

FEDERATIA ROMANA DE TURISM-ALPINISM
COMISIA CENTRALA DE SPEOLOGIE SPORTIVA

BULETIN SPEOLOGIC

nr. 12

BUCURESTI 1989

www.karstgeology.com

EXPLORARI

SISTEMUL CARSTIC CIUR PONOR-TOPLIȚA DE ROȘIA (Mății PADUREA CRAIULUI)

Sistemul carstic Ciur-Ponor-

Toplița de Roșia este cea mai mare străpungere hidrogeologică pe care o să bilă din România. Este prezentat un scurt istoric al descoperirii lor din această peșteră, precum și cîteva date morfometrice.

Sistemul carstic Ciur Ponor-Toplița de Roșia, a rezultat pe seama conexiunii a două peșteri care pînă în vara anului 1983 erau distinse. Traversarea cu scafandrul autonom a celor opt sifoane și pînă urîrea celor două peșteri într-un singur sistem (G. Hala și S. Sirbu, 1985).

În anul 1962 peștera Ciur Ponor a fost cartată de cercetătorii Institutului de Speologie din Cluj-Napoca pe o lungime de 220 m.

18 ani mai tîrziu peștera Ciur Ponor este vizitată de Horia Mitrofan, care decoperă continuarea peșterii, atingînd buza cascadei de 10 m. Ulterior explorarea și cartarea peșterii, este continuată în colaborare cu C.S.A. Cluj-Napoca, totalul galeriilor peșterii la sfîrșitul anului 1980, fiind de 2240 m.

În luna aprilie a anului 1981 Horia Mitrofan și Petre Brijan (clubul Speodava - Dr. Petru Groza) trec sifonul aval și explorează cu succes principal pe circa 1800 m, făcînd și o ridicare expedițivă a acestui sector.

Peste o lună este organizată o expediție din care face parte patru geologi de la secția de prospecțiuni hidrogeologice a I.P.G.G. București (I. Orăgeanu, A. Iurkiewicz, H. Mitrofan și G. Ponta) însorîți de Petre Brijan. Se depășește terminusul BH

GEORGE PONTA
INSTITUTUL DE GEOLOGIE ȘI GEOZIEFICA

BUCUREȘTI

Ciur Ponor-Toplița de Roșia karstic system is the longest penetration from Romania. It is presented a history of discoveries from this cave and a few morphometric data.

atins anterior și se ajunge pînă la sifonul nr.1 al peșterii. Este făcută o ridicare expeditivă a acestui sector de 780 m.

Tot în anul 1981 s-a hotărît și efectuarea unei cartări de precizie sub îndrumarea Comisiei Centrale de Speologie Sportivă, de către cercurile C.S.A. Cluj-Napoca, C.S.E.R. București și "Focul Viu" București.

După doi ani (1983) Gabor Halasi de la clubul "Cristal" Oradea, Adrian Solomon și George Ponta de la clubul "Focul Viu" București, străbat o succesiune de trei sifoane scurte (1,2,3) și topografiază 1561 m pe galeria principală, sănă la un nou sifon.

Privitor la etapele de explorare a cavității Toplița de Rosia primele trei sifoane și fost depășite de călătorii de la C. S. A. Cluj-Napoca în anul 1980.

În vara anului 1983 Gabor Halasi depășește și al patrulea sifon, iar în toamnă, împreună cu Șerban Sirbu de la Grupul de Scufundări Subacvatice Subterane București trec și al cincilea sifon și reușesc joncțiunea cu peștera Ciur Ponor.

Explorările întreprinse în perioada 1982-1986, de cluburile bucureștene "Focul Viu", G.E.S.S. și C.S.E.R. au adus Peștera la o lungime de 17 087 m și o denivelare de 229 m (-203 m, + 25 m).

Amplasarea. Sistemul carstic este situat în Munții Pădulești-Craiului, bazinul văii Albioara, care este afluent al văii Rosia. Administrativ, zona este localizată în județul Bihor și aparține de comuna Rosia, satul Tarina.

Accesul în zonă.

Din Beiuș se urmează șoseaua spre Alegd prin comuna Rosia și cheile Albioarei, pînă la cantonul Albioara. Groapa Ciurului, locul de amplasare al peșterii Ciur Ponor se ajunge cu ușurință

urcînd versantul stîng al Albioarei din dreptul cantonului, la cca 1,5 km.

Spre deschiderea Toplița de Roșia se ajunge după cca 1 km vest de scoala din satul Tarina.

Geologie și hidrogeologie. Peștera traversează toată seria de calcare jurasice și cretacice ale unității de Pihor, cuprinzînd calcarele encrinîtice sinemurian sup. - domeriene, calcarele colitice bajocian-callovian inferioare, calcarele recifale jurasic superioare și calcarele cu pahiodonte neocomian-aptian inferioare.

Rețeaua activă a peșterii colectează apele din depresiuni-le carstice ale platoului Runcuri, care pătrund în subteran prin ponoarele Finoasa, Ciur Ponor, Dobog, Valea Prii și reapar la suprafață prin resurgența Toplița de Roșia.

Apartenența la același sistem al pierderilor din valesa Albioara și valea Cuților, care flâncează platoul Runcuri, a fost demonstrată prin marcări, dar punctele/^{lor} de apariție în subteran nu au fost identificate de exploratori.

Situatia cartării. Peștera Ciur Ponor Toplița de Roșia este cartată pe o lungime de 17 078 m și o denivelare de 228 m (-203 m + 25 m), iar extensia este de 3025 m, din care 4600 m au fost cartăti cu busola suspendată (galeria principală între terminus amonte și sifonul nr. 1 aval, galeria de acces și galeria Ciur Izbu).

Din lungimea totală de galerii, peste 9500 m sunt galerii active, ceea ce situează acest sistem carstic pe locul celui mai mare sistem activ din România.

Descrierea peșterii. Deschiderea peșterii Ciur Ponor este de 5 x 5 m fiind situată la altitudinea absolută de 483 m. Des-

chiderea din aval, Toplița de Roșia are 6×5 m și este situată la 280 m altitudine absolută.

Peștera are la intrare o sală de dimensiuni medii (10 m în diametru), cu podeaua acoperită cu pietris și o plajă de argilă. La extremitatea acesteia se deschide o galerie îngustă, cu lățimea medie de $0,8-1,5$ m, cu rupturi de pantă, în cascade, dintre care cea mai mare este de -4 m. Din acest punct se continuă cu o diaclază îngustă, al cărei capăt se oprește deasupra unei cascade de -10 m. La baza acesteia este o sală relativ circulară cu diametrul de 5 m, care împarte peștera în două sectoare distincte: sistemul amonte și sistemul aval.

Sistemul aval; începe cu o galerie îngustă, asemănătoare cu cea de acces, care își păstrează dimensiunile pînă la "semi-sifonul" numit de descoperitorii "sifonul lui pește". Aval de această restricție galeria se largeste treptat, pînă la dimensiunile de $2,5 \times 2,5$ m, în dreptul confluenței cu affluentul I ("La Vestiar"). Affluentul I este de 1460 m lungime, iar denivelarea relativă față de confluență este de $+30$ m. Este structurat pe două nivele, unul activ și unul fosil. Zona mediană a affluentului I, unde cele două nivele coexistă, are un aspect labirantic.

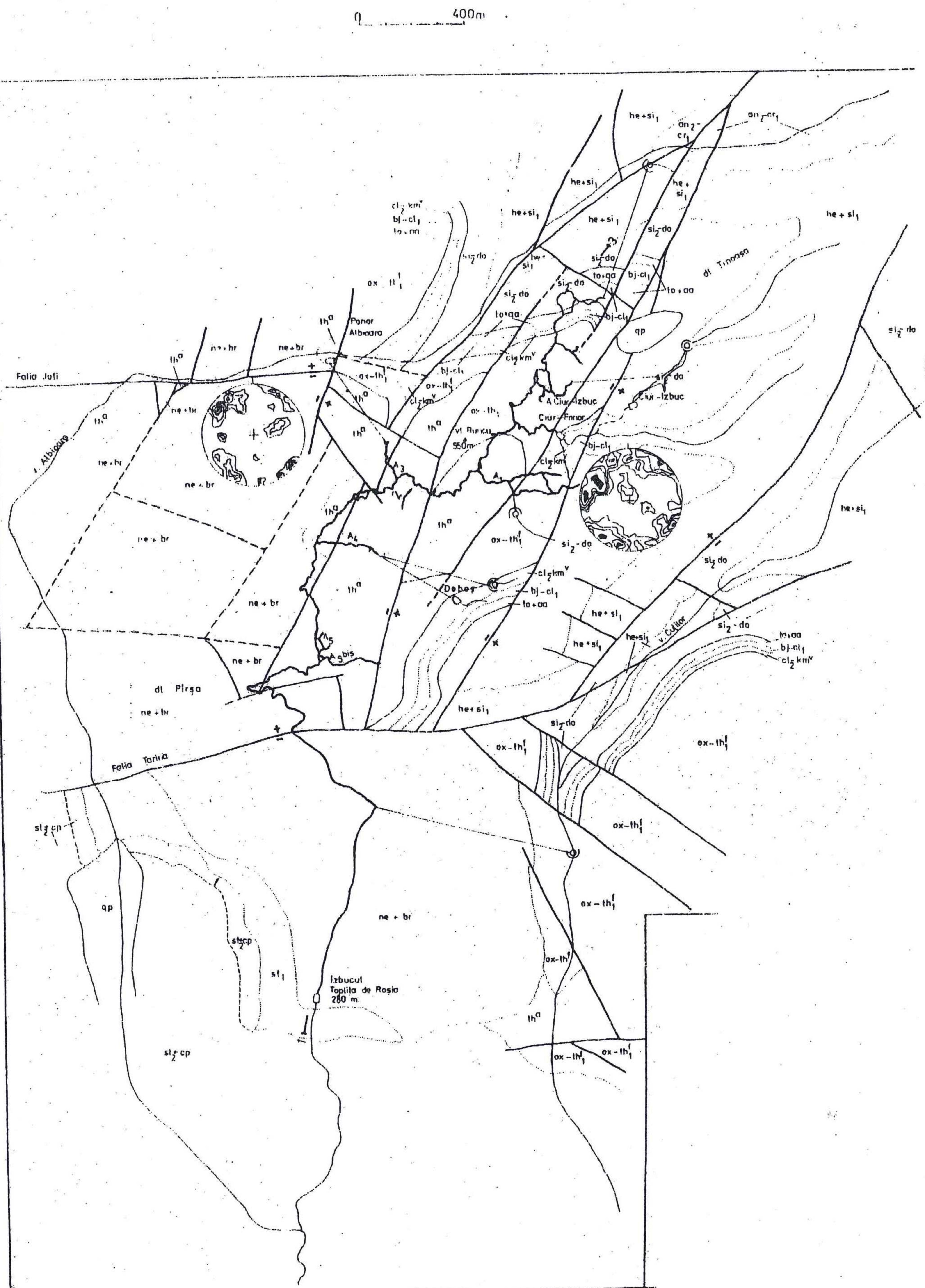
De "La vestiar", în aval galeria peșterii are dimensiuni mari, tipice unui mare sistem. Semnalăm în acest sector, pe dreapta affluentul nr. 3. La 1300 m de intrare există două săli de dimensiuni mari, aflate în conexiune morfologică, unificate sub denumirea "Sale Taților de familie". La 100 m aval de aceasta apare din versantul stîng affluentul nr. 4, cu o lungime totală de 1400 m. Urmează o nouă sală, pe direcția de dezvoltare a galeriei, care are o plajă de argilă în versantul drept, străbătută de un fir de apă. Din acest punct galeria capătă un aspect

1987

HARTA GEOLOGICÀ A ZONEI PEŞTERA CIUR PONOR - TOPLIȚA DE ROSIA.

DATE: 2001/06/16; GEOLOGIC: S.BURDFA, J.BURDEA, GH. MANTEA

DATI HIDROGEOLOGICI; MICROTECTONICI; G. PONTA; H. TERTELEAC



LEGENDA

Cuaternar	qp	Depozite aluvionare
Campanian	sl + cp	Calcare cu rudiști, marne cu inoceramii, gresii și conglomerate.
Santonian sup.	sl 2	
Santonian inf.	sl 1	Calcare în plăci, calcare cu rudiști, marne.
Barremian	ne + br	Calcare cu pahiodonte
Neocomian		Calcare cu characee
Neocomian	ne	Bauxite (bx)
Tithonic	th ^d	Calcare de Albioara
Tithonic inf. Kimmeridgian	1:	1. Calcare de Farcu (ox-th ^f)
Oxfordian Callovian med.	2:	2. Calcare de Vad (cl ₂ km ^v)
Callovian inf. - Bajocian	bj-cl ₁	Calcare cu noduli bruni Calcare oolitice feruginoase
Aalenian Toarcian	to+aa	Marne și calcare marnoase
Domerian - Sinemurian sup.	si ₂ do	Calcare encrinitice grezoase și calcare marnoase
Sinemurian inf. Hettangian	he+si ₁	Gresii cuartilice cu intercalatii de argile plastică
Carnian inf. Anisian sup.	an-cr ₁ 2	Calcare albă recifale - de Wetterstein
Anisian	an ^{vp} an ^{ds} an ^b	Calcare de Vida și sisturi de Pestis Dolomit superior Calcare de Bucea
	—	Limită geologică
	-----	Limită litologică
	+	Folie + compărtiment ridicat
	-	Folie - compărtiment căzut
	— — —	Folie dedusă din interpretarea aerofotogramelor
0	0	Pesteră debitoare
0	0	Pesteră receptoare
n	n	Galerie de peșteră în secțiune
©	©	Ponor
o	o	Izvor
— →	— →	Direcția direcției subterane
N	N	Profil microtectonic
1	2	Pozită secțiunii hidrogeologice

sinuos datorită meandrelor și nivelelor de curgere. Galeria se bifurcă, având un sector activ și un sector subfosil, galeria Marmitelor, revenind din nou unitară după 50 m. În sectorul activ amintit deburgează affluentul 5 bis. La terminusul marcat pe hartă BH, apa se pierde într-un sifon, care poate fi depășit pe deasupra, printr-un scurt sector fosil, care comunică cu activul printr-un puț de -4 m.

Galeria activului se largeste brusc, în cea mai mare sală a peșterii, numită "Sala Paragina".

"Sala Paragina" se prezintă ca un haos de blocuri prăbușite a căror cotă urcă la peste 25 m denivelare, printre care apa se strecoară cu greutate.

"Galeria Meandrelor" este numele sectorului pînă la sifonul nr. 1. Este o galerie largă (4-6 m) cu niveli de curgere pe pereti, frumos concretionată. Terminusul ei este un lac cu diametrul de 10 m, care formează sifonul nr. 1 al peșterii.

Urmează o succesiune de trei sifoane scurte, dispuse pe o lungime de 100 m, dincolo de care se parcurge o galerie asemănătoare "Galeriei Meandrelor". Lățimea acesteia este aproape constantă, de 6-8 m. Aici au fost interceptați doi affluenti pe stînga a căror proveniență nu a fost încă identificată, lungimea lor fiind de 300, respectiv 600 m. Semnalăm de asemenea, în zona de confluență cu affluentul nr. 1 o sală cu blocuri mari.

Sectorul cuprins între sifonul nr. 4 și sifonul nr. 8 are o lungime de 140 m. Cele cinci sifoane intercalate sunt scurte, sifonul nr. 8 fiind în gura peșterii Toplița de Rogia.

Sistemul amonte are o lungime totală de peste 3000 m. Galeria principală este de cca 1000 m, în bună parte activă. În acest sistem lățimile galeriilor sunt mai mici, cu tavanul la 20 m înălțime, având în general aspect de diaclaze. Peretii sunt

modelați de nivale de curgere. Zona finală se constituie într-o rețea labirintică în care alternează sectoare active cu sectoare fosile. Activul apare difuz la cota de -0,5 m, amplasată la extremitatea nordică a rețelei, de sub prăbușiri.

S-au identificat trei afluenți pe stînga ale căror ape provin probabil din peștera Ciur Izbuț. Afluenții din zona finală sunt alimentați de pierderile difuze de la contactul calcar-impermeabil (Ponorul Valea Prii), cursul subteran principal evîndu-și obîrșia la punctul de unire a patru penetrații de apă.

SUMMARY

Ciur Ponor-Toplița de Rosia Cave system

George Ponta

Ciur Ponor-Toplița de Rosia Cave system was surveyed in 1962, on 220.

The river which is going underground through the entrance of Ciur Ponor Cave had a known drainage path to the scientist, because it was dye-traced by Teodor Rusu (1970) and confirmed with new methods of tracing experiences by Iancu Orăgeanu Turkiewicz (I.P.G.G. București 1980-1982).

In 1980, the cave of Ciur Ponor is visited by Horia Mitrofan who discovered new passages, advancing up to the edge of the 10 m cascade. The exploration and the survey of the cave is continued by Horia Mitrofan with the cavers from Cluj-Napoca. At the end of 1980 the length of the cave was 2240 m.

In April 1980, an expedition to Ciur Ponor Cave with two cavers, Horia Mitrofan and Petre Brijan (Speodava - Dr. Petru Groza) was organised. The main duck was passed and 1600 m on the downstream system is surveyed.

One month later a new expedition is organised with four geologists from the Hydrogeological Department of I.P.G.G. București-Iancu Orăgeanu, Adrian Turkiewicz, Horia Mitrofan, George Ponta and the same Petre Brijan. The final point reached the previous month is passed, the sump nr.1 of the cave being attained.

After this expedition there are a map of the underground river, surveyed on CRA Grade 4.

Because the network of the cave explored seemed to be a

big one we decided to survey it by miner's dial to CRA Grade. This survey is made with the participation of three clubs one from Cluj Napoca and two from Bucharest - Focul Viu and CSER Bucuresti.

The first expedition under the auspices of C.C.S.S. is organised in December 1981 with two clubs from Bucharest. The results are not satisfactory because the snow melting raised the level of the underground river. Under these circumstances, 2000 m of galleries are surveyed, 800 m of its, being done with miner's dial. The greatest discovery of the expedition, was the exploring of river 1, the first left side tributary, on 1460 m, this being for the moment the longest tributary.

The second expedition took place in May 1982, when the survey of high grade advanced 1500 m from the entrance.

In summer 1982, the surveyed length of the cave reaches to 456 m and 191 m vertical development (-166 m + 25 m).

Three short sumps was passed with diving gear, in summer 1983, by Gabor Halasi, Adrian Solomon and George Ponta and 1561 m of new passages is surveyed.

In autumn 1983, Gabor Halasi and Serban Sirbu make the connection between Ciur Ponor and Poplita de Rosia, crossing another five sumps.

Geographical situation. The cave is situated in Pădurea Craiului Mountains, in the Albioara river basin, which is the main tributary of the Rosia river.

Administratively, the cave is in the Bihor district and belongs to Rosia village territory.

From Beius to Aleșd, the way is going through the Rosia village and pass the Gorge of Albioara river, till the house of forest-guard. Where on the right side is a long bend to a

group of houses with a little street in between (on the left side). On this way, 500 m away (the latest house on the right side) is the little village store, from where is possible to see on the left, the group of sinkholes, where the entrance of two caves lie.

Geology From geological point of view the cave system is developed in Jurassic limestones and in the Northern part a Liassic sandstone appeared. At the boundary of these two different formations swallets is formed. The cave of Ciur Izbu, is the results of the river which flows down in Tinoasa cave. The underground river of the cave disappears in a second swallet (in the cave), the water coming out in the cave of Ciur Ponor and finally in the Toplița de Roșia outlet.

Surveying. Ciur Ponor-Toplița de Roșia Cave system is surveyed on 17 078 m and a total vertical development of 228 m (-203, +25 m). Extension (the direct distance between the upstream end and the main outlet) is 3025 m - 4600 m (the entrance gallery, the main river from the upper point to the Toplița de Roșia outlet, Ciur Izbu Gallery) is surveyed with miner's dial, clinometer and fiberglass tape.

The caves includes generally actives galleries, nearly 9500 m, being the longest underground river from Romania.

Ciur Ponor-Toplița de Roșia Cave system description

On the entrance of Ciur Ponor cave a river is flowing in with a discharge 5-50 l/s collected on the Liassic sandstone, through a chamber 10 m in diameter. In the North part, passages with a lot of little cascade initiated. The last one is -4 m, being the highest.

From the bottom of it a narrow fissure is begining, the end of it being on the upper part of the main cascade of the cave (10 m high). At the bottom of this pitch, is a chamber

(5 x 5 m), where the entrance river mixes with the upstream river. This chamber devide the cave in two systems, Upstream system and downstream system.

The downstream system. On the first 200 m, the shape of the corridors is similar to the entrance gallery; wet and narrow passages. At 500 m from the entrance is a duck-under, a place where water reaches the cave roof for a short distance (1 m) and can be passed by a quick submerge without swimming. The distance between the roof of the cave and the level of the water is 10-15 cm.

Beyond the duck, the gallery becomes, 2,5 x 2,5 m, while a tributary river (Nr.1) on the left side is coming in.

River 1 is 1460 m long consisting of a maze dry cave system and an active gallery.

Begining with this point, the main gallery is rather large, tipical to a big cave system.

The bed-floor of the gallery has aslope of 12°, with a lot of waterfalls 1-2,5 m high. Downstream these steps, is coming in River Nr.3 from the righ side (the longest righ side tributary). It has a little discharge, the river flowing through a wide gallery, well decorated.

At 1300 m from the entrance the gallery is growing larger, forming on the same direction two chambers (Sala Tatilor de Familie). The floor of the chamber is covered with collapse breccia.

100 m downstream is the entrance of the 4-th tributary. It is rather large, but soon is transfer in a narrow corridor which has a dead end at 1400 m.

Downstream to this confluence the gallery has the same wide like before, but suddenly it reaches a chamber, with collapse breccia in the firwt part and a clay beach, crossed by a little river on the righ side (Sala de popas).

Crossing this chamber the gallery has meander on a short distance, till a collapse formed by a mass of rock on which the river has a 3 m waterfall. The gallery is devided in two branches at its bottom-one active branch; it is a corridor (1,5x1,5 m) on which is going the stremway, who received a tributary-River 5 bis.

The second branch is a dry passage, but with 3-4 "marmites" with deep water. That is named "Marmites Gallery".

In 50 m, these two branches junction into one big gallery, which is barred by a wall. At the bottom of it the water is going underground into a sump. These point is named Terminus BH, after the names of the cavers who has attacheed it for the first time (Patre Brijan and Horia Mitrofan).

The sump is passed, climbing the end wall on 4 m high, where a rather wide passage is started, with a pool with water and a muddy floor.

The main passage meet again the streamway, which arrive in the gretes chamber of the cave, named Paragine Chamber.

In this chamber a roof collapse form a big mass of rock, composed of angular to rounded fragments of limestone and sinter between which the river is flowing down. The way is going near the river, crawling between the rocks of the collapse to the next chamber.

The gallery of the cave to the terminal sump is rather large (4-6 m) with nice meander, which is stopped by the first sump.

Three sumps appear on 100 m beyond .s, was surveyed the main gallery on 1561 m, till the sump Nr.. The passage between the 4-th sump and outlet is 140 m long, but with 5 sumps on it.

The upstream system is caratherized with a network of narrow passages with a lower active level and a upper dry level.

The end of the passages is in Liasic sandstone. In general

the uppersystem is not decorates, only in a few points aragonit cristalles is occurring.

Ciur Izbusc cave is the result of the river which is going underground through the Tinoasa swallet. Till 1982, in the area was known two distinct caves, Tinoasa cave and Ciur Izbusc cave.

The connection between its was donne by Sorin Roată and Guiu Stela. In this way Ciur Izbusc cave has a total lenght of 1336 m and the extension -456 m, vertical development -32 m (+12 m - 20 m).

The river which is going underground through swallet Tinoasa has a 3 l/s discharge (August 1982) and is going through a 80 m long narrow passages, till the old end of Ciur Izbusc cave. In this sector the floor has steps and the slope of the cave is the highest in this point.

Ciur Izbusc cave is developed on two levels; a dry and an active level. The dry level is formed by wide galleries, decorated in a few points, and is finished in the big Chamber. On the muddy floor of it there was found a lot of men traces (10 000 years old).

The active level is not so long and is formed in general by narrow passages. In four or five points is possible to see old swallets, too narrow for the cavers and an active swallet similar in shape with the older. The problem of the connection with Ciur Ponor-Toplița de Roșia cave is only a dream in this time and is possible only of will be digged.

BIBLIOGRAFIE

1. T. Rusu, Gh. Racoviță, V. Crăciun (1970) - Le systeme karstique Toplița Ciur Tinoasa. Livre du centenaire 1868-1968; Emile G. Racovitză - Ed. de L'Academie de la R.S.R. pag. 627-651.
2. G. Ponta (1984) - Ciur Izbusc - Ciur Ponor, Speologia nr. 10.
3. Ialasi Gabor, Serban Sirbu (1985), Jonctiunea: Izbusc Toplița-Peștera Ciurului-Ponor, Stîn, nr. 2, pag. 48-53.