

RETROSPECTIVA CERCETĂRILOR ÎNTRINSE LA PEȘTERA DE LA CASCADĂ (1903—1990) (MUNȚII PĂDUREA CRAIULUI, ROMÂNIA)

de

ZOLTÂN CZIER și TIBOR GASPAR.

Importanța deosebită multidisciplinară a Peșterii de la Cascadă, numărul mare de lucrări în care ea este descrisă sub diferite aspecte, precum și noile descoperiri paleontologice din galeria fosilă, au necesitat o cuprindere generală a rezultatelor cercetărilor anterioare într-o notă retrospectivă. Sperăm totodată ca bibliografia dată de noi (care foarte probabil nu este exhaustivă) să fie de folos tuturor celor care într-un domeniu sau altul, vor întreprinde cercetări legate de această peșteră.

I. CONSIDERAȚII GENERALE

Peștera de la Cascadă se găsește în versantul stîng al defileului Crișului Repede între Șuncuiuș—Vadu Crișului (județul Bihor) (Fig. 1). În „Catalogul sistematic al Peșterilor din România“, redactat de C. GORAN (43), o găsim figurind la numărul de cod 3726/61.

Precizăm că în privința denumirii sectorului amintit al Văii Crișului Repede, păreri exprimate în lucrările din diferitele domenii de cercetare, nu sînt unitare. Dacă în majoritatea lucrărilor (120, 85, 14, 103, 104, 105, 86, 18, 83, 1, 65, 28, 15, 41, 17, 102, 16, 80, 116, 62, 63, 5, 6, 7, 101, 95, 121, 37, 26, 4, 51, 77, 78, 87, 81, 109, 71, 75, 43, 70, 79, 27, 40, 108, 50, 39, ș.a.) regăsim expresia „defileu“, în altele — puține la număr — este folosită exclusiv denumirea de „chei“ (13, 82), în celelalte în schimb sînt folosite ambele expresii (66, 10, 89, 45, 117). Situația pare și mai complicată, luînd în considerare faptul că unii specialiști consideră defileele ca fiind specifice rocilor dure, magmatice sau metamorfice, atribuind cheile calcarelor (90, 55). Prin urmare, în cazul sectorului dintre Șuncuiuș—Vadu Crișului, dacă lățimea de ansamblu a „cheilor“ ar implica mai mult un „defileu“ (27), constituția petrografică a acestui „defileu“, care constă aproape în exclusivitate din roci carbonatice, ar impune mai mult folosirea expresiei de „cheie“. În cele ce urmează, din motive legate mai mult de tradiție, vom folosi expresia de defileu“.

Fiind deosebit de cunoscută, peștera figurează pe numeroase hărți geografice, turistice, schițe de amplasare original, îmbunătățite sau modificate (120, 85, 103, 62, 6, 121, 4, 45, 35, 78, 75, 114, 67, 39, ș.a.).

Peștera se recunoaște ușor prin frumoasa cascadă formată de apele pîriului ei, cu înălțimea¹ de 8 m (120, 27), după alte date de 10 m (47, 62), aproape 12 m (61), respectiv 12 m (121).

Apa pîriului provine parțial din insurgența de la Peștera Bătrînului de la Zece Hotare, a Peștireului (59, 60, 47, 120, 85, 86, 119, 101, 107, 56,

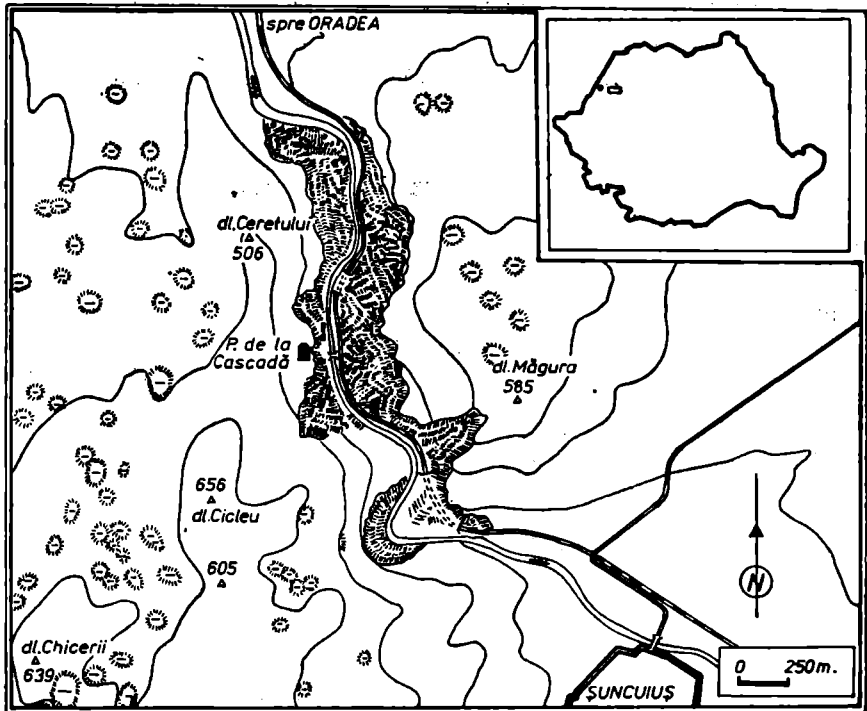


Fig. 1. Schiță de localizare a Peșterii de la Cascadă.

6, 7, 10, 4, 78, 75, 46, 73, 109, 64, 74, 27, 31, 40, 108). După ce străbate un traseu subteran de 3 km (măsurat între sifoanele terminale ale celor două peșteri) (120, 6), 4 km (lungime aeriană) (119, 101), după alte date de cca 4,2 km (10), 4,25 km (108), 4,5 km (lungime aeriană) (107, 75), respectiv 5 km (între sifoanele terminale ale celor două peșteri) (45), apa pîriului iese la suprafață prin resurgența Peșterii de la Cascadă. O altă cantitate de apă provine probabil din insurgența de la Ponorul Surdului, precum și din șirul de doline și ponoare situat „de-a lungul drenajului subteran și în imediata apropiere a defileului” (108).

Textul explicativ al unei fotografii dintr-o lucrare a lui M. ILIE (52), ne spune că cascada se găsește în „calcare triasice”. De fapt, este vorba de un con masiv de travertin (tuf calcaros), depus de apele pîriului peșterii (23, 120, 85, 86, 56, 78, 27, 108, 67).

¹ Metode diferite de măsurare?

Peștera, situată după unele date la altitudinea de 300 m (56, 4, 78), după alte date la 305 m (85, 86, 7, 45, 46, 43, 75, 33, 40, 108, 39)², are lungimea totală explorată de 960 m (31), 1 000 m (7, 42, 10, 121, 122, 43, 75, 27, 108), după alte date de peste 1 000 m (86), 2 000 m (45), aproximativ 2 000 (40), iar după cele mai noi date de 1 510 m (39).

Împreună cu întregul defileu, peștera a fost declarată în anul 1955 rezervație naturală (120, 103, 56, 6, 7, 121, 78, 66), respectiv monument al naturii (85, 86, 103, 104, 7, 10, 4, 45, 75).

