

Sistemul Humpleu

Felix PAPIU • „Omega” Cluj-Napoca

Introducere

Sistemul Humpleu cuprinde: Peștera Mare din Valea Firei, Avenul din Poieniță și Peștera cu Apă din Valea Firei și se dezvoltă în Dealul Humpleului, între Valea Ponorului și Valea Firei, afluenți ai Someșului Cald (M-ții Bihorului). Are o dezvoltare de 41 km și o denivelare totală de 320 m. Sistemul carstic Humpleu este declarat Monument al Naturii prin Decizia nr.147/1994 a Delegației Permanente a Consiliului Județean Cluj și este în custodia Clubului de Speologie „Omega” din Cluj-Napoca.

Principalele trăsături care caracterizează peștera sunt: dimensiunile mari ale cavernamentului, adică lungimea și extensia sistemului, lungimea râului subteran, volumul sălilor; marea bogăție și varietate a speleotemelor care împodobesc sălile și galeriile; de remarcat megacristalele scalenoedrice de calcit (cele mai mari pe plan mondial formate în mediu subteran), a căror dimensiuni ating 80 cm lungime și au peste 30 kg în greutate (Onac, 1992).

Intrarea principală în sistem este Peștera Mare din Valea Firei, care este situată în versantul drept al văii la o altitudine absolută de 1165 m și 85 m altitudine relativă. Peștera cu Apă din Valea Firei se află la 1085 m altitudine în zona izbucurilor ce reprezintă resurgența râului subteran, iar Avenul din Poieniță (intrarea cu cota ±0 m) este situat la 1400 m altitudine în platoul de pe Dealul Humpleului, într-o mică depresiune de captare carstică.

Descrierea cavității

Tipul caracteristic al rețelei subterane este cel dendritic, având însă și porțiuni labirintice (în special în zona intrării). Cavitata este dispusă pe două nivele după cum urmează unul superior, fosil, format dintr-o succesiune de mari săli bogat concreționate și unul inferior, activ, situat la 30-50 m sub nivelul fosil, relativ larg, de asemenea bogat concreționat, cu un râu subteran cu un debit

mediu de 300 l/s, măsurat la sifonul aval și o temperatură a apei de 5°C. Fosilul este alcătuit din: sala de intrare, respectiv Sala Ondine, care are o lungime de 365m, lățimi cuprinse între 25-30 m și înălțimi de 10-15m. Fosilul continuă cu Sala de Dans (304/77/55 m), Sala Buzunar (55/78/10 m), Sala Suspendată (108/42/12 m), Sala Club (100/54/22 m), Sala Dan Coman (242/73/23 m), Sala Minunilor (230/40/30 m), Sala Gabor Halasi (490/103/35 m), Sălile Charonte, Sălile Grenoble, Sălile „A”, Sala Bivuacului, Sala Înaltă (80/75/80 m), Sala Giganților (750/111/35 m), Sala Pagodelor (50/40/20m), Sala „89” (110/30/22 m), Sala Helicitelor (75/50/22m), Sala cu Ferestre (40/30/18 m), Sala Finală, Sala Amfiteatru și Sala Bingo. Etajul activ este situat la nivelul de bază actual cunoscut și este alcătuit din: Galeria Activului principal (4900 m), Galeria Afluentului (780 m), Galeria Marmitelor (245 m), Râul subteran din Peștera cu Apă din Valea Firei (150 m). Se observă că principala caracteristică a cavității este dimensiunea mare a cavernamentului. Până în prezent au fost descoperite 22 de săli, dintre care 4 sunt și cele mai mari din România:

1. Sala Giganților (750/111/35 m), cu un volum de peste 2.800.000 m³, a doua ca mărime din Europa.
3. Sala de Dans (304/77/55 m), cu volumul de 406.000 m³.
4. Sala Dan Coman (242/73/23 m), cu volumul de 410.000 m³.

Avenul din Poieniță se poate împărți în mai multe porțiuni distincte. Până la cota -70 m este o succesiune de puțuri separate de mici târâșuri și meandre. Puțurile au dimensiuni mari și aspect de clopot. Între -70 m și -160 m avenul prezintă un sector de strâmtori și mici săritori fără vreun puț mare. Apare și un mic râu subteran. Între cotele -160 m și -258 m puțurile se succed unul după celălalt, având dimensiuni mari, fiind dezvoltate în clopot sau pe fracturi. Urmează o galerie foarte strâmtă, aproximativ orizontală, lungă de 150 m, unde

apare un râu mai important ca debit care după ce parcurge galeria confluează cu un afluent al Activului Principal al Sistemului.

În Peștera cu Apă din Valea Firei după parcurgerea unei galerii de circa 35 m și trecerea unui sifon (10 m lungime și 4 m adâncime) se interceptează râul subteran pierdut în sifonul aval al Activului Principal al Sistemului. Acesta în aval se pierde după 50 m într-un sifon mai având de parcurs până la suprafață circa 100 m, iar în amonte după 200 m și trecerea unui sifon (95 m lungime și 15 m adâncime) se ajunge într-o sală inundată situată sub Galeria Marmitelor.

Carstologie și geneză

Cavitata este cantonată în calcare cretacice inferioare (Neocomian-Aptian inferior) biomicritice până la micritice (parțial microspartice) cu miliolide (Mantea, 1985). Ea este amplasată de-a lungul unei falii înscrise pe un aliniament tectonic controlat de un sistem de fracturi cu direcția generală NE-SV. Râul subteran interceptat are ca origine principală pierderile de apă din depresiunea carstică Groapa Largă, fapt dovedit prin marcările efectuate de Orășanu (1991). Debitul cursului subteran este afectat într-o anumită măsură de pierderile temporare și/sau permanente de apă din: Poiana Mărului, Poiana Vârtoș, Poienița, Ponorul Văii Ponorului (Papiu, 1988). Resurgența principală se află în Valea Firei la 1080 m altitudine și aprox.150m aval de Peștera cu Apă din Valea Firei. În perioadele de maxim pluvial pe lângă izbucul principal funcționează încă alte 4 izbucuri majore, amonte de acesta, inclusiv Peștera cu Apă.

Una din teoriile formulate despre geneza peșterii (și cea mai probabilă) este că actualul fosil, reprezentat de înșiruirea sălilor prezentate, a fost săpat de apele unui mare râu subteran care avea ca emergență Peștera cu Gheață de la Vârtoș (aflată acum aproape în platou, cu orientare spre Valea Ponorului) și resurgențele

(acum fosile) în versantul Văii Firei aflate la 40 m altitudine relativă de-asupra actualelor izbucuri. Coborârea nivelului de bază local (concomitent cu o scădere substanțială a debitului) a condus la săparea actualei galerii parcurse de râul subteran. Vechea galerie (actualul fosil) a suferit un intens proces de concreționare care a generat speleoteme de o varietate morfologică remarcabilă. Astfel, acest gol subteran adăpostește mai toate tipurile de speleoteme calcitice descrise în literatura de specialitate. Am menționat deja megacristalele scalenoedrice. Acestea se consideră că s-au format în condiții exogene, din soluții încărcate cu $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (Ghergari și al., 1991). Helictitele, corallitele și clusteritele de aragonit, discurile, completează varietatea speleotemelor. Acestea li se adaugă cantități impresionante de moonmilk constituit în principal din calcit, care a pseudomorfozat monohidrocalcitul (Onac, Ghergari, 1994). Prezenta numeroaselor prăbușiri de stalagmite, stalactite, domuri stalagmitice și a marilor rupturi din planșeele sălilor și galeriilor pledează pentru o intensă activitate neotectonică, reactivată episodic. Vârsta acestor prăbușiri se înscrie într-un interval de timp foarte lung, dovadă fiind suprapunerea mai multor generații de concreționare (ulterioare) a domurilor stalagmitice prăbușite (Mârza, Selișcan, 1987).

Peștera adăpostește urme ale ursului de cavernă. Depozite de oase de *Ursus spealeus* s-au găsit concentrate în zona intrării, în Galeria Rol și într-o zonă mai profundă – Sala Dan Coman (ceea ce explică existența unei foste intrări „capcană” în tavanul sălii). În legătură cu depozitele din zona intrării se poate afirma că provin de la un habitat de urs de cavernă. Piese recoltate sunt mijlocii și mari ca dimensiuni, fapt ce infirmă teoria lui Jurcsak care afirmă că talia urșilor de cavernă ar fi invers proporțională cu altitudinea. Peștera Mare din Valea Firei cu intrarea la 1165 m altitudine este considerată cavitate de altitudine relativ mare.

Din păcate din peșterile sistemului lipsește inventarul faunistic. Cercetările taxonomice privind colepterele din bazinul Someșului Cald (Moldovan, 1989) au demonstrat prezența aceleași subspecii și anume *Pholeuon* (s.str.) *argusticolle* *arpadi-mihoki*.

Sistemul carstic este caracterizat de o termocirculație unidirecțională, curentul de aer având o direcție unică pentru

întreg Sistemul dar care își schimbă sensul în funcție de sezon. Astfel, curentul de aer intră în Peștera Mare din Valea Firei și în Avenul din Poieniță în timpul iernii iar vara acesta iese. Această circulație a aerului presupune existența a încă cel puțin unei deschideri, superioare ca altitudine cavităților cunoscute ale Sistemului. Influența temperaturilor exterioare (observate în special în sezonul hibernal) este resimțită până la circa 600 m de la intrare (în așa numitul meroclimat de perturbație), distanță de la care spre interiorul cavității este atins meroclimatul de stabilitate (Popa, 1987).

Istoricul descoperirilor

Descoperiri efectuate în Peștera Mare din Valea Firei:

1984

Septembrie – dr. Angelo Bulboacă, a fost condus de către pădurarul Avram Cuș la o mică deschidere într-un con de grohotiș, aflată în versantul drept a Văii Firei (Dealul Humpleu), din care ieșea un curent puternic de aer rece.

Octombrie – A. Bulboacă, I. Pop, M. Almășan după mai multe ture de dezobstrucție au pătruns în Peștera Mare din Valea Firei, descoperind Sala de Intrare, Sala Domului Prăbușit, Galeria Rol.

Noiembrie – aceeași echipă a continuat explorările și a descoperit Galeria Falșelor Lacuri.

1985

Ianuarie – s-a descoperit zona „Puțurilor Morții” și s-a început cartarea sălilor și a galeriilor cunoscute, au participat M. Almășan, B. Bocoș, I. Pop, și I. Viehmann.

Februarie – la vechea echipă s-au alăturat Ș. Schiau, M. Someșan și M. Crăciun, care au terminat cartarea descoperirilor de până atunci.

Mai – echipa formată din F. Papiu, R. Patalita și R. Schmelz a descoperit galeriile Labirintului și Galeria Marmitelor.

Mai – M. Almășan, F. Papiu, R. Patalita și I. Pop au descoperit Galeria Metroului și au cartat galeriile descoperite în tura precedentă.

Iunie – F. Papiu și T. Abrudan au descoperit Sala de Dans și mult căutatul râu subteran (Galeria Activului Principal).

Iulie – a avut loc o tabără de 2 săptămâni în timpul căreia s-a explorat și cartat Galeria Activului (până la primul semisifon), Galeria Afluentului, Sala Minunilor (etajul inferior), Sala Club și Sala Buzunar. La acțiuni au participat: F.

Papiu, R. Patalita, I. Pop, I. Budinciuc, C. Vanca, Șt. Nemeth, D. Moldovan.

August – F. Papiu și I. Pop au decolmatat intrarea actuală (s-au scos circa 6 m³ de bolovani), iar vechea intrare, sub formă de aven, a fost înfundată. F. Papiu și R. Patalita au explorat râul subteran până la al 6-lea semisifon. O echipă, formată din C. Babșan (Cepromin), D. Șocarici (C.S.E.R.) și L. Vălenaș (Z) au explorat activul până la al 14-lea semisifon. C. Lascu (I.S.E.R.) și L. Vălenaș (Z) au ajuns până la Sifonul '85. Toate aceste explorări s-au făcut în cadrul unei tabere de 2 săptămâni.

Septembrie – F. Papiu și B. Bocoș descoperă și cartează alte mici galerii situate în zona Sălii de Dans, totalul cartărilor au dus peștera la 12.400 m.

Noiembrie – T. Botezan a descoperit, printr-o escaladă, etajul superior al Sălii Minunilor. F. Papiu, A. Abrudan și D. Șocarici au descoperit și explorat Sala Dan Coman. L. Vălenaș (Z) descoperă Sala cu Moonmilk și Sala Halasi. T. Botezan și T. Dan au încercat, prin escaladarea unui horn de 30m, depășirea terminusului din Sala Halasi.

Decembrie – C. Popa a început recartarea peșterii cu o clasă de precizie mai ridicată.

1986

Ianuarie-aprilie – s-au recartat primele săli ale peșterii.

Mai – s-a descoperit pasajul dintre Sala Buzunar și Sala Dan Coman, care face o legătură mai ușoară între cele două porțiuni de fosil.

Iunie – I. Pop a escaladat din nou perețele final din Sala Halasi fără a găsi din păcate continuarea fosilului.

August – I. Pop și C. Popa au cartat râul subteran până la Sifonul terminal '85.

Noiembrie – s-a montat o poartă realizată de D. Șocarici.

Decembrie – s-au recartat Galeria Metroului, Marmitelor și Afluentului.

1987

Ianuarie-august – au avut loc mai multe ture de recartare a fosilului, în paralel cu demararea unei serii de lucrări științifice bazate pe observații de biospeologie – O. Moldovan, climatologie – C. Popa, mineralogie – B. Onac, tectonică – D. Selișcan.

Septembrie – s-a schimbat vechea poartă cu o alta realizată de F. Papiu.

1988

Februarie – a avut loc omologarea porții de către o echipă de la I.S.E.R. și C.C.S.S.

Iulie – în colaborare cu I. Orășanu s-a

realizat marcarea rețelei subterane din zona Dealului Humpleu.

August – I. Pop și L. Vălenaș (Z) au depășit sifonul amonte și explorează activul principal până la un nou sifon.

1989

Ianuarie-decembrie – s-a terminat recartarea peșterii.

1990

Iulie – F. Papiu, C. Vodă (S.P.) în colaborare cu trei speologi de la clubul G.S.M. Fontaine Grenoble (Franța), au descoperit după o escaladă de 20 m, efectuată după cel de-al 3-lea semisifon, o succesiune de 3 săli (Sălile Grenoble).

August – F. Papiu, V. Bocîrnea împreună cu colegii de la G.S.M. Fontaine au descoperit Sala Terminus situată deasupra Sifonului '88, fără să depășească din păcate sifonul amonte.

1991

August – F. Papiu, C. Vodă (S.P.) în colaborare cu speologi francezi din Ruouelle au descoperit, urcând din activ după primul semisifon o succesiune de 4 săli, făcând ulterior joncțiunea cu Sălile Grenoble. A. Abrudan și V. Bocîrnea au descoperit 2 săli situate foarte aproape de Sala Gigantilor.

Noiembrie – J.C. London de la clubul Continent 7 din Liege-Belgia, susținut de F. Papiu și R. Schmelz, s-a scufundat în sifonul aval al activului, explorând și cartând 45 m.

1992

Martie – o echipă de speologi belgieni de la clubul Continent 7, susținuți de F. Papiu, V. Bocîrnea și R. Schmelz au plonjat în Sifonul '88, din amonte, parcurgând 30 m, în Sifonul Aval s-au explorat și cartat 60 m, iar în sifonul amonte din Peștera cu Apă din Valea Firei s-au cartat 90 m.

1993

Februarie – V. Bocîrnea, G. Frățilă (S.P.) și T. Guerin (G.S.M. Fontaine) au recartat în totalitate Galeria Activului principal.

Noiembrie – F. Papiu, B. Onac, R. Schmelz au cartat Sălile „A”, iar M. Ioana, G. Frățilă (S.P.) și S. Dumitraș (S.P.) au cartat Sălile Charonte.

1994

Mai – F. Papiu, V. Bocîrnea și S. Bobiș au cartat Sălile Grenoble.

1995

August – F. Papiu împreună cu 4 speologi elvețieni de la clubul S.G.H. Berna (Elveția) au explorat o mică rețea de

galerii aflată la baza unui puț de 50 m din Sala Charonte.

Septembrie – F. Papiu, C. Vodă în colaborare cu 3 speologi francezi de la G.S.M. Fontaine au descoperit Sala Amfiteatru împreună cu o serie de galerii situate în finalul amonte al activului.

1996

Octombrie – o echipă de la clubul G.S.M. Fontaine, condusă de T. Guerin, descoperă Sala Bingo escaladând o săritoare din Sala Finală.

1999

Septembrie – F. Papiu, D. Scifos și 2 speologi de la clubul K.H.F.M. München (Germania) au descoperit circa 300m de noi galerii, prin escalada unei săritori de 10m situată pe activul principal după cel de-al 3 semisifon.

Octombrie – N. Murse, G. Frățilă (S.P.), împreună cu 2 speologi francezi de la G.S.M. Fontaine, Grenoble au descoperit două mici galerii fosile explorând din activul principal după al 9 semisifon.

Octombrie – F. Papiu, A. Popențiu și L. Pinca descoperă în zona Sălilor Charonte, 400m de galerii bogat concreționate.

2001

August – în cursul unei tabere cu 42 participanți s-a început recartarea sistemului în sistem TopoRobot, s-a continuat explorarea sifonului 2 din P. cu Apă, s-au escaladat 5 hornuri din activul principal, între Sălile Grenoble și Sala Bivuacului, descoperind circa 200 m de mici galerii (F. Papiu, T. Marin).

Septembrie – F. Papiu, C. Vodă, G. Frățilă, T. Guerin continuă explorările în Sala G. Halasi, descoperind câteva galerii fosile, situate la un nivel inferior sălii, iar printr-o escaladă de circa 20 m descoperă un diverticul care mărește lungimea sălii cu 50 m, astfel dimensiunile devin: 490/103/35 m.

Istoricul explorării Avenului din Poieniță

1978

O echipă condusă de L. Vălenaș (Z) descoperă și cartează avenul până la cota de -48 m.

1984-1987

Membrii C.S. „Politehnica” Cluj (S.P.) au efectuat mai multe ture de dezobstrucție la cota -48 m.

1988

Iulie – I. Barbu, R. Ghițulescu, A. Munteanu, O. Pop, S. Pătraș (toți de la

S.P.) depășesc strâmtoarea de la -48 m și continuă explorarea până la cota -150 m.

1989

Ianuarie – s-a explorat și cartat avenul până la cota -258 m de către echipa: C. Vodă, G. Frățilă, S. Pătraș, C. Babțan, L. Mălan și F. Babțan.

Martie – într-o tură solitară de 57 h G. Frățilă face joncțiunea cu Galeria Activului principal din Peștera Mare din Valea Firei și descoperă urcând din activ Sala Bivuacului.

Aprilie – echipa I. Pop, V. Bocîrnea, I. Ciolomic, A. Abrudan (toți de la C.S.E.R. Cluj) au efectuat o incursiune în aven pentru a avea confirmarea joncțiunii celor două cavități, acțiune terminată din păcate cu decesul colegului I. Ciolomic.

August – s-a instalat o tabără subterană în Sala Bivuacului și s-au continuat explorările fosilului din Peștera Mare din Valea Firei, în amonte de joncțiunea cu Avenul din Poieniță. Astfel echipa: I. Barbu, A. Munteanu, O. Pop (toți de la S.P.) au descoperit Sala Înaltă (80/75/80 m), Sala Pagodelor (50/40/20 m), Sala Helictitelor (75/50/22 m) și un sistem de galerii totalizând aprox. 3000 m lungime. Un nou bivouac de 6 zile a dus la descoperirea Sălii Gigantilor (530/111/25 m) și a încă 2000 m de noi galerii.

Septembrie – echipa: G. Frățilă, O. Pop, S. Pătraș și C. Baci (toți de la S.P.) au descoperit Sala cu Ferestre (40/30/18 m), Sala „89” (110/30/22 m) și în plus circa 1000 m de galerii.

Bibliografie

DOMȘA M., POPA C., (1988): *Noi resturi de urside descoperite în peșterile României*, Buletin CSER Cluj-Peștera nr.2, Tipo Agronomia, Cluj-Napoca.

GHERGARI L., MARZA I., BODOLEAA., ȘCHIAU Ș., (1992): *Observations cristallographiques et génétiques sur les megascaloedres de calcite de la grotte de Valea Firei (Monts de Bihor, Roumanie)*. Karsztologia nr.20, Cluj-Napoca.

GHERGARI L., ONAC B. P., SÂNTĂMĂRIAN A., (1994): *Mineralogy of the moonmilk from some Romanian and Norwegian caves*, Trav.Inst. Spéol. „E. Racoviță”, nr. XXXIII, București.

GUERIN T., (1991): *Roumanie '91*, Sicalet 20, Grenoble, Franța.

