

A BUDAI VÁRPALOTA ÁSATÁSÁNAK ÁLLATCSONTANYAGA. II

A budai várpalota 1948 és 1955 közötti ásatásainál napvilágra került állatmaradványokról már beszámoltunk.¹ Most az 1956 és 1959 közötti ásatások során előkerült állatcsontanyagot kívánjuk ismertetni.

Az újabb ásatások során a várpalota XIII—XVII. századi rétegeiből előkerült állatcsontanyagból 1340 darab volt meghatározható. A meghatározható anyag az alábbi fajokból származik:

- | | |
|---|--|
| 1. Szarvasmarha — <i>Bos taurus</i> L. | 12. Vaddisznó — <i>Sus scrofa fer.</i> L. |
| 2. Bivaly — <i>Bos bubalis</i> L. | 13. Nyúl — <i>Lepus</i> sp. |
| 3. Juh — <i>Ovis aries</i> L. | 14. Házilúd — <i>Anser domesticus</i> L. |
| 4. Kecske — <i>Capra hircus</i> L. | 15. Házityúk — <i>Gallus domesticus</i> L. |
| 5. Sertés — <i>Sus scrofa dom.</i> L. | 16. Tőkésréce — <i>Anas platyrhynchos</i> L. |
| 6. Ló — <i>Equus caballus</i> L. | 17. Fogoly — <i>Perdix perdix</i> L. |
| 7. Eb — <i>Canis familiaris</i> L. | 18. Csuka — <i>Esox lucius</i> L. |
| 8. Házimacska — <i>Felis domestica</i> Briss. | 19. Ponty — <i>Cyprinus carpio</i> L. |
| 9. Bölény — <i>Bison bonasus</i> L. | 20. Harcsa — <i>Silurus glanis</i> L. |
| 10. Gimszarvas — <i>Cervus elaphus</i> L. | 21. Osztriga — <i>Ostraea edulis</i> L. |
| 11. Őz — <i>Capreolus capreolus</i> L. | 22. Éticsiga — <i>Helix pomatia</i> L. |

Az előkerült 22 fajból 5 olyan, amely a korábbi ásatások anyagában nem szerepelt; ezekkel együtt a budai várpalotából előkerült fauna fajainak száma 30-ra emelkedett, ami egy középkori lelőhelyen igen tekintélyes számnak mondható.

Az újabban előkerült fajok közül különösen érdekes a bivaly és a bölény előfordulása, e fajok ugyanis itt kerültek elő először — a bölény eddig egyedül — a magyarországi középkori lelőhelyekről.

Az újabb ásatások során előkerült csontanyag a maga egészében azért jelentős, mert tekintélyes része (mintegy 40 százalék) a XIII—XIV. századból, tehát a palota legkorábbi időszakából való. Hasonlóan gazdag a XV. századi csontanyag is, ami azért lényeges, mert ebből a korszakból a korábbi ásatások csak nagyon szórványos anyagot hoztak. Miután az újabban előkerült állatmaradványok túlnyomó részét a XIII—XIV., illetve a XV. századiak alkotják, ezeket külön összesítettük, s mint önálló egységeket vizsgáljuk és faunadinamikai szempontból is értékeljük.

A két fenti időszak faunájának számszerű és százalékos összetételét a túloldali táblázat mutatja.

A fentiekből láthatjuk, hogy mindkét időszakban a háziállatok vannak túlnyomó többségben. A vadállatcsontok azonban a középkorban szokásosnál még így is jóval gyakoribbak. Ilyen sok vadállatmaradvány a középkorban csak a várakban és főúri, fejedelmi székhelyeken fordul elő, falvak és városok anyagában csak igen-igen elvétve találhatunk vadállatcsontokat, s nem egy esetben teljesen hiányzanak. Ennek a jelenségnek az okáról már korábban szóltunk,² így most erre nem térünk ki.

A háziemlősök közül mindkét időszakban a szarvasmarha a leggyakoribb. Ez a korábbi ásatások XIII—XIV. századi anyagában is ugyanígy van. A szarvasmarha után mindkét ásatási időszak XIII—XIV. századi anyagában a sertés következik, majd a szétválasztási nehé-

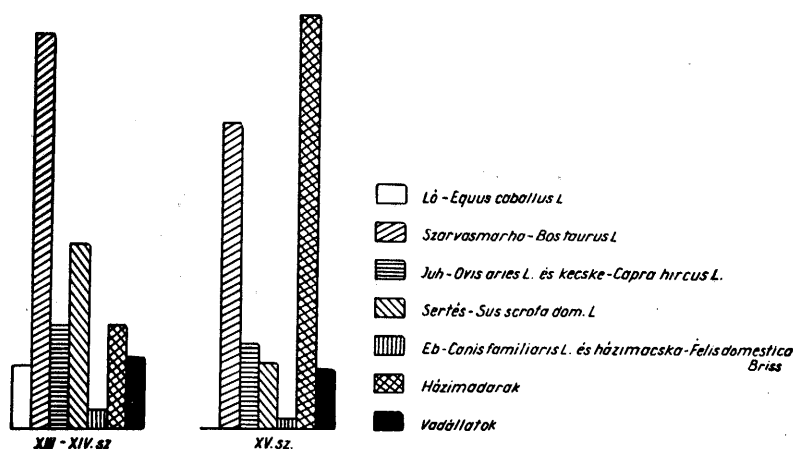
ségek miatt itt együtt tárgyalt juh—kecske-csoport, míg az újabban előkerült XV. századi anyagban (mint előbb említettük, a korábbi ásatásoknál számottevő XV. századi csontanyag nem került elő) a sertés és a juh—kecske-csoport számaránya megfordított. Már a korábbi ásatások anyagában is megfigyelhető volt, hogy a sertés gyakorisága a középkor folyamán csökkenő tendenciát mutattott, s most úgy látszik, hogy ez a csökkenés a XV. századra már egészen komoly méreteket öltött. A ló, amely a XIII—XIV. században az újabb anyagban a középkori városi településeken megszokott arányszámnál nagyobb fordul elő, a XV. századra eltűnik: úgy látszik, ebben az időszakban már nem ették (a korábbi századok feltört lócsontjaiból ugyanis arra kell következtetnünk, hogy a lovat akkoriban ették; a XV. századtól kezdve a feltört lócsontok rendkívül ritkák). A házimadarak, amelyeket a XIII—XIV. századi ásatási anyagban még csak a tyúk képvisel, ebben az időszakban alig több, mint 11%-kal szerepelnek, amely a juh—kecske-csoport számarányának felel meg (ugyanaz az arány a két csoport között a korábbi ásatások XIV. századi anyagában), viszont arányszámukban a XV. századra már a XIII—XIV. századnak mintegy négyszeresére növekednek. Ebben az időszakban már a tyúk a leggyakoribb háziállat, és a másik házimadárral, a lúddal együtt szinte olyan gyakori, mint az összes háziemlősök együttevét. A házimadaraknak ez az előretörése, amelynek egyik oka nyilvánvalóan Mátyás udvarának déli kapcsolataiban keresendő, valamennyi háziemlőst érintette, de legjobban a szarvasmarhát és a sertést, mint legfontosabb húsállatokat. De érintette ez az előretörés a vadállatokat is, amelyeknél a mezei nyúl kivételével

	XIII—XIV. sz.		XV. sz.	
	db	%	db	%
<i>Háziállatok</i>				
Szarvasmarha — <i>Bos taurus</i> L.	228	41,76	204	32,48
Juh — <i>Ovis aries</i> L.	61	11,17	58	9,23
Kecske — <i>Capra hircus</i> L.				
Sertés — <i>Sus scrofa dom.</i> L.	108	19,78	45	7,17
Ló — <i>Equus caballus</i> L.	35	6,41	—	—
Eb — <i>Canis familiaris</i> L.	10	1,83	6	0,95
Házimacska — <i>Felis domestica</i> Briss.	1	0,18	—	—
Házilúd — <i>Anser domesticus</i> L.	—	—	48	7,64
Házityúk — <i>Gallus domesticus</i> L.	61	11,17	228	36,31
Összesen ...	504	92,30	589	93,78
<i>Vadállatok</i>				
Bölény — <i>Bison bonasus</i> L.	1	0,18	—	—
Gimszarvas — <i>Cervus elaphus</i> L.	6	1,10	4	0,64
Őz — <i>Capreolus capreolus</i> L.	—	—	1	0,16
Vaddisznó — <i>Sus scrofa fer.</i> L.	9	1,65	2	0,32
Nyúl — <i>Lepus</i> sp.	5	0,92	12	1,91
Tólkésréce — <i>Anas platyrhynchos</i> L.	1	0,18	—	—
Fogoly — <i>Perdix perdix</i> L.	3	0,55	—	—
Csuka — <i>Esox lucius</i> L.	1	0,18	—	—
Ponty — <i>Cyprinus carpio</i> L.	10	1,83	—	—
Harcsa — <i>Silurus glanis</i> L.	2	0,37	—	—
Hal — <i>Piscis</i> sp.	4	0,74	20	3,19
Összesen ...	42	7,70	29	6,22

tott, s most úgy látszik, hogy ez a csökkenés a XV. századra már egészen komoly méreteket öltött. A ló, amely a XIII—XIV. században az újabb anyagban a középkori városi településeken megszokott arányszámnál nagyobb fordul elő, a XV. századra eltűnik: úgy látszik, ebben az időszakban már nem ették (a korábbi századok feltört lócsontjaiból ugyanis arra kell következtetnünk, hogy a lovat akkoriban ették; a XV. századtól kezdve a feltört lócsontok rendkívül ritkák). A házimadarak, amelyeket a XIII—XIV. századi ásatási anyagban még csak a tyúk képvisel, ebben az időszakban alig több, mint 11%-kal szerepelnek, amely a juh—kecske-csoport számarányának felel meg (ugyanaz az arány a két csoport között a korábbi ásatások XIV. századi anyagában), viszont arányszámukban a XV. századra már a XIII—XIV. századnak mintegy négyszeresére növekednek. Ebben az időszakban már a tyúk a leggyakoribb háziállat, és a másik házimadárral, a lúddal együtt szinte olyan gyakori, mint az összes háziemlősök együttevét. A házimadaraknak ez az előretörése, amelynek egyik oka nyilvánvalóan Mátyás udvarának déli kapcsolataiban keresendő, valamennyi háziemlőst érintette, de legjobban a szarvasmarhát és a sertést, mint legfontosabb húsállatokat. De érintette ez az előretörés a vadállatokat is, amelyeknél a mezei nyúl kivételével

minden faj számaránya csökkent az előbbi korszakhoz képest. Középkori falvainkban a házimadarak ezt a gyakoriságukat csak jóval később érik el, a városokban és főúri, királyi székhelyeken azonban — úgy látszik — már a XV. században komoly fokot ért el a baromfitenyésztés és fogyasztás, s ez még tovább fokozódik és odáig vezet, hogy napjainkban egy-egy hazai nagyvárosban forgalombakerülő vágóállatok több, mint 60%-a a házimadarakból kerül ki.³ (Ez természetesen csak az egyedszámra vonatkozik, s nem fejezi ki híuen a ténylegesen forgalomba hozott húsmennyiségét; ezzel kapcsolatban csak Kubasiewicz rendkívül szellemes, úgynevezett „mérleg-zodszerére” ó kívánunk utalni, amelynek segítségével az egy-egy lelőhelyen talált csontok súlyviszonyaiból ki lehet számítani az ott elfogyasztott hús mennyiségét és fajok szerinti arányát.⁴)

A vadállatok közül mindkét tárgyalt időszakban a halak a leggyakoribbak, s gyakrabban fordulnak elő, mint bármelyik vad emlősfaj. A vademlősök közül viszont mindkét időszakban a nyúl (minden valószínűség szerint a mezei nyúllal, *Lepus europaeus* Pall. azonos) csontjai a leg-



1. kép. Az állatsontanyag százalékos megoszlása

gyakoribbak, ami speciálisan a középkori lelőhelyeken megfigyelhető jelenség; a nyúl vadászata — legalábbis hazánk területén — ugyanis csak a középkortól kezdve terjedt el nagyobb mértékben. Ennek oka nyilvánvalóan a nagyobb vadak számarányának visszaesése, amely a mértéktelen vadászat és a mezőgazdasági művelés alá került terület (kultúrsteppe) rohamos terjeszkedése miatt következett be.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a táplálékul szolgált háziállatfajokat milyen életkorban vágták le, akkor az alábbiakat figyelhetjük meg: A szarvasmarhát mind a XIII—XIV., mind pedig a XV. században egyaránt főként kifejlett korban vágták le, míg azonban az előbbi időszakban a két előző korcsoport (tehát a fiatal és a fejlődőben lévő állatok csoportja) együtt csak kb. 22%-ban fordul elő, addig az utóbbiban e két korcsoport arányszáma meghaladja a 38%-ot. A juh- és kecskesontok — egyetlen XIII—XIV. századi juhcsont kivételével — az első két korcsoportból valók. A sertécsontok az első időszakban főként a második korcsoportból származnak, s csak kisebb részben kifejlett, és még kisebb részben fiatal állatokból, a XV. században viszont már a kifejlett állatok csontjai a leggyakoribbak. Lócsontok — mint előbb említettük — csak az első időszakban fordulnak elő és mind kifejlett állatokból származnak. A tyúkcsontok közt mindkét időszakban a kifejlett állatok csontjai a leggyakoribbak, a másik két korcsoport az első időszakban háttérbe szorul, a másodikban azonban erősen előretör és az összes tyúkcsontoknak csaknem negyedét teszi ki. (Érdekes különben, hogy érett vagy öreg állatok csontjai egyik állatfajból sem kerültek elő.)