II. DENUMIRILE PEȘTERII ÎN LUCRĂRI PUBLICATE

În lucrările publicate, din diferite domenii, peștera figurează cu denumirile următoare (în ordinea apariției lucrărilor):

- (Révi) — Zichy (cseppkő) (-)barlang; Peștera (lui) Zichy. (30, 23, 24, 49, 58, 118, 25, 54, 3, 61, 47, 120, 76, 7, 43, 75, 33, 48, 67, 108, 110);
- Révi (-) (cseppkő) B(b)arlang; Peștera de la Vad. (34, 91, 120, 76, 107, 7, 37, 43, 75, 108);
- Forrásbarlang; Peștera Izvorul (23, 59, 60, 62, 79);
- MAV (-)barlang (76, 43);
- Vizesésbarlang; Wasserfall-Höhle; Grotte de la Cascade; Peștera de la Cascadă (Cascadei). (8, 76, 43, 40, 108, 39);
- Peștera Vadul Crișului. (92, 28, 5, 81);
- Peștera de la Vadul Crișului. (92, 76, 15, 86, 103, 119, 5, 7, 42, 4, 37, 45, 46, 43, 67);
- Peștera cu Apă de la Vad(ul Crișului); Révi vizesbarlang. (113, 47, 48, 64, 33);
- Peștera Vadului. (120, 1, 15, 16, 41, 65, 116);
- Peștera de la Vad(-) Crișului. (120, 85, 56, 95, 6, 7, 89, 10, 121, 4, 69, 57, 35, 66, 75, 89, 109, 33, 27, 29, 40, 99, 108);
- Peștera Vadului Crișului. (28, 86);
- Peștera Vadu(-) Crișului. (16, 28, 101, 95, 7, 121, 69, 78, 114, 70, 74).

Toate aceste denumiri au intrat ca sinonime în literatura de specialitate. Dacă în privința denumirilor ca: „Peștera de la Cascadă“, „Peștera Zichy“, nu există nici un pericol al vreunei confuzii cu denumirile altor peșteri, în cazul unor denumiri ca: „Peștera Izvorul“, „Peștera (cu Apă) de la Vad(ul Crișului)“, „Peștera Vadului (Crișului)“, au apărut unele confuzii.

Astfel, afirmațiile potrivit cărora, în „Peștera de la Vadul-Crișului“ s-ar fi făcut „săpături arheologice care au scos la iveală cioburi de vase din ceramică pictată, atribuite culturii Tisa“ (85) sau „fragmente din ceramică de la vase pictate, datînd din Neolitic“ (44), „săpături“ la începutul secolului efectuate de T. KORMOS care ar fi descoperit acolo oase de

² Măsurătorile topografice efectuate în 1985 cu teodolit THEO 020 A, de GH. SZILÁGYI, au confirmat valoarea de 305 m (mai exact 305,33 m) la gura peșterii, respectiv au arătat valoarea de 304 m la partea inferioară a porții de fier de la intrare.

Ursus spelaeus (40) sau că cercetătorii „Muzeului de Științe Naturale din Oradea“ (în paranteză fiind spus, un astfel de muzeu nu există la Oradea) ar fi început cercetări paleontologice și arheologice în această peșteră (45) etc., credem că au intrat în literatură prin confuzii de denumiri cu alte peșteri din defileu.

III. DATE DE ORDIN ISTORIC

Cu toate că frumusețea cascadei formate de apele pîrului care iese din peșteră a fost descrisă încă la sfîrșitul secolului trecut (fide 120, 85), abia în anul 1903 a avut loc descoperirea propriu zisă a peșterii (61, 120, 85, 56, 7, 37, 78, 33, 27, 108, 44) de către cantonierul K. HANDL (120, 7, 33, 108, 100) și colaboratorii săi I. VERESS și G. HOLLÓSY (120). K. HANDL a comunicat renumitului animator al turismului bihorean Gy. CZÁRÁN, faptul că la „izvor“, între cascadă și peretele de stîncă, există o fantă îngustă, în spatele căreia fiind posibilă existența unei peșteri mai mari³ (34, 61).

În urma acestei comunicări, în toamna anului 1903 (85), respectiv în data de 10 noiembrie (67), deschiderea îngustă a fost lărgită de Gy. CZÁRÁN prin dinamitarea blocului de stîncă de deasupra cursului apei (47, 48, 120, 56, 40, 67), astfel încît încă în cursul acelei luni, K. HANDL și Gy. CZÁRÁN au pătruns în peșteră, unde au ajuns pînă la primul sifon (61). Descrierea detaliată a descoperirii peșterii o găsim în lucrarea lui J. TU-LOGDI (115) (fide 67).

Gy. CZÁRÁN n-a mai participat personal la explorările și amenajările ulterioare, dar a urmărit permanent cu atenție și a sprijinit aceste lucrări (37, 48), continuînd să mai viziteze peștera — pentru ultima dată în decembrie 1905, înainte de a fi decedat (6.01.1906). (48).

Explorarea temerară a peșterii a fost întreprinsă în premieră în 1903 de K. HANDL (75). Conte de Ö. ZICHY — proprietarul de odinioară al terenului — la foarte scurt timp după descoperire susține prima amenajare a peșterii cu podețe și scări de lemn (54, 75, 108), o contribuție deosebită în realizarea practică a acestei prime amenajări avînd K. HANDL, I. VERESS și K. JORDAN (67).

În 1905 are loc deschiderea peșterii pentru vizitare (33). Pentru acest eveniment, Gy. CZÁRÁN (30) face o primă descriere detaliată a părții vizitabile a peșterii (fide 67), care a apărut și sub formă de broșură (fide 48). Aceasta era primul ghid turistic al peșterii, însoțit de o remarcabilă schiță (fide 7, 75). În același an, A. DESSEWFFY (34) publică de asemenea o descriere detaliată a părții vizitabile, precum și prima fotografie realizată în interiorul peșterii.

³ După vorbele localnicilor, se presupunea mai de demult că apa cascadei provine din ponorul care se găsește la 14 (!?) km, în zona platoului Zecehotare: se povestește că o dată s-au aruncat mai multe sute de kg de rumeguș în apa pîrului, care a ieșit la cascadă după 7 ore (!?) (61). După alte informații, în perioada 1903—1905, s-au aruncat în apele pîrului de la Zece Hotare deșeurile de cinepă, care au ieșit la cascadă, arătînd în felul acesta legătura dintre ponor și pîrul peșterii (34).

Explorarea și cartarea peșterii este reluată de Gy. MONOKY și G. KOVACS (68), care în 1907 dau o descriere a ei (fide 120, 108), publicînd și primul ei plan de cartare (fide 67), ridicat de primul dintre ei pînă la sifonul I. (v. Fig. 2).

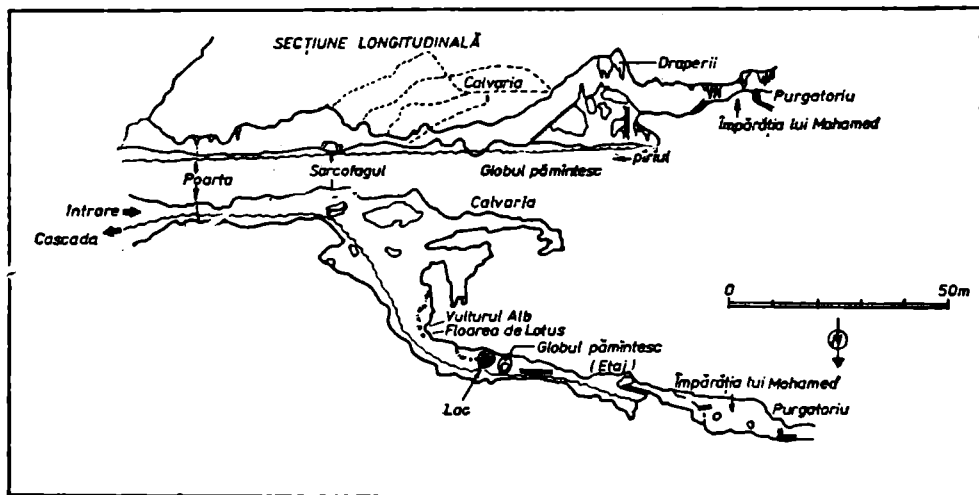


Fig. 2. Partea de început a Peșterii de la Cascadă (după cartarea lui GY. MONOKY, 1907).

