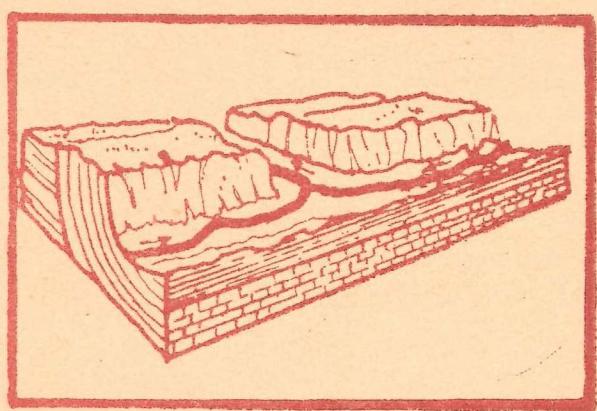
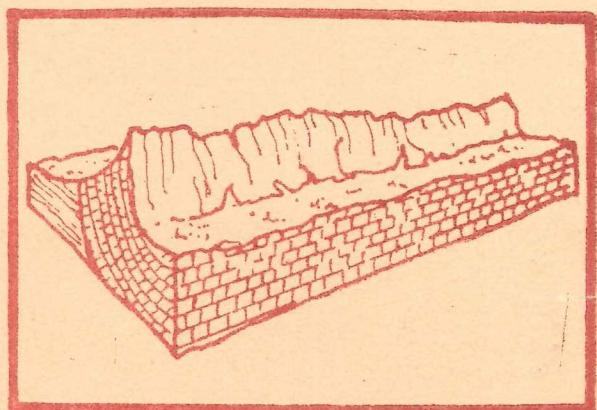


କାର୍ଷ୍ଟ ପାଦାର୍ଥ ଶିଖିତାମାଲା



ȘCOALA VÎLCEANA

**STUDII ȘI CERCETĂRI
DE
SPEOLOGIE**

RM. VÎLCEA

www.karstgeology.com

CUPRINS

	<u>Pag.</u>
1. Constantin Deaconu, Sergiu Drăgan — Cinci ani de speologie în județul Vilcea — — — — —	5
2. Călin Fabian — Studiul fenomenelor carstice din perspectiva teoriei sistemelor — — — — —	8
3. Doru Bădescu — Studiu preliminar privind condiționarea tectonică a Peșterii Ciur-Ponor (muntele Pădurea Craiului) — — — — —	12
4. Procopie Ghiță, Nicolae Voicilă, Gheorghe Mănilă — Zona carstică Folea (muntele Căpățina) — — —	17
5. Gheorghe Aldica, George Ponta — Observații morfologice în Peștera Polovragi — — — — —	25
6. George Simion, George Ponta — Contribuții la cunoașterea carstului din valea Cernei — — — — —	29
7. Procopie Ghiță, Nicolae Voicilă, Gheorghe Mănilă — Contribuții privind cunoașterea fenomenelor endocarstice din valea Bistrița vîlceană (partea II-a) —	34
8. George Ponta, Gheorghe Aldica — Peștera din Piatra Topliței și Peștera Alunii Negri — — — — —	48
9. Gheorghe Ploaie, Procopie Ghiță, Gabriela Niculescu — Endocarstul de la izvoarele Rudăresii — — —	52
10. Gheorghe Ploaie, Elena Vilcu — Formațiuni endocarstice în Piatra Tîrnovului — — — — —	55
11. Nicolae Daneș — Considerații cu privire la toponimia unor denumiri de peșteri din județul Vilcea — — —	57
12. Ioan Dobrescu — Speohidrologia ca relație social-economică — — — — —	61



Lucrarea de față prezintă cîteva date morfologice și morfometrice ale peșterii Polovragi, care este situată în versantul stîng al cheilor Oltețului. Cele trei sisteme care au fost identificate în peșteră, prezintă o lungime totală de 9 171 m. Sînt prezentate cîteva date privind sistemele principale de fracturi din peșteră precum și o ipoteză privind geneza acestui sistem carstic.

În sudul Munților Parîng și a Munților Căpățina se dezvoltă o bandă de calcare jurasică segmentată de rîurile care au reușit să o străpungă.

Rîul Olteț a dat naștere la renumitele chei cu același nume și la peștera Polovragi, al cărei portal impresionant apare în versantul stîng al acestora.

Prima descriere sumară a peșterii a fost făcută încă din anul 1868 de Joanes, urmată de o alta făcută de Alexandru Vlăhuță în România Pitorească. Primele date privind localizarea peșterii au fost publicate de P. Jeanne și E. Racoviță (1929), iar în 1951 Chappuis și Winkler publică o descriere a ei (M. Bleahu și al. — 1976). Un studiu privitor la cheile Oltețului, însotit de o hartă a peșterii ce cu-

Observații morfologice în peștera Polovragi

GHEORGHE ALDICA, GEORGE PONTA

prințea cartarea a 900 m galerii, a fost publicat de Silvia Iancu și al. — 1961.

Ca urmare a puținelor date existente despre peștera Polovragi în anul 1974, Cercul de speologie „Focul Viu“ al BTT București a reluat explorarea sistematică a peșterii, acțiune ce a dus la cunoașterea a peste 9 000 m de galerii.

Prezentarea generală a zonei

Rețeaua hidrografică a regiunii este dominată de rîul Olteț, care constituie o limită naturală între Munții Parîng și Munții Căpățina. El are un debit de 300—400 l/s, fiind colectorul principal și dernează atât ape din circulit superficial, cât și unele ape provenite din descărcările carstice din imediata vecinătate.

Din punct de vedere geologic, zona Oltețului este deosebit de complexă, deoarece pe o suprafață relativ restrînsă întîlnim atât roci granitice cu o cuvertură sedimentară mezozoică.

Cristalinul întîlnit aici face parte din seria de Olteț și este străbătut de granitoidele de Sușița și acoperit de depozitele mezozoice. Depozitele mezozoice au grosimi cuprinse între 100—500 m, funcție de poziția lor în micrograbenul Olteț. Jurasicul apare la intrarea amonte în cheile Oltețului, în ambele versanți, format din gresii microconglomeratice, care trec la partea superioară la gresii calcaroase și chiar calcare grezoase cu grosimi de 10—120 m vîrstă acestora putînd fi apreciată ca Dogger datorită prezenței formelor de belemniti (V. Nedelcu — 1978). Deasupra, după o secvență detritică cu ciment carbonic apare o stivă de calcare tithonice, care ating grosimea maximă de 400 m în cheile Oltețului.

Analiza macroscopică a surprins faptul că această stivă de calcare nu este unitară, ci este alcătuită din mai multe bancuri omogene de calcare de 50—80 m, separate alternativ de calcarenite și nivele de calcare rubanate. Calcarele sunt puternic fisurate și uneori făilate încît apar brecii de 0,5—2 mm. Analizînd orientarea tuturor faliilor se observă că acestea aparțin la cel puțin două sisteme de fracturi succesive : primul sistem este N-S și E-W, al doilea sistem este NE-SW și NW-SE, care au decroșat planele primului sistem. Peste de-

pozitele calcarelor jurasice apare direct flișul cretacic reprezentat prin calcare negre marnoase în alternanță cu marne argiloase verzi și argile cărbunoase. Neogenul apare la sud de cheile Oltețului, fiind format din depozitele sedimentare ale depresiunii getice și sint afectate de falii orientate E-W.

Descrierea peșterii.

Peștera Polovragi este dezvoltată în versantul stîng al cheilor Oltețului, la nivelul actualului drum forestier. Cele trei deschideri se află în dreptul bornelor kilometrice de 1,4 km și respectiv de 2,8 km, vizibile în versant.

Dimensiunile deschiderii aflată la km 2,8 sunt $2 \times 3,5$ m, iar a celorlalte două de la km 1,4 de 7×11 m, respectiv $1 \times 0,4$ m. Toate au aceeași orientare NW-SE.

Peștera Polovragi are o lungime de 9 171 m, cu o denivelare totală de 70 m ($-45, +25$ m). Extensia ei este de 1 520 m, de unde rezultă un coeficient de ramificare egal cu 6,04.

Pentru ușurarea descrierii am împărțit peștera în trei mari sisteme:

- Sistemul I — cuprinde sectorul între deschiderea din amonte pînă în Sala Minunilor.
- Sistemul al II-lea reprezintă partea amonte a peșterii față de Sala Minunilor.
- Sistemul al III-lea este definit de porțiunea din aval de Sala Minunilor.

Sistemul I

Primul sistem în lungime de 1 224 m este format din galerii de mici dimensiuni dezvoltate pe fracturi orientate E-W, NE-SW. Acestea sint amplasate pe trei nivele, majoritatea dintre ele constituind puncte de dreaptră a apei în subteran. Galeria de acces are frecvențe schimbări de direcție, înălțimea medie fiind de 1 m. Datorită dezvoltării pe verticală a fracturilor de mică amploare este posibil acest sector să fi funcționat în regim înecat. Această ipoteză este susținută de morfologia culoarului (tavan plat, sifoane, etc.), de depunerile masive de argilă, de formele de coroziune negativă (septe de tavan). În zona celor două îngustări ale galeriei, existența unui curent de aer a dus la formarea unor grupuri de stalactite excentrice specifice numai acestui sector de peșteră. În continuare, apar celelalte două nivele, superioare. În sectorul de galerii, în care cele 3 nivele se unesc într-un singur se formează o galerie de dimensiuni mari. Corespunzător acestor dimensiuni sint și concrețiunile — apare un dom stalagmitic de 2×4 m, suspendat pe un planșeu. Depunerile masive de argilă și existența a numeroase prăbușiri completează imaginea morfologică a sectorului. În amonte de acest dom se desprind cele două galerii 23 și 25, care fac joncțiunea cu sistemul II. În continuare galeria de acces este reprezentată de un sector meandrat, puțin înalt, pînă în Sala Minunilor. Această porțiune este bine concretionată, apar gururi, coloane, iar într-o ramificație ascendentă se găsește un lac de dimensiuni apreciabile. La intrarea în această laterală se află un puț de -10 m denivelare.

Sistemul al II-lea

Al doilea sistem al peșterii este compus în principal de Galeria Minunilor, Galeria 27, Galeria 23 și are o lungime de 2 880 m. Principalele tipuri de fracturi, după care se dezvoltă sistemul, sint orientate N-S și E-W. Ca și în cazul primului sistem, mai multe galerii, formate de pierderi ale apelor de suprafață au dat naștere unui traiect principal avînd două nivale, denumit Galeria 27. Totodată de-a lungul acestui traiect apar galerii superioare și hornuri datorate pierderilor secundare pe versant.

Descrierea sistemului se face în sensul de curgere a apei (de la terminusul peșterii spre Sala Minunilor). Primele galerii care dau naștere traseului principal au punctele terminus aproape de limita nordică a calcarului și sint așezate pe trei nivale, pe un ecart de înălțime de 13 m. Morfologia lor este variată, de la concretionare totală, la urme nealterate ale curgerii sub nivel liber. Semnalăm prezența unei diaclaze adânci de 15 m (12 m sub cea mai inferioară galerie). O primă unire a nivelor se observă în Sala II, pentru ca în Sala I această unire să ducă la apariția traiectului principal al sistemului. Sălile s-au format la intersecția celor trei tipuri de fracturi menționate anterior. Sălile nu sint concretionate, au podeaua acoperită cu prăbușiri din tavan. Altimetric ele sint plasate pe nivelul mediu. Aval de sala I, galeria 27 este compusă dintr-un nivel mediu și unul inferior, paralele, cu multe porțiuni comune pînă în dreptul Diaclazei cu Put, de unde fiecare urmăză un traseu diferit. Diferența de nivel între cele două etaje scade spre aval, de la 4 m la 1,5–2 m. Etajul inferior se continuă ușor descendant 110 m lungime și se continuă cu un dop de argilă de 5–10 m grosime, care desparte acest sector de Galeria Minunilor. Nivelul mediu prezintă pînă la contactul cu celelalte sisteme ale peșterii, cîteva zone mai strîmte, intercalate între sectoare de galerii de dimensiuni mari. În această zonă se face joncțiunea cu sistemul I prin galeria 23, 25 și 27. Sistemul al II-lea este bine concretionat, apar multe curgeri parietale, stilolite, grupuri stalagmitice.

Sistemul al III-lea

Al treilea sistem al peșterii este și cel mai lung, avînd o dezvoltare de 5 067 m. Galeria Principală, rezultată prin unirea sistemelor I și II, și o serie de galerii secundare compun acest sistem. Principalele tipuri de fracturi, după care sint dezvoltate acestea, sint orientate N-S, E-W, NW-SE. Exceptând Galeria Activului, întregul sistem se afă la același nivel de carstificare cu nivalele inferioare corespunzătoare sectoarelor descrise anterior. Diverticolele de pe dreapta galeriei Principale au fost formate de pierderi ale rîului Olteț, în timp ce cele din zona deschiderilor din aval au avut rol de descarcare hidrologică spre exterior. Galeriile de pe stîngă traiectului principal sint în majoritatea cazurilor meandre ale acestuia, păstrîndu-și însă caracterul deversor prin existența în cadrul lor a unor puțuri.

De la Sala Minunilor, galeria Principală prezintă un traseu ușor meandrat, orientat N-S, de 3—4 m înălțime, puțin concreționat pînă în dreptul galeriei 37. Pe podeaua acoperită cu argilă și nisip este imprimată urma unei albii datorate unor infiltrații temporare de la suprafață printr-un horn. După galeria 37, direcția galeriei principale se schimbă, înălțimea ei se micșorează treptat, apar bancuri groase de argilă, pietrișuri, bolovanișuri. Aria secțiunii transversale ajunge la 1×1 m. Apar anemolite, coloane, planșee stalagmitice. Numeroase diaclaze orientate oblic față de direcția galeriei fac ca profilul longitudinal să fie sinuos. Acest sector prezintă un meandru spre stînga — galeria Stilolitelor, ce delimită un pilier și o mică deviație secundară descendentală. Următorul diverticol, care se dezvoltă pe partea stîngă a traiectului principal, este galeria Ispășirii, care are în partea finală un puț de —16 m, colmatat cu argilă.

Sectorul din galeria principală, care urmează în continuare, este puțin concreționat, înalt pînă la 4 m, fără ramificații importante, tavanul fiind traversat de diaclaze orientate oblic, caracteristică care se păstrează pînă la deschiderea din aval a peșterii. Urmează o porțiune orientată NW-SE cu înălțimea de 6 m, care are cîteva galerii laterale importante.

Galeria Activului se află pe stînga sectorului și prezintă un nivel fosil labirantic și un nivel activ aflat la 24 m sub galeria principală. Apa izvorăște dintr-un sifon adânc de 12 m, lungime 54 m. În amonte de acest sifon există un sector subfosil cu un horn promițător, în tavan neexplorat încă și un al doilea sifon de 30 m lungime, care nu a fost încă depășit. Rîul subteran traversează Sala Activului și se pierde într-un al doilea sifon, de data asta în aval, după care ieșe la exterior prin peștera cu apă din cheile Oltețului. Debitul cursului este de 50—10 l/s, iar temperatura apei relativ constantă pe tot parcursul anului, are valoarea de 7,1°C.

Fracturile orientate NE-SW devin principale litoclaze de dezvoltare a ultimei părți a peșterii Polovragi, ele asigurînd descărcarea hidrologică spre rîul Olteț. Dimensiunile galeriei Principale cresc la 5×10 m. Galeriile secundare au numeroase puțuri legate prin porțiuni suborizontale: Sectorul din zona deschiderii aval a peșterii Polovragi are mult material aluvionar depus (peste 3 m) și puținele concrețiuni sunt în majoritate distruse.

Concluzii

Peștera Polovragi este dezvoltată aproape în totalitate în penultimul etaj de carstificare al cheilor Oltețului. Ea s-a format într-o perioadă când rîul a fost relativ constant, astfel că panta de curgere era mai mică față de cea actuală (1% față de 3%). Aceasta a permis dezvoltarea unei rețele subterane majore de tip dendritic cu galerii din ce în ce mai mari spre resurgentă, ceea ce nu se întimplă în cazul celorlațe cavități aflate pe etajele superioare ale cheilor.

Speleogeneza peșterii arată patru etaje de formare ale rețelei din care unul este în prezent activ. În perioada amintită mai sus s-au format primele două nivele, adică galeria 27 (nivelul mediu), galeria 19 și 23 și galeria principială, apoi funcționând împreună galeria de acces, galeria 27 (nivelul inferior) și galeria principală. Al treilea etaj a fost determinat de adâncirea rapidă a cheilor Oltețului și este evidențiat prin formarea regresivă a unor sisteme descendente, mai ales puțuri. Ultimul nivel este de fapt o intercepție a ultimului etaj de carstificare, al cheilor, printr-un asemenea puț.

MORFOLOGIC OBSERVATIONS ON THE POLOVRAGI CAVE

Abstract

A morphometric and morphologic description of Polovragi cave is presented, which is situated on the left of the Olteț Gorge. The three systems which we identified into the cave allow to synthetize the description of 9.171 m of passages. Information about the main types of joints, depositions amount and nature types of specific speleothemes are given. A hypothesis concerning the genesis of the cave summarizes the field observations as well as data published up to now on the karstic area.

B I B L I O G R A F I E

1. Bleahu M. și alții, 1976 — Peșteri din România, Edit. Științifică și enciclopedică, București ;
2. Iancu Silvia și alții, 1967 — Contribuții la studiul geomorfologic al peșterii Polovragi — Analele Universității C.I. Parhon — seria științele naturii, geologie-geografie, nr. 27, anul X ;
3. Nedelcu V. și alții, 1978 — Prospecții și studii geologice pentru minereuri auro-argintifere și sulfuri polimetale în formațiuni cristalofiliene în Munții Căpăținii.