A vágóállatok csontjainak kor szerinti megoszlása a XIII—XIV., ill. a XV. században:⁵

	juv.		subad.		ad.	
	db	%	db	%	db	%
<i>XIII—XIV. sz.</i>						
szarvasmarha	12	8,00	22	14,67	116	77,33
juh	2	28,57	4	57,14	1	14,29
kecske	—	—	1	100,00	—	—
sertés	12	16,90	40	56,34	19	26,76
ló	—	—	—	—	17	100,00
tyúk	4	8,51	2	4,26	41	87,23
<i>XV. sz.</i>						
szarvasmarha	16	10,53	42	27,63	94	61,84
juh	2	50,00	2	50,00	—	—
kecske	—	—	1	100,00	—	—
sertés	7	16,67	13	30,95	22	52,38
ló	—	—	—	—	—	—
tyúk	17	7,59	34	15,18	173	77,23

HÁZIÁLLATOK

Szarvasmarha — Bos taurus L.

Mint azt már a budai várpalota korábbi ásatásainak anyagában is megfigyelhettük⁶ — és ezt az új anyagon végzett megfigyeléseink is igazolják —, a vár faunájában a szarvasmarha csontjai dominálnak. Ez a jelenség a rézkor óta valamennyi hazai telepünkön így van (kivéve egy badeni

CALCANEUS

ASTRAGALUS

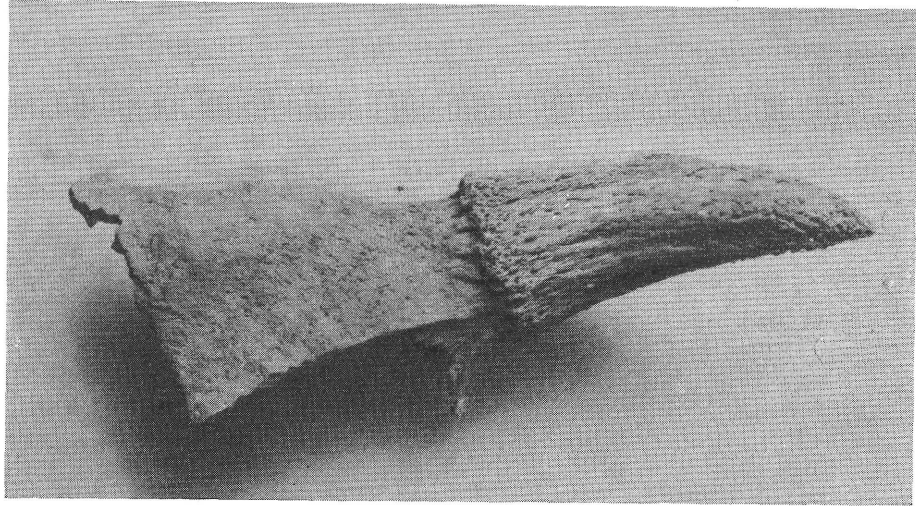
	Hossza	Szélessége	Mélysége		Hossza	Szélessége	Mélysége
XIII—XIV. sz.	110	—	—	XIII—XIV. sz.	55,5	39	32
XV. sz.	113 136 145	35	39	XIV. sz.	56	—	—
		45	55	XV. sz.	64	43	36
		46	54	Török	69	43	36
XVI—XVII. sz.	114	40	42				

kultúras telepet⁷ és egy középkori lelőhelyet:⁸ az elsón, Budapest—Andor utcában a juh—kecske-csoport, a másodikon, Zalaváron a sertés előzi meg gyakoriságban a szarvasmarhát). A külföldi lelőhelyeken már nem ilyen egyöntetű a helyzet, a szarvasmarha uralkodó szerepe azonban a telepek többségénél ott is kimutatható.⁹ Ami a szarvasmarha fenti gyakoriságának okait illeti, azokkal már korábban foglalkoztunk,¹⁰ ezért erre most nem térünk ki részletesebben, csupán azt említjük meg, hogy leglényegesebb okként hármasszoros hasznosítása hozható fel.

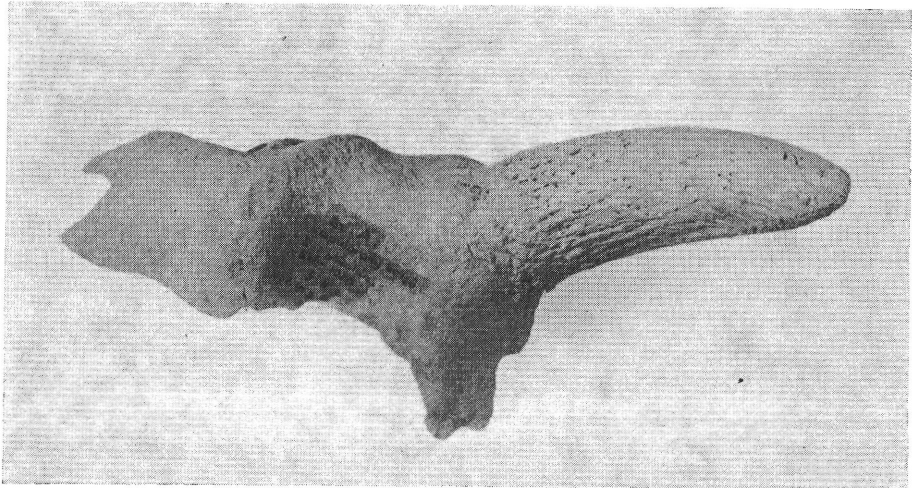
Az európai középkori szarvasmarhák — szemben a meglehetősen változékony őskoriakkal — fő tömegükben feltűnően egységesnek hatnak. Úgy tűnik, hogy az egész középkori Európát egyetlen egységes szarvasmarhatípus özönlte el, amely külső kinézésében — anélkül, hogy ezzel származási vonatkozásokra kívánnánk utalni — a Rüttimeyer-féle brachyceros-típusnak¹¹ felel meg, tehát kis termetű, gyakran szinte törpe növésű, homloka keskeny, hosszú, domborodó, fejle hullámos, szarvai rövidek, vékonyak, törzse sekély, végtagjai finomak, vékonyak. E leírásból könnyen megállapítható, hogy ez egy primitív marhatípus, amelyen belül a bőr és szőr minősége, színe, jegyei, a szarvak állása stb. alapján fajták, elsősorban helyi fajták volnának elkülöníthetők.

A fenti típust középkori lelőhelyekről elsőként Giffen¹² írta le, majd — ahogy a középkori háziállatkutatás fellendült — egyre több szerző mutatta ki a különböző országok középkori lelő-

2. kép. Szarvasmarha
— *Bos taurus* L.,
XIII—XIV. sz.



3. kép. Szarvasmarha
— *Bos taurus* L.,
XV. sz.



helyeiről. Így Svédországban Berlin¹³ és Degerből,¹⁴ valamint Bergquist és Lepiksaar,¹⁵ Németország különböző területeiről Herre,¹⁶ Nobis,¹⁷ Requate¹⁸ és Müller,¹⁹ Svájcban Hescheler és Rüeger,²⁰ Küenzi,²¹ Hartmann-Frick²² és Würzler,²³ Lengyelországból Krysiak²⁴ és Kubasiewicz,²⁵ a Szovjetunióból Bogoljubszkij²⁶ és Calkin,²⁷ Szlovákiából Ambros,²⁸ Bulgáriából pedig Ivanov²⁹ írta le.

E kis termetű marhák mellett azonban — ha meglehetősen ritkán is — a középkori Európában nagyobb testű szarvasmarhacsoportok is előfordultak, mintegy szigetekként a kis testű szarvasmarhák tengerében.³⁰ Nobis ezeket a szarvasmarhákat szintén a brachyceros fajtacsoportba tartozóknak véli, és kialakulásukat nem idegen vér bevitelével, hanem tenyészkiválasztással magyarázza, míg más szerzők külön rövid és külön hosszú szarvú fajtáról beszélnek egy-egy lelőhely anyagán belül. Ilyen nagy testű marhákat írt le Nobis Hessenből,³¹ Kubasiewicz Wolinból,³² Zimmermann a svájci Wädenswil- és Hallwilből,³³ Ivanov Popináról,³⁴ Calkin pedig szórványosan a középkori Oroszország anyagából.³⁵

A magyarországi középkori szarvasmarhák a XIV—XV. századig szintén igen egységesek voltak és a fenti kis termetű, rövid szarvú típusba voltak sorolhatók. Ilyen marhákat írtunk le Zalavárról³⁶ és a budai várpalota korábbi ásatásainak középkori anyagából.³⁷ Egy-két lelőhelyen előfordult ugyan egy-egy nagyobb testű egyedből származó csont; ezek azonban a fenti típus ökreiből származhattak. Az első hazai nagyobb testű, hosszú szarvú egyedek csak a XIV—XV. században jelentek meg. Ezeket a nagyobb testű szarvasmarhákat tudjuk aztán azonosítani a mai szürke magyar marhával, amelyet előbb Brummel,³⁸ majd Hankó³⁹ a honfoglaló magyarok által behozott



4. kép. Szarvasmarha
— *Bos taurus L.*,
törökkor

ősi magyar fajtának tartott. Ez utóbbi felfogásnak különösen Hankó volt odaadó védelmezője. Ő azonban véleményét honfoglalás- és középkori szarvasmarhakoponyák és csontvázak vizsgálata nélkül alakította ki. Sajnos magunk — tízezernél több középkori szarvasmarhacsont vizsgálata után — nem tudjuk Hankó felfogását megerősíteni, mert — mint fentebb említettük — a hazai középkori anyagban a XIV—XV. századig egyetlen hosszú szarvú marhát sem találtunk.⁴⁰

E nagy testű szarvasmarhák tehát a XIV—XV. század óta élnek hazánkban, s fellépésükkel együtt igen jól megfigyelhető szarvasmarháink testnagyságnövekedése, amely a középkor folyamán mintegy 16 cm-t, azaz a középkor elejéről származó szarvasmarhák marmagasságának mintegy 15%-át tette ki.⁴¹ Ez a magasságnövekedés ennek az újonnan kialakult fajtának mint nemesítő fajtának felhasználásával és nyilván jobb táplálással magyarázható.⁴² Természetesen az új fajta mellett még sokáig élt a régi kis testű is, amelynek maradványai még újkori lelőhelyeinken is kimutathatók.

Ami a budai várpalota újabb ásatásaiból előkerült szarvasmarhamaradványokat illeti, azok jórészt a fenti kis termetű, primitív fajtából származnak. Erre a fajtára mutat két szarvcsappal bíró koponyarészlet (2—3. kép) a XIII—XIV., illetve a XV. századból. Mindkettő a brachyceros típus jellegzetes tulajdonságait, a keskeny, hullámos fejtét és a rövid szarvcsapokat mutatja. Ugyane típusra utalnak a kis, gracilis végtagsontok is. A nagy testű fajta jellemző darabja egy törökkori szarvcsap (4. kép), amely hosszú, vaskos formájával a magyar szürke szarvasmarha

MÉRETEK

SZARVCSAP				SCAPULA			
	Hossza	Leg-nagyobb átmérő	Leg-kisebb átmérő	Kör-méret	Collum scapulae leg-kisebb szélessége	Angulus articularis szélessége	Cavitas articularis szélessége
XIII—XIV. sz. ...	—	56	53	175	—	65	45
XV. sz.	115	49	41	142	45	—	—
Török	380	78	65	226	} 52	70	—
						—	74
					—	68	50

HUMERUS

	Proximalis epi- physis szélessége	Diaphysis leg- kisebb szélessége	Distalis epi- physis szélessége	Proximalis epi- physis mélysége	Diaphysis leg- kisebb mélysége	Distalis epi- physis mélysége
XV. sz.	85	—	—	97	—	—
XV—XVI. sz.	105	—	—	107	—	—
	—	35	77	—	40	—
	—	34	78	—	40	73
	—	32	76	—	37	—
	—	32	80	—	40	—
XVI—XVII. sz. ...	—	—	71	—	36	66
	kb. 85	—	—	93	—	—
	—	34	81	—	39	—
Török	—	35	85	—	40	75
	—	—	77	—	—	71

RADIUS

XIII—XIV. sz. ...	71	—	—	38	—	—	
XIV. sz.	kb. 82	39,5	—	—	—	—	
	86,5	44	—	44	23	—	
	71	39	—	—	—	—	
	73	36	—	36	19	—	
	XV. sz.	79	39	—	40	—	—
		83	45,5	—	—	—	—
	XV—XVI. sz.	72	—	—	—	—	—
		73	—	—	—	—	—
		76	—	—	—	—	—
		83	40	—	—	21	—
XVI—XVII. sz. ...		81	40	—	—	22	—
		73	—	—	—	—	—
XVI—XVII. sz. ...		67	36	—	—	20	—
	73	35,5	—	kb. 37	18	—	
	73	35,5	—	—	19	—	
Török	—	—	77	—	—	45	
	80	39	—	42	21,5	—	
Török	—	—	71	—	—	38,5	