Peștera, încă de la începutul secolului XX a fost considerată printre obiectivele turistice și științifice cele mai importante din Bihor. J. CHOLNOKY (23) o amintește într-o lucrare, ca fiind o „peșteră izvor“ situată în „strate orizontale de calcare“, publicînd și o fotografie a cascadei, iar A. HERRMANN (49), într-o notă apărută în 1909, califică peștera ca fiind cea mai frumoasă și cea mai intactă peșteră a Europei. Tot în 1909, V. KELLNER (58), într-un raport financiar, insistă asupra importanței turistice deosebite a peșterii, considerînd că numărul vizitatorilor ar crește vertiginos dacă s-ar introduce iluminatul electric (curentul electric urma să fie produs de un dinam acționat de o turbină). În această perioadă, peștera este amintită mai ales în publicații turistice, accentul principal fiind pus pe reclama turistică și pe descriere, nu totdeauna științifică, ci uneori chiar literară, a frumuseții formațiunilor ei: de exemplu poetul Gy. VERSÉNYI (118), în 1912 publică o poezie pe care a scris-o inspirîndu-se din frumusețile ei încă nealterate.

În 1911 și 1912, E. CSÍKI, în 1917 K. SZOMBATHY, publică primele date biospeologice referitoare la peșteră (fide 120). În 1921 și 1922, E. BOKOR (8, 9) publică de asemenea date biospeologice, la fel V. PUȘCARIU în 1923 (91) care cu această ocazie face și prima descriere a peșterii în limba română (fide 120, 108). În lucr. „rea lui E. BOKOR din 1921 (8), peștera figurează sub denumirea de „Vizesésbarlang“ („Grotte de la Cascade“ — fide 54), deci „Peștera de la Cascadă“.

Între anii 1921—1928, R. JEANNEL, V. PUȘCARIU, E. G. RACOVITĂ și P. A. CHAPPUIS cetează din peșteră un bogat și variat material faunistic, pe care-l cercetează amănunțit (fide 120, 85, 103, 78, 75,

40, 108, 44). Acest material a fost studiat ulterior de R. JEANNEL (53) (fide 54), E. DUDICH (36), L. FAGE (38), P. A. CHAPPUIS (20), M. ROTARIDES (106), T. CEUCA (19), C. PLEȘA (84), P. A. CHAPPUIS, Cl. DELAMARE-DEBOUDEVILLE (21), Cl. DELAMARE-DEBOUDEVILLE (32) (fide 120). Cercetările sînt reluate intensiv în ultimele două decenii de colectivul din Cluj al Institutului Speologic (fide 73).

În 1927, E. RACOVITĂ (93) publică o lucrare în care insistă asupra importanței studierii animalelor cavernicole, în urma observațiilor pe care le-a efectuat în peșteră între 1921—1927 (fide 85).

În 1928, AL. BORZA (13) subliniază necesitatea înființării unei rezervații naturale în „Cheile Vadului pe Crișul Repede (jud. Bihor), cu floră importantă (...) și peșteră uriașă”.

În lucrarea lui R. JEANNEL și E. RACOVITĂ, din 1929 (54), peștera figurează printre obiectivele speologice vizitate și cercetate de ei. Cei doi cercetători prezintă date referitoare la specii de anelide și dau o descriere a peșterii, considerată pe atunci ca fiind dezvoltată în calcare Jurasice.

În 1942, H. KESSLER face prima prezumție științifică cu privire la originea apelor din peșteră (fide 120), încearcă să pătrundă în rețeaua subterană dinspre intrarea în Peștera Bătrînului, însă este nevoit să se întoarcă de la un sifon impenetrabil (61). Încă în cursul aceluși an, face și o încercare dinspre intrarea Peșterii de la Cascadă; reușește, ca prin adîncirea albiei pîrîului să coboare nivelul apei și să treacă sifonul I⁴. După ce ajunge la sifonul II⁵, este nevoit să se întoarcă, din lipsă de timp și de posibilitate de a adînci albia în continuare (61, 47). Cu toate acestea, rezultatele încercării lui s-au concretizat în explorarea porțiunii dintre cele două sifoane (fide 7), de 250 m (fide 33), în descrierea în premieră și în cartarea acestui tronson (fide 120, 108). În 1942 și 1943, H. KESSLER (59, 60) publică rezultatele acestor cercetări.

În 1942, A. BOROS (11, 12) publică rezultatele cercetărilor pe care le-a efectuat asupra florei briologice de la intrarea în peșteră (fide 15). În același an, T. JURCSÁK a descoperit o coastă de *Ursus spelaeus* în albia pîrîului, la intrarea în peșteră. În perioada anterioară acestei descoperiri, a fost o viitură, apele pîrîului peșterii crescînd foarte mult. Pe baza acestei prime indicații, el a presupus existența în peșteră a unui punct fosilifer, din care apele ridicate pînă la nivelul respectiv să fi spălat o anumită cantitate de sediment, împreună cu osul respectiv. Acest punct a și fost identificat de el, reușind astfel să mai colecteze și alte oase de urs al cavernelor⁶.

În 1943, D. BERÉNYI (3) publică observații cu privire la temperatura din peșteră.

În 1946, la inițiativa lui T. JURCSÁK, Laboratorul Sanepid Oradea efectuează o analiză a apei rețelei subterane, găsind în ea 10 000 bacili coli/litru de apă (fide 120).

În 1948 au loc primele înregistrări și măsurători privind parametrii cursului subteran, prin înființarea unui post hidrometric la gura peșterii

⁴ De fapt sifonul II.

⁵ De fapt sifonul III.

⁶ Informații de la T. JURCSÁK, in verbis, pentru care îi aducem și pe această cale mulțumirile noastre.

(120). După 1948, organizațiile de turism din cadrul Consiliului General al Sindicatelor reamenajează peștera, reinnoind scările și podețele din peșteră și încearcă electricizarea sa cu ajutorul curentului produs de o turbină electrică acționată prin forța pârului peșterii (120, 85, 108). Se amenajează de asemenea un punct meteorologic în fața cabanei, un terariu și un acvariu în interior cu faună cavernicolă (85).

În 1951, peștera este trecută pe lista peșterilor vizitate de P. CHAPUIS și R. JEANNEL (22).

În 1952 și 1953, speologi orădeni încearcă să treacă sifonul II⁷, însă fără rezultat (47).

În 1953, T. JURCSÁK efectuează măsurători microclimatice în peșteră; la 13 aprilie a înregistrat în sala acvariilor temperatura de 8,5°C — valoare minimă cunoscută în peșteră (fide 120). La inițiativa lui, în același an, Laboratorul de Igienă Oradea repetă analiza bacteriologică a apei pârului peșterii. Cu această ocazie, pe lângă numeroși stafilococi, bacili Gram pozitivi și negativi, coci și bacili sporulați, s-au determinat 1 000 bacili coli/litru de apă. Ulterior, un examen efectuat pe o a treia probă de apă ridicată și analizată de Laboratorul Sanepid Cluj, a indicat apa peșterii foarte potrivită pentru alimentația publică (fide 120).

În 1955, V. PUȘCARIU (92) face referiri la însemnătatea ocrotirii peșterii.

În 1956, Comitetul de Stat al Apelor aduce îmbunătățiri postului hidrometric de la gura peșterii, iar Stația hidrologică Oradea începe măsurătorile sistematice (fide 120). În același an, T. JURCSÁK colectează noi materiale paleontologice de *Ursus spelaeus* din peșteră.

În 1957, M. ȘERBAN, D. COMAN și I. VIEHMANN (112) publică rezultate ale cercetărilor lor speologice privind peșterile din Munții Apuseni, printre care și această peșteră.

În perioada 1955—1963, I. VIEHMANN, C. PLEȘA și T. RUSU cercetează peștera din punct de vedere speologic și biospeologic, stabilind originea apelor, explorând tronsonul dintre sifoane și făcând precizări de ordin genetic și evolutiv (fide 120, 108).

În 1958, T. JURCSÁK colectează resturi subfosile de *Bufo viridis* din galeria fosilă a peșterii, iar în 1960 din nou oase de *Ursus spelaeus*.

În 1961, M. ȘERBAN, I. VIEHMANN și D. COMAN (113) includ peștera, sub denumirea de „Peștera cu Apă de la Vadul Crișului“, în lucrarea lor referitoare la peșterile României.

Începînd din 1961, colectivul Institutului Speologic din Cluj se preocupă și de problema sifonului II⁸, ajungînd la concluzia că trecerea este posibilă doar cu scafandri autonomi (fide 47).

După experiența nereușită din 1961, în mai 1962, după o perioadă ploioasă (47), I. VIEHMANN, T. RUSU, C. PLEȘA, F. SZABÓ și E. SZÁLDOBÁGYI colorează cu 2 kg fluoresceină apa pârului de la Peștera Bătrînului; aceste ape au apărut la resurgența Peșterii de la Cascadă după 87 de ore (119). S-a dovedit astfel cu certitudine că apa pârului peșterii provine (parțial) din insurgența de la Peștera Bătrînului (108).

Tot în 1962, T. HASZLINSZKY ajunge la sifonul II⁹ unde face câteva observații privind sifonul și posibilitățile de trecere prin el. Încă

7, 8, 9. De fapt sifonul III.

în acel an publică o lucrare (47) în care prezintă observațiile respective precum și o schiță a sifonului pe care a realizat-o pe baza măsurătorilor originale ale lui H. KESSLER.

În 1964, I. VIEHMANN, C. PLEȘA și T. RUSU (120) publică o lucrare de sinteză care are ca obiect de studiu peștera. Pe baza cercetărilor lor anterioare, ei analizează sistemul hidrografic al peșterii, fac descrierea ei admitând originea tectonică, prezintă fauna cavernicolă și fac câteva considerații microclimatice. Lucrarea cuprinde și un plan de cartare al peșterii, realizat de I. VIEHMANN (fide 7, 108), care este redat ulterior și în lucrarea lui M. BLEAHU și Colab. (7),

În 1965, Comitetul Executiv al Consiliului Popular al Județului Bihor, prin Decizia nr. 262, prevede o serie de măsuri pentru amenajarea interioară a peșterii (fide 66). În același an, T. ORGHIDAN, V. PUȘCARIU, M. BLEAHU, V. DECU, T. RUSU și A. BUNESCU (76) cuprind peștera în Harta regiunilor carstice din România (la nr. crt. 970).

În 1966, C. PLEȘA (85) publică un ghid turstic al defileului, în care face și descrierea peșterii, a formațiunilor, a faunei cavernicole și a traseelor, redactînd și un plan de cartare al ei, care este redat ulterior și în lucrarea lui T. ORGHIDAN și Colab. (75).

Tot în 1966, F. LÖRINCZI și L. TURCU (65) publică rezultate ale cercetărilor lor biospeologice legate de botanica cavătății, V. CODOREANU (28) rezultate ale cercetărilor lichenologice din jurul intrării peșterii, N. BOȘCAIU și J. GERGELY (15) cercetări briologice iar J. GERGELY, N. BOȘCAIU și O. RAȚIU (41) rezultate ale cercetărilor privind flora spermatofitică din jurul peșterii.

În anii 1968—69, GH. RACOVÎȚĂ și V. CRĂCIUN efectuează lunar cicluri de observare climatică în peșteră (fide 101, 95, 98).

În 1969, Muzeul Țării Crișurilor din Oradea reamenajează peștera cu scări și podețe metalice și din beton (108), o electrifică (101, 108) pe o lungime de 500 m (56, 78, 75), ea fiind cea de-a doua peșteră din țară în care s-a introdus iluminatul electric (108).

După 1969, peștera face obiectul unor cercetări ecologice, inițiate și întreprinse de GH. RACOVÎȚĂ, DELIA RUJDEA, M. ȘERBAN, LIVIA NEAGU și MARIA ALB (fide 108).

În 1970, GH. RACOVÎȚĂ și V. CRĂCIUN (101) publică rezultate ale măsurătorilor topoclimatice pe care le-au efectuat în peșteră (fide 111, 108) iar AURORA POSEA (88) în cadrul tezei de doctorat face și un studiu sintetic al datelor referitoare la pîriul peșterii. În același an, P. BENEDEK (2) publică un studiu referitor la heteropterele semiacvatice, în care citează specia *Hydrometra stagnorum* de la peșteră (fide 79).

În 1971, GH. RACOVÎȚĂ (94) publică rezultatele cercetărilor lui întreprinse asupra ecologiei coleopterului troglobiont din subgenul *Parapholeuon*, urmărind timp de trei ani, lună de lună, dinamica unei populații (fide 111).

În 1972, I. UJVÁRI (116) în lucrarea lui de sinteză privind geografia apelor României, redă date hidrometrice măsurate la peșteră, precizînd tipul de regim al pîriului.

În lucrarea lui T. RUSU, din 1973 (107), peștera figurează la nr. crt. 10, pe Harta rețelei văilor din Munții Apuseni.

În 1974, T. JURCSÁK (56) face o descriere sumară a peșterii, iar M. BLEAHU (5) dă peștera ca un exemplu pentru cazurile în care resurgența este suspendată în versant.

În contextul clasificării topoclimatice a cavităților subterane, în 1975 GH. RACOVIȚĂ (95) publică rezultate ale studiilor privind climatul cavernicol.

Într-o lucrare de sinteză privind peșterile din România, în 1976 M. BLEAHU, M. DECU, ȘT. NEGREA, C. PLEȘA, I. POVARĂ și I. VIEHMANN (7) fac o prezentare a peșterii (fide 108), arătând printre altele că în anul respectiv peștera încă era una dintre cele trei peșteri electrificate din țară și că prezintă o importanță turistică și biospeologică deosebită¹⁰.

Tot în 1976, M. BLEAHU, V. BRĂDESCU și F. MARINESCU (6) cuprind peștera în lucrarea lor referitoare la rezervațiile naturale geologice din România, arătând că peștera prezintă un interes hidrogeologic deosebit și ar merita să fie studiată în mod detaliat și în acest sens.

În 1977, AURORA POSEA (89) sintetizează și analizează o multitudine de date hidrologice, pe baza măsurătorilor efectuate la stația hidrologică de la intrarea în peșteră.

În 1978, I. GIURGIU și L. VĂLENAȘ (42) includ peștera în Reperatoriul celor mai lungi peșteri din România, unde ea, cu o lungime de 1 000 m, figura pe locul 60. În același an, S. BORDEA (10) publică un ghid turistic al Munților Pădurea Craiului, în care face și o prezentare a peșterii, M. ȘERBAN, MARIA ALB, LIVIA NEAGU (111) un studiu legat de ecologia izopodului *Mesoniscus graniger*, iar GH. RACOVIȚĂ (96) atrage atenția asupra pericolului dispariției totale a unor specii din fauna cavernicolă a peșterii, cum este cazul la trechinul *Duvalius (Duvaliotes) redtenbacheni biroi* și la bathyscinul *Pholeuon (Parapholeon) maczaryi* (fide 29).

Din diferite lucrări publicate în 1979 (121, 4, 37, 69), putem afla printre altele că în acel an, peștera încă era amenajată și electrificată¹¹.

În 1980, GH. RACOVIȚĂ (97) publică rezultate ale cercetărilor privind fluctuațiile de efective ale populațiilor unor specii din fauna cavernicolă a peșterii (fide 99) iar G. HALASI (45) un inventar speologic al peșterilor cunoscute pînă la acea dată din defileu, în care figurează și peștera.

În 1981, peștera este catalogată de C. GORAN (43). În același an, în luna septembrie, F. PĂROIU parcurge 40/—7 m în sifonul III; revine în octombrie, cînd la 65/—15 m ajunge într-o sală fără continuare. În perioada 1982—84, acest sifon este explorat și cartat de G. HALASI și GY. BIRTALAN, pe 115/—24 m, fără să dea însă de ramura urcătoare (46). În sifon, au constatat prezența a trei clopote de aer, precum și a unor stalactite în diferite faze de evoluție, aflate atît în clopote cît

¹⁰ „Importanța biospeologică deosebită“ a peșterii (7, 75) se va menține după părerea noastră doar pînă cînd ea va fi descrisă ca „una din cele mai bogate în faună cavernicolă din țara noastră“ (85, 56, 4, 78, 44).

¹¹ În prezent, iluminatul pentru grupurile de vizitatori se face cu lămpi de carbid, impunîndu-se o nouă amenajare și electrificare.

și sub apă¹². În 1983, G. HALASI și T. BORODAN explorează și car-tează și sifonul I, pe 45/—9 m (46).

În 1983, I. ORĂȘEANU (72) elaborează un studiu în care cuprinde și drenajul subteran al peșterii (fide 108).

În 1984, T. ORGHIDAN, ȘT. NEGREA, GH. RACOVITĂ și C. LASCU (75) prezintă peștera în lucrarea lor referitoare la peșterile din România (fide 108), considerînd că depășirea celui de-al treilea sifon ar impune utilizarea scafandului autonom. Ei descriu peștera ca fiind un obiectiv turistic important, amenajat rudimentar, cu o instalație electrică care nu mai era funcțională. Tot în 1984, GH. RACOVITĂ (98) publică rezultate ale studiilor asupra climatului cavernicol, iar M. R. PASCU (81) datorită importanței deosebite pe care o prezintă debitul pîriului în bilanțul hidrogeologic al regiunii, include peștera în lucrarea sa referitoare la apele subterane din România.

În toamna anului 1984, membrii A.S. Industria Ușoară Oradea, Secția de Speologie Crysis, au descoperit două puncte fosilifere noi, din care, în colaborare cu specialiști de la muzeul orădean, colectează resturi scheletice de *Ursus spelaeus*.

În 1985, T. RUSU și P. COCEAN (109) includ peștera în mod sintetic în lucrarea lor referitoare la Platoul carstic Zecehotare, iar I. ORĂȘEANU (73) într-o lucrare în care face analiza regimului hidrologic. În toamna aceluiași an, se produce un accident mortal în peșteră: speologul și alpinistul ȘTEFAN POP, în cadrul unui exercițiu de scufundare subacvatică, n-a reușit să mai revină la suprafață, găsindu-și sfîrșitul tragic într-unul din sifoane (64).

În 1985—86, GH. SZILÁGYI, T. GÁSPÁR, I. KLEIN, M. UNGUREANU, G. Z. HUTYRA, A. SCHNEIDER, M. BONDAR, L. BEKE, R. BARTHA și alți membri ai S. S. Crysis-Oradea, recartează peștera, obținînd pentru aceasta, de la intrare pînă la sifonul III, lungimea de 1 510 m (39).

În 1987, I. ORĂȘEANU și A. IURKIEWICZ (74) publică o lucrare în care, prin prelucrarea multitudinii datelor geologice, hidrogeologice, hidrometeorologice, marcărilor cu trasori, au trasat limitele sistemului hidrogeologic-carstic al peșterii.

Tot în 1987, grupul cehoslovac de scufundători autonomi „Č.S.S. Speleo Potapěči Hranický Kras Olomouc“, înaintează în sifonul III pe o distanță de 147 m. Ajunși acolo (la cota —38 m), au constatat faptul că galeria se îngustează tot mai mult și că în această zonă, apa intră în sifon printr-o crăpătură îngustă, de 20—25 cm înălțime, cu o viteză foarte mare, antrenînd cu ea sedimentele, din care cauză apa era foarte turburată¹³.

În 1988, GH. RACOVITĂ (99) publică rezultate ale cercetărilor privind fluctuațiile efectivelor unor specii ale faunei cavernicole din peșteră și arată (100) că speciile troglobionte au dispărut aproape cu desăvîrșire iar unele specii troglofile ca diplopodul *Polydesmus montanus* au devenit extrem de rare. În același an, T. RUSU (108), într-o lucrare de sinteză privind carstul Munților Pădurea Craiului, redă și principalele

¹², ¹³. Informații de la GIZELLA HALASI, in verbis, căreia îi aducem și pe această cale sincerele noastre mulțumiri.

date speologice și hidrologice legate de peșteră, iar T. GĂSPĂR, E. KESLER și A. SCHNEIDER (40) fac câteva considerații de ordin morfologic, speologic și paleontologic legate de peșterile din defileu, printre care și de această peșteră.

În 1989, T. GĂSPĂR și Z. CZIER (39) publică un repertoriu al peșterilor din defileu, în care prezintă noile date privind lungimea, denivelarea și extensia peșterii, noul ei plan de cartare și secțiune longitudinală (ridicate de S.S. Crysus în 1986), precum și planul de cartare al sifonului I (ridicat în 1983 de G. HALASI și T. BORODAN).

Într-un articol apărut recent, A. SCHNEIDER (110) atrage atenția asupra pericolului dispariției faunei cavernicole și indică câteva reguli de ordin general care ar trebui respectate cu strictețe de toți cei care își iau răspunderea de a intra într-o peșteră.

BIBLIOGRAFIE

- (1). BECHET, M., SILAGHI, GH., 1966 — Flora micologică. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 31—68, Cluj.
- (2). BENEDEK, P., 1970 — The semiacvatic Heteroptera in the Carpathian Basin with notes on the distribution and the phenology of the species. Faun. Abh. 3, 6: 28—45.
- (3). BERÉNYI, D., 1943 — Hőmérséklet-észlelések a révi Zichy-barlangban és környékén. Természettudományi Közl., 75, pótf., Budapest.
- (4). BERINDEI, I., DUMITRAȘCU, S., FAUR, V., GODEA, I., 1979 — Bihor, ghid turistic al județului. Ed. Sport-Turism, București.
- (5). BLEAHU, M., 1974 — Morfologia carstică: 309, 425, 471. Ed. Științifică, București.
- (6). BLEAHU, M., BRĂDESCU, V., MARINESCU, F., 1976 — Rezervații naturale geologice din România: 69—71. Ed. Tehnică, București.
- (7). BLEAHU, M., DECU, V., NEGREA, ȘT., PLEȘA, C., POVARĂ, I., VIEHMANN, I., 1976 — Peșteri din România: 13, 49, 66, 67, 83—85. Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- (8). BOKOR, E., 1921 — A magyarhoni barlangok izeltlábúi. Barlangkutatás 9, 1—4: 1—22, Budapest.
- (9). BOKOR, E., 1922 — Arthropoden der Ungarischen Grotten. Barlangkutatás 9, Budapest.
- (10). BORDEA, S., 1978 — Munții Pădurea Craiului, ghid turistic. Ed. Sport-Turism, București.
- (11). BOROS, A., 1942 a — Bryológiai tanulmányok a Biharhegység szelén. Scripta Bot. Mus. Transs. I, 1—4, Cluj.
- (12). BOROS, A., 1942 b — A Sebes Körös menti barlangok szádájának növényvilága. Scripta Bot. Mus. Transs., I, 8—10, Cluj.
- (13). BORZA, AL., 1930 — Problema protecțiunii naturii în România. I. Congr. al Naturaliștilor din România, 1928, Cluj, pp. 94—127. Soc. de Științe, Cluj.
- (14). BORZA, AL., 1966 — Prefață. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 5, 6, Cluj.
- (15). BOȘCAIU, N., GERGELY, I., 1966 — Flora briologică. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 102—109, Cluj.
- (16). BOȘCAIU, N., GERGELY, I., CODOREANU, V., RAȚIU, O., MICLE, F., 1966 — Descrierea asociațiilor. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice: 170—257, Cluj.

- (17). BOȘCAIU, N., GERGELY, I., NICOLAU, M., 1966 — Analiza areal-geografică a florei. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 150—154, Cluj.
- (18). BOȘCAIU, N., GERGELY, I., RAȚIU, O., MICLE, F., 1966 — Caracterizarea pedoclimatică a rezervației. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 15—17, Cluj.
- (19). CEUCA, T., 1958 — Contribuțiuni la cunoașterea diplopodelor din fauna R.P.R., III., Diplopode cavernicole. Șt. Cerc. Biol., 9, 2: 335—343, Cluj.
- (20). CHAPPUIS, P. A., 1933 — copépodes (I), avec l'énumération de tous les Copépodes cavernicoles connus en 1930. Arch. Zool. exp. et gén. 76, 1: 88, Paris.
- (21). CHAPPUIS, P. A., DELAMARE-DEBOUDEVILLE, CL., 1959 — Une Micro-cerbetinae nouveau de Roumanie. Vie et Milieu 9, 3: 325.
- (22). CHAPPUIS, P. A., JEANNEL, R., 1951 — Énumération des Grottes visitées, 1927—1949, S.8. Biospeologica 72, Arch. Zool. Exp. et Gén.: 88—138, Paris.
- (23). CHOLNOKY, J., 19**a — A csillagoktól a tengerfenéig 3: 332—333, 335, Fig. 231. Franklin Társ. Kd., Budapest.
- (24). CHOLNOKY, J., 19**b — Hegyek-völgyek: 177, Fig. 106; 179, 344. Franklin Társ. Kd., Budapest.
- (25). CHOLNOKY, J., 1914 — Földrajzi képek: 307. „Élet” Irod. és Nyomda R.T., Budapest.
- (26). COCEAN, P., 1979 — Întâlniri cu peștera: 109. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.
- (27). COCEAN, P., 1988 — Chei și defilee din Munții Apuseni: 139, 140, 143. Ed. Acad., București.
- (28). CODOREANU, V., 1966 — Flora lichenologică. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 83—101, Cluj.
- (29). CRĂCIUN-MOLDOVAN, O., 1988 — Premise ale protecției faunei cavernicole troglobionte. Peștera 2: 118, Cluj-Napoca.
- (30). CZÁRÁN, GY., 1905 — A révi Zichy-cseppkőbarlang. Erdély 1—2, Cluj.
- (31). DADAY, J., 1988 — A Sebes-Körös szakadékvölgye, I. Fáklya 251: 2, Oradea.
- (32). DELAMARE-DEBOUDEVILLE, CL., 1961 — Nouvelles récoltes de Syncarides et compléments systématiques. Ann. Spéléol., 16, 2: 217—222.
- (33). DÉNES, GY., FLECK, N., HAZSLINSZKY, T., 1987 — Barlang-túrák 8 országbán: 412, 413. Sport Kk., Budapest.
- (34). DESSEWFFY, A., 1905 — A révi cseppkő-barlang. În: Universum: 185—192, Budapest.
- (35). DRAGOMIR, V., BALEA, V., MUREȘANU, GH., EPURAN, GH., 1982 — România, atlas rutier: 40. Ed. Sport-Turism, București.
- (36). DUDICH, E., 1928 — Faunistische Notizen. Allattani Közlem. 25: 38, 95.
- (37). EGRI, L., 1979 — Barlangászok könyve. Ed. Kriterion, București.
- (38). FAGE, L., 1931 — Araneae. Biospeologica 55. Arch. Zool. exp. et gén. 71: 99—291, Paris.
- (39). GÁSPÁR, T., CZIER, Z., 1989 — Repertoriul peșterilor din Defileul Crișului Repede între Șuncuiuș—Vadu Crișului (Județul Bihor). Crisia 19: 675, 677, 679, 716, Fig. 1, Pl. 23, Oradea.
- (40). GÁSPÁR, T., KESSLER, E., SCHNEIDER, A., 1988 — Defileul Crișului Repede la Vad — aspecte geomorfologice, speologice și palcontologice. Peștera 2: 25—42, Cluj-Napoca.
- (41). GERGELY, I., BOȘCAIU, N., RAȚIU, O., 1966 — Flora spermatofitică. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 112—149, Cluj.
- (42). GIURGIU, I., VĂLENAȘ, L., 1978 — Cele mai mari peșteri din România. Bul. Club. Speol. „Emil Racoviță”: 12 (1977—78), București.
- (43). GORAN, C., 1982 — Catalogul sistematic al peșterilor din România, 1981. Inst. de Speol. „Emil Racoviță”, F.R.T.A., C.C.S.S., București.
- (44). GRIGORE, M., 1989 — Defileuri, chei și văi de tip canion în România: 77, 78. Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- (45). HALASI, G., 1980 — Descrierea peșterilor din defileul de la Vadu Crișului (Munții Pădurea Craiului). F.R.T.A., C.C.S.S., Bul. Inf. 4: 123—154, București.
- (46). HALASI, G., 1984 — Scurtă prezentare a sifoanelor din România. Styx 1: 33, Oradea.

- (47). HAZSLINSZKY, T., 1962 — Megfigyelések a Révi vizesbarlang II. szifonjánál. *Karszt és Barlang* 2: 69—70, Budapest.
- (48). HAZSLINSZKY, T., 1986 — Czárán Gyula. *Karszt és Barlang* 2: 120—121, Budapest.
- (49). HERRMANN, A., 1909 — A révi szoros. *Erdély* 5—6: 83—85, Cluj.
- (50). IELENICZ, M., 1988 — Terasele din Carpați. *Terra* 3—4: 75, București.
- (51). IGNAT, D., JURCSÁK, T., 1979 — Cercetări arheologice și paleontologice în Defileul Crișului Repede. *Crisia*, 9: 61, Oradea.
- (52). ILIE, M., 1957 — Munții Apuseni: 99, Fig. 44. Ed. Științifică, București.
- (53). JEANNEL, R., 1923 — Étude préliminaire des Coléoptères aveugles du Bihor. *Bull. Soc. Sci.* 1, 3: 411—472, Cluj.
- (54). JEANNEL, R., RACOVITZA, E. G., 1929 — Enumération des Grottes visitées, 1918—1927 (7-e série). *Biospeologica, Arch. Zool. exp. et gén.*, 68, 2, Paris.
- (55). JOSAN, N., 1986 — Relieful în continuă transformare: 105. Ed. Sport-Turism, București.
- (56). JURCSÁK, T., 1974 — Vadu Crișului. În: *Repertoriul Monumentelor din Județul Bihor: 393. Muzeul Țării Crișurilor*, Oradea.
- (57). JURCSÁK, T., POLIȘ, R., IGNAT, D., ȘERBAN, M., POPA, E., 1981 — Date privind fauna fosilă a Peșterii Urșilor (Munții Bihor). *Nymphaea* 8—9: 208 (1980—81), Oradea.
- (58). KELLNER, V., 1909 — Az E.K.E. révi osztályának működése. *Erdély* 5—6: 85—87, Cluj.
- (59). KESSLER, H., 1942 — Az északbihari forrásbarlangok. *Magyar Kir. Földt. Int. Jel., függ.*, Budapest.
- (60). KESSLER, H., 1943 — Barlangtani kutatások Homoródalmás és a révi Sebes Körös mentén. *Földt. Int. Évi Jel. az 1942-es évről*, 2: 490, Budapest.
- (61). KESSLER, H., 1961 — Föld alatti ösvényeken: 162—172. *Móra Ferenc Kk.*, Budapest.
- (62). KOVÁTS, L., 1973 — Observații avifaunistice-ecologice în Defileul Crișului Repede la Vad. *Nymphaea* 1: 137—161, Oradea.
- (63). KOVÁTS, L., 1977 — Rezultatele cercetărilor calitative și cantitative efectuate asupra păsărilor, în Defileul Crișului Repede, la Vad. *Nymphaea* 5: 435—452, 5 fig., 10 Tab., Oradea.
- (64). LASCU, C., SÂRBU, S., 1987 — Peșteri scufundate: 116, 180. Ed. Acad., București.
- (65). LŐRINCZI, F., TURCU, L., 1966 — Micromicete izolate din sol și peșteri. În: *Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”*. Contribuții Botanice 1: 69—82, Cluj.
- (66). MAROSSY, A., 1984 — Din preocupările privind ocrotirea naturii în Bihor. *Crisia* 14: 615—626, Oradea.
- (67). MÁTYÁS, V., 1988 — A Pădurea Craiului (Királyerdő) barlangjai. În: *Bihar hegység, turistakalauz, függ. Sport Kk.*, Budapest.
- (68). MONOKY, GY., KOVÁCS, G., 1907 — *Rev. Erdély*, Cluj.
- (69). MUNTEANU, L., BERINDEI, I., GRIGORE, L., 1979 — The Felix Spa, The 1 Mai Spa: 84. Ed. Sport-Turism, București.
- (70). MUNTEANU, L., JURCĂ, S., GRIGORE, L., 1987 — Mic îndreptar turistic: 89, 116. Ed. Sport-Turism, București.
- (71). NEACȘU, P., APOSTOLACHE-STOICESCU, Z., 1982 — Dicționar de ecologie: 159. Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- (72). ORĂȘEANU, I., 1983 — Studii complexe pentru ape potabile și stabilirea condițiilor hidrogeologice a zăcămintelor de bauxită din Munții Pădurea Craiului. *Arh. I.P.E.G.*, Cluj-Napoca.
- (73). ORĂȘEANU, I., 1985 — Partial captures and difffluence surfaces. Examples from the northern karst area of Pădurea Craiului Mountains. *Theor. and Appl. Karst*. 2: 211—216, București.
- (74). ORĂȘEANU, I., JURKIEWICZ, A., 1987 — Hydrological Karst systems in Pădurea Craiului Mountains. *Theor. and Appl. Karst*. 3: 218, hartă, București.
- (75). ORGHIDAN, TR., NEGREA, ȘT., RACOVITĂ, GH., LASCU, C., 1984 — Peșteri din România, ghid turistic: 19, 24, 25, 37—39, Fig. 7, Ed. Sport-Turism, București.
- (76). ORGHIDAN, TR., PUȘCARIU, V., BLEAHU, M., DECU, V., RUSU, TH.

- BUNESCU, A., 1965 — Harta regiunilor carstice din România. *Lucr. Inst. de Speol.* „Emil Racoviță” 4: 75—104, București.
- (77). PAINA, M. I., 1979 — Cîteva date asupra unor factori abiotici la lacul Peșterii cu Apă din rezervația naturală de la Vadu Crișului (temperatura și pH-ul). *Nymphaea* 7: 465, Oradea.
- (78). PAINA, M. I., 1982 — Defileul Crișului Repede la Vad; pliant, 3 p., 2 foto, 1 hartă. Muzeul Țării Crișurilor, Oradea.
- (79). PAINA, M. I., 1986 — Observații asupra speciei *Hydrometra stagnorum* L.1758 (Ins. Het.) din rezervația naturală de la Vadu Crișului. *Crisia* 16: 639, Oradea.
- (80). PAȘCU, M. I., 1967 — În jurul Munților Apuseni: 32. Ed. Meridiane, București.
- (81). PASCU, M. R., 1984 — Apele subterane din România: 53. Ed. Tehnică, București.
- (82). PATRULIUS, D., 1956 — Contribuțiuni la studiul geologic al Pădurii Craiului. *D.S. Com. Geol.*, 40: 127 (1952—1953), București.
- (83). PÉTERFI, L. ŠT., 1966 — Flora algologică. În: *Flora și vegetația rezervației naturale „defileul Crișului Repede”*. Contribuții Botanice 1: 20—30, Cluj.
- (84). PLEȘA, C., 1958 — Conspectul sistematic al ciclopidelor (Crustacee copepode) cunoscute pînă în prezent din R.P.R. *Studia Univ. Babeș et Bolyai, Ser. II*, 3, 2, 7: 137, Cluj.
- (85). PLEȘA, C., 1966 — Defileul Crișului Repede, ghid, 35 p., 12 fig., 2 hărți. Ed. Meridiane, București.
- (86). PLEȘA, C., RĂȚIU, O., 1966 — Considerații fizico-geografice și geologice. În: *Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”*. Contribuții Botanice 1: 11—14, Cluj.
- (87). POPOVA-CUCU, A., MUICĂ, C., 1983 — Parcuri și rezervații naturale. În: *Geografia României* 1: 574, 576, Fig. 9.6. Ed. Acad., București.
- (88). POSEA, A., 1970 — Bazinul Crișului Repede, teză de doctorat. Univ. București.
- (89). POSEA, A., 1977 — Bazinul Crișului Repede. În: BERINDEI, I. O. și colab. — *Cimpia Crișurilor, Crișul Repede, Țara Beiușului*. Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- (90). POSEA, GR., GRIGORE, M., POPESCU, N., IELENICZ, M., 1976 — Geomorfologie: 236, 301. Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- (91). PUȘCARIU, V., 1923 — Pe Valea Crișului Repede. Peștera de la Vad. *Curierul Băilor și al stațiunilor climaterice din România*, 1, 6: 13—14, 2 fig.
- (92). PUȘCARIU, V., 1955 — Peșterile din țara noastră — însemnătatea și ocrotirea lor. *Ocotirea Naturii* 1: 41—43, București.
- (93). RACOVITĂ, E., 1927 — Speologia, o știință nouă a străvechilor taine subpămîntești. În: *Emil Racoviță, opere alese*, 1964, pp. 513—539, Ed. Acad., București.
- (94). RACOVITĂ, GH., 1971 — La variation numérique de la population de *Pholeuon (Parapholeuon) moczarjyi*. Cs. de la grotte de Vadu-Crișului. *Trav. Inst. de Spéol.* „E. G. Racovitză” 10: 273—278, București.
- (95). RACOVITĂ, GH., 1975 — La classification topoclimatique des cavités souterraines. *Trav. Inst. Spéol.* „E. G. Racovitză” 14: 197—216, București.
- (96). RACOVITĂ, GH., 1978 — Bazele ecologice ale protecției faunei cavernicole. *Ocot. nat. med. inconj.* 22, 1: 33—38, București.
- (97). RACOVITĂ, GH., 1980 — Étude écologique sur les Coléoptères bathyscinae cavernicoles. *Mém. Biospéol. N.S.* 6, 199 p., Moulis.
- (98). RACOVITĂ, GH., 1984 — Sur la structure méroclimatique des cavités souterraines. *Theor. and Appl. Karst.* 1: 123—130, București.
- (99). RACOVITĂ, GH., 1988 a — Considerații generale privind dinamica populațiilor de coleoptere cavernicole. *Peștera* 2: 144, 153, Fig. 1, Cluj-Napoca.
- (100). RACOVITĂ, GH., 1988 b — Conservarea geosistemelor carstice. În: *Ocotirea Naturii*: 138. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.
- (101). RACOVITĂ, GH., CRĂCIUN, V., 1970 — Note sur le topoclimat de la grotte de Vadu Crișului. *Trav. Inst. de Spéol.* „E. G. Racovitză” 9: 61—80, București.
- (102). RĂȚIU, FL., 1966 — Istoricul vegetației. În: *Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”*. Contribuții Botanice 1: 155—160, Cluj.

- (103). RAȚIU, O., 1966 a — Introducere. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 7—10, Cluj.
- (104). RAȚIU, O., 1966 b — Metodologia utilizată. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 18—19, Cluj.
- (105). RAȚIU, O., GERGELY, I., BOȘCAIU, N., 1966 — Istoricul cercetărilor. În: Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. Contribuții Botanice 1: 10, Cluj.
- (106). ROTARIDES, M., 1943 — Eine neue *Paladilhiopsis* — Art (Gastr. Prosobr.) aus einer Siebenbürgischer Höhle, nebst einer Bestimmungstabelle der ungarischen *Paladilhiopsis* — Arten. *Fragm. Faun. Hung.* 4, 1: 25, Budapest.
- (107). RUSU, TH., 1973 — L'évolution des vallées karstiques des monts Pădurea Craiului. *Trav. Inst. Spéol. „E. G. Racovitza”* 12: 315, Fig. 2, Bucurest.
- (108). RUSU, TH., 1988 — Pe urmele apelor subterane. *Carstul din Munții Pădurea Craiului*: 54, 57, 58, 60, 127, 251, 252, Fig. 9, 39, 198, Pl. 11 b. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.
- (109). RUSU, TH., COCEAN, P., 1985 — Le Plateau Karstique de Zecehotare (Monts Pădurea Craiului). *Theor. and Appl. Karst.* 2: 77, București.
- (110). SCHNEIDER, A., 1990 — Környezetvédelem és barlangi bogarak. *Bihari Napló* 1, 33: 4 (1990.II.10), Oradea.
- (111). ȘERBAN, M., ALB, M., NEAGU, L., 1978 — Ecologia speciei troglofile *Mesoniscus graniger* (Crustacea, Isopoda) din Peștera de la Vadu Crișului (jud. Bihor). Probleme de ecologie terestră. Ed. Acad., București.
- (112). ȘERBAN, M., COMAN, D., VIEHMANN, I., 1957 — Recherches spéléologiques dans les Monts Apuseni (Roumanie). *Ceskoslovensky Kras, Rocnik* 10, cislo 1, pp. 11—26.
- (113). ȘERBAN, M., VIEHMANN, I., COMAN, D., 1961 — Peșteri din România: 12, 16. Ed. Meridiane, București.
- (114). TUFESCU, V., MOCANU, C., VELCEA, I., BOGDAN, O., GĂȘTESCU, P., GREGORIAN, E., IACOB, GH., ȘTEFĂNESCU, I., ZĂVOIANU, I., 1985 — Atlas geografic R.S.R.: 17, 90. Ed. Did. și Pedagogică, București.
- (115). TULOGLDI, J., 1944 — A Zichy barlang felfedezésének története. *Rev. Erdély, Cluj*.
- (116). UJVÁRI, I., 1972 — Geografia apelor României: 277. Ed. Științifică, București.
- (117). VĂLENAȘ, L., IURKIEWICZ, A., 1981 — Studiu complex al carstului din zona Șuncuiuș—Mișid (Munții Pădurea Craiului). *Nymphaea* 8—9: 311—378 (1980—81), Oradea.
- (118). VERSÉNYI, GY., 1912 — A Zichy-barlangban. *Erdély* 7: 110—111, Cluj.
- (119). VIEHMANN, J., 1966 — Colorările cu fluoresceină în cunoașterea hidrografiei carstului. *Hidrotehnica, Gospodărirea Apelor, Meteorologia* 11, 1: 40, Tab. 1, București.
- (120). VIEHMANN, I., PLEȘA, C., RUSU, T., 1964 — Peștera de la Vadu Crișului. *Lucr. Inst. Speol. „Emil Racoviță”* 3: 49—81, București.
- (121). * * *, 1979 — Bihor, monografie: 37, 39, 248, 249, 255. Ed. Sport-Turism, București.
- (122). * * *, 1980 — Topul peșterilor din România. Peșteri mai lungi de 500 metri. *C.N.P.E.F.S., F.R.T.A., C.C.S.S., Buletin Informativ* 4: 263, București.

**RESTROSPECTION ABOUT THE RESEARCHES ACCOMPLISHED
AT PEȘTERA DE LA CASCADĂ (1903—1990) (PĂDUREA
CRAIULUI MOUNTAINS, ROUMANIA)**

(Summary)

The Peștera de la Cascadă (Cave at Waterfall) is situated in the gorge of Crișul Repede River, between the villages Șuncuiuș and Vadu Crișului (Bihor County) (Fig. 1). It presents not only a remarkable touristic importance, but a scientific too

(geological, morphological, spelaeological, hydrological, botanical, palaeontological, biospeological, ecological, topoclimatical, subaquatic diving, etc.), reason for which the whole gorge was declared natural reservation, in the year 1955.

The cave, being an active formation, obtains its water for the most part from a sink hole, about 4 km away, at Peștera Bătrînului (Old Man's Cave). The brook of cave flows into Crișul Repede River through a fine waterfall.

In conformity with new data, the cave has a length of 1510 m. It presents an active gallery with three syphons as well a fossiliferous lateral gallery. In this gallery, T. JURCSÁK, in 1942, discovered a fossiliferous point with bones of *Ursus spelaeus*; from there he collected several pieces in the years 1942, 1956 and 1958. Afterwards in 1984, members of the „Crysis“ Spelaeological Department-Oradea, discovered other two new fossiliferous points, from which — with the assistance of the Museum in Oradea — there were collected numerous skeletal relics. In order to find means to undertake a study about those materials, we considered it is necessary, above all, to give in this retrospective note a general survey about the results of the previous examinations.

The cave was discovered in 1903 by K. HANDL, I. VERESS and G. HOLLÓSY. Since the cave lies on the earl Ö. ZICHY's own territory, the first fitting out of the cave was made by him. Therefore the naming „Zichy's cave“ comes from the earl's name. The naming „Peștera de la Vadu Crișului“, „Peștera Izvor“, „Peștera cu Apă“ get into the special literature as synonyms, this is why there gave times an opportunity to some confusion. The synonym used by us, that one „Peștera de la Cascadă“, can't give cause for mistake further on.

Still from the year 1905 the cave was open to be visited by the public. The first detailed descriptions of the visitable part are made by GY. CZARÁN and A. DESSEWFFY. The first sketch map, extending to the syphon I., was carried out by GY. MONOKY and G. KOVÁCS in 1907. In the year 1909, A. HERRMANN has qualified this cave as being the most beautiful and the most untouched cave in Europe.

In the first half and in the beginning of the second half of the XX-th century, the cave is intensely researched from biospelaeological point of view, by E. CSIKI, K. SZOMBATHY, E. BOKOR, V. PUȘCARIU, R. JEANNEL, E. G. RACOVITĂ, P. A. CHAPPUIS, E. DUDICH, L. FAGE, M. ROTARIDES, T. CEŪCA, C. PLEȘA, CL. DELAMARE-DEBOUDEVILLE, I. VIEHMANN, C. PLEȘA, T. RUSU, etc.

In 1942, H. KESSLER reached the last syphon and made in first performance the description and mapping of the portion to be found among the syphons. Observations referring to the terminal syphon were published also by T. HAZSLINSZKY and G. HALASI.

Beginning from 1956 it was starting the systematic measuring at the hydro-metrical post near the entrance of cave. Hydrological studies were published, by AURORA POSEA, I. VIEHMANN, I. ORĂȘEANU, M. R. PASCU, A. IURKIEWICZ, I. UJVÁRI, etc., microclimatic studies were published by GH. RACOVITĂ, V. CRACIUN, but ecological one, by GH. RACOVITĂ, DELIA RUJDEA, M. ȘERBAN, LIVIA NEAGU, MARIA ALB. Botany of the cavity and of the entrance zone in cave were described, by A. BOROS, F. LŐRINCZI, L. TURCU, V. CODOREANU, N. BOȘCAIU, J. GERGELY, O. RĂȚIU.

Subaquatic diving in the syphons of cave were accomplished, by F. PĂROIU, G. HALASI, GY. BIRTALAN, ȘT. POP (this latter paid with his life for his trial) and by the Czecho-Slovakian group „C.S.S. Speleo Potapěči Hranický Kras, Olomouc“.

Between the years 1985—86 the cave was remapped by GH. SZILÁGYI, T. GÁSPÁR, I. KLEIN, M. UNGUREANU, G. Z. HUTYRA, A. SCHNEIDER, M. BONDAR, L. BEKE and R. BARTHA etc. (members of the „Crysis“ Spelaeologic Department-Oradea).

Contributions to the achievement of some spelaeological papers or to repertories regarding this cave too, were made, by R. JEANNEL, E. G. RACOVITĂ, P. CHAPPUIS, M. ȘERBAN, I. VIEHMANN, D. COMAN, C. PLEȘA, T. RUSU, M. BLEAHU, V. DECU, ȘT. NEGREA, I. POVARĂ, T. ORGHIDAN, V. PUȘCARIU, A. BUNESCU, T. JURCSÁK, I. GIURGIU, L. VĂLENAȘ, C. GORAN, GH. RACOVITĂ, C. LASCU, G. HALASI, T. GÁSPÁR, Z. CZIER, etc.