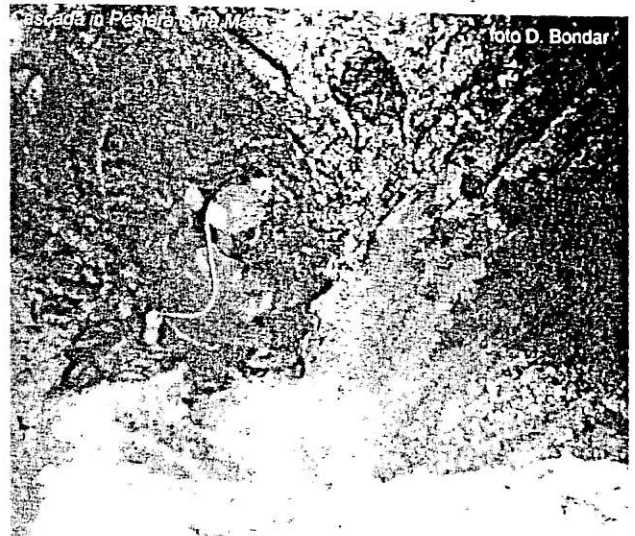


ȘURA MARE - prezent și perspective.

Nota I

Oana Chachula - A. S. „Focul Viu”, București
Vadim Bondar - A. S. „Focul Viu”, București



Abstract:

Due to dimension and morphological peculiarities, the Șura Mare Cave (Șureanu Mts., Southern Carpathians) is well known among the Romanian cavers and not only. After a brief exploration history, the new sectors of the cave, found during the last three years, are described. The cave map showing the newlyfound sectors accompanies the description. An interpretation of the speleogenesis and evolution of the cave, follows. Finally, some biospeological observations are made.

Istoricul explorărilor

Se pare că prima explorare consemnată a Peșterii Șura Mare a fost făcută la începutul secolului XX, mai precis în anul 1929 de către geologul I. GHERMAN (1931). Câțiva ani mai târziu (1934), el explorează peștera pe o lungime aproximată la 2 km.

Începând cu anii '50, peștera intră în atenția cercetătorilor de la Institutul de Speologie „Emil Racoviță”: MARGARETA DUMITRESCU, JANA TANASACHI și TRAIAN ORGHIDAN (1963).

În anul 1964, Orghidan și Dumitrescu stabilesc prin colorare cu fluoresceină unul din principalele puncte de alimentare ale pârâului subteran din Peștera Șura Mare (ponorul din pârâul Ohaba – Fundătura din Fața Dealului).

Harta reprezentând primii 1000 m explorați a fost publicată în anul 1967 (DUMITRESCU *et al.*). Interesul pentru Peștera Șura Mare devine tot mai accentuat, în timp stabilindu-se numeroase colaborări între cercetători ai Institutului de Speologie și cluburi ale speologilor amatori din străinătate (Anglia, Iugoslavia, Cehoslovacia și Ungaria) și din țară (Piatra Roșie, „Emil Racoviță”, Focul Viu, Liliacul, GESS, Speo Timiș). Ca rezultat al acestor colaborări, peștera atinge o dezvoltare de 6639 m și o denivelare de +405 m.

După aproape 10 ani (în octombrie, 1998) peștera a reintrat în atenția Asociației Speologice „Focul Viu” și în urma continuării explorărilor (1998–1999, 1999–2000), Șura Mare atinge o lungime de 11.123 m și o denivelare de +425 m.

Localizare geografică și scurtă descriere a peșterii

Peștera Șura Mare se află în apropierea localității Ohaba Ponor, jud. Hunedoara, în versantul sudic al Dealului Fruntea Mare, la altitudinea de 460 m. Portalul peșterii are o înălțime de 37 m și o lățime de 13 m.

Cavitatea a fost modelată de cursul subteran al apelor Văii Ponorului, intrarea actuală reprezentând resurgența.

Prima sală, foarte aproape de intrare, are dimensiuni de 45/35 m și o înălțime de 30 m. Pe planșeul sălii se află blocuri de calcar precum și acumulări aluvionare ce formează terase sau plaje de nisip.

