

30. Domborodott Z., *Cl. elata*, Ziegl., a Kárpátok elágazásain aljasabb helyeken.

31. Állandó Z., *Cl. stabilis*, Ziegl., a Bánság hegyes vidékein és a szomszéd Erdélyben.

32. Zománczos Herge, *Balea livida*, Menke. Hazánk délkeleti hegységeiben és Erdélyben.

33. Szőke Herge, *Balea glanea*, Bieltz; eddigelé még csak Erdély hegységein találtam.

34. Kis Gyantár, *Succinea minuta*, Bieltz. Erdélyben Szeben vidékén.

A vízi csigák közül:

35. Erdélyi Mocsga, *Paludina transylvanica*, Bieltz. Erdélyben Dobra és Lajosnyak vidékein egy a Maros mentében létező tóban.

36. Gyöngéd Köveg, *Lythoclyptus tener*, Bieltz.

Vége a kagylók közül a Chemitz Birék, *Tichogonia Chemitzii* vagy *Mytillus Volgae*, Chemitz, eddigelé csak a Volgában és az alsó Dunában találtatott, hazánk határain felül ezen folyamban sem található többé.

EMLÖSÖK ÉS HÜLLÖK MARADVÁNYAI

A BEREMENDI CSONTTORLATBAN.

KIVONAT

KUBÍNYI FERENC

akadémiai előadásából martius 3. 1856.

Mindenekelőtt a feletti sajnálkozását jelenté ki előadó, hogy a múltkor a kérődző emlősökről megkezdett értekezését több akadály miatt nem folytathatja, a kérődzők legnevezetesebikéről, u. m. a magyar nemzeti muzeumban levő teve (*Mericotherium*) koponyáról, mint egyik legnagyobb őslénytani ritkaságról kívánt volna értekezni; de az e részben egy most élő tevétől való tevekoponyávali egybehasonlítást ezen utóbbinak hiánya miatt meg nem tehetvén, kénytelen e tárgybani értekezésének előadását más időre halasztani, mikor t. i. az e részbeni adatokat kézre kerítendi. Addig is azonban, hogy e részben készségét bebizonyítsa, a kérdéses tevekoponyát és

ennek részleteit három táblán annak módja szerint lerajzolva bemutatta.

Ez után általment néhai Petényi Salamon muzeumi őr irományaira, és az e tárgyban a múlt alkalommal kijelentett ígéretének eleget akarván tenni, kijelenté hogy a kérdéses irományokat átvizsgálta és azoknak szakonkénti elrendezését megkezdette, minekutána pedig Petényi életét és kivált tudományos működéseit illető nevezetes és még nem látott adatokra talált, melyek hiteles életleírása és fáradszathatlan vizsgálkodásainak és eljárásainak s fölfedezéseinek alapjául tekintendők; de különben is azon remek gyászbeszédbbe foglalt és Petényi életét, s tudományos működéseit illető adatokon kívül, melyet a tisztelt Akadémia nagyérdemű titoknokai Toldy Ferenc úr az akademiában 1855. évi oct. 29-kén Petényi S. felett tartott, az általa fölfedezett és előtte mint tanuló és dolgozó társa előtt tudva levő más lényeges adatok nem foglaltatnának, abban állapodott meg, hogy minden lehető adatokat öszveszedvén, Petényi életét tudományos működéseinek alapján leírja, azt P. ifjabbkori képével és annak a beremendi csonttorlatbani őslénytani emlősökről írt munkájával kiadja.

Az e részben készített munkát e cím alatt: „Petényi Salamon életrajza és az általa leírt beremendi őslénytani emlősök“, kéziratban ez úttal bemutatván, kijelenté hogy, minekutána a Petényi életrajzához kívántató adatokat egy részben a kezénél levő Petényi-féle irományokból merítette, a boldogult irományai rendezése körüli eddigi munkálkodásának egyik eredményeül tekintse a tiszt. Akadémia Petényi Salomonnak ez úttal bemutatott, és általa készített életleírását és azon tudósítása mintegy előmunkájaként, melyet e tárgyban a tiszt. Akadémiának beadni szándékozik.

Abbeli szándékát is nyilvánítá hogy azon megtiszteltetést és bizalmat, melyet a magyar természettudományi társulat nyilvánított, mely szerint az néhai Petényit és előadót a beremendi csonttorlat és az abbani csontmaradványok vizsgálatával megbizta, meg akarván hálálni, a többször érintett munkát a tiszt. magyar természettudományi társulatnak aján-

landja, teljes reménye lévén, hogy azt a társulat kegyes leend elfogadni.

Végre a beremendi csonttorlatban fölfedezett emlősök csontmaradványaira nézve, melyeket földtanilag az előadó, őslénytanilag pedig Petényi írt le, az iránt hívta fel a tisztelt Akadémia figyelmét, hogy előadó e tárgyban már 1847-ben értekezett ugyan a magyar orvosok és természetvizsgálók sopronyi gyűlésén a zoologiai és őslénytani szak akkori elnöke, a caninói herceg elnöklete alatt, mely alkalommal a beremendi csontmaradványokra nézve Petényivel kezdet fogva azokétól, kik az érintett csontok némely részét madárcsontoknak tartották, mihez a tisztelt caninói herceg is hajólni látszott, eltérő véleményt terjesztett elő, ezen maradványokat apró emlősök maradványinak tekintvén, azoknak pontosabb és részletes meghatározását megajánlotta, mit Petényi teljesített is; azonban sem az előadó által a sopronyi gyűlésen tartott első, sem a Petényi által tartott értekezés ez ideig napfényt nem látván, a beremendi csonttorlat földtani tekintetbeni leírását előadó a „Magyarország és Erdély Képekben“ című munka II. kötetében adta ki; Petényi értekezése azonban több akadály miatt nem jöhetett ki e munkában. Ez úttal tehát előadó az őslénytani tárgyakra és adatokra nézve ajánlatát, sőt Petényi akaratát is teljesítendő, hogy e részben az őslénytani adatok a már eddigelé adottakkal a tiszt. Akadémiánál öszpontosítva legyenek, felhívta a t. Akadémiát: nem kívánná-e Petényi munkájának a beremendi őslénytani emlősökről szóló vázlatát előadani, mit is elfogadván a t. Akadémia, előadó annak felolvasásához fogott, bemutatván a csontmaradványok kömetszetű próbaábráját.

Petényi S. ezen nevezetes értekezésében előre bocsátja a beremendi mészszi klának helyleirátát, előszámlálja az abban előforduló üregeket és hasadékokat, melyekben az általa meghatározott állatok csontmaradványai találtattak, hivatkozván Kubinyi Ferencnek mint a magyar természettudományi társulat által a helyszínére kiküldött közreműködő társának a kérdéses mészszi kláról a „Magyarország és Erdély Képekben“ című munkában közre bocsátott földtani leírására. Ez után a beremendi kőbányában fölfedezett és általa meghatározott

gerinces állatok maradványait írja le; „ezek, úgy mond, két osztályhoz, t. i. az *emlősök* (mammalia) és a *hüllők* (amphibia) osztályához tartoznak.“

Az *emlősök* osztályából három rendbeli állatok képvisel-
tetnek azokban, ú. m.

I. Rend. *Húsevő emlősök* (mammalia carnivora) két nem-
mel és három fajjal.

II. Rend. *Rovarevő vagy földturó emlősök* (mammalia
subterranea, fodientia, insectivora) szinte két nemmel de négy
fajjal, és

III. Rend. *Őrlők v. rágcsálók* (glires) három nemmel s
mintegy hat-hét fajjal.

A *hüllők* osztályából két rendbeli állatok maradványai
találhatók, u. m.

I. Rend. *Békafélék* (batrachii) két nemmel s néhány faj-
jal, és

II. Rend. *Kígyók* (ophidii) egy nemmel s mintegy két-
három fajjal.

Az itt előszámlált állatokat őslénytanilag egyenként tár-
gyalja.

A) *Húsevő emlősök* (mammalia carnivora, fleischfressen-
de Säuger). Ezen emlősök maradványai legelőbb a harmad-
rendű képletekben s ott is csak itt-ott egyenként lelhetők; el-
lenben a vízözöni telepek (diluvium) és barlangok bővülköd-
nek azokkal. A beremendi vízözöni csonttorlatban a húsevő
emlősök közül csak egy család, t. i. a *menyétfélék* (mustelidae,
marderartige) családja van képviselve.

I. Nem. *Nyest* (mustela, Marder). A beremendi csont-
torlatban csak két faja jön elő a valódi nyesteknek.

1. *Mustela martelina*, Petényi. A beremendi nyuszt faj
igen közel állott a közönséges nyusztához; mivel azonban vala-
mint nagyságára, úgy némely más jelényeire nézve is ettől
tetemesen különbözik, azt *Mustela martelinának* nevezé el
Petényi.

