametrul de 3 m, adincoime 2 m, dezvoltată chiar la contactul micașisturilor (sud) cu calcarale cristaline (nord). O altă dolină mică a fost identificată în versantul sting al Izvorului Bistriței, prin amonte de cascadă.

Probleme interesante pun depresiunile circulare din zona stînei din Stiol. Este vorba de 3 depresiuni mari situate pe un aliniament NW - SE cu o lungime de 800 m.

IZVORUL BISTRITÉI-ŞTIOL (M-TII RODNEI)



Depresiunea din SE cantonează un mic tău (Tăul Hîrdău) iar cea din NV o zonă de mlaștină cu vegetație caracteristică. Depresiunea din mijloc este drenată prin două ponoare, în care scurgerea apei se face prin fisuri de 0,2 - 0,4 m. lățime, orientate NW - SE, dezvoltate în micășisturi. Se păstrează încă la nivale superioare guri ponoarelor, resturi ale unei vegetații de mlaștină. Toate cele 3 depresiuni se dezvoltă pe rocă necarstificabile (găsișuri micacee), în baza peretelui calcaros.

După geol. M. Ogișan, cele 3 depresiuni jalonează o fractură importantă, care coboară compartimentul NE, în care calcarurile sunt acoperite de micășisturi. În această ideie, cele trei depresiuni reprezintă fie efectul la suprafață a unor fenomene

de dizolvare și prăbușire în subasmențul calcaros, fie efectul unor căi de circulație a apelor pe fractură, cu evoluție complexă (colmatate, iar acum - depresiunea din mijloc - din nou reactivate).

O ipoteză atrăgătoare privind Tăul Hîrdău prezintă I. Sircu. Constatint dezvoltarea depresiunii pe șisturi cloritose - ricitoase, consideră că depresiunea ar fi de origine glaciară, determinată de o lentilă de gheăță (Toteis) rămasă în urma retragerii ghetarului. În această ideie, cele 3 depresiuni ar fi de origine glaciară, ulterior producindu-se drenarea lor, carstică. În acest caz am fi în prezență unui carst a cărui dezvoltare a fost condiționată de relieful glaciar preexistent.

Evident sătem deocamdată doar în domeniul ipotezelor, studiile de detaliu ulterioare urmând să rezolve încă o " taină" a naturii.

Avene. A fost identificat un singur aven mic, situat în versantul drept al Izv. Bistriței, aval de cascadă, având 4 m. adâncime, cu fundul (colmatat) la 2 m sub nivelul actual al văii.

Chei. La traversarea benzii de calcare cristaline, Izvorul Bistriței crează pe cca. 250 m un mic defileu cu pereti stincoși, abrupti, înălțime de 5 - 10 m, lățimea cheilor nedepășind 5-8 m. Prezența cheilor nu este sesizabilă decât din imediata lor apropiere și originea lor epigenetică pare foarte justificată. Prezența în această zonă a principalelor fenomene carstice identificate (insurgență și micul aven) ridică însă și problema originii lor carstice.

3. Observații hidrografice. La traversarea benzii de car, cursurile de apă permanente sau temporare suferă pierderi totale sau parțiale de apă.

La limita superioară a calcarelor 3 mici văi permanente se pierd prin ponoare, observindu-se intrarea apei în subteran pe fisuri de 10 - 15 cm lățime. Fisuri cu aceleasi dimensiuni, apar și în dolina de pe treapta de la 1600 m, precum și în interiorul benzii de calcare.

De asemenea, depresiunea centrală din zona stînei Stiol funcționează cu rol de insurgență temporară. Cea mai spectaculoasă pierdere de apă este însă cea din Izvorul Bistriței, descoperită în anul 1980 de geol. M. Oğian. La o distanță de cca.

30 m amonte de contactul calcarelor cristaline cu șisturile micacee, în versantul sting al văii, chiar la nivelul apei, există o deschidere triunghiulară cu latura de 0,40 m în care deversează o parte importantă a apelor Izvorului Bistriței. În adâncime se observă un puț de cca. 2 m adâncime, cu profil neregulat, diametrul 1-1,5 m, apoi apa pare să se dirijeze spre NV, pe un culoare dezvoltat pe o litoclază. Se remarcă deci faptul că banda de calcar din zona Izvorului Bistriței - Stiol determină o importanță "deregлare" a circulației apelor ce încearcă să traverseze o captare și dirijare în direcții încă necunoscute și unui debit important de apă. Cercetările de suprafață în zona V. Fintina - Borsa (în direcția în care se extind spre NV calcarale cristaline) au indicat existența în zona carierei de marmoră a numeroase zone de emergență, cea mai importantă (Izv. Fintinii) apărând în cuaternarul ce maschează contactul calcarelor cristaline cu șisturile micacee (la 3,5 km. distanță de insurgența din Izvorul Bistriței și la cca. 600 m. diferență de nivel).

Concluzii. În calcarale cristaline din zona Izvorul Bistriței - Stiol sunt bine reprezentate fenomenele exocarstice (lapiezuri, doline, chei). Depresiunile circulare dezvoltate pe roci necarstificabile au putut fi generate fie prin dizolvări și prăbușiri în calcarale cristaline, acoperite aici de șisturi micacee, fie prin efectul de "sculptare" al unor lentile de gheată rămase în urma ghețarului, ulterior creindu-se o cale de surgere a apelor spre interiorul zonei calcaroase.

Fenomenele endocarstice sunt slab dezvoltate (n-a fost identificat un singur eveniment mic), surgerea apelor în subteran făcindu-se prin fisuri, dezvoltate pe stratificația calcarelor cristaline, cu grosimi de 10 - 12 cm. Surprize ar putea aduce însă explorarea insurgenței din Izvorul Bistriței.

În zona de calcare au loc importante pierderi de apă.

Morfologia zonei (Izvorul Bistriței curgând mult suspendat față de V. Fintinii), extinderea calcarelor cristaline spre NV și prezența izvoarelor carstice din zona carierei de marmoră din V. Fintinii, sugerează posibilitatea captării apelor din bazinul Bistriței și deversarea lor în bazinul Viseului. Evident deocamdată este vorba doar despre o ipoteză care rămâne să fie verificată. Ipoteza este foarte atrăgătoare căci verificarea ei ar permite evidențierea celei mai mari captări carstice

din ţară, (în ceea ce priveşte teritoriul înconjurat de apele provenind din acelaşi izvor și care străbat teritoriul a 5 ţări), în acelaşi timp oea mai mare captare carstică pe teritoriul României.

BIBLIOGRAFIE

- I. SIRCU, 1978 - Munții Rodnei, Studiu morfogeografic,
Editura Academiei R.S.R., București.

