

*X. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia
Kolozsvár, 2007. május 26-27.*

A turizmus és gazdaság hatása az Izverna- barlangra



Szerzők:

**Nagy Ákos¹, Nemes Nagy Nimród Nándor¹, Kira Dorottya²
Sebestyén Zita³, Zsombori Emőke⁴**

¹„Babeş-Bolyai” Tudományegyetem, Földrajz Kar, Földrajz Szak, III. Évf., Kolozsvár
²„Babeş-Bolyai” Tudományegyetem, Földrajz Kar, Földrajz - Idegennyelv Szak, III. Évf.,
Kolozsvár

³„Babeş-Bolyai” Tudományegyetem, Földrajz Kar, Turizmus Szak, II. Évf, Kolozsvár

⁴„Babeş-Bolyai” Tudományegyetem, Földrajz Kar, Turizmus Szak, I. Évf., Kolozsvár

Témavezető:

Rajka Géza barlangkutató bűvár

Román Tudományos Akadémia Barlangkutató Intézete

1. Bevezetés

1.1. A barlang földrajzi elhelyezkedése és megközelíthetősége

Az Izverna-barlang az ugyanezzel a névvel illetett patak forrása. A Mehádiai hegység aljában az úgynevezett Barlang Dombon 400 m-es tengerszint feletti magasságban helyezkedik el.

Legkönnyebben a Baia de Aramă – Szörénytornya (Drobeta Turnu Severin) közti aszfaltos útról lehet megközelíteni. Turtuba falu után jobbra kell eltérni, majd egy igen rossz állapotú szekérút 9 km-es zötykölődés után elvisz Izverna falu nyugati csücskébe, ahol az utolsó háztól alig 100 m-re megpillanthatjuk a barlangot jelző bővizű karsztforrást.

1.2. A barlang történelme

Legelőször C. N. Ionescu biológus-barlangász tárta fel az első 200 m-t, majd 1914-ben publikálja ennek a szakasznak a leírását. 1951-ben P. A. Chappuis és A. Winkler egy részletesebb leírást adnak ki róla, majd később V. Decu végez biológiai vizsgálatokat 1964-1967 között.

1973-ban C. Goran elkészíti a barlang térképét, ami 1976-ban jelenik meg. A „Focul Viu” nevű barlangász kör tagjai S. Roată vezetésével újratárják a barlangot új járatokat fedezve fel és így a feltárt járatok hosszát 1500 m-re növelik. Ugyanebben az évben Florin Paroiu kezdi meg a szifonok búvárfelszereléssel való feltárását is, kutatás mely már akkoriban ígéretesnek bizonyult és a mai napig nem felyeződött be.

2. A barlang vizsgálata három féle szempontból

2.1. A barlang gyalogos turista szempontból nézve

Gyalogosan a barlangnak mindössze az első 370 m-re tehető meg. Az egyetlen nehézséget talán csak az egyik árvízi járaton elhelyezett apró méretű bejárati vasajtó megközelítése illetve a rajta keresztüli átkelés jelentheti. Ezt ugyanis egy igen csúszós sziklatömb megmászásával lehet megközelíteni. Bár kötél is van erősítve a sziklához, ez a feljutást csak jelentéktelenül segíti, viszont a lemászást sokkal inkább nehezíti. A vasajton négykézláb átmászva már felegyenesedhetünk és szinte sétálva juthatunk el egészen a Zöld



1. kép. Bejárati szifon pisztrángal

Tóig.

Az aktív járat a bejáratnál indul egy kb. 3 m hosszú szifonnal, ami azonban elszűkül és járhatatlanná válik, majd újból csak a Zöld Tónál találkozunk vele. Addig tehát száraz járaton jutunk el. A szifon számos élőlénynek ad menedéket, láttunk benne pisztrángokat és szalamandrát is. A bejárati szifont kötél segítségével tudjuk átmászni, majd egy viszonylag szűk

repedésen keresztül meredeken felfele kapaszkodva egy tágas terembe jutunk. Orrunkat hamarosan átható szag csapja meg, ami azt tanúsítja, hogy a Guanós Terembe értünk. Ebben a teremben és egy innen kiágazó természetvédők által lezárt mellékágban található a barlang denevér kollóniája. Ha nappal járunk a barlangba nem is gondolhatjuk mekkora denevérekollónia van itt, azonban estefele óriási nyüzsgés támad, és ajánlott ha az ember csak lassan mozog, hogy elkerülje az esetleges ütközéseket a denevérekkel.