METACARPUS

	Hossza	Proximalis epi- physis szélessége	Diaphysis leg- kisebb szélessége	Distalis epi- physis szélessége	Proximalis epi- physis mélysége	Diaphysis leg- kisebb mélysége	Distalis epi- physis mélysége
XIII—XIV. sz. ...	—	—	—	—	—	22	31
XIV. sz.	184	56	26,5	—	22,5	18,5	27,5
	—	—	—	48	—	20	27

TIBIA

XIV. sz.	—	—	—	66	—	—	49
XV. sz.	—	—	—	58	—	—	43
	—	—	—	57	—	—	43

TIBIA

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
	—	—	—	59,5	—	—	—
	—	—	—	57	—	—	41
	—	—	—	61,5	—	—	43
	—	—	—	58	—	—	44
	—	—	—	57	—	—	39
	—	—	—	60	—	—	—
XV. sz.	—	—	35	60	—	23	43
	—	—	33	52,5	—	21	40
	—	—	33	—	—	21,5	—
	—	—	40	—	—	26	—
	—	—	37	54	—	29	44
	—	—	31	52	—	21	—
	—	—	—	52	—	—	—
	—	—	—	58	—	—	44,5
XV—XVI. sz. ...	—	94	—	—	97	—	—
	—	84	—	—	90	—	—
	—	—	—	51	—	—	—

METATARSUS

XIII. sz.	—	40	—	—	38,5	—	—
	kb 217	47	24	52	46	22,5	—
XIII—XIV. sz. ...	—	40,5	22	—	40	21	—
XV. sz.	227	47	26	58	46	25	29,5
XV—XVI. sz. ...	—	kb. 41	23	—	kb. 41	—	—
Török	—	—	—	54	—	25,5	32

OS PHALANGIS I

	54	27	23	26	33,5	17,5	21
	48	28,5	24	—	—	19	—
	51	28	23,5	29	—	19	—
XIII. sz.	—	—	23	—	—	16	—
	53,5	32	25,5	30,5	34,5	19	22
	44,5	26	22	25	29,5	17	19
	44,5	25,5	21,5	25	29	17	19,5
	—	27	23	25,5	—	17,5	—
	47	24	20	22	17,5	14,5	17
	48	27	23	25	30	17	20
XIII—XIV. sz. ...	47	25,5	22,5	23,5	28	16	18,5
	49	26,5	23,5	26	30	17	18,5
	—	—	24,5	31,5	—	17	20
	—	—	22	—	—	15,5	—

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
	—	29,5	24	—	—	20	—
	49,5	24,5	20,5	23,5	29,5	16	18,5
	52,5	—	—	—	—	17	—
	—	30,5	26	36	36	19,5	23
XIV. sz.	48,5	28	22,5	—	30	17	—
	46,5	23	16,5	21	31	22	28,5
	48,5	28	24	25,5	29	17	21
	—	—	26	—	—	19	22,5
	—	—	25	—	—	19,5	—
XIV—XV. sz. ...	50	24	20,5	22	30	15	18
	48,5	29	25	—	34	17,5	21
	—	—	27,5	—	—	19,5	—
	51	27,5	24,5	—	33	18	21
XV. sz.	53	30,5	23	27,5	—	17,5	20,5
	43	23,5	20,5	22	27	15,5	17

OS PHALANGIS II

	34	—	22,5	24	—	23	29
XIII. sz.	33,5	25,5	20	21,5	—	18,5	24
	36	31	25	—	35,5	24	—
	32,5	25	19	20	27	18,5	23,5
	34	23,5	17,5	19	26,5	17	22
	36	27,5	20	23	30,5	20	26
XIII—XIV. sz. ...	31	25,5	22	23	28	20	—
	37	28	22	24	31,5	21,5	27,5
	33	24	18,5	19,5	27,5	18	22,5
	32,5	25	19	21	27	19	—
	38	29,5	23	24	31	22	29,5
	32	28,5	22,5	24,5	30	24	31
XIV. sz.	29	24	19	25	26	21	27
	34	22,5	17,5	18,5	26	—	21,5
XV. sz.	33,5	31,5	27	28	35,5	25,5	32

OS PHALANGIS III

	Legnagyobb hossza	Legnagyobb szélessége
XIII—XIV. sz. ...	81	34

szarvcsapjára emlékeztet, ha annak óriási méreteit nem is éri el, valamint néhány végtagesont (a XIV—XV. századból, vagy az utána következő időkből); az utóbbiak nagy méreteikkel tűnnek ki, így egy XV—XVI. századi humerus-darab, egy XV. századi és két XV—XVI. századi proximalis radiusvég, egy XV. századi tibia-darab stb.

Az újabban előkerült várbeli szarvasmarhacsontok közül egy metacarpus és két metatarsus hossza alapján tudunk következtetni az akkori szarvasmarhák marmagasságára. A marmagasság kiszámítására Boessneck módszerét használjuk.⁴³ A XIV. századi metacarpus egy 117,8 cm marmagasságú, a XIII. századi metatarsus egy 123,9 cm marmagasságú, a XV. századi metatarsus

pedig egy 129,6 cm marmagasságú állatból származik. (Az utóbbi minden valószínűség szerint ökör.) E méretek beleesnek a korábbi várbeli ásatásokból előkerült szarvasmarhák marmagassága variációs szélességébe, amely 110 és 135 cm között van.⁴⁴

Bivaly — Bos bubalis L.

A házibivaly, amely a neolithikum melegebb klímája idején egy délkeleti faunahullámmal valódon már bekerült a Kárpát-medencébe,⁴⁵ eddig pontosan nem ismert dél-ázsiai domesztikációs helyéről Kisázsian át került be Európába.⁴⁶ Hazánk területére az avarok hozták be 560-ban, és innen terjedt tovább Nyugat- és Délnyugat-Európa felé.⁴⁷ Előnyomulása azonban rendkívül lassú, a házibivaly németországi előfordulására vonatkozó első okleveles adat 874-ből való,⁴⁸ Franciaországban 1154-ben, Angliában pedig 1252-ben történik róla először említés.⁴⁹

A házibivaly-leletek Európában rendkívül ritkák, aminek oka az, hogy a mérsékeltövi Európa e melegkedvelő állatfaj előfordulási területének északnyugati részét alkotja, ahol a hűvös klíma miatt életfeltételei nem a legkedvezőbbek. Az irodalomban legrégebben ismeretes két bivalyszarvcsapot La Baume írta le Danzigból.⁵⁰ Miután igen régen előkerült leletek, datálásuk eléggé bizonytalan. La Baume a német lovagrend ottani uralmának idejéből származtatja őket, azonban a datálásra semmi bizonyítékot nem hoz fel. A másik európai lelőhely, ahonnan házibivalyokat írtak le, a Fekete-tenger partján fekvő Olbia görög gyarmatváros (i. sz. I—V. század).⁵¹

Hazánk területén kétségtelenül éltek az avarok óta bivalyok,⁵² hiszen középkori forrásaink többhelyütt megemlékeznek róluk. Így tudjuk pl., hogy II. Endre királyunk István szerb királynak lovakat, bölényeket és „szaracén” bivalyokat ajándékozott,⁵³ 1412-ben pedig a Zsigmond királynál látogatóban volt Ulászló lengyel király bivalysajttól megbetegedett.⁵⁴ Sajnos a középkori oklevelek alátámasztására bivalyból származó középkori csontleletet hazánkban a legújabb várpalotai ásatásokig nem találtunk. A budai tehát az első hazai házibivaly-leletünk, de egyúttal az első középkori hiteles bivalylelet Európából. A lelettel másutt már bővebben foglalkoztunk,⁵⁵ így itt csak röviden ismertetjük.

A lelet a XVI—XVII. századból való. Pontos lelőhelye: a lőportorony előtti délkeleti ajtóküszöb felett 30 cm-rel; 515—1008—517—1009. A lelet egy jobb oldali szarvcsap. Tövénél faragott, hegyének legvége letört. Distalis harmadán féldiónyi benyomódás van, amelyet nyilván egy mellette fekvő kavics okozott. Egyébként jó megtartású. Színe barnássárga. Egészében vaskos, eléggé rövid. Hosszanti irányban erősen barázdált, tövén csontgyöngyökből álló koszorú látható. Igen lapos, keresztmetszetében nagyjából egyenlőszárú háromszög alakú, amelynek két egyenlő, hosszabb oldala dorsalisán és caudalisán van, a harmadik, ezeknél jóval rövidebb oldal pedig oralisan fekszik. A három oldal közül az első és harmadik domború, a második viszont lapos, legfeljebb helyenként enyhén domborodó. A szarvcsap egész lefutásában egy síkban halad, s e síkból csupán a hegye hajlik ki, enyhén dorsalis irányban.

A szarvcsapról erősen lapított, háromszögletű keresztmetszete és jellemző lefutása azonnal elárulja, hogy bivalyból származik. Fenti morfológiai jellemvonásai viszont az ázsiai bivalycsoporthoz tartozónak mutatják,⁵⁶ miután pedig az összes szubfosszilis és fosszilis vadbivaly-leletnél gyengébb, házibivalynak kell tartanunk, miután a házi- és vadbivaly közötti szinte egyetlen osteológiai különbség az, hogy az előbbi szarvcsapjai az utóbbiéknál gyengébbek.⁵⁷ A szarvcsap tövén levő csontgyöngykoszorú és recens házibivalyteheneink szarvcsapjaihoz viszonyított vaskosabb volta pedig arra enged következtetni, hogy bika szarvcsapja.

A túloldalon megadjuk a fenti szarvcsap méreteit, egy recens bivalytehén, valamint egy a nagykanizsai várból újabban előkerült XV—XVII. századi bivalybika (subadultus) szarvcsapjának méreteihez hasonlítva.

Egyébként a budai várból és a Nagykanizsán talált szarvcsapleletek alakjukban és lefutásukban a mai bivalyainkétól egyáltalán nem különböznek, ami arra vall, hogy mai bivalyfajtáink a középkor végére már — legalábbis szarvállásukat illetően — kialakultak és azóta lényegében nem változtak.⁵⁸

MÉRETEK

Szarvcsap	Hossza	Legnagyobb átmérő	Legkisebb átmérő	Körméret	Dorsalis	Oralis	Caudalis
					oldal hossza		
Buda—Várpalota	kb. 389	83	57	228	78	56	76
Recens ♀	355	67	42	185	64	31	64
Nagykanizsa—Vár	kb. 210	77	47	198	76	27	72

Juh — Ovis aries L.

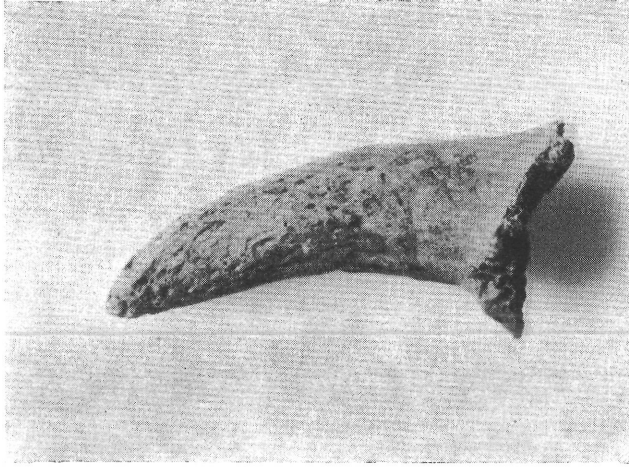
Az európai középkori juhok legnagyobb része — hasonlóan a szarvasmarhákhoz — egyetlen fajtacsoporthoz tartozott. Ez a fajtacsoport éppoly primitív jellegű volt, mint a kis testű középkori marháké. A bele tartozó juhok kis termetűek voltak, testnagyságra és alkatra a ma már kihaltfélben levő nyugat-európai parlagi juhokkal egyeztek meg. A hímek szarva vaskos, háromlélű, kifelé hajló és csavarodó, de legfeljebb egy teljes kört leíró volt, a nőstényeké viszont rövid, lapos, kecskeszarvcsapszerű volt, előfordultak azonban szarvatlan egyedek, sőt négyszarvú mutációk is.⁵⁹ Szarvalakulásukban tehát a juhok kosai a rézjuhra (*Ovis aries studeri* Duerst), nőstényei pedig a tőzegjuhra (*Ovis aries palustris* Rüttimeyer) emlékeztetnek.

Ilyen juhokat írt le Herre a középkori Hamburgból,⁶⁰ Nobis Toftingból,⁶¹ Requate Lembecksburg-, Olsborg- és Gikauból,⁶² Müller Hannoverből,⁶³ Bergquist és Lepiksaar Lundból,⁶⁴ Würgler Starckensteinből,⁶⁵ Hartmann-Frick Heitnauból,⁶⁶ Ambros Bešeňovról,⁶⁷ Ivanov Popinárról,⁶⁸ de hasonló juhokat határozott meg Calkin is az oroszországi középkori lelőhelyekről is.⁶⁹

Az, hogy a juhok közt ez az egységes európai fajtacsoport kialakulhatott, két okra vezethető vissza: az egyik ok az, hogy ezek a fajták lényegében azonos eredetűek, a másik pedig az, hogy a középkorban még nem indult meg a fajtaátalakítással és nemesítéssel járó komolyabb tenyésztői munka. Úgy látszik azonban, hogy ebben az egységes primitív fajtacsoportban helyenként, a jobb tartási és takarmányozási viszonyok hatására létrejöttek nagyobb testű⁷⁰ és talán jobb gyapjúhozamú fajták is, de ezeken kívül — különösen Európa keleti és délkeleti részén — előfordulhattak kelet felől bekerült és az ősi európaiaktól merőben idegen juhfajták is. Ez utóbbiakról azonban mind ez ideig szinte semmit sem tudunk.