2. *Mustela Beremendensis*, Petényi. E fajból is csak egy
darab maradvány találtatott, u. m. az alsó jobb állkapocsnak
12'''-nyi hosszú töredéke. Ezen állkapocs-töredékről s az ab-
ba foglalt fogakról ítélve ez állat, nagyságára nézve közelebb

állott a *hölgyeményéhez* (foetorius ermineus), mint a *görény-menyéhez* (foetorius putorius). Azonban semmikép nem volt Foetorius, mert a foetorius-neműek szabdafogainak közép gumója csak egyes, ellenben a mi beremendi állatunknak kettős gumója, tehát valódi nyestféle szabdafoga volt, melyen a kettős gumó úgy van elhelyezve, hogy a nagyobbik kívül fekszik, a kisebbik pedig belül látható. Nagyságra nézve állatunk a Foetorius putorius és Foetorius ermineus közé sorolható. Miután ezen faj valamint nagyságára, úgy fent említett egyéb fajjelvényeire nézve is nem egyezik meg sem a most élő valódi nyestfélével, sem az eddig fölfedezett ősfajokkal: ezt, mint önálló fajt (Mustela Beremendensis) *beremendi nyuszt* név alatt állítá fel Petényi.

II. Nem. *Menyét* (Foetorius, Wiesel). A menyétfajok eddigelé csak a vízözöni képletekben s főleg a barlangokban találtattak. A beremendi csonttorlatban csak egy ásatag menyétfaj találtatott, t. i. az *ős hölgyeményét* (Foetorius palermineus, Petényi). Ezen állatból való állkapocs-töredék, úgy a fogak alkata és nagyságaránya arra mutat, hogy ezen ősfaj legnagyobb rokonságban van most élő *hölgyeményétünkkel* (Mustela erminea, Linné, Foetorius ermineus).

B) *Rovarevő emlősök* (Mammalia insectivora, insektenfressende Säuger). Ezen emlősök maradványai csak a harmadrendű képletek közép rétegeiben jöven elő, létök kezdete azok idejébe esik.

A rowarevők közül két nem jön elő a beremendi csonttorlatokban:

I. Nem. *Vakand* (Talpa, Maulwurf). E nemből csak egy faj jön elő, u. m. a *közönséges ősvakand* (Talpa vulgaris fossilis, Petényi, gemeiner fossiler Maulwurf). Ezen állat csontmaradványai tökéletesen megegyeznek a most élő *közönséges vakand* (Talpa vulgaris, Briss., — Talpa Europaea, Linné, gemeiner Maulwurf) csontjaival valamint alkatásokra, úgy nagy fog-arányra nézve is, így ezen ősvakand a most élő vakandtól fajilag sem különbözött. — Ezen állatból a beremendi csonttorlatban az ott előforduló valamennyi emlősök között • legtöbb és legépebb csontmaradványok találtattak, u. m. alsó állkapocs, lapcsont, szegycsont, fölkarcsont, alkarcsontból

singesont, orsócsont stb. Ezen csontmaradványok a most élő közönséges vakand csontjaival ugyanazonosak, s így köztök semmi fajkülönbség nincsen.

Az özönvízi képletek szinte tartalmaznak ős vakand maradványokat. Franciaország és Belgium barlangjaiban olyan vakand csontok jönnek elő, melyeket a most élőkétől lehetlen megkülönböztetni. Genf környékének azon halmazaiban, melyeket Necker ős özönvízi képletnek nevez, szinte fordulnak elő ős vakandcsontok, melyeken azonban Pictetnek legszorgalmasabb kutatás mellett sem sikerült észrevennie valami különbséget a most élő vakandok csontjaitól. Úgy azon ős vakand csontmaradványok is, melyek az Elster folyam partján fekvő kösztrici hasadék-telvényekből ismérétesek, Geinitz szerint, Versteinerungskunde, pag. 10, Nro 5. szinte nem különböztethetők meg a most élők megfelelő csontjaitól.