Tovább haladva kisebb tavak és mésztufagátak színesítik a járatot, melyek szélén kisebb párkányokon akár száraz lábbal is tovább tudunk haladni. Csapadékszegény időszakban ezek mind kiszáradnak egy kivételével, melyet kötél segítségével és kisebb mászással tudunk kikerülni a Guanós Terem és a Zöld Tó közötti szakaszon. Vannak

azonban olyan tavak is, melyeket mesterségesen csapoltak le és a könnyebb járhatóságért helyenként ösvényt is ástak a mésztufagátakban.

A Zöld Tó kb. 8-10 m hosszú és átlagos vízállásnál 2-2,5 m mély. Vízutánpótlását a Zöld Szifonból kapja. Nagy vízállásnál a tó boltíve bezárul lehetetlenné téve a csónakos átkelést. Ilyenkor a tótol balra egy kisebb kerülőjáraton mehetünk, ami azonban csak tapasztalt barlangászoknak ajánlott a több mint 5 m magas sziklafal és az éles fogások miatt.

A Zöld Tavon felfújható gumicsónakkal kell átkelni, melybe egy párkányról kell belépni majd csepkövekhez erősített kötéllel kell áthúzzuk magunkat. A tulparton a csónak lapos mészkőre fut ki kényelmessé és biztonságossá téve a kiszálást. Itt egy enyhén emelkedő 8 m széles és 20 m hosszú teremben találjuk magunkat kb. 150 m-re a



2. kép. Csónakos átkelés a Zöld Tavon

bejárattól. A terem alkalmas a bűvárfelszerelések tárolására, illetve itt található az első bűvárpalacktöltő állomás is, ahova a levegő magasnyomású vezetéken érkezik a falu végén levő házban elhelyezett kompresszorból. A terem bal alsó sarkában nyílik a Zöld Szifon bejárata.



3. kép. Meredek kapaszkodó a Zöld Szifontól

A Sárga Szifonhoz vezető száraz járat a Zöld Szifon előtti terem végéből indul. Egy 20 m-es meredek szakaszon először kötél segítségével, majd térden mászva tudunk előre haladni, ezután azonban már egy egyenes folyósón felállva folytathatjuk utunkat. A folyósó végén egy szikla alatt balra átbújva jutunk a Dressing Roomba. A terem onnan kapta nevét, hogy a Sárga Szifonba induló bűvárok itt szokták

átcserélni ruhájukat. A terem jobb oldalán lemászva egy szűk hasadékba érünk melynek a

vége már a Sárga Tóba torkollik. Ugyanitt egy mesterséges platform található a második palacktöltő állomással a bejáratától 370 m távolságban. A gyalogosok számára ez a hely jelenti a barlangi túra végét, mert innen már csak bűvárfelszereléssel lehet megközelíteni a Sárga Szifonon keresztül a Fekete Szifont és a barlang további járatait.

2.2. A barlang barlangász szempontból nézve

A gyalogtúra és a térkép vizsgálata után könnyen rájöhettünk, hogy az Izverna-barlang barlangász szempontból nem nyújt különösebb kihívást. A kiépített köteles átkelések és a sok helyen kivájt ösvények és lépcsők kifelyezetten megkönnyítik a közlekedést. Mivel pedig mellékjáratok, egy kivételével a Zöld Tó mellett, nincsenek ezért más útvonalat sem lehet választani.

A barlangász tapasztalat inkább akkor kel el amikor a csomagok és bűvárfelszerelések behordására kerül sor. Egy átlagos 2*12 l-es bűvárpalack melynek súlya 35-40 kg között is lehet igen csak igénybeveszi az embert. A legnehezebb szakasz ebből a szempontból a Zöld tó utáni meredek emelkedő a mely nagyon síkos. Az emelkedő ezután szűk négykézlabas járatba vált át, ahol a barlang egyetlen sűrű csepkőképződményes része van. Bár a könnyebb járhatóság miatt majdnem az összes csepkövet letörték, a csonkok még így is komoly fenyegetést jelentenek a cipekedő barlangászok számára.