Ha a magyarországi középkori lelőhelyek juhait vizsgáljuk,⁷¹ elvétele szintén megtaláljuk a fenti egységes európai típust, legnagyobb tömegben azonban egy másik, igen érdekes fajta maradványai fordulnak elő. Ez utóbbi szintén parlagi fajta, testnagyságában és alkatában is az előbbihez hasonlít, szarvalakulásában azonban teljesen eltér attól. E fajta szarvcsapjai ugyanis nem olyan vaskosak, mint az előbbi fajtái, viszont jóval hosszabbak. Emellett pedig erősen csavarodottak, de nem olyan erősen pödröttek, mint a rackái, hanem széles íveket írnak le, s egészükben kihúzott merinószarvra emlékeztetnek. Keresztmetszetük tövüknél erősen lapított és további lefutásukban méginkább ellapul. Egész lefutásukban csaknem vízszintesen oldalt és kissé hátrafelé irányulnak.⁷² A hímek szarvcsapjai vaskosabbak és hosszabbak, a nőstényeké rövidebbek, vékonyabbak, s a nőstények közt a szarvatlanok sem ritkák.

Az előbbieken leírt juhfajtaival kapcsolatban nehéz probléma előtt álltunk. Ez a fajta ugyanis jellemző szarvalakulása alapján teljesen eltér az ősi európai primitív fajtacsoporttól, de eltér a mai magyar parlagi fajtától, a rackától is, amelyet Hankó ősi magyar juhnak tart, melyet honfoglaló őseink keletről hoztak magukkal hazánkba.⁷³ Magunk a rackát eddig egyetlen középkori lelőhelyünkről sem tudtuk kimutatni, ezzel szemben az előbbieken leírt fajtát az ország szinte valamennyi középkori lelőhelyéről meghatároztuk, ami arra mutat, hogy ez a fajta a középkorban országszerte elterjedt volt. A környező országok területén — eddigi ismereteink szerint — ez a fajta sehol sem fordult elő, úgyhogy kétségkívül helyi, magyar fajtának kell tekintenünk. Sajnos, honfoglaláskori sírokból juhkoponyákat eddig nem ismerünk, úgyhogy nem tudjuk eldönteni, vajon őseink ezt a fajtát keletről hozták-e magukkal, vagy közvetlenül a honfoglalás után itt tenyésztették-e ki. Egyelőre azt sem tudjuk, hogy a fenti juhfajtát melyik újkori kihalt vagy kihaltfélben levő fajtával tudnánk azonosítani. Nem tartjuk azonban lehetetlennek, hogy a múlt



5. kép. Juh — *Ovis aries* L., XIV. sz.

századi jegyzőkönyvekben még gyakran szereplő „magyar juh”, amelyet eddig mindenki a rackával azonosított, tulajdonképpen ez a fajta lenne.⁷⁴ Arra, hogy a racka és a „magyar juh” két különböző fajta, a debreceni tanács által a hortobágyi juhlegelők állapotának kivizsgálására kiküldött bizottság jelentése alapján következtethetünk, amely e két fajtát külön-külön említi.⁷⁵

A budai várpalotából előkerült újabb anyagban is főként az előbb leírt fajtát találtuk, előfordult azonban egy

tőzegjuhszerű, tehát az általánosan elterjedt európai fajtacsoportba tartozó szarvcsap (XIII—XIV. századi rétegből), valamint egy igen érdekes, csökevényes, csaknem körkeresztmetszetű szarvcsap is (XIV. századi rétegből; 5. kép). Ez a szarvcsap valószínűleg átmeneti állapotot jelez a szarvatlanság felé. Minden korban és minden területen előfordul, megtaláltuk ugyanis egy hazai bronzkori telepen,⁷⁶ egy római kori lelőhelyünkön (Albertfalva, Nagy T. ásatása), de megtaláltuk a ljubljana-i tőzegmocsár bronzkori anyagában (Narodni Muzej, Ljubljana), a Prága melletti Turské Mastaléról származó, közelebről meg nem határozott korú szubfosszilis anyagban (Narodni Muzej, Prága) stb.

MÉRETEK

<i>Szarvcsap</i>	Hossza	Legnagyobb átmérő	Legkisebb átmérő	Kör-méret
XIII. sz.	kb. 185	41	30	118
XIII—XIV. sz. .	—	53	—	kb. 153
XIV. sz.	58	19,5	18	56
XV. sz.	—	42	31	117

Kecske — Capra hircus L.

A középkori kecskékről ismereteink igen gyérek. Ennek egyik oka az, hogy csontjaik igen ritkák, a lelőhelyeken előforduló csontanyagoknak mindig igen kis százalékában kerülnek elő (általában Európában egyik időszakban sem tartozott ez a faj a gyakoribb háziállatok közé), s az előforduló csontjaikat minden ez irányú kísérletezés ellenére is nagyon nehéz — sőt a legtöbb esetben lehetetlen — elkülöníteni a hozzájuk nagyon hasonló juhcsontoktól.⁷⁷ Ezen túlmenően azonban másik okként a kecskeszarvcsap primitív volta jön számításba; emiatt ugyanis igen nehéz a szarvalakulás alapján fajtákat elkülöníteni.

Mindenesetre feltűnő, hogy a középkori lelőhelyek kecskéi közt mily gyakoriak a szablya alakú szarvúak (tehát az úgynevezett aegagrus típusba tartozók), holott manapság ez a szarvalakulás a legnagyobb ritkaságszámba megy. Másik érdekes jelenség viszont az, hogy több középkori lelőhely kecskéi elérik a mai házi kecskék testnagyságát (pl. Toftingban⁷⁸ és Hannoverben⁷⁹), így ezen a téren azóta számottevő fejlődés nem tapasztalható.

A hazai középkori lelőhelyekről előkerült kecskék közt szintén nem ritkák a szablya alakú szarvúak, azonban a *prisca* típusúak dominálnak, amelyek közt egyes lelőhelyeken — így pl. Zalaváron⁸⁰ — egészen szokatlanul vaskos szarvú egyedek is előfordulnak, amelyek nagyságra csak egyes neolithikus galíciai egyedekhez hasonlíthatók.⁸¹

A korábbi várpalotai anyagban csak prisca típusú, tehát csavart szarvú kecskék szerepeltek,⁸² az újabb ásatások itt tárgyalt anyagában azonban egy XIII. századi prisca típusú szarvaspon kívül előkerült egy aegagrus típusú is (XV—XVI. századi rétegből).

MÉRETEK

<i>Szarvasap</i>	Legnagyobb átmérő	Legkisebb átmérő	Körméret
XIII. sz.	38	33	98
XV—XVI. sz.	31	21	82

Sertés — Sus scrofa dom. L.

A középkori európai házisertések korántsem voltak annyira egységesek, mint a szarvasmarhák vagy juhok, hanem közöttük legalább két fajtát lehet feltételezni. Ezek származásra azonosaknak tekinthetők — hiszen Nehring,⁸³ Pira⁸⁴ és Ulmasky⁸⁵ vizsgálatai óta tudjuk, hogy lényegében az újkorig valamennyi európai házisertés helyi eredetű volt, tehát az európai vaddisznótól (*Sus scrofa fer. L.*) származott. Kelm vizsgálatai viszont kimutatták, hogy még az európai és ázsiai vaddisznók is egyazon formakör tagjainak tekinthetők, nemhogy az európai vaddisznók között fajbéli különbségeket lehetne keresni⁸⁶ — és minden valószínűség szerint a különböző tartási és takarmányozási viszonyok hatására fejlődtek ki. (Ilyen különbségeket egyébként Boessneck már a korábbi korszakok sertésanyagában is feltételez, amelyeket szintén a takarmányozási viszonyok különbözőségével indokol,⁸⁷ magunk azonban inkább a domesztikáció alapanyagául szolgáló vad-disznófajták nagyságbeli különbségeivel magyarázzuk.⁸⁸)

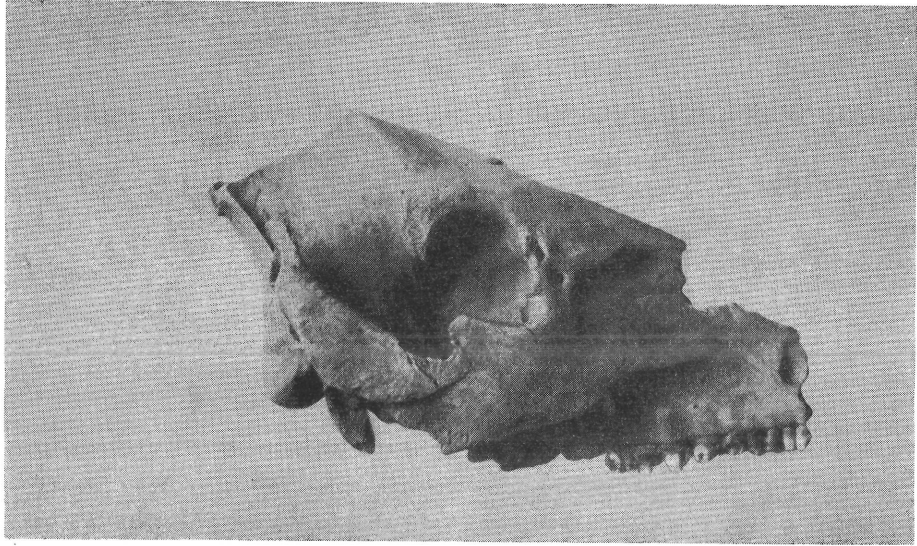
A két középkori sertéstípus közül az egyik nagyságra a Rüttimeyer-féle⁸⁹ tőzegsertésnek felel meg. Ilyen sertéseket írt le Pira a svédországi középkori telepekről,⁹⁰ Degerből a dél-svédországi Trelleborgból,⁹¹ Herre,⁹² Nobis⁹³ és Requate⁹⁴ észak-németországi középkori telepekről, Küenzi,⁹⁵ Würzler⁹⁶ és Hartmann-Frick⁹⁷ svájci középkori lelőhelyekről, Ambros a szlovákiai Bešeňovról⁹⁸ és Budmericeről,⁹⁹ Krysiak Gdanskból,¹⁰⁰ Bogoljubszkij pedig Rjazanyból.¹⁰¹

A másik típust, amely a Rüttimeyer-féle „házisertés”-nek (*Sus scrofa domesticus*) felel meg,¹⁰² Enderlein a mai Potsdam helyén volt szláv településről (Poztupimi) mutatta ki.¹⁰³ Érdekes, hogy Müller Hannoverből pontosan az Enderlein-féle potsdamival azonos fajtát írt le,¹⁰⁴ és hasonló fajtát határozott meg Ivanov a bulgáriai Popináról is.¹⁰⁵

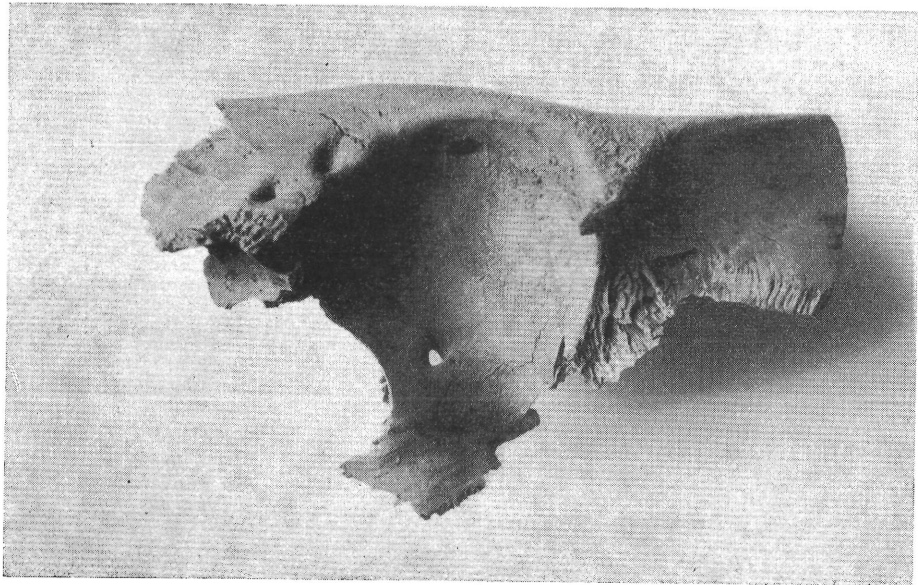
Hankó a honfoglaláskori Duna-medencében legalább nyolc sertésfajtát tételez fel.¹⁰⁶ Ezek: a szalontai (amelyet ő a honfoglaló magyarok által behozott, ősi magyar fajtának tart¹⁰⁷), a hegydisznó, a tuskés szőrű disznó, a bakonyi, a siska, a túrmezei, a kis testű alföldi zsírsertés és a rétidisznó. Miután — sajnos — ezek csonttani elkülönítésének tárgyalásába nem megy bele, adatait ez oldalról nem tudjuk alátámasztani, kétségtelennek tartjuk azonban, hogy az általa leírt fenti sertésfajták mindegyikének messze nyúló történelmi gyökerei vannak, s ezek némelyike valószínűleg egészen a honfoglalásig visszavezethető.

