

MAGYARORSZÁG FOSSZILIS ELEPHANTIDÁI. I. ÉSZAK-MAGYARORSZÁG ELEPHANTIDAE LELETEI

VÖRÖS István
Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Osztály

ABSTRACT: (Fossile Elephantidae of Hungary. I. The finds of Elephantidae of North Hungary.) — The contribution lists the locality data and the documentation of the finds of 153 Elephantidae. The materials are deposited in various museum and institute collections. The measurement data of molars are given in Tables I—IX.

Magyarországon a pleisztocén időszak gerinces faunájának alapján történő rétegtani, kronológiai, ökológiai tagolása, biosztratigráfiája igen jól ismert (JÁNOSSY 1962, 1964, 1969, 1976, KRETZOI 1938, 1953, 1954, 1956, 1969, KRETZOI—VÉRTES 1965). A felső pleisztocén növényevő nagyemlősöknek, az ún. felső pleisztocén „emeletfauna” ősföldrajzi és ökodinamikai vizsgálatával a szórvány gyűjteményi leletanyag feldolgozásának új dimenziója kezdődött el (KRETZOI 1978).

A múzeumok gyűjteményeiben és a szakirodalomban szereplő pleisztocén szórvány nagyemlős-leletanyag lelőhely szerinti fajkatalógusának összeállítása (JÁNOSSY—VÖRÖS 1979.) után az egyes fajok leletanyagainak a dokumentálása és részletvizsgálata is szükségszerűvé vált.

A felső pleisztocén nagyemlős „emeletfauna” fajainak mikroszisztematikai vizsgálatával és revíziójával a pleisztocénen belül az egyes fajok helyét rögzíteni lehet, és a sztratigráfiai, teraszmorfológiai adatokkal paralel a szintjelző fajok (fejlődési fokozatok) kijelölését el lehet végezni. Ehhez a munkához kapcsolódik a pleisztocén nagyemlős gyűjteményi anyag leggyakoribb leleteinek, az *Elephantidák* leletanyagainak a dokumentálása (VÖRÖS 1974) és részletvizsgálata is.

Magyarország területén eddig 416 szórvány *Elephantidae*-lelet lelőhely ismert (JÁNOSSY—VÖRÖS 1979).

Észak-Magyarországon összesen 153 *Elephantidae* lelőhely ismert. Ebből 113 lelőhely leletanyaga a Természettudományi Múzeum Óslénytár (TTMÓ), a Magyar Állami Földtani Intézet Gyűjteményi Osztály (MÁFI), az esztergomi Balassa Bálint Múzeum (BBM), a szobi Börzsöny Múzeum (BM), a szécsényi Kubinyi Ferenc Múzeum (KFM), a gyöngyösi Mátra Múzeum (MM), az egri Dobó István Vármúzeum (DIVM), a miskolci Herman Ottó Múzeum (HOM) gyűjteményeiben található. 40 lelőhely csak irodalomból ismeretes.

Észak-Magyarország földrajzilag az erősen tagolt Északi-Középhegység és az Alföld északi pereme. Az Északi-Középhegység az Északi-Kárpátok belső, medenceperemi övezetének egy része, mely az ország legváltozatosabb szerkezetű és felépítésű középhegységi területe (BULLA 1964).

A negyedkori üledékekkel kitöltött és teraszos völgyekkel eróziós-korráziós dombságokká felbontott medencék és halomvidékek 100—400 m tszfm.

közötti rétegeiből származnak az *Elephantidae*-leletek az Istállóskői- (535 m) és a Vidróczky- (súlyomkúti) (570 m) barlangok kivételével.

Elephantidae-leletek 3 fő területről származnak:

1. Hegyi folyó-, patak völgyek: Ipoly, Lókos, Galga, Vanyarc, Zagyva, Tarna, Laskó, Eger, Szalajka, Hangony, Sajó, Bódva, Bodrog.

2. Észak-alföldi hordaléklejtő: Galga, Zagyva, Tarna, Laskó, Eger, Hernád, Sajó hordalékkúpjai.

3. Barlangi üledékek: A folyók és patakok teraszvölgyeinek, illetve hordalékkúpjainak a (mai) felszínközeli rétegeiben az *Elephantidae*-maradványok (leletgyüttesek) elsődleges vagy másodlagos helyükön találhatóak. A leletek az állatok elhullási helyén szétesett csontvázakból, vagy az elhullás helyéről elmosott csontvázrészekből származnak. Mindkét esetben a leletek, leletgyüttesek természetes „taphocoenosis-ok”. A barlangi üledékek esetében pedig főleg vadászásákmányként elejtett állatok maradványaival kell számolnunk.

A felszínközeli, kis mélységekből előkerült leletanyagok rétegtani adatai nagyon hiányosak, ahol ismert, azok a következők: kavics-, kavicsos homok-, sóder-, kavicsrétegben levő löszös agyaglencse, lösz, homok, löszös homok, nyirok, kékes homokos lösz, vörösesbarna nyirok, szürkehomok, barlangi agyag.

Észak-Magyarországról három *Elephantida* genus 1—1 nagyfaja ismeretes: *Archidiskodon meridionalis* (NESTI, 1825), *Parelephas trogontherii* (POHLIG, 1885), *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH, 1799).

I. LELŐHELY- ÉS LELETKATASZTER

Familia: ELEPHANTIDAE GRAY, 1821.

Subfamilia: ELEPHANTINAE GILL, 1872.

1. Genus: ARCHIDISKODON POHLIG, 1888.

ARCHIDISKODON MERIDIONALIS (NESTI, 1825)

1. *Aszód*

MÁV-pályaudvaron ásott kút kavicsrétegéből kb. 6—8 m mélyen: „*Elephas meridionalis*” (FUCHS 1879, HALAVÁTS 1898 b, KOCH 1900, SCHLESINGER 1922, SZENTES 1943).

MÁFI.: homokos kavicsrétegből

M sup. (Ob—223)

M³ sin. (Ob—5147) (1. kép)

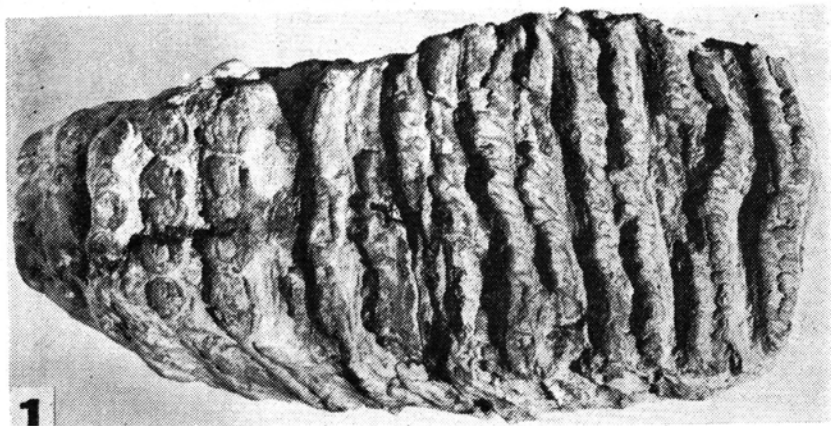
TTMŐ.: agyar fr. (V. 59. 1120. 1.)

M₃ sin. post.fr. (V. 59. 1120. 2.) (3. kép)

M₃ dext. (V. 64. 903.) (2. kép)

2. Genus: PARELEPHAS OSBORN, 1924.

PARELEPHAS TROGONThERII (POHLIG, 1885)



1. kép. *Archidiskodon meridionalis* (NESTI, 1825) M_3 sin. — ltsz.: Ob—5147. Aszód. (ERDŐKÜRTI ZS. felvétele).



2. kép. *Archidiskodon meridionalis* (NESTI, 1825) M_3 dext. — ltsz.: V. 64. 903. Aszód. (ERDŐKÜRTI ZS. felvétele).



3. kép. *Archidiskodon meridionalis* (NESTI, 1825) M_3 sin. post. fr. — ltsz.: V. 59. 1120. Aszód. (ERDŐKÜRTI ZS. felvétele).

1. *Balassagyarmat*

TTMŐ : M₂ sin. post. fr. (V. 64. 1034).

2. *Berkenye*

MÁFI. : corpus mandibulae fr. + M (Ob—2432)

M₃ sin. ant. fr. (Ob—2412)

M² sin. post. fr. (Ob—2413) a talon post. falának lingualis oldalán a mögötte levő fog okozta benyomat található.

3. *Galgagyörk*

(Ig. Jel. 1905). A kavicsok legfelső és a fedőosz legalsó részéből „*Elephas primigenius*”-fogak (SZENTES 1943).

MÁFI. : agyarsúcs fr. (Ob—2187) vékony

M₂ dext. (Ob—2188)

M³ dext. (Ob—2189. 1.) a fog ant. része lingualis irányban torzult.

M₃ sin. post. fr. (Ob—2189. 2.)

4. *Gyöngyös és Mátrafüred között*

TTMŐ. : M fr. (V. 72. 94)

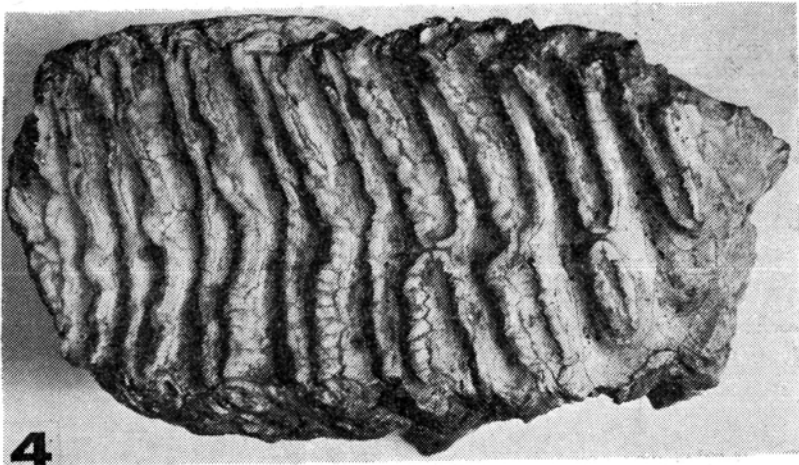
5. *Mogyoród*

Csík völgyi-árok löszéből „*Elephas primigenius*” (ig. Jel. 1898).

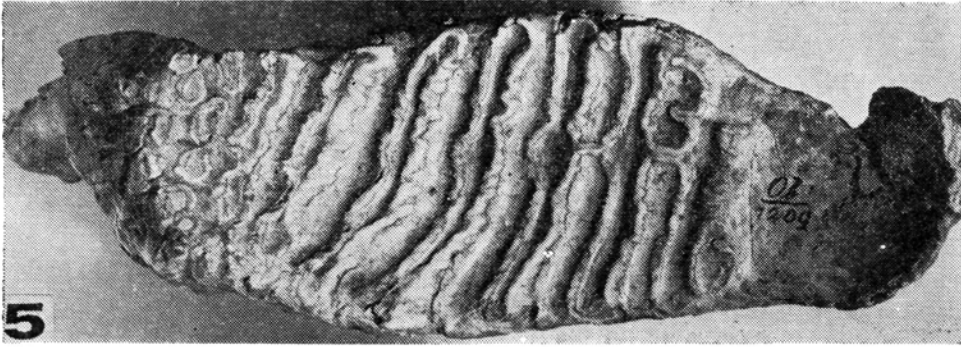
MÁFI. : M_{2/3} dext. (Ob—1209. 1.) a talon post. falán benyomat található. Az 1—3. lamella a fognyakig lekopott. (4. kép)

M₂ sin. (Ob—1209. 2.) a rágófelület erősen torzult. (5. kép)

PARELEPHAS cf. TROGONThERII (POHLIG, 1885)



4. kép. *Parelephas trogontherii* (POHLIG, 1885) M_{2/3} dext — ltsz.: Ob-1209. 1. Mogyoród. (ERDŐKÜRTI ZS. felvétele).



5. kép. *Parelephas trogontherii* (POHLIG, 1885) M₂ sin. — ltsz.: Ob-1209. 2. Mogyoród. (ERDŐKÜRTI ZS. felvétele).

6. Gyöngyös-Visonta Erőmű

Vasúti pálya építése során 3 m mélyen vörösesbarna nyirok alján „mammut”-leletek kerültek elő: 3 agyar (hossza: 3200, 3000, 2700 mm), koponya fr-ok, vertebra fr-ok, borda fr-ok, végtagsont fr-ok, mandibula és molarisok (ROZSNYÓI 1966).

MM. Gyöngyös: corpus mandibulae + M₂ sin. et dext.
 corpus mandibulae + M₃ dext. a talon 9—12. lamellája labialis irányban tozult.
 corpus mandibulae + M₃ sin.

TTMŐ.: M fr. (V. 79 17)

DIVM. Eger: agyar

3. Genus: MAMMUTHUS BURNETT, 1830.

MAMMUTHUS PRIMIGENIUS (BLUMENBACH, 1799)

1. Abaujszántó

Kavicsból „*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).

2. Aggtelek, Baradla-barlang

Főág agyagrétegéből.

MÁFI.: lamella fr. (10037)

3. Apc

„*Elephas primigenius*” (KUBINYI 1864, KOCH 1900).

1961-ben a TTMŐ. leletmentése során a kavicsbányából egy csontváz került elő:

TTMŐ.: koponya fr., agyar fr., vertebra thoracalis fr., 7 costae, humerus sin. et dext. (prox. epiph. letört), radius dext., ulna dext. prox. fr., patella sin., tibia sin. et dext., fibula sin. et dext., astragalus sin. et dext., calcaneus sin. et dext., cuboideum sin. et dext., naviculare dext..

cuneiforme III. sin. fr., metapodium II—III—IV., 2 os phalangis I, (V. 79. 52).

M¹ sin. (V. 72. 82) a rágófelület még nem alakult ki. A talon post. falán benyomat található.

MM. Gyöngyös: M³ dext. ant. fr. (78. 8. 1.)

4. *Arnót*

1959-ben a TTMŐ. leletmentése során a kavicsbányából leletek kerültek elő.

5. *Aszód*

Gaál-féle (Szilasi) téglagyár agyagbányájának alsószint-löszéből „*Elephas primigenius*” molarisok kerültek elő (SZENTES 1943).

Vas Mór-téglagyár agyagbányájának Ny-i oldalán az alsó szint löszéből: MÁFI.: agyar fr. (Ob—2316)

M² sin. (10056) a rágófelület még nem alakult ki.

6. *Berva-barlang*

Világosbarna barlangi agyagból tibia és tarsale töredék került elő (KADIC—MOTTL 1938, MOTTL 1941).

MÁFI.: tibia diaph. fr.,

magnum dext. (hossz: 135, magasság: 105 mm)

7. *Berva-völgy*

MÁFI.: M₂ dext. med. fr.

DIVM. Eger: M (V. 1956. 101.)

8. *Bodrogkeresztúr Henye-tető*

Paleolit telephelyen „*mammut*”-állkapocs került elő (VÉRTES 1966).

MNM. Paleolit Gy.: corpus mandibulae + M₂ sin. et dext.

A Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Kiállításán az I. terem 4. vitrinében van kiállítva.

MÁFI.: M sup. med. fr. (10977)

maxilla sin. linqualis perem + mM² (11043)

2 femur diaph. cortex fr. (11008) juvenilis

hosszúcsont cortex fr-ok (11020)

9. *Bodrogkeresztúr Lebuj csárda*

„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).

TTMŐ.: löszből M₁ dext. (V. 63. 634).

10. *Bódva-meder*

„*Elephas primigenius*” molaris (BUDAI 1902).

11. *Boldog Vajda-rét*

DIVM. Eger: 2 ulna (V. 1964. 100. 1.)

3 femur (V. 1964. 100. 2.)

12. *Böcs*

Petőfi Tsz. tanyáján, kútásás közben 3 m mélyről:
HOM. Miskolc: M³ sin. ant. fr.

13. *Böcs, Munkácsy u. 29.*

házalapozáskor:
HOM. Miskolc: mM³ dext.

14. *Diósgyőri-barlang*

Mész-kőtörmelékes barna rétegből „*Elephas trogontherii primigenius*” mandibula fr., molaris fr., juvenilis molarisok, 1—1 kéz, illetve láb-középcsont, csont fr-ok. (SAÁD—GAÁL 1935);

1973-as ásatás során a II/5-ös rétegből mM³ dext. fr.
(HELLEBRANDT—KORDOS—TÓTH 1976) kerültek elő.

TTMÓ.: M fr. (V. 63. 1392. 1.)
agyar fr. (V. 63. 1392. 2.)
mM² sin. (V. 63. 1604. 1.)
mM³ med. fr. (V. 63. 1604. 2.)
mM₃ sin. fr. (V. 63. 1332. 1.)
mM³ ant. fr. (V. 63. 1332. 2.)
mandibula fr. (V. 79. 42.)
metapodium fr. (V. 79. 41.)

HOM. Miskolc: mM³ dext. fr.

15. *Dobódel*

„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900)

16. *Domaháza*

TTMÓ.: 2 agyar fr.
M inf. (V. 63. 80.)
M inf. (V. 63. 83.)

17. *Domaháza, Tó-völgy*

Csurgó-bérc DDK-i részén „*Elephas primigenius*” maradványok
(TOMOR 1939—40).

18. *Domaháza, Répás- és Csobánka-tanyák között*

„*Elephas primigenius*” agyar, állkapocs és egyéb csontok kerültek elő
(TOMOR 1939—40.).

19. *Drégelypalánk*

„*Elephas primigenius*” (KUBINYI 1864, KOCH 1900, MAJER 1920).
MÁFI.: agyarcsőcs fr. (Ob—1788)

20. *Drégelyvár (vasúti megálló)*

BBM. Esztergom: agyar fr. (63. 153. 1.)

21. *Ecséd* külszíni fejtésből
MM. Gyöngyös: humerus diaphysis cortex fr.
22. *Edelény-Szénbánya*
12—15 ölnyi mélységből „mammut” pelvis (MNM. TT. GÁO. J.)
23. *Edelény-Sóderbánya*
TTMŐ.: pelvis fr. (V. 64. 175)
M₃ dext. ant. fr. (V. 72. 73)
24. *Edelény-Homokbánya*
A mucsonyi elágazástól kb. 1 km-re Sajószentpéter irányába:
HOM. Miskolc: M² dext.
25. *Eger, Szalóki út kavicsrétegéből*
„*Elephas primigenius*” agyar fr., 2 molaris (Ig. Jel. 1895),
„*Elephas primigenius*” agyar fr. (Ig. Jel. 1897),
Papp-hegy DNy-i lejtőjénél a Szalóki út építésekor a riolittufa a'atti kavicsból 2 molaris és egy agyar fr. (hossza: 1800 mm) került elő (HALAVÁTS 1897);
M sin. sup., M dext. sup., agyar fr. (hossza: 340 mm), agyar fr. (hossza: 1950 mm) és csonttöredékek kerültek elő (HALAVÁTS 1898 a.).
MÁFI.: agyar fr. (Ob—1104)
agyar fr. (Ob—1148)
M² dext. (Ob—1149. 1.)
M inf. sin. et dext. fr. (Ob—1149. 2.)
M² sin. (Ob—1150. 1.)
csont fr-ok (Ob—1150. 2.)
26. *Eger, Szalóki út elején mélyített homokbányából*
MÁFI.: M₂ dext.
27. *Eger, Szalóki út mellett a Szépasszony-völgy jobb oldalán a szélső házaknál*
MÁFI.: M² sin. med. fr.
28. *Eger, Gazdasági iskola kútjának ásása közben kavicsból*
MÁFI.: agyar fr.
29. *Eger DNy-i végén a Gazdasági iskola területéről*
MÁFI.: M² dext. med. fr.
30. *Eger ÉNy-i végében levő kavicsbánya csigákban gazdag lösz alatti kavicsrétegéből*
MÁFI.: humerus diaphysis cortex fr.
31. *Eger, Felnémeti út, Miticzky-féle házhelyről*
„*Elephas primigenius*” molarisok és agyar fr. (HALAVÁTS 1898 a.).

32. *Eger, Diófakút utcai vasúti bevágásból*
MÁFI.: lamella fr-ok.
33. *Eger, Fertő-völgyi homokbányából*
DIVM. Eger: agyar fr. (1968. 81.)
34. *Eger, Liszt F. u. 28. építéskor ásott árokból*
DIVM. Eger: M₃ dext. med. fr. (V. 1961. 127)
35. *Eger, érseki téglagyár, kiscelli agyag feletti nyirokból*
MÁFI.: ulna corpus fr.
36. *Eger, Vécsey-völgy u. építéskor*
DIVM. Eger: corpus mandibulae fr.
37. *Egerbocs, Kőfüd-hegy lábánál*
„*Elephas primigenius*” agyar és vázrészek kerültek elő (SCHB.ÉTER 1936—38).
38. *Egerszólát*
TTMÓ.: lamella fr-ok (1878. 11. 12)
39. *Emőd-Ujtelep*
Kulcsár-patak medréből „*Elephas primigenius*” mandibula fr.
40. *Farkaslyuk-bánya (Ózd)*
DIVM. Eger: agyar fr.
41. *Felsőzsolca*
„*Elephas primigenius*” 2 molaris (BUDAI 1902),
TTMÓ.: 2 M
M₂ dext. post. fr. (V. 63. 1343) a rágófelület még nem alakult ki.
M₃ dext. post. fr. (V. 63. 1344)
M₂ sin. (V. 63. 1345)
42. *Galga diluviális rétegeiből*
„*Elephas primigenius*” maradványok (TÉGLÁS 1912).
43. *Galgahévíz*
A kavicsok legfelső és a fedőlösz legalsó részéből „*Elephas primigenius*” maradványok (SZENTES 1943).
44. *Galgamácsa*
A kavicsok legfelső és a fedőlösz legalsó részéből „*Elephas primigenius*”- maradványok (SZENTES 1943).
45. *Gyöngyös környéke*
TTMÓ.: ulna fr. (V. 63. 5.)
46. *Gyöngyöspata*
TTMÓ.: tibia fr. (V. 63. 102)

47. *Gyöngyöspata, Zám- és a Szarvas-patak torkolatából*
MÁFI.: lamella fr-ok (Ob—1635)
48. *Hangony, Homokbánya*
TTMÓ.: humerus (V. 63. 96)
49. *Hatvan*
TTMÓ.: corpus mandibulae+2 M (V. 64. 171)
50. *Hatvan, prehisztorikus telep*
„*Elephas primigenius*” molaris és borda töredék (TÉGLÁS 1914).
51. *Hatvan, Strázsa-halom, góztéglagyár agyagfejtőjének lőszerétegeből*
MÁFI.: M¹ sin.
52. *Hatvan, Kavicsbánya*
MM. Gyöngyös: M¹ dext. ant. fr.
koponya fr-ok,
18 corpus mandibulae fr.
3 M¹ dext. (1—2—3.)
2 M² sin. (4—5. fr.)
M² dext. (6.)
2 M_{2/3} dext. (7—8. fr.)
M₂ dext. (9.)
2 M₃ sin., 1 M₃ dext. (10—11—12.)
M³ sin. et dext. (13—14.)
2 M³ sin. med. fr. (15—16.)
vertebra sacralis I—IV.
tibia dext. A diaphysis proximo-lateralis oldalán
160×85 mm-es lyuk található.
hosszúcsont fr-ok.
53. *Hatvan, Görbe-ér alatti sóderbánya*
MM. Gyöngyös: M₃ sin. post. fr.
54. *Hatvan, téglagyár lőszeből*
MÁFI.: M sup. med. fr.
55. *Hejőcsaba*
„*Elephas primigenius*” (BUDAI 1902).
56. *Hejőcsaba, Cementgyár*
HOM. Miskolc: mandibula (juvenilis)
57. *Hejőcsaba, Cementgyár építésekör 6—10 m mélyről*
MÁFI.: M² sin.
M dext. sup. post. fr.
58. *Hernád-part*
„*Elephas primigenius*” molaris (BUDAI 1902).

59. *Heves megye*

TTMŐ.: M sup. (V. 63. 65)

60. *Hévízgyörk*

A kavicsok legfelső és a fedőlész legalsó részéből „*Elephas primigenius*”-maradványok (SZENTES 1943).

61. *Homokterenyé*

TTMŐ.: agyar fr.

62. *Hont, téglavető*

„Elefánt” (TANÁRKY 1814), „*Elephas* sp.” (SARTORI 1810), „*Elephas primigenius*” (KUBINYI 1842, 1864, SZABÓ 1873, LENGYEL 1893, KOCH 1900).

„1793-ban Hont nevű faluhoz közel a záporosó számtalan elefánt csontot mosott ki”:

1. két agyar: 4 lábnyi mélységben, egymástól két lábnyira paralel feküdtek egymás mellett. Az egyik agyarnak csúcsi része a másiknak basalis része maradt meg. Nagyon rossz megtartásúak voltak, a felszedéskor szétestek.

2. 3 zápfog: M² (foghossz: 275 mm, fogszélesség: 87,5 mm, fogmagasság: 175 mm, rágófelülethossz: 162 mm, lamella-szám: 16),

M inf. fr.,

M inf. fr. (fogmagasság: 125 mm, a rágófelület még nem alakult ki),

3. scapula fr.,

4. borda fr-ok,

5. tibia (hossza: 635 mm),

6. tibia fr., (TANÁRKY 1814 in: LENGYEL 1893).

„1851. június 3-án PAPP SIMON gyógyszerész Honth helysége határából 59 db őselefánt csonttöredékeit adta át: zápfogak 4, csigolyák 12, koponya-töredék 3, sark- és lábtőcsont 4, orsócsont 2, lábszárcsont 3, lapocsont 1, bordatöredék 30.” (MNM. GÁO. J.)

TTMŐ.: atlas (V. 63. 64.),

epistropheus (V. 63. 84.),

2 calcaneus (V. 63. 45., V. 63. 63.) juvenilis.

63. *Hont, Parassa-pusztá*

KFM. Szécsény: molarisok

64. *Iklad*

A kavicsréteg legfelső és a fedőlész legalsó részéből „*Elephas primigenius*” maradványok (SZENTES 1943).

65. *Istállósközi-barlang*

Sárgásbarna rétegben (MOTTL 1941, JÁNOSSY 1955).

MNM. Paleolit Gyűjt.: csiszolt agyarcortex fr-ok.

66. *Istenmezeje*

Kútásás közben 2 m mélyen molaris került elő (Ig. Jel. 1895).
„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).
MÁFI.: M inf. post. fr. (Ob—1109).

67. *Jobbágyi*

„*Elephas primigenius*” zápfog (Ig. Jel. 1898),

„Vasút építkezés során a Zagyva bal partján kékes homokos löszben 25 × 50—60 lépés négyzetben fél méter vastag mammut breccsa, mállott csontok, molarisok kerültek elő” (HALAVÁTS 1899),

„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).

MÁFI.: M² sin. ant. fr. (Ob—1229),
M^{2/3} sin. ant. fr. (Ob—1230),
agyarcsícs fr. (Ob—1231),
M² sin. post. fr. (Ob—1232),
M² sin. (Ob—1233),
agyarcsícs fr. (Ob—2039),
M₂ dext. post. fr. (Ob—2040. 1.),
mM³ sin. (Ob—2040. 2.),
M¹ sin. (Ob—2041. 1.),
M₁ dext. post. fr. (Ob—2041. 2.),
M₂ sin. ant. fr. (Ob—2042. 1.),
M₁ dext. post. fr. (Ob—2042. 2.).

68. *Jobbágyi, Kavicsbánya*

MM. Gyöngyös: humerus diaphysis cortex fr-ok.

69. *Jobbágyi községtől D-re, kb. 3 km-re az új Hatvan—Salgótarján ’műút Ny-i oldalában levő kavicsbányából*

MÁFI.: scapula sin. dist. db (11146),
csont-cortex fr-ok (11147).

70. *Kazincbarcika, Kavicsbánya*

„*Elephas primigenius*” molaris (Ig. Jel. 1900),
MÁFI.: M fr. (Ob—1499).

71. *Kazincbarcika, Nitrogénművek építéskor*

HOM. Miskolc: 4 molaris, mandibula fr., epistropheus fr.,
vertebrae fr., pelvis fr., femur diaph. fr.

72. *Kemence*

„*Elephas primigenius*” (Ig. Jel. 1910).
MÁFI.: tibia diaphysis fr. (Ob—2505),
TTMŐ.: mM fr. (V. 60. 623).

73. *Királd*

TTMŐ.: mM² (V. 59. 1113. 1.),
mM₂ (V. 59. 1113. 2.).



6. kép. *Mammuthus primigenius* (BLUMENBAH, 1799) mM³—mM₃ dext. — ltsz.: V. 63. 1470. 1.—2. Szuhogy—Csorbakői barlang (ERDŐKÚRTI ZS. felvétele).

74. *Király-kút* (Bükk hegység)

Hasadékkitöltésből agyar, molarisok és végtagsont-töredékek kerültek elő. A leletek a miskolci H. O. Múzeumban találhatóak.

75. *Kisterenye, Tekevölgy-verő*

A bánya tárójának ásásánál több méter mélységből mammut-agyar került elő (DORNYAY 1926).

1975-ben a TTMÓ. leletmentése során a Maconkai-víztároló építésekor kavicsos homokból maradványok kerültek elő.

76. *Köröm*

Rákóczi Mgtsz kavicsbányájából:

HOM. Miskolc: M inf. fr.
mM³ dext.

77. *Lambrecht Kálmán-barlang* (Varbó)

Tejfogtöredék és csonttöredékek (JÁNOSSY 1964).

TTMÓ.: mM fr. (V. 58. 1075. 1.),
csonttöredékek (V. 58. 1075. 2.).

78. *Letkés*

„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).

79. *Letkés, Bögölyi-szőlő*

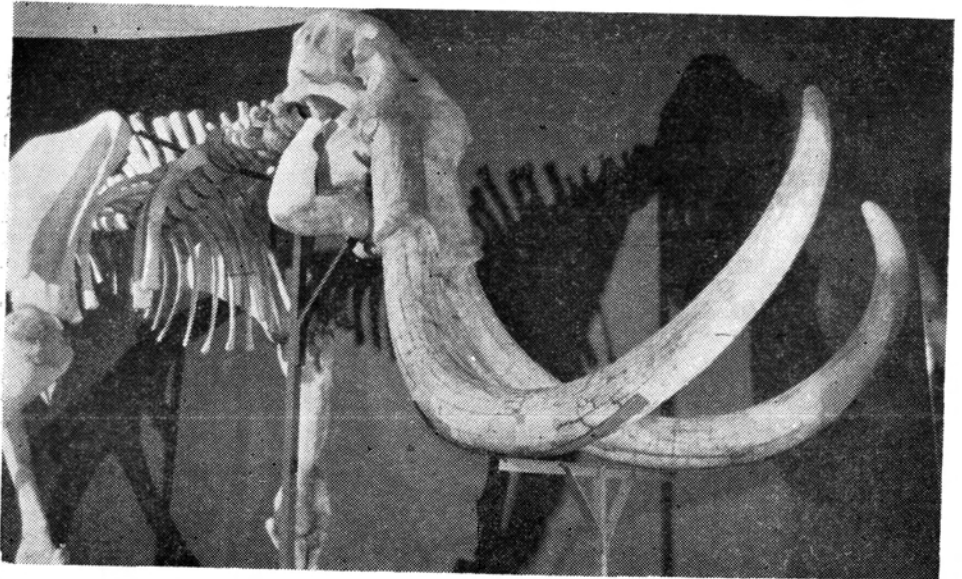
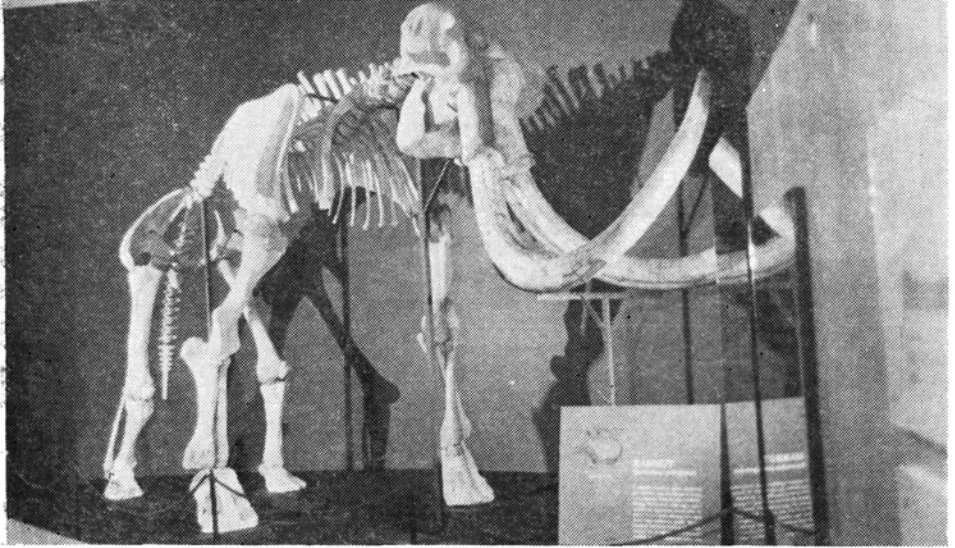
MÁFI.: M² (Ob—467).

80. *Magyargéc, Rákóczi u. 53., 3 m mélyről*

TTMÓ.: agyarcortex fr. (V. 79. 46.).

81. *Mátraderecske*

1949-ben ZÁM FERENC kertjének végében levő homokbányából 2,5 m mélységből egy csontváz került elő (VÉRTES 1954, DANCZA 1972, VÖRÖS 1975). A kiegészített csontváz a gyöngyösi Mátra Múzeumban van kiállítva. (7. kép).



7. kép. Mátraderecskei mammutcsontváz a gyöngyösi Mátra Múzeum kiállításán (SZEGVÁRI G. felvétele).

82. *Mátranovák, Kiskút-táró*
A szén takarórétegében, szürke homokból:
MM. Gyöngyös: M₃ sin. post. fr.
83. *Mátraszőlős*
MÁFI.: M³ sin. med. fr.
84. *Megyaszó, Téglagyár löszéből*
mammutleletek (VÉRTES 1965).
85. *Mezőkeresztes, Csincse-tanya*
HOM. Miskolc: caput femoris fr.
86. *Mezőkövesd, Alma u. végében levő homokbányából*
HOM. Miskolc: M₁ dext.
M₂ sin. et dext. a rágófelület még nem alakult ki.
87. *Mexikó-völgyi kőfejtő*
„*Elephas primigenius*” agyar fr., maxilla fr., molaris (TÉGLÁS 1915).
MÁFI.: humerus dext. dist. epiph. fr.
88. *Mikófalva, Sóderbánya*
DIVM. Eger: agyar fr.,
molaris fr.,
calcaneus
vertebra cervicalis fr.
89. *Miskolc*
„*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).
90. *Miskolc, Gömöri pályaudvar*
„*Elephas primigenius*”-maradványok (Ig. Jel. 1893). A pályaudvar kavicsrétegének löszös agyaglencséjéből „*Elephas primigenius*” molaris, agyar fr. (HALAVÁTS 1894).
Kb. 3 m mélyen a felső nyirok és a mocsári lösz közötti kavicsban mammut-maradványok (PAPP 1907).
MÁFI.: agyar fr. (Ob—1001),
M₃ dext. post. fr. (Ob—1000).
91. *Miskolc, „fűtőházi őstelep”*
„*Elephas primigenius*” agyar (Ig. Jel. 1901).
A MÁV miskolci fűtőházának kibővítésekor nagy tömegű mammut csontot találtak. Sok megsemmisült. A leletek kavicsban voltak, a legértékesebb lelet egy agyar, melynek hossza: 3300 mm. (GÁLFFY 1901).
Az agyar a miskolci H. O. Múzeum kiállításában látható.
TTMÓ.: 3 M fr. (V. 79. 50.),
M fr. (V. 79. 31.),
scapula dist. fr. (V. 79. 37.).
A kavicsban mammut-csontok és fogak, agyar (hossza: 3500 mm) (PAPP 1907).

92. *Miskolc, Pályaudvar*
HILD VIKTOR jegyzeteiből: „KELEMEN JÁNOS kubikostól egy mammut-fogat kaptam, mely teljesen el van meszesedve. Találta az illető 1902. november hóban a miskolczi pályaudvar kibővítése alkalmával 5 m mélységben. Mint beszélte, akkor ott egy egész csontvázat találtak”. (STANCIK 1975.)
93. *Miskolc, Alsó róm. kat. temető*
Agyar fr. (BUDAI 1902).
Nyirok alatti kavicsban „mammut” lelet (PAPP 1907).
94. *Miskolc, Korona szálló melletti Rábel cukrász házának alapozásakor*
Agyar fr. (PAPP 1907).
95. *Miskolc, MÁV rendező pályaudvar kövezésekor kiásott kavicsból*
„*Elephas primigenius*” zápfog (TÉGLÁS 1915).
96. *Miskolc, Ávas alatt a Sajó teraszából 7 m mélyen*
„*Elephas primigenius*” (HERMAN 1906).
97. *Miskolc, Tiszai pályaudvar Szinva felőli oldalán*
HOM. Miskolc: M_{1/2} dext.
98. *Miskolc, Városi téglagyár*
TTMŐ.: M³ dext. (V. 63. 12.),
M sup. ant. fr. (V. 63. 1576.).
99. *Miskolc, Petőfi u.*
TTMŐ.: M fr. (V. 79. 19.).
100. *Miskolc-Tapolca, a fürdő mögötti barlangból*
TTMŐ.: maradványok.
101. *Nagybátony*
TTMŐ.: agyar fr.,
M.
102. *Nógrádmegyer*
3 db fogtöredék (MNM. GÁO. J.),
homokbányából 4 m mélyről, sóderrétegből M³ dext.
103. *Nógrádszakál*
KFM. Szécsény: M
104. *Nyékládháza, Kavicsbánya (Mezőnyék)*
TTMŐ.: 5 M
scapula dist. fr. (V. 79. 38.)
caput femoris

105. *Nyékládháza, Sóderbánya*
 TTMÓ.: M fr. (V. 63. 100.)
 M₃ dext. med. fr. (V. 67. 278.)
 DIVM. Eger: M³ (1952. 131. 1.)
 M₂ (1965. 09. 1.)
 M₃ (1964. 82. 1.)
106. *Onga*
 HOM. Miskolc: mM, agyar fr. trochlea humerii, caput femoris.
107. *Ózd, Vasgyár*
 DIVM. Eger: M² (V. 64. 128. 1.)
 1960-ban a TTMÓ. leletmentése során humerus került elő.
108. *Petőfibánya, Sóderbánya*
 MM. Gyöngyös: M₃ dext.
 M₃ post. fr.
109. *Pétervására, Homokbánya*
 agyar fr. (ROZSNYÓI M. szóbeli közlése)
110. *Püspökhátvan, Kavicsbánya*
 TTMÓ.: agyar fr. (V. 72. 126)
111. *Püspökhátvan, Homokbánya*
 1973-ban a TTMÓ. leletmentése során maradványok kerültek elő.
112. *Rimóc*
 BBM. Esztergom: femur diaphysis fr. (56. 1259.1.)
113. *Romhány, Sággy-téglavető*
 „*Elephas primigenius*” (KOCH 1900).
114. *Rudabánya*
 Érc- és Ásványbányászati Múzeum, Rudabánya: M² med. fr.
 TTMÓ.: M fr. (V. 79. 49.)
115. *Sajókeresztúr*
 „*Mammut*” (GÁLFFY 1901).
116. *Sajóörös*
 Lábszárcsont (BUDAI 1902).
117. *Sajószentpéter*
 „*Mammut*” (GÁLFFY 1901).
118. *Sajószögged, Kavicsbánya*
 HOM. Miskolc: M₃ sin.
119. *Sajóvárkony (Ózd)*
 Agyar fr. (ROZSNYÓI M. szóbeli közlése)

120. *Salgótarján*
Leletek
121. *Sámsonháza*
„*Mammut*” (ZIPSER 1813), „*Elephas* sp.” (BEUDANT 1822), „1810-ben 2 ölnyi mélységű vízmosásból 2 agyar és koponya fogakkal került elő”. Agyar hossza: 2440 mm, a koponya hossza: 920 mm. Kiemeléskor szétesett. „Ezen őselefánt volt Magyarországon az első, mely a földből ásatott ki, és melynek lelhelye és valósága hitelesen constatírozva a tudós világ eleibe került” (KUBINYI 1864).
122. *Sátoraljujhely, Latorcai-átvágás*
„*Elephas primigenius*” csontmaradványok (Ig. Jel. 1902).
123. *Sóshartyán*
MÁFI.: M₃ sin. (Ob—4625)
124. *Subalyuk-barlang*
Felső rétegcsoport világosbarna rétegéből: 10 zápfoglemez, zápfog fr., 2 juv. zápfog, 2 juv. zápfog fr., talus sin., triquetrum dext., capitatum dext. (MOTTL 1940, 1941).
MÁFI.: mM² sin. (Ob—5542)
mM₁ sin. (Ob—5543)
astragalus sin. (Ob—5541)
TTMŐ.: 2 mM fr. (V. 63. 1301)
2 mM (V. 63. 1527)
125. *Szátok*
TTMŐ.: M (V. 60. 631)
126. *Szécsény*
„*Elephas primigenius*” maradványok (KUBINYI 1842, 1864).
127. *Szeleta-barlang*
Barna agyagrétegéből molaris (SCHRÉTER 1915, KADIC 1916, MOTTL 1941).
MÁFI.: M² dext. (Ob—3521)
128. *Szirmabesenyő*
„*Mammut*” (GÁLFFY 1901).
129. *Szilvásvárad, Örömedi-dűlő, vasúti bevágásból*
MÁFI.: M₃ ant. fr.
130. *Szuhogy, Csorbakői-barlang*
Vörösesbarna törmelékes agyagban fiatal töredékes 6 db zápfog (GAÁL 1933).
TTMŐ.: mM³ dext. (V. 63. 1626)
mM₃ sin. post. fr. (V. 63. 1859.)
mM₃ sin. ant. fr. (V. 63. 1609. 1.)

mM³ dext. post. fr. (V. 63. 1609. 2.)
mM³ dext. (V. 63. 1470. 1.) (6. kép)
mM₃ dext. (V. 63. 1470. 2.) (6. kép)
ulna fr. (V. 79. 56.) hiéna rágásnyomok a felületén.

