

A LAMBRECHT KÁLMÁN BARLANG FAUNÁJA

A Lambrecht Kálmán barlang faunájának vizsgálata oly előrehaladott állapotban van, hogy különösen az alsó pleisztocén rétegek állattársaságáról — melyek, mint azt *Vértes László* már előző tanulmányában kifejtette — hazai jégkori kronológiánkban döntő jelentőségűek, egységes képet alkothatunk magunknak.

A *Vértes L.* dolgozatában 4. és 5. jelzésű rétegek elválasztása a helyszínen, makroszkóposan többnyire nem volt lehetséges. Így a két réteg faunája keveredett egymással, amit a sűrű borzotorékok is elősegítettek. Ez a tény azért sajnálatos, mert a szemcsenagyság-vizsgálat és a faszén-vizsgálatok tanúsága szerint a két réteg lerakódásának éghajlati viszonyai különböztek egymástól. Ez a különbség szerencsére faunisztikai szempontból nem döntő jelentőségű.

A csontok színe ezekben a rétegekben egy szinten belül is a feketétől a vörösbarnán át a sárgáig változik — a pleisztocén anyag különböző vegyi összetétele szerint, a szín tehát útmutatásul nem szolgálhat az elválasztásnál. A csontoknak kb. 70%-a nagyemlősök összetört vagy — főleg az alsó rétegben — összerágott (tarajos sül-ritkábban egér(?) -rágások) maradványaiból áll. Nemcsak a csontszilánkok, hanem az eredetileg épen maradt csontok egy része is sokszor a felismerhetetlenségig rágott. Az anyag azonban oly rendkívül gazdag, hogy a fentmaradó, jól meghatározható 25—30% is kielégítő képet ad az akkori idők állatairól.

A barlang szája körül és elülső szakaszában a nagyemlősök uralkodtak, míg beljebb — különösen egy sziklaeresz alatt — örvendetes mennyiségű mikrofauna került elő. Az innen kitermelt anyagot különös gondossággal válogattuk át. Különben az anyag kitermelésénél és átválogatásánál mindenkor a lehető legnagyobb pontosságra törekedtünk.

A 4. és 5. rétegből együttvéve tehát a következő fajok különböző vázrészeit tudtam meghatározni (munkámban segítségemre voltak *Bartha Ferenc* (csigák) és *Topál György* (denevérek).

Helix pomatia L. — éti csiga
Fruticicola fruticum Müll. — berki csiga
Ranidae — békák
Ophidia — kigyók
Lagopus mutus Mont. — havasi hófajd
Lyrurus tetrix (L.) — nyírfajd
Tetrao urogallus L. — siketfajd
Aves diversae — egyéb madarak
Erinaceus (europaeus) L.? — sündisznó
Sorex araneus L. — erdei cickány
Crocidura leucodon (Herm.) — mezei cickány
Talpa europaea L. — vakondok
Myotis bechsteini (Leisl.) — nagyfülű denevér
Plecotus auritus (L.) — hosszúfülű denevér
Chiropteronum gen. et sp. indet. — denevérfaj
Hyaena (Crocota) spelaea Goldf. — barlangi hiéna
Felis (Leo) spelaea Goldf. — barlangi oroszlán
?Lynx lynx (L.) — hiúz
Panthera pardus (L.) — párdue
Felis silvestris Schreb. — vadmacska
Mustela nivalis L. — menyét
Martes sp. — nyest vagy nyuszt
Meles meles (L.) — borz

Putorius putorius (L.) — görény
Canis lupus L. — farkas
Vulpes vulpes (L.) — róka
Ursus sp. — ősi szabású medve
Ursus spelaeus Ros. — barlangi medve
Elephas (Mammonteus) primigenius Blmb. — mammut
Equus sp. — nehéztestű ló
Equus (Asinus) hydruntinus Reg. — (fosszilis) szamár
Rhinoceros (Coelodonta antiquitatis) Blmb. — orrszarvú
Sus scrofa L. — vadkan
Cervus elaphus L. — gímszarvas
Megaceros giganteus Blmb. — óriásszarvas
Alces alces (L.) — jávorszarvas
Rangifer tarandus (L.) — rénszarvas
Capreolus capreolus (L.) — őz
Bison priscus Boj. — ősbövény
Citellus (citellus) L.? — ürge
Sciurus vulgaris L. — mókus
Castor fiber L. — hód
Hystrix sp. — tarajos sül
Alactaga saliens Gm. — ugróegér
Glis glis L. — nagy pele
Cricetus cricetus L. — hörsög
Cricetiscus songorus Pall. — szürke (törpe) hörsög
Apodemus sylvaticus (L.) — erdei egér
Microtus arvalis-agrestis csop. — közönséges pocok
Microtus oeconomus Pall. (= *ratticeps* K. et B.) — patkányfejű pocok
Arvicola scherman-terrestris csop. — kőszapocok
Clethrionomys glareolus (Schreb.) — erdei pocok
Spalax hungaricus Nehr. — földi kutya
Ochotona pusilla Pall. — füttentyő- v pocoknyúl
Lepus europaeus Pall. — mezei nyúl

A faunalista első rátekintésre elüt valamennyi eddig ismert hazai barlangi kitöltés állattársaságától.

A legidegenszerűbb mindenesetre a tarajos sül (*Hystrix sp.*) megjelenése késői pleisztocén fajok kíséretében. Ásatás közben először rágás nyomaira lettünk figyelmesek. Két állkapocstörredék azután teljes biztonsággal eldöntötte a faj jelenlétét. Tudomásom szerint egyetlen hasonló hazai előfordulás a Kiskevélyi barlang alsó rétegének (moustérien?) tarajos sül mandibulája, mely minden részletében megegyezik az egyik varbói darabbal. Sajnos, a Kiskevélyi barlang említett rétegének egyéb faunája a régi és pontatlan ásatások miatt nem állapítható meg. A Lambrecht Kálmán barlangi lelet egy, a ma Észak-Afrikában élő fajnál (*Hystrix cristata* L.) kisebb, töredékes volta miatt pontosabban meg nem határozható forma.

Mig a barlangi medve — a többi бүккi barlang jégkori faunáival szemben — főleg az alsó rétegben igen szóróványos (5. sz. réteg), addig egy kistermetű, végtagsontjaiban barna medve-szerű alak nem ritka. A kisméretű M²-k közt a »hyperspelaecoid« talonnal rendelkező formát éppúgy megtaláljuk, mint az »arctoid« alak felé hajlót. A legtöbb azonban átmeneti típusú mutat. Emellett megvannak a sokkal nagyobb, jellegzetes »spelaecus«-fogak is. A kettő közt nagyságbeli átmenet azonban nincsen. Ugyanez vonatkozik természetesen más vázrészekre is. Minthogy hazai barlangi üledékeinkből tudomásom szerint hasonló alakot nem írtak le, a magyar pleisztocén faunában merőben új formával van dolgunk, ami a sztratigráfiai kiértékelésnél döntő jelentőségű. Erre később még visszatérek. Különösen a Bükben idegen ez a kistermetű jégkori medve, hiszen több barlangból mutattak ki barnamedve-jellegű vázrészeket a barlangi medve mellett, melyek azonban mindig feltűnően nagyok

voltak. Ezek inkább az »*Ursus priscus* Cuv.« alakkörébe sorolhatók (*Mottl* több helyen *Ursus arctos* L. forma major néven közöl ilyen maradványokat). A kérdés mindenesetre behatódó vizsgálatot igényel, ezért használok egyelőre az *Ursus sp.* megjelölést.

A menyétfélék (*Mustelidae*) közül a borz úgyszólván tömegesen fordul elő. Ez nemcsak a pleisztocén rétegekre vonatkozik, hanem a humuszra is — sőt a barlang ásatásának megkezdéséig tanyázott a borz az üledékben. — Meglepően gyakoriak a görény-maradványok, melyek valószínűleg a *Putorius putorius*-szal azonosíthatók, — a nyest vagy nyuszt valamivel ritkább. A menyéthez vagy hermelinhez sorolható egy fiatal állattól eredő mandibula-töredék, melyben kibúvóban lévő tépőfog mutatkozik.

Igen érdekes a párduc előfordulása az anyagban. A leletek elég gazdagok ahhoz, hogy eloszlassanak minden kétséget a párduc hazai pleisztocén előfordulását illetőleg. A subalyuki egyetlen lábközepcsonttal szemben itt a lábközepcsontokon és ujjperceken kívül három szemfog és egy teljesen ép orsócsont minden részletében megegyezik a Földtani Intézet gyűjteményében őrzött párducscsontváz megfelelő részeivel. A darabok méltó párjai *Kormos* lokvei (jugoszláviai) leleteinek. — Egy kisebb felkarcsont-töredék esetleg a hiúzhoz sorolható.

Az orrszarvú csontjai nem ritkák ugyan, pontosabb fajmeghatározásra azonban mégsem alkalmasak. Így nem dönthető el az a rétegtani szempontból oly fontosnak tartott kérdés, vajjon a *Rhinoceros antiquitatis*-ről vagy a *Rh. mercki*-ről van-e szó. — Éppen úgy, a fauna összképén kívül nincsen más támpontom arra vonatkozólag, vajjon a hatalmas elefánt-lábtöcsont a mammuttól ered-e, vagy valamely más jégkori elefántféléltől.

Az alsó paleolitikumban Európaszerte elterjedt karcsulábú szamár (*Equus [Asinus] hydruntinus* Reg.) lelőhelyünkön gyér, de igen jellegzetes leletek alapján biztosan meghatározható.

A szarvasfélék közül leggyakoribb az őz, melynek vázrészei általában erőteljesebbek, mint a recens összehasonlító anyag megfelelő darabjai. Utána következik gyakoriságban a jávorszarvas, melyet igen szép maradványok képviselnek (többek közt egy majdnem teljesen ép agancs). A másik három fajra gyéresebb maradványok utalnak, különösen áll ez a rénszarvasra. Néhány ujjperc faji hovatartozása bizonytalan.

Annak ellenére, hogy a Lambrecht Kálmán barlang kifejezetten makrofaunás lelőhely, — pontos válogatás révén sikerült mind egyed-, mind fajszámban elég gazdag mikrofaunát gyűjtenünk.

A mikrofauna legszembetűnőbb tagja a mai szibériai puszták állata, az ugróegér, melyet teljes biztonsággal azonosítható combcsonttöredékek jeleznek. Ez harmadik hazai biztos előfordulásunk; eddig a Puska-porosi kőfülkéből és a Subalyukból volt ismeretes. Mint szélsőségesen steppei alak, idegenszerűen hat az állattársaságban — akárcsak a törpe hörsög, mely viszont ópleisztocén, mediterrán jellegű üledékeinkben (Villányi hegység) sem hiányzik. Itt egy nagyobb természetű *Dipodida*-ról van szó, az *Alactaga saliens* elnevezést csak gyűjtőnévnek szánom, akárcsak a *Spalax hungaricus* megjelölést. A földikutya egyáltalán nem ritka elem a kismélys-maradványok körében.

A mikrofauna uralkodó eleme a közönséges pocok-fajok (*Microtus arvalis-agrestis*) mellett a kőszapocok (*Arvicola scherman-terrestris*). Gyakoriak azonban az erdei egér és erdei pocok állkapocs-töredékei is, míg a nagy pele ritka.

Külön figyelmet érdemelnek a hörsögmaradványok, minthogy szokatlanul nagyméretű példányokra utaló csontokat találunk ezek közt, melyek a *Cricetus cricetus major* Woldrich-ra emlékeztetnek. Hasonló maradványokat hazai és külföldi ópleisztocén üledékekből írtak le. Ebben a kérdésben persze nem mondhatjuk ki a végső szót, hiszen a recens hörsög nagyságvariációjának határait pontosan nem ismerjük. A recens alak feltűnő nagyságbeli ingadozására már *Nehring* és *Schaub* is felhívták a figyelmet, erre vonatkozólag konkrét ada-

tokat azonban nem közölnek. Tudomásom szerint azonban tipikus wülm-üledékeinkben ilyen nagyságú hörsögmaradványokat ezideig nem mutattak ki.

A közép-nagyságú emlősök közt egyedszámban uralkodó a nyúl. Ennél is feltűnőek a nagyságbeli ingadozások. Két felső metszőfog a *Lepus europaeus* formakör jelenlétét bizonyítja kétségtelenül. — Ma már tudjuk, hogy a pocoknyúl (*Ochotona*) előfordulásának nincsen lényeges sztratigráfiai jelentősége.

A faunalistában szereplő *Ophidia* megjelölés kígyócsigolyákra vonatkozik. Az irodalom adatai szerint wülm-üledékeinkben kígyómaradványok nem fordulnak elő. Erről magam is meggyőződtem, amikor az Istállós-kői barlang gazdag mikrofauna anyagát darabonként átválogattam, s a rengeteg apró csigolya közt egyetlen kígyócsigolyát sem tudtam felfedezni. A békamaradványok elég gyakoriak, s később kerülnek meghatározásra, éppen úgy, mint a madáryananyag egy része. Az utóbbiak előzetes vizsgálata alapján is szembetűnő azonban az, hogy a siketfajd a leggyakoribb a madárfaunában. A havasi hófajdot viszont egyetlen csücsont képviseli. Ilyen eset wülm madárfaunánkban nem fordul elő.

Már ezen előzetes feldolgozásból is kitűnik, hogy a fauna rendkívül gazdag és változatos összetételű; erre való tekintettel alaposabb feldolgozást igényel. Ennek folyamán — különösen a csontszilánkok többszöri átválogatása alkalmával — esetleg újabb formák előkerülésével számolhatunk.

Az eddigieket röviden a következőkben foglalhatjuk össze: Az ősi szabású medve, a tarajos sül, párduc, fosszilis szamár és a nagytermetű hörsög a fauna regisége mellett szólnak; ugyancsak erie utal az, hogy a wülm barlangi »vezérkövülete«, a barlangi medve csak gyéren van képviselve. Hasonló jelentőségű a hazai wülm faunánkban teljesen idegen elemek egész sora: a sündisznó, a gyakori őz, disznó és borz, pele, földi kutya, mókus, erdei egér és szintén elég gyakori erdei pocok, a madarak közt uralkodó siketfajd, továbbá a kígyócsigolyák jelenléte — melyek egyúttal mérsékelt éghajlatra utalnak. Ezen, főleg erdei elemekkel szemben, a »hidegjelző« és steppei elemek teljesen alárendelt szerepet játszanak.

Tisztán faunisztikai alapon tehát, hazai lelőhelyeinket figyelembe véve, a Lambrecht Kálmán barlang alsó rétegét a süttői hasadékköltés és a subalyuki moustérien rétegek lerakódási ideje közé iktathatjuk be, vagyis wülm I. előttinek kell vennünk. Az említett két faunán kívül ezzel kapcsolatban behatódó vizsgálatot igényelnének az Upponyi-kőfülkék és a Kiskevélyi barlang alsó rétegének állattársaságai is. Kétségtelen, hogy faunánkhoz legközelebb áll — már környezeti adottságainál fogva is — a Subalyuk, mellyel több faunaelemben megegyezik (párduc, szamár, ugróegér, földikutya, erdei egér, mókus stb.), élesen elválasztja azonban attól az ősi szabású medve és tarajos sül előfordulása. — Remélem, hogy ezeket a kérdéseket egy lépéssel jobban meg tudjuk majd közelíteni, ha — ahol ez lehetséges — a faunák pontos százalékos kiértékelése megtörténik.

Jánossy Dénes

ФАУНА ПЕЩЕРЫ ИМЕНИ К. ЛАМБРЕХТА

Д. Яноши

(Резюме)

Как видно из перечисления фауны, находящегося в венгерском тексте статьи, в плейстоценной глине пещеры была найдена группа животных, значительно отличающаяся от находок, поступивших до сих пор из пластов вюрмского времени. Прежде всего обращает на себя внимание наличие медведя древнего вида, приведенного под названием *Ursus* sp. Он небольшого роста, кости его конечностей напоминают бурого медведя, но зубы отличаются как от зубов бурого, так и от зубов пещерного вида медведя. Кроме того, наличие дикобраза, барса, фосильного осла и хомья весьма крупного роста, свидетельствует о древнем возрасте найденной фауны. На это указывает также и небольшое количество костей пещерного медведя, встречающегося в большом количестве в пещерных находках вюрмского периода. Подобное значение имеет и наличие ежа, многочисленных козуль, свиньи и барсука, сони-полчка, слепыша, лесной мыши и рыжей полевки, змеевых позвонков и преобладание

глухарей среди птиц, так как эти виды никогда не встречаются в отечественных фаунах вюрмского происхождения и указывают на господство умеренного климата. Элементы фауны, представляющие собой обычные виды холодного или степного климата, играют подчиненную роль по сравнению с вышеназванными лесными элементами. Таким образом, низший пласт пещеры имени К. Ламбрехта может быть датирован промежутком времени, истекшим между пополнением провала в Шютте и отложением мустьерских слоев пещеры Шубалюк, т. е. он старше Вюрма I. Наибольшее сходство с обследованной фауной показывает Шубалюк, что — имея в виду анологичный характер этой пещеры — вполне понятно. Эти две фауны имеют много общих элементов (см. наличие барса, осла, тушканчика, слепыша, лесной мыши и т. п.), но резко отличаются друг от друга наличием дикобраза и медведя древнего вида.

ELŐZETES JELENTÉS A VARBÓI LAMBRECHT KÁLMÁN BARLANG 1952-ES FELTÁRÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ FASZENÉK ANTHRAKOTOMIAI VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEIRŐL

A Lambrecht Kálmán barlangból a feltárás folyamán nagy mennyiségben kerültek elő faszénmaradványok is. E faszénket a barlang feltárójától, Vértés Lászlótól számozott vizsgálati minták formájában kaptuk. A számozás sorrendje nem egyezik meg a mélységi elhelyezkedés sorrendjével, mert valószínűleg a gyűjtés menetét követte. Ezt azért hangsúlyozzuk, mert a feldolgozás során a jelzéseket vettük át, és az egyes anyagok rétegtani hovatartozását csak a szövettani meghatározások után egyeztettük. A szövettani eredmények szempontjából nagyon fontos az, hogy a diagnosztikai munkát semmi egyéb tényező ne befolyásolja.

A kapott anyag 16 számozott fiolában volt rendezve, melyeknek jelzése a következő: L. K. 52/1, L. K. 52/2, ..., L. K. 52/16. Mindegyik fiolában számos apró, körülbelül 0,5 cm nagyságú széndarab volt. Általában mindegyik fiolából két darab szén került mikrotechnikai feldolgozásra. A mikrotechnikai feldolgozást az általunk követett beágyazási és sorozat metszési módszerrel végeztük. A meghatározások eredménye a következő:

- L. K. 52/1 : *Larix* sp., *Carpinus* cf. *betulus*.
- L. K. 52/2 : *Quercus* sp.
- L. K. 52/3 : *Quercus* sp.
- L. K. 52/4 : *Celtis australis*, *Quercus* cf. *pubescens*.
- L. K. 52/5 : *Larix* sp.
- L. K. 52/6 : *Picea* cf. *excelsa*.
- L. K. 52/7 : *Larix* sp.
- L. K. 52/8 : *Larix* sp., *Fraxinus* cf. *excelsior*.
- L. K. 52/9 : *Carpinus* cf. *betulus*, *Larix* sp.
- L. K. 52/10 : *Larix* sp.
- L. K. 52/11 : *Celtis australis*.
- L. K. 52/12 : *Fraxinus* cf. *excelsior*.
- L. K. 52/13 : *Pinus silvestris* csoport.
- L. K. 52/14 : *Larix* sp., *Picea* cf. *excelsa*.
- L. K. 52/15 : *Larix* sp.
- L. K. 52/16 : *Pinus* sp.

A barlangból tehát a következő fafajok kerültek elő:

- | | |
|---|---|
| 1. <i>Larix</i> sp. | 5. <i>Carpinus</i> cf. <i>betulus</i> |
| 2. <i>Picea</i> cf. <i>excelsa</i> | 6. <i>Celtis australis</i> |
| 3. <i>Pinus silvestris</i> csoport | 7. <i>Quercus</i> sp. és <i>Q.</i> cf. <i>pubescens</i> . |
| 4. <i>Fraxinus</i> cf. <i>excelsior</i> | |

Az eredmények hisztológiai indokolása

1. *Larix* sp. Az L. K. 52/1 I., L. K. 52/5 I–II., L. K. 52/7 I–II., L. K. 52/9 II., L. K. 52/10, L. K. 52/14 I. és L. K. 52/15 számú anyagokban a következő sajátságokat figyeltük meg:

Egységesen jellemző rájuk az élesen elkülönülő korai és késői pászta, melyekben hosszanti gyantajáratok találhatók. Néha az egysoros bélsugarakban is fut haránt gyantajarat, ilyenkor azok többsorossá válnak. A tracheidák *radiális* falában a kerek, udvaros gödörkék legtöbbször párosával állanak. A bélsugár parenchyma és a hossztracheida kereszteződési mezejében általában 4–6 gödörke található.

2. *Picea* cf. *excelsa*. Az L. K. 52/6 és az L. K. 52/14 II. anyagok megfigyelt jellemző sajátságai a következők:

Hasonló a *Larix* szerkezetéhez, csak a korai és késői pászta nem különül el élesen és a korai hossztracheidák *radiális* falában az udvaros gödörkék főleg csak egy sorban találhatók. A hossztracheida és a bélsugár parenchymasejt kereszteződési mezejében általában két gödörke van.

3. *Pinus silvestris* csoport. Az L. K. 52/13 I–II. és L. K. 52/16 számú anyagok sajátságai. Hosszgyantajáratok itt is előfordulnak, a hossztracheidák *radiális* falában a vermesgödörkék egysorososak. A bélsugárban gyakori a haránt-gyantajarat, azonkívül számos haránttracheida. A bélsugár együttható 1-nél kisebb és 0,7 körül mozog, emiatt a *Pinus nigra* nem jöhet számításba. A haránttracheidák fala csaposan, ill. lemezesen vastagodott. A bélsugárparenchymasejt és hossztracheida kereszteződési mezejében egyetlen nagy gödörke van.

4. *Fraxinus* cf. *excelsior*. Ide az L. K. 52/8 II. és az L. K. 52/12 számú anyagok tartoznak, melyeknek megfigyelt sajátságai a következők: A korai pásztában tágüregű, 1–2 tangenciális sorban lévő edények likacsgyűrűt alkotnak. A késői pásztát a főleg farostokból álló alapállomány tölti ki, melyben elszórva főleg magányos, szűküregű, egy sor paratracheális parenchymával körülvett edények találhatók. A paratracheális parenchyma orsóalakú sejtekből áll, melyek több négyzet alakú kis sejtre tagolódtak. A bélsugarak 2–3 sorosak.

5. *Carpinus* cf. *betulus*. Az L. K. 52/1 II. és az L. K. 52/9 I. számú anyagok megfigyelt jellemző tulajdonságai:

Szörtlikacsú fa, gyengén likacsgyűrűs tendenciával. Gyakoriak az ikerlikacsok. 1–2 soros egyszerű és azonkívül halmozott bélsugarak fordulnak elő. Az edények