

Dr. Kordos László

## A JÓSVAFŐI TÜCSÖK-LYUK GERINCES MARADVÁNYAI

### ÖSSZEFOGLALÁS

A Jósvafő mellett 285 m tengerszint feletti magasságban nyíló Tücsök-lyuk nevű 16,2 m hosszú zombolyból pleisztocénvégi-holocéneleji gerinces fauna került feltárára. A *Microtus gregalis* miatt atlantikumnál fiatalabb nem lehet, viszont már tartalmazza a holocén elején bevándorló fajokat, mint a *Cricetust*, *Microtus arvalist* és *Myodest*. A fauna hűvös-nedves, erdős környezetre utal, ahol kismértékben a hegyhátakon a nyílt sztyepp és erdő-mozaik jelleg is jelentkezett.

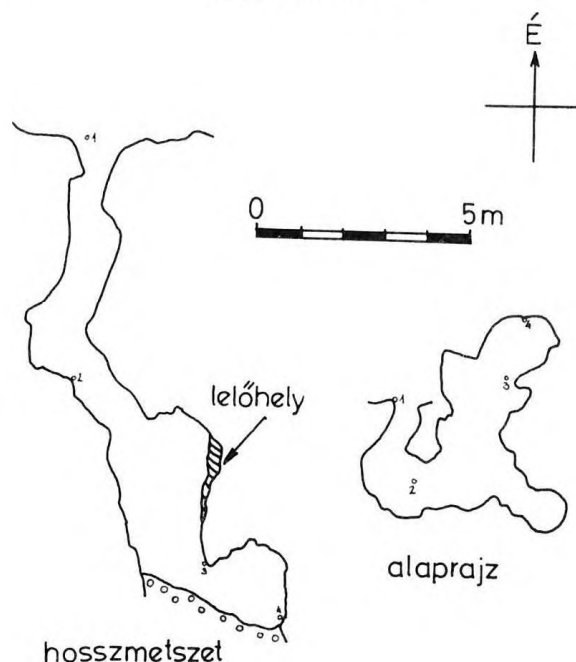
A Tücsök-lyuk Jósvafőtől É-ra 4 km-re, a Lőfejvölgy jobb oldalán, 285 m tszf. magasságban fekszik. A középső triász dolomit közé ékelődött világosszürke mészkőben kialakult kicsiny zomboly mélysége 11,5 m, hossza 16,2 m (Fejérdy I. – Holly L., 1960). A barlang kis teremben végződik, melynek alját a felszínről bepergett és befolyt talaj, kötőrmelék borítja. A terem oldásnyomos falát és keskeny korróziós kürtőit idősebb, talajbefolyással odakerült szürkés-sárgás agyag tölti ki. Ez utóbbi üledékből 1971–72-ben kb. 50 kg mintát vettem, amely iszapolása és válogatása után a következő gerinces faunát tartalmazta, zárójelben az egyedszám feltüntetésével:

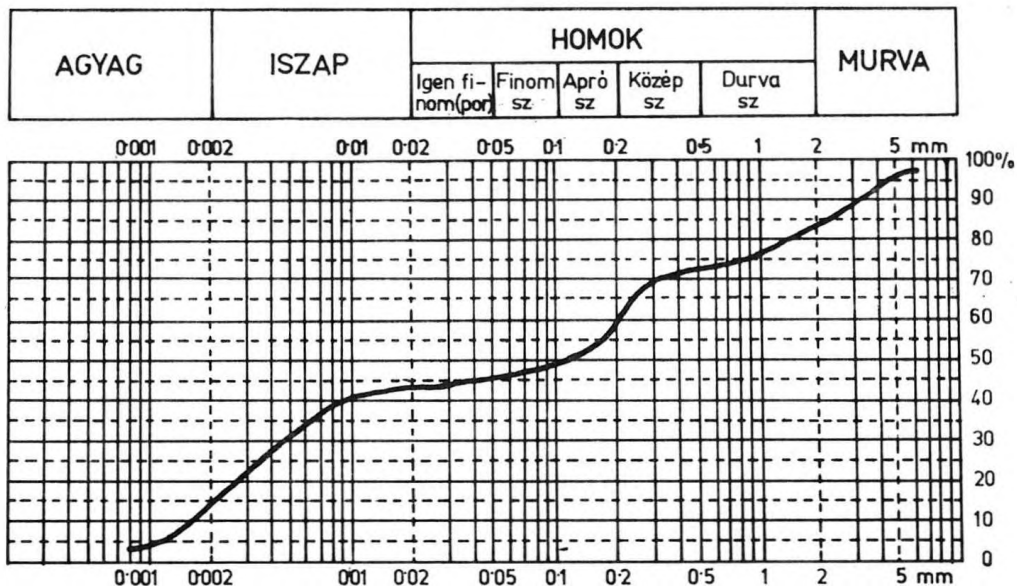
- Lacerta sp. indet.*  
2 dentale, 1 femur
- Ophidia indet.*  
5 vertebrae
- Talpa europaea* LINNÉ (1)  
1 scapula
- Sorex minutus* LINNÉ (3)  
1 maxilla fr., 5 mandibula fr., 1 M<sup>1</sup>, 1 M<sup>3</sup>, 3 M<sub>2</sub>
- Sorex araneus* LINNÉ (9)  
4 maxilla fr., 13 mandibula fr., 5 I, 6 I, 1 M<sup>1</sup>  
1 M<sup>2</sup>, 1 M<sup>3</sup>, 2 M<sub>2</sub>, 1 M<sub>3</sub>
- Sicista betulina-subtilis* csop. (2)  
2 M<sub>1</sub>, 2 M<sub>2</sub>
- Cricetus cricetus* (LINNÉ) (1)  
1 femur, 1 tibia
- Myodes („Clethrionomys”) glareolus* (SCHREBER) (5)  
5 maxilla fr., 6 mandibula fr., 3 M<sub>1</sub>, 4 M<sub>2</sub>  
9 M<sub>3</sub>, 6 M<sup>1</sup>, 5 M<sup>2</sup>, 6 M<sup>3</sup>
- Arvicola terrestris* (LINNÉ) (6)  
2 maxilla fr., 8 mandibula, 1 M<sub>1</sub>, 2 M<sub>2</sub>, 2 M<sub>3</sub>, 3 M<sup>3</sup>
- Microtus arvalis-agrestis* csoport (10)  
24 M<sub>1</sub>, 5 maxilla fr., 9 M<sup>2</sup>
- Microtus agrestis* (LINNÉ) (22)  
20 M<sup>2</sup>, 12 maxilla fr.
- Microtus oeconomus* (PALLAS) (3)  
5 mandibula
- Microtus gregalis* (PALLAS) (2)  
4 M<sub>1</sub>
- Macromammalia indet.*  
10 vertebrae

A csontmaradványokon kívül a mintában Gastropoda indet., faszén és 1–3 mm átmérőjű kvarckavicsok voltak. A fauna és egyidejűleg az üledék korának pontos meghatározása bizonytalan, mert az Aggteleki-karsztról eddig nem került elő felsőpleisztocén-holocén korú folyamatos rétegsor. Ennek hiányában még a Bükk-fennsík faunatornénetével sem lehet egyértelmű párhuzamot vonni.

A hűvös és nedves klímát kedvelő pocokfajok adják a kis faunát, mint a *Microtus agrestis*, *M. oeconomus*, *M. gregalis*, de az *Arvicola* is. Hasonló mikroklímát igényel a *Sicista*. E fajok mellett megtalálni a nyílt területet igénylő hörcsögöt (*Cricetus*). Így igen sajátos, a helyi mikroklímátikus tényezőktől döntően determinált állattársaság alkotja a

1. ábra. A jósvafői Tücsök-lyuk térképvázlata a lelőhely feltüntetésével





2. ábra. A jósvalfői Tücsök-lyuk üledékének szemcseösszetételi görbéje

Tücsöklyuk faunáját, amelyből hiányoznak a korhatározás szempontjából fontos alakok, mint a környéken az óholocén faunákban mindig megjelenő füttyentő nyúl (*Ochotona*), valamint a pleisztocénvégi Dryas-fázisok utáni fenyő-nyír korban (Preboreális) tömegesen fellépő egerek (*Apodemus*). Bár a lelethiány nem döntő érv, de a holocénre jól átkutatott Jósvalfő környékén e hiány nem lehet mégsem csak a véletlen műve. A fauna kora, általános hideg-nedves ökológiai igénye, valamint a *Microtus gregalis* jelenléte miatt az atlantikumnál fiatalabb nem lehet, a holocéneleji bevándorló és kiterjeszkedő fajokat (*Cricetus*, *Microtus arvalis*, *Myodes*) már újra tartalmazza, ezért kora valószínűleg a pleisztocénvégi, holocéneleji fiatalabb Dryas és a Preboreális fázisra tehető.

Tehát 10 000–12 000 évvel ezelőtt a Lófej-völgy alsó szakasza erősen nedves, erdős jellegű volt, míg a hegyhátakon az erdő nem záródott, esetleg sztyepp és erdő mozaikja váltotta egymást.

Az üledék szemcseösszetételi és vegyi vizsgálata következő eredményeket szolgáltatta:

A szemeloszlás (2. ábra) szortírozatlan, csak az iszap és középszemű homok frakciójában tapasztalható dúsulás. A Vértes L. (1965) által alkalmazott üledékindexek közül:

$$\frac{0,1-0,05 \text{ mm } \varnothing}{0,05-0,02 \text{ mm } \varnothing} = 0,21$$

Schönhals index: 46,9

$$\frac{5,0 \text{ mm } \varnothing}{0,5 \text{ mm } \varnothing} = 0,0355$$

$$\text{CaCO}_3 \text{ tart.} = 3,86\%$$

Az indexek nedves, hűvösebb interglaciális jellegű lerakódást tükröznek, amely megegyezik a gerinces fauna ökológiai igényével.

Dr. Kordos László  
Magyar Állami Földtani Intézet  
H-1143 Budapest, Népszabadság út 14.

#### IRODALOM

1. FEJÉRDY ISTVÁN — HOLLY ISTVÁN (1960): Adatok az É-Borsodi Karszt morfológiájához — Karszt- és Barlangkutatási Tájékoztató, 1960. nov. p. 488—492 Bp.
2. KORDOS LÁSZLÓ (1975): Az ÉK-magyarországi szubfosszilis gerinces faunák történeti állatföldrajzi és ökológiai vizsgálata = Doktori dissz. kézirat, p. 1—120, Debrecen
3. VÉRTES LÁSZLÓ (1965): Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. A magyar régészet kézikönyve I. p. 1—385, Bp.

#### VERTEBRATE REMNANTS FROM THE TÜCSÖK-LYUK AT JÓSVAFŐ

An uppermost Pleistocene to lowermost Holocene vertebrate fauna has been recovered from the karstic pit of 16.2 m length called Tücsök-lyuk which opens near Jósvalfő at an altitude of 285 m. Because of the presence of *Microtus gregalis* it cannot be younger than Atlantic, but it already contains such Early Holocene immigrants as *Cricetus*, *Microtus arvalis* and *Myodes*. The fauna indicates a cool-humid, forestial environment, with subordinate open steppe and forest-mosaic features.

#### ОСТАТКИ ПОЗВОНОЧНЫХ В КАРСТОВОЙ ВОРОНКЕ ТЮЧЕК-ЛЮК У С. ЙОШВАФЁ

Из вертикальной карстовой воронки Тючөк-люк глубиной 16,2 м, с устьем на высоте 285 м над уровнем моря возле с. Йошвафё была извлечена позднеплейстоценовая—голоценовая фауна позвоночных. Из-за присутствия в ней *Microtus gregalis* данная фауна не может быть моложе атлантикума, зато она содержит уже раннеголоценовые виды-иммигранты, такие как *Cricetus*, *Microtus arvalis* и *Myodes*. Фауна свидетельствует о прохладном влажном климате лесной окружающей среды, но в меньшей мере на хребтах гор уже проявлялись и характерные черты открытой степи и мозаичной лесистости.