131. *Tar, Kavicsgödör*
TTMÓ.: agyar fr. (V. 60. 1576)
132. *Tar, Sóderbánya*
TTMÓ.: M³ sin. (V. 67. 284.)
M inf. post. fr. (V. 59. 1129.)
mM₂ dext. (V. 59. 1139.)
133. *Tar*
1974-ben a TTMÓ. leletmentése során szürke agyag határán levő homokból agyar fr. került elő (V. 79. 23.)
134. *Tarcal, Téglagyár löszéből*
TTMÓ.: mM³ (V. 60. 619.)
M² dext. post. fr. (V. 60. 621.)
borda fr. (V. 60. 630.)
135. *Tarcal, Citrom-hegy löszéből*
HOM. Miskolc: M¹ sin. et dext.
M₁ sin. et dext. post. fr.
corpus mandibulae fr.
136. *Tarján-patak völgyében a Somlyó-hegy löszéből*
femur fr. (NOSZKY 1915).
137. *Tófalu, Sóderbánya*
MÁFI.: 3 csonttöredék, lamella fr. (10094).
138. *Tokaj, Bodrog-torkolat löszéből*
TTMÓ.: M₂ sin. fr.
mM₃ sin.
Helytörténeti Múzeum Tokaj: 11 db molaris és töredék.
139. *Vámosmikola, Vörös Csillag Tsz, sóderbánya*
TTMÓ.: mM³
M fr. (V. 79. 15.)
140. *Vámosmikola, István-major, homokbánya*
BM. Szob: mandibula + M₁ (juvenilis)
141. *Váraszó*
Maradványok (ROZSNYÓI M. szóbeli közlése).
142. *Verseg*
Vanyarc-patak bal partján terasz kavicsból „*Elephas primigenius*” molarisok és „kultúrretek” (SZENTES 1943).

143. *Vidróczky- (Sólyomkúti) barlang*
Lőszös rétegből
HOM. Miskolc: M² sin. ant. fr. (T. 316/947).
144. *Visonta, löszből*
MM. Gyöngyös: M² dext. (78. 7. 1.)
145. *Zagyvapátfalva, Brezina-dűlő*
5 m mélységből homokos löszből
TTMÓ.: agyar fr. (V. 79. 45.)
146. *Zsujta, Herénd-part*
os sacrum fr., 2 pelvis fr., femur diaphysis fr.,
TTMÓ.: M fr. (V. 79. 48. 1.)
vertebra thoracalis (V. 79. 48. 2.)
vertebra lumbalis (V. 79. 48. 3.)

Palaeozoogeografiailag ehhez a területhez tartozik, rétegtanilag kulesfontosságú a gömöri *Gombaszög* (Gombasek, Szlovákia, Csehszlovákia) lelőhely is (KRETZOI 1938, 1953, 1956). Alsó-bihari faunájában az evolvált *Archidiskodon meridionalis ürömensis* VÖRÖS található. Leletanyaga a TTM. Őslénytárában: V. 59. 913. M² sin. post. fr. (VÖRÖS 1979).

II. ELEPHANTIDAE LELETANYAG ÉRTÉKELÉSE

ARCHIDISKODON MERIDIONALIS (NESTI, 1825)

Észak-Magyarországon, pontosabban az Alföld északi peremén az aszódi „meridionalisos” kavics egy archaikus *meridionalis* formát és a típusos *A. meridionalis meridionalis* (NESTI, 1825) leletanyagát tartalmazza. A foglamella 11—15 mm, a zománc 3,8—4,2 mm vastag. A foglamellaindex: 4—4,5. A fogak méretparamétereit az I. és a IX. táblázat tartalmazza.

Az *A. meridionalis* (NESTI, 1825) az alsó pleisztocén Villányium Kislángi szakaszának és a Biharium alsó-bihari alemeletének *Elephantidae* nagyfaja (JÁNOSSY 1978, KRETZOI 1953, 1954, 1965). A Villányium Kislángi szakaszában a stratotípus Kisláng lelőhelyen is (KRETZOI—VÉRTES 1965) és Aszódon is az archaikus *meridionalis* és a típusos *A. meridionalis meridionalis* (NESTI, 1825) található. Az alsó-bihari alemelet templomhegyi szakaszában pedig az *A. meridionalis ürömensis* VÖRÖS evolvált meridionalis található (VÖRÖS 1979).

PARELEPHAS TROGONThERII (POHLIG, 1885)

Észak-Magyarországon a *P. trogontherii* (POHLIG, 1885) hat lelőhelye ismert: Középső Ipoly-völgy (Balassagyarmat), Lókos-patak-völgy (Berkenye), a Gödöllő-dombvidék Ny-i oldalán a Csík-völgyi-árok löszéből (Mogyo-

ród), Galga-völgy (Galgagyörk) és Gyöngyös környéke, valamint a *P. cf. trogontherii* a gyöngyös-visontai vörösesbarna nyirok alsó részéből.

A különböző üledékekből származó *P. trogontherii* molarisok felépítése és méretparaméterei (I., IX. táblázat) viszonylag egységesek. A foglamella 7—10 mm, a zománc 2,0—2,5 mm vastag. A foglamellaindex: 5—7.

A gyöngyös-visontai *P. cf. trogontherii* leletegyüttes gigantikus méreteivel különül el a klasszikus felső-bihari faunaszakasz *P. trogontherii trogontherii* alaktól. A foglamella 7—11 mm, a zománc 3—3,2 mm vastag. A foglamellaindex: 5—6.

A magyarországi *P. trogontherii* (POHLIG, 1885) faj biosztratigráfiai helye faunának hiányában alig ismert. Feltételezhető, hogy a Bihari faunahullám felső-bihari szakaszában jelenik meg (budai Várhegy kavicsrétege, MOTTL 1942, JÁNOSSY 1969, 1976, VÖRÖS 1974), és fejlődési végalakja valószínűleg a Steinheimi faunahullám elején halt ki a Kárpát-medencében.

MAMMUTHUS PRIMIGENIUS (BLUMENBACH, 1799)

Észak-Magyarországon 146 lelőhelyről 513 db *M. primigenius*-lelet került elő. A leggyakoribb lelet a rendkívül ellenálló molaris, vagy annak töredéke. A vázcsontok összefüggő, illetve szétmosott csontvázakból (tetemekből) származnak.

Észak-Magyarország területéről minimálisan 8 helyről került elő *M. primigenius*-csontváz, melyeknek lelőhelyei Apc, kavicsbánya; Hont, téglavető; Hatvan, kavicsbánya; Jobbágyi, Zagyva-part, Mátraderecske, homokbánya, Miskolc, „fűtőházi őstelep”, Sámsonháza és Zsujta.

A mátradereskei kiegészített *M. primigenius* csontváz, mely a gyöngyösi Mátra Múzeumban van kiállítva (7. kép), az egyetlen montírozott mammut-csontváz Magyarországon.

A <i>M. primigenius</i> -leletek megoszlása:			
	molaris	203 db	
Fej-régió	koponya fr.	8	228 db
	mandibula fr.	31	
	agyar fr.	46	
Törzs-régió	vertebra fr.	41	81
	costae fr.	40	
Mellső végtag	scapula fr.	5	30
	humerus fr.	12	
	radius fr.	3	
	ulna fr.	10	
Hátsó végtag	pelvis fr.	6	39
	femur fr.	15	
	patella	1	
	tibia	13	
	fibula fr.	4	
Terminalis csontok	carpus-tarsus csontok	22	45
	astragalus	5	
	calcaneus	5	
	metapodium	8	
	os phalangis	5	

Csonttöredékek	30	30
	513	513

A 203 darab molaris leletanyag az alábbiak szerint oszlik meg: 5 lamella fr., 84db ismeretlen pozíciójú molaris.

	mM2	mM3	M1	M2	M3	M	
sup.	4	10	8	22	11	6	61 db
inf.	2	4	7	15	16	9	53
	6	14	15	37	27	15	114 db

A fogak méretparamétereit a II.—IX. táblázat tartalmazza.

Osteometriai adatok:

SCAPULA	1.	2.	3.	
Jobbágyi (67)	—	222	110	
Miskolc (91)	285	220	126	
Nyékládháza (104)	228	175	117	
(1. — angulus articularis szélessége, 2. — facies articularis szélessége, 3. — facies articularis magassága)				
HUMERUS	1.	2.	3.	4.
Mátraderecske (81)	960	270	—	280
RADIUS				
Apc (3)	690	—	—	—
Mátraderecske (81)	780	120	—	176
ULNA				
Mátraderecske (81)	840	—	—	—
FEMUR				
Mátraderecske (81)	1210	310	—	250
TIGIA				
Apc (3)	605	210	88	170
Gyöngyöspata (46)	—	198	—	—
Hatvan (52)	630	210	95	165
Hont (62)	635	—	—	—
Mátraderecske (81)	640	240	—	210
(1. — hossz, 2. — proximalis epiphysis szélessége, 3. — diaphysis legkisebb szélessége, 4. — distalis epiphysis szélessége)				
ASTRAGALUS	1.	2.	3.	
Apc (3)	123	145	90	
	130	146	92	
Suba-lyuk bg. (124)	105	124	70	
CALCANEUS				
Apc (3)	203	147	133	
	204	148	130	
Mátraderecske (81)	180	120	—	
(1. — hossz, 2. — szélesség, 3. — magasság)				

A *M. primigenius* leletei méreteinél fogva lényegesen nagyobb darabszám-
ban kerülnek a gyűjteményekbe, mint azt a természetes faunában elfoglalt
tényleges gyakoriságuk indokolná. Így Észak-Magyarországon a 146 lelő-
helyről hozzávetőlegesen 180—200 *M. primigenius* egyed maradványai
kerültek elő. Ebből 80 egyed életkorcsoportonkénti megoszlása a következő:

Molaris	mM	mM2	mM3	M1	M2	M3		
Életkor	0—2 neo	2—5 inf.	5—10 juv.	10—15 pst-juv.	15—20 pr-ad.	20—30 ad	40—55 sen. ad	mat.
Egyed	2	4	17	7	5	25	20	—

A különböző életkort reprezentáló mM 1—3 és M 1—3 molarisok gyakori-
sága az egyedek megoszlásával megegyezik. Érdekes összehasonlítani az
észak-magyarországi és a dél-lengyelországi (KUBIAK 1965) szórvány
M. primigenius leletanyag életkorcsoportok szerinti megoszlását egyetlen
lelőhelynek, a predmosti mammutvadász táborhely (MUSIL 1968 in:
GUENTHER 1977) vadászszákmányként elejtett anyagával:

	fiatal	kifejlett	öreg
Észak-Magyarország (egyed %)	37,5	37,5	25
Dél-Lengyelország (db %)	25,0	25,0	50
Predmost (db %)	63,0	18,0	18

A predmosti mammutvadász-táborhelyen a fiatal egyedek igen nagy
száma a magyarországi barlangi és a nyíltszíni tatai paleolit telephez (KRET-
ZOI 1964) hasonlóan tervszerű mammutborjú-vadászatot tükröz.

Az észak-magyarországi és a dél-lengyelországi területeken a *M. primigenius*
szórványleletek (lelőhelyek) nagy száma arra enged következtetni, hogy az
állatok elhullása, elpusztulása nem antropogén hatás, beavatkozás miatt kö-
vetkezett be. Az említett két földrajzi terület *M. primigenius*-leleteinek élet-
kor szerinti megoszlása között a leglényegesebb különbség abban mutatkozik,
hogy Észak-Magyarországon feleannyi egyed érte meg a senior adult-maturus
életkort, mint Dél-Lengyelországban. Arra a kérdésre, hogy a két területen
miért lehetett eltérő a *M. primigenius* mortalitása, a válasz a pontos krono-
lógiai és sztratigráfiai adatok hiányában ma még nem adható meg.

A magyarországi *M. primigenius* kronológiai helyzete — néhány proble-
matikus paleolit lelőhely kivételével — viszonylag jól ismert. A *M. primige-
nius* (BLUMENBACH, 1799) nagyfaj-fogevolúciós (vagy fajevolúciós?)
trendjében konveccionálisan megkülönböztetett „*alt-primigenius*” és a „*jung-
primigenius*” (MAYET—ROMAN 1923) az észak-magyarországi leletanyag-
ban is jól elkülönül.

Az „*alt-primigenius*” az Eger-patak terraszkavicsából: Eger (25., 27.),
Berva-völgy (17); és az észak-alföldi hordaléklejtő kavics- (sóder) rétegeiből
került elő: Apc (3), Tar (132), Gyöngyös-Visonta (144), Nyékládháza (?) (105),
Hejőcsaba (56), Miskolc (97., 98) és Rudabánya (?) (114).

A „*jung-primigenius*” forma került elő az összes többi olyan lelőhelyről,
ahonnan fog, vagy lamellamaradványok tanulmányozhatók voltak.

A *M. primigenius* két fagevolúciós (fajevolúciós ?) stádiumának legfontosabb fogparaméterei az észak-magyarországi leletanyagban:

	„alt-primigenius”	„jung-primigenius”
Lamellavastagság (mm)	8—9	5—8
Zománcvastagság (mm)	2,0—2,4	1,0—1,8
Foglamellaindex (100 mm/lamella db)	6—8	7—13

Magyarországon a *M. primigenius* (BLUMENBACH, 1799) biosztratigrafiái besorolása a kevés jól datált lelet alapján a következőképpen vázolható: „*Alt-primigenius*” — a Bihari faunahullám felső-bihari alemeletében jelenik meg (budai Várhegy mészszip rétege VÖRÖS 1974),

— eltűnése nem ismert.

„*Jung-primigenius*” — megjelenése nem ismert,

— az Utrechti faunahullám istállóskői szakaszában tűnik el a faunából, illetve észak és kelet-európai visszahúzódása figyelhető meg (JÁNOSSY 1952).

VÖRÖS, I.: FOSSILE ELEPHANTIDEN UNGARNS.

I. ELEPHANTIDENFUNDE IN NORDUNGARN.

Aufgrund der Literatur, bzw. der Belege von Museums- und Institutssammlungen sind zur Zeit 416 Elephantidenfundorte in Ungarn bekannt (JÁNOSSY—VÖRÖS, 1979). Davon liegen 153 Lokalitäten in Nordungarn. Die Funde stammen aus den Tälern von Bergflüssen, vom nördlichen Sedimentenhang der Tiefebene und aus Höhlen. Sie sind Reste von zerfallenen Skeletten, teils am Verendungsort der Tiere, teils weggeschwemmt. In beiden Fällen sind die Funde als natürliche Taphozönoson anzusehen. Im Falle der Funde aus Höhlensedimenten geht es um Reste von erlegten Tiere.

Aus Nordungarn kennen wir je eine Art von drei Genera der Elephantidae: *Archidiskodon meridionalis* (NESTL, 1825) (ein Fundort), *Parelephas trogontherii* (POHLIG, 1885) (sechs Fundorte) und *Mammunthus primigenius* (BLUMENBACH, 1799) (146 Fundorte, 513 Funde).

Fgh. — foghossz (length of crown in mm)	Lv. — lamellavastagság (thick of ridge-plate in mm)
Lsz. — lamellaszám (number of ridge-plates)	Zv. — zománcvastagság (enamel thickness in mm)
Indx. — foglamellaindex (100 mm-re eső lemellák száma, laminar frequency in 100 mm)	LLQ. — foghossz lamellaszám hányados (Evolution grade; length of crown in mm/number of ridge-plates)
Fgsz. — fogszélesség (breadth of crown in mm)	LBQ. — foghossz fogszélesség hányados (Crown skapelength of crown in mm/breadth of crown in mm)
Fgm. — fogmagasság (height of crown in mm)	fr. — töredék (fragment)
rfh. — rágófelület hossza (length of worn-surface in mm)	Ltsz. — leltári szám (inventory number)
rlsz. — rágófelületet alkotó lamellák száma (number of ridge-plates of worn-surface)	

I. táblázat

Faj/Lelőhely		Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rflh.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.	
		mm	db		mm	mm	db	mm	mm				
<i>Archidiskodon meridionalis</i>													
Aszód	Ob—5147	M ³	226	12	4,5	100	105	200	9	11	3,8	18,8	2,26
	V.64.903.	M ₃	210	9	4	80	95	190	8	11	4,0	23,3	2,62
	V.59.1120.2.	M ₃ fr.			4	105	120			15	4,2		
<i>Parelephas trogontherii</i>													
Balassagyarmat		M ₂ fr.				74	105			7	2,0		
Berkenye	Ob—2412.	M ₃ fr.			6	87	105	135	18	10	2,0		
	Ob—2413.	M ² fr.				68	65			7			
Mogyoród	Ob—1209.2.	M ₂	165	10	5	86	80	165	10	10	2,5	16,6	1,91
	Ob—1209.1.	M ₂ (₃)	240	14	5,5	85	75	200	11	10	2,4	17,1	2,82
Visonta	1.	M ₂	230	15	6	85		210	14	7	3,0	15,3	2,70
	2.	M ₂		15	6	80		220	15	7	3,0		
	3.	M ₃	300	12	5	125	130	230	10	11	3,1	25,0	2,40
	4.	M ₃	390	18	5	127	140	290	16	11	3,0	21,6	3,07
Galaggyörk	Ob—2188.	M ₂	250	12	5	90	115	195	11	7	2,2	20,8	2,77
	Ob—2189.1.	M ³			6,5	110	150			8	2,0		
	Ob—2189.2.	M ₃ fr.			7	78	88			8	2,0		

II. táblázat

Faj/Lelőhely		Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm. rfh.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.
		mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm	
<i>Mammuthus primigenius</i>											
Tejfogak 1—2 (mM)											
124.	Subalyuk-bg.	Ob—5543.	mM ₁	15	5						
		V.63.1301.	mM ₂	28	4						34
		V.63.1527.	mM ₂		3						
		Ob—5542.	mM ²	47	6						37
14.	Diósgyőr-bg.	V.63.1604.1.	mM ²	55	6						36
8.	Bodrogkeresztúr	11043.	mM ²	43	6						32
73.	Királd	V.59.1113.1.	mM ²	55	8						37
		V.59.1113.2.	mM ₂	50	9						35
132.	Tar	V.59.1139.	mM ₂	52	6						38

III. táblázat

Faj/Lelőhely	Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rfh.	rlsz.	Łv.	Žv.	LLQ.	LBQ				
	mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm						
<i>Mammuthus prigmigenius</i>															
tejfogak 3. (mM)															
13. Böcs				mM ³	108	10	10	53	60	108	10	5	1,0	10,8	2,03
134. Tarcal	V.60.619.			mM ³	115	10	8	70	75	115	10	8	1,2	11,5	1,64
67. Jobbágyi	Ob—1240.2.			mM ³	90	9	9	75	70	90	9	5	1,1	10,0	1,20
130. Szuhogy	V.63.1626.			mM ³	104	11	10	52	60	76	7	7		9,4	2,00
	V.63.1470.1.			mM ³	110	12	11	56	68	85	10	5		9,1	1,96
	V.63.1609.2.			mM ³ fr				56	32						
				mM ³ fr				56	51			8	1,8		
14. Diósgyőri-bg.	V.63.1332.2.			mM ³ fr				60							
	V.62.1604.2.			mM ³ fr				58							
	V.60.623.			mM ³ fr				50							
72. Kemence	V.63.1470.2.			mM ₃	110	12	12	40	58	75	9	5	—	9,0	2,70
130. Szuhogy	V.63.1859.			mM ₃ fr				43	70						
	V.63.1332.1.			mM ₃ fr				40	60						
138. Tokaj				mM ₃	62	5					62				

IV. táblázat

Faj/Lelőhely		Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rfg.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.
		mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm		
<i>Mammuthus primigenius</i>												
Molaris 1.												
51. Hatvan, Strázsahalom		M ¹	115	11	11	54	100	150	11	6	1,2	10,4 2,12
52 Hatvan		1. M ¹	118	14	11	68	83	125	13	5	1,0	8,4 1,73
		2. M ¹	145	14	10	60	110	100	10	6	1,2	10,3 2,41
		3. M ¹	118	12	10	60	50	128	12	6	1,0	9,8 1,93
67. Jobbágyi	Ob—1241.1.	M ¹	146	14	9	60	95	31	4	6	1,3	10,4 2,43
3. Apc	V.72.82.	M ^{1r.}	94	8	8	84	154	92	8	9	0,4	11,5 1,09
135. Tarcál, Citrom-hegy		M ¹	155	11	8	90	130	155	11	7	1,0	14,0 1,72
		M ^{1fr.}				60	100	63	6			
9. Bodrogkeresztúr	V.60.634.	M ₁	130	12	8	68	82	130	12	6	1,3	10,8 1,91
86. Mezőkövesd		M ₁	137	15	11	71	75	137	15	5	1,3	9,1 1,92
97. Miskolc		M ₁₍₂₎	162	13	8	70	70	162	13	7	2,0	12,4 2,31
56. Hejőcsaba		M ₁	145	10	6,5	78	95	145	10	6	2,0	14,5 1,85
		M ₁			7	77	95			7	2,0	
67. Jobbágyi	Ob—1241.2.	M _{1fr.}				64	70					
	Ob—1242.2.	M _{1fr.}				64	80					

V. táblázat

Faj/lelőhely	Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rfh.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.			
	mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm					
<i>Mammuthus primigenius</i>														
Molaris 2. sup.														
57. Hejőcsaba			M ²	224	17	7	81	130	150	13	8	1,7	13,1	2,76
25. Eger	Ob—1149.		M ²	220	17	7	100	150	160	13	9	2,2	12,9	2,20
	Ob—1150.		M ²	235	16	8	100	190	150	12	9	2,2	14,6	2,35
144. Visonta	78.7.1.		M ²	202	14	7	90	140	130	90	8	2,4	14,4	2,24
24. Edelény			M ²	158	17	11	76	130	115	14	6	1,8	9,2	2,07
52. Hatvan		4.	M ²	178	16	9	85	115	160	16	7	1,4	11,1	2,09
		5.	M ² fr			11	70	130	115	12	6	1,8		
		6.	M ²	175	17	9	62	145	40	4			10,2	2,82
107. Ózd	1964.128.		M ²	180	16	9	68	150	120	15	8		11,2	2,64
5. Aszód	V.10056.		M ²	165	15	11	84	124	0	0	8	0	11,0	1,96
67. Jobbágyi	Ob—1233.		M ²	160	17	9	72	170	78	7	6	1,3	9,4	2,22
	Ob—1229		M ² fr			11	71	120	40	2	6	1,1		
	Ob—1230		M ² (³)fr			9	90	140	56	5	6	1,1		
	Ob—1232		M ² fr			13	82		0	0				
127. Szeleta-bg.	Ob—3521.		M ² fr			7	90	160	175	14	9	2,0		
29. Eger			M ² fr			10	83	140			7	1,9		
27. Eger			M ² fr			8	75	130			8	2,0		
114. Rudabánya			M ² fr			6	83		140		8	2,0		

VI. táblázat

Faj/Lelőhely	Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rff.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.	
	mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm			
<i>Mammuthus primigenius</i>												
Molaris 2. inf.												
8. Bodrogkeresztúr	M ₂	190	19	11	72	—	90	72	7	1,7	10,0	2,63
	M ₂			11	74	—	105	74	7	1,7		
86. Mezőkövesd	M ₂	200	16	10	83	105	0	0			12,5	2,40
	M ₂	200	16	9	83	115	0	0			12,5	2,40
105. Nyékládháza	M ₂	200	13	9	75		130	12	7		15,3	2,66
26. Eger	M ₂	216	16	10	70	110	95	8	8	2,0	13,5	3,08
52. Hatvan 9	M ₂	240	17	8	83	130	55	5			14,1	2,98
7	M ₂ (s)fr			9	87	110			6	1,6		
8	M ₂ (s)fr			10	92	130			7	1,3		
41. Felsőzsólea	M ₂	190	15	8	60	100	110	10	8	2,0	12,6	3,16
	M ₂ fr			9	75		0					
7. Berva-völgy	M ₂ fr				88	90			9	2,0		
67. Jobbágyi	M ₂ fr			13	72	123	96	13	5	1,1		
	M ₂ fr			8	80	130						
138. Tokaj	M ₂ fr			8			132		8	1,4		

VII. táblázat

Faj/Lelőhely		Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rft.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ
		mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm		
<i>Mammuthus primigenius</i>												
Molaris 3. sup.												
81. Mátraderecske	V.72.37.	M ³	300	26	9	94	160	192	16	7	2,0	11,5 3,19
105. Nyékládháza	1952.31.1.	M ³	250	22	8	86	145	160	15	7	1,5	11,3 2,90
98. Miskole	V.63.12.	M ³	223	18	8	88	180	205	13	8	2,0	12,3 2,53
132. Tar	V.67.284.	M ³	255	17	6	100	155	190	13	8	2,0	15,0 2,55
52. Hatvan	13.	M ³	250	23	10	90	140	127	10	7	1,5	10,8 3,01
	14.	M ³	245	23	10	84	160	117	12	7	1,4	10,6 2,91
	15.	M ^{3fr}			9	95	180			6	1,3	
	16.	M ³			8	92	150			7	1,4	
3. Apc	78.8.1.	M ^{3fr}			6	102	175	163	11	8,5	2,3	
83. Mátraszőlős	10960	M ^{3fr}				98	190			8	2,0	
12. Böcs		M ^{3fr}			10	102						

VIII. táblázat

Faj/Lelőhely	Fgh.	Lsz.	Indx.	Fgsz.	Fgm.	rfh.	rlsz.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.
	mm	db		mm	mm	mm	db	mm	mm		
<i>Mammuthus primigenius</i>											
Molaris 3. inf.											
81. Mátraderecske	M ₃	335	23	8	89	110	200	15	7	2,0	14,5 3,75
108. Petőfibánya	M ₃	305	25	10	85	130	128	13	6	1,0	12,2 3,58
123. Sóshartyán	M ₃	300	22	7	80	110	190	14	7	1,8	13,6 3,75
105. Nyékládháza	M ₃	280	22	9	90	100	156	15	7	1,8	15,5 3,11
52. Hatvan 12.	M ₃	280	26	9	95	135	190	17	7	1,7	10,7 2,94
10.	M ₃ fr			8	83	120	150	10	7	1,3	
11.	M ₃ fr			8	82	110	160	11	6	1,7	
23. Edelény	M ₃ fr	V.72.73.			75		150		6		
34. Eger	M ₃ fr	1961.127.		7	70		50	6	7	2,0	
129. Szilvásvárad	M ₃ fr			7	82	90			8	2,0	
90. Miskolc	M ₃ fr	Ob—1000.			87	130			7	1,5	
105. Nyékládháza	M ₃ fr	V.67.278.			85	89			7	1,5	

IX. táblázat

Fogak	Fgh.	Lsz.	F ^g sz.	F ^g m.	Lv.	Zv.	LLQ.	LBQ.	HBQ.
	mm	db	mm	mm	mm	mm			
<i>A. meridionalis</i>									
M ₈	210—226	9—12	80—105	95—120	11—15	3,8—4,2	18,8—23,3	2,26—2,62	1,05—1,18
<i>P. trogontherii</i>									
M2	165—250	10—15	74—90	65—115	7—10	2,0—3,0	15,3—20,8	1,91—2,77	0,88—1,41
M3	300—390	12—18	78—127	130—150	11—11	2,0—3,1	21,6—25,0	2,40—3,07	1,04—1,36
<i>M. primigenius</i>									
mM2	28—55	3—9	32—38						
mM ³	90—115	9—12	52—75	32—75	5—8	1,0—1,8	9,1—11,5	1,64—2,03	0,57—1,21
M ¹	94—155	8—14	54—90	50—154	5—9	1,0—1,3	8,4—14,0	1,09—2,43	0,83—1,85
M ₁	130—162	10—15	64—78	70—95	5—7	1,3—2,0	9,1—14,5	1,85—2,31	1,00—1,25
M ²	158—256	14—17	62—100	115—190	6—9	1,1—2,4	9,2—15,0	1,96—2,82	1,35—2,36
M ₂	190—240	13—19	60—88	90—130	5—8	1,1—2,0	10,0—15,3	2,40—3,16	1,02—1,70
M ³	223—300	17—26	84—102	140—190	6—8,5	1,3—2,3	10,6—15,0	2,53—3,19	1,55—2,04
M ₃	280—335	22—26	70—90	90—135	6—8	1,3—2,0	10,7—15,5	2,94—3,75	1,09—1,49

MAMMUTHUS PRIMIGENIUS (BLUMENBACH, 1799) LELŐHELY
REGISZTER

- Ipoly-völgy*: 19, 20, 62, 63, 78, 79, 139, 140,
Cerhát: 72, 113, 125, 142,
Nógrádi-medence: 80, 102, 103, 112, 120, 123, 126, 136, 145,
Galga-völgy: 5, 42, 43, 44, 60, 110, 111,
Zagyva-völgy: 3, 11, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 61, 67, 68, 69, 75, 82, 83, 101, 108,
121, 131, 132, 133,
Mátraalja: 21, 45, 46, 47, 144,
Tarna-völgy: 37, 38, 59, 66, 109, 137, 141,
Eger-völgy: 6, 7, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 88, 129,
Bükk hegység: 14, 65, 74, 77, 87, 100, 124, 127, 143,
Bükkalja: 39, 85, 86, 104, 105,
Heves—Borsodi dombság: 16, 17, 18, 40, 48, 81, 107, 119,
Sajó-völgy: 4, 41, 55, 56, 57, 70, 71, 73, 76, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97,
98, 99, 106, 115, 116, 117, 118, 128,
Cserhát: 1, 2, 10, 12, 13, 15, 22, 23, 24, 58, 64, 114, 130, 146,
Hegyalja: 8, 9, 122, 134, 135, 138,
Kavics/sóder: 1, 3, 4, 23, 25, 28, 30, 52, 53, 68, 69, 70, 75, 76, 88, 91, 93, 95,
104, 105, 108, 110, 118, 131, 132, 137, 139, 142,
Lösz/homok: 5, 8, 24, 26, 33, 35, 48, 50, 51, 54, 62, 63, 67, 81, 82, 84, 86, 90,
98, 109, 111, 114, 134, 135, 136, 138, 140, 143, 144, 145,
Paleolit lelőhely: 1., barlangi 2, 6, 14, 65, 77, 87 (?), 100 (?), 124, 127, 130, 143,
2., nyíltszíni 8, 50, 63, 81, 84, 135, 142(?),
Csak irodalomból ismeretes: 1, 9, 10, 15, 17, 18, 22, 31, 37, 42, 43, 44, 50, 55,
58, 60, 64, 78, 84, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 102, 109, 113, 115, 116, 117,
119, 120, 121, 122, 126, 128, 136, 141, 142,

IRODALOM

- BEUDANT, F. S. (1822): Voyage minéralogique et géologique en Hongrie, pendant l'année 1818. Paris. I. 535.
BUDAI, J. (1902): Őslénytani gyűjtemény. Negyedkorban élt nagy állatok csontmaradványai. — A Borsod—Miskolci Múzeum ismertető katalógusa. Miskolcz. 95—101.
BULLA, B. (1964): Magyarország természeti földrajza. — Tankönyvkiadó, Budapest.
DANCZA, J. (1972): Ásott-e mamutfogó vermet az ősember? — *Élet és Tudomány* 27,12:554—557.
DORNYAY, B. (1926): Salgótarján és vidéke őskorához. Salgótarján. 1—14.
FUCHS, TH. (1879): Beiträge zur Kenntnis der pliozänen Säugetiere Ungarns. — *Verh. d. k. k. geol. R.—A. Nr. 12.*, Bécs. 269—270.
GAÁL, I. (1933): A szuhogyi diluviális emlősmaradványok. — *Pótfüzet a Természet-tudományi Közl.* 65. kötetéhez 189., 65—71.

- GÁLFFY, I. (1901): Jelentés a borsod-miskolczi múzeum archeológiai szakosztályának 1900. évi működéséről. — *A Borsod—Miskolczi Közművelődési és Múzeum Egyesület 1900 évi Évkönyve*. Miskolcz. 38—41.
- GUENTHER, E. W. (1977): Die Backenzähne der Elephanten von Taubach bei Weimar. — *Quarterpaleontologie*. 2: 265—304 Berlin.
- HALAVÁTS, GY. (1894): Miskolcz városa földtani viszonyai. — *Földt. Közl.* 24:18—23.
- HALAVÁTS, GY. (1897): Társulati Ügyek. — *Földt. Közl.* 27: 242.
- HALAVÁTS, GY. (1898a): Az egri mammoth-lelet. — *Földt. Közl.* 28: 39—40.
- HALAVÁTS, GY. (1898b): A Budapest-vidéki kavicsok kora. — *Földt. Közl.* 28:291—299.
- HALAVÁTS, GY. (1899): A jobbagyi-i (Nógrád m.) Mammoth-lelet — *Földt. Közl.* 29:39—41.
- HELLEBRANDT, M.—KORDOS, L.—TÓTH, L. (1976): A Dósigyőr—Tapolca-barlang ásátásának eredményei. — *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 15:7—36.
- HERMAN, O. (1906): Zum Solutréen von Miskolcz. — *Mitt. d. Anthropologische Gesellschaft in Wien*. 36:1—11.
- H. F. — K. L. (1978): Hírek. — Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat. Meghívó, 1978. május hó., 25.
- Ig. Jel. — Igazgatói Jelentés az 1893. 1895. 1897. 1898. 1900. 1901. 1902. 1905. Földt. Int. Évi Jelentéséből.
- JÁNOSSY, D. (1952): Az Istállóskői barlang aurignaci faunája. — *Földt. Közl.* 82:181—195.
- JÁNOSSY, D. (1955): Die Vogel und Säugetierreste der spätpleistozänen Schichten der Höhle von Istállóskő. — *Acta Arch. Hung.* 5:149—181.
- JÁNOSSY, D. (1962): Vorläufige Mitteilung über die Mittelpleistozäne Vertebratenfauna der Tarkó-Felsnize (NO—Ungarn, Bükk—Gebirge). — *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. Pars Miner. Palaeont.* 54:155—176.
- JÁNOSSY, D. (1964): Letztinterglaziale Vertebraten-Fauna aus der Kálmán Lambrecht-Höhle (Bükk-Gebirge, Nordost-Ungarn). — *Acta Zoologica* 9:293—331, 10:139—197.
- JÁNOSSY, D. (1969): Stratigraphische Auswertung der europische mittelpleistozänen Wirbeltierfauna. — *Ber. deutsch. Ges. geol. Wiss. A. Geol. Palaeont.* 14., 4. 367—438., 5.573—643.
- JÁNOSSY, D. (1976a): Gerinces-fauna. — in: KROLOPP, E.—SCHWEITZER, F.—SCHEUER, GY.—DÉNES, GY.—KORDOS, L.—SKOFLEK, I.—JÁNOSSY, D.: A Budai Várhegy negyedkori képződményei. — *Földt. Közl.* 106:217—220.
- JÁNOSSY, D. (1976b): Die Revision jungmittelpleistozäner Vertebratenfaunen in Ungarn. — *Fragm. Min. Pal.* 7:29—54.
- JÁNOSSY, D.—VÖRÖS, I. (1979): Grosssäuger-Streifunde aus dem Pleistozän Ungarns. — *Frag. Min. Pal.* 9:21—60.
- KADIC, O. (1907): Adatok a színvavölgyi diluviális ember kérdéséhez. — *Földt. Közl.* 37:333—345.
- KADIC, O. (1916): A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. — *Földt. Int. Évk.* 25:151—278.
- KADIC, O.—MOTTL, M. (1938): Felsőtárkány vidékének barlangjai. — *Barlangkutatás* 16:1—70.
- KOCH, A. (1900): A Magyar Korona Országai kövült gerincesállat maradványainak rendszeres átnézete. — *Magy. Orv. és Term.-Vizsg. Vándorgy. Munk.* 30:526—560.
- KRETZOI, M. (1938): Die Raubtiere von Gombaszög nebst einer Übersicht der Gesamtf fauna. (Ein Beitrag zur Stratigraphie des Altquartars. — *Ann. Mus. Nat.-Hung. Pars. Miner. Geol. Palaeont.* 31. 1937—38. 88—157.
- KRETZOI, M. (1953): A negyedkor taglalása gerinces-fauna alapján. — MTA Műszaki Tud. Oszt. Alföldi Kongresszusa. 89—99.
- KRETZOI, M. (1954): Bericht über die calabrische (villafrankische) Fauna von Kis-láng. — *Földt. Int.* 1953. *Évi Jel.* 239—264.
- KRETZOI, M. (1956): Die altpleistozänen Wirbeltierfaunen des Villányer Gebirges. — *Geol. Hung.*, Ser. Palaeont. 27:1—264.
- KRETZOI, M. (1964): Die Wirbeltierfauna des Travertinkomplexes von Tata. in VÉRTES, L.: Tata, eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn. — *Arch. Hung.* 42:105—126.
- KRETZOI, M. (1969): A magyarországi quarter és pliocén szárazföldi biosztratigráfiájának vázlata. — *Földr. Közl.* 16:179—204.

- KRETZOI, M. (1978): A „löss”-korszak ökológiai viszonyai Magyarországon a gerinces-fauna alapján. — *Földr. Közl.* 26:75—93.
- KRETZOI, M.—VÉRTES, L. (1965): The role of Vertebrate faunae and Palaeolithic industries of Hungary in Quaternary stratigraphy and Chronology. — *Acta Geol. Hung.* 9:125—142.
- KUBIAK, H. (1965): Slonie kopalne Polski południowej. (The Fossil Elephants of South Poland). — *Folia Quaternaria* 19:1—43.
- KUBINYI, F. (1842): Nógrádmegyében Tarnóc helység határában található óriásnagyságú kövült fáról és azt környező kőnemekről földismereti tekintetben. — *Magy. Orv. és Term.-Vizsg. Nagyggy. Munk.* 2:68.
- KUBINYI, F. (1864): Magyarországi ásatag állatok maradványainak jegyzéke, PETÉNYI SALAMON J. által összeállítva. — In PETÉNYI S. J. hátrahagyott munkái. *Magy. Tud. Akad. I.* 85—120.
- LENGYEL, B. (1893): Elefánt tetemek, mellyek Nagy Hont vármegyében találtattak. — *Ter. tud. Közl.* 25:494.
- MAYER, I. (1920): Az Ipolysági aurignacien lelet. — *Barlangkutatás* 8:13—23.
- MAYET, L.—ROMAN, F. (1923): Les Éléphants Pliocènes. Première partie: *Elephas planifrons* FALCONER des sables de Chagny et Faunes de Mammifères d' age Villafranchien-Saint-Prestien. — *Ann. Univ. Lyon. nov. ser. I.*, 42:1—87.
- MOTTL, M. (1940): Die Fauna der Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu. — *Geol. Hung. ser. Palaeont.* 14:1—116.
- MOTTL, M. (1941): Az interglaciálisok és interstadiálisok a magyarországi emlősfauna tükrében. — *Földt. Int. Évk.* 35:3—33.
- MOTTL, M. (1942): Adatok a hazai ó- és újpleisztocén folyóteraszok emlősfaunájához — *Földt. Int. Évk.* 32:1—70.
- MUSIL, R. (1968): Die Mammutmolaren von Predmost (CSSR). — *Palaont. Abh.*, A. III, 1. 1—192. Berlin.
- NOSZKY, J. (1915): A Mátrától északra levő dombosvidék földtani vizsgálatai. — *Földt. Int.* 1914. *Évi Jel.* 364—375.
- PAPP, K. (1907): Miskolc környékének geológiai viszonyai. — *Földt. Int. Évk.* 16:91—134.
- ROZSNYÓI, M. (1966): A visontai földmunkálatoknál előkerült mammut leletek. — *Egri Múz. Évk.* 3:23—27.
- SAÁD, A.—GAÁL, I. (1935): A Diósgyőri barlang felsődiluvialis kőszekőzei és faunája. — *Dolgozatok* 11:56—75. Szeged.
- SARTORI, F. (1810): Neturwunder des Oesterreichischen Kaiserthumes. I. 152. Bécs.
- SCHLESINGER, G. (1922): Die Mastodonten der Budapester Sammlungen. (Untersuchungen über Morphologie, Phylogenie, Ethologie und Stratigraphie europäischer Mastodonten). — *Geol. Hung. ser. Geol.* 2. 1., 1—282.
- SCHRETER, Z. (1915): A borsod-hevesi Bükk hegység keleti része. — *Földt. Int.* 1914. *Évi Jel.* 348—363.
- SCHRETER, Z. (1936—38): Hevesaranyos, Bátor és Szűcs környékének földtani viszonyai. — *Földt. Int. Évi Jel.* 887—895.
- SZABÓ, J. (1873): Jelentés a Mammuthról Zebegényen. — *Földt. Közl.* 3:58—61.
- STANCZIK, I. (1975): Szolnok megyei régészeti adatok. HILD VIKTOR jegyzeteiből. I. Óslénytani anyag. 8—15. Szolnok.
- SZENTES, F. (1943): Aszód távolabbi környékének földtani viszonyai. — *Magyar Tájak Földtani Leírása* IV. 1—58.
- TANÁRKY, M. (1814): Magyar Ország Természeti ritkaságai. 36—40. Pozsony—Pest.
- TÉGLÁS, G. (1912): Újabb óslénytani adalékok hazánk különféle tájairól. — *Földt. Közl.* 42:902—904.
- TÉGLÁS, G. (1914): Újabb óslős-leletek hazánk különböző vidékeiről — *Földt. Közl.* 44:416—417.
- TÉGLÁS, G. (1915): Újabb óslénytani adatok hazánk különböző vidékéiről. — *Földt. Közl.* 45:255—256.
- TOMOR, J. (1939—40): Ózd—Hangony—Domaháza—Zabar környékének földtani viszonyai. — *Földt. Int. Évi Jel.* 764—775.
- VÉRTES, L. (1954): Néhány új őskőkori lelőhelyünkről. — *Folia Arch.* 6:9—21.
- VÉRTES, L. (1965): Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. — A Magyar Régészet Kézikönyve I. Akadémiai Kiadó. Budapest. 385 pp.
- VÉRTES, L. (1966): The Upper Palaeolithic site on MT. Henye at Bodrogkeresztúr. — *Acta Arch. Hung.* 18:3—14.

- VÖRÖS, I. (1974): A Kárpát-medence Elephantidae-leletanyagának áttekintése. — Egyetemi Szakdolgozat. Debrecen. Kézirat.
- VÖRÖS, I. (1975): A mátraderecskei mammutcsontváz. — *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 3:151—157.
- VÖRÖS, I. (1979): *Archidiskodon meridionalis ürömensis* n. ssp. from The Lower Pleistocene of the Carpathian Basin. — *Frag. Min. Pal.* 9:5—8, Pl. 1.
- ZIPSER, A. (1813): Korrespondenz. Neusohl im Dezember 1812. In *Leonhard: Taschenbuch* 7. Frankfurt am Main. 585.

Érkezett: 1979. XII. 5.

Dr. VÖRÖS ISTVÁN
Magyar Nemzeti Múzeum
Régészeti Osztály
H—1088 BUDAPEST
Múzeum krt. 14—16.