

2004 JÚL 26.

Eredeti
~~Közlöny~~ Isküldve
0216.

B-284-10/2004.

Bükk Nemzeti Park Igazgatóság - Eger			
Erkezett:		2004 FEBR 16	
Iktatószám:		21-16/2004	
Mell.:	Előírat:	Előadó:	Határidő:
1db		Ferenczy G	

Ferenczy Gergely

Kapir: 21-2/03.

Dátum: 01.12

**Bükk Nemzeti Park
Igazgatóság**

Eger
Sánc út 6.
3304

Dr. Nagy Sándor Alex egy. adjunktus
Debreceni Egyetem
Természettudományi Kar
Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszék

Debrecen
Egyetem tér 1.
4032

Tárgy: a 21-2/2003. ügyiratszámú
barlangi denevérfaunára vonatkozó
kutatási engedély meghosszab-
bításának kérése

Melléklet:

- előzetes kutatási jelentés

Tisztelt Igazgató Úr!

A Debreceni Egyetem Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszékének a BNPI által 2003. február 10-én kiadott barlangi denevérfaunára vonatkozó engedély határidejének meghosszabbítását szeretnénk kérelmezni.

A kutatások továbbra is az előzőleg meghatározott 4 barlangban folynak, az alábbi túraútvonalakon:

- *Létrási Vizes-barlang*: I. bejárat – Hágcsós-terem – Fő-ág – Patyolat-ág – Rom-terem – Zebra-folyosó – Agyagfej-terem – Kávézó – Kapás-ág – Háromszög-terem – Vértes-ág – Vértes-terem – Kőhidas-terem – Túltáplált Mici-mackó kuckója, kifelé a Kapás-ág folytatása – Z-ág – IV. bejárat
- *Láner Olivér-barlang*: a Fofó-ág az oldaljáratok és kürtők nélkül
- *Kecske-lyuk*: a bejárat csarnok
- *Szent István-barlang*: Kutya-lyuk – Tordai-hasadék – Meseország – Bástya – Oszlopok csarnoka – Színpad – Fekete-terem

A méréseket és megfigyeléseket az elkövetkezőkben is *Barati Judit*, IV. éves biológus/ökológus hallgató (3700 Kazincbarcika, Kiserdősor 41.; Sz. ig. sz.: 743340AA) végzi, *Kovács Zsolt* barlangi kutatásvezető (kutatásvez. ig. sz.: 217) irányításával.

A szakmai munkához *Lénárt László* külső témavezetőként csatlakozott.


A meghosszabbítást 2005. április 30-ig szeretnénk kérni, mivel a denevérek téli álmom időszakában, amire a kutatás vonatkozik, ekkor ér véget, és áprilisban még mérések folynak.

A feljegyzett adatokból szakdolgozat készül, melynek témája az eredeti kérelemnek felel meg. A szakdolgozatról a NP számára másolat készül.

Kérjük tehát a fenti kutatási engedély meghosszabbítását a megfigyelések folyamatosságának biztosítása érdekében.

Debrecen, 2004. február 9.

Tisztelettel:


Dr. Nagy Sándor Alex egy. adjunktus
Debreceni Egyetem
Természettudományi Kar
Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszék



Előzetes kutatási jelentés

(Készítette: Barati Judit)

A bejárások dátuma és a megfigyelésben részt vett személyek neve

- *Kecske-lyuk:*

2002. dec. 15., 14.00-14.30, Gyúró Lehel, Mogyorósi József
2003. okt. 18., 11.00-11.20, Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Gyúró Lehel
2003. nov. 15., 11.30-11.50, Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Gyúró Lehel
2003. dec.13., 9.30-9.45, Krajnyák Erika, Oláh Tamás
2004. jan. 10., 11.00-11.15, Barati Imréné
2004. febr. 7., 9.00-9.15, Gyúró Lehel, Krajnyák Erika

- *Láner Olivér-barlang:*

2003. febr. 15. 13.00 -16.00 Mogyorósi József, Tóth Róbert
2003. márc. 15., 14.00-16.15 Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Mogyorósi Anikó, Budriga Ottó
2003. okt. 5., 10.00-11.30, Krajnyák Erika
2003. okt. 18., Krajnyák Erika, Oláh Tamás
2003. nov. 1., 16.00-17.30, Oláh Tamás
2003. nov. 30., 9.00-11.00, Gyúró Lehel, Németh Klára
2004. febr. 1., 10.00-12.00, Krajnyák Erika

- *Szent István-barlang:*

2003. febr. 22. 10.30-12.00 Kovács Attila, Kovács Zsolt
2003. márc. 15. 9.45-11.00 Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Mogyorósi Anikó
2003. okt. 18., 13.15-14.15, Krajnyák Erika, Ghúró Lehel, Lénárt László
2003. nov. 15., 12.15-13.00, Oláh Tamás, Krajnyák Erika, Gyúró Lehel
2003. dec. 13., 10.15-11.00, Krajnyák Erika, Oláh Tamás
2004. jan. 10., 11.50-12.50, Barati Imréné
2004. febr. 7., 10.00-11.00, Gyúró Lehel, Krajnyák Erika

- *Létrási Vizes-barlang:*

2003. febr. 1. 13.00-16.15 Krajnyák Erika, Tóth Zoltán
2003. márc. 1. 11.00-14.00 Gyúró Lehel, Sűrű Péter
2003. okt. 4., 12.00-14.30, Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Gyúró Lehel
2003. nov. 1., 12.30-16.00, Krajnyák Erika, Oláh Tamás
2003. nov. 29., 15.30-19.00, Gyúró Lehel
2003. dec. 27., 11.00-15.00, Krajnyák Erika, Oláh Tamás, Gyúró Lehel, Mohai Tamás
2004. jan. 24., 12.00-14.00, Krajnyák Erika
2004. jan. 31., 16.00-18.00, Krajnyák Erika

Az egyes mérőpontokon mért hőmérsékleti értékek

A hőmérsékletmérések laboratóriumi hőmérőkkel történtek. Ezek 0-50 fokosak, tized-fokos beosztással.

Kecske-lyuk

Mérési pontok	Dátum		
	2003. dec. 13.	2004. jan. 10.	2004. febr. 7.
1.	2,2 °C	befagyott	3,2 °C
2.	6,2 °C	3,7 °C	4,8 °C

Láner Olivér-barlang

Mérési pontok	Dátum						
	2003. febr. 15.	2003. márc. 15.	2003. okt. 5.	2003. okt. 18.	2003. nov. 1.	2003. nov. 30.	2004. febr. 1.
1.	-	-	Hőmérsékletmérő üvegek elhelyezése történt a barlang egyes részein.		6,7 °C	4,9 °C	befagyott
2.	-	-			7,0 °C	5,2 °C	1,4 °C
3.	-	-			6,8 °C	5,9 °C	3,7 °C
4.	-	-			7,0 °C	5,9 °C	4,1 °C
5.	-	-			7,7 °C	6,2 °C	4,5 °C
6.	-	-			7,4 °C	6,8 °C	6,6 °C
7.	-	-			7,0 °C	6,4 °C	5,1 °C
8.	-	-			7,2 °C	6,7 °C	5,7 °C
9.	-	-			7,1 °C	6,6 °C	5,9 °C
10.	-	-			7,2 °C	6,6 °C	5,8 °C
11.	-	-			7,2 °C	6,9 °C	7,1 °C
12.	-	-			7,2 °C	7,0 °C	6,8 °C
13.	-	-			7,4 °C	6,9 °C	6,9 °C
14.	-	-			7,4 °C	6,9 °C	6,3 °C
15.	-	-			7,2 °C	6,9 °C	6,2 °C
16.	-	-			7,3 °C	6,9 °C	6,4 °C
17.	-	-			7,4 °C	6,9 °C	6,7 °C
18.	-	-			7,4 °C	7,1 °C	6,6 °C
19.	-	-			7,5 °C	7,2 °C	7,0 °C
20.	-	-			7,5 °C	7,2 °C	7,2 °C
21.	-	-			7,7 °C	7,3 °C	7,3 °C
22.	-	-			7,8 °C	7,4 °C	7,4 °C

Szent István-barlang

Mérési pontok	Dátum						
	2003. febr.22.	2003. márc. 15.	2003. okt. 18.	2003. nov. 15.	2003. dec. 13.	2004. jan. 10.	2004. febr. 7.
1.	-	-	-	9,0 °C	8,6 °C	6,8 °C	6,8 °C
2.	-	-	-	7,9 °C	8,8 °C	7,4 °C	7,4 °C
3.	-	-	8,3 °C	9,2 °C	9,4 °C	8,3 °C	8,4 °C
4.	-	-	-	9,2 °C	9,5 °C	9,3 °C	9,2 °C
5.	-	-	-	9,3 °C	9,6 °C	9,4 °C	9,2 °C
6.	-	-	-	9,2 °C	9,0 °C	7,6 °C	7,9 °C
7.	-	-	-	9,6 °C	9,4 °C	8,5 °C	8,8 °C
8.	-	-	-	-	-	8,1 °C	9,2 °C
9.	-	-	-	-	-	9,6 °C	9,5 °C
10.	-	-	-	-	-	10,0 °C	9,7 °C
11.	-	-	-	10,0 °C	9,9 °C	9,9 °C	9,8 °C
12.	-	-	-	-	-	10,3 °C	9,9 °C

Létrási Vizes-barlang

Mérési pontok	Dátum							
	2003. febr. 1.	2003. - márc. 1.	2003. okt. 4.	2003. nov. 1.	2003. nov. 29.	2003. dec. 27.	2004. jan. 24.	2004. jan. 31.
1.	-	-	Hőmérséklet-mérő üvegek elhelyezése történt.	-	°C	befagyott	A túra közben eltört a hőmérő, így a kimaradt részeket egy hét múlva tudjuk pótolni.	befagyott
2.	-	-		3,8 °C	°C	4,3 °C		3,1 °C
3.	-	-		-	6,7 °C	5,3 °C		4,4 °C
4.	-	-		6,4 °C	6,8 °C	5,2 °C		4,6 °C
5.	-	-		-	7,3 °C	-		6,2 °C
6.	3,1 °C	3,8 °C		6,2 °C	6,9 °C	4,9 °C		3,9 °C
7.	-	-		3,2 °C	-	6,0 °C		5,0 °C
8.	-	-		5,0 °C	6,0 °C	5,1 °C		4,5 °C
9.	-	-		-	6,8 °C	6,4 °C		5,2 °C
10.	-	-		-	6,9 °C	6,2 °C		5,8 °C
11.	-	-		-	7,1 °C	-		6,3 °C
12.	-	-		-	7,1 °C	7,1 °C		6,9 °C
13.	-	6,1 °C		6,8 °C	6,9 °C	5,9 °C		6,3 °C
14.	-	-		6,4 °C	7,3 °C	7,2 °C		7,1 °C
15.	-	-		-	7,2 °C	7,2 °C		6,9 °C
16.	-	-		-	7,3 °C	7,1 °C		7,1 °C
17.	-	-		-	7,4 °C	7,2 °C		7,2 °C
18.	-	-		-	7,4 °C	6,8 °C		7,3 °C
19.	-	-		7,0 °C	7,0 °C	6,7 °C		6,8 °C
20.	-	-		6,8 °C	7,7 °C	7,5 °C	7,5 °C	
21.	-	-		-	-	7,6 °C	7,8 °C	
22.	-	-		-	7,6 °C	7,9 °C	7,7 °C	
23.	-	-		-	7,9 °C	7,8 °C	7,8 °C	
24.	-	-		-	7,9 °C	8,0 °C	7,8 °C	
25.	-	-		-	8,3 °C	8,2 °C	7,2 °C	
26.	-	-		-	6,8 °C	7,6 °C	7,6 °C	
27.	-	-		7,4 °C	7,3 °C	7,8 °C	7,7 °C	
28.	7,2 °C	7,1 °C		7,4 °C	7,4 °C	7,2 °C	7,4 °C	
29.	-	7,2 °C		7,2 °C	7,6 °C	7,5 °C	7,6 °C	
30.	-	-		-	8,1 °C	8,3 °C	8,1 °C	
31.	6,3 °C	7,3 °C		7,6 °C	7,6 °C	7,8 °C	7,6 °C	
32.	-	-		7,6 °C	8,1 °C	8,2 °C	8,3 °C	
33.	-	-		-	8,4 °C	8,6 °C	8,3 °C	
34.	-	-		-	-	8,5 °C	8,4 °C	
35.	-	-		-	-	-	8,4 °C	
36.	-	-		-	8,4 °C	8,6 °C	8,5 °C	
37.	-	-		-	8,4 °C	8,0 °C	8,4 °C	
38.	-	-		-	8,4 °C	8,3 °C	8,3 °C	
39.	6,4 °C	-		8,2 °C	8,0 °C	8,0 °C	7,8 °C	

Az egyes mérőpontokon mért páratartalom-értékek

A tervezett páratartalom- és CO₂-szint mérések sajnos elmaradtak, ugyanis nem tudtunk az ilyen adatok rögzítéséhez műszereket beszerezni. Ezek az értékek a továbbiakban sem fognak már szerepelni.

Az észlelt egyedszámok az egyes barlangokban faj szintű lebontásban

A barlangokban megfigyelt egyedszámokat a mérési pontoknak megfelelő lebontásban láttam észszerűnek táblázatba foglalni, emellett a megfigyelésekről térképek készültek.

Mivel a mérési pontok sűrűn helyezkednek el és lefedik a mérési útvonalat, jól mutatják az előforduló denevéreket is.

A térképek egyenlőre kézzel készültek, mivel eddig még nem volt lehetőségem azokat számítógépre vinni, és ott megszerkeszteni, de ez már folyamatban van.

A táblázatban használt rövidítések:

- Mm – Myotis myotis (közönséges denevér)
- Rf – Rhinolophus ferrumequineum (nagy patkósorrú denevér)
- Rh – Rhinolophus hipposideros (kis patkósorrú denevér)
- Mbl – Myotis blythi (hegyesorrú denevér)
- Mbr – Myotis brandtii (Brandt-denevér)
- Mms – Myotis mystacinus (bajuszos denevér)
- az aláhúzott egyedszámok olyan denevércsoportokat jelölnek, amelyek szorosan egymáshoz húzódva fordultak elő

Kecske-lyuk

A vizsgált időszakban, az egyes mérési időpontok alkalmával a barlangban denevéreket nem figyelhattunk meg, teletől kolóniát nem találtunk. Ez elég sajnálatos esemény, mivel a Kecske-lyukról szóló korábbi beszámolók alapján (pl. a MLBE évkönyveiben) kb. 10-15 éve még több száz fős denevércolóniák teleltek a Bejárati csarnok felett elhelyezkedő kürtőben, és előfordult itt az egyébként ritka hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*).

A jelenség oka lehet, hogy a barlang nem lezárható, egy túristaútvonal mellett fekszik, és az arra járók teleszemetelik a könnyen megközelíthető részeket. Emellett több barlangász beszámolója alapján tudom, hogy a barlang előtti kis téren olykor tüzet gyújtanak és a füstre kirepülő denevéreket légpuskával lelövik. Mostanában pedig előfordul, hogy a kezdeti szakaszokat hajléktalanok használják éjszakai szállásként.

Láner Olivér-barlang

Mérési pontok	Dátum						
	2003. febr. 15.	2003. márc. 15.	2003. okt. 5.	2003. okt. 18.	2003. nov. 1.	2003. nov. 30.	2004. febr. 1.
1.	-	-	Hőmér- séklet- mérő üvegek elhelye- zése történt.	-	-	-	-
2.	-	-		-	1 röpülő	-	-
3.	-	-		-	-	-	-
4.	-	4 Mm, 1 Rh		1 Mm	1 Mm	1 Mm	-
5.	1 Mbl	1 Mm		-	-	-	-
6.	1 Rh, 1 Mm	1 Mm		-	1 Mm	1 röpülő	-
7.	-	-		-	-	-	1 Rh
8.	-	-		-	-	-	-
9.	3 Rh	4 Rh		-	-	-	-
10.	2 Rh	2 Rh		-	1 röpülő	-	1 röpülő
11.	4 Rh	2 Rh		2 Mm, 1 Mm	1 Mm	1 Rh, 1 Mm	-
12.	2 Rh	1 Rh		1 Mm	-	-	-

13.	-	-	-	-	-	-	-
14.	3 Rh, 1 Mm	2 Mm, 8 Rh	-	-	-	1 Mm	-
15.	11 Rh, 2 Rf, <u>6 Mm</u>	9 Rh, 8 Mm, <u>13 Mm.</u> <u>6 Mm.</u> <u>11 Mm.</u>	2 Mm	1 Mm, 1 Mm, 1 röpülő	2 Rh, 3 Mm, <u>5 Mm+1</u> <u>Mbl</u>		1 Rh
16.	<u>3 Mm.</u> <u>7 Mm.</u> <u>5 Mm+1</u> <u>Mbl</u>	<u>2 Mm.</u> 1 Mbl	-	1 Mm	-		3 Mm, 4 Rh, <u>5x2 Mm.</u> <u>5 Mm.</u> <u>17 Mm</u>
17.	2 Mm	-	-	-	-	-	1 Rh
18.	-	-	-	-	-	-	1 Rh
19.	6 Rf	9 Rf	2 Mm	-	1 Rf		4 Rh
20.	6 Rh, 3 Mm	2 Mm, 1 Mbl, 2 Rh	2 Mm	1 Rf, 1 Rh, 2 Mm	1 Rh, 1 Rf, 1 Mm		1 Rh, 5 Rf, 1 Mms,
21.	2 Rf	2 Rh	1 Rf, 1 Mm, 1 Mm	1 Rh, 1 Rf, 1 Mm	4 Rf, 1 Rh, <u>5 Mm</u>		4 Rh, 1 Rf, 1 Mm, 1 Mbl
22.	1 Rh, 1 Rf	1 Mm, 3 Rf	2 Rf, 1 Mm, 2 Mm	3 Mm, 1 Rf, <u>2 Mbl.</u> 1 Rf, 1 Rf, <u>2 Mm</u>	3 Mm, 1 Rf, <u>2 Mm</u> <u>1 Mm+1</u> <u>Mbl</u>		6 Rf, 1 Rh, 2 Mm.

Szent István-barlang

Mérési pontok	Dátum						
	2003. febr.22.	2003. márc. 15.	2003. okt. 18.	2003. nov. 15.	2003. dec. 13.	2004. jan. 10.	2004. febr. 7.
1.	-	-	27 Rf, <u>10 Rf.</u> <u>6 Rf.</u> <u>3 Rf.</u>	2 Rh, 37 Rf, <u>5 Rf.</u> <u>5 Rf.</u> <u>5 Rf.</u> 2 Rf, <u>2 Rf.</u> <u>12 Rf.</u> <u>4 Rf.</u> 9 Rf	14 Rf, <u>5 Rf.</u> <u>5 Rf.</u> <u>9 Rf.</u> <u>6 Rf.</u> <u>7 Rf.</u> <u>8 Rf.</u> 2 Rh, 18 Rf	7 Rf, <u>2 Rf.</u> <u>8 Rf.</u> <u>11 Rf.</u> <u>3 Rf.</u> <u>4 Rf.</u> <u>22 Rf.</u> 2 Rh, 5 Rf	1 Rh, 2 Rf, <u>4 Rf.</u> <u>5 Rf.</u> <u>2 Rf.</u> <u>5 Rf.</u> <u>8 Rf.</u> <u>16 Rf.</u> <u>6 Rf.</u> <u>3 Rf.</u> <u>10 Rf.</u> <u>28 Rf</u>
2.	-	-	2 Rh	1 Rh, 1 Rf	1 Mm, 1 Rh	2 Rf, 1 Rh	1 Rh

3.	-	-	-	-	-	-	-
4.	-	-	-	1 Rh, <u>3 Rf</u>	-	-	-
5.	-	-	5 Rf	11 Rf, <u>3 Rf</u> , <u>2 Rf</u> , 1 Rf.	13 Rf	5 Rf	3 Rf
6.	18 Rf, 9 Rh, 41 Rf, <u>19 Rf</u> , <u>22 Rf</u> , <u>11 Rf</u>	10 Rh, 33 Rf, <u>3 Rf</u> , <u>3 Rf</u> , <u>5 Rf</u> , <u>50 Rf</u> , <u>3 Rf</u> , <u>3 Rf</u> , <u>7 Rf</u> , <u>4 Rf</u> , <u>2 Rf</u> , <u>9 Rf</u> , <u>5 Rf</u> , <u>3 Rf</u>	3 Rh	2 Rh	1 Rh, 2 Rf	4 Rf, 4 Rh	3 Rf, 1 Rh
7.	-	-	-	-	-	-	2 Rf
8.	-	-	-	1 Rh	-	-	1 röpülő
9.	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	-	-	-	-
11.	-	-	-	-	-	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	-

Létrási Vizes-barlang

Mérési pontok	Dátum							
	2003. febr. 1.	2003. - márc. 1.	2003. okt. 4.	2003. nov. 1.	2003. - nov. 29.	2003. dec. 27.	2004. jan. 24.	2004. jan. 31.
1.	-	-	-	-	-	-	A túra közben a hőmérséklet eltört, így a kimaradt részeket egy hét múlva tudjuk pótolni.	-
2.	-	-	-	-	-	-		-
3.	<u>5 Mm</u> , <u>2 Mbl</u> , <u>2 Mbl+</u> , <u>5 Mm</u> , <u>2 Mbl</u> , <u>2 Mm</u> , <u>3 Mm+</u> , <u>5 Mbl</u>	<u>12 Mm</u> , <u>1 Mbl+</u> , <u>2 Mm</u> , <u>7 Mbl+</u> , <u>5 Mm</u> , <u>2 Mbl+</u> , <u>3 Mm</u> , <u>4 Mm</u>	2 Mm, 1 röpülő	<u>2 Mm+</u> , <u>1 Mbl</u>	<u>3 Mm+</u> , <u>2 Mbl</u>	<u>3 Mm</u> , <u>14 Mm</u>		<u>17 Mm+</u> , <u>3 Mbl</u> , <u>13 Mm</u>
4.	4 Rh, 7 Mm,	4 Rh, 6 Mm, 1 Mbl	Hőmérsékletmérő üvegek behelyezése	2 Mm	5 Rh, 1 Mm, 1 Mbr	<u>3 Mm</u> , 5 Rh, 1 Mm, 1 Mbr, 1 Rf		3 Rh, <u>1 Mm+</u> , <u>1 Mbr</u>
5.	4 Rh	4 Rh		2 Rh	1 Rh	2 Rh		-

6.	<u>7 Mm</u>	<u>7 Mm</u>	<i>történt meg a barlang egy- részeire.</i>	-	1 röpülő 1 Mbl, 2 Mm	2 Rh, 1 Mm, <u>5 Mm</u>		<u>6 Mm,</u> 1 Rh
7.	-	-		-	-	7 Rh, 4 Mm, <u>3 Mm</u>		-
8.	6 Mm, 24 Rh, 2 Mbl,	6 Mm, 26 Rh, 4 Mbl,		5 Mm, 2 röpülő	2 Rh, <u>3x2 Mm,</u> 3 Mm,	-		14 Rh, 3 Rf, <u>3 Mm,</u> <u>3 Mm.</u>
9.	<u>3 Mm,</u> 9 Rh, 2 Rf, 1 Mbl	<u>3 Mm,</u> 9 Rh, 2 Rf, 1 Mbl		<u>3 Mm</u>	<u>2 Mm+</u> <u>1Mbl</u>	10 Rh, 2 Rf, 4 Mm.		7 Rh, 2 Mm, 1 Mbl <u>2 Mm</u>
10.	-	-		-	-	7 Rh		12 Rh, 1 Mm
11.	7 Rh, 1 Rf	<u>3 Mm,</u> 1 Mm, 6 Rh, 1 Rf,		1 Mbr	1 röpülő 1 Mm	-		4 Rh, 1 Rf
12.	15 Rh	14 Rh, 2 Mm, 1 Mbl,		-	-	1 Rh		-
13.	-	3 Rh		-	-	2 Rh		1 Rh
14.	8 Rh	-		-	-	3 Rh		1 Rh
15.	-	-		-	-	-		-
16.	3 Rh, 3Mm	1 Mm, 2 Rh		-	-	-		-
17.	9 Rh	1 Mm, 2 Rh		-	1 röpülő	4 Rh, 1 röpülő		6 Rh, 1 Rf
18.	-	-		-	-	-		-
19.	-	-		1 Mm, 1 röpülő	2 Rh, 1 Rf	6 Rh, 1 Mm		3 Rh
20.	3 Rh	-		2 Rh	-	-	1 Rh	-
21.	-	-		-	-	-	-	-
22.	-	-		-	1 Rf, 1 Rh	-	-	-
23.	4 Rh	2 Rh		-	-	1 Rh	-	-
24.	-	-		-	1 röp	-	-	-
25.	-	-		-	-	1 Rh	-	-
26.	1 Rh, 1 Rf	3 Rh		-	-	4 Rh, 1 Mm	1 Mm, 1 Rh	-
27.	-	-		-	-	-	-	-
28.	3 Mm, 1 Mbl	2 Mm		-	-	1 Rh, 1 Mm	1 Mm	-
29.	2 Rh	1Rf		1 Rf, 1 Rh	-	-	-	-
30.	1 Rf	-		-	1 Rh	1 Rh, 1 Rf	1 Mm, 1 Rf	-

31.	3 Mm	-		1 Rf, 1 Mm	-	1 Rh	-
32.	-	-		-	3 Rh	2 Rh, 2 Mm	2 Rh, 1 Mm
33.	-	-		4 Rf, 2 Rh	1 Rh	-	1 Rh
34.	-	-		-	2 Rh, 2 Rf	-	1 Rh, 1 Rf, 1 Mm
35.	-	-		1 Rf	-	-	-
36.	2 Rh	1 Rh, 1 Rf		4 Rf, 1 Rh, 1 Mm	2 Rh	8 Rh, 5 Rf	2 Rh, 4 Mm
37.	-	-		1 Rf, 1 Rh	2 Rh, 2 Rf, 1 Mm	2 Rh	1 Mm, 1 Rh
38.	-	-		2 Rf, 1 Mm	1 Mm, 1 Rf	1 Rh, 1 Rf, 2 Mm	3 Mm, 1 Rh, 1 Rf
39.	2 Rh, 1 Mm	1 Rh, 1 Mm		1 Mm, 2 Rf, 1 Rf, 2 Mm, 1 Rf, 2 Rf, 1 Mm, 1 röpülő	1 Rf.	4 Rf, 1 Rh, 2 Mm	3 Rh, 4 Mm

Az adatsorok alapján jól látható, hogy a denevérek a téli álom alatt több alkalommal is megváltoztatják a helyüket; ez tulajdonítható egyrészt a felszíni hőmérséklet megváltozásával járó néhány tized-fokos barlangi hőmérsékletváltozásnak, ill. a páratartalom és CO₂-szint változásának; másrészt annak a ténynek, hogy az adott barlangba ment-e le túra, és ha igen hány fővel, vagyis milyen mértékű zavarási hatás lépett fel az ember részéről.

A hőmérsékleti hatásokat és a zavarási tényezőket a diplomadolgozatomban elemezni fogom, ehhez az általam mért hőmérsékleti értékekre, valamint a Láner- és Vizes-barlangok esetén Kovács Attilától kapott túrajelentésekre, a Szent István-barlang esetén pedig a barlang dolgozóitól kapott információkra támaszkodhatok. A Kecse-lyukról semmilyen feljegyzés nem létezik, bárki szabadon látogathatja, ami az állapotából látszik is.

A páratartalom- és CO₂-szint mérésére a fentebb említett okok miatt nincs lehetőségem, ezért ezek pontos elemzése nem is lehetséges.

Mérési pontok

Kecske-lyuk

1. Bejárati csarnok kürtője alatt
2. A járat első kanyarulata

Szent István-barlang

1. Kutya-lyuk
2. Nagy-terem
3. Tordai hasadék, lent
4. Tordai hasadék, középen
5. Tordai hasadék, fent
6. Meseország
7. Megfagyott vízesés
8. Bástya
9. Oszlopok csarnoka
10. Színpad
11. Bányatáró (Kis-terem)
12. Fekete-terem

Láner Olivér-barlang

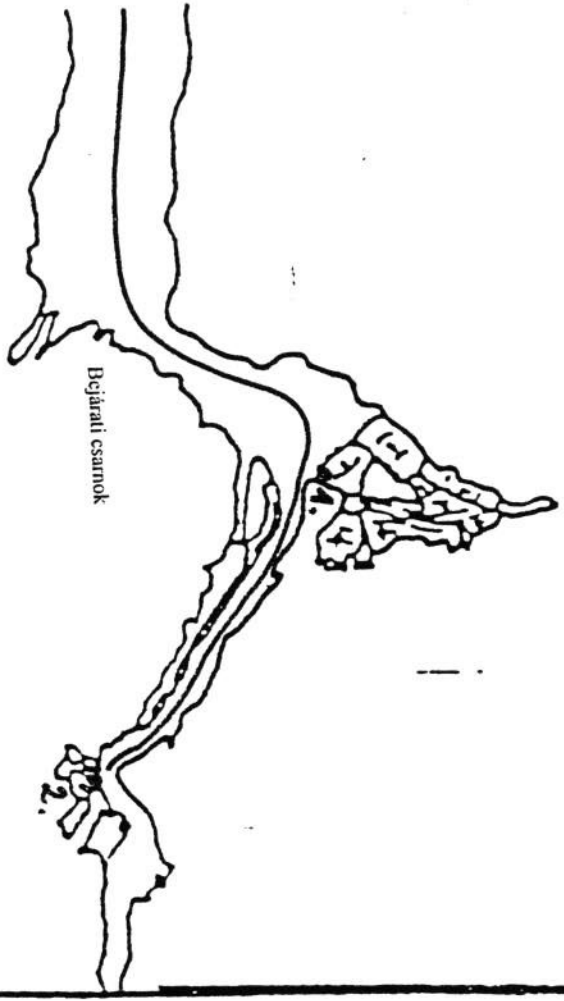
1. A vasajtó előtt
2. A vasajtó után
3. A ferde terem utáni mászásban
4. A kis kürtőnél
5. A falétránál
6. A nagy teremben
7. A Sári-kürtő tetején
8. A Sári-kürtő alatti repedésben
9. A Sári-kürtő alján
10. Az elágazásnál
11. A jobb oldali kürtő alatt
12. Az omladékos teremben
13. A folyosó elején
14. A folyosó közepén
15. A Site-kürtő alatti teremben, elől
16. A Site-kürtő alatti teremben, hátul
17. A Site-kürtő alatti teremben, alul
18. A Tohos-szivató utáni folyosón, elől
19. A Tohos-szivató utáni folyosón, középen
20. A Tohos-szivató utáni folyosón, hátul
21. A Szintes-ágban, elől
22. A Szintes-ágban, hátul

Létrási Vizes-barlang

1. I. bejárat a vasajtó előtt
2. I. bejárat a vasajtó után
3. A Hágcsós-teremben a létrán
4. A Hágcsós-teremben a törmelékkúpon
5. A Hágcsós-teremben a törmelékkúp feletti hasadékban

6. A Hágcsós-teremben alul
7. A Fő-ágban, elől
8. A Fő-ágban, középén
9. A Fő-ágban, lent
10. A kis teremben a Patyolat-ágban
11. A Sóhajok-hídja előtt
12. A Sóhajok-hídja után
13. Az Ablakban a Patyolat-ágban
14. Felső Rom-terem
15. Alsó Rom-terem
16. Zebra-folyosó
17. Agyagfej-terem
18. A Maxi-szűkület előtti teremben, fent
19. A Maxi-szűkület előtti teremben, lent
20. Kávézó
21. Z-ág
22. A IV. bejárat 2. létrája alatt
23. A IV. bejárat 2. létrája felett
24. A IV. bejárat 1. létrája alatt
25. A IV. bejárat 1. létrája felett
26. Kapás-ág
27. Háromszög-terem, lent
28. Háromszög-terem, fent
29. A Csodaszifon előtt
30. A Csodaszifon után
31. Vértes-terem, lent
32. Vértes-terem, fent
33. Vértes-ág. Hátul
34. A Vértes-ág-beli kürtő alatt
35. Lengyel-magyar barátság-szifon
36. Kőhidas-terem
37. Az óriás cseppkő terme
38. Görbecseppköves terem
39. Túltáplált Mici Mackó Kuckója

Kecskegyűk-barlang
a bejárati szakasz alaprajza

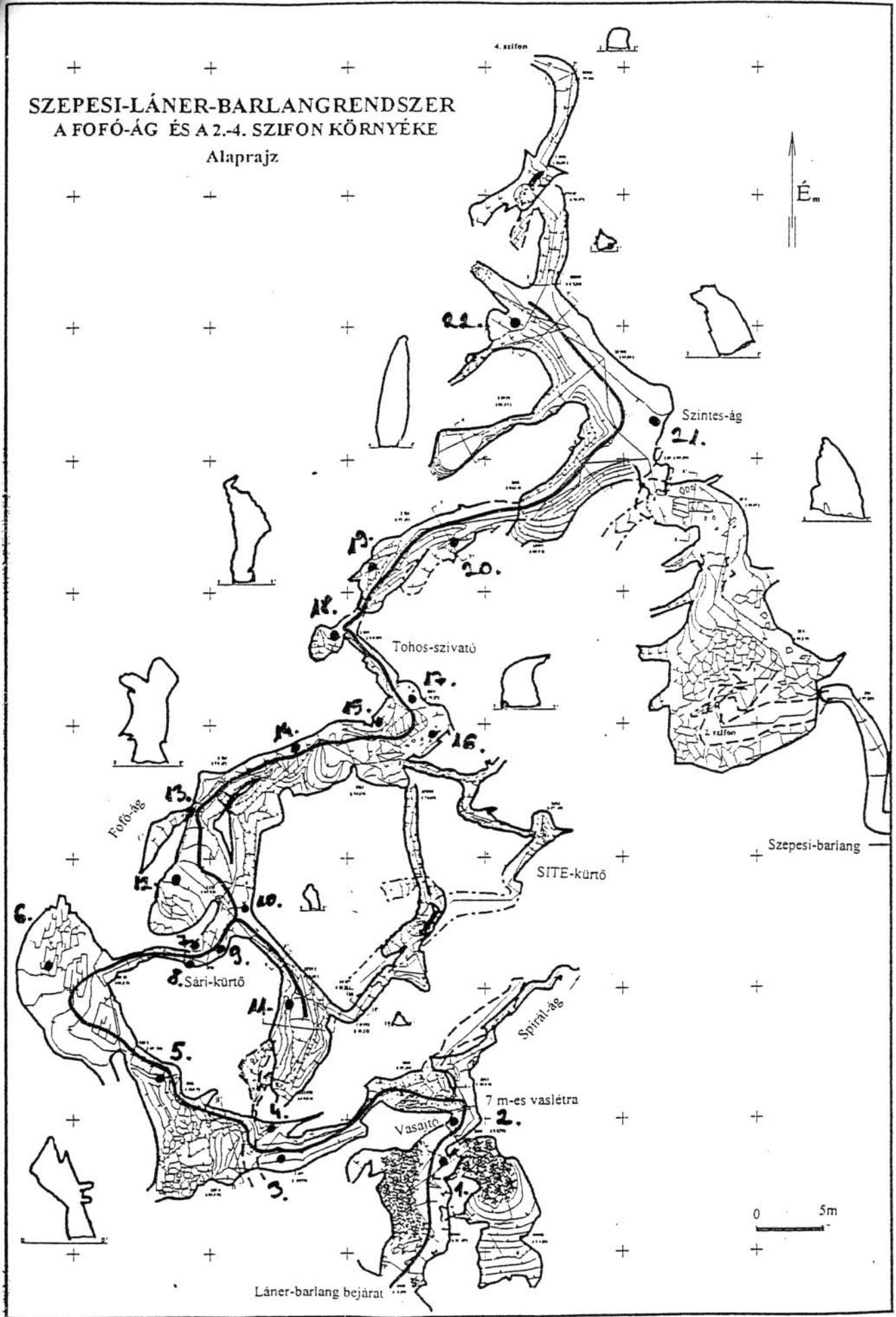


Bejárati csarnok

ez az a részlet a pontból

**SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER
A FOFÓ-ÁG ÉS A 2.-4. SZIFON KÖRNYÉKE**

Alaprajz



Fülműtörések és mérési pontok

Szepesi-Láner Barlangrendszer
 a Fofó-ág és a 2.-4. szifon környéke
 függőleges vetület DNY-i irányból

ÉNY

Láner-barlang bejárat

DK

0,00m

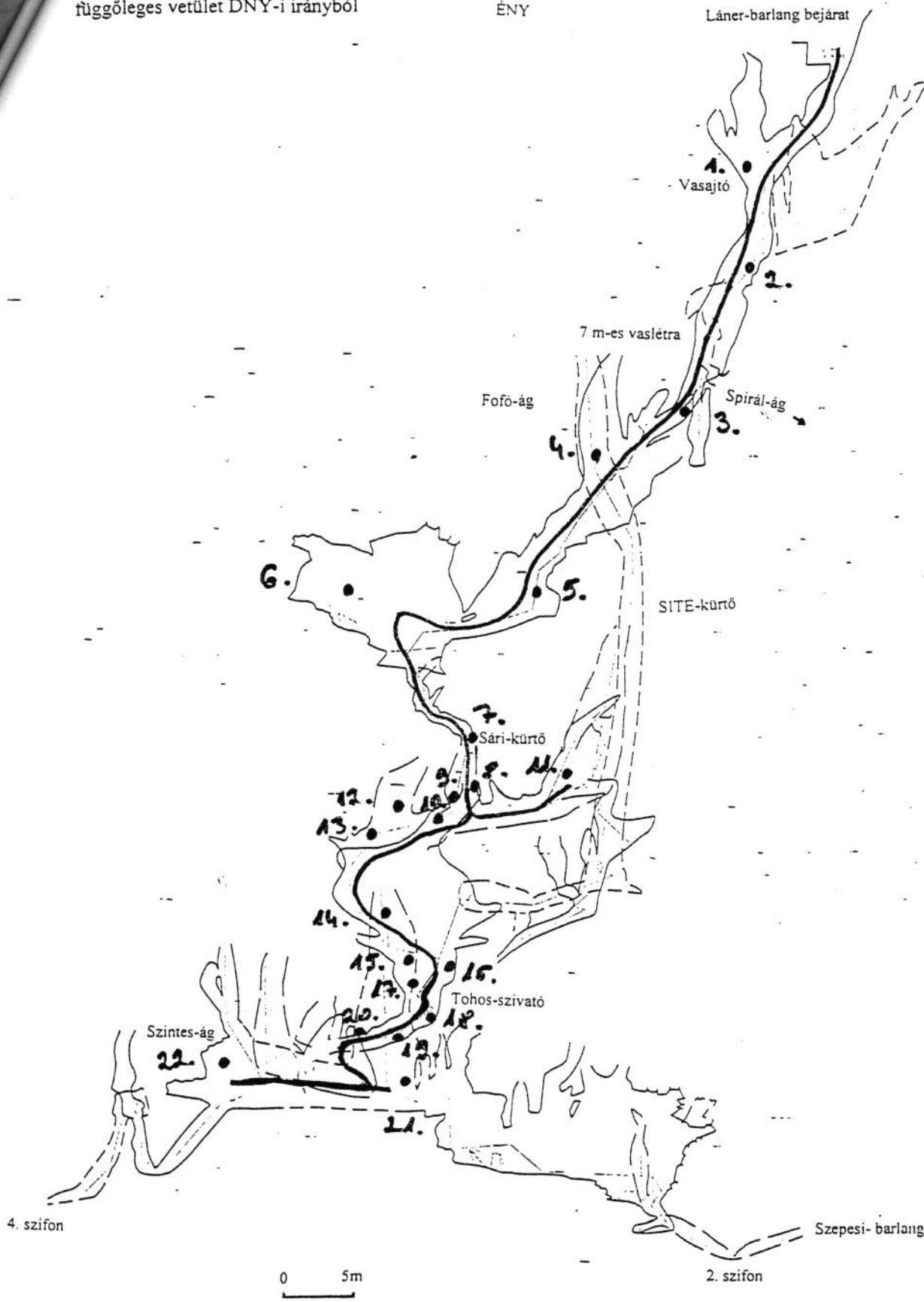
20m

40m

60m

80m

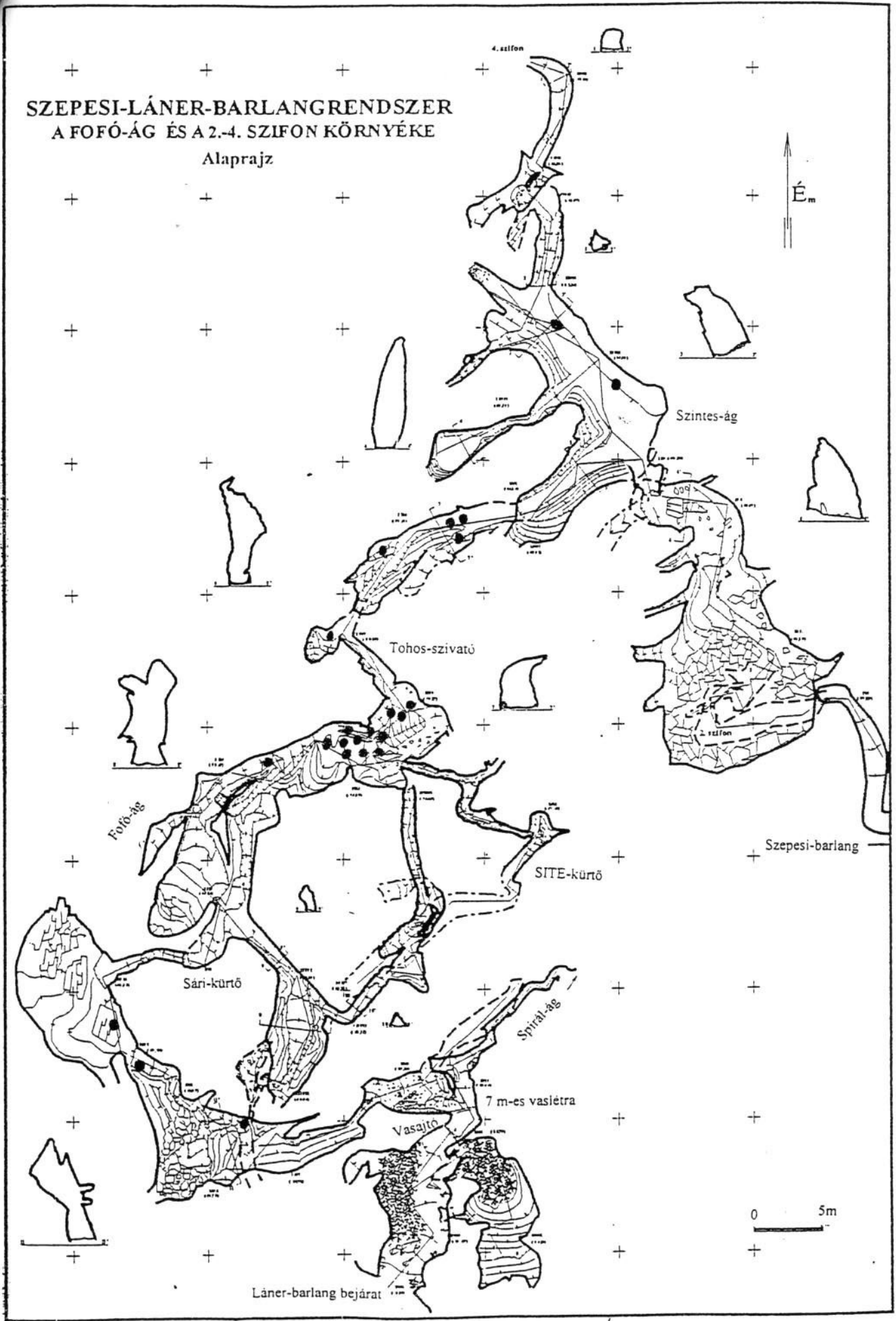
100m



Térképével és mértési pontokkal

Myotis myotis
Myotis blythii
Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophus arcticus

• egzele
 (egy pítty = 3db)



SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER
A FŐFÓ-ÁG ÉS A 2.-4. SZIFON KÖRNYÉKE

Alaprajz

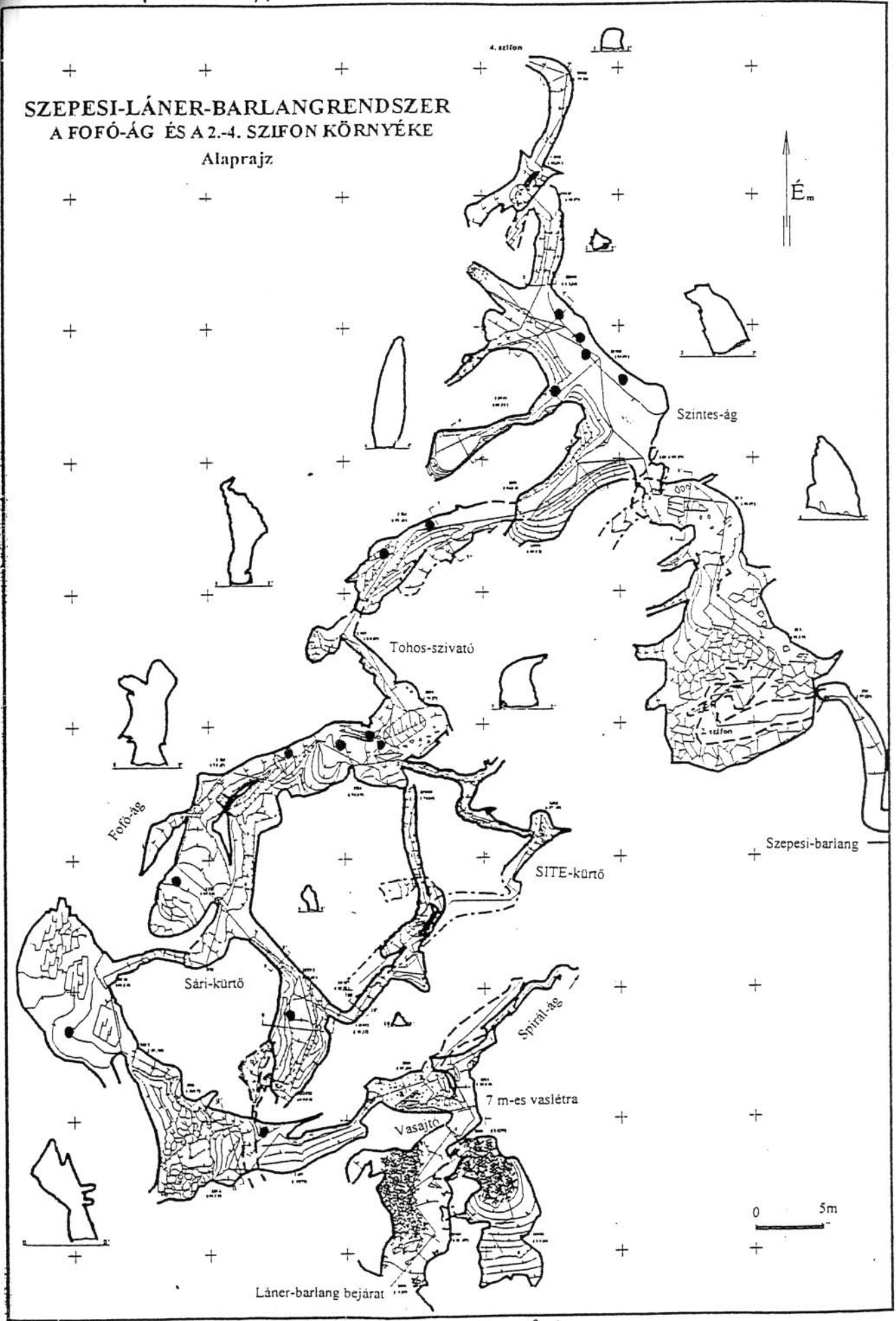
A részletes előfelmérés 2013. február-április.

Myotis myotis
Myotis vespertinus
Neuroscopus ferrugineus
Neuroscopus hippocrepus

• csejék
 (csof. pötty = 3 dbr)

SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER
A FOFÓ-ÁG ÉS A 2.-4. SZIFON KÖRNYÉKE

Alaprajz



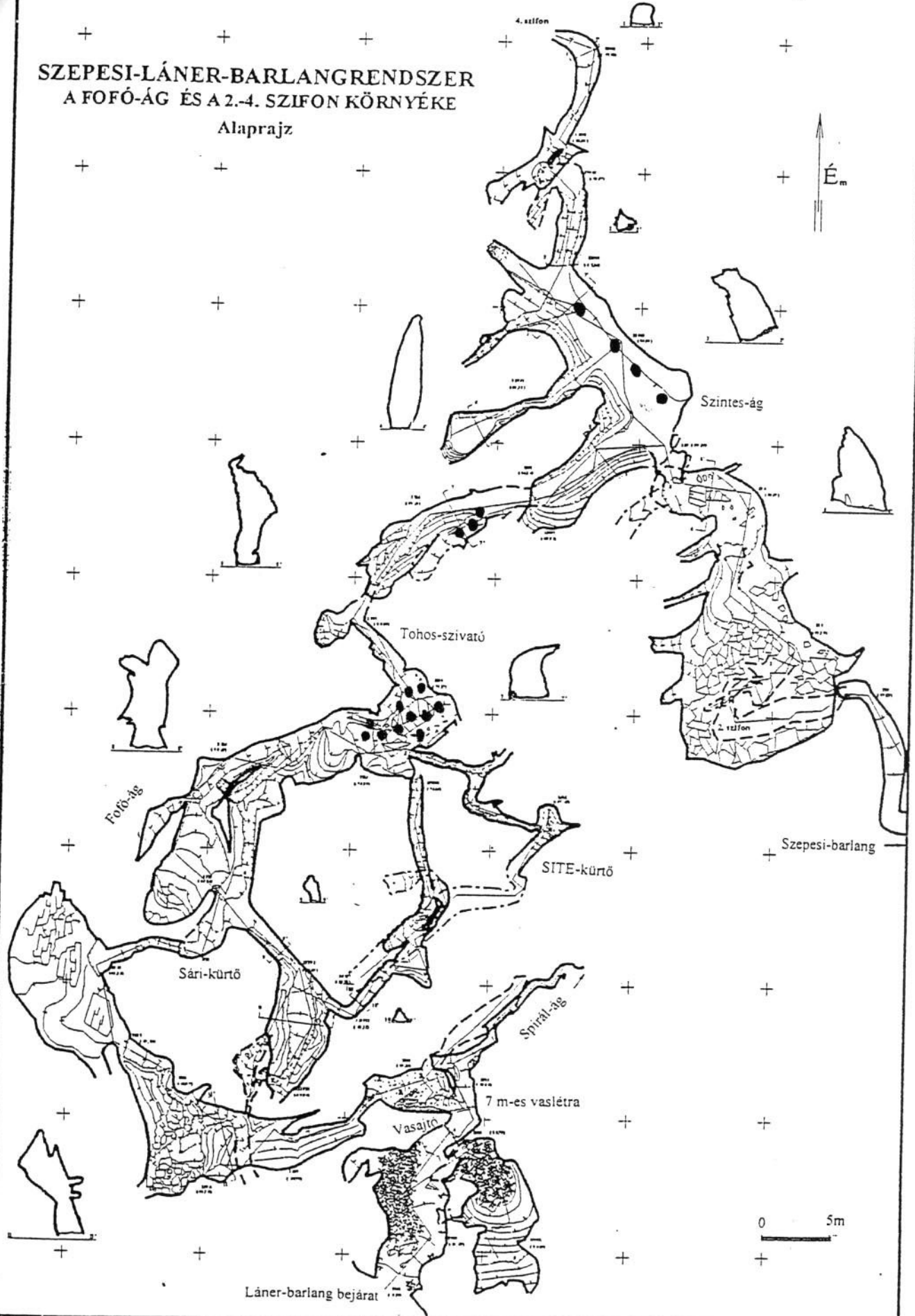
Összevetteli előfordulása 2003. okt. - nov.

- Myotis myotis*
- Myotis bechstei*
- *Rhinolophus feminequius*
- Rhinolophus subporidus*

• eger (Csop pöty = 3db)

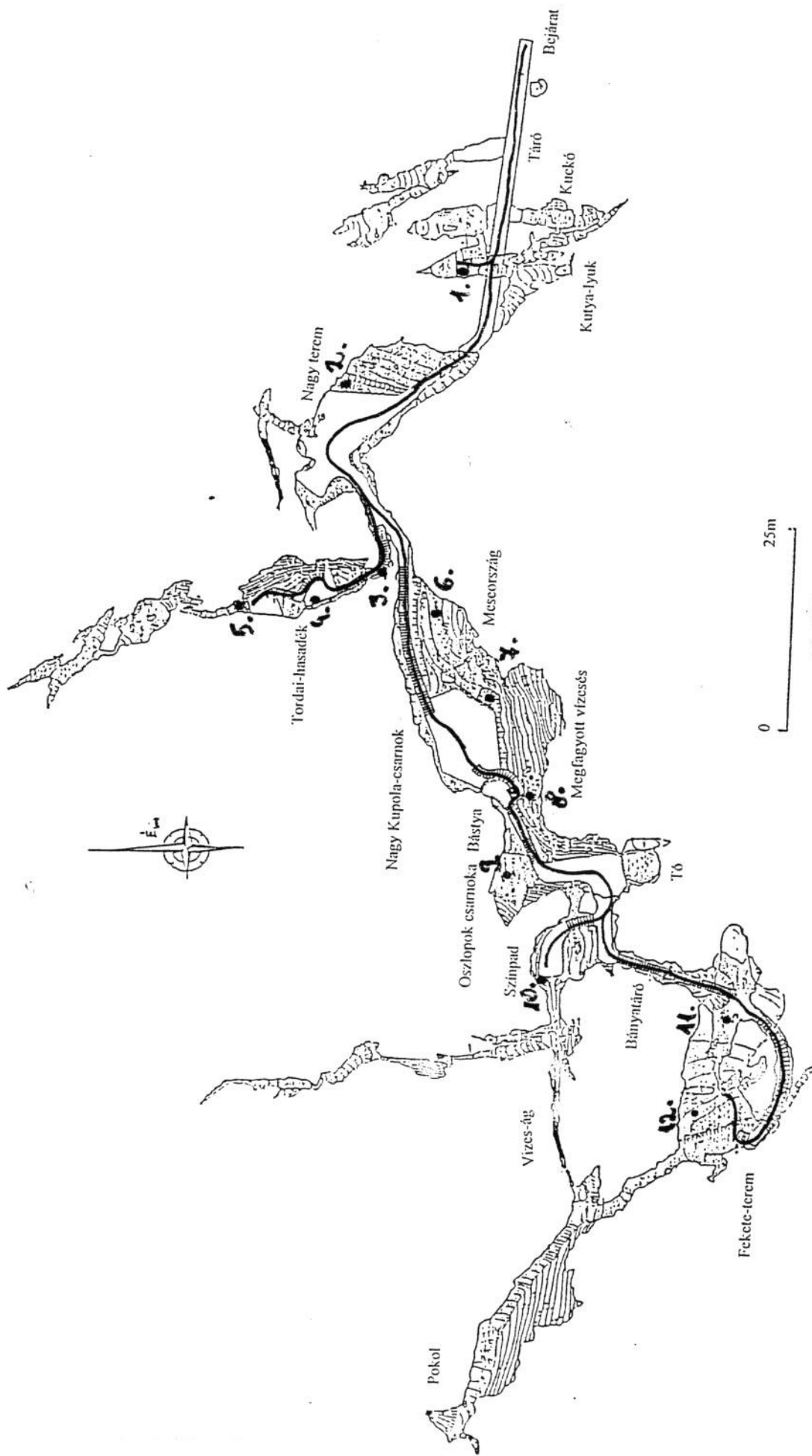
**SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER
A FOFÓ-ÁG ÉS A 2.-4. SZIFON KÖRNYÉKE**

Alaprajz



Árnyékek előfordulása 2004. febr.

Szent István-barlang
Alaprajz

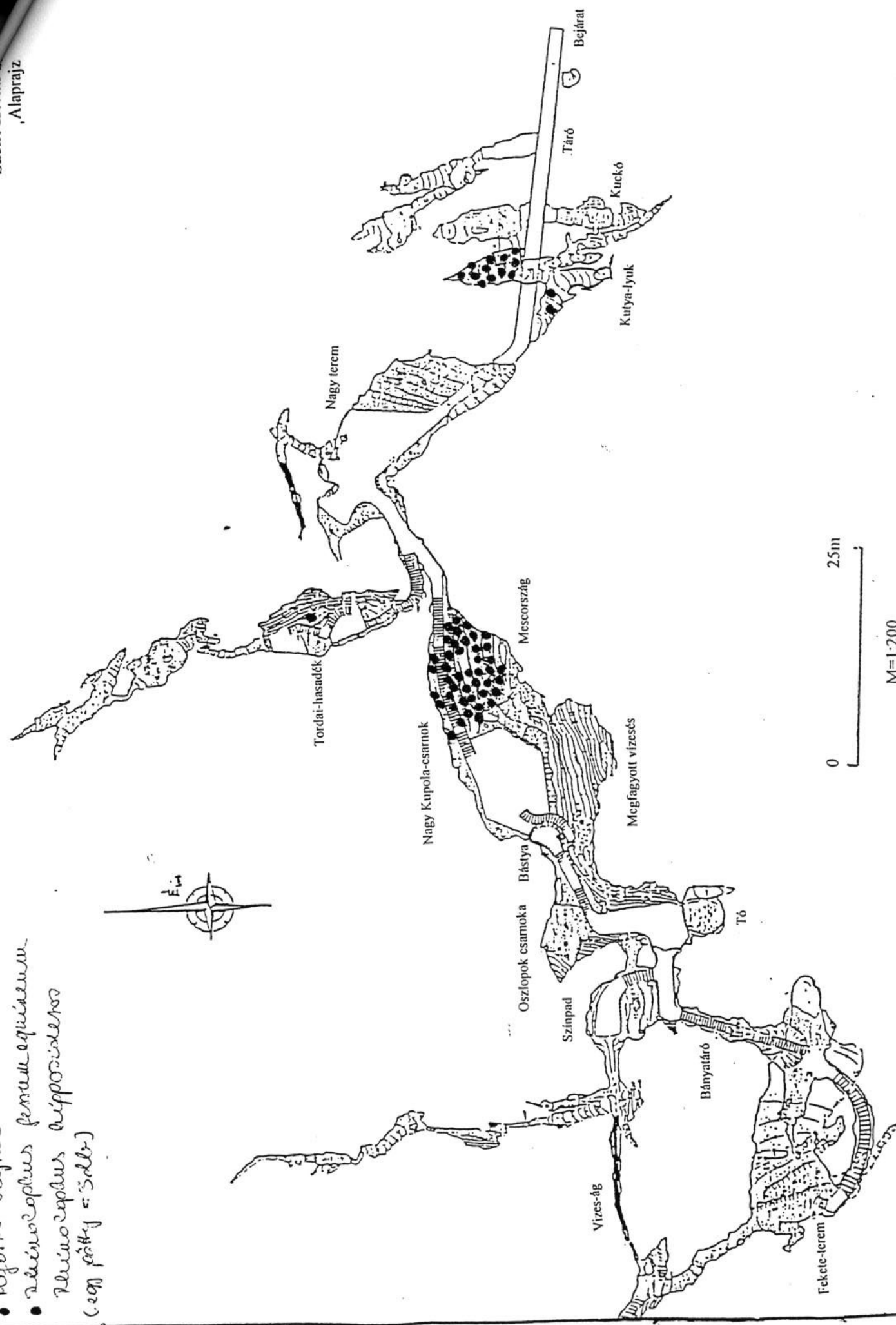


A ténylegesen a méretei pontok

Devecserhez előtérrelésű Szent István-templom alaprajz

- Myotis myotis
- Myotis bechsteini
- Rhinolophus ferrumequinum
- Rhinolophus hipposideros (egy példány = 5 db)

Szent István-templom, Alaprajz



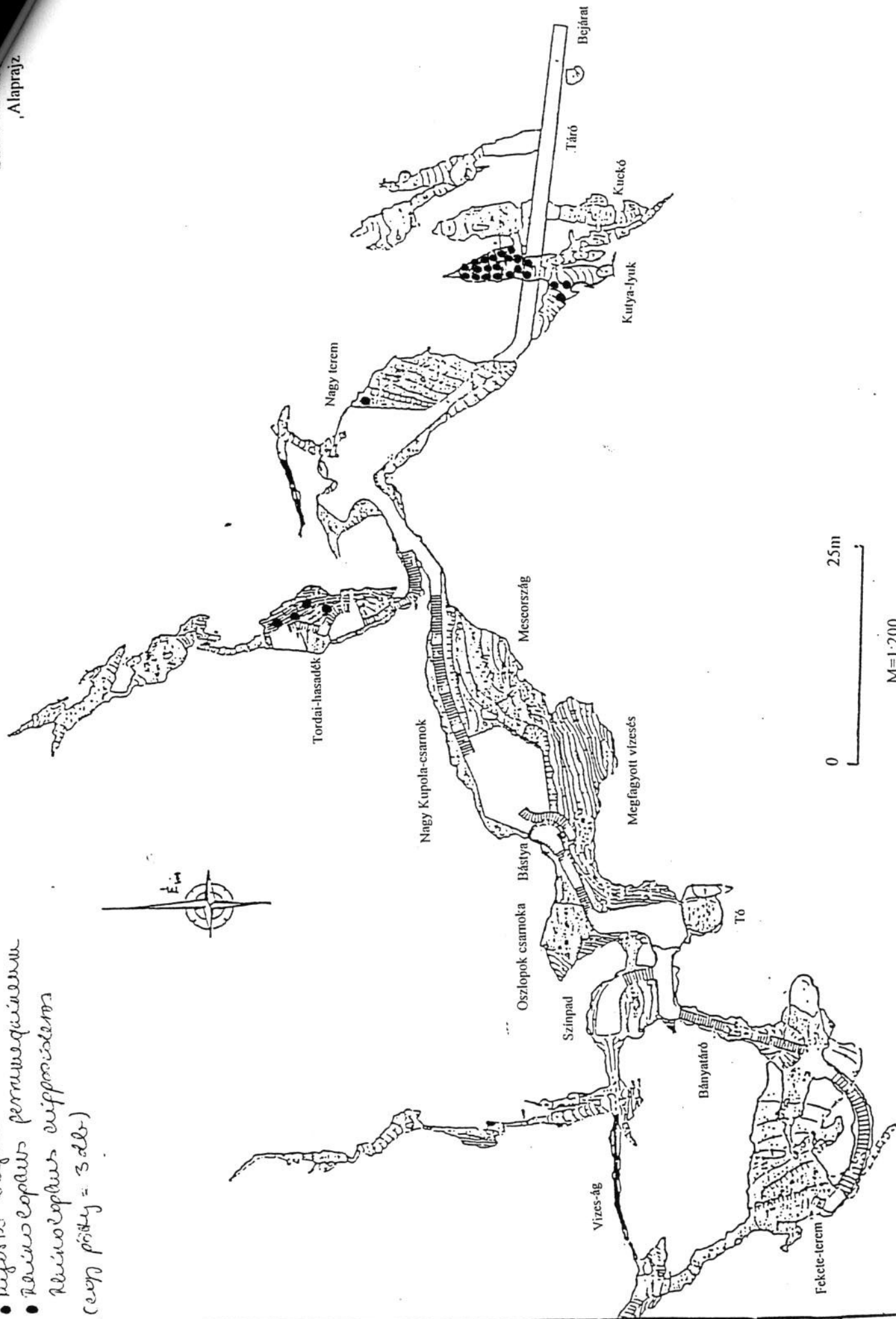
0 2.5m

M=1:200

Derevérek előfordulásba szer. okt.-nov.

- *Myotis myotis*
 - *Myotis blythii*
 - *Myotis persicus*
 - *Myotis myotis*
- (exp. hely = 3 db)

Szent István
Alaprajz



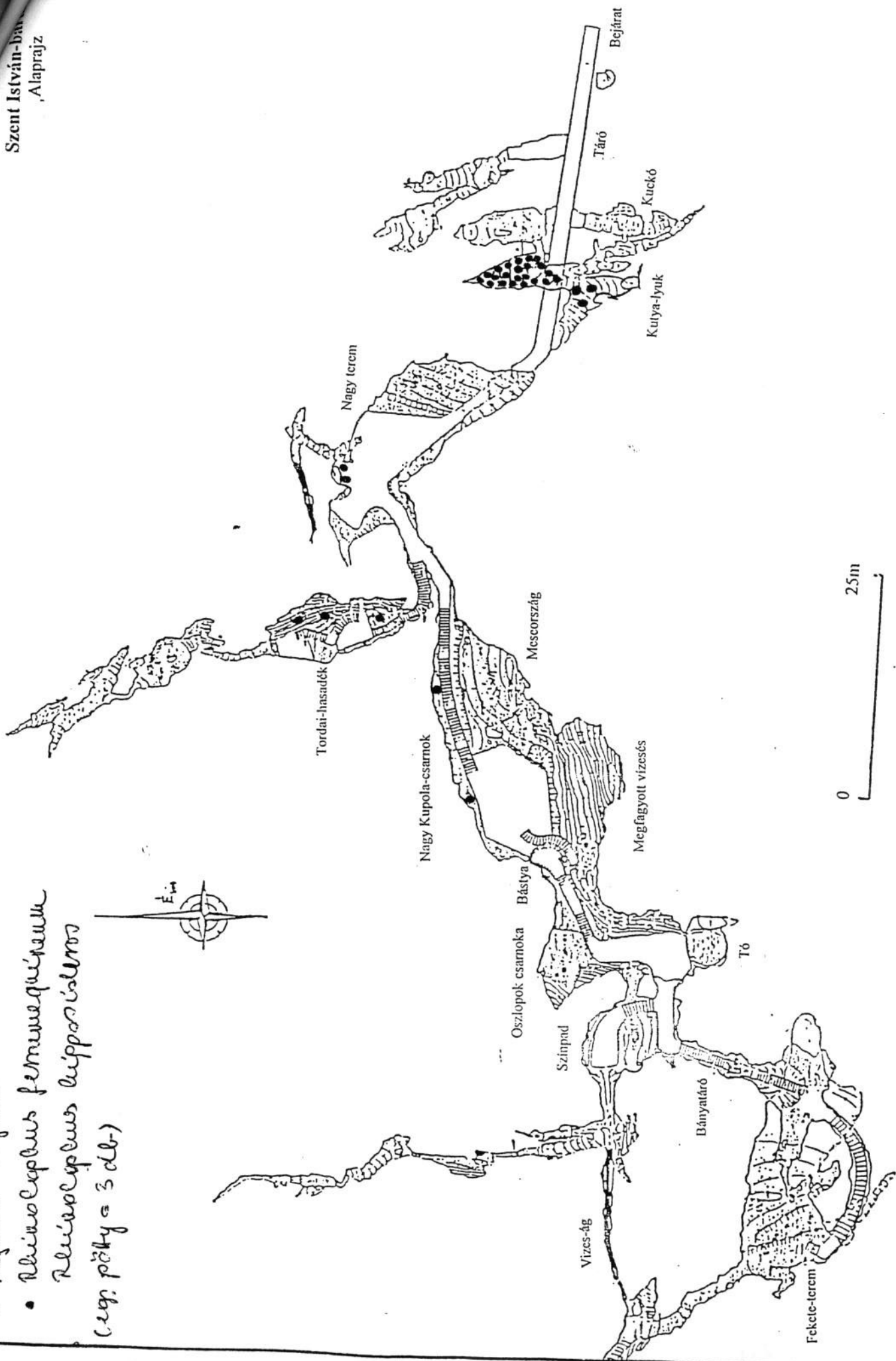
0 25m

M=1:200

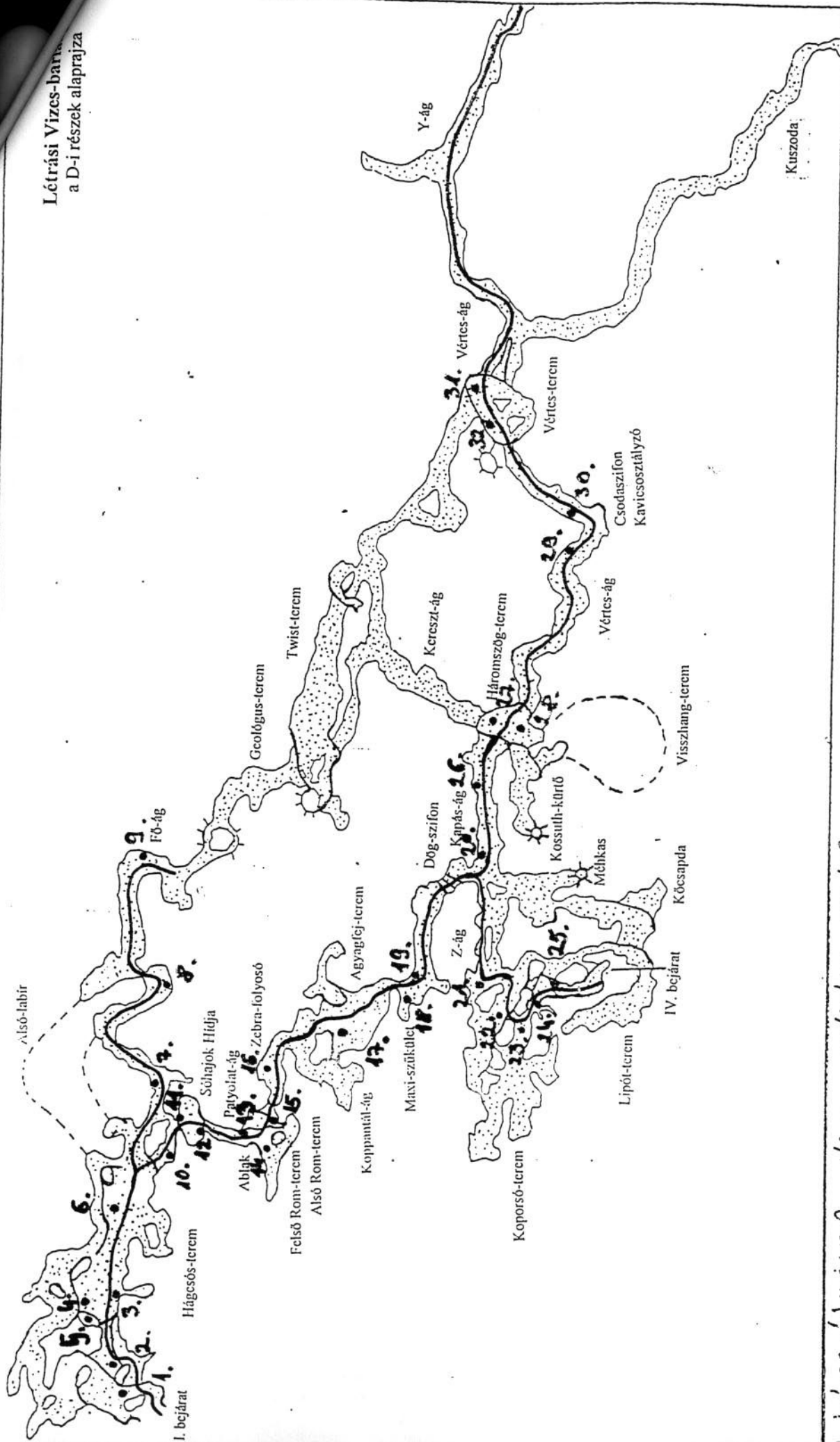
Deravérela előfordulása 2003. dec. - 2004. febr.

- *Myotis myotis*
- *Myotis blythii*
- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Rhinolophus hipposideros*

(egy pötty = 3 db.)

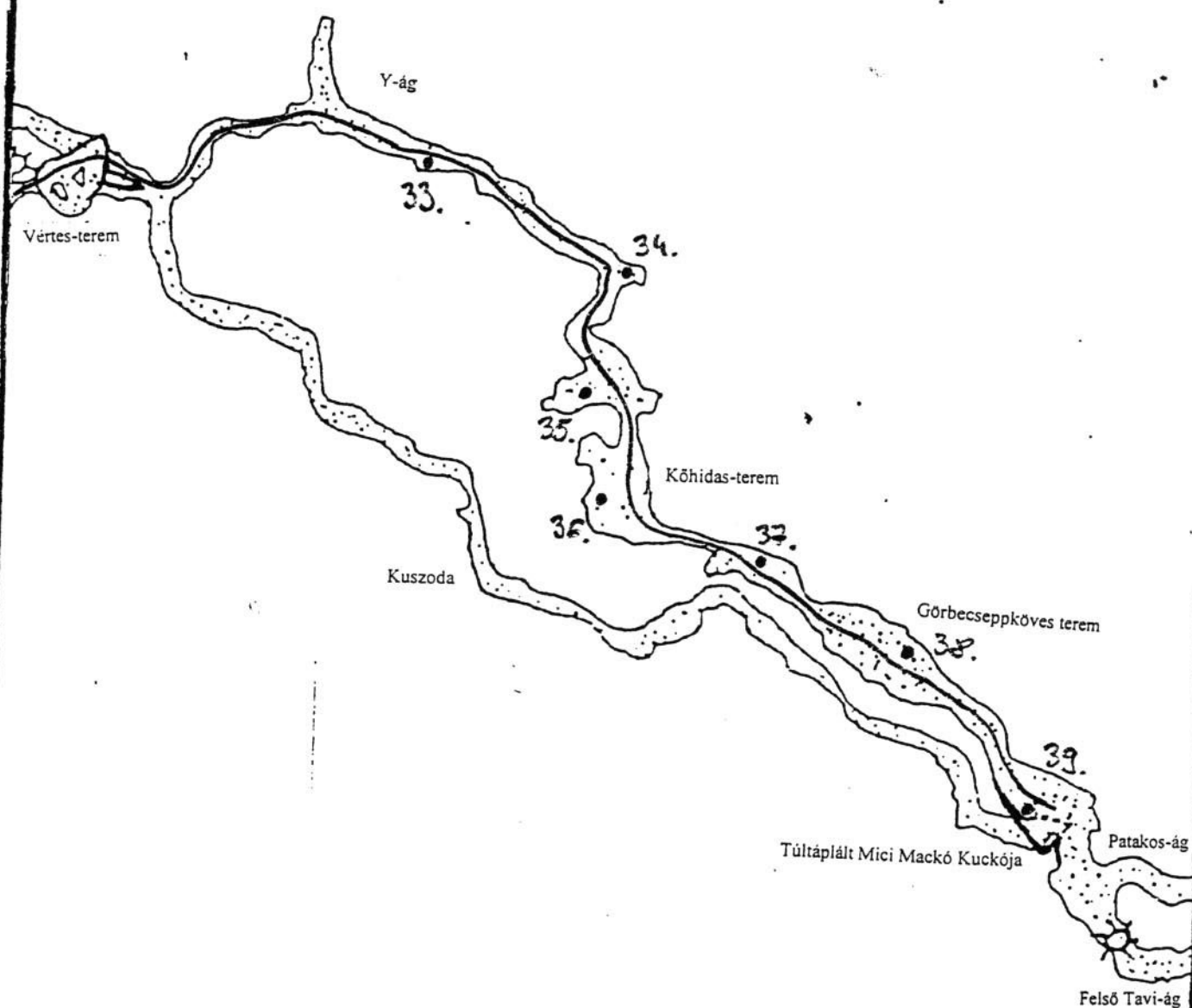


Létráisi Vízes-barlang a D-i részek alaprajza



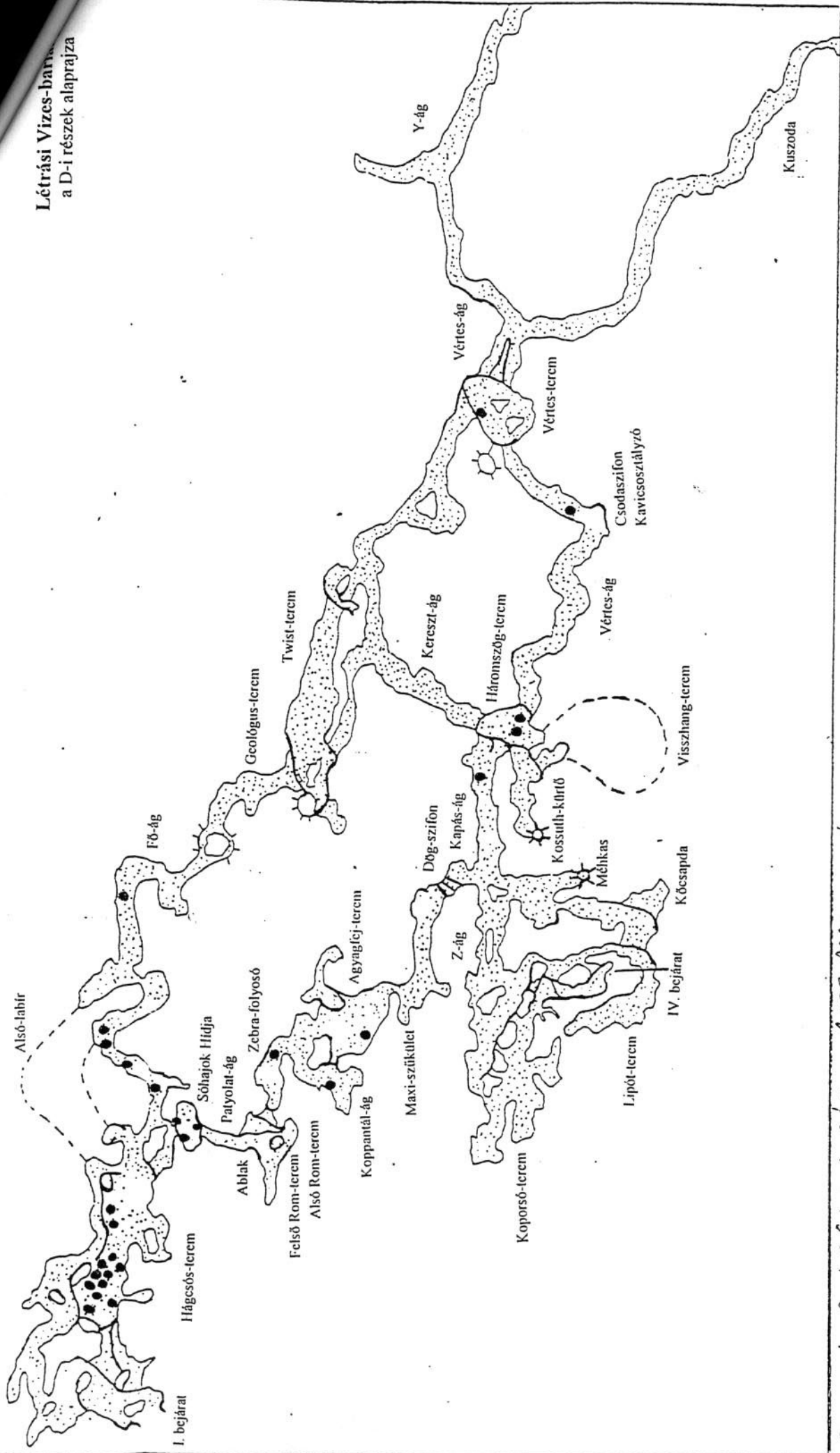
A térképével és a mérési pontokkal

- Létrási Vizes-barlang
a középső részek alaprajza



Tűnábronal és méreési pontok

Létráisi Vízes-barlang
a D-i részek alaprajza



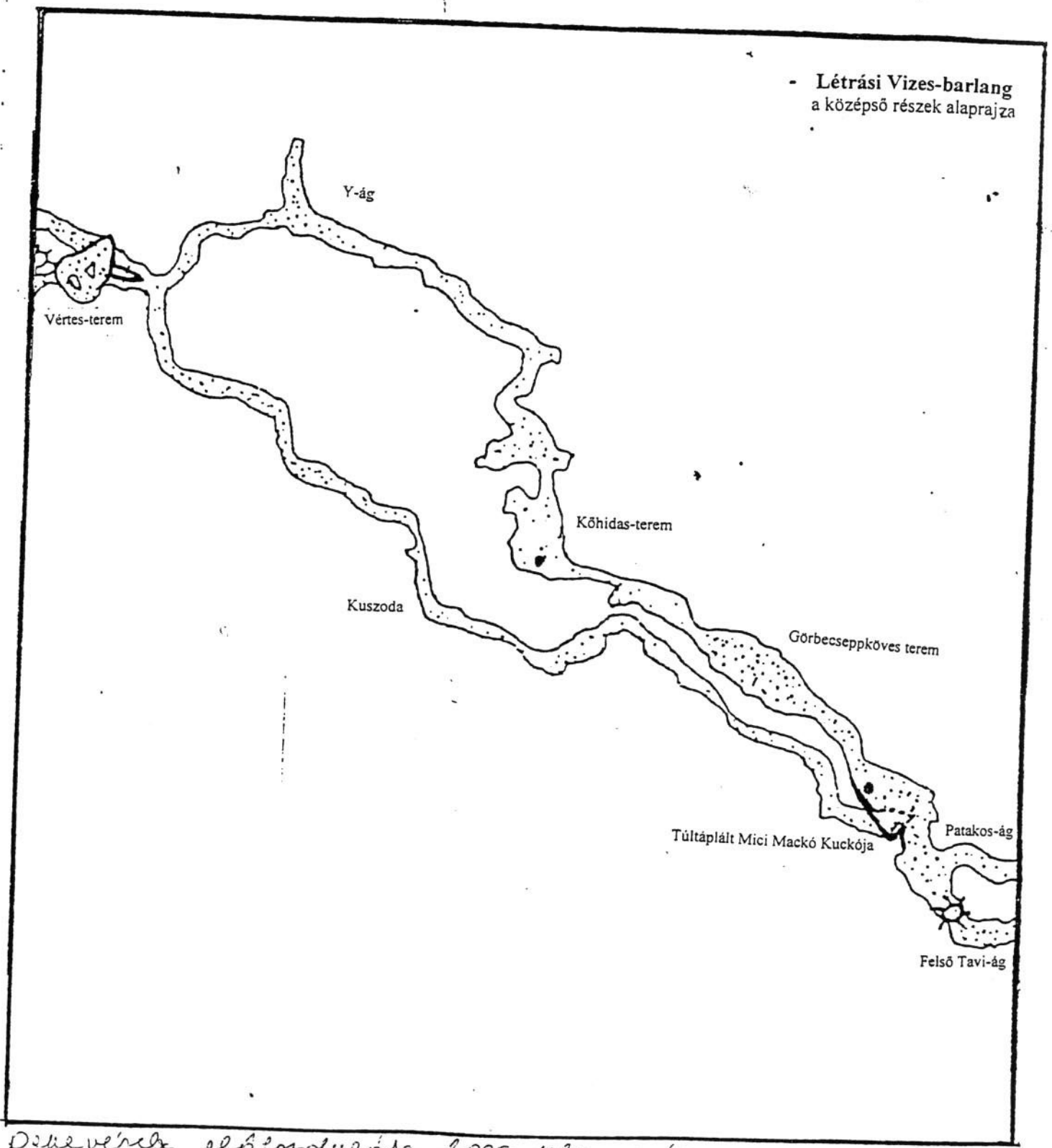
Dessewériék előfordulása 1893. pént. - szombat.

- Myotis myotis
- Myotis blythii
- Rhinolophus ferrumequinum
- Rhinolophus hipposideros
- emelet

(1893. máj. 12.)

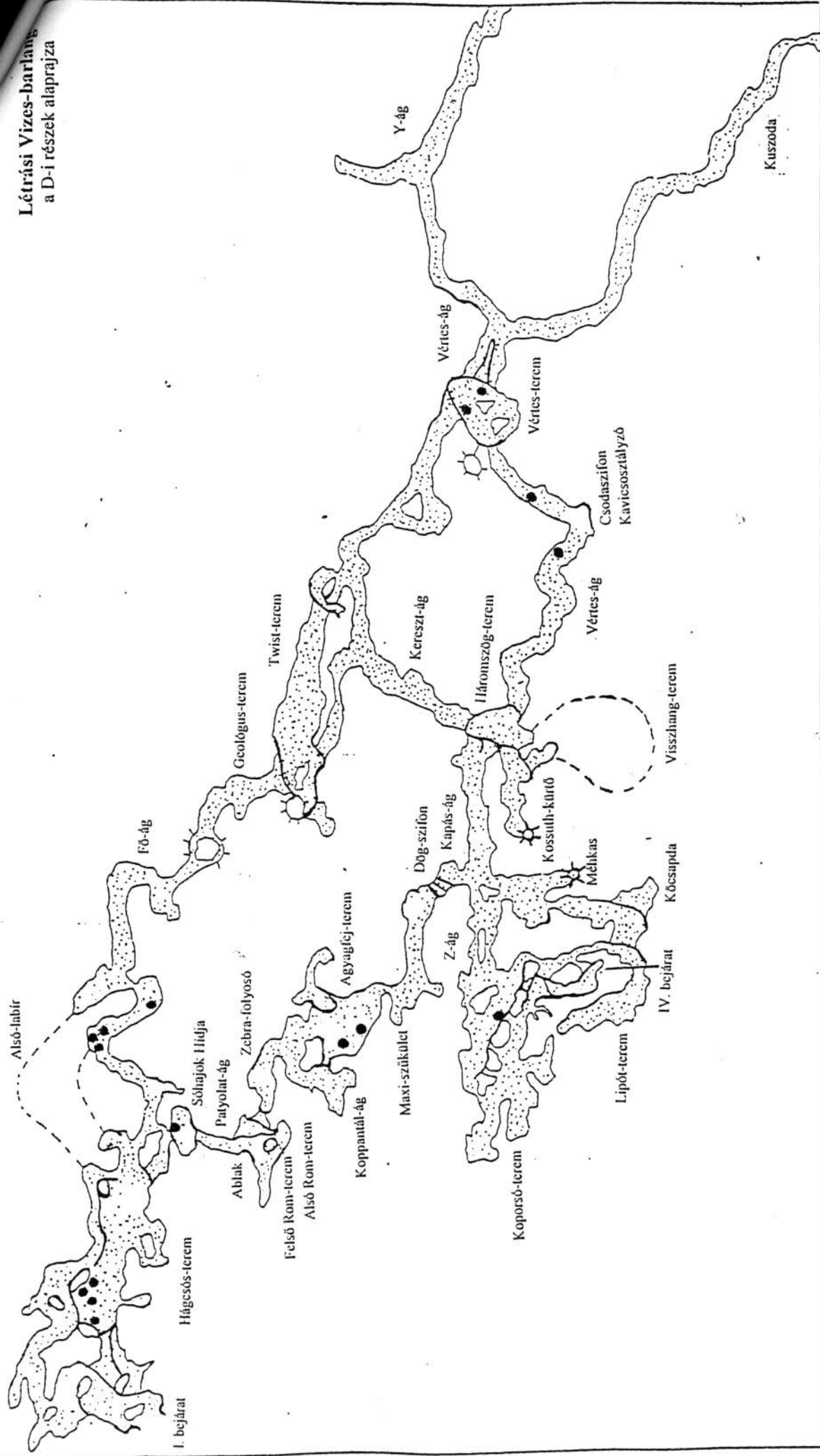
his unyon
his bythi
his ferrugineus
his rippensis
sopel
(exp pötty = 3db)

- Létrási Vizes-barlang
a középső részek alaprajza



Dátumverés előfordulása 2003. febr. - márc.

Létráisi Vizes-barlang
a D-i részek alaprajza

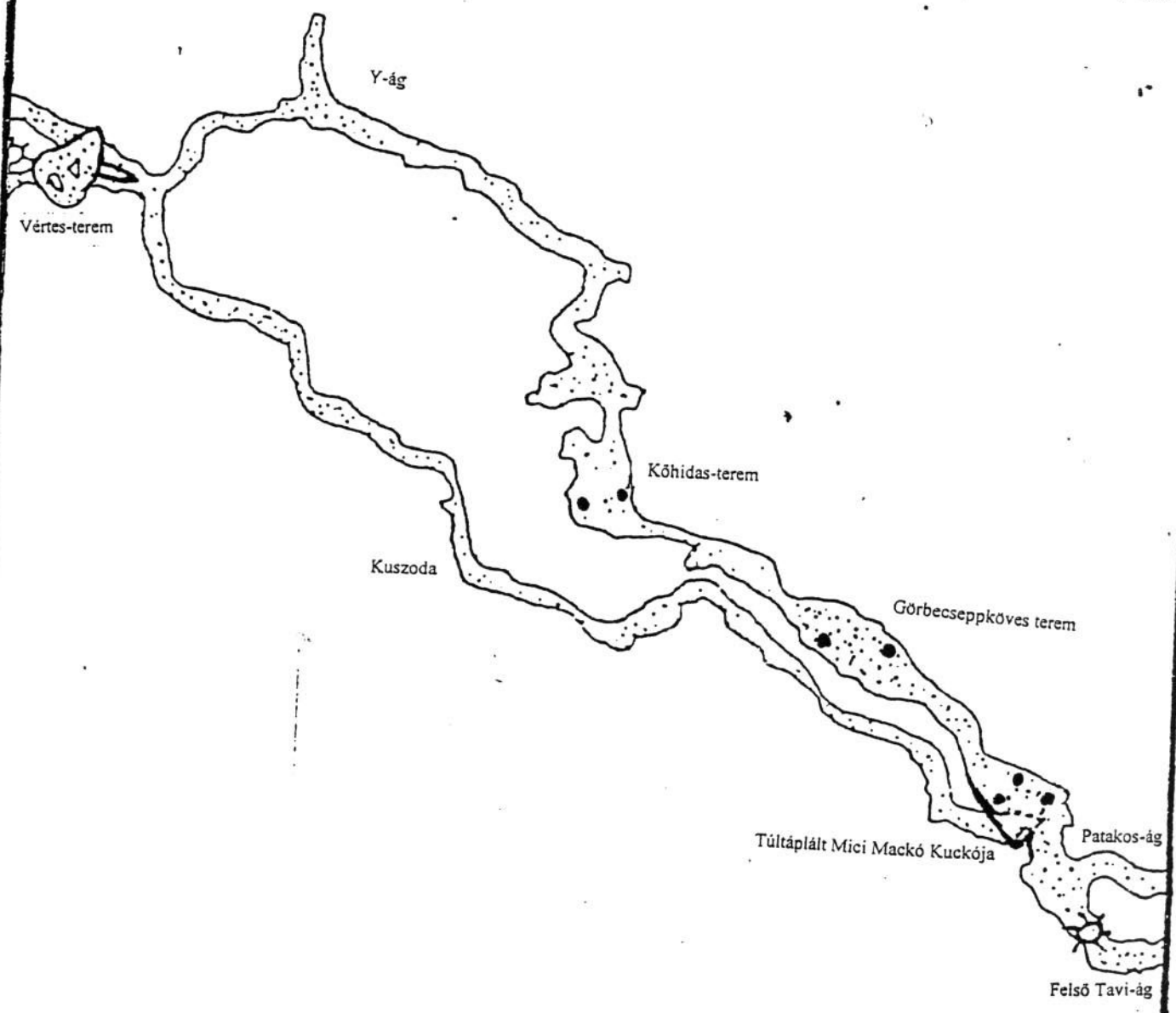


Derevénai előfordulása 2003. okt. - nov.

- Myotis myotis
- Myotis bechstei
- Neivivivipus ferrugineus

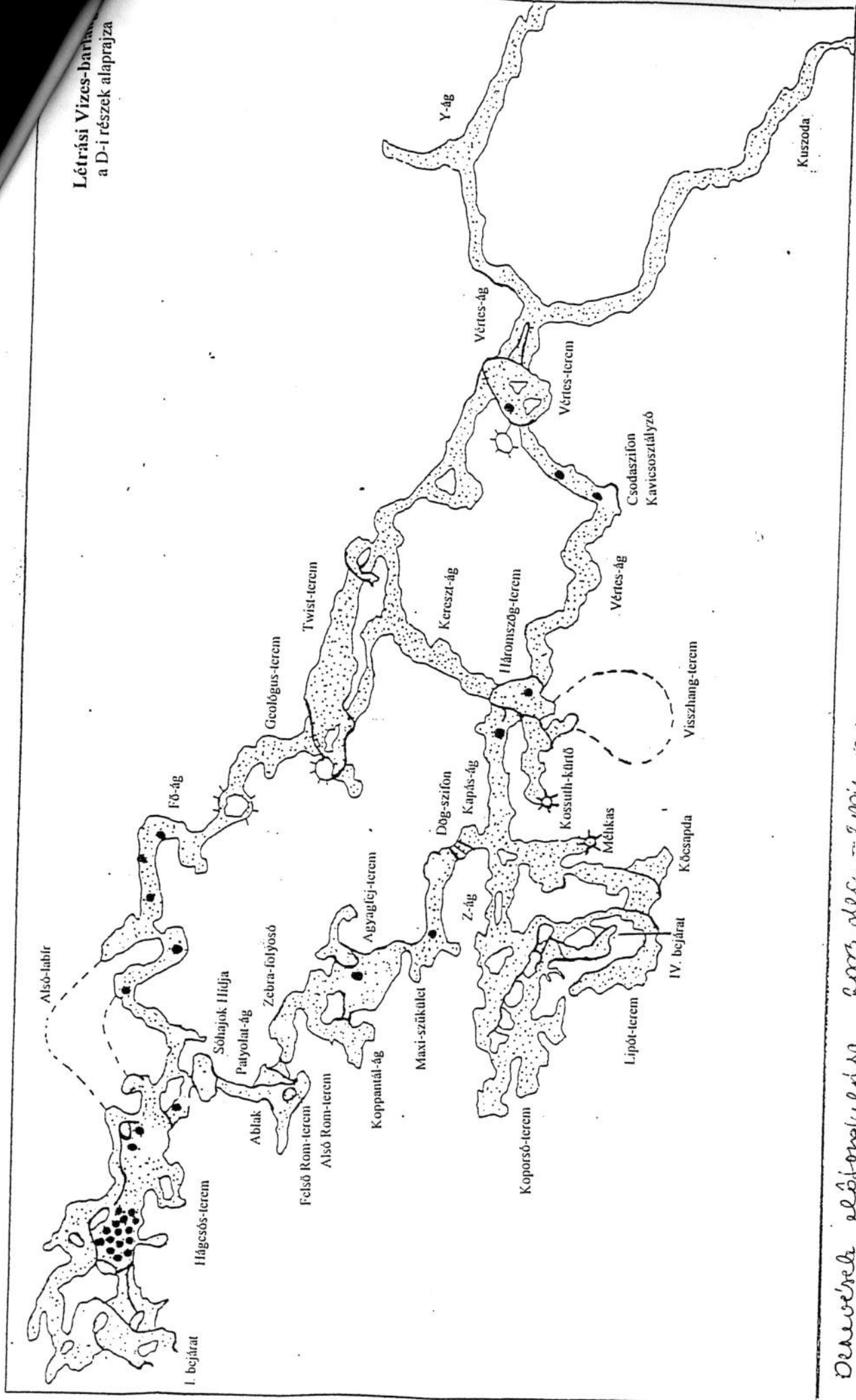
ponis bytali
leunosopius pennaequidellum
leunosopius euppocellum
leunosopius
(leunosopius = 3db)

- Létrási Vizes-barlang
a középső részek alaprajza



Oravečka előfordulása 1973. okt. - nov.

Létráisi Vizes-barlang
a D-i részek alaprajza



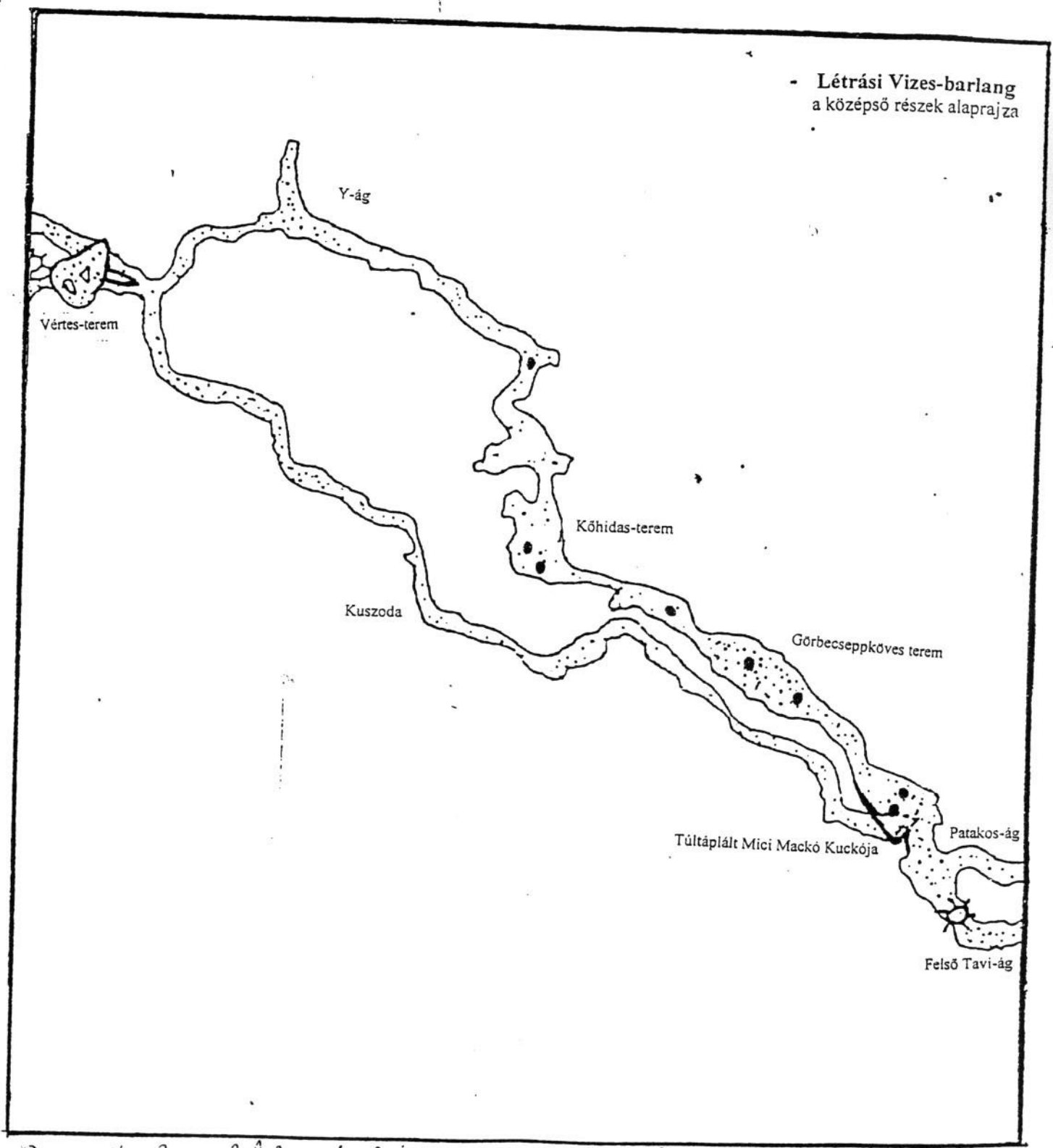
Demeter előjónakulása 2003. dec. - 2004. jan.

- Myotis myotis
- Myotis myotis
- Pleurocyonops ferrugineus
- Pleurocyonops ferrugineus
- Pleurocyonops ferrugineus

(100% = 300)

...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 (2003 pályázat = 3 db)

- Létrási Vizes-barlang a középső részek alaprajza



Dokumentáció előfordulása 2003 dec. - 2004. jan.