II. Nem. *Cickány* (Sorex, Spitzmaus). E nemből a beremendi özönvízi képletekben három faj tökéletesen megkülönböztethető. Az első legnagyobb színes fogú a *Crossopusok*, az igen kicsiny színes fogcsucsú második a *Sorexek*, s a szinte kicsiny tökéletes fejrőfogú a *Crocidusok* családjához tartozik, és így a most élő cickányoknak mind három családja képviselve van beremendi csonttorlatunkban.

a) Család. *Vízi cickány* (Crossopus, Wasserspitzmaus). A vízi cickányok családjából jön elő a beremendi csonttorlatokban egy tetemesen nagy, erős alkatú s azért is maradványaiban meglehetősen jól megtartott faj, melyet felső állkapcsában levő előfogainak tökéletesen hasadt csúcsainál fogva Petényi *hasadt fogú vízi cickány*nak (Crossopus fissidens, Petényi; spaltzahnige Wasserspitzmaus) nevezett.

Ha a most élő vízi cickány (Crossopus fodiens, Sorex fodiens, Linné) koponya- és felső állcsontját összehasonlítjuk az ős vízi cickány (Crossopus fissidens, Petényi) hason maradványaival: a nagy különbség már első pillantásra szembe-tűnik közöttök. Ha pedig figyelmesebben egybe hasonlítva szorosabban vizsgáljuk azokat: mindinkább meggyőződünk hogy, ámbár a mi ős hasadtfogú cickányunk a most élőknek általános bélyegeit hordozza is magán, mindazáltal attól igen lényegesen és fajilag különbözik valóban, és pedig *nagysága*

és *erőssége* által oly annyira, hogy az a most élő vízi cickánynál legalább $\frac{1}{3}$ -dal nagyobb, tehát oly nagy lehetett mint valamely nagy háziegér (*Mus musculus*, Linné), sőt majd oly nagy, mint valamely erdei egér (*Mus sylvaticus*, Linné). Erre mutat koponyájának aránylagos nagysága s fogainak kifejlettsége.

A hasadtfogú ős vízi cickány fajilag különbözött a most élő közönséges vízi cickánytól a *felső állkapocsban levő metszőfogaknak nagyon eltérő alkatában*. A metsző foghegy hasadtfogú cickányunknál *feltűnőleg* két koncú s mintegy *hasított* levén, t. i. siker kikarélyozás által kifelé egy nagyobb, befelé egy második kisebb konccal, ezek közt pedig mintegy köthártyával van ellátva, ez által rák ollójához s idomáranézve az állkapocs második szemfogához hasonlít némileg. Épen ezen sajátságos s a most élő cickányfajoktól annyira eltérő bélyegénél fogva nevezte Petényi ezen ős cickányfajt *hasadtfogú vízi cickánynak*. A hasadtfogú cickány fajilag különbözött a most élő közönséges vízi cickánytól még a *felső állkapocsban levő metszőfogaknak különböző fekvése* s ezenkívül az *alsó állkapocs és a fogaknak különböző alkotása által* is.

Mind ezen adatok folytán kiviláglik, hogy a mi ős hasadtfogú vízi cickányunk (*Crossopus fissidens*, Petényi), tetemes nagyobbságát nem is említve, a most élő közönséges vízi cickánytól s így a Cuvier által leírt ős vízi cickánytól is (*Crossopus fodiens fossilis*), mely általa a most élővel azonosnak (?) mondatik, valamint *felső úgy alsó előfogainak eltérő alkotásánál* fogva lényegesen különböző, szóval oly érdekes faj, mely minden esetre megérdemli hogy az őslénytannban mint új s magán álló vízi cickányfaj álltassék fel.

b) Család. *Mocsár cickány* (*Sorex*, *Sumpfspitzmaus*). Az e családhoz tartozóknál a felső állkapocsban levő metszőfogak hátsó horgai oly nagyok, mint az öt zápfog elsője; az alsó állkapocsban lévő előfogak élszélei fogazottak; valamennyi fog, kivéve az utolsó legkisebb ötödik részfogat és a hátsó zápfogat, kisebb nagyobb mértékben vörös vagy sötétbarnán színezett fogkoncokkal és élszélekkel van ellátva.

A beremendi csonttorlatban e családból csupán egy igen gyöngécske új faj találtatott. Hogy az ezen családhoz tartozó

emlősök közé sorozandó, azt valamint az állkapocsi töredékek alkata, úgy a zápfog korona vég csúcsainak vöröses színezete is eléggé bizonyítja.

