

# A BRASSÓI PREGLACIÁLIS FAUNA.

(Előzetes jelentés.)

— A 4—5. ábrával. —

Irta : ÉHÍK GYULA.<sup>1</sup>

TOULA FERENC bécsi tanár az 1909. évben igen érdekes faunát ismertett,<sup>2</sup> amely a brassói Fortyogóhegyről került elő. Ez a fauna felkeltette érdeklődésemet, mert TOULA FERENC két új állatfajt: a *Rhinoceros Kronstadtensis* és *Canis Kronstadtensis*-t írt le onnan. A feldolgozott fauna egyrészt TOULA saját gyűjtéséből, másrészt brassói gyűjtőktől származik és nagyobb részét FREUDENBERG, az alsóausztriai hundsheimi fauna<sup>3</sup> feldolgozója határozta meg.

A lelőhely első felfedezője NIEMANDZ VILMOS brassói városi rendőrhivatalnok, aki gyűjteményének egy részét, az 1906. évben, a m. kir. Földtani Intézetnek ajándékozta, másik részét pedig a később megalakult Brassói Magyar Múzeumban helyezte el. Kívüle többen gyűjtöttek ott még; nevezetesen LEXEN FRIGYES, PODEK FERENC, TREIBER GUSZTÁV és TEUTSCH GYULA. Gyűjtéseik egy része Bécsbe vándorolt, másik része pedig most is birtokukban van.

TEUTSCH GYULA 1900-ban egyes maradványokat a nagyszebeni múzeumnak ajándékozott.<sup>4</sup> Ezt kiegészítendő, KIMAKOVICZ, a nagyszebeni múzeum volt igazgatója is gyűjtött Brassóban, de az anyagot, dilettáns utódai, — mint az, 1911 okt. 9-én kelt, hozzám intézett leveléből kitűnik — mint meghatározhatatlant kidobták.<sup>5</sup> Egyet-mást gyűjtött volt tanárom: dr. MOESZ GUSZTÁV is, ki gyűjtését a Földtani Intézetnek ajándékozta. Ujabban PAX, boroszlói egyetemi tanár is járt ott néhányszor, hogy az ott előforduló növényi maradványokat összegyűjtse.

Magam a lelőhelyet gyermekkoromtól fogva ismerem. Az 1911. év nyarán és karácsonyán többször is gyűjtöttem ott. Gyűjteményem a kir. Földtani

<sup>1</sup> Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1912 január hónap 24-én tartott szakülésén.

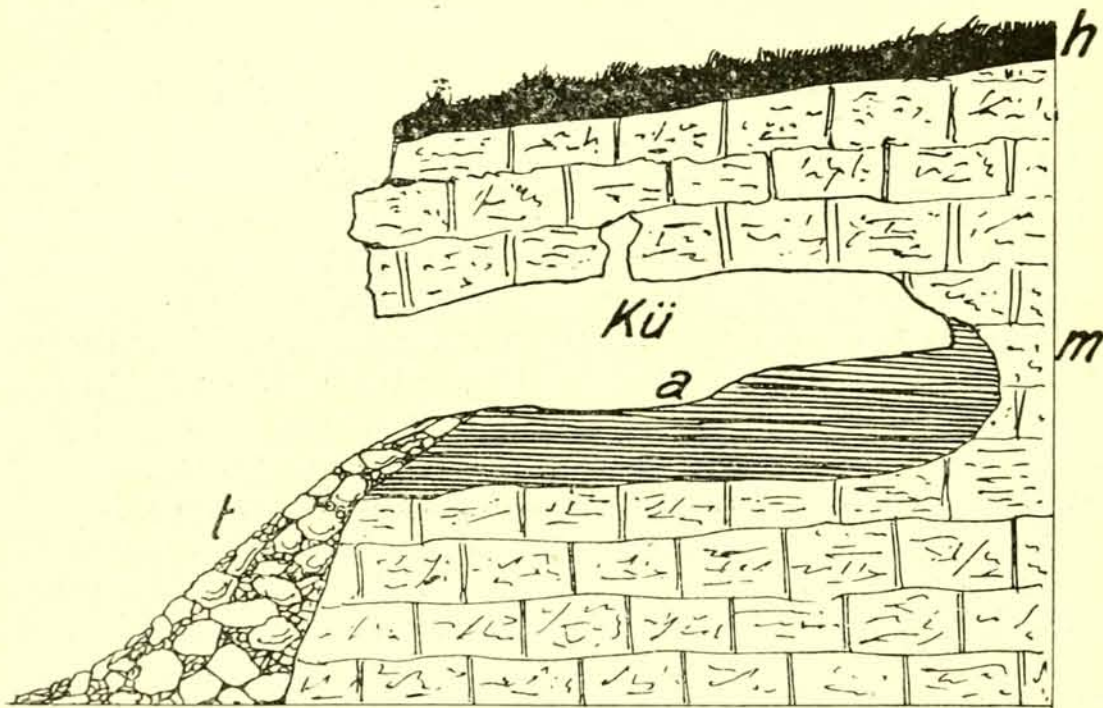
<sup>2</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste vom Gesprenberg Kronstadt in Siebenbürgen. Jahrbuch d. k. Geologischen Reichsanstalt b. 59. 1909. p. 575—614.

<sup>3</sup> FREUDENBERG: Die Fauna von Hundsheim in Niederösterreich, Jahrbuch d. k. k. Geol. Reichsanstalt b. 58. 1908. p. 197—222.

<sup>4</sup> Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins b. 50. 1900. XXXI. 1.

<sup>5</sup> Az erre vonatkozó rész így hangzik: «Wie ich hörte, wurden die geschenkten Reste von den nun dort tätigen Dilettanten als unbrauchbar weggeworfen, da daraus kein ganzes Skelett zusammengestellt werden konnte.»

Intézet tulajdona. A lelőhely a barcasági síkság fölött 44 m. magasságra emelkedő Fortyogóhegy tövében, annak nyugati oldalán van. Magassága a tenger szintje felett 560 m. A hegy jura mészkőből áll, s annak egyik nagyobb üreg-kitöltésében és repedésében fordulnak elő a csontok. Közvetlenül az üreg mellett egy repedés is van, amely apró csontokban igen gazdagnak bizonyult. Az üregről vázlatos szelvényt is készítettem (4. ábra). A legfelső réteg humusz (4. ábra *h*), mely egységes takaróként fedi az egészet, s alóla itt-ott bujik csak elő az erősen repedezett juramészkő (4. ábra *m*), mely az üreg falazatául szolgál. Az üreget vörös agyag (terra rossa) töltötte ki (4. ábra *a*), melyben kisebb-nagyobb mészkődarabokat találunk; ebben különösen nagyobb állatok maradványai és



4. ábra. A Brassó mellett levő Fortyogó sziklaüreg vázlatos szelvénye.

Magyarázat: *h* = humusz, *m* = mészkő, *a* = agyag, *kü* = kivájt üreg, *t* = törmelék.

igen sok csiga található. Apróbb állatok csontjai az üregben általában ritkák. Jelenleg az üregkitöltést már mintegy felerészben feltúrták, s a kihányt agyagos törmelék (4. ábra *t*) igen jó feljáróul szolgál az üreghez. A Fortyogóhegy túlsó oldalán már Brassó városában vagyunk, míg az üregtől 50 méternyi távolságban, a Fortyogó nevű időszakos forrást találjuk, mely jelenleg (1911 karácsonyán) nincs működésben.<sup>1</sup> Ezzel szemben a Fortyogó mocsara terül el, melyet most igyekeznek a kultúra számára meghódítani (5. ábra).

Mielőtt rátérnék a fauna ismertetésére, kedves kötelességemnek tartom itt is hálás köszönetet mondani Lóczy Lajos dr., egyet. tanár úrnak, a m. kir. Földtani Intézet igazgatójának és Szontagh Tamás dr., kir. tanácsos úrnak, nevezett intézet aligazgatójának, akik szivesek voltak megengedni, hogy az intézet könyvtárát és a Kormos Tivadar dr., kir. geologus úr felügyelete alatt

<sup>1</sup> 1912. év július havának utolsó hetében e forrás újra megindult; 1912 aug. 31.-én már tíz helyen tört elő és a főforrás 30×50 cm.-es nyíláson ontotta bő vizét.

álló gyűjteményeket használhassam. Köszönettel tartozom KORMOS TIVADAR dr. úrnak is, ki munkámban a legmesszebbmenő támogatásban részesített; úgyszintén MÉHELY LAJOS dr., múzeumi osztályigazgató úrnak, a tud. akadémia rendes tagjának, aki különösen a denevérek meghatározása közben, többször volt segítségemre. Szeretett volt tanárom MOESZ GUSZTÁV dr., múzeumi igazgatóőr is sokszor támogatott jó tanácsával, s gyűjtését, melyet azóta a Földtani Intézetnek ajándékozott, készséggel bocsájtotta rendelkezésemre. A Brassói Magyar Múzeum tulajdonában levő fosszilis csontoknak a feldolgozás céljaira való megszerzéséért NIEMANDZ VILMOS Brassó városi rendőrhivatalnok úrnak tartozom köszönettel.

## A gyűjtött anyag ismertetése.

### 1. *Myotis Bechsteinii* LEISL.

Mindössze egy baloldali alsó álkapocstörredék került elő belőle. MÉHELY szerint: «A nagyfülű denevér Közép-Európa lakója. Irországtól az Uralig s középső Skandináviától az Alpokig terjed; az Alpoktól délre még nem észlelték.» Hazánkból Bankóról (Kassa mellett), Csallóköz-Somorjáról, Zay-Ugróceról (Trencsén m.) és Meleghegyről (Gömör m.) ismeretes, hazánknak csupán az északnyugati felföldjén van otthon.<sup>1</sup> Mindenesetre érdekes, hogy régebben hazánkban délibb vidékeken is élt, amit a brassói pleisztocén előforduláson kívül, egy újabban talált koponya is bizonyít, mely — mint KORMOS dr. szíves közléséből tudom — a krassószörénymegyei Böckh János barlangból származik. Tudtommal ez a faj fosszilis állapotban még nem ismeretes.

### 2. *Myotis (Nattereri)* KÜHL ?

A vizsgálat anyaga: egy baloldali alsó álkapocs, amely gondos vizsgálat és összehasonlítás tárgyául szolgált MÉHELY LAJOS dr. úrnál, a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. Ennek alapján feltételesen ehhez a fajhoz sorozom; feltételesen azért, mert a *Myotis Nattereri*től a koronanyujtvány alkotásában kissé eltér. Mai napság állatunk egész Közép-Európát lakja; Irországtól az Uralig és Dél-Skandináviától az Alpokig terjed.<sup>2</sup> Hazánkból MÉHELY Komjátiból (Abauj-Torna m.) és a kisnyiresi barlangból (Háromszék m.) sorolja fel.<sup>3</sup> Tudomásom szerint ez a faj fosszilis állapotban eddig nem ismeretes.

### 3. *Erinaccus (europaeus)* L. ?

Vizsgálati anyag: egy baloldali alsó álkapocs, a  $m_2$  törredékével, amely úgy alak, mint méretek tekintetében teljesen egyezik az *E. europaeus*-szal; de

<sup>1</sup> MÉHELY: Magyarország denevéreinek monografiája. Bpest. 1900. p. 188—189.

<sup>2</sup> I. h. p. 182.

<sup>3</sup> I. h. p. 182.

minthogy a fogazatból csak a második alsó zápfog töredéke van meg, a faj meghatározását nem lehet véglegesnek tekintenem. TOULA is közli innen ezt a fajt,<sup>1</sup> FREUDENBERG meghatározása alapján.

#### 4. *Crocidura (russula) HERMANN ?*

A vizsgálat anyaga két alsó állkapocs (jobb és bal). A házcickány Magyarországon ma fehérhasú válfajával: a mezei cickánnyal (*Cr. russula leucodon*) együtt közönséges. Fosszilis képviselője hazánkban ezideig csupán Kőszegről ismeretes, ahol KORMOS dr. az utóbbi válfajt találta.<sup>2</sup> A brassói darabok a megfelelő kőszegiekkel úgyszólván teljesen megegyeznek, csupán a koronanyújtvány szabásában mutatkozik némi eltérés, amely valószínűvé teszi, hogy vagy a törzsalakkal, vagy esetleg valamely más válfajjal van dolgunk.

#### 5. *Sorex araneus* L.

A vizsgálat anyaga egy jobboldali alsó állkapocs. Egyike a jelenleg Magyarországon élő cickányok legközönségesebbjeinek, mely a hazai pleisztocénből már több helyről ismeretes.

#### 6. *Neomys fissidens* (PET.) KORMOS.

A vizsgálat anyaga 3 alsó állkapocs (a Brassói Magyar Múzeum tulajdona) NIEMANDZ VILMOS gyűjtéséből. Ezt az állatot PETÉNYI SALAMON fedezte fel először Beremenden, ahol újabban KORMOS szintén megtalálta. Előfordul azonkívül a baranyamegyei Csarnóta preglaciális faunájában<sup>3</sup> is, nemkülönben a biharmegyei Püspökfürdő mellett emelkedő Somlyóhegy pleisztocén üledékében.<sup>4</sup> PETÉNYI eredeti leírását KORMOS csarnótai és püspökfürdői példányok alapján tetemesen kiegészítette. A brassói példányok méretek és alak tekintetében tökéletesen megegyeznek a baranyamegyeiekkel.

#### 7. *Talpa europaea* L.

A vizsgálat anyaga egy humerus, amelynek alapján e jellegzetes és közönséges faj jelenléte biztosan megállapítható.

<sup>1</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 578.

<sup>2</sup> KORMOS: Über eine arktische Säugethierfauna im Pleistocen Ungarns. Centralblatt f. Min. etc. Jahrg. 1911. Nr. 9. p. 301.

<sup>3</sup> KORMOS: *Canis (Cerdocyon) Petényii* és egyéb érdekes leletek Baranyamegyéből. M. kir. Földt. Int. évkönyve XIX. köt. p. 156–158.

<sup>4</sup> KORMOS: A püspökfürdői Somlyóhegy-pleisztocén faunája Biharvármegyében. Földtani Közöny XXI. köt. p. 740.

8. *Talpa* (sp. ?)

Egy kisebb vakondok-faj is képviselve van a faunában, még pedig eléggé jó karban lévő darabok (3 ulna, 2 radius, 3 humerus és 4 állkapocstörődék) alapján. A szóban lévő maradványok között van egy majdnem tökéletesen épnek mondható alsó állkapocs is, közel teljes fogazattal. Nevezetes, hogy FREUDENBERG a hundsheimi faunából is említ egy kisebb (steppei?) vakondot.<sup>1</sup> Igen érdekes az is, hogy a brassói maradványok nagyság tekintetében nagyjában megegyeznek annak a subtrópusi (pliocén) *Talpa*-fajnak a maradványai-  
val, amelyet KORMOS dr. a polgárdi faunából említ,<sup>2</sup> s amelyekkel a brassói példányokat a kir. Földtani Intézet gyűjteményében összehasonlítani alkal-  
mam volt.

9. *Ursus arctos* L.

Vizsgálati anyag: egy jobboldali felső szemfog, két baloldali felső zápfog ( $m_1$ ,  $m_2$ ), az utolsó hátcsigolya, egy baloldali metatarsus<sub>1</sub>, jobboldali metatarsus<sub>2</sub>, egy baloldali ileumtörődék és egy  $ph_2$ ; valamennyi a Brassói Magyar Múzeum tulajdona NIEMANDZ V. gyűjtéséből.

10. *Ursus spelaeus* ROSENM.

A vizsgálat anyaga egy baloldali alsó állkapocstörődék a  $pm_4$ -el (a Brassói Magyar Múzeum tulajdona, gyűjtötte NIEMANDZ V.). Ezenkívül egy jobboldali ulna, femur, tibia és humerus, a M. kir. Földtani Intézet tulajdona; gyűjtötte NIEMANDZ V.

Amint a fentiekből kitűnik, eléggé szép anyag képviseli ezt az állatot faunánkban. Érdekes, hogy az *Ursus arctos*-szal együtt fordul elő, ami nem új dolog. Ugyanitt említhetem még, hogy TOULA is közöl innen *Ursus*-maradványokat, de a fajt nem határozta meg; mindössze annyit mond, hogy valószínűleg két fajjal van dolgunk.<sup>3</sup>

11. *Putorius (Arctogale)* [sp. ?]

Egy menyét-féle jobboldali alsó állkapcsa három foggal ( $pm_4$ ,  $m_1$  és  $m_2$ ) van előttem amely a hermelinnél nagyobb, de a görénynél kisebb állatra vall.

12. *Canis (coronensis)* TOULA ?)

Vizsgálati anyagom egy  $i_3$  inf. dext., melyet egyelőre ehhez a fajhoz sorolok, mert rókafoznak igen nagy, farkasfoznak pedig igen kicsiny lenne.

<sup>1</sup> FREUDENBERG: Die Fauna von Hundsheim etc. p. 201.

<sup>2</sup> KORMOS: A polgárdi pliocén esontlelet. Földtani Közöny XLI. kötet (1—2. füzet) p. 10.

<sup>3</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 609—611.

Összehasonlítottam azonkívül *Gulo*-val is, de erről se lehet szó, épen a nagyság és alak miatt. Legközelebb mégis a farkashoz áll s így valószínű, hogy a Toulától leírt *Canis coronensis*-szel van dolgunk, annál is inkább, mert ez is közel áll a farkashoz? <sup>1</sup>

### 13 *Canis (sp.?)*

Vizsgálati anyagom egy jobboldali alsó állkapocs ( $m_1$  és  $m_2$ -vel) ezenkívül egy szemfog és két metszőfog, amelyek valószínűleg szintén ehhez a fajhoz sorozhatók. A rendelkezésemre álló összehasonlító anyag (*Vulpes vulgaris*, *Vulpes corsac*, *Leucocyon lagopus*, *Cerdocyon Petényii*) közül ez az állkapocs alak és méretek tekintetében legjobban a sarki rókával egyezik. Az  $m_1$  méretei e-faj variálási határai közé <sup>2</sup> jól beleillenek.

Tekintettel azonban arra, hogy e faj jelenléte a brassói faunában meglehetősen idegenszerű lenne, nem lehetetlen, hogy valamely más, steppei róka-fajjal van dolgunk. Az állkapocs és a fogak kicsinységét tekintve, a sakállal (*Canis aureus* L.) való összehasonlítástól el kell tekintenünk.

### 14. *Glis glis* L.

A vizgálat anyaga egy jobb- és egy baloldali alsó állkapocs és két különálló zápfog. E fajt Toula is közli innen metszőfogak alapján. <sup>3</sup> A magyarországi pleisztocénből csak Kőszegről ismeretes, ahol gyakori. <sup>4</sup>

### 15. *Mus sylvaticus* L.

Öt jobboldali és egy baloldali alsó állkapocs képviselik a brassói faunában. Nehring a következőket jegyzi meg róla: «Die sogenannte Waldmaus (*Mus sylvaticus* L.) ist keineswegs auf Wälder beschränkt, sondern findet sich sehr häufig auch in den Steppen.» <sup>5</sup>

### 16. *Cricetus cricetus* L.

Egy jobboldali alsó állkapocstörredék van belőle, mind a három zápfoggal. Toula is közli egy combesont alapján. <sup>6</sup>

### 17. *Cricetulus phaeus* PALL.

12 felső és 36 alsó állkapocs képviselik ezt a fajt, mely utóbbiak közül 18 baloldali és 18 jobboldali. A brassói faunában ez a legközönségesebb állat.

<sup>1</sup> I. h. p. 605.

<sup>2</sup> KORMOS: A hámosi puszkaporos pleisztocén faunája. M. kir. Földtani Intézet évkönyve XIX. köt. (3. füz.) p. 120.

<sup>3</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 578.

<sup>4</sup> KORMOS: Über eine arktische Säugethierfauna im Pleistocän Ungarns. Centralblatt f. Min. etc. Jahrg. 1911. Nr. 9. p. 301.

<sup>5</sup> NEHRING: Tundren und Steppen p. 104.

<sup>6</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 579.

Megtalálta ugyanitt TOULA is.<sup>1</sup> Jelenleg Dél-Oroszországban, a Volga mentén és a Kaspi-tó körül, a Kaukázusban, Kis-Ázsiában, Perzsiában, Transcaspiában, Armeniában, Palesztinában, Középázsiban, Kasgar, Jarkand, Gilgit és Szarikol vidékén él.<sup>2</sup> Magyarországról az óruzsini és novi barlangokból (ROTH S.), Beremendről (Baranya m. PETÉNYI, KORMOS), a Somssich-hegyről (Villány mellett, HOFFMANN), a hámori puszkaporosból (KORMOS)<sup>3</sup> és Püspök-fürdőről (Bihar m. KORMOS) ismeretes.<sup>4</sup>

Valószínűleg több apró ázsiai höresőgfajjal van dolgunk, de nagyobb összehasonlító-anyag híjján a kissé eltérő alakokat is ide kell sorolnom. Mikor NEHRING a beremendi faunával foglalkozott, szintén sejtette, hogy több apró fajjal van dolga, s mégis a *Cricetulus phaeus* PALL. névvel látta el őket. Tette pedig ezt azért, mert a dolog lényegén ez nem változtat semmit se, hiszen legfeljebb csak rokon fajokról lehet szó, melyek ép úgy jellemzők a steppére, mint a *Cricetulus phaeus*. (V. ö. NEHRING: Über Tundren und Steppen p. 67, 85 és 184.) Ilyenek *Cr. arenarius*, *songarus*, *nigricans* stb.

#### 18. *Evotomys glareolus* SCHREB.

Az erdei pocok, melyet gyökeres fogai jellemeznek, a brassói faunában 6 baloldali és 2 jobboldali alsó állkapoccsal szerepel. Ez időszertint hasonló az óruzsini Antal barlangból, a hámori puszkaporosból<sup>5</sup> és Kőszegről ismeretes;<sup>6</sup> legújabban megtalálta még KORMOS dr. a Somlyóhegyen (Bihar m.) is.<sup>7</sup>

#### 19. *Microtus arvalis* PALL.

7 jobboldali, 5 baloldali alsó állkapocs, egy felső állcsont töredéke és két különálló fog képviselik ezt a fajt faunánkban. — «Von *Arvicola arvalis* sagt EVERS-MANN, daß sie sich überall in den Steppen der Kirgisen bis zum Sir findet» --- mondja NEHRING fentebb idézett könyvében.<sup>8</sup> Érdekes, hogy TOULA ezt a fajt nem közli, pedig felismerése semmi nehézségekbe sem ütközik. Mindössze annyit jegyez meg a pocokokról, hogy két fajuk található.<sup>9</sup>

#### 20. *Arvicola terrestris* (L.) SAVI.

Van belőle egy felső állkapocs, két baloldali alsó állkapocs és négy különálló fog. Ez az állat erdős vidékeken ép úgy előfordul, mint az erdőnélküli steppéken.<sup>10</sup>

<sup>1</sup> I. h. p. 579.

<sup>2</sup> TROUËSSART: Catal. mamm. I. p. 509.

<sup>3</sup> KORMOS: A hámori puszkaporos etc. p. 121.

<sup>4</sup> KORMOS: Die pleistocäne Fauna des Somlyóhegy etc. p. 604.

<sup>5</sup> KORMOS: A hámori puszkaporos etc. p. 112.

<sup>6</sup> KORMOS: Über eine arktische Säugethierfauna etc. p. 301.

<sup>7</sup> KORMOS: Die pleistocäne Fauna des Somlyóhegy etc. p. 604.

<sup>8</sup> NEHRING: Tundren und Steppen p. 86.

<sup>9</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 578.

<sup>10</sup> NEHRING: Tundren und Steppen p. 104—105.

21. *Hystrix* (sp.?)

Gyűjtéseim legkimagaslóbb darabja egy tarajos sül alsó állkapocstörödéke két zápfoggal és a metszőfog töredékével. Ezenkívül ide tartozik egy laza fog is, melynek az állcsontban levő helye még nincs megállapítva. Igen érdekes az a körülmény, hogy a szóbanlevő állkapocs első zápfoga még nem volt használatban, s így bizonyos ősi bélyegek észlelhetők rajta, melyek a Spalacidákkal való származástani kapcsolatra utalnak. Ezzel a kérdéssel MÉHELY tanár úr szándékozik behatóbban foglalkozni.

Hogy a brassói *Hystrix*-maradványok melyik fajhoz tartoznak, annak az eldöntése későbbre marad; itt csupán arra akarok utalni, hogy sokkal valószínűbb, miszerint az ázsiai *Hystrix hirsutirostris* BRANDTS-val van dolgunk — mely a középeurópai pleisztocénben, nevezetesen Németországban már több helyről ismeretes — mint a délvidéki *Hystrix cristata* L.-val, amelyet FREUDENBERG a hundsheimi faunából említ.<sup>1</sup>

22. *Ochotona* (*pusillus* PALL.?)

Ugyancsak egyike a brassói fauna legérdekesebb tagjainak; sajnos, hogy mindössze csak egy baloldali felső állcsonttörödéke (négy foggal) van belőle. Eredeti hazája Oroszország délkeleti része (a Volgáig), az Uralhegység és Délszibéria egészen az Obiig.<sup>2</sup> Hazánkban eddig a háromi puszkaporosból, a répáshutai Balla-barlangból és Tatáról ismeretes.<sup>3</sup> A brassói példány meghatározása még megerősítésre szorul ugyan, de tekintettel a fauna egyéb jellegeire, nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy ezzel a fajjal van dolgunk.

23. *Lepus* (sp.?)

Vizsgálati anyag: négy metszőfog és öt zápfog; metatarsus<sub>1</sub>, hátsó ph<sub>1</sub> és két ph<sub>2</sub>.

A rendelkezésemre álló gyér maradványok közül mindössze egy felső pm. s a metatarsus<sub>1</sub> töredéke azok, amelyek a meghatározásnál fontosabb szerepre hivatottak. Ezek közül az előbbi a *Lepus timidus*-ra utal, míg utóbbi a baranyamegyei — eddig még közelebbről meg nem határozott — preglaciális nyúl megfelelő maradványaival tüntet fel bizonyos rokonvonásokat. Nagyon érdekes volna, ha a *Lepus* maradványok révén is szorosabbá válnék a kapcsolat a brassói és baranyamegyei preglaciális faunák között. TOULA Brassóból a *Lepus timidus*-t említi,<sup>4</sup> mely FREUDENBERG szerint Hundsheimban is előfordul.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> FREUDENBERG: Die Fauna von Hundsheim etc. p. 203.

<sup>2</sup> TROUËSSART: Catal. Mamm. etc. Quinquennale Supplem. 1904. p. 532.

<sup>3</sup> KORMOS: A tatai őskori telep. M. kir. Földt. Int. évk. XX. köt. (1 füzet.) p. 19—20.

<sup>4</sup> TOULA: Diluviale Saugethierreste etc. p. 611.

<sup>5</sup> FREUDENBERG: Die Fauna von Hundsheim etc. p. 203.



24. *Capreolus capreolus* L. .

Van belőle egy első vagy második felsőzáfog (saját gyűjtéséből); egy jobboldali alsó állkapocs, egy bal- és egy jobboldali felső állkapocs (a Brassói Magyar Muzeum tulajdona). Ugyancsak innen való két hátulsó és két mellső ph<sub>1</sub>, egy csigolya, három astragalus, egy scapula töredék, egy fiatal állat tarsalis csontjának distalis vége, egy tibia és egy radius proximalis része, nemkülönben két kisebb tarsalis csont.

TOULA is közli ezt az állatot, még pedig meglehetősen gazdag maradványok alapján.<sup>1</sup> Bár az őz inkább erdei állat, azért steppéken is előfordul. Itt is csak NEHRING örökbecsű munkájára hivatkozom, ki többek között ezt írja: «Nach LEDEBOUR und FINSCH führt das sibirische Reh regelmäßige Wanderungen aus, und zwar im Herbst von den Gebirgen in die Steppen, im Frühjahr von den Steppen in die Gebirge.»<sup>2</sup> Ugyanitt megjegyzi, hogy a szibériai őz (*Cervus pygargus* PALL.) legfeljebb csak mint varietása szerepelhet a mi őzünknek (*Cervus capreolus* L.).

25. *Rhinoceros coronensis* TOULA.

Vizsgálati anyagom egy baloldali alsó állkapocs, majdnem teljes fog-sorral — melyből csak az első előzáfog hiányzik — és egy baloldali combcsont, mind a kettő NIEMANDZ V. gyűjtéséből; a M. kir. Földtani Intézet tulajdona. TOULA vizsgálataiból kitűnt,<sup>3</sup> hogy ez a faj a *Rhinoceros Mercki* alakkörébe tartozik, ami pedig a kort illetőleg az alsó pleisztocénre utal.

26. *Lacerta* (sp. ?)

Vizsgálati anyag három állkapocstöredék, amelyek esetleg két fajt képviselnek.

27. *Tropidonotus (natrix* L. ?)

Vizsgálati anyag egy maxillának a hátsó darabja, melyet feltételesen ehhez a fajhoz sorolok. Feltételesen azért, mert a Nemzeti Muzeumban lévő recens példányoktól kissé eltér, Az azonban bizonyos, hogy a *Colubridákhoz* tartozik.<sup>4</sup>

28—29—30. *Kigyók.*

Több állkapocstöredék, melyek közül két *articulare* a *Colubridaek* családjába, két különböző fajhoz tartozik és több száz meghatározatlan csigolya.

31—32—33. *Békák.*

Csontok és állkapocs-töredékek 3 fajtól.

<sup>1</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 599—603.

<sup>2</sup> NEHRING: Tundren und Steppen p. 109—110.

<sup>3</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 580—598.

<sup>4</sup> Határozta: GEDULY OLIVER.

34. *Molge (sp. ?)*

Egy koponya töredéke, mely tudtommal az első ilyenemű lelet a magyarországi pleisztocénben.

35. *Eulota fruticum* MÜHL.

24 példány, melyek közül egyesek szokatlanul magas tekerescsel (spira) tűnnek ki; minthogy azonban ezeket a tipusos példányokkal átmenetek kötik össze, különválasztásukra nincsen semmi okunk. TOULA is közli Éw. WÜST meghatározása alapján.<sup>1</sup>

36. *Pomatia pomatia* L.

Két példány.

37. *Campylaea taustina* ROSSM.

Hat példány. TOULA is felsorolja.<sup>2</sup>

38. *Campylaea banatica* ROSSM.

Egy fiatal példány (a Brassói Magyar Múzeum tulajdona). KORMOS dr. vizsgálatai szerint, e klasszikus faj mai elterjedésének ismeretes legnyugatibb pontja a szlavóniai Vocarica,<sup>3</sup> míg északra Soós szerint Máramarosig terjed.<sup>4</sup>

Nevezetes, hogy a *Campylaea banatica* hajdan sokkal szélesebb körben volt elterjedve, mint manapság, amennyiben a thüringiai pleisztocén üledékekből ismeretes *Campylaea canthensis* BEYR vele azonos.<sup>5</sup> A magyarországi pleisztocénben KORMOS legutóbb Nyitra megyéből is kimutatta.<sup>6</sup> TOULA nem közli.

39. *Torquilla frumentum* DRAP.

Két példány.

40. *Clausiliastra marginata* ROSSM.

Egy példány. Mai elterjedési köre Magyarországon főként az erdélyi részekre szorítkozik; Brassó környékén ma is gyakori, ezenkívül csak Mehádia környékéről ismeretes. TOULA is közli.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 613.

<sup>2</sup> I. h. p. 613.

<sup>3</sup> KORMOS: Über neuere wichtige Fundorte ungarischer Heliciden, Nachrichtenblatt. d. D. Malac. Ges. Jg. 34, 1910, p. 118.

<sup>4</sup> Soós: Magyarország Helicidái. Állattani közl. III. köt. 3. füzet p. 169.

<sup>5</sup> KORMOS: Über neuere, wichtige Fundorte, etc. p. 118.

<sup>6</sup> KORMOS: Adatok Nyitra megye pleisztocén faunájának ismeretéhez. Földtani Közlöny XLI. köt. 1911, p. 736.

<sup>7</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste, etc. p. 614.

41. *Julus* (sp. ?)

Pleisztocén *Arthropoda*-maradványok általában igen ritkák; még ritkábbak azonban a százlábuak, melyek közül Magyarországról tudtommal egy sem ismeretes. A faj meghatározhatatlan. Egy töredékes példány van belőle.

42. *Celtis* (sp. ?)<sup>1</sup>

Terméshéj maradványok. Hogy melyik fajjal van dolgunk, azt csak beható tanulmányozás dönthetné el. TOULA Hundsheimről szintén említ *Celtis*-maradványokat,<sup>2</sup> amelyek FREUDENBERG meghatározása szerint a *Celtis australis*-től származnak.

A *Celtis*-nem maradványai a középső oligocéntól kezdve lépnek fel; gyakoriságukból joggal lehet arra következtetni, hogy ez a nem a harmadkorban sokkal nagyobb elterjedtségnek örvendett, mint napjainkban, s jelenlegi elterjedésének északi határát jóval túllépte.<sup>3</sup>

\* \* \*

A felsorolt faunával szemben TOULA és FREUDENBERG Brassóból az alábbi fajokat közlik:<sup>4</sup> 1. *Erinaceus europaeus* L. 2. *Vespertilio* sp. 3. *Arvicola* (2 faj). 4. *Myoxus glis* PALL. 5. *Lepus timidus* L. 6. *Cricetus fromentarius* PALL. 7. *Cricetus phaeus* PALL. 8. *Felis catus* L. 9. *Ursus* sp. (2 faj). 10. *Canis aureus* L. 11. *Canis coronensis* TOULA. 12. *Cervus cf. elaphus* L. 13. *Cervus* sp. 14. *Capreolus caprea* GRAY. 15. *Rhinoceros coronensis* TOULA. 16. (*Bos* sp. ?) 17. *Anser* sp. 18. Kígyó (4 faj). 19. *Hyalinia (Vitrea) plutonia* KIMAK. 20. *Helix (Trigonostoma) diodonta* MÜHLF. ap. ROSSM. 21. *Helix (Euomphalia) strigella* DRAP. var. *agapeta* BGT. 22. *Helix (Campylaea) faustina* ZGL. ap. ROSSM. 23. *Helix (Eulota) fruticum* MÜLL. 24. *Helix (Pomatia) pomatia* L. 25. *Helix (Xerophila) cereoflava* M. BIELZ. 26. *Clausilia (Clausiliastra) marginata* ROSSM.

Ezzel szemben én 41 állat- és egy növényfaj maradványairól számoltam be a fentiekben. A TOULÁTól említettek közül a következőket nem találtam: 1. *Vespertilio* sp. 2. *Lepus timidus* L. 3. *Felis catus* L. 4. *Canis aureus* L. 5. *Cervus cf. elaphus* L. 6. *Cervus* sp. 7. (*Bos* sp. ?) 8. *Anser* sp. 9. *Hyalinia (Vitrea) plutonia* KIMAK. 10. *Helix (Trigonostoma) diodonta* MÜHLF. ap. ROSSM.

<sup>1</sup> TUZSON professor úr a kir. Magy. Természettud. Társulat Növénytani Szakosztályának 1912 febr. 14-iki ülésén tartott előadásában kimutatta, hogy a brassói *Celtis* maradványok a *C. australis* nevű fajhoz tartoznak. A *Celtis australis* Magyarországon az Alduna mellékén és a Deliblaton vadon él.

<sup>2</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste, etc. p. 579.

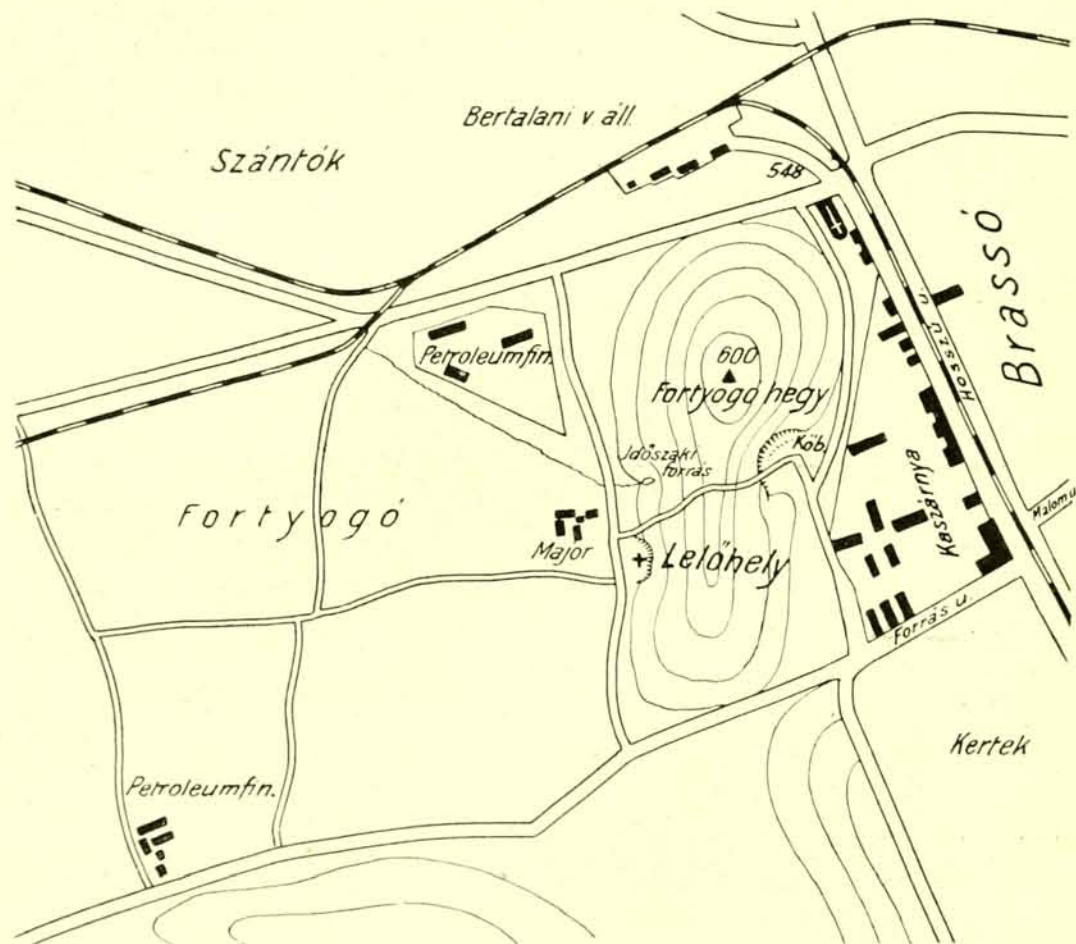
<sup>3</sup> ZITTEL: Handbuch der Paläontologie II. rész. Paläophytologie, München. 1890 p. 476.

<sup>4</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc.

11. *Helix (Euomphalia) strigella* DRAP. var. *agapeta* BGT. 12. *Helix (Xerophila) cereostava* M. BIELZ.

Ezzel szemben csak a legnevezetesebbeket akarom kiemelni azok közül, amelyek TOULA felsorolásában nem szerepelnek: 1. *Ochotona (pusillus* PALL.?). 2. *Hystrix (sp. ?)* 3. *Neomys fissidens* (PET.). KORMOS. 4. *Campylaea banatica* ROSSM. és *Celtis (sp. ?)*.

A brassói fauna steppei fajai mellett előfordul néhány erdei állat is; nevezetesen barna medve, őz, pele, erdei egér és erdei pocok. NEHRING kor-



5. ábra. A brassói Fortyogó hegy és környéke helyszínrajza 1:15000 mértékben.

szakos tanulmányai azonban kimutatták, hogy ezek között egy sincs olyan, amely kizárólagosan erdei életet élne. Ezek az állatok a déloroszországi steppék erdős területein, nemkülönben az erdőrégió és steppe határán otthon vannak, s hébe-korba a nyílt pusztán is megfordulnak. Jelenlétük tehát a típusos steppei állatvilág képviselői mellett, még abban az esetben sem volna meglepő, ha maradványaikat olyan helyen találnók, amelynek közelében erdőségeket a pleisztocén steppe-időszakban nem tételezhetünk fel. Ámde egy pillantás Brassó környékének topográfiai térképére, mindenkit meggyőzhet arról, hogy ezen a helyen, a hajdani Barczaság steppéje, szükségképpen az erdő-régióval ölelkezett. (5. ábra.)

FREUDENBERG szerint<sup>1</sup> a brassói fauna «tiszán mediterrán» jellegű. Teljeséggel érthetetlen azonban, hogy FREUDENBERG mire alapítja ezt a véleményét, ha csak a gyér maradványokkal képviselt sakálra nem? Tekintettel azonban arra, hogy a sakál -- mint általában a *Canis*-félék — kóborló állat, mely kóborlásai közben nemesak a pleisztocénben vetődhetett el könnyen hozzánk, hanem napjainkban is többször puszták elé került már Magyarországon, ettől az egy «bizonyítéktól» el kell tekintenünk.

A FREUDENBERGTŐL és tőlem felsorolt többi faj között eddig egyetlen egy sincs olyan, mely a brassói fauna kizárólagos mediterrán jellege mellett bizonyítana, ha csak a *Rhinoceros Mercki* rokonságába tartozó *Rhinoceros coronensis*-t, és a *Canis coronensis*-t nem tekintjük ilyeneknek.

Erre vonatkozólag azonban megjegyezhetem, hogy ámbár a *Rhinoceros Mercki* tényleg déli eredetű állat, ez az eredet még nem bizonyít a brassói orrszarvú mediterrán jellege mellett; annál kevésbbé, mert utóbbi nagyon könnyen helyi rossz-nak bizonyulhat, mely éppen azért különbözik a törzsalaktól, mert eredeti hazájából elkerülve, más életviszonyok közé jutott s ezekhez képest módosult.

Ugyanez az eset áll fenn a franciaországi pliocénből ismeretes *Canis Neschersensis* (CROIZ.) BLAINV. rokonságába tartozó *Canis coronensis*-t illetőleg és még inkább a csarnótai *Canis (Cerdocyon) Petényii* KORMOS esetében.<sup>2</sup> Mindezek déli, illetőleg délnyugati származású állatok ugyan, amelyek azonban -- mire hozzánk értek — olyan szervezeti átalakuláson mentek át, mely csakis fejlődő alkalmazkodás útján jöhetett létre, s amelynek révén az eredeti jelleg már feltétlenül elmosódott.

A *Neomys fissidens* (PET.) KORMOS a magyarországi pleisztocén fauna legsajátságosabb tagja, melynek származását ma még nem ismerjük, s így erre állatföldrajzi vonatkoztatásokat alapítani ez időszert nem lehet. Ma csak arra az érdekes kapcsolatra kell utalnom, mely e faj brassói és baranyamegyei előfordulása közt fennáll, kiemelve egyúttal azt, hogy ez az állat Magyarország egyes pontjain, még a fiatal pleisztocénben is élt. Hogy azonban ekkor már kiveszöben volt, azt a Püspökfürdő melletti somlyóhegyi példányok kisebb, elsatnyult termete bizonyítja.<sup>3</sup> Ehhez hasonló állat a hundsheimi faunából nem ismeretes.

TOULA két brassói új fajtát *Rhinoceros «Kronstadtensis»* és *Canis «Kronstadtensis»* néven nevezte el. KORMOS dr. kimutatta, hogy miután Kronstadt nevű város Magyarországon nincs, e nevek tarthatatlanok, s ajánlotta, hogy ezek a fajok a *coronensis* jelzővel illetessenek.<sup>4</sup> Amidőn én jelen munka keretében szintén így használom e neveket, akkor csupán KORMOS dr. meggyőző érvelését teszem magamévá.

<sup>1</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 579.

<sup>2</sup> KORMOS dr.: *Canis (Cerdocyon) Petényii* etc. p. 175—178.

<sup>3</sup> KORMOS dr.: Die pleisztocäne Fauna des Somlyóhegy etc. p. 605—606.

<sup>4</sup> KORMOS dr.: Két Magyarországra vonatkozó őslénytani név helyesbítése. Földtani Közlöny 1912. évf. 2. füzet.

A brassói fauna korát illetőleg FREUDENBERG megjegyzi,<sup>1</sup> hogy az vagy preglaciális vagy interglaciális. KORMOS dr. inkább preglaciálisnak tartja,<sup>2</sup> bár nem zárkozik el annak a lehetősége elől sem, hogy további vizsgálatok után a brassói fauna kora az első interglaciálisba lesz helyezhető. A beremendi és csarnótai faunával fennálló kapcsolat, s a pliocén eredetű *Rhinoceros Mercki* rokonságába tartozó orrszarvú, valamint a *Canis coronensis* jelenléte, mindenestre inkább a preglaciális kor mellett szólnak. Ez is egyike volna tehát azoknak a faunáinknak, amelyek bizonyos tekintetben átmenetül szolgálnak a legfelső pliocénből a legalsó pleisztocénbe.

Budapesten, 1912 január havában.

## SCIURUS GIBBEROSUS HOFM. A MAGYARORSZÁGI MIOCÉNBEN.

Irtta KORMOS TIVADAR dr.

— A 6. ábrával. —

Az 1882. évben a krassó-szörény vármegyei Jablanica község határában, MATESSERÁN JENŐ úr szénkutatózás közben néhány ősemlecs-maradványra bukkant, melyek később vásárlás útján a m. kir. földtani intézet gyűjteményébe kerültek.<sup>3</sup> A szóbanlevő darabok (*Hyotherium*, *Listriodon Palaeomyx*) között volt többek közt egy mókus-állkapocs töredéke is, mely a f. mediterránkorú agyagból került elő. Utóbbit, melynek pontosabb előfordulásáról, sajnos nem maradtak fenn közelebbi adatok, néhai PETHŐ GYULA főgeológus *Pseudosciurus*? cfr. *suevicus* HENSEL jelzéssel sorozta be a gyűjteménybe, ahol mindeddig így fektet, anélkül, hogy róla valamit közöltek volna.

Tekintettel arra, hogy mediterrán időszaki rétegeink faunájában apró emlősök, különösen pedig az olyannyira nevezetes rágsálók eddig nem szerepelnek, eléggé fontosnak tartottam a kérdéses mókusmaradványt arra, hogy vele közelebbről foglalkozzam.

Tüzetes tanulmányozás és az irodalmi adatokkal való gondos összehasonlítás után arra az eredményre jutottam, hogy a szóbanlevő állkapocs a HOFMANN A.-tól Göriach (Stájerország) miocén barnaszénrétegeiből leírt *Sciurus gibberosus*-szal egyezik s feltétlenül ehhez sorozandó. Mindamellett, hogy

<sup>1</sup> TOULA: Diluviale Säugethierreste etc. p. 579.

<sup>2</sup> KORMOS dr.: A tatai őskőkori telep. p. 59—60.

<sup>3</sup> A jablanicai lelőhelyet tüzetesen ismertette HALAVÁTS GYULA: «Adatok Szörény-megye földtani viszonyaihoz» c. tanulmányában. Földtani Közöny. X. 1880. 131—138. l.