

# Kutatási jelentés

a KÜJ: 103 011 602 sz. kutatási engedély alapján  
a **Kopolya-forrásbarlangban és a Kis-Kotyor víznyelőben 2014 folyamán végzett tevékenységekről és a további feltáró kutatás előkészítéséről.**

A kutatási engedély alapján a 2014. év folyamán részben továbbra is folytattuk a felszíni terepbejárásokat, a Kopolya-forrásbarlangban az előző években végzett bontási munkákat, valamint megkezdtük a Kis-Kotyor víznyelő bontását. Az 1980-as évek első felében végzett kutatásaink, ill. a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat 1988. évi központi kutatótábor során folytatott munkák eredményeként elért állapotokat kívántuk elsődlegesen aktualizálni, ill. a Kopolya-forrásbarlang látható, de egyelőre még nem hozzáférhető végpontjáig eljutni.

## I. rész: Kopolya-forrásbarlang (5440-36)

A Kopolya-forrásbarlang bejáratának EOV koordinátája: (E 766466, N 351654)

A kutatás első lépése a barlang állapotának felderítése volt, mivel erre sem írásos, sem egyéb források nem álltak rendelkezésre az utóbbi évekből.

### 1.1 Előzmények

A Kopolya-forrásbarlang feltárására az elmúlt 50 év során jelentős erőfeszítések történtek. Ennek fő oka, hogy a forrás viselkedése a feltételezetten hozzá tartozó vízgyűjtő területet ért csapadék függvényében jellegzetes, nagy belső járatrendszert feltételez.

A járatrendszerbe a forrás nyílásán nem lehetett bejutni. A forrás felett hajtott, több esetben szálkő bontással tágított járatban (ami a forrásban végződő patakos ág felett fut) jelentős erősségű huzat érzékelhető, ami megerősíti a kapcsolatát egy nagyobb járatrészfogató résszel.

A Kopolya-forrásbarlangban 1988 és 2012 között ismereteink szerint érdemi dokumentált bontás, tervszerű kutatás nem történt, a barlang túrázás céljára nem látogatható. Ezért a korábbi kutatási időszakok és az előző két évben szerzett tapasztalataink alapján a 2014. évi feladat a barlang végpontján található három nagyjából párhuzamos, de vízszintes vetületben eltolt, egymáshoz képest szintben körülbelül 2-2 méterrel eltérő magasságban található járatok közül a legmagasabban elhelyezkedő, nyitott végpontú, jelentősen huzatoló, de a végpontján járhatatlanná szűkülő szifonkerülő járat bontásának folytatása volt.

## 1.2 A Kopolya-forrásbarlang aktuális állapota



1. kép: A perspektivikus bontási pont

A 2013. évi kutatási tevékenységünkre vonatkozó jelentésünkben ismerttetetteknek megfelelően, két alkalommal, júliusban és októberben folytattuk a talpsüllyesztési munkát a végponthoz vezető járatban. Mintegy 6 m hosszan sikerült a járatot az elejétől kezdve átlagosan 20-25 centiméterrel mélyíteni, ami ugyan nem tűnik túl komoly eredménynek, azonban a végpont megközelíthetősége szempontjából nagy jelentőségű. Mivel az 1. képen jól látható a járat szelvénye, könnyen felismerhető, hogy minél mélyebbre süllyesztjük a talpat, a két szálkő fal között annál szélesebbé válik maga a járat, ami lényegesen megkönnyíti a benti mozgást és a munkavégzést. Megítélésünk szerint, ha 2015 folyamán az előző évihez hasonlóan képesek leszünk folytatni a járat talpának süllyesztését a végpont irányába, úgy megfelelő mélységű és szélességű hely fog rendelkezésünkre állni ahhoz, hogy átjuthassunk a jelenlegi végpontot képező belógó kőnyelv (lásd 2. kép) alatt.



2. kép: A felső járat ember által járható szakaszának jelenlegi helyzete

### **1.3 A feltárás folytatásával kapcsolatos megállapítások**

A 2014. évben elért eredmények tükrében 2015 folyamán mindenképpen folytatni kívánjuk a bontási munkát. Az eddig végzett munkák alapján megállapítható, hogy a talpsüllyesztéses módszer továbbra is célravezető. Még mintegy 8 méter hosszúságban szükséges további 40-50 cm vastagságú kitöltés eltávolítása, ezután már valószínűleg lehetségessé válik az átjutás a jelenlegi végpontot képező belógó sziklanyelv alatt, és nem sokkal utána a járat már lejteni kezd befelé, az ismeretlen barlang irányába. Itt a bontások során minden alkalommal ismételten igen erőteljes huzatot észleltünk, ami egyértelművé teszi a nyílt – és feltehetőleg járható méretű – üregrendszer meglétét.

A bontásra a 2013. évi munkák során már bevált, az egyenes szakaszokon köteles húzással kezelt, műanyag marmonkannából kialakított húzóedényt találtuk célszerűbbnek, így 2014-ben is ezt a megoldást alkalmaztuk, és a továbbiakban is ezt preferáljuk. Mivel egyelőre úgy tűnik, hogy a végpont közelében még elegendő hely áll rendelkezésre a bontott törmelék elhelyezésére, így a felszínre történő deponálás szükségessége még nem merült fel. Így lényegesen kisebb létszám (4-5 fő) is elegendő a munkavégzéshez. Ha valamilyen ok következtében rákényszerülnénk a felszínre történő deponálásra, abban az esetben ennek minimum a kétszerese, de inkább két és félszerese lenne a létszámgigény.

A járatok falait minden esetben öntartó szálkő alkotja, ezért támfalazásra vagy megerősítésre, esetleg falazatra nincsen szükség. Néhány beszögellés levésésével több járatszakas kényelmesebben járhatóvá tehető. A Kopolya-forrásbarlang jelenlegi közlekedőszintjén nincsenek oldott vagy kiválásos képződmények, semmi olyan geológiai érték, ami miatt a járat nem lenne szabadon tágítható. Mivel csak pár méterrel fekszik a patakos ág szintje felett, az áradások, és az ezzel együtt megjelenő erodáló törmelék nem tette lehetővé védendő képződmények kialakulását. Ezért szükség esetén a jelenleg ismert járat teljes hossza alkalmas törmelék továbbítására.

## **II. rész: Kis-Kotyor víznyelő (5440-33)**

A Kis-Kotyor víznyelő bejáratának EOV koordinátája: (E 765116, 351947)

A Kis- Kotyor víznyelőben 2014. októberben kezdtük meg a bontást a felszínről kiindulva. Közvetlenül a nyelő bejárata előtt nagyobb, kb. 4 méter átmérőjű vízszintes, mesterségesen kialakított, nagyjából kör alakú terület található. Ennek anyaga feltehetőleg a korábbi, az 1960-as években végzett bontásból származó agyagos törmelék.

A szinte teljesen eltömődött bejárat bontására 2014. október 22-26 között került sor. A bemosódott erdei törmelék felett minimális, 10-15 cm-es magasságú levegős járat látszott. A bejáratot eltömő erdei föld és avar eltávolítása után ferde aljzatú fülkébe jutottunk, amit már agyagos kitöltés torlaszolt el. Csak a fülke jobb oldalán, a legnagyobb magasságú részen volt kb 15 cm magas rés a kitöltés és a főte között. A fülke minden fala szálkő fal, az aljzat és a főte oldásos és eróziós formákat mutat, míg a jobb oldali falon határozottan hidegvizes oldásos forma látható. A hosszúkás fülke végéből két járat indul.

A szemben levő kis nyílású, a jelenlegi méretében ember számára sajnos nem átjárható járatban nem volt kitöltés, határozott eróziós és oldásos, legömbölyített formákat mutat. Benne friss vízfolyás nyoma volt látható, vélhetően erre távozik a víznyelőbe bejutó víz. A járatba beöntött víz jellegzetes csobogó hangot adva azonnal eltűnik. A járat kb másfél méterig belátható, enyhe, kb 10 fokos lejtésű. Majd éles jobbkanyart vesz, tovább nem figyelhető meg a nyílásból.

A fülkéből nyíló másik járat ember számára járható méretben indul meredeken lefelé, de teljes egészében köves, agyagos törmelék tölti ki. A könnyen bontható törmelékben kb 1

méter mélységig jutottunk, amikor oldalról vízér jelent meg (az időjárás nagyon csapadékos volt előzőleg) és a járatot pár perc alatt feltöltötte. Próbálkoztunk a kimerésével, de a vízhozam ezt nem tette lehetővé. Mindamellett ideiglenes vízbefolyásnak tűnik, a járat száraz időben valószínűleg tovább bontható. Feltételezhető, hogy a két járat mélyebben ismét találkozik, mert a kis járat a nagy felé fordul vissza. Az is feltételezhető, hogy a nagy járat bontása során elkapott vízér a kis járat alsóbb részébe torkollik és ott folyik tovább a mélybe.

A bontás során kb 1 köbméter törmelékot termeltünk ki, amit a víznyelő szájánál félkörben terítettünk el, ezzel is akadályozva eső esetén az avar bejutását.



3. kép Bejárat



4. kép Bontás

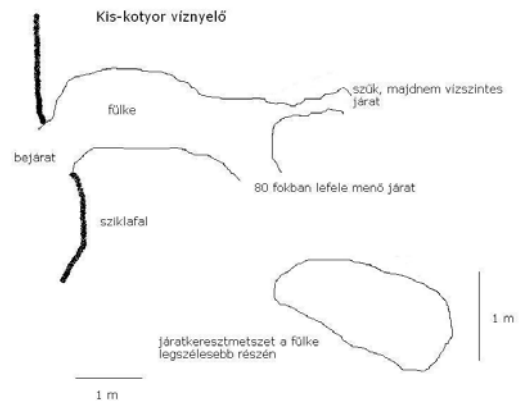




5. kép Jellemző főte



6. kép Kis járat



7. kép Nagy járat a belső vízfolyással

8. kép Alaprajz

Az újonnan szerzett, ill. részben aktualizált korábbi tapasztalatok alapján folytatjuk a kutatási tevékenységet 2015 folyamán. Alapvetően a Kis-Kotyor víznyelő bontására kívánunk összpontosítani, amely egyelőre kisebb, 3-4 fős létszámmal is hatékonyan végezhető. A 7. képen látható vízbeáramlásos járat szelvényét kívánjuk minden irányban szálkőig bővíteni és mélyíteni a hallható vízcsobogás irányába.

A Kopolya-forrásbarlang feltárási munkái alkalmanként hosszabb idejű, nagyobb létszámú, esetenként többműszakos munkavégzést igényelnek, így ehhez kutatótábor(ok) szervezése van folyamatban.

Pilisjászfalu, 2015. február 13.

Bartha László  
kutatásvezető