A falusiakat megkérdezve elmondták, hogy számos próbálkozás volt arra vonatkozóan, hogy a helyi fiatalokat pénzszerzés céljából bevonják a csomaghordási munkába, de miután páran komoly sérüléseket szenvedtek, letettek erről a lehetőségről.

2.3. A barlang bűvár szempontból nézve

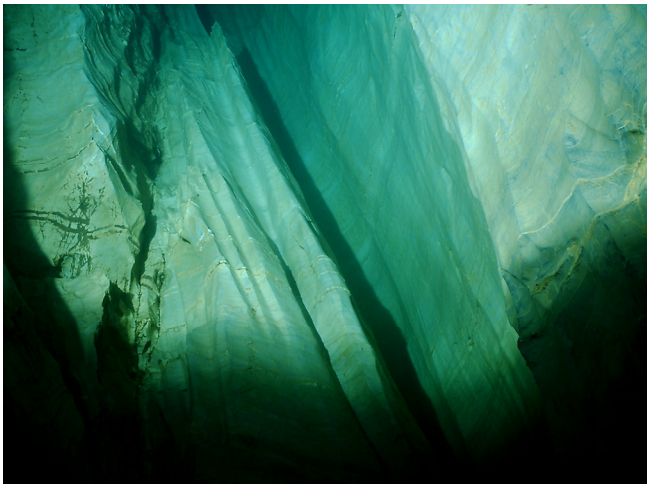
A barlang igazán csak akkor válik érdekessé, amikor a bűvárokról esik szó. Az Izverna-barlang a maga szinte 1000 m hosszú szifonjaival a romániai és külföldi barlangi bűvárok paradicsoma. Fő jellegzetessége, hogy szinte nincsenek szűk járatok, vize kristálytisza, így a látótávolság akár 10-20 m is lehet, illetve az, hogy



4. kép. Barna homokos hordalék a Zöld Szifon elején

csekély üledék található a szifonok alján, ezért a víz lényegében nem zavarható fel. Fontos megjegyezni, hogy a víz átlagos hőmérséklete nem haladja meg a 6-7 Celsius fokot, ezért csak megfelelő zárt vagy vastag félzárt bűvárruhákban ajánlatos bemerészkedni.

Az első bűvartúra a Zöld Szifonnal kezdődik, mely kb 3 m széles és 10 m hosszú zöldes színű tavacskából indul. Itt amint már említettem egy töltőállomás is található, hogy



5. kép. Kagylósan oldott sziklafal a Zöld Szifon végén

levegő utánpótlásért ne kelljen a felszerelést mindig kicipelni a barlangból.

A Zöld Szifon elején barna homokos hordalék található, majd egy éles jobbkanyar után ez lassan átvált durva kavicsra és végül csupasz sziklává. Ebben a pontban érjük el a szifon legmélyebb pontját is, mely ottlétünkkor -13 m mélyen volt, azonban vízállástól függően ez

elérheti a -15 m-t is. Innen folyamatos enyhe emelkedővel érjük el a szifon Sárga Tó felőli végét. A járat összesen mintegy 50 m hosszú, tágas elipszis csőhöz hasonlítható. Oldaljáratok nincsenek, ezért vezetőkötél sincsen kihúzva. A szifon túloldala fehér, a barlangra jellegzetes kagylósan oldott sziklafalban végződik. A felszíni tó átlagos vízhozamnál 2 m mély. Ezután egy kicsi zúgón kell felmászunk. A járat 2-3 m széles. A

jobb oldalon haladva két kisebb tavat kikerülve derékig érő vízben és enyhe sodrásban érünk el a Sárga Tóhoz.

A Sárga Tó 10 m széles és 30 m hosszú. A tó jobb oldalán található egy mesterséges platform és a második töltőállomás. A tó végéből indul a Sárga Szifon, hossza 5-8 m, mélysége 4-6 m vízhozamtól függően. Alján kavicsos barna



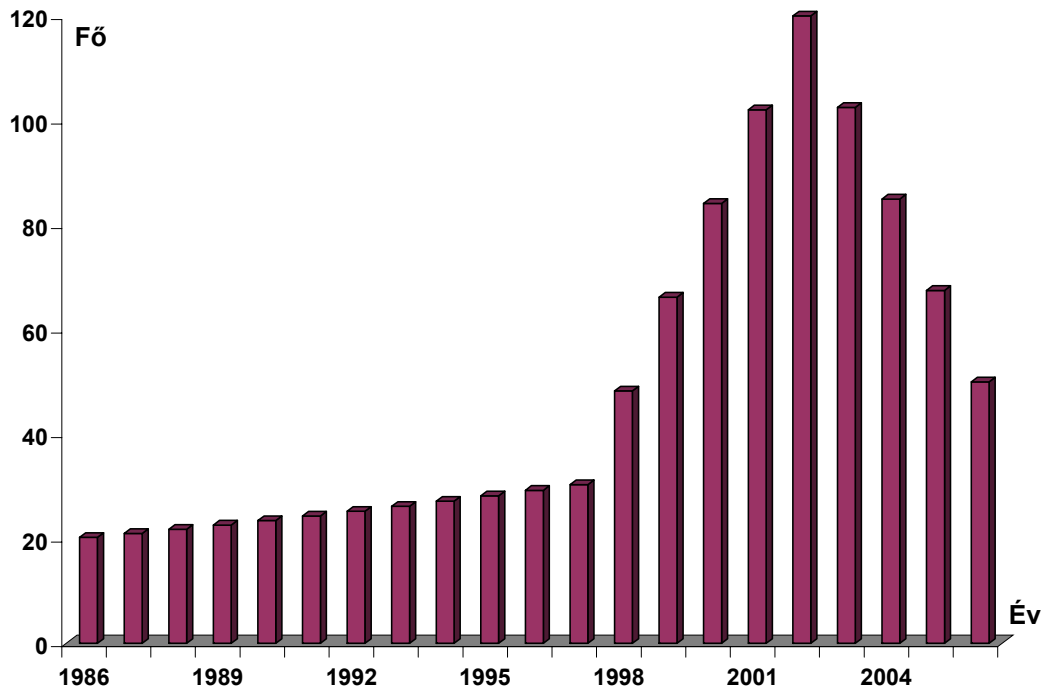
6. kép. A Sárga Tó látképe háttérben a Sárga Szifonnal

hordalék van illetve sziklaomlás. Az átjutást vezetősál segíti, mert a mellékjáratok és egyéb üregek miatt könnyen el lehet tévedni. Átgyalogolva a vízfenéken, vagy átúszva lehet keresztüljutni rajta, majd meredek lejtőn kell kimászni egy kis tóból. Kb 3 m széles folyósó nyílik meg előttünk. Jobb oldalán erős a sodrás, bal oldalán haladva viszont derékig érő vízben 100 m-t haladva érjük el a Fekete Szifont.

A szifon előtt hatalmas kötömb található, melyet jobb oldalról megkerülve tárul elénk a Fekete Szifonnak nevet adó sötét kőzet és a szifon bejárata. A bűvároknak és kutatóknak ez a szifon és a mögötte húzódó felfedezetlen járatok adják a legtöbb kihívást. A nagy mélységek és távolságok miatt ide már nagy tapasztalat és képzettség szükséges. A mellékletben feltüntetett térképen próbáltam ábrázolni, hogy egy évi szakkollégiumi tevékenységünk és felkészülésünk után meddig mertünk elmerészkedni a barlangban, ahol látható, hogy egy heti Izvernai tartózkodásunk alatt sikeresen elértük a -41 m-es mélységet.

A Fekete Szifon bejáratát egy 3-4 m széles és 10 m hosszú tó képezi. A tó jobb oldalában enyhe lejtésű sziklaajlzat mentén úszhatunk 15 m-t, -6 m-ig jutva el. Itten egy meredek kagylósan kivésett sziklafal mentén egy tágas aknába jutunk, melynek mélysége -12 m, alján nagy kavicsokból álló hordalék található. A lejutást vezetősál és acélsodrony is segíti. Innen jobb irányba haladva megy tovább a járat, mely 5 m széles és 2 m magas. A járat sziklás, üledék nincsen benne. – 20 m-en balkanyar következik. A bejáratától 80 m távolságban – 34 m mélységben sziklaomlás van a járat aljában. Innen 20 m-t beljebb haladva nagyobb terem képezi a Fekete Szifon első szakaszának és az álltalunk bejárt útvonal végét – 41 m mélyen, a bejáratától 100 m távolságban.

3. Turista forgalom a barlangba



7. kép. Búvárturista forgalom a barlangban 1986 és 2006 között

Pontos felmérés sohasem készült arról, hogy valójában mennyi turista is fordul meg a barlangba. Mivel azonban a barlang zárt és kulcsa csak egy embernek van hozzá, így az illetékesektől és a kolozsvári Barlangkutató Intézettől begyűjtött adatok alapján reális képet kaphattunk a látogatottságról.

Ezek szerint kiderült, hogy a barlang bejárati kapukulcsa Bukarestben van, így csak olyankor látogatható, ha a barlang gondnoka Izvernán található. A barlangi látogatások szervezett túrák formájában történik és szinte kivétel nélkül mindig búvárkodás céljából. A túrák főszezonja belföldi búvárturisták esetében a nyári időszakra tehető, a külföldieké pedig a tavaszi és őszi időszakra tevődnek. Ez a megoszlás azzal magyarázható, hogy a külföldi turisták nyáron inkább a melegvizű mediterrán tengereket látogatják. A gyalogos turisták száma évente legfeljebb 200-300 fő. A barlangi búvárok számáról a fenti ábra ad tájékoztatást. Amint kiderül, a búvárok száma 1986 és 1997 között nem igazán változott és csak csekély mértékben nőtt. Ebben az időszakban történt a szifonok bejárása és térképezése. Az 1998-as évtől kezdődően kezdtek felfigyelni a barlang turisztikai

potenciáljára a hazai és a magyarországi búváriskolák. Ettől az évtől kezdve rohamosan nő az ide látogató búvárok száma egészen a 2002-es évig, amikor a barlang megdőnti évi búvárlátogatóinak rekordját, vagyis 120 fő.

A 2002-es év két szempontból is érdekes és ezzel is magyarázható a nagymértékű látogatottság. Ebben az évben csúcsosodik a magyarországi búváriskolák reklámkampányának sikere. Ezzel egyidőben azonban egy szerencsétlen baleset is történik a barlangban, a Zöld Szifon végében, ahol két magyar búvár veszti az életét.

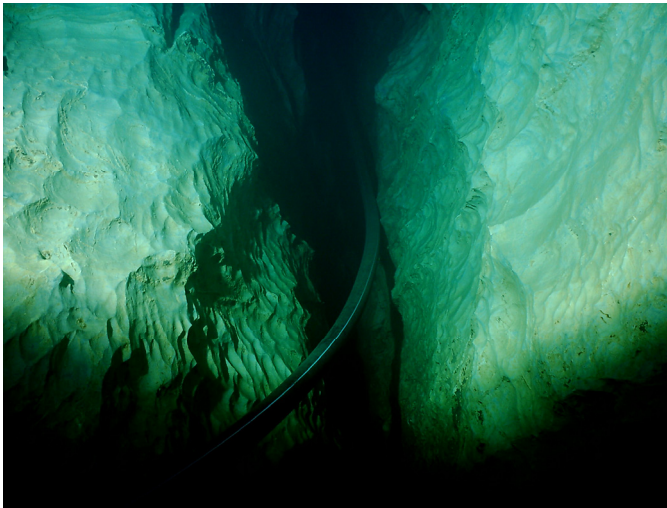
A 2002-es év után a látogatók számának rohamos csökkenése figyelhető meg, ami magyarázható egyrészt a baleset után bevezetett fokozott óvintézkedésekkel. Ezek szerint minden merülni kívánó búvár megfelelő képzéssel és minősítéssel kell rendelkezzen valamelyik világszinten elismert rendszerben (SSI, NAUI). Ezen kívül minimum 50 Logbookal igazolt barlangi merülése kell legyen és az Izvernai merülés előtt még egy úgynevezett Check Dive-on is túl kell essen, ahol ellenőrzik képességeit.

A második ok, amiért csökkent a látogatók száma, hogy a búváriskolák nem képesek megfelelő mennyiségű utánpótlást biztosítani. A magyarországi búvárok pedig azért ritkábban visszatérő vendégek, mert a Magyarországon megszokott 19-42 Celsius fok között ingadozó termálvizes barlangokhoz képest az Izverna-barlangi 6-7 Celsius fok igen nagy traumát okoz.

A látogatók növekedéséhez igazodva a helybeliek is fejleszteni kezdték a falu vendéglátó ipari egységeit. A barlanghoz közelebb lakók saját házaikat bővítették ki és alakították át a turisták fogadásának érdekében. Külön fürdőszobákat építettek és már vendéglőt is terveznek. Ezek a fejlesztések azonban nem tudják követni a külföldi turisták növekvő igényeit, tehát ez lehet a harmadik ok, amiért a turisták száma csökken.

4. A gazdaság hatása a barlangra

2004-ben egy helyi befektető felfigyelt a barlang tiszta vizében rejlő gazdasági potenciálra és elhatározta, hogy a falu központjában szódavízgyárat létesít amihez a barlang vízkészleteiből fogja a vizet szolgáltatni. Rövid időn belül a környezeti hatástanulmány és vízminőségi vizsgálatok elvégzése nélkül megszerezték az engedélyt egy 9 cm átmérőjű cső beszereléséhez. A vezeték a falu központjától a Zöld majd a Sárga Szifonokon keresztül



8. kép. A vízvezeték a Zöld Szifon kijáratában

a Fekete Szifonig tart mintegy 500 m hosszan. A gyár végül nem indult be, mert az utólag elvégzett vízkémiai elemzések kimutatták, hogy a víz minősége nem felel meg a szódavízgyártás követelményeinek.

A barlang bejáratától a Zöld Tóig a vezeték a gyalogos túravonalon halad nagy mértékben rombolva a barlang esztétikáját. A

Zöld Szifontól kezdve azonban már lényegesen zavarja és egyes helyeken életveszélyessé teszi a bújárást. A tavaszi magas vízhozamok idején az erős sodrás a Fekete Szifontól kezdődően kiszakította a vezeték biztosítékait a barlang falából visszalökve a vezeték a járatban amely végül a Zöld Szifon Sárga Tó felőli végén tekeredett össze. Ennek az lett a következménye, hogy a Zöld Szifont most már nem lehet keresztülúszni és a hagyományos Zöld Szifon – Sárga Tó – Sárga Szifon – Fekete Szifon túrát csak a Zöld Szifon kihagyásával lehet megtenni.

5. Következtetések

Az általunk megfigyelt paraméterek alapján elmondhatjuk, hogy az Izverna-barlangban óriási turisztikai potenciál rejlik. Gyalogos turista szempontból nem jelent nagy vonzóerőt a barlang, mivel azt a kevés látványosságot is ami valaha létezett lerombolták a vízvezeték beszerelésével illetve a nyomáscső és vésztelefon kábel kihúzásával. A rövid gyalogostúra ösvény inkább egy földalatti laboratóriumhoz vezető folyósóhoz hasonlít mint sem élvezhető barlangjárathoz. Azért hogy a bújárást könnyebben lehessen szállítani a barlangba lecsapolták a mésztufagátakat, letörték és ösvényt vágtak a csepkövek között.

A bújárást szempontjából azonban a barlang óriási lehetőségeket rejtget. Az eddig még fel nem fedezett vízalatti járatok további kutatások témáját képezhetik és egyre

bővíthetik a beúszható járatok hosszát. A falusiak fejlesztési jóvoltából most már elegendő szálláshelyet lehet biztosítani a turistáknak, a barlangba beszerelt nyomáscső segítségével pedig lényegesen meghosszabbítható a vízben tartózkodás ideje.

Az Európai Unió csatlakozás után megnyílt az út a nyugati turisztikai piac felé. A régió az Izverna-barlangon kívül még számos természeti kincset és turisztikai potenciált rejtget. Izvernától kb. 30 km-re található Herkulesfürdő, ugyanitt található a mediterrán faunájáról híres Domogled Nemzeti Park és a Kazán Szoros is. Egy egységes fejlesztési terv segítségével és megfelelő reklámkampánnyal nagyot lehetne lendíteni a régió gazdaságán és fejlettségi szintjén.

6. Köszönetnyilvánítás

Köszönjük témavezetőnknek RAJKA GÉZÁNAK kitartását, bizalmát és önzetlen munkáját kiképzésünkben. Köszönjük, hogy megteremtette a felkészüléshez szükséges feltételeket, hogy rendelkezésünkre bocsátotta a bűvárfelszereléseket és hogy lehetővé tette ezt a nem mindennapi bűvartúrát az Izverna Barlangba.

7. Könyvészet

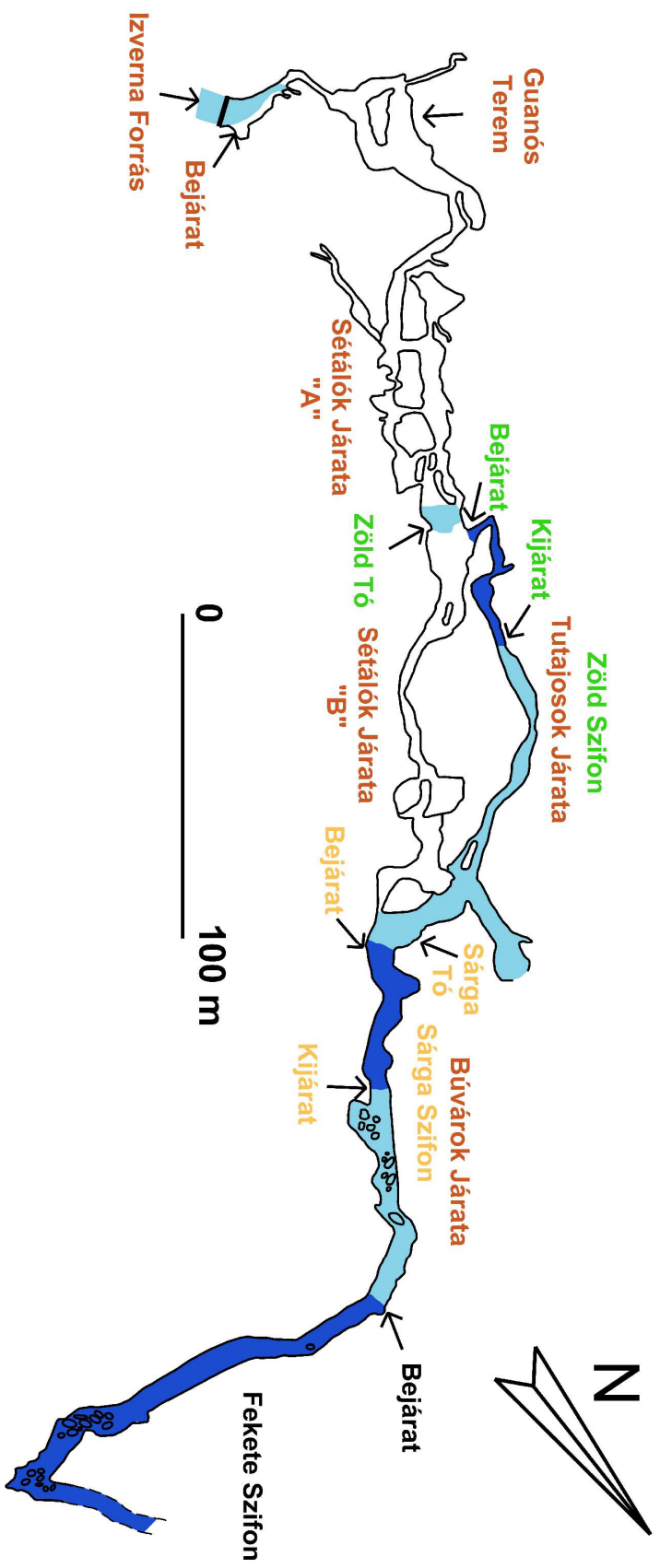
T. ORGHIDAN, ȘT. NEAGRA, GH. RACOVITĂ, C. LASCU, Peșteri din România, p. 345-348, Editura Sport – Turism, București (1984)

P. COCEAN, Peșterile României Potențial Turistic, Editura Dacia, Cluj Napoca (1995)

C. LASCU, Ș. SÂRBU, Peșteri Scufundate, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București (1987)

Mellékletek

Izverna-barlang



Barlangi Túrvonalak