De aici, spre interior, galeria principală are o orientare relativ constantă (NE), râul subteran formează mai multe lacuri, cu lungimi variabile, în funcție de debitul apei. Aceste

sectoare de acumulare a apei sunt condiționate de ridicarea nivelului apei în spatele unor praguri de origine tectonică (BLEAHU, 1976).

În continuare, galeria are o lățime aproximativ constantă de 2–3 m, aspectul general fiind acela de canion.

Pe tot traseul se pot observa numeroase zone cu nivele de coroziune și eroziune. Pe întreaga lungime a galeriei, există o succesiune de cascade cu marmite la baza lor, condiționate de tectonica substratului.

Pe alocuri, pe pereți, se dezvoltă depozite crustale de precipitare chimică asociate în morfologii de tip „baldachin” sau „meduze”.

Cursul subteran este alimentat de 6 afluenți. S-a demonstrat prin trasare că Afluentul nr. 1 provine din Avenul Dosul Lăcșorului, iar Afluentul nr. 2 se presupune că ar veni din ponorul Peșterii Leorda (PONTA, 1989). După Afluentul nr. 3, care a dat naștere unei galerii cu 2 etaje, urmează Sala Mendip, de mari dimensiuni, care impresionează prin imensele sale depuneri de calcar și gururi etajate.

Urmează o succesiune de săli mai mici, dispuse pe trei nivele. Crearea unor planșee false prin blocarea și suprapunerea unor mari blocuri de calcar între pereții galeriei determină apariția nivelelor amintite.

După ce activul primește și afluenții nr. 4, 5 și 6, apar alte numeroase cascade, unele mai mari de 6 m. Escaladarea acestora permite accesul în Sala Prieteniei, de asemenea de mari dimensiuni, al cărei planșeu este acoperit cu gururi etajate și domuri stalagmitice.

În continuare, cele trei nivele jonctionează pentru scurt timp, după care, blocurile de calcar determină reapariția nivelelor.

În 1989, terminusul peșterii era reprezentat de „Cascada Mare”, înaltă de 120 m, apa provenind din Valea Ponorului (Fig 1).

BLEAHU (1976) consideră că geneza și evoluția peșterii a fost condiționată de existența unui sistem de fracturi orientate SV–NE.

Prezentarea sectoarelor nou descoperite

a) În octombrie 1998, în urma unor indicații verbale primite de la Gheorghe Aldica, doi membri ai Asociației „Focul Viu”, împreună cu Oliver Jassaud (Franța), au descoperit un nou sector. Accesul se realizează din Sala

cu lățimi cuprinse între 20–60 m. Planșeul abundă în blocuri de calcar de mari dimensiuni, urmare a intensului proces de incaziune. Specifice acestor săli sunt domurile stalagmitice imense.

Pe partea dreaptă a ultimei **Săli a Aniversării** se deschide o galerie activă, cu debite reduse, ce reprezintă, de fapt, un sector amonte al Afluentului nr. 6. Pe ultimii 300 m galeria are o lățime de 2–3 m și înălțimea între 5–10 m, fiind bogat concreționată. Terminusul galeriei se găsește într-o zonă de prăbușiri, determinată probabil de apropierea versantului, dată fiind prezența la nivelul planșeului a elementelor de sol și plante.

Tot din **Sălile Aniversării** pornește o galerie ce se termină cu un horn, explorat parțial, cu posibilități de continuare (Fig. 3)

Interpretare speogenetică și evolutivă

Descoperirea noului sector amonte are implicații semnificative în ceea ce privește interpretarea genezei și evoluției Peșterii Șura Mare.

Este evident că după momentul „activ” al galeriei, moment în care cantitățile de aluviuni depuse (nisipuri și pietrișuri) au fost foarte mari, a urmat un moment de inactivitate caracterizat de lipsa unui aport de material aluvionar. Foarte probabil în această fază, peste aluviuni s-a depus crusta calcică precum și numeroasele concrețiuni de tip stalagmitic și stalactitic. Faza inactivă a fost determinată de captarea cursului principal din Poiana Ponor, care se drenea inițial prin această galerie, în aval ducând la formarea actualii galerii active a peșterii. Vechea galerie (sectorul din amonte, nou descoperit), și-a continuat evoluția în regim inactiv.