Ámbár ezen ős mocsár cickánynak csekély maradványi meglehetősen hasonlítanak mind alkotásuk, mind a foghegyek színezetére nézve a most élő közönséges vagyis négyszög farku mocsár cickány (*Sorex vulgaris*, Linné; *Sorex tetragonurus* Hermannii) csontvázának megfelelő részeihez s így a családnak valódi bélyegével bírnak; minthogy azonban a most élő mocsár cickányfajok közül igen karsu, gyöngéske alkotásuk által kitűnván, nagyon gyöngé állatkára mutatnak, azért Petényi e cickányfajt *ős karsu mocsár cickánynak* (*Sorex gracilis*, Petényi; zarte Sumpf-Spitzmaus) nevezte. A csontmaradványoknak a *Sorex tetragonurussali* összevzehasonlításából kitetszik hogy a beremendi ős karsu mocsár cickány sokkal, csaknem $\frac{1}{4}$ -szel kisebb tehát valamint csontvázában, úgy teste egyéb alkotásában gyöngébb, karcsubb volt a most élő közönséges v. i. négyszög farku mocsár cickánynál (*Sorex vulgaris*, Linné; *Sorex tetragonurus* Herm.).

c) Család. *Mezei cickány* (*Crocidura*, *Landspitzmaus*). E családból csak egy faj van képviselve még pedig olyan, melynek az alsó állkapocsban levő előfoga élszélén egy igen feltűnő, nagyságra nézve az első szemfoggal egyenlő, fogalakú gumó van, miért is azt, valamint azon okból is, mivel az alsó állkapocsban lévő szemfogak mindenike kétkoncú, s így a nagyobb koncok mellett még egy konc gumóval is bír, Petényi *gumósfogú mezei cickánynak* (*Crocidura* *Gibbenodon*, Petényi; *zahnhöckerige Landspitzmaus*) nevezé el.

Ezen ős cickányfaj alsó állkapcsa első pillantásra nagyon látszik hasonlítani a most élő ugyanazon családi közönséges mezei (*Crocidura aranea*), és a fejrőfogú (*Crocidura leucodon*), egymáshoz különben mind nagyság, mind csontváz tekintetében fölötte hasonló cickányok alsó állkapcsaihoz. Mihelyt azonban pontos összevzehasonlító vizsgálatra vettük a különféle állkapcsokat, azonnal számosabb és közben igen lényeges különbségek tűnnek fel.

A mi gumósfogú mezei cickányunk alsó állkapcsa a

Crocidera aranea és *Crocidera leucondonétól* tetemesb kisebbsége által tér el — előfogának egészen különböző helyzete és alkotában is. Gumósfogú cickányunknak az alsó állkapocsban levő zápfogai nagyon hasonlítanak a *Crocidera aranea* és *Crocidera leucondonéi*hoz, csakhogy sokkal kisebbek, gyöngébbek, alacsonyabbak, azokon a fogkorona koncai csekélyebbek, különösen pedig a középfogi $\frac{1}{3}$ -dal kisebb mint a *Crocid. aranea* és *Crocid. leucondonnál*.

Miután Petényi az őslénytani munkákban általán seholsem akadt oly ős cickány leírására, mely az általa leírt gumósfogú cickányhoz hasonló, és annál kevésbbé olyanra, mely ezzel családilag és fajilag is azonos volna: azért állítá fel azt itt mint önálló fajt a magyarországi ős cickányok sorában.

Az előadottakból voltakép kitűnik, hogy ezen értekezésben, igazabban szólva, jeles, és hazánkra nézve egészen új munkában az előszámlált gerinces állatok maradványai nagy szorgalommal leírvák, a most élőkkel és másutt fölfedeztekkel a legpontosabban összevasonlítvák, a csontváz egyes részeinek egybe hasonlított nagyságaránya külön táblákon adatván elé; e munka az eddigi magyarországi őslénytani munkáknak legjelesebb művei közé számítható egyszersmind; a mennyiben pedig a fölfedezett apró gerincesek részletes leírása seholsem jelent meg, az kivált Magyarország őslénytani faunájára nézve szerfölött becsesnek sőt egyetlenségnek tartathatik.

A BÜVÖS NÉGYSZÖGEKRŐL.

KIVONAT

GYÖR Y S Á N D O R

akadémiai előadásaiából.

Büvös négyszögeknek azon négyszögek neveztetnek, melyeknek fiókokra felosztott hasábjaiiba valamely számláló haladás (*progressio arithmetica*) számjai akképen íratnak bé hogy azoknak öszvetei mind a fekkmentes mind a függélyes hasábokban, mind az átszegő (*diagonalis*) vonalak mentében egyenlők legyenek. Például: