

PEȘTERA DIN VALEA FUNDATA (RÎȘNOV)  
DE  
MARGARETA DUMITRESCU și TRAIAN ORGHIDAN

S U M A R

	<u>Pag.</u>
Introducere . . . . .	421
Descrierea peșterii . . . . .	423
Geneza și evoluția peșterii . . . . .	428
Condițiile de viață actuale ale peșterii . . . . .	431
Fauna peșterii . . . . .	433
Nevertebrate . . . . .	434
Vertebrate . . . . .	439
Bibliografie . . . . .	443

INTRODUCERE

Din punct de vedere geografico-geologic, Peștera din Valea Fundata aparține povârnișului apuscan al Masivului Postăvaru, care se lasă în trepte spre bazinul de scufundare al Țării Birsei. Dintre acestea, două apar mai clar în relief. Prima este Poiana Brașov, ce reprezintă o suprafață netezită la aproximativ 1000 m înălțime, iar a doua cu 250 m mai jos, tăiată de văi adinci transversale, în culmi paralele terminate în fațete, semn al scufundării, care le-a retezat capetele dinspre cîmpie. Fenomenul apare foarte clar la Rîșnov (ex. Dealul Cetății).

La formarea treptelor menționate au contribuit însă nu numai forțele eroziunii, ci și structura în solzi cu stratele cutate în sinclinale, așa cum a descifrat-o E. J. KILIAS.

Sub raportul rocilor, harta regiunii arată o mare diversitate; precumpănitoare sînt însă cele două roce care alcătuiesc cea mai mare parte a înălțimilor din

grupa Munților Bucegi: Conglomeratele (în regiunea studiată, mai frecvente sînt gresiile cenomanice) și Calcarul jurasic (Titonic). Ivirile acestuia din urmă apar înșirate pe linii paralele cu direcția cutelor (NE—SW).

Numeroase fenomene carstice sînt legate de aceste iviri. Ca și peștera Cernea Deal (Flinschhöhle), cunoscută de multă vreme, peștera studiată de noi se află la extremitatea sudică a klippelor, care marchează marginea dintre Cristian — Rîșnov, a Poienii, la 3,5 km distanță de Rîșnov (fig. 1).

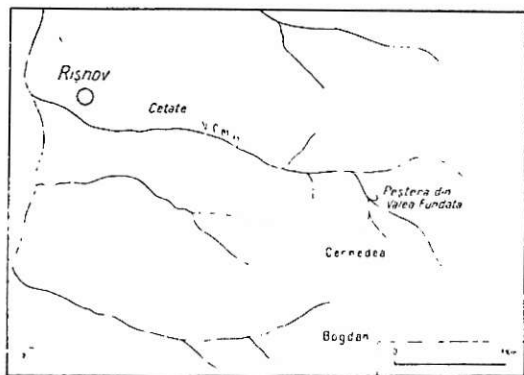


Fig. 1. — Regiunea comunei Rîșnov. P zitiția geografică a peșterii din Valea Fundată.

Valea Fundata este afluent stîng al Văii Cetății care înainte de a intra în Rîșnov își pierde apa într-un punct de absorbție. După părerea lui E. JIKILUS, apa este captată la limita gresiilor cenomanice și iese sub forma de izvoare cu debit bogat, la poalele dealului Cetății, chiar în comuna Rîșnov.

În albia Văii Cetății, în aval de punctul de absorbție, apa curge numai în timpul ploilor. Atît apa

din izvoare cît și debitul temporar al Văii Cetății se varsă în apa Ghimbavului.

Drumul ce duce la peșteră este poteca ce leagă Rîșnovul cu Poiana Brașov. Această potecă se continuă pînă la confluența Văii Cetății cu Valea Fundata. De aici se urcă timp de 15—20 minute pe Valea Fundata, pînă se ajunge în fața deschiderii de jos a peșterii, care este săpată în malul drept al văii, cu 8 m deasupra talvegului. În acest punct ne găsim cu 180 m mai sus de centrul Rîșnovului, la o altitudine de 788 m.

Peștera din Valea Fundata a fost descoperită în vara anului 1954 de mai mulți tineri din Rîșnov, care, cu ajutorul lămpilor de acetilenă, au pătruns în sala mare a peșterii, străbătînd un culoar de 60 m lungime. Ulterior a fost parcurs de acești tineri exploratori și drumul destul de greu ce urcă din sală pînă la deschiderea superioară a peșterii, din Poienița Dracului.

Descoperirea atît de tîrzie a peșterii se datorește faptului că deschiderea peșterii din Valea Fundata a apărut abia în 1949, în urma unei puternice explozii hidraulice. O cantitate importantă de blocuri și bolovani au fost aruncați de presiunea apei în malul vecin al văii. O altă cantitate mare de blocuri și bolo-

vani au fost, tot atunci, transportați mai departe de puhoiul apei, care i-a presărat pe Valca Fundata pînă la confluența ei cu Valea Cetății.

Totul s-a petrecut în urma unor ploii torențiale din toamna anului 1949, iar inundația a provocat mari pagube în comuna Rîșnov.

Frumusețea stalactitelor și stalagmitelor din peșteră a provocat o adevărată manie printre locuitorii comunei, care s-au străduit să transporte la locuința lor stalagmite întregi, pe care le-au smuls din peșteră, folosind pentru aceasta pînă și tîrnăcopul și toporul. Excursionistii veniți ulterior din toată țara, au contribuit, și ei, la distrugerea podoabelor peșterii. Această lipsă de înțelegere și de respect pentru valoarea frumuseților naturale, trebuie s-o mărturisim cu părere de rău este un aspect descurajant al educației cu totul incomplete a oamenilor dela sate și a turiștilor noștri. Felul cum a fost murdărită peștera cu miile de iscălituri, pentru care au fost folosite tot felul de vopsele, unele solubile în apă, care s-au prelins pe stalagmitile rămase și pe pereți, colorînd concrețiunile în modul cel mai ridicol, umple de revoltă pe oricine își dă seama de valoarea bogățiilor pe care, așa cum spunea cîndva RACOVITĂ «natura le-a tors în timp de secole din caerul de piatră».

## DESCRIEREA PEȘTERII

Pentru înțelegerea evoluției peșterii din Valea Fundata vom căuta să dăm o descriere schematică a ei, așa cum se prezintă azi.

«Masivul calcaros în care este săpată peștera este străbătut de o rețea deasă de diaclaze și crăpături adînci, orientate mai ales în direcțiile, E—W, N30°E și N30°W, evidente mai ales în jurul deschiderii din Poienița Dracului. Galeriile peșterii urmăresc în mare parte aceste direcții ale diaclazelor» (E. JEKELIUS).

Peștera cuprinde trei unități principale, legate între ele:

I. Galeria ce coboară din Poienița Dracului (pl. I, a);

II. Sala mare (pl. I, b);

III. Galeria ce se deschide în Valea Fundata (pl. I, c).

Această peșteră prezintă două deschideri, una în malul drept al Văii Fundata (pl. I, d) și o a doua situată mai sus, spre E față de prima, la o distanță în linie dreaptă de aproximativ 150 m și cu o diferență de nivel de 37 m (pl. I, e). Această a doua deschidere reprezintă un vechi punct de absorbție din prima perioadă de eroziune a văii pîrîiașului, afluent drept al Fundatei, cînd numai o parte din debitul său era captat de golurile masivului calcaros.

Astăzi, pîriul pătrunde în întregime în peșteră printr-o altă deschidere, foarte îngustă, situată la 6 m spre SE de deschiderea accesibilă și la un nivel mai coborît cu 3 m. Acest nivel corespunde talvegului actual al văii în punctul de absorbție (pl. I, f).

La 30 m est de intrarea în peșteră se mai găsește un punct de absorbție inaccesibil, care nu a putut fi urmărit în profunzime și care în perioadele de mari precipitații lasă apele să se scurgă prin diaclaza cu care se continuă (pl. I, g).

Apa care pătrunde prin această diaclază vine prin vâlceaua care în trecut era afluent drept al pârâiașului ce intră azi în peșteră. După ce apa a fost captată prin punctul de absorbție, albia s-a adâncit cu 2 m și legătura cu vâlceica pârâiașului s-a întrerupt, rămânând un prag, care reprezintă mărturia primei faze de eroziune.

În afară de aceste două puncte de absorbție, în masivul calcaros mai există și alte numeroase crăpături și diaclaze prin care apele de infiltrație pot ajunge în peșteră. Hornurile galeriilor, cu pereții înegriți de argila adusă de apă și cu conuri de dejecție la baza lor, sînt tot atîtea mărturii ale pătrunderii apei prin fisurile masivului calcaros.

Intrînd prin deschiderea superioară (alt. 860 m), orientată spre sud, se coboară 2 m printr-un gang îngust, acoperit cu frunze veștede. Încăperea în care se ajunge după 11 m prezintă în peretele din dreapta o deschidere care se continuă cu un gang scund, inaccesibil, ce coboară dinspre est. Din acest punct galeria cotește spre stînga (W), și după un parcurs de 5 m coboară într-o sală mică, lăsînd pe stînga locul prin care pătrunde cursul de apă ce vine din punctul de absorbție (pl. I, h).

De aici drumul se poate continua prin două galerii, care după aproximativ 45 m se întîlnesc din nou. Galeria din dreapta, care reprezintă cursul actual al apei, este extrem de îngustă, sinuoasă și inaccesibilă în timpul ploilor. Cea din stînga se desfășoară la un nivel mai ridicat cu 4 m (pl. I, i). Din punctul de întîlnire al galeriilor (pl. I, j) peștera se continuă cu valea subterană a pîriului, care capătă de aici înainte aspectul unui defileu strîmt, mai mult sau mai puțin sinuos, pe alocuri mai laîrg, cu podeaua plină de blocuri prăbușite, ce urmează pe cea mai mare parte a traectului său deschiderea unui sistem de diaclaze.

După 170 m se ajunge în sala mare a peșterii. De la intrarea superioară și pînă la deschiderea defileului în sală, s-au coborît în pantă lină aproximativ 25 m.

Sala, de dimensiuni impunătoare, ne apare mai largă și mai înaltă pe măsură ce ne coborîm pe cursul apei subterane spre mijlocul său. Tot în sală mai pătrunde prin extremitatea estică și o altă vale mai veche. Aceasta din urmă este astăzi părăsită de apă și închisă prin formațiuni de precipitare, reprezentînd un etaj superior, care coboară spre sală în pantă abruptă printre stînci, blocuri stalagmitice și bolovani. Explorarea ei se termină printr-o galerie situată cu 12 m deasupra planșului sălii, după parcurgerea unui canion foarte strîmt. Atît plafonul cît și pereții acestei galerii sînt bogat concreționați cu scurgeri de calcită de culoare galben-roz.

Urmărind schița peșterii (pl. I, k), se observă că această vale vine tot din sistemul de diaclaze prin care curge astăzi piriul subteran.

Valca actuală, ce urmează pe parcursul său direcția generală E—W, intră în sală prin extremitatea sudică și își are albia săpată în planșeul sălii, printre blocuri mari stalagmitice, dislocate și prăbușite. După 20 m părăsește direcția S—N, cotește spre W, coborînd destul de repede aproximativ 10 m, și iese din sală printr-o galerie, ce conduce după 60 m la deschiderea principală a peșterii, care dă direct în Valea Fundata (fig. 2). Aspectul actual al acestei galerii, cu profil de tunel și cu pereții modelați de ape, arată cu claritate acțiunea circulației apelor cu presiune hidrostatică.

Ceea ce impresionează la intrarea în sală, în afară de dimensiunile ei monumentale, este plafonul cu înălțimi de aproape 20 m, bogat împodobit cu stalactite ce atîrnă în ghirlande, multe din ele avînd lungimi ce trec de 4 m. Aceste stalactite sînt de vîrste și forme diferite (fig. 3, 4, 5). Scurgerile stalagmitice cele mai frumoase se găsesc pe



Fig. 2. — Intrarea principală a peșterii din Valea Fundata

pe perețele vestic, care se ridică impresionant deasupra văii pîriului subteran.

Blocul calcaros ce a rămas între cele două văi este străbătut de mai multe galerii, dintre care unele se termină, suspendate la diferite înălțimi, în perețele sudic al sălii (pl. I, l).

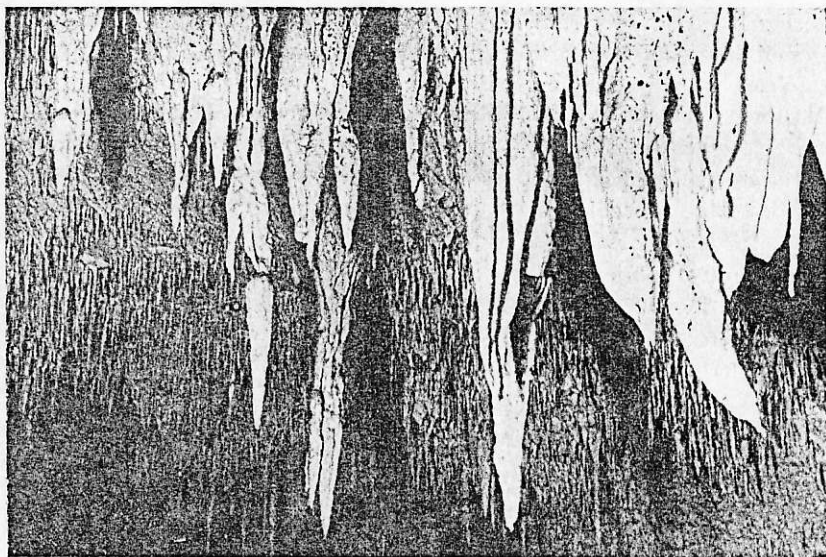


Fig. 3. — Stalactite din partea de W a sălii mari; se observă resturi vegetal în descompunere lăsate de apa în retragere.

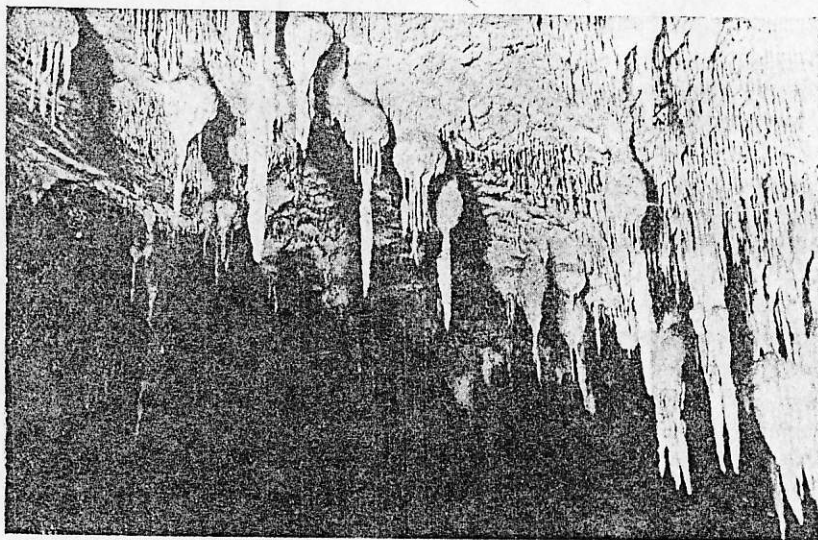


Fig. 4. — Stalactite cu îngroșări dezvoltate la înălțimea aproximativă de 8 m deasupra planșeului.

\* Particularitatea cea mai caracteristică a sălii mari o constituie însă aspectul actual al planșeului de calcită, ușor înclinat de la E la W. Acest planșeu este întrerupt și prăbușit de o parte și de alta a văii pîriului subteran și este perfect păstrat în extremitatea de est a sălii (pl. I, m).

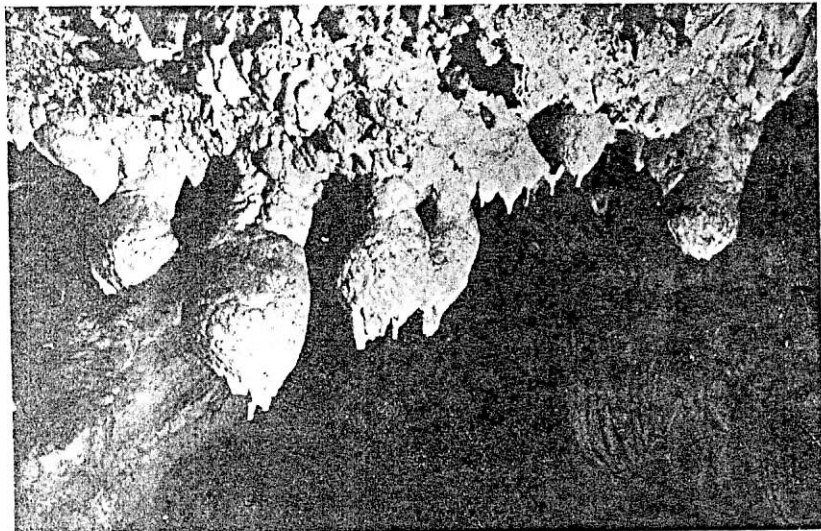


Fig. 5. — Formațiuni stalactitice de mondmilch în extremitatea sudică a sălii mari

Acțiunea cea mai puternică de eroziune și dărîmcare se observă în apropierea punctului de ieșire a pîriului din sală. Această eroziune lasă să se vadă profilul depozitelor peșterii, care se prezintă în modul următor:

La suprafață se găsește planșeul de calcită concreționată, cu grosimi ce variază între 10 și 40 cm, acoperit în unele locuri de un strat, mai mult sau mai puțin gros, de argilă.

Sub pătura de calcită se găsește un depozit de umplutură, care poate fi urmărit cu ușurință pe secțiunea rupturii de pe malul drept al pîriului. Această umplutură este compusă dintr-un amestec de argilă, prundiș și bolovani de calcar, proveniți din dărîmături. Grosimea maximă a umpluturii este în punctul unde eroziunea apei curgătoare a fost mai activă, adică în mijlocul sălii. Aici planșeul a rămas suspendat la o înălțime de 6 m deasupra patului albici (fig. 6).

Aspectul extrem de sugestiv al rupturii planșeului peșterii, prezența celor două deschideri ale actualului curs subteran, una în Poenița Dracului și alta cu



Fig. 6.— Fragmente din planșeul prăbușit al sălii mari.

borit al peșterii au păstrat numeroase resturi de frunze vechede, care au rămas aderente în urma evacuării apei prin explozie. Calculând suprafața sălii și ținând seama că bazinul a avut o adâncime de 8 m, am stabilit cu proximitate volumul apei ce s-a scurs brusc din această sală, la 12.000 m<sup>3</sup>.

## GENEZA ȘI EVOLUȚIA PEȘTERII

Vom căuta în cele ce urmează să urmărim desfășurarea fenomenelor care au dus la explozia din toamna anului 1949 și care au dat peșterii din Valca Fundata aspectul de azi.

Defileul văii actuale urmează calea deschisă de un sistem de diaclaze ce leagă Poienița Dracului cu sala mare.

37 m mai jos în Valca Fundata, existența galeriei închise, care a comunicat în trecut cu nivelul superior al galeriei *a*, precum și importanța exploziei hidraulice care a avut loc în toamna anului 1949, ne-a determinat să căutăm a lămurii evoluția acestei peșteri.

Explozia s-a produs în urma acumulării unei cantități enorme de apă în sala mare a peșterii. Cercetarea atentă a pereților și tavanului sălii ne-a permis să stabilim cu precizie că nivelul suprafeței lacului interior, se găsea înainte de explozie la o înălțime de 8 m deasupra planșeului. O perioadă de timp acest nivel ridicat s-a menținut aproape constant, cu mici oscilații, fapt dovedit prin prezența unei linii de demarcare ce se poate urmări cu ușurință pe pereți, la această înălțime. De asemenea, vîrfurile stalactitelor și în unele locuri tavanul mai co-



I. Pentru explicarea genezei peșterii trebuie să admitem existența unui vechi sistem de rețele de ape subterane, ajunse în acest punct prin fisurile și diaclazele numeroase ce se întretăiau și care au reușit cu timpul, prin măcinări și prăbușiri repetate, să dea naștere vastului gol subteran al sălii mari. Această geneză s-a petrecut desigur într-o perioadă îndepărtată, când exista o rețea de ape subterane mult mai activă ca cea actuală.

Materialul prăbușit și măcinat a fost transportat în mare parte la exterior de cursul apci subterane (pl. II, fig. 1).

II. În perioada de liniște ce a urmat, concomitent cu dezvoltarea formațiilor de precipitare a calcitei, apa de infiltrație a continuat să acumuleze în sală și o cantitate apreciabilă de argilă, prin numeroasele fisuri ale pereților peșterii.

Această acumulare de material de proveniențe diferite, a dus cu timpul la colmatarea galeriei inferioare care conduce spre Valea Fundata, întrucupind complet, în acest loc, legătura cu exteriorul (pl. II, fig. 2).

Cantitatea cea mai mare de apă care a pătruns în peșteră și care pare să fi avut un rol însemnat în colmatarea ei, a venit dinspre extremitatea de SE, pe traiecutul galeriei astăzi închisă de formațiunile de precipitare.

O puternică îngrămădire de blocuri prăbușite și argilă alcătuiesc un adevărat con de dejecție la intrarea acestei galerii în sala mare. Este probabil că materialul ce formează umplutura peșterii să fi provenit, în cea mai mare parte, pe această cale. Înclinarea în pantă ușoară și continuă a planșeului, care acoperă acest depozit pledează în acest sens.

III. După perioadele de măcinare și aluvionare a sălii, trebuie să admitem că a urmat o a treia perioadă, în care apele curgătoare și-au redus mult activitatea.

Acțiunea apelor curgătoare a fost înlocuită de acțiunea apelor de infiltrație, care cu timpul a dus la cimentarea planșeului și la creșterea stalactitelor. Este foarte interesant aspectul pe care îl prezintă cele mai multe din stalactitele de pe plafonul mai scund al sălii, cu câte două sau chiar trei îngroșări rotunjite în lungul lor, legate între ele prin porțiuni mai înguste sau prin grupe de țurțuri fini și paraleli (fig. 4).

În timpul acestei perioade din evoluția peșterii, probabil de lungă durată, deschiderea colmatată dinspre Valea Fundata a galeriei inferioare a fost complet astupată și la exterior, cu materialul provenit prin alunecări și dislocări de pe panta de deasupra deschiderii (blocuri de stîncă, sol de pădure, resturi vegetale, etc.).

Această afirmație se bazează pe declarațiile localnicilor, care spun că în locul deschiderii actuale a peșterii nu exista mai înainte nici un semn care să indice prezența ei (pl. II, fig. 3). Panta, care astăzi este săpată de apa ce curge cu intermitență din interior, era înainte de 1949 netedă și omogen acoperită cu vegetație.

În cursul acestei lungi perioade, în care s-a manifestat acțiunea de precipitare în peșteră, este posibil să fi existat și momente de acumulare a apei în sala mare. Îngroșarea stalactitelor la diferite nivele ar corespunde cu perioadele de contact ale acestora cu suprafața apei, când calcita peliculei superficiale precipita, ducând la formarea îngroșărilor.

Apa ce se acumula provenea desigur tot din pîraiele care pătrund și azi în peșteră prin punctele de absorbție. Cele două deschideri din Poienița Dracului sînt locuri prin care apa a pătruns în interiorul masivului calcaros încă din cele mai îndepărtate timpuri.

Între vechile perioade de acumulări de apă și formarea lacului recent, sala mare a trecut prin lungi intervale de timp, în care planșeul nu era acoperit cu apă, ceea ce a dat posibilitatea formării și creșterii stalagmitelor și a blocurilor stalagmitice.

IV. Explozia din toamna anului 1949, care a prilejuit evacuarea apei acumulate în peșteră, se explică atît prin bogatele precipitații atmosferice din acel timp, cît și prin captarea totală a pîrîului, afluent al Văii Fundata. Cantitatea mare de apă pătrunsă în ultimul timp în peșteră a dus la ruperea echilibrului hidrostatic și la slăbirea rezistenței materialului îngrămădit.

Forța uriașă a exploziei a împins și a aruncat blocurile și întreg materialul de umplură în malul opus al văii, provocînd distrugerea completă a vegetației din acest loc. Puhoiul de apă izbucnit sub o mare presiune a prăvălit și a transportat o parte din blocuri, așa cum am mai spus, pînă departe, la confluența Văii Fundata cu Valea Cătăii.

Explozia provocînd o completă desechilibrare a presiunii hidrostatice din interiorul peșterii, a antrenat și o bună parte din umplutura sălii prin curentul puternic format de coloana de apă ce ieșea prin galeria inferioară. Concomitent cu această dislocare a umpluturii, s-a produs ruperea și prăbușirea planșeului. Această prăbușire a provocat crăpături adînci la limita dintre planșeu și perete, dislocînd blocuri mari stalagmitate și făcîndu-le să alunece către centrul sălii.

După ce peștera a trecut prin acest moment, ce a transformat profund vechea sa înfățișare, apare azi sub actualul său aspect cu toate trăsăturile care trădează la tot pasul clipele de zburcîm prin care a trecut în ultimul timp al evoluției sale (pl. II, fig. 4).

Pîrîul subteran își continuă drumul printre dărîmăturile care se găsesc astăzi răvășite pe traiectul său. Acest pîrîu curge cu intermitențe, în funcție de regimul ploilor.

În majoritatea deplasărilor noastre am găsit valca sa complet secată, deși prin vilcica din Poienița Dracului o șuviță de apă pătrundea în peșteră. Alteori pîrîul curgea pînă în sala mare și dispărea sub blocul ce o desparte de galeria inferioară.

Acste fapte ne arată că în drumul său subteran, pîriul prezintă puncte în care apa se pierde, pătrunzînd în golurile unui sistem inferior de crăpături, care vor duce cu timpul la săparea unui nou etaj al peșterii. În timpul ploilor abundente debitul apei crescînd, aceste fisuri nu pot capta toată apa și surplusul formează pîriul care curge prin peșteră și ajunge pînă în Valea Fundata.

Fenomenele recente petrecute în evoluția acestei peșteri constituie un document extrem de prețios pentru lămurirea unora din problemele atît de variate ale evoluției formațiilor carstice.

E. RACOVIȚĂ și R. JEANNEL (6), în descrierea Peșterii Smeilor din Onceasa indică pe scurt, tot după observații făcute asupra resturilor planșeului stalagmitic, patru faze asemănătoare. Acest fapt ne îndeamnă să bănuim o evoluție comună a acestor peșteri, ceea ce constituie o problemă care va trebui să fie urmărită mai cu atenție.

## CONDIȚIILE DE VIAȚĂ ACTUALE ALE PEȘTERII

Pentru interpretarea componenței faunei actuale a Peșterii din Valea Fundata este necesară o scurtă prezentare a condițiilor de viață determinate de factorii fizici și biologici ai mediului.

*Intunericul* este compiet după primii 14 m parcurși în galeria ce se deschide în Valea Fundata și după 5 m de la intrarea din Poienița Dracului.

*Curentul de aer* nu se simte decît în galeria ce se deschide în Valea Fundata și în defileul ce coboară din vilcăică. Sala mare este lipsită de curent, cu excepția punctelor de comunicare cu galeriile de legătură cu exteriorul.

*Umiditatea.* În cursul cercetărilor noastre am găsit totdeauna că în sala mare umiditatea depășea valoarea de 90%. Majoritatea micilor bazine (gururi) din această sală erau pline cu apă (fig. 7), iar din plafon, apa de infiltrație se scurgea sub formă de picături.

Cu toate acestea, s-a constatat o variație a umidității peșterii. Valea pîriului subteran a fost găsită secată de multe ori. În octombrie 1954 albia pîriului prezenta din loc în loc doar ochiuri de apă stătătoare. În noiembrie și decembrie acestea dispăruseră complet. În ianuarie 1955 cursul de apă a reapărut pentru o scurtă perioadă de timp. La 25 februarie, pătrunzînd în peșteră pe la orele 19, am întilnit cursul subteran în momentul cînd apa nu reușise să ajungă încă pînă la deschiderea din Valea Fundata, ci înainta încet pe nisipul galeriei. A doua zi dimineața la ora 6, cursul apei ajunsese în gura peșterii, unde forma un lac de 50 cm adîncime. În aprilie, în urma ploilor abundente, debitul apei sub-

Fig. 8. — Coloane și stalagmite de gheață la 10 m de intrarea principală (ianuarie 1955).

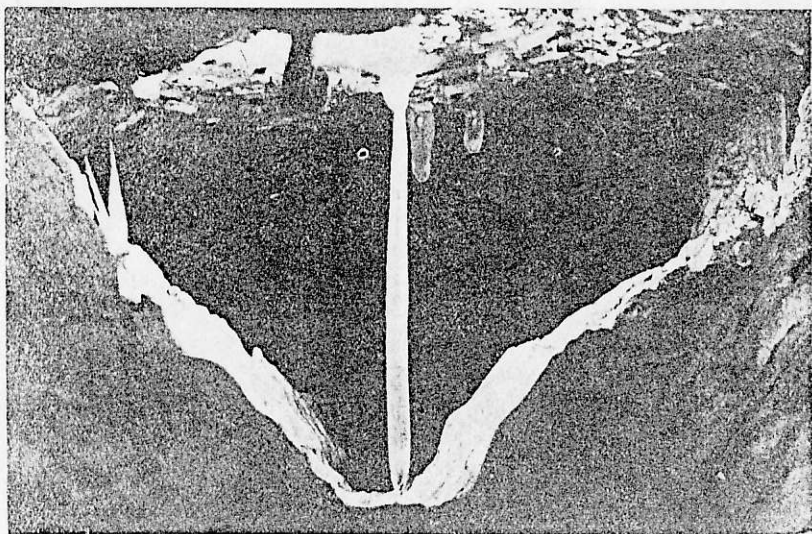
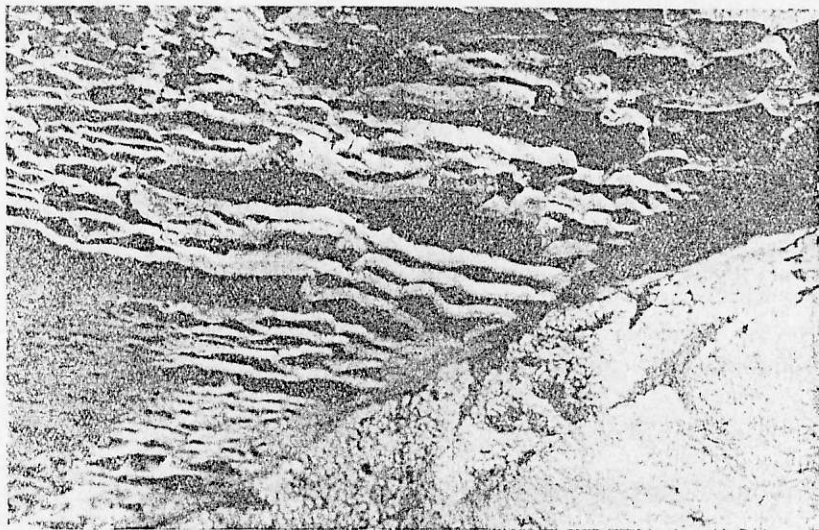


Fig. 7. — Căruți cu apă în sala mare.



terane crescuse, iar lacul format la intrarea în peșteră n-a putut fi trecut decît după săparea unui canal de scurgere care i-a coborît nivelul. Din cele arătate rezultă că atît cursul apei subterane, cît și umiditatea generală a peșterii, variază în funcție de precipitațiile atmosferice.

*Temperatura.* În preajma deschiderilor, temperatura este apropiată de aceea de afară, variind odată cu ea (fig. 8). În sala mare se observă o constanță mai pronunțată. Astfel, în octombrie 1954 temperatura din sală era de  $+8^{\circ}$ , iar în februarie 1955 nu s-a constatat decît o scădere de  $2,5^{\circ}$ . La 25 aprilie 1955 termometrul a arătat  $+6,5^{\circ}$ , iar la 7 august,  $+7^{\circ}$ .

*Resursele alimentare* sînt bogate, datorită în primul rînd cursului subteran de apă, care aduce material vegetal de afară, și în al doilea rînd dejecțiilor liliacilor, care sînt diseminate atît pe parcursul galeriilor, cît și pe planșul sălii mari.

Se remarcă o cantitate mare de frunze veștede în prima porțiune a galeriei ce se deschide în Poienița Dracului. De asemenea trebuie să adăugăm că în galeria sud-vestică ce urcă din sala mare se observă, pe plafonul uncia din încăperi, numeroase rădăcini ramificate, care au străbătut fisurile calcarelor, atîrnînd în gol.

Acest fapt ne dă și o indicație asupra grosimii reduse a păturii de calcar ce acoperă sala mare a peșterii.

## FAUNA PEȘTERII

Și din punct de vedere al faunei, Peștera din Valea Fundata prezintă un interes deosebit. Cu toate că nu conține specii numeroase propriu zis cavernicole, și aceasta desigur în legătură cu perioada lungă de timp în care apele au ocupat o mare parte din peșteră, totuși componența acestei faune arată că Peștera din Valea Fundata reprezintă un mediu favorabil desfășurării vieții în interiorul ei. Se remarcă lipsa organismelor acuaticice în bazinele cu apă. Ne explicăm acest fapt prin instabilitatea în timp a regimului apelor. Chiar dacă lacul adînc al sălii mari a durat o perioadă de timp suficientă colonizării lui cu animale acuaticice subterane, evacuarea bruscă a apelor din peșteră a provocat, se pare, și o eliminare a faunei pe care o conținea. Formele aeriene se întîlnesc de asemenea în număr foarte mic pe planșul sălii mari; ele sînt mai frecvente pe malurile fostului lac. De aici se vede că perioada de 5 ani a fost prea scurtă pentru colonizarea uniformă a sălii cu forme troglobionte, în schimb sînt frecvente dipterele și păianjenii, forme troglofile venite de afară.

Cu toată bogăția de argilă, resturi de vegetale și guano, planșul este aproape lipsit complet de viață, cu excepția ciupercilor inferioare (mucegaiuri), peste tot prezente.

## NEVERTEBRATE

Fauna de Nevertebrate<sup>1)</sup> este reprezentată prin următoarele forme:

Gasteropode	{	<i>Vitrea transylvanica</i> CLESSIN <i>Oxychilus glaber</i> (STUDER) FERASSAC <i>Clausilia</i> sp.
Isopode	{	<i>Philoscia muscorum</i> SCOP. <i>Ligidium germanicum</i> VERHOEF <i>Mesoniscus albicolus meridionalis</i> CHAPPUIS
Miriapode	{	<i>Gervaisia orghidani</i> TĂBĂCARU <i>Gervaisia costata</i> WAGA
Colembole	{	<i>Onychiurus fimentarius</i> L. <i>Pseudosinella sollaudi</i> DENIS <i>Arrhopalites coecus</i> TULLBERG
Diptere	{	<i>Rhymosia fenestralis</i> MEIG. <i>Sciara</i> sp. <i>Fungivora lineola</i> MEIG. <i>Helomyza serrata</i> L.
Trichoptere		<i>Micropterna nicteroibia</i> MAC LACHLAN
Lepidoptere	{	<i>Triphosa sabaudia</i> DUP. (fig. 9) <i>Triphosa dubitata</i> L. <i>Scoliopteryx libatrix</i> L. (fig. 10)
Coleoptere	{	<i>Trechus pulchelus</i> PUTZ. <i>Choleva</i> sp. <i>Quedius</i> sp.
Opilioniide	{	<i>Ischyropsalis dacica</i> ROEWER (fig. 11) <i>Ischyropsis manicata</i> L. KOCH
Aranciide	{	<i>Meta menardi</i> LATR. (fig. 12) <i>Meta merinae</i> SCOP. <i>Drassodes lapidicola</i> WALK. (fig. 13) <i>Tegenaria sylvestris</i> L. KOCH <i>Troglohyphantes</i> sp. <i>Porrhomma</i> sp.

1) Materialul a fost determinat după cum urmează: Gasteropode, AL. GROSSU; Miriapode, I. TĂBĂCARU; Colembole, M. IONESCU; Diptere, A. BURGHELE; Lepidoptere, A. POPESCU-GORJ; Coleoptere, M. IENIȘTE; Acarieni, Z. FEIDER. Restul grupelor a fost determinat de autori.

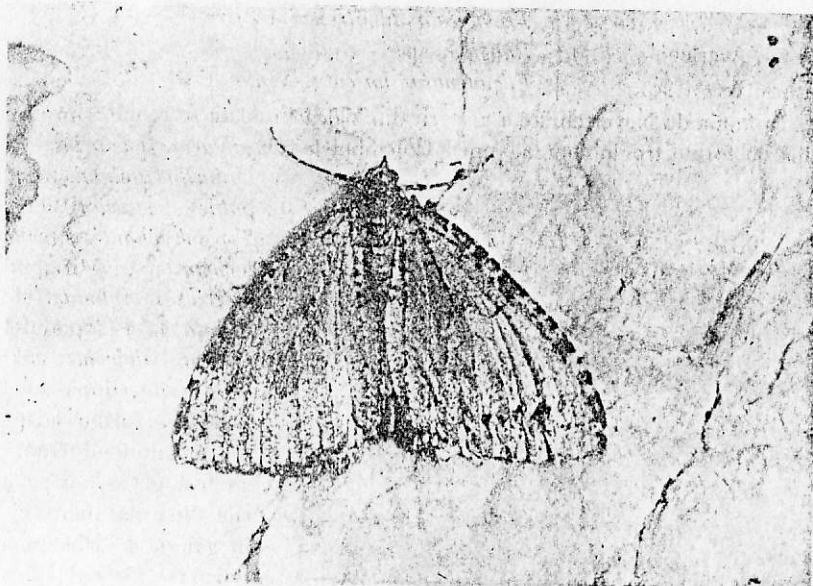


Fig. 9. — *Triphosa sabaudiata* pe peretele galeriei ce se deschide în Valca Fundata (ianuarie 1955), 25 m de la intrare.

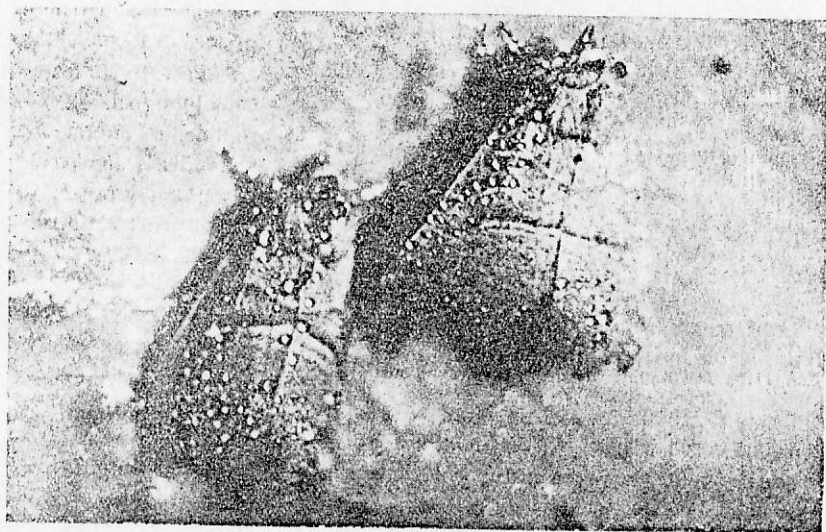


Fig. 10. — *Scoliopteryx libatrix* hibernând (ianuarie 1955) în tavanul galeriei ce se deschide în Valca Fundata la 10 m de intrare. Se remarcă picăturile de apă depuse pe aripi.

Acarieni	}	<i>Trombicula dimitrescui</i> FEIDER <i>Rhagidia</i> sp. <i>Eugammasus loricatus</i> WANKEL
----------	---	---

În fauna de Nevertebrate a peșterii din Valea Fundata se remarcă procentul redus de forme troglionte. Numai Colembolele



Fig. 11. — *Ischyropsalis dacica*, găsit pe blocurile din sala mare.

celor două specii găsite, *Ischyropsalis dacica* și *Ischyropsalis manicata*. Din toate deplasările făcute nu s-au putut colecta decât câte un exemplar din fiecare specie (fig. 11).

Diptere numeroase abundă peste tot în peșteră și, după larvele găsite, rezultă că unele își petrec aici tot ciclul lor vital.

*Onychiurus finetarius*, *Pseudosinella sollaudi*, *Arrhopalites coecus*, Păianjenii *Troglohyphantes* sp., *Porrhomma* sp., Miriapodele *Gervaisia orghidani* și *G. costata* ca și Isopodul *Mesoniscus albicolus meridionalis* sînt, după caracterele lor, forme adaptate la domeniul subteran. Ele au fost găsite atît pe blocurile din sala mare cît și în galeria ce coboară din Poienița Dracului, adăpostite pe sub ramurile putrede antrenate de afară de apa care pătrunde în peșteră.

Peste tot au fost găsite cochiliile goale ale Gasteropodelor enumerate și răspîndirea lor mare în peșteră nu se poate explica decît prin acțiunea de transport a piriului, ele ne reprezentînd nici o adaptare la mediul subteran.

În ceea ce privește genul *Ischyropsalis* se remarcă raritatea indivizilor



De asemenea, păianjenii se găsesc răspândiți în toate părțile peșterii și din cele șase specii întâlnite, două sînt forme troglobionte, observîndu-se o depigmentare a corpului și a ochilor; este vorba de *Troglohyphantes* sp. și *Porrhomma* sp.

Acarienii liberi sînt destul de frecvenți în sala mare și aparțin atît grupei Parazitidelor, de ex. *Eugammasus loricatus*, cît și familiei Trombidiidae, ca *Rhagidia* sp. Pe urechea indivizilor de *Barbastella barbastellus* s-au găsit parazitînd Acarieni din familia Trombidiidae (*Trombicula dunitrescui* FEJDER n. sp. 1955).

Lepidopterele *Triphosa sabaudiata* și *Tr. dubitata* au fost văzute pe pereții galeriei ce se deschide în Valea Fundata, la fiecare deplasare, începînd din octombrie pînă în februarie, ceea ce precizează faptul necunoscut încă în biologia acestei specii, că hibernează în peșteri.

Același lucru s-a stabilit și pentru *Scolyopterix libatrix* care, ca și primele specii, a fost întâlnită în galeriile peșterii la mai mulți metri distanță de cele două intrări, în numeroase exemplare. Despre această ultimă specie se știa că hibernează în adăposturi naturale, crăpături de stîncă, scorburii, etc.

Prezența ei în număr mare în diferite peșteri din țară, cercetate în ultimii ani de Colectivul Speologic nr. 1 din București, arată că este vorba de o specie troglofilă. Trichopterele au fost găsite în număr mare în lunile de vară; ele erau grupate mai multe la un loc pe pereții galeriei de la intrare, la o temperatură de  $+8,5^{\circ}$ .

Colembolele, Miriapodul *Gervaisia* sp. și cele două specii de păianjeni *Troglohyphantes* și *Porrhomma* reprezintă fauna troglobiontă a peșterii. Colembolele sînt răspîndite în sală, mai ales acolo unde stratul de argilă amestecat cu guano este prezent. Formele de Colembole, *Pseudosinella sollaudi* și *Arrhopalites coecus*, au fost semnalate de noi pentru prima oară în țară, în Peștera Liliecilor de la Bistrița.



Fig. 12. — *Meta menardi* cu ponta sa, pe peretele galeriei ce coboară de la punctul de absorbție, la 4 m de intrare (septembrie 1954).

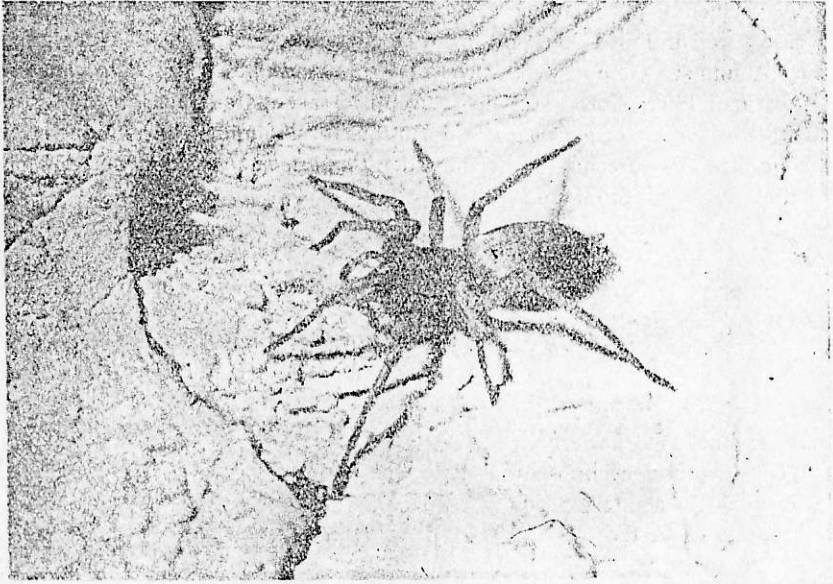


Fig. 13. — *Drassodes lapidicola* la 5 m distanță după pătrunderea prin intrarea principală (septembrie 1954).

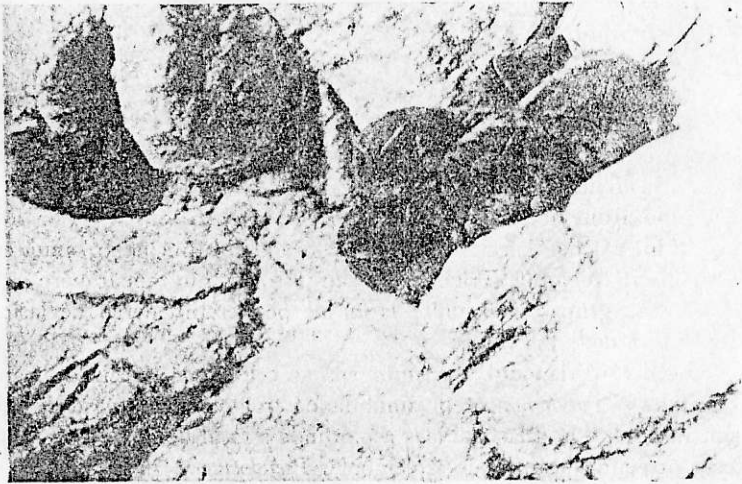


Fig. 14. — Colonic de *Barbastella barbastellus*, în tavanul galeriei ce se deschide în Valea Fundata (ianuarie 1954).

## VERTEBRATE

*Chiroptere.* În deplasările lunare făcute din octombrie 1954 pînă în iulie 1955 s-a constatat o variație în componența faunei de Vertebrate reprezentată prin Chiroptere. În octombrie s-au găsit pe pereții galeriei superioare, colonii mici de cîte 10—15 indivizi de *Rhinolophus ferrum-equinum*, care nu intraseră încă în somnul hibernal.

În noiembrie s-au prins pe pereții galeriilor ce urcă din sala mare patru indivizi aparținînd speciei *Rhinolophus hipposideros*, iar din galeria ce duce spre deschiderea din Valea Fundata, trei indivizi (2 ♂♂ și 1 ♀) de *Barbastella barbastellus*. Este a treia peșteră în care întîlnim acest liliec rar, care în țara noastră a fost găsit prima dată în peștera de la Bistrița.

Dintre liliecii găsiți iarna în timpul hibernației, *Barbastella* este dintre accia care își aleg adăpostul mai aproape de gura peșterii, rezistînd la temperaturi scăzute de  $+1^{\circ}$ ,  $+2^{\circ}$ .

În luna decembrie am putut vedea pentru prima oară o colonie de *Barbastella* (fig. 14, 15). În aceeași lună, plafonul sălii mari adăpostea o colonie numeroasă de *Rhinolophus ferrum-equinum*. Temperatura scăzută din galeria de legătură cu Pocița îi obligase să se retragă în sala mare, unde temperatura se menținea la  $+5^{\circ},5$ .

În luna februarie, temperatura ușor scăzută din sala mare ( $+4^{\circ},5$ ) a dispersat colonia de rinolofi de pe plafon în galeriile mai retrase ale etajului superior, unde stăteau agățați pe pereți din loc în loc, la înălțimi mici (fig. 16).

La 25 aprilie 1955 colonia de *Rhinolophus ferrum-equinum* părăsise deja adăpostul de iarnă, indivizii plecînd spre locuri mai propice perioadei de nașteri și de creștere a puilor. Din observațiile culese în peștera de la Bistrița, data părăsirii locului de hibernație a acestei specii corespunde în cele două peșteri.

În galeria ce coboară spre sală s-au mai găsit doar doi indivizi izolați de *Rhinolophus hipposideros*, care își mai continuau încă somnul de iarnă.

Lipsa unei colonii de *Myotis myotis* sau de *Miniopterus schreibersi* la această dată în peștera din Valea Fundata, ne arată că ea nu reprezintă un lăcaș potrivit pentru perioada vieții active a liliecilor în timpul verii.

Noi știm, din cercetarea multor peșteri, că acolo unde se adăpostesc coloniile de vară de *Myotis* și *Miniopterus*, sosirea lor nu întîrzie mult după primele zile ale lui aprilie.

Un alt indiciu, care ne permite să întărim afirmația că liliecii lipsesc vara din peștera de la Rișnov, chiar fără a mai fi nevoie de control lunar, ni-l dă absența depozitelor de guano proaspăt.

Argila amestecată cu guano se găsește în galeriile ctajului superior, însă cantitatea redusă și aspectul vechi al depozitului ne confirmă că a trecut mult timp de la formarea lui.

Zbuciumul prin care a trecut peștera în ultimul timp, probabil că a antrenat și transformări în condițiile de viață necesare liliecilor în perioada nașterilor.



Fig. 15. — *Barbastella barbastellus*.

Prezența în timpul iernii a speciilor de lilieci amintite și lipsa lor vara ne autorizează să clasăm această peșteră în grupul adăposturilor favorabile numai hibernației. În legătură cu aceasta putem spune că din punct de vedere al ecologiei Chiropterelor, putem clasifica peșterile în patru categorii:

1. Peșteri în care liliecii nu se întâlnesc decât ca indivizi izolați, în diferitele anotimpuri ale anului;

2. Peșteri ce reprezintă adăposturi favorabile epocii de gestație, naștere și creștere a puilor;

3. Peșteri care prezintă toate condițiile necesare somnului de iarnă;

4. Peșteri reprezentând adăposturi permanente care adăpostesc colonii de lilieci tot timpul anului.

Peștera din Valea Fundata face parte, în momentul de față, din categoria a treia.

Resturile de oase găsite aparțin atât faunei de Mamifere actuale cât și aceleia dintr-un trecut mai îndepărtat.

În firidele și pe podeaua galeriilor superioare și a sălii mari s-au găsit numeroase schelete de Rozătoare, Insectivore și Chiroptere.

S-au determinat următoarele specii și subspecii:

Rozătoare	{	<p><i>Cricetus cricetu</i>: LIN.</p> <p><i>Microtus nivalis</i> MARTINS</p> <p><i>Microtus agrestis</i> LIN.</p> <p><i>Microtus arvalis</i> PALAS</p>
-----------	---	---

	{ <i>Apodemus sylvaticus</i> LIN. <i>Arvicola terrestris scherman</i> SCHAW <i>Glis glis</i> LIN. <i>Evotomis glareolus</i> MILL.	
Rozătoare		
Insectivore		<i>Talpa europea</i> LIN.
Chiroptere		{ <i>Rhinolophus ferrum-equinum</i> SCHR. <i>Rhinolophus hipposideros</i> BECHSTEIN

Prezența scheletelor de Rozătoare prin firidele și fisurile peșterii la baza pereților sălii mari și a galeriilor este un fapt care merită toată atenția.

Frecvența acestor resturi de Rozătoare a fost constatată de noi în cele mai multe peșteri din țara noastră, pe care le-am cercetat. Ele se găsesc cu ușurință atât la suprafață cât și în profunzime, cum s-a dovedit prin numeroasele săpături făcute în umpluturile peșterilor din alte țări și de la noi.

Printre resturile faunistice păstrate în depozitele așternute din timpuri străvechi în umplutura peșterilor, au fost semnalate și descrise forme de Rozătoare, dintre care multe sînt astăzi dispărute complet, fie din fauna actuală, fie numai din cea locală.

Astfel, de pildă, chiar la noi în țară, în ultimele săpături efectuate de NICOLAESCU-PLOȘOR în Peștera Hoților de la Băile Herculane, a fost găsit, în orizontul de trecere de la Paleolitic la Neolitic, maxilarul inferior al speciei *Cricetulus migratorius*, care nu a fost niciodată semnalat în fauna actuală regiunii.

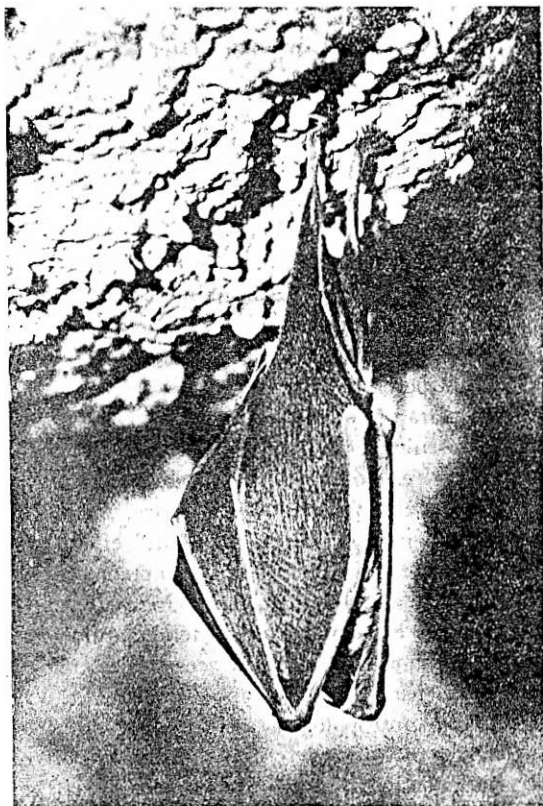


Fig. 16. — *Rhinolophus ferrum-equinum* hibernînd în extremitatea de SE a sălii mari (februarie 1955).

Ceea ce vrem să relevăm este însă faptul, că, deși resturile acestor Mamifere au fost adesea semnalate în depozitele de umplutură ale peșterilor, totuși nu s-a căutat să li se explice prezența și nici să fie utilizate în cunoașterea faunei actuale a regiunii.

După constatările noastre, Rozătoarele pătrund în mod curent în peșteri. În mai multe rânduri, atât vara cât și iarna, am întâlnit strecurându-se prin întunericul galeriilor, mai ales în apropierea deschiderilor, dar și în profunzime, Rozătoare, în general de talie mică, ce nu au putut fi prinse din cauza numeroaselor ascunzișuri în care se puteau refugia.

C. RIȘCĂȚIA a capturat în fundul peșterii de la Meziad, doi pui de *Glis glis*, care au pătruns, după părerea noastră, accidental în această peșteră.

Numeroasele crăpături din calcare, care desigur că în unele locuri vin în legătură cu galeriile săpate de Rozătoare, sînt căi de pătrundere, uneori accidentală, a acestora pînă în golul peșterilor.

Alteori șoarecii își găsesc, în galeriile situate mai aproape de deschideri, locul de refugiu pe timp de iarnă, așa cum am observat în peștera din Valea Fundata.

Prezența unor piese din scheletul Rozătoarelor în peșteri se mai datorește și apei, care le-a antrenat de la exterior, sau carnivorelor care le-au adus să le mănînce.

Oricare ar fi proveniența acestor schelete, ele sînt mărturii ale componenței faunei trecute și actuale din regiunea respectivă.

Studiul scheletelor aparținînd la specii foarte variate de Rozătoare ce se găsesc în peșteri, poate constitui metoda cea mai comodă pentru cunoașterea repartiției acestor Mamifere în diferitele regiuni carstice.

Lista pe care am dat-o mai sus pledează în acest sens.

În afară de resturile de schelete recente, s-au mai scos la iveală din umplutura planșeului, canini, molari, vertebre și coaste de *Ursus spelaeus*.

Faptul că peștera din Valea Fundata nu prezintă în depozitele umpluturii sale resturi ale industriilor preistorice, ne dă indicații asupra condițiilor nefavorabile pe care le oferea în trecutul ei îndepărtat, pentru un adăpost uman.

Vechimea cursului de apă subterană, îngustimea galeriei prin care se pătrunde din Valea Fundata, fără o încăpere mai largă pe traiectul ei, întunericul ce domnește în restul peșterii și temperatura scăzută, sînt cauze ce au împiedicat instalarea omului primitiv în această peșteră.

Ca urmare a acestor fapte, Peștera din Valea Fundata nu prezintă nici o importanță antropologică sau arheologică.

Din punct de vedere însă al faunei trecute și actuale și din punct de vedere al genezei și evoluției sale, Peștera din Valea Fundata stă ca o carte deschisă, în care se poate citi, prin mărturiile ce le oferă la tot pasul, istoria trecutului ei.

Primit: martie 1957.

## BIBLIOGRAFIE

1. BIRSTEIN I. A. Pescenaria fauna zapodnovo zacavcazia. *Zool. Jurnal*, XXIX. Leningrad, 1950.
  2. — și BORUFZKI E. V. Jizni v podzemnih vodah Jizni presnih vod SSSR. Leningrad, 1950.
  3. DUMITRESCU M. și TANASACHI J. *Barbastella barbastellus*. Chiropter nou pentru R.P.R. *Rev. Universității Parhon*, nr. 3. București, 1953.
  4. — TANASACHI J. și ORGHIDAN T. Contribuțiuni la studiul biologiei Chiropterelor. Dinamica și hibernația Chiropterelor din Peștera Liliicilor de la Minăstirea Bistrita. 1955.
  5. JEANNEL R. și RACOVITĂ E. Énumération des grottes visitées. 1918—1927. *Biospeologica Arch. de Zool. exp. et gén.* T. 68, F. 2. Paris, 1929.
  6. JEKELIUS E. Das Gebirge von Brașov. Extras din *An. Inst. Geol. Rom.* XIX. București, 1938.
  7. KOWALSKI KAZIMIERZ. Jaskinie Polski. *Panstwowe Muzeum Archeologiczne*. Warszawa, 1954.
  8. KUSTAKIN P. A. Letucie miși. *Covetscaia Nauka*. Moscva, 1950.
  9. LERUTH R. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg Hollandais. *Overdruck uit het natuurhistorisch maanblad*. XXIV Jrg. Liège, 1935—1937.
  10. MARTEL E. A. L'évolution souterraine. *Bibl. de Phil. et Sc. Flamarion*. Paris, 1919.
  11. — Nouveau traité des eaux souterraines. Paris, 1921.
  12. ORGHIDAN T., DUMITRESCU M. și TANASACHI J. Două descoperiri interesante în peștera Cioclovina cu Apă. 1955.
  13. PUȘCARIU V. Peșterile din Țara noastră. *Ocotirea Naturii. Academia R.P.R.*, nr. 1. București, 1955.
-

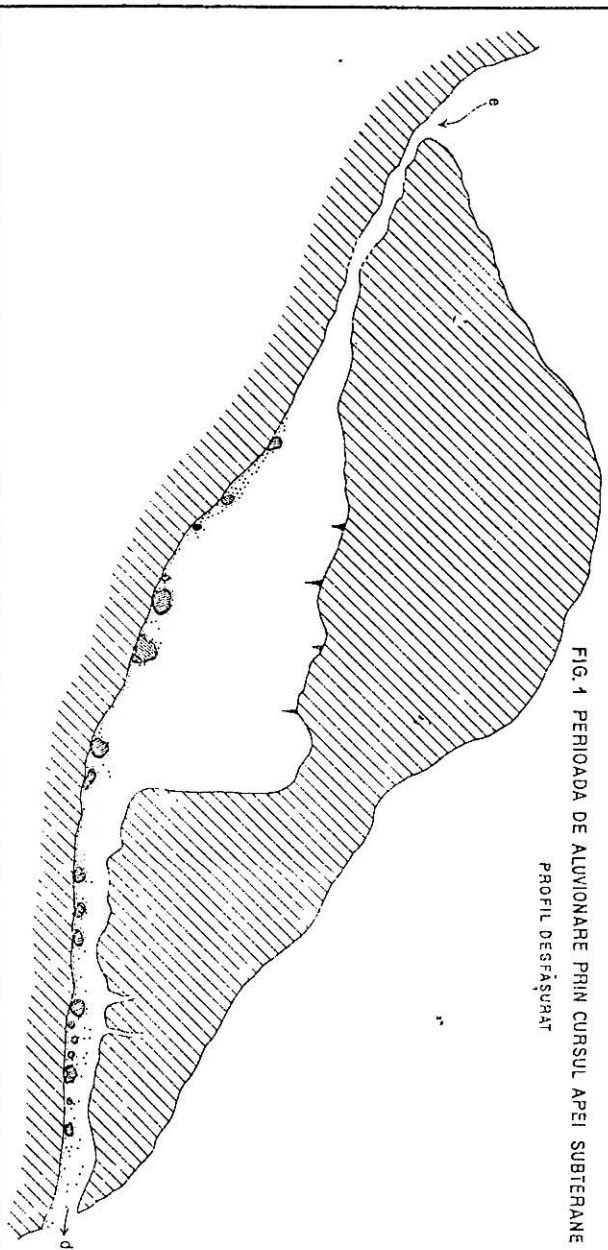


FIG. 1 PERIOADA DE ALUVIONARE PRIN CURSUL APEI SUBTERANE  
PROFIL DESFAȘURAT

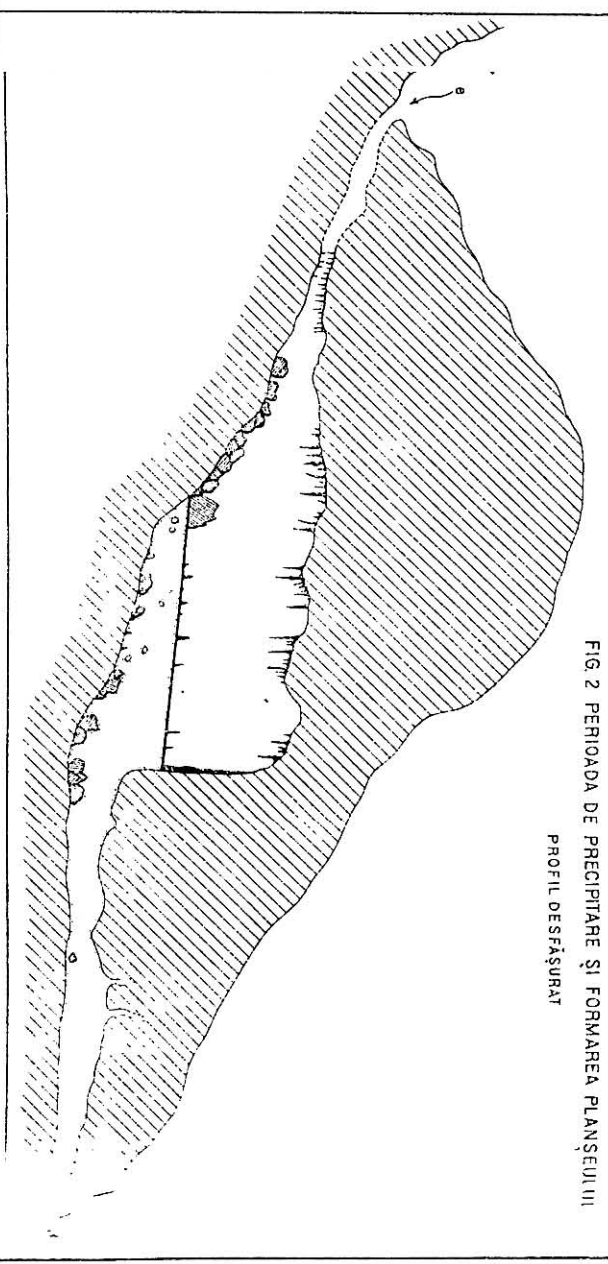


FIG. 2 PERIOADA DE PRECIPITARE ȘI FORMAREA PLANȘEI III  
PROFIL DESFAȘURAT

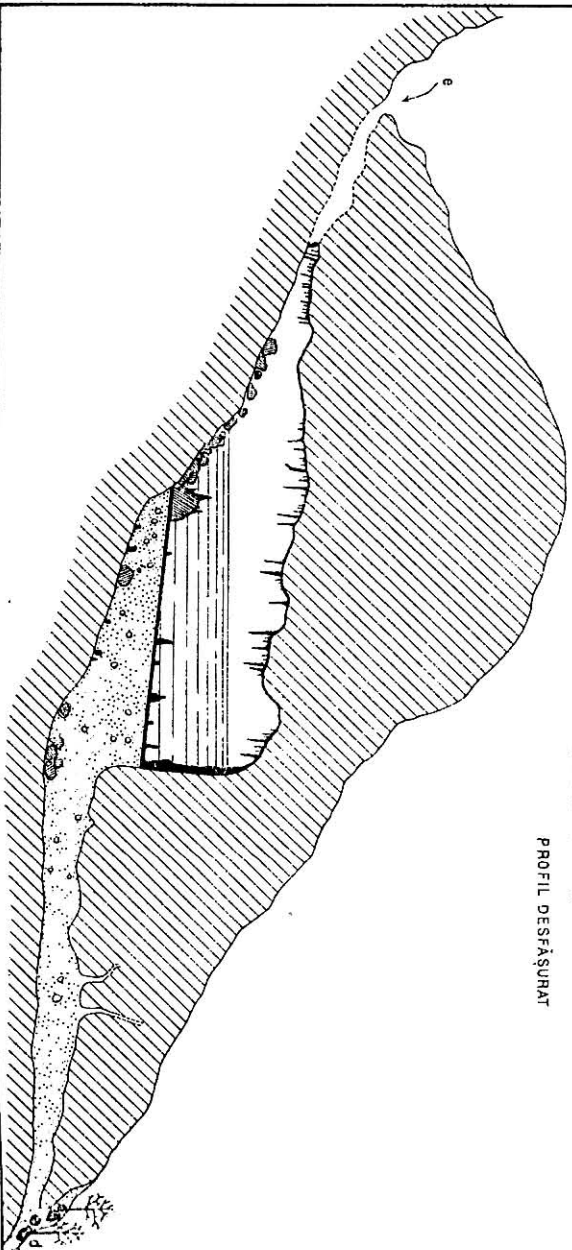


FIG. 3 PERIOADA DE FORMARE A LACULUI SUBTERAN  
PROFIL DESFAȘURAT

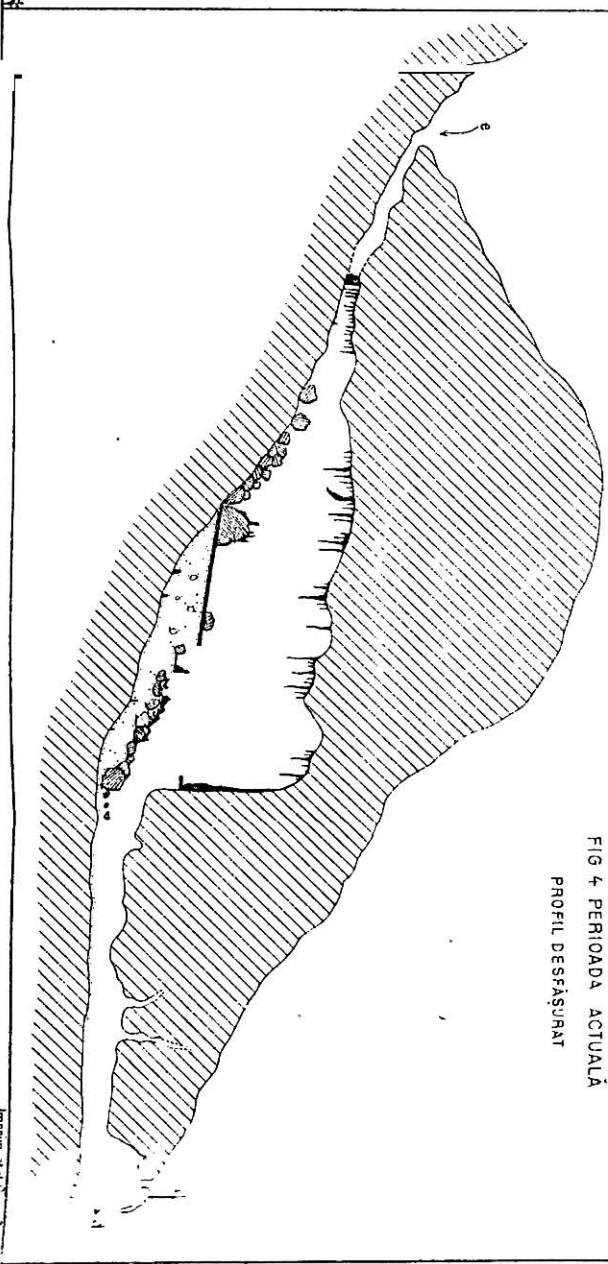
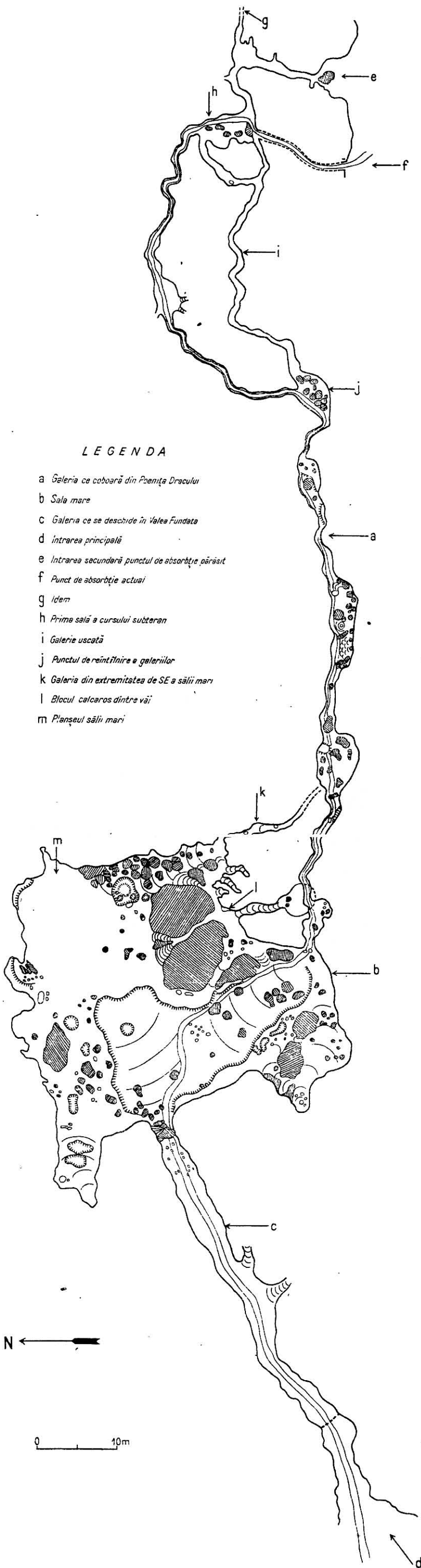


FIG. 4 PERIOADA ACTUALĂ  
PROFIL DESFAȘURAT



## PEȘTERA DIN VALEA FUNDATA (RÎȘNOV)



## LEGENDA

- a Galeria ce coboară din Poenița Dracului
- b Sala mare
- c Galeria ce se deschide în Valea Fundata
- d Intrarea principală
- e Intrarea secundară punctul de absorbție părăsit
- f Punct de absorbție actual
- g Idem
- h Prima sală a cursului subteran
- i Galerie uscată
- j Punctul de reîntâlnire a galeriilor
- k Galeria din extremitatea de SE a sălii mari
- l Blocul calcaros dintre văi
- m Piașeul sălii mari