Magunk Zalaváron mutattunk ki egy érdekes sertésfajtát, amelyet a szlávokhoz kötötünk,¹⁰⁸ s amely speciális állkapocs-jellemvonásai alapján túltenyésztettnek hat. Sajnos egyelőre nem tudjuk, hogy ezt a zalavári fajtát Hankó melyik fajtájával tudjuk azonosítani, de talán a túrmezeivel vagy a siskával lehet kapcsolata. Annyira mindenesetre kétségtelen, hogy ez a fajta meglehetősen sokáig fennmaradt és szélesen elterjedt hazánk területén, ki tudtuk ugyanis mutatni a budai várpalota korábbi ásatásai során egy XIII. századi rétegből és egy XVII. századi debreceni sírból is.¹⁰⁹

A többi magyarországi középkori sertés nem ilyen elfinomodott, hanem koponyaalkatilag és testarányaiban is közelebb áll a vaddisznóhoz. Azonban ennek ellenére is a középkor folyamán ezeken is megfigyelhetők bizonyos elfinomodási jelenségek, amelyeket a budai vár korábbi ásatásaiból előkerült koponyasorozaton tudtunk szemléltetni.¹¹⁰



6. kép. Sertés — *Sus scrofa dom. L.*, XIII—XIV. sz.



7. kép. Sertés — *Sus scrofa dom. L.*, XIII—XIV. sz.

Ami az újabb ásatásokból előkerült várbeli házisertés-maradványokat illeti, köztük újra kimutatható a fentebb leírt zalavári fajtából származó alsó agyarfog (*dens caninus*), amely egy XIV. századi rétegből (TK 476—887/3,74 m 5R) került elő. Ez a fog egy kané, s rajta a hegyénél kevésbé, de gyökere irányában haladva egyre kifejezettebben láthatók azok a harántredők, amelyek az erős álkapocsmegrövidülés miatt jöttek létre,¹¹¹ s melyek a fajtára annyira jellemzők. Valószínűleg ugyane fajtához tartozik néhány kisebb méretű végtagsont is, valamint két koponyarészlet is az os lacrymaleval, amely meglehetősen megrövidült (a könnycsontjelző mindkét darabon igen közel áll 1-hez), márpedig az elfinomodás egyik legjobb jellemzője a könnycsont megrövidülése.

A többi végtagsont egy nagyobb testű sertéstípusból származik, amely — legalábbis nagyságra — megegyezik az Enderlein-, Müller- és Ivanov-féle nagy testű középkori házisertésekkel.

MÉRETEK

Koponya	P ₁ -P ₄	M ₁ -M ₃	M ₃ hossza	Legnagyobb homlokszél.	Os lacrymale ventralis h.	Os lacrymale szélessége
XIII-XIV. sz.	—	—	—	101	kb. 24	22
XV. sz.	—	65	30	—	24	23
	43	62	28,5	—	—	—

MANDIBULA

	Metszőfog-sor hossza	Symphysis hossza	Diastema hossza	P ₁ -P ₄	M ₁ -M ₃	Metszőfog-sor szélessége	Szélesség a szemfogaknál	Legkisebb szélesség	Magasság a P ¹ -nél	Magasság az M ¹ -nél
XIV. sz.	20,5	75	29	50	57,5	40	51	40,5	40	46
XV. sz.	—	—	—	54,5	63,5	—	—	—	—	—

SCAPULA

	Collum scapulae legkisebb szélessége	Angulus articularis szélessége	Cavitas articularis mélysége
XV-XVI. sz.	24,5 24,5	36,5 36,5	27,5 —

HUMERUS

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XIII-XIV. sz. ...	—	—	—	41	—	—	41
XIV. sz.	—	—	14	38	—	23,5	37,5
XV. sz.	kb. 212	—	20	46	75	28	46
		—	16	—	—	22	—
XV-XVI. sz. ...	—	51	—	—	65,5	—	—

RADIUS

	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége
XIII-XIV. sz. ...	28 28	17 —	22 —	11 —

FEMUR

	Distalis epiphysis szélessége	Distalis epiphysis mélysége
XV. sz.	41	49,5

ASTRAGALUS

	Hossza	Szélessége	Mélysége
XV. sz.	47	30,5	27,5

TIBIA

	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XIV. sz.	—	20	29	—	13,5	25,5
	—	—	27,5	—	—	26
XV. sz.	45	—	—	46	—	—

Ló — *Equus caballus* L.

A középkori európai házilovak fajtakérdéseiben meglehetősen zűrzavar uralkodik. E zűrzavar legfőbb okát abban látjuk, hogy a különböző szerzők bizonyos alapvető módszertani kérdésekben, de emiatt a legalapvetőbb származástani problémákban sem tudtak közös nevezőre jutni.

Annyi mindenesetre kétségtelennek látszik, hogy az Északi-tenger partvidékén a kora-középkorban egy egységes, primitív lótipus alakult ki.¹¹² Az is valószínű, hogy Kelet-Európa középkori lovai kisebb testűek voltak és talán külön csoportot alkottak, mint a közép- és nyugat-európaiak, hiszen Bogoljubszkij Rjazanyból 120—125 cm-es marmagasságú lovakat írt le,¹¹³ Calkin pedig a középkori Oroszország lovainak marmagasságát átlagban 132,5 cm-nek találta,¹¹⁴ s velük szemben Herre Hamburgból 120—150,¹¹⁵ Requate Lembecksburgból 133,¹¹⁶ Olsborg- és Gikauból 143—153 cm-es,¹¹⁷ Müller pedig Hannoverből 126—150 cm-es marmagasságú lovakat írt le.¹¹⁸

Valószínűleg a nagyobb testű nyugat-európai lovakkal való keveredés eredménye, de emellett röghatás is volt az, hogy a középkori magyar lovak a honfoglaláskoriakhoz képest marmagasságban már az Árpád-korban kb. 10 cm-t nőttek, és elérték, sőt talán némileg túl is haladták (hibridizáció!) a korabeli közép- és nyugat-európai lovakat.¹¹⁹ (Érdekes különben, hogy a középkor elején így ugrásszerűen megnagyobbodott hazai lovak a középkor folyamán lényegesen már nem nagyobbodtak tovább.¹²⁰)

Sajnos, az újabb várpalotai ásatásokból lókoponyaanyag nem került elő, így az itt előkerült lómaradványokat csak nagyságrendi alapon vizsgálhatjuk. A csontméretek alapján megállapítható, hogy ezek a lovak a korhoz viszonyítva meglehetősen nagy testűek voltak. Marmagasságuk egy XIII. századi rétegből előkerült metacarpus hossza alapján 148,7 cm, egy ugyancsak XIII. századi metatarsus alapján 127,9 cm. Vékony, finom csontjaik alapján kétségkívül a keleti fajtacsoportba sorolhatók.

Van azonban az újabb csontanyagban egy XIII. századi rétegből (Sz. á. d. torony mellett, 646—1016/3,8 m, 9R) előkerült proximalis metatarsus-fél is, amely nagy méretei alapján egy nyugati hidegvérű, tehát úgynevezett lovagi lóból származik, s mint ilyen, jól meggyezik egyes német középkori lelőhelyek (Hornhausen, Wunstorf¹²¹) hidegvérű lovainak metatarsusaival. Ez a csont tekinthető az első magyarországi hiteles hidegvérű lóleletnek.

MÉRETEK

RADIUS

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis legkisebb szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XIII. sz.	kb. 350	84	40	79	49	29	44

METACARPUS

XIII. sz.	232	54	34	52	36	23,5	37
	—	—	—	46	—	25	37

TIBIA

	Distalis epiphysis szélessége	Distalis epiphysis mélysége
XIII—XIV. sz.	67	45

METATARSUS

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XIII. sz.	240	43	29,5	42,5	38	22	33
	—	54	36	—	49,5	—	—

OS PHALANGIS I

XIII. sz.	78	—	37	—	—	21,5	—
XIII—XIV. sz.	—	—	36,5	42,5	—	19	23
XV—XVI. sz.	72	53	36	45	38	19	24,5

OS PHALANGIS III (POST)

	Szélessége	Mélysége
XVI. sz.	83	41

Házimacska — Felis domestica Briss.

Macskából összesen két csont került az újabb ásatások alkalmával elő, és pedig egy kifejlett állat jobb oldali scapulájának darabja (XIII—XIV. század) és egy fiatal állat bal oldali tibiájának diaphysise, amelyről az epiphysisek leváltak (XVI. század).

A házimacska, amely afrikai eredetű,¹²² Európába Itálián keresztül került be. Az Alpoktól északra eső területen először a római korban jelent meg.¹²³ Lengyelországból először a IX. századból volt kimutatható.¹²⁴ Legkorábbi magyarországi előfordulását Szarvas—Rózsásról,¹²⁵ a X—XII. századból ismerjük¹²⁶; a budai várpalota korábbi ásatásainak XIII. századi anyagában szintén előfordult.¹²⁷

Sajnos az új anyagban előforduló két macska csont annyira töredékes, hogy róluk nagyságrendileg vagy fajtatánilag mitsem mondhatunk.

Házilúd — Anser domesticus L.¹²⁸

A házilúd a korábbi várpalotai ásatások anyagában a XIV. századtól kezdve fordul elő, az újabb anyagban azonban csak a XV. századtól kezdve találjuk meg maradványait.

A házilúd — mivel vad őse, a szürke vagy nyári lúd (*Anser anser* L.) Közép- és Kelet-Európában igen gyakori — az európai területen bárhol háziállattá válhatott. Domesztikációja szinte egész Európában nagyjából egy időben, több gócpontban mehetett végbe, és egészen a legújabb időkig tartott. (Különben, valószínűleg az európai háziasítástól függetlenül, Egyiptomban is megtörtént a nyári lúd háziasítása, s ott már egészen korán, az i. e. III. évezred második felében szerepelnek fehér, tehát háziasított ludak az ábrázolásokon.¹²⁹ Legkorábbi európai ábrázolásait a lausitzi és Urnenfelder-kultúrából ismerjük.¹³⁰)

Középkori telepeken a lúd meglehetősen gyakori. Így pl. Herre Hamburgból,¹³¹ Requate Gikau- és Olsborgból,¹³² Müller Hannoverből,¹³³ Würbler Iddaburg- és Starckensteinből,¹³⁴ Krysiak Gdanskából,¹³⁵ Ambros pedig Budmericéből írta le.¹³⁶ Valamennyi középkori házilúd kis, legfeljebb középnagy testű, primitív fajtából származik, így a budaiak is.

MÉRETEK

Humerus hossza (XV. sz.): 156; *Femur* hossza (XV. sz.): 75.2, 77; *Tibia* hossza (XV. sz.): 109, 121; *Metatarsus* hossza (XV. sz.): 78.

Házityúk — *Gallus domesticus* L.

A házityúk a középkor, de valószínűleg minden más korszak telepeinek leggyakoribb házimadara. Úgyszólván alig van olyan középkori telep a mérsékelt övi Európában, amelyen ne fordulna elő.

Az indiai eredetű házityúk¹³⁷ hazánkban először a La Tène-korszakban, a keltákkal jelenik meg. Legkorábbi házityúk-leletünk Szentendre—Cementárugyár La Tène-kori telepről való.¹³⁸ A hazai avar sírokban gyakoriak a házityúk-mellékletek. Ezek a mai magyar parlagi tyúk testnagyságának alig kétharmadát kitevő nagyságú állatokból származnak.¹³⁹ Hankó szerint honfoglaló őseink is hoztak be magukkal egy primitív tyúkfajtát, amelynek egyedei kb. 3/4 kilogramm súlyúak lehettek.¹⁴⁰

A hazai középkori tyúkok már nagyobbak voltak az avar koriaknál, mint azt csontméreteik is mutatják, a mai magyar parlagi tyúkok méreteit azonban nem érték el. A budai várpalotából előkerült tyúksontok nagyjából megegyeznek a többi hazai középkori lelőhelyen találtakkal, azonban a budai anyagban még az azonos századiaknál is erős nagyságbeli különbségeket találunk, amelyek túlmennek a szexuális dimorfizmus okozta megszokott kereteken, s valószínűleg az eltérő tartási és takarmányozási viszonyok következtében jöttek létre, esetleg azonban már a kezdődő fajtakialakulás jeleinek tekinthetők.

MÉRETEK

Os coracoides hossza (XV. sz.): 49, 51, 55,5, 61,5
Humerus hossza (XIII—XIV. sz.): 63,5; (XIV. sz.): 58, 58,5, 62,5, 62,5, 63, 64,5, 69,5, 69,5, 74; (XIV—XV. sz.): 76; (XV. sz.): 59,5, 60, 61, 61, 63, 63,5, 63,5, 64, 64, 64, 65, 65, 65,5, 65,5, 66, 66,5, 67, 67, 68, 68,5, 69,5, 70, 70,5, 70,5, 71, 71, 72, 73, 73, 73,5, 73,5, 73,5, 76, 76,5
Radius hossza (XV. sz.): 59, 66
Ulna hossza (XIII. sz.): 64,5, 68; (XIII—XIV. sz.): 72; (XIV. sz.): 67, 67; (XV. sz.): 61, 62, 62,5, 65,5, 67, 67,5, 68, 68,5, 71, 71, 72, 72, 72, 72,5; (török): 62,5
Metacarpus hossza (XIV. sz.): 36
Femur hossza (XIII—XIV. sz.): 67, 79, 80, 82, 87; (XIV. sz.): 69, kb. 70, 79, kb. 80; (XV. sz.): 67,5, 68, 68, 68, 68,5, 68,5, 68,5, 69, 69,5, 69,5, 69,5, 70, 70, 70, 70, 70,5, 71, 71,5, kb. 72, 72,5, 72,5, 72,5, 73, 73, 73, 73,5, 73,5, 74, 75, 75,5, 75,5, kb. 77, 78,5, 78,5, 79, 80,5, 80,5, 81,5, 82, 83, kb. 83, 85; (török): 70
Tibia hossza (XIII—XIV. sz.): kb. 90, 107; (XV. sz.): 90, 93, 94, 94, 95, 97, 97, 97,5, 98, 98, 98,5, 98,5, 99,5, 99,5, 99,5, 100, 102, 102, 103, 107,5, 108, 112,5, kb. 114, 116, 116,5, kb. 120; (XV—XVI. sz.): 106; (XVI—XVII. sz.): 100; (török): 98,5

<i>Metatarsus</i>	XIII. sz.:		XIII—XIV. sz.:		XIV. sz.:		XV. sz.:		XVI—XVII. sz.:		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
			65, 71,				73, 75,5,				
	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂		
XIV. sz.:	59,		64,	69,5,	72,	72,	74,	77,5	66,	73,5,	76,5,
	♂	♂	♂	♂	♂	♂					
											80,5

VADÁLLATOK

Bövény — *Bison bonasus* L.

A két európai vadmarhafaj — az őstulok (*Bos primigenius* Boj.) és a bövény (*Bison bonasus* L.) — közül az előbbi volt rövidebb életű, utolsó példánya ugyanis 1627-ben pusztult el, az utóbbi azonban ma is él, bár a kihalás szélén áll. Kettőjük közül a fenti okból az utóbbiról tudunk többet, a leletek gyakorisága terén azonban a jégkorszak vége óta az őstulok vezet. Ez az oka

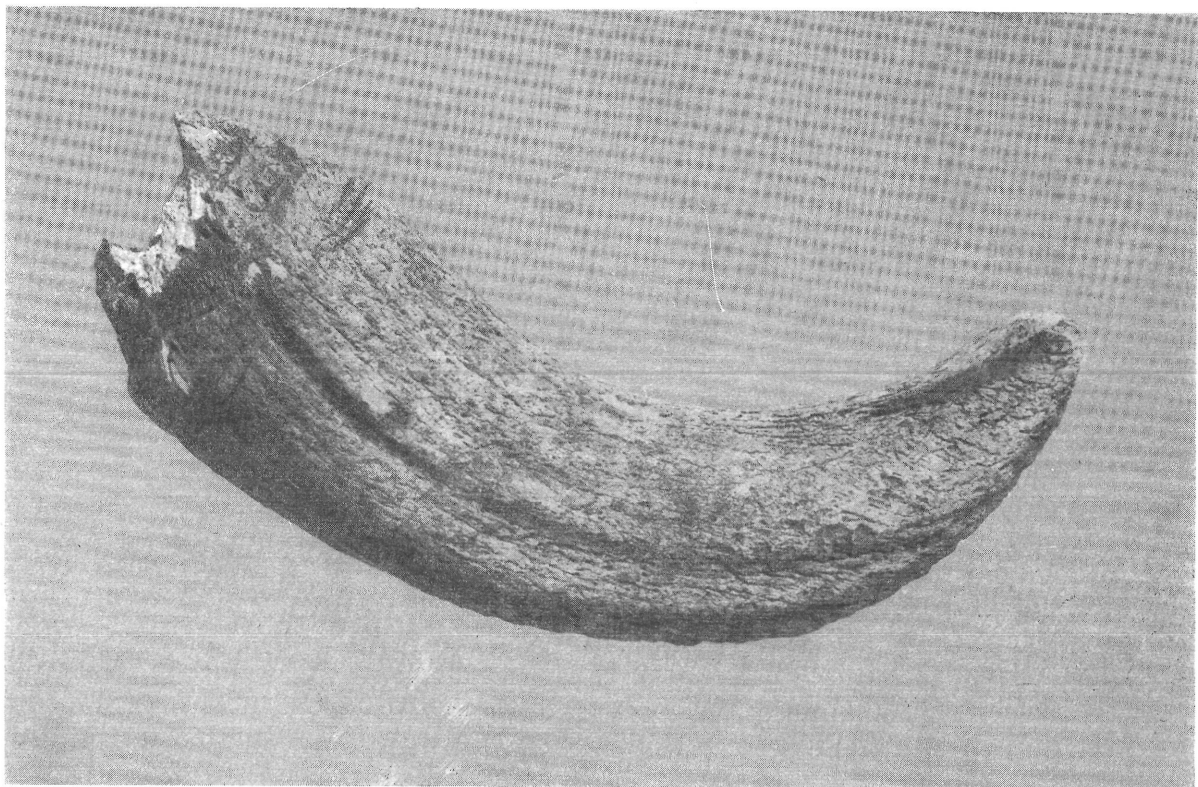
annak, hogy míg az alluviumból a jól datálható őstulok-leleteknek se szeri, se száma,¹⁴¹ addig szubfossilis bölényleletet alig ismerünk. A datálatlan vagy igen bizonytalan kormeghatározású néhány ilyen leleten kívül jól datált bölényleleteket az alábbi szerzők írtak le Közép- és Délkelet-Európából: Keller Phaestosból, a minosi korszakból határozott meg egy bölényszarvesapöt,¹⁴² Rakovec a ljubljanai mocsár bronzkori anyagából,¹⁴³ Hescheler és Kuhn néhány svájci őskori lelőhelyről,¹⁴⁴ Vogel a badeni Nussdorf neolithikus anyagából,¹⁴⁵ Boessneck a bajorországi római Cambodunumból,¹⁴⁶ Hilzheimer pedig a nassauai Hofheim am Taunus római telepről írt le bölényszarvesapötököt.¹⁴⁷ Észak-Európából a késői Dryas-korszakból egy dán¹⁴⁸ és egy schleswig-holsteini¹⁴⁹ lelőhelyről ismerünk szubfossilis leleteket. Lengyelország őskori és koraközépkori lelőhelyeiről Duré¹⁵⁰ és Lubicz-Niezabitowski,¹⁵¹ Ukrajnából pedig Pidoplicsko¹⁵² írt le bölényleleteket. Hazánkból Pilinyről¹⁵³ és Tószegről¹⁵⁴ (bronzkor) kerültek elő pontos kormeghatározású bölényleletek. A bölény ókori, középkori és koraújkori előfordulásairól Szalay közöl igen bőséges írásos adatokat,¹⁵⁵ ezek sokkalta bőségesebbek, mint a faj e korszakból előkerült csontmaradványai.

A fenti csontleletek és az írásos adatok alapján jól meg lehet rajzolni a közép-európai bölények történetét. Szalay szerint az őstulok uralkodó volta a bölénnyel szemben egészen a koraközépkorig, a VII. századig tartott, s ebben az időszakban a bölény — őstulok-arány Közép-Európában 1 : 5 volt, kivéve Lengyelországot és Galíciát, ahol csak 1 : 3¹⁵⁶ (Szalay ezt az elméletét a bölény, ill. az őstulok nevéből képzett személy- és helynevek különböző gyakoriságára alapította). A VII. század után változás állt be a két faj arányában, ami abban nyilvánult meg, hogy az őstulok arányszáma a kíméletlen irtás következtében egyre csökkent, s végül házimarháinknak ez a vad őse teljesen kipusztult. A bölény sem tudta sokáig elkerülni ezt a sorsot és Európa nagy részében szintén kihalt, s csak Kelet-Európa egyes elszigetelt területein maradt máig is fenn. A Kárpát-medencében, legalábbis annak délkeleti részén, Erdélyben is igen soká élt még ez a faj, jóval tovább, mint bárhol Közép-Európában. Erdélyben olyan mennyiségben éltek bölények, hogy a XVI. századtól egészen a XVIII. század harmadik negyedéig exportáltak is belőlük.¹⁵⁷ Jickeli szerint Fichtel, a neves osztrák mineralógus és paleontológus 1772—77-ben a Kelemen havasokban még egy friss bölénykoponyát szerzett a parasztoktól.¹⁵⁸ Az utolsó erdélyi bölény a bécsi Hetztheaterben, majd a schönbrunni állatkertben élt és ott 1809-ben elpusztult Miska volt, amelynek sorsáról Szalay,¹⁵⁹ majd az ő nyomán Antonius¹⁶⁰ és Jickeli¹⁶¹ tudósít. A Magyarország területén élt bölények kihalásának időpontjáról semmi biztosat nem tudunk. Szalay ezt egy meglehetősen homályos irodalmi adat alapján (valószínűséggel) jóval Mátyás korszaka elé teszi.¹⁶²

A hazai középkori bölényekről tehát csupán irodalmi adataink vannak. Most azonban az újabb budai ásatások alkalmával előkerült egy lelet, amely csonttanilag is hitelesíti a bölény középkori magyarországi előfordulását. A lelet előkerülésének pontos helye: É. T. 5. R. Kora: XIV. század második fele.

A lelet egy jobb oldali sarvesap (8. kép). Megtartási állapota jó, mindössze a hegye sérült, tövén pedig faragási nyomok láthatók. Színe halvány barnássárga. A sarvesap egészében rövid, vaskos. Tövénél oldalt és kissé hátrafelé irányul, majd felfelé és kissé előre kanyarodik. Hegye fel- és kissé hátrafelé néz. Keresztmetszete kissé lapított kör, fala vastag, felülete dorzokaudális harmadában erősen, másutt gyengébben barázdált. Tövén kissé ferdén körbefutó, finom (megkopott) csontgyöngyökből álló koszorú látható. Méretei és alakulása alapján kifejlett bölénybika sarvesapjának tartjuk.

Ha az európai bölény rendszertanára vonatkozó irodalmat tanulmányozzuk, megállapíthatjuk, hogy abban két véglet van. Az egyik Koch véleménye, amely szerint az európai bölény egyazon fajba tartozik az amerikaival, s e fajon belül csupán fajtakülönbségek léteznek,¹⁶³ a másik pedig Hilzheimeré,¹⁶⁴ illetve Skinner és Kaisené.¹⁶⁵ Hilzheimer az európai bölényeket három fajba és hat alfajba sorolja, Skinner és Kaisen pedig egészen szerencsétlen beosztásukban az euráziai bölényeket egy élő és négy kihalt subgenusba, valamint egy kihalt névtelen subgenusba és e hat subgenuson belül egy élő és nyolc kihalt fajba, valamint öt alfajba sorolták. Véleményünk szerint mindkét felfogás túlzott, s az európai és amerikai bölény két különálló faj, amely azonban egy származási vonalba tartozik, s az európai bölényen mint önálló fajon belül négy helyi fajtát (és nem alfajt), és pedig a litván — lengyelt, kaukázusit, dániait¹⁶⁶ és erdélyi — kárpátit¹⁶⁷ ismerünk el.



8. kép. Bölény — *Bison bonasus* L., XIV. sz. második fele

A budai bölényszarvesap lefutásában még leginkább az erdélyi—kárpáti fajtára emlékeztet, érdekes lenne azonban e szempontból összehasonlítani az utolsó erdélyi bölény, a Miska Párizsban lévő csontváza szarvesapjaival, mivel a Kretzoi által leírt példány egy bölénytehéből származik.¹⁶⁸

Méretei : hossza 330, legnagyobb átmérője kb. 93, legkisebb átmérője 85, körmérete kb. 285 mm. E méretek alapján az egyik legerősebb az európai alluviumból előkerült bölényszarvesapok közt.

Gimszarvas — Cervus elaphus L.

A gimszarvas az őskorban igen gyakori volt, sőt az őskor egyes korszakaiban uralkodó vadnak számított, később azonban jelentősége egyre csökkent, s ha a középkorban elő is fordulnak csontjai csaknem minden lelőhelyen, azonban már csak igen alárendelt szerepet játszik. Megfigyatozásának okairól az előbbieken már szóltunk.

A középkori szarvasoknak az őskoriakhoz viszonyított visszaesése azonban nemcsak a gyakorisági viszonyokra vonatkozik, hanem a nagyságbeliekre is. Még hazánk területén is, ahol pedig még most is a gimszarvasnak egyik legnagyobb testű helyi fajtája él, jól kimutatható a szarvasnak ez a testnagyságcsökkenése. Erre jellemző, hogy pl. éppen a budai várpalota korábbi ásátásainak anyagában egyetlen nagy testű szarvasból való csont sem akadt.¹⁶⁹ Az újabb anyagban valamivel jobb a helyzet, mivel egy meglehetősen gyenge XIII—XIV. századi rózsató mellett (körmérete 205 mm) két erős és egy közepes XV. századi metatarsus fordul elő. Az első két metatarsus meghaladja (az egyik erősen) a XII—XVI. századi grodnói szarvasok metatarsusának átlagát,¹⁷⁰ amelyek pedig egy, a mainál jóval nagyobb testű állományból származnak és a maralhoz és a gimszarvas kárpáti helyi fajtájához állnak közel.¹⁷¹

MÉRETEK

RADIUS

	Distalis epiphysis szélessége	Distalis epiphysis mélysége
XV. sz.	58,4	43,5

METATARSUS

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XV. sz.	320	45,5	27	47,5	45	20,5	30
	307	40	23	46	45	21,5	30
	297	37	23	41	40,5	22	28

Őz — *Capreolus capreolus* L.

Az őz csontjai egészen az újkor elejéig minden telepen jóval kisebb számban fordulnak elő, mint a szarvascsontok. Ennek egyik oka nyilvánvalóan az volt, hogy a nagyobb szarvasbőség idején az ember szívesebben vadászta ezt a vadat, amely jóval nagyobb húsmennyiséget adott, mint a kisebb testű őz. Másik okként viszont minden valószínűség szerint az hozható fel, hogy az őznek túl nagy volt a szarvas konkurenciája,¹⁷² s a korábbi időszakok túl sűrű, erősen benőtt erdeje nem volt megfelelő biotóp az őz számára, amely inkább a nyiltabb vidéket kedveli.¹⁷³

Az újabb várpalotai ásatások anyagában összesen két őzcsont fordul elő, és pedig két metatarsus. Közülük az egyik XV. századi, a másik pontosan nem datált. Mindkettő azonos nagyságú és meglehetősen erős állatból származik.

MÉRETEK

	Hossza	Proximalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XV. sz.	217	22	14,5	—	22	13,5	—
Korhatár nélkül	214	22	14,5	—	23	13	17

Vaddisznó — *Sus scrofa fer.* L.

A vaddisznó, amely az újabb várpalotai ásatások anyagában nagyjából a szarvassal azonos számban fordul elő, három olyan csonttal képviselt, amelyen méreteket lehet felvenni, és pedig egy koponya- és egy mandibula-részlettel (mindkettő a XIII—XIV. századból) és egy distalis humerus-féllal (a XV. századból). Az első kettő egy-egy kanból való és a közepesnél valamivel erősebb, a harmadik viszont olyan erős, hogy megüti a nagy testű neolitikus vaddisznók méreteit, amelyek pedig a maiaknál jóval nagyobbak voltak.¹⁷⁴ Ilyen nagy testű vaddisznók a középkorban egyáltalán nem voltak ritkák,¹⁷⁵ úgy látszik, hogy a szarvasnál és őznél megfigyelt testnagyságcsökkenés a vaddisznónál csak az újkorban következett be; napjainkig azonban már annyira előrehaladt, hogy valamennyi modern házisertésfajta túlszárnyalja nagyságra a vaddisznót¹⁷⁶ (amiben persze a házisertések testnagyság-növekedésének is része van).

MÉRETEK

KOPONYA

	Os lacrymale dorsalis hossza	Os lacrymale ventralis hossza	Os lacrymale szélessége	Könnycsont-index	M ₁ –M ₃	M ₃ hossza
XIII–XIV. sz. . . .	kb. 81	44	28	1,57	77,5	37

MANDIBULA

HUMERUS

	M ₁ –M ₃	M ₃ hossza		Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XIII–XIV. sz.	88	46	XV. sz.	24	58	32	54

Nyúl — Lepus sp.

Mint már a bevezetőben megállapítottuk, a nyúl az újabb budai ásatások anyagában a leggyakoribb vadállat. Sajnos a pontos fajelhatárolásra alkalmas koponyailetek hiányzanak, a végtagcsont-méretetek alapján azonban a mezei nyúlra (*Lepus europaeus* Pall.) következtethetünk, annál is inkább, mivel a még szóba jöhető üregi nyúl (*Oryctolagus cuniculus* L.) csak a múlt században került be Magyarországra,¹⁷⁷ és a házinyúl is csak a középkor vége felé juthatott el ideig.

MÉRETEK

HUMERUS

	Hossza	Diaphysis legkisebb szélessége	Distalis epiphysis szélessége	Proximalis epiphysis mélysége	Diaphysis legkisebb mélysége	Distalis epiphysis mélysége
XV. sz.	kb. 108	6,5	13	20,5	6,3	10,5

FEMUR

XV. sz.	135	10	—	—	7,5	20
-----------------	-----	----	---	---	-----	----

Tőkésréce — Anas platyrhynchos L.

Tőkésrécéből, amely a legelterjedtebb vadkacsafajunknak számít s a házikacsa vad ősenek tekinthető,¹⁷⁸ egyetlen csont, és pedig egy csüd (tarsometatarsus) került elő egy XIII. századi rétegből. A csont egy kis termetű nőtényből származik. Hossza: 40,5 mm.

Fogoly — Perdix perdix L.

Fogolyból, amely középkori telepeink leggyakoribb vadmadara, egy distalis radius-fél, egy ulna és egy metacarpus került elő egy XIII. századi rétegből. Mindhárom csont összetartozik és ugyanabból az egyedből való. A csontok elkülönítése a császármadár (*Tetrastes bonasia* L.) csontjaitól, amelyek a fogolycsontokhoz erősen hasonlítanak, főként a metacarpus spatium interosseumának alakja alapján sikerült.

A három csont közepes nagyságú állatból származik.

Méretetek

Ulna hossza: 46,3

Metacarpus hossza: 27

*Csuka — Esox lucius L.*¹⁷⁹

A csuka egy csonttal, éspedig egy nagy testű egyedből származó állkapocsrészlettel a korábbi vári ásatások anyagában is képviselve volt.¹⁸⁰ Ezúttal szintén egy elég nagy testű egyedből való koponyarészlet került elő.

Ponty — Cyprinus carpio L.

Pontymaradványok a korábbi várpalotai ásatások során nem kerültek elő, most viszont a ponty a leggyakoribb halfaj az anyagban. Az előkerült 10 pontymaradvány középnagy testű állatokból származik.

Harcsa — Silurus glanis L.

A korábbi budai ásatásoknál több, köztük egy igen nagy harcsa csontjai kerültek napvilágra.¹⁸¹ Most egyetlen, kisebb testű egyed két csontja került elő.

*

Ha össze kívánjuk foglalni a budai várpalota újabb ásatásaiból előkerült csontanyag vizsgálatának eredményeit, az alábbiakat állapíthatjuk meg:

1. Az újabban előkerült anyagban 22 állatfaj — köztük 8 háziemlős, 2 házimadár, 5 vademlős, 2 vadmadár, 3 hal és 2 puhatestű — maradványai kerültek elő. A 22 faj közül 5 olyan, amely a korábbi vári ásatások faunájában nem szerepelt. Velük a budai vár faunája fajainak száma 30-ra emelkedett.

2. A fenti 5 fajból 2 a magyar középkorból most került először elő, s közülük az egyik (bivaly) a faj első hiteles európai középkori előfordulásának tekinthető, a másik (bölény) pedig az egyetlen magyarországi középkori előfordulásnak.

3. Az előkerült gazdag XIII—XIV., ill. XV. századi csontanyag alapján megállapíthattuk a palota lakói által a fenti korszakokban elfogyasztott állatok arányát. Így meg lehetett állapítani, hogy mindkét időszak étlapján döntő többségben (90%-on felül) a háziállatok szerepeltek, míg a vadállatok csak elenyésző számban fordultak elő. A háziállatok közt az első időszakban az emlősök uralkodtak, köztük elsősorban a szarvasmarha, a második időszakra azonban a házimadarak vették át a vezetőszerepet. Ebben az időszakban a tyúk a lúddal együtt csaknem eléri az összes háziemlősök arányszámát. Ennek alapján megállapítható, hogy a házimadaraknak ez az előtérbe nyomulása, amely napjainkig odáig haladt, hogy egyedszámra az összes elfogyasztott állat 2/3-át képviselik, a XV. században indult meg. A vadállatok közt a halak gyakoribbak az emlősöknél, a madarak viszont egészen elvétve fordulnak elő.

4. Az előforduló háziállatok közt megtaláljuk az általánosan elterjedt európai középkori fajtákat, de gyakran előfordulnak helyi, speciálisan magyarországi fajták is, mint pl. a juh vagy a sertés esetében. Ezek azonosítása az írott forrásokban megemlített hazai fajtákkal még megoldásra vár. A lócsontok közt megtaláltuk a nyugati, hidegvérű lovak első hiteles magyarországi leletét.

5. A vadállatok közt előfordul néhány nagy testű egyed, mellettük azonban a kis és közepes termetűek vannak többségben.

J E G Y Z F T E K

- ¹ *Bökönyi S.*, A budai várpalota ásatásának állatscintanyaga. Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 455—486.
- ² Uo. 458.
- ³ Kereskedelmünk és iparunk az 1939. évben. A Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara összeállítása. Bp. 1940, 96.
- ⁴ *M. Kubasiewicz*, O metodyce badan wykopaliskowych szczatków kostnych zwierzecych. Mat. Zachod. Pomorsk. II (1956) 235—244.
- ⁵ Fialat (juvenilis) állatokból azokat a csontokat származtatjuk, amelyek epiphysis-diaphysis határa nyitott és a faj, illetve fajta kifejlett egyedeinek csontjainál jelentősen kisebbek. Fejlődőben levő (subadultus) állatokból azokat a csontokat származtatjuk, amelyeken az epiphysis-diaphysis határ még nem csontosodott el egészen és nem mutatnak lényeges nagyságbeli különbséget a faj, illetve fajta kifejlett egyedeinek csontjaihoz képest. Kifejlett (adultus) állatokból viszont azokat a csontokat származtatjuk, amelyeken az epiphysis-diaphysis határ teljesen elcsontosodott, a fajra, illetve a fajtára jellemző nagyságot elérték, de nem mutatnak érési vagy öregedési jelenségeket.
- ⁶ *Bökönyi i. m.* 459.
- ⁷ *S. Bökönyi*, Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns. (Vom Neolithikum bis zur La Tène-Zeit.) Acta Arch. Hung. 11 (1959) 61, 83, 84, 90.
- ⁸ *S. Bökönyi*, Rapport préliminaire sur l'examen des ossements recueillis au cours des fouilles de Zalavár. Acta Arch. Hung. 4 (1954) 281.
- ⁹ *J. Boessneck*, Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns im Rahmen der gleichzeitigen Tierwelt Mitteleuropas. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. II. München 1958, 118.
- ¹⁰ *Bökönyi S.*, A lebői 1956-os ásatás gerinces faunája. Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. 1957. Szeged 1957, 64. — Uő.: Acta Arch. Hung. 11 (1959) 83, 84.
- ¹¹ *L. Rüttimeyer*, Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neue Denkschr. d. Allg. Schweiz. Ges. d. gesamt. Naturw. 19 (1862) 134. kk.
- ¹² *A. E. v. Giffen*, Die Fauna der Wurten. Groningen 1913, 61.
- ¹³ *H. Berlin*, De svenska nötboskasrasernas härstamning. Lund 1932, 373, 374.
- ¹⁴ *M. Degerböl*, Dyrekogler fra vikingeborgen „Trelleborg”. Megjelent: *P. Nörlund*, Trelleborg. Köbenhavn 1948, 290.
- ¹⁵ *H. Bergquist—J. Lepiksaar*, Medieval animal bones found in Lund. Archaeology of Lund. Studies in the Lund excavation material. Lund 1957, 38. kk.
- ¹⁶ *W. Herre*, Die Haustierreste mittelalterlicher Siedlungen der Hamburger Altstadt. Zool. Gart. 17 (1950) 106. kk. — Uő., Haustiere im mittelalterlichen Hamburg. Untersuchungen über die Tierknochen in der Kleinen Bäckerstrasse. Hammaburg 2 (1950) 8. kk.
- ¹⁷ *G. Nobis*, Zur Kenntniss der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 63 (1954) 183. — Uő., Die Haustiere von Tofting. Megjelent: *A. Bantelmann*, Tofting, eine vorgeschichtliche Warft an der Eidermündung. Offa-Bücher. 12. Neumünster 1955, 117.
- ¹⁸ *H. Requate*, Zur Geschichte der Haustiere Schleswig-Holsteins. Zeitschr. f. Agrargesch. 4 (1956) 4.
- ¹⁹ *H. H. Müller*, Die Tierreste von Alt-Hannover. Hannoversch. Geschichtsbl. 12 (1959) 200. kk.
- ²⁰ *K. Hescheler—J. Rüeger*, Die Reste der Haustiere aus den neolithischen Pfahlbaudörfern Egolzwil 2 (Wauwilensee, Kt. Luzern) und Seematte-Gelfingen (Baldeggersee, Kt. Luzern). Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. Zürich 87 (1942) 475.
- ²¹ *W. Küenzi*, Tierreste aus Grabungen des Historischen Museums, Bern 1935—38. Mitt. d. Naturf. Ges. Bern 1939, 80.
- ²² *H. Hartmann-Frick*, Die Knochenfunde (der Burg Heitnau). Thurgau. Beitr. z. Vaterl. Gesch. d. Hist. Ver. d. Kt. Thurgau 93 (1957) 63.
- ²³ *F. E. Würzler*, Beitrag zur Kenntnis der mittelalterlichen Fauna der Schweiz. Ber. (Jahrb.) d. St. Gall. Naturw. Ges. 75 (1956) 15, 22, 31, 73.
- ²⁴ *K. Krysiak*, Wyniki badan nad materialem zwierzecym z wykopalisk w Gdansku. Prace Wroclawsk. Towarzyst. Nauk. B. 78. Wroclaw 1956, 10.
- ²⁵ *M. Kubasiewicz*, Dotychczasowe badania nad materialem kostnym z wczesnosredniowiecznego podgrodzia w Szczecinie. Mat. Zachod. Pomorsk. III (1957) 195. — Uő., Szczatki kostne bydla wczesnosredniowiecznego Wolina. Zeszyty Nauk. Wyzsz. Szkol. Roln. w Szczecin I (1958) 133.
- ²⁶ *Sz. N. Bogoljubzkij*, Палеофауна сельскохоз-яйственных животных Старой Рязани. Труды секции археологии Института археологии и искусствоведения. IV (1929) 80.
- ²⁷ *V. I. Calkin*, Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси. МИА 51 (1956) 15. kk.
- ²⁸ *C. Ambros*, Zvieracie zvyšky z Bešeňova a Nitriansko Hrádku, okr. Šurany. Slov. Arch. VI—2 (1958) 416. — Uő., Chov domácich zvierat v stredovekej osade Budmerice. Slov. Národopis. VII—4 (1969) 568.
- ²⁹ *S. Ivanov*, Domasnite i divite zsvotni ot gradisceto kraj sz. Popina, Szilisztrénszko. Megjelent: *Zs. Bozsarova*, Szlavjano-bylgarszkoto szeliscse kraj szelo Popina, Szilisztrénszko. Szofia 1956, 416.
- ³⁰ *G. Nobis*, Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 63 (1954) 185.
- ³¹ Uo. 185.
- ³² *Kubasiewicz* utóbb i. m. 133.
- ³³ *H. Zimmermann*, Untersuchung der Haustierfunde von Zurzach, Wädenswil und Hallwil. Diss. Zürich 1920, 28. kk.
- ³⁴ *Ivanov i. m.* 95.
- ³⁵ *Calkin i. m.*
- ³⁶ *S. Bökönyi*: Acta Arch. Hung. 4 (1954) 282. — Uő., A zalavári ásatások gerinces faunája. Sajtó alatt.

- ³⁷ *Bökönyi S.*: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 460.
- ³⁸ *Brummel Gy.*, A honfoglaló magyarok állattenyésztése. Erd. Gazda, Kolozsvár (1900) 34.
- ³⁹ *Hankó B.*, A magyar szarvasmarha eredete. Tisia (1936) 53. kk. — Uő., Magyar háziállataink. Bp. 1943, 45. kk. — Uő., Ursprung und Geschichte des altungarischen silbergrauen, langhörigen Steppenrindes. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 58 (1950) 271. kk. — Uő., A magyar háziállatok története. Bp. 1954, 39. kk.
- ⁴⁰ *S. Bökönyi*, Die mittelalterlichen Haustiere Ungarns auf Grund der Knochenfunde. Sajtó alatt.
- ⁴¹ Uo.
- ⁴² Uo.
- ⁴³ *J. Boessneck*, Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmaßen bei Rindern. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 68 (1956) 75. kk.
- ⁴⁴ *Bökönyi S.*: Bud. Rég. XVII. köt. Bp. 1958, 462.
- ⁴⁵ *S. Bökönyi*, Mitteleuropäische vorgeschichtliche Büffelfunde. Fol. Arch. IX (1957) 43. kk.
- ⁴⁶ *B. Szalay*, Der Wisent im Brehm. Zool. Ann. 6 (1914) 64. kk.
- ⁴⁷ Uo. 65.
- ⁴⁸ *B. Szalay*, Der Meerochs. Zool. Ann. 6 (1914) 98.
- ⁴⁹ Uo. 66.
- ⁵⁰ *W. La Baume*, Beitrag zur Kenntnis der fossilen und subfossilen Boviden, mit besonderer Berücksichtigung der im Westpreussischen Provinzialmuseum befindlichen Reste. Schrift. d. Naturf. Ges. in Danzig 12 (1909) 49, 50. — Uő., Subfossile Reste von zahmen Büffeln aus der Gegend von Danzig. Ostdeutsch. Naturw. (1925) 435—438.
- ⁵¹ *I. G. Pidoplicsko*, Materialy do vivcsennia minulih faun USZSZR. II. Kijev 1956, 92.
- ⁵² *Meller* szerint [Über den europäischen gemeinen Hausbüffel (*Bubalus indicus vulgaris*). Ein Beitrag zu Siebenbürgens Tierzucht. Diss. Halle—Wittenberg 1912, 14] az avarok után eltűnt hazánk területéről a bivaly, s csak jóval később került be újra. Ezt nem tartjuk valószínűnek, mert éppen Meller említi Szentkirályi egyik adatát (Über den Büffel. Magyaróvár 1889), amely szerint Erdélyben a XI. században biztosan előfordult.
- ⁵³ *Szamota I.*, Régi utazások Magyarországon és a Balkán félszigeten. Bp. 1891, 22.
- ⁵⁴ *Meller* i. m. 15. — Sajnos középkori okleveleink többnyire összekeverik a bivalyt, őstulkot és bölényt, ugyanis mindhármát a „bubalus” szóval említik.
- ⁵⁵ *S. Bökönyi*, Mittelalterlicher Büffelfund im Burgpalast von Buda. Fol. Arch. XI (1959) 151. kk.
- ⁵⁶ *L. Rüttimeyer*, Überreste von Büffeln (*Bubalus*) aus quaternären Ablagerungen in Europa. Verh. d. Naturf. Ges. in Basel 6 (1878) 334.
- ⁵⁷ *O. Antonius*, Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. Jena 1922, 147.
- ⁵⁸ *Bökönyi* utóbb i. m. 155.
- ⁵⁹ Ilyen juhokat írt le *Requate* Olsborgból (i. m. 8), *Bergquist—Lepiksaar* pedig Lund XI. századi rétegeiből (i. m. 32—33).
- ⁶⁰ *W. Herre*: Zool. Gart. 17 (1950) 114.
- ⁶¹ *Nobis*, Tofting. 130.
- ⁶² *Requate* i. m. 8.
- ⁶³ *Müller* i. m. 234.
- ⁶⁴ *Bergquist—Lepiksaar* i. m. 32.
- ⁶⁵ *Würgler* i. m. 73.
- ⁶⁶ *Hartmann-Frick* i. m. 69.
- ⁶⁷ *C. Ambros*: Slov. Arch. VI—2 (1958) 416.
- ⁶⁸ *Ivanov* i. m. 94.
- ⁶⁹ *Calkin* i. m. 109. kk.
- ⁷⁰ Ilyen juhokat írt le *Degerből* Trellebergből (i. m. 290).
- ⁷¹ *Bökönyi S.*: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 462.
- ⁷² *Bökönyi*, Die mittelalterlichen Haustiere... II. t. 1.
- ⁷³ *Hankó B.*, A magyar juh. Természettudományi Közlemények (1937) 1. kk. — Uő., A magyar juh eredete, múltja és jelene. Tisia 2 (1937) 47. kk. — Uő., Az ősmagyar fekete juhnyáj. Debrecen 1941, 1. kk. — Uő., Magyar háziállataink... 16. kk. — Uő., A magyar háziállatok története... 16. kk.
- ⁷⁴ *Bökönyi*, Die mittelalterlichen Haustiere... II. t. 1.
- ⁷⁵ *Balogh I.*, Pusztai legeltetési rend Debrecenben a XVIII—XIX. században. Ethnográfia LXIX (1958) 553.
- ⁷⁶ *Bökönyi S.*, A tiszaluc—dankadombi bronzkori telep gerinces faunája. Sajtó alatt.
- ⁷⁷ *Ch. Cornevin—F. Lesbre*, Caractères ostéologiques différentiels de la chèvre et du mouton. Bull. de la Soc. Anthropol. de Lyon 10 (1891) 47—72. — *C. Bützler*, Beiträge zur vergleichenden Osteologie des Schafes und der Ziege. Diss. Leipzig 1896. — *V. I. Gromova*, Osteологические отличия родов Capra (козлы) и Ovis (бараны). Труды комм. по изуч. четверт. периода. X. Moszkva 1953.
- ⁷⁸ *Nobis* i. m. 131.
- ⁷⁹ *Müller* i. m. 240.
- ⁸⁰ *Bökönyi*, A zalavári ásatások...
- ⁸¹ *L. Adametz*, Über neolithische Ziegen des östlichen Mitteleuropas. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 12 (1928) 77.
- ⁸² *Bökönyi S.*: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 462.
- ⁸³ *A. Nehring*, Über den Schädel eines zwerghartigen Schweines: *Sus scrofa nanus*, aus dem Torfmoor von Triebsee in Neuvorpommern. Sitzber. d. Ges. Naturf. Freunde. Berlin 1884, 7—14. — Uő., Die Fauna eines masurischen Pfahlbaues. Naturwiss. Wochenschr. III (1888) 11.
- ⁸⁴ *A. Pira*, Studien zur Geschichte der Schweine-rassen, insbesondere derjenigen Schwedens. Zool. Jahrb. Suppl. 10 (1909) 373. kk.
- ⁸⁵ *S. Ulmanský*, Untersuchungen über das Wild- und Hausschwein des Pfahlbaues im Laibacher Moor und über einige von diesen Schweinen abstammende rezente Rassen. Mitt.-d. landw. Lehrkanz. d. Hochsch. f. Bodenkult. in Wien 2 (1914) 17—74.
- ⁸⁶ *H. Kelm*, Zur Systematik der Wildschweine. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 43 (1939) 362—369.

- ⁸⁷ J. Boessneck, Herkunft und Frühgeschichte unserer mitteleuropäischen landwirtschaftlichen Nutztiere. Züchtungskde 30 (1958) 292.
- ⁸⁸ Bökönyi, A tiszaluc—dankadombi...
- ⁸⁹ Rütimeyer i. m. 188. kk.
- ⁹⁰ Pira i. m. 372. kk.
- ⁹¹ Degerböl i. m. 290.
- ⁹² W. Herre : Zool. Gart. 17 (1950) 117. — Uő.: Hammaburg 2 (1950) 10.
- ⁹³ Nobis i. m. 126.
- ⁹⁴ Requate i. m. 12.
- ⁹⁵ Küenzi i. m. 80.
- ⁹⁶ Würgler i. m. 73.
- ⁹⁷ Hartmann-Frick i. m. 56.
- ⁹⁸ Ambros utóbb i. m. 416.
- ⁹⁹ C. Ambros : Slov. Národopis VII—4 (1959) 568.
- ¹⁰⁰ Krysiak i. m. 9.
- ¹⁰¹ Bogoljubszkij i. m. 76. kk.
- ¹⁰² Rütimeyer i. m. 188.
- ¹⁰³ H. Enderlein, Die Fauna der wendischen Burg „Poztupimi“. Zeitschr. f. Säugetierkde 5 (1930) 267.
- ¹⁰⁴ Müller i. m. 227.
- ¹⁰⁵ Ivanov i. m. 94.
- ¹⁰⁶ Hankó B., A kihalt ősi szalontai sertés. Természettudományi Közölny (1938) 1. kk. — Uő., Ősi magyar sertéseink. Tisia 3 (1939) 12. kk. — Uő., Magyar háziállataink... 55. kk. — Uő., A magyar háziállatok története... 101. kk.
- ¹⁰⁷ Hankó B. : Természettudományi Közölny (1938) 1. kk.
- ¹⁰⁸ Bökönyi S., A zalavári ásatások gerinces faunája.
- ¹⁰⁹ Bökönyi S. : Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 463.
- ¹¹⁰ Uo. 463. old. I—II. t.
- ¹¹¹ L. bővebben: Bökönyi, A zalavári ásatások...
- ¹¹² G. Nobis, Beiträge zur Abstammung und Domestikation des Hauspferdes. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 64 (1955) 208.
- ¹¹³ Bogoljubszkij i. m. 79. kk.
- ¹¹⁴ Calkin i. m. 92.
- ¹¹⁵ W. Herre : Zool. Gart. 17 (1950) 118.
- ¹¹⁶ Requate i. m. 12.
- ¹¹⁷ Uo.
- ¹¹⁸ Müller i. m. 240.
- ¹¹⁹ Bökönyi, Die mittelalterlichen Haustiere...
- ¹²⁰ Uo.
- ¹²¹ Nobis utóbb i. m. 207.
- ¹²² W. La Baume, Herkunft und älteste Kulturgeschichte der Haussäugetiere. Wiss. Abh. d. Dtsch. Akad. d. Landw. z. Berlin 6/I (1953) 65.
- ¹²³ H. Kraemer, Die Haustierfunde von Vindonissa. Rev. Suisse. Zool. 7 (1899) 143. kk.
- ¹²⁴ E. Lubicz-Niezabitowski, Hodowla zwierząt lowiectwo i rybactwo u mieszkanców Polski zachodniej w okresie halsztackim (r. 700—400 przed Chr.) i wczesnohistorycznym (r. 600—1100 po Chr.). Wiadomosci Archaeol. 16 (1939) 169.
- ¹²⁵ Kovalovszki J. ásatása.
- ¹²⁶ Bökönyi, Die mittelalterlichen Haustiere... Uő.: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 467.
- ¹²⁸ A madárcsontok meghatározásánál Jánossy D. nyújtott értékes segítséget, amelyért ezúton mondunk hálás köszönetet.
- ¹²⁹ O. F. Gandert, Zur Abstammungs- und Kulturgeschichte des Hausgeflügels, insbesondere des Haushühnes. Wiss. Abh. d. Dtsch. Akad. d. Landw. z. