

*Clubul SPEO - MONTANA Baia Mare*  
*Clubul Național de Turism pentru Tineret*

**CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA  
CARSTULUI**

**CONTRIBUTIONS TO KARST' S  
KNOWLEDGE**

*volumul I*  
*Baia Mare 1993*

## CUPRINS (CONTENTS)

Peștera Cobășel (Munții Rodnei) (Cobășel Cave- Rodnei Mt.) -Istvan D., Minghiraș T., Gergely R., Diaconescu M., Nistor G., Paal E.	2
Sisteme de cavități de tracțiune gravitațională în Munții Hăşmaș-Suhard (Gravitational Traction Caves Systems in Hăşmaş-Suhard Mt.) -Pușcariuc R., Buzdugan C.	5
Peșterile din Valea Iavardi (Munții Hăşmaș) (The Caves from Iavardi Valley) -Pușcariuc R.	7
Gaura Frântoanei (Munții Sebeș)- istoricul cercetărilor (Gaura Frântoanei -l'historique des explorations) -Giurgiu I.	10
Peștera Polovragi - studiu de climă, ape, microbiologie (The Polovragi Cave- Climate, Waters, Microbiology Study) -Negrea Monica, Sârbu I., Macrea R.	13
Avenul Bizonului (Munții Domanului) (The Bizonului Pothole) -Bădescu B.	35
Un nou aven "minier" în platoul carstic Zece Hotare (Munții Pădurea Craiului) (A New "Mining" Pothole in the Zece Hotare Carstic Plateau) (Pădurea Craiului Mt.) - Damm P.	37
Scurtă istorie a cercetării peșterilor din Transilvania până în 1914 (Short History of Speleology in Transylvania till 1914) -Dénes I.	40
Peștera de la moara lui Pocol (Podișul Someșan) (The Cave from the Pocol's Mill (Someș Table-Land) -Rist I., Constantinescu E., Diaconescu M., Todoran M., Mersei F., Istvan D., Nistor G., Șomcutean Z., Paal E., Mureșan I.	43
Peștera Bătrânilor din Valea Scurtă (Toplița-Podișul Someșan) (The Bătrânilor Cave from the Scurtă Valley) (Toplița -Someș Table-Land) -Mersei F., Istvan D., Rist I., Nistor G., Paal E., Mocean M., Constantinescu E.	47

## PEŞTERA COBĂŞEL (MUNȚII RODNEI)

*Iștvan Dumitru, Minghiraș Traian, Gergely Robert, Diaconescu Marius, Nistor Gheorghe, Paal Emeric  
SPEO-MONTANA Baia Sprie*

### The Cobăşel Cave (Rodna Mountains)

*The Cobăşel Cave (extension 570 m, dislevelment 30 m (-19, +11)) is emplaced in the crystalline limestones from the south-east part Rodnei Mt. It is a fossil cave with a network of galleries with many branches, developed on NW-SE direction (Entrance Gallery, Shaft Gallery) and E-W direction (Central Gallery) as well as N-S direction (Diaclase Gallery). Corrosion, coralites and septes are frequently.*

*The cave was born at the contact of crystalline limestones with unsoluble rocks interbedded, noticed on the floor of the main gallery whose general slope is N-E, similarly to the stratification. The cave was formed due to the water which had accumulated and stagnated for a long period of time at the limit of limestone and waterproof material without any existing permanent water flow. The quartz-micas sand from the galleries represents the unsoluble residues accumulated after the solvation of the soluble parts.*

*The cave reflects the important role of the infiltration waters in karstification, in the conditions of some lithological unconformities which allow the accumulation and the stagnation of the water for a long period of time.*

Carstul din Munții Rodnei este menționat în numeroase publicații, aici „staționând” mulți ani recordul de denivelare din Peștera Izvorul Tăușoarelor (461,5 m). Caracteristică Munților Rodnei este varietatea fenomenelor carstice, cu două mari complexe de roci carstificabile: calcarale eocene și calcarale cristaline, cu frecvențe cavități naturale de geneză tectonică dezvoltate în gresii, gnais și sisturi cristaline, precum și cu peșteri în depozitele de travertin depus în cantități masive la gura unor izvoare. Lucrarea prezintă o peșteră din calcarale cristaline din partea de SE a masivului (zona Șanț).

**1. ISTORICUL CERCETĂRILOR.** Peștera Cobășel este menționată în *Catalogul sistematic al peșterilor din România* cu codul 1026/2, având o dezvoltare de 489 m și o denivelare de -23, +10 m (date furnizate de Clubul de speologie „Emil Racoviță” Cluj-Napoca în anul 1978), dar cu mențiunea „necartată”. Clubul de speologie Montana din Baia Sprie a efectuat o vizită în peșteră în mai 1993, identificându-se mai multe galerii laterale pe diaclaze strâmte, care forțate ar fi permis depășirea dezvoltării menționate. Cu această ocazie au fost identificate dovezi certe ale cartării peșterii de către colegii noștri clujeni (puncte de viză marcate cu lampă de carbid), astfel că lipsa hărții peșterii în cadastrul Institutului de Speologie „Emil Racoviță” se adaugă listei enigmelor încă neexplicate. Si apoi în două ture efectuate în iunie și iulie 1993, cavitatea este (re)cartată integral. Date asupra tectonicii și factorilor de carstificare sunt prezentate în două lucrări publicate de Emil Silvestru, care abordează global acești factori, pentru Sudul Munților Rodnei și pentru ansamblul calcarelor cristaline.

**2. LOCALIZARE.** Peștera Cobășel este situată în versantul stâng al V. Cobășel, la circa 6 km de comuna Șanț. La circa 60 m amonte de P. Râsului (affluent drept al V. Cobășel, situat mai sus de al doilea pod al drumului forestier în amonte de stația de compresoare ce deservește Mina Cobășel), se urcă în versantul stâng al V. Cobășel circa 80 m prin deschidere de foioase, până în baza unui mic abrupt stâncos ascuns de vegetație, unde se află intrarea în peșteră.

**3. DESCRIEREA PEȘTERII.** Galeriile se dezvoltă pe o suprafață redusă (100 x 70 m). Aspectul global este ramificat, cu predominarea anumitor direcții (NW-SE, E-W și N-S).

**GALERIA DE INTRARE.** Are direcție generală NW-SE, cu lățimi și înălțimi de 2-4 m, fiind ușor descendantă. Au fost cartate patru galerii laterale, cu direcție E-W și NE-SW, una dintre acestea (la circa 10 m de intrare) având un depozit de gheată de 3 x 2 x 0,2 m, iar alta (la circa 40 m de intrare) un mic lac. Sunt prezente și 3 hornuri. Are o dezvoltare totală de 145,5 m (galeria principală - 66 m, ramificațiile - 68 m, hornurile - 11,5 m).

**GALERIA CENTRALĂ.** Are direcție generală E-W și realizează jonctiunea tuturor galeriilor peșterii în zona sa centrală. Este ușor descendantă de la Vest la Est, cu spații mai mari (2 x 4 m) în sectorul central dintre Galeria de Intrare și Galeria Diaclazei. Prezintă și un scurt nivel superior la +2, +3 m, care realizează jonctiunea părții superioare a două hornuri. Spre extremități, spațiile devin reduse. Prezintă și scurte diverticule cu direcție N-S. Are o dezvoltare totală de 112,5 m.

**GALERIA PUȚULUI** - este paralelă cu Galeria de Intrare, la o distanță de 7 - 14 m spre Est. Aici se găsește cel mai mare spațiu al peșterii (o sală de 16 x 6-8 x 3-4 m), precum și un puț cu o adâncime de 13,7 m în care se atinge denivelarea negativă maximă (-19 m), puțul ce se termină cu o diaclază impenetrabilă. Spațiile largi alternează cu sectoare de lungime comparabilă, strâmte și joase.

**GALERIA DIACLAZEI** - are direcție generală N-S și începe în partea vestică a Galeriei Centrale. Bifurcația din Galeria Centrală este marcată de cele mai importante depuneri calcitice și de brecii de fractură limonitice. Galeria se dezvoltă pe o diaclază cu o înclinare de 40-50° Vest, având podeaua descendantă spre Sud. Pe diaclază,

modelarea freatică a creat un labirint de spații separate de pilieri, ce face legătura între trei nivele: unul superior la +6, +8 m (în care într-un horș e atinsă denivelarea pozitivă maximă de +11 m), altul la cota de +2 m. Fundul diaclazei (+1, -2,5m) este penetrabil discontinuu. Și aici sunt prezente galerii laterale E-W, N-S și NW-SE. Are o dezvoltare totală de 197 m pe o extensie de 40 m (lungimea parcursă a diaclazei fiind de 35 m).

Dezvoltarea totală a cavității este de 570 m iar denivelarea de 30 m (+11,-19).

4. DATE GEOLOGICE. Peștera se dezvoltă în Formațiunea carbonatică mediană a Seriei de Rebra. Aceasta are vârstă Precambrian superior și este constituită din formațiuni terigene (micașisturi, cuarțite), cu intercalații de gnais și amfibolite. Are o grosime de circa 7000 m, iar porțiunea mediană, cu intercalații de calcare marmoreene albe, masive și stratificate, precum și de dolomite, o grosime de circa 1000 m. Calcarele cristaline formează un complex de circa 200 m grosime în Formațiunea carbonatică mediană, complex constituit dintr-o alternanță de calcare cristaline (în nivele de până la 20 - 40 m grosime) și roci terigene ce apar atât ca intercalații mai groase (podeaua peșterii Cobășel), cât și ca intercalații subțiri în masa calcarelor cristaline.

5. MORFOLOGIE, GENEZĂ ȘI HIDROLOGIE. Galeriile spațioase (Galeria de Intrare, sectorul central al Galeriei Centrale și porțiuni din Galeria Puțului) au o morfologie în care e evident controlul litologic: tavan plat dat de stratificația calcarelor cristaline, podea cu o înclinare redusă spre NE, conformă cu înclinarea stratelor. Pentru aceste sectoare, controlul litologic este determinat de prezența în calcare a intercalațiilor cu o proporție ridicată de minerale insolubile (cuarț, feldspat, mice).

Formele de coroziune (septe parietale și de tavan) sunt omniprezente. Galeria Diaclazei, de asemenea cu forme de coroziune, reflectă influența factorilor tectonici.

În ansamblu, galeriile peșterii s-au format în regim freatic, fără nici o urmă a unui regim vadost, spațiile de acumulare a apelor de infiltratie fiind de natură litologică (contactul permeabil - impermeabil) și tectonică. Se remarcă existența unui nivel superior ce pare să lege partea de sus a hornurilor din Galeria Centrală și etajul superior de pe Galeria Diaclazei. Dezvoltarea redusă a acestui nivel e datorată probabil grosimii reduse a intercalației impermeabile, care a fost astfel ușor penetrată pe diaclazele tectonice existente. Principala etapă de carstificare s-a realizat la nivelul intercalației impermeabile din podeaua principalelor galerii, nivel străpuns doar de puțul de 13,7 m, străpungere ce a realizat debușarea apelor spre nivele inferioare și incetarea evoluției golului carstic, în lipsa unor cursuri de apă permanente. Morfologia cavității sugerează o debușare a apelor de infiltratie spre sud, spre interiorul masivului (prin terminusul puțului și al Galeriei Diaclazei), în direcție contrară izbucului prezent la nivelul V. Cobășelului, puțin amonte de intrarea peșterii. Se poate presupune că Peștera Cobășel este un etaj fosil al unui curs permanent ce colectează apele de infiltratie de pe o suprafață mai mare.

Se remarcă pentru această peșteră, rolul carstogenetic deosebit al apelor (modeste) de infiltratie, în condițiile existenței unor nivele impermeabile ce au permis acumularea și stagnarea îndelungată a apelor. Probabil acesta este procesul determinant de formare a majorității gologorilor carstice întâlnite în lucrările miniere din zona Valea Blaznei. Agresivitatea apelor de infiltratie asupra calcarelor cristaline a fost favorizată de compozitia chimică specială a apelor, determinată de prezența sulfurilor metalice în calcare. Nisipul cuarțos-feldspatic-micaceu prezent în galeriile peșterii este un produs rezidual, rezultat din acumularea pe podea a fractiei insolubile din intercalațiile din masa calcarelor cristaline și nu un produs al curgerii vadost, fapt demonstrat de lipsa nisipului calcaros sau a fragmentelor rulate de calcare cristaline, sau de orice altfel de roci. Apa de infiltratie stagnează în prezent în câteva puncte din Galeria Diaclazei și pe o galerie laterală din Galeria de Intrare.

6. CONCRETIUNI. Cele mai frecvente speleoteme sunt cele datorate apelor de condensare. Este vorba de formațiuni parietale de tipul coralitelor, care conservă uneori forma picăturilor de apă, căteodată observându-se chiar concavitați la partea superioară a formelor cristaline, ce reflectă efectul gravitațional care depășește tensiunea superficială a picăturilor, atunci când acestea au dimensiuni mai mari. Coraliile sunt mai frecvente în sectoarele terminale ale galeriilor (lateralele din Galeria Diaclazei, capătul nordic al Galeriei Puțului) și pe pereții spațiilor mai largi (Galeria Centrală).

Formațiunile de prelingere (cruste parietale și un dom stalagmitic) sunt prezente la intersecția Galeriei Centrale cu Galeria Diaclazei. Cruste carbonatice tapisează etajul superior al Galeriei Diaclazei.

7. CONCLUZII. Peștera Cobășel, dezvoltată în calcare cristaline, poate fi considerată un model pentru cavitățile formate din apele de infiltratie, stagnante la contactul permeabil - impermeabil. Gologorile formate în regim freatic au frecvențe cristalizări de tip coralitic, rezultat al cristalizării din apa de condensare. Galeriile peșterii sunt astfel un excelent laborator în care poate fi aprofundat modul de formare și morfologia acestei categorii de speleoteme.

BIBLIOGRAFIE

GORAN C. (1982)- *Catalogul sistematic al peșterilor din România* - Edit. CNEFS, București

SILVESTRU E., VIEHMAN I. (1982) - *Etude de microtectonique comparée dans le karst des monts de Rodna (Roumanie)*-  
Trav. Inst. Spéol. „Emile Racovitza”, t XXI, p. 63-67, Bucarest

SILVESTRU E. (1985) - *Aspects of karstification in the crystalline limestones on the Southern slope of Rodna Mountain-*  
*Theoretical and Applied Karstology*, vol. 2, pp. 87-96, Bucharest

\*\*\* *Harta geologică a României, foaia Rodna Veche, scara 1 :50000, redactori: H. G. Kräutner, Florentina Kräutner,*  
*I. Szasz, G. Udubaşa, G. Istrate - Institutul de Geologie și Geofizică, București*

Manuscris primit la 1 august 1993.

Adresa autorilor: Speo Montana, Bd. București 28, ap. 11, 4800 Baia Mare