Ulterior, datorită unor debite excesive, s-a redeschis probabil și vechiul ponor, iar surplusul de apă drenat prin galeria veche (inițială) a înlăturat parțial aluviunile depuse anterior. Ca urmare, crusta calcică dezvoltată pe aluviuni s-a prăbușit în multe sectoare.

În unele locuri, încă se mai observă fosta podea calcică la înălțimea de 4 m, susținută de aluviunile care nu au fost spălate și care formează pereții galeriei.

Actualmente, acest tronson are probabil un caracter temporar activ, la viituri mari, și presupunem că drenează surplusul de apă al Văii Ponorului. Discurile reprezintă probabil ultima etapă de concreționare, deoarece ele au fost identificate doar la cca 2 m de talvegul activului, fiind prinse

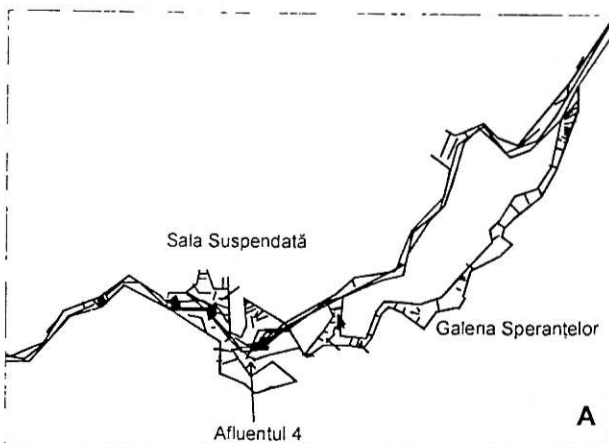


Fig. 2 – Detaliu: Galeria Speranțelor

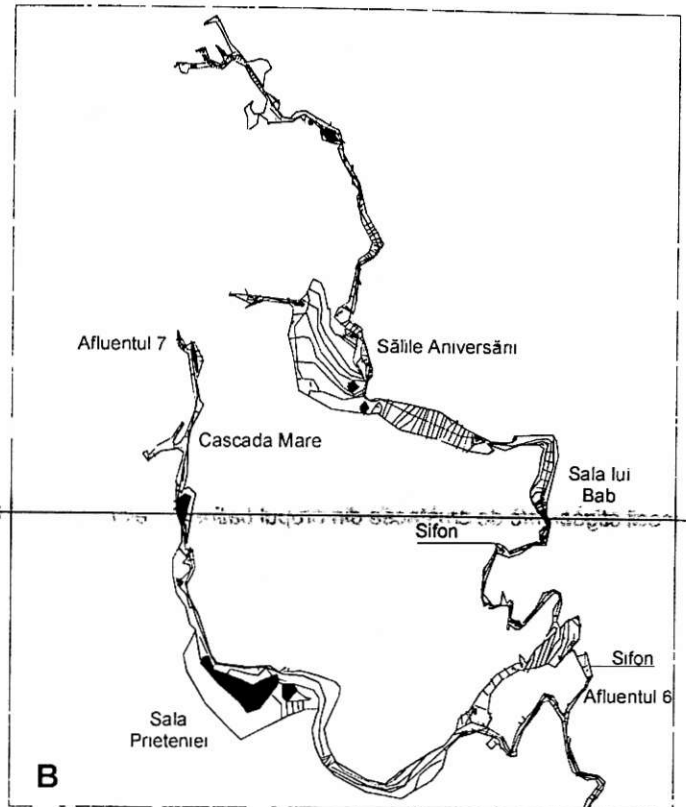


Fig. 3 – Detaliu: Sălile Aniversării

de pereți imediat deasupra formațiunilor de pietrișuri și nisipuri.

Actuala galerie activă a peșterii s-a modelat în lungul unei fracturi cu direcția est-vest, cvasiparalelă cu cea pe care s-a dezvoltat galeria inițială a peșterii.

Un potențial de carstificare important a determinat ca actuala galerie activă a Șurii Mari să se adâncească rapid, creându-se astfel o galerie de mari dimensiuni cu săli imense, diferența dintre insurgență și resurgență, ajungând rapid la cca 450 m.

Concluzii

Putem identifica următoarele etape în formarea Peșterii Șura Mare:

- captarea apei din Poiana Ponor prin galeria veche (sectorul nou din amonte) și inițierea formării galeriei principale a peșterii;
- abandonarea parțială a ponorului amonte din Valea Ponor și deschiderea actualului ponor, drenarea făcându-se pe un sistem de fracturi est-vest;
- preluarea practic în totalitate a debitului Văii Ponorului prin punctul Fundătura Ponor; tronsonul nou descoperit evoluează în regim inactiv; are loc prima fază de concreționare reprezentată prin crustele dezvoltate peste depozitele aluvionare;
- formarea unui culoar prin depozitele aluvionare din sectorul amonte ca urmare a reactivării sectorului prin deschiderea vechii insurgențe;
- instalarea unei noi faze de concreționare ce a dus la formarea discurilor.

Scurte observații privind cercetările biospeologice

Primele investigații biospeologice s-au făcut de către colectivul de cercetători ai Institutului de Speologie, același care a realizat și primele explorări mai amănunțite ale peșterii (DUMITRESCU *et al.* 1963, 1967).

În 1953–1954 se fac observații asupra chiropterelor, menționându-se prezența speciei *Myotis myotis*, iar în decembrie 1962 se descoperă una din cele mai mari colonii de hibernare de *Pipistrellus pipistrellus*. Efectivul populației a fost atunci estimat la 60–70 000 de indivizi, iar în 1967 colonia a fost estimată la 100 000 de indivizi, situată la 350 m de intrare.

În 1963 se menționează speciile *Barbastella barbastellus* și *Nyctalus noctula*, de asemenea în perioada hibernării, precum și *Miniopterus schreibersii*, prezent într-o altă mare colonie la 600 m de intrare.

Dintre nevertebrate sunt menționate specii troglofile de opilionide ca *Nemastoma* sp.; araneide ca *Meta menardi*, *Lepthyphantes leprosus*; colebole ca *Tomocerus minor*; chilopode *Lithobius erythrocephalus*; specii troglobionte ca *Nesticus puteorum*; diptere și lepidoptere subtroglofile.

În sondajele hiporeice făcute în plajele de nisip s-au găsit specii *stigobionte* de crustacee din grupul *batinelăcelor*, iar de pe platformele cu guano s-au determinat coleoptere și diptere guanofile (ca musca de guano, *Heteromyza atricornis*).

În 2002 s-au prelevat probe, la data de 6 iulie și 28 septembrie din sectoarele nou descoperite.

Astfel, din Sifonul englezilor s-a colectat pentru prima dată un opilionid căzut în apă; este vorba de specia troglofilă *Paranemastoma silli*, frecvent întâlnită în peșterile din România.

Speciile colectate din Sifonul Bab (sectorul nou) sunt epigeice, probabil aduse de la exterior de cursul de apă care a pătruns în subteran; sunt larve de efemeroptere și plecoptere, precum și coleoptere ca *Hydroporus planus* din familia *Dytiscidae*.

La datele amintite mai sus, chiropterele nu și-au făcut simțită prezența, astfel că nu a fost posibilă o reinventariere a speciilor. De remarcat totuși, resturile scheletice găsite în zonele profunde ale peșterii și nu în zona de intrare, de unde sunt citate marile colonii de hibernare.

În Sala Mendip s-a găsit faună trogloxenă: o specie vie de *Lacerta* (șopârlă), iar în cursul de apă pești și decapode (raci).

O altă noutate ce ne-o aduce Șura Mare este că, în noul sector din amonte, se găsește o bogată faună încrustată în planșeul de calcit. Se pare că acesta ar fi un caz unic cunoscut în peșterile României (Diaconu – informație verbală), situații similare putând apărea doar în unele travertine depuse la suprafață.

Cercetările s-au oprit într-o fază de investigare preliminară, numărul elementelor stigobionte și troglobionte fiind probabil mult mai mare.

Din punct de vedere biospeologic sunt de menționat: marea colonie de lilieci și diversitatea acestora, prezența speciei *Paranemastoma silli* și a faunei prinse în crustele de calcit.

Din punct de vedere carstologic se remarcă importanțul potențial de dezvoltare al rețelei, funcționarea complexă a sistemului, perspectivele oferite de studiul sedimentologic al nou descoperitelor depozite aluvionare, frumusețea și diversitatea depozitelor de precipitare chimică și importanța rezervelor de apă ale sistemului.

Dorim să aducem mulțumiri cercetătorilor de la Institutul de Speologie: Gabriel Diaconu, Ștefan și Alexandrina Negrea, precum și colegilor de la Asociația Speologică Focul Viei, în special lui Hona Chiriță, Daniel Bondar și George Lazăr, care ne-au ajutat pe parcursul elaborării acestei lucrări.

Bibliografie

- Bleahu M., Decu V., Negrea Ș., Pleșa C., Povară I., Viehmann I. (1976) *Peșteri din România*. Edit. Științifică și Enciclopedică, București, pp. 289–291.
- Gherman I. (1934) *Contribuții la cunoașterea regiunii carstice de la NE de Pui*. Rev. Muz. Geol., Univ. Cluj, V, 1, pp. 119–133.
- Dumitrescu Margareta, Tanasachi Jana, Orghidan T. (1962–1963) Răspândirea chiropterelor în R.P. Română. *Lucrările Institutului de Speologie „Emil Racoviță”*, I-II, pp. 509–575.
- Dumitrescu Margareta, Orghidan T. (1963) Contributions à la connaissance de la biologie de *Pipistrellus pipistrellus* Schreber. *Ann. Spéléol.*, 18, 4, pp. 511–517.
- Dumitrescu Margareta, Orghidan N., Orghidan T., Pușcariu V., Tanasachi Jana, Georgescu M., Avram Ș. (1967) Contribuții la studiul peșterilor din regiunea Hunedoara. *Lucrările Institutului de Speologie „Emil Racoviță”*, VI, pp. 9–88.
- Marin T. (2000) 130 ore de bivouac pentru cea mai spectaculoasă explorare a anului 1999 – Șura Mare. *Speomond*, 5, pp. 11–15.

Date noi privind mineralogia Peșterii Valea Rea, Munții Bihor

Nicoleta Feier – Clubul de Speologie "Politehnica", Cluj-Napoca

Abstract:

Considering its geological complexity, the Valea Rea Cave can be considered as a natural mineralogy museum. Over 30 minerals were described so far from this cave. The author describes three new minerals found in Valea Rea Cave. The X-ray and DTA analyses allowed the identification of the epidote, chlorite and aluminite. Genetic considerations are made regarding the occurrence of these minerals. Finally, mineralogical observations lead to the conclusion that a hydrothermal phase must be considered in the genesis of the cave.

Cadrul geografic și geologic:

Peștera Valea Rea este localizată în partea superioară a Văii Rea, pe versantul sudic al crestei Cârlița–Fântâna Rece–Cornu Munților, chiar sub Vârful Cârlița din Munții Bihor (Damm *et al.*, 1996). Ea a fost descoperită de Andrei Vălenaș în 1986, până în prezent fiind explorată și cartate peste 18 km de pasaje cu o denivelare totală de -360 m. Peștera se dezvoltă pe trei nivele: galeria activă, numită "*Galeria Colectorului*", cu o lungime de 3,5 km, întreruptă de numeroase sifoane și

două galerii fosile dispuse deasupra activului la 20, respectiv 50–70 m.

Regiunea Valea Rea – Cornu Munților poate fi împărțită, din punct de vedere tectono-structural, în trei compartimente. Astfel de la S spre N se evidențiază:

- **Compartimentul nordic:** alcătuit din andezite cu piroxeni și hornblendă formate în timpul primului și respectiv celui de-al doilea stadiu eruptiv banatic (Maastrichtian sup.?) (Ștefan *et al.*, 1988; Cioflucă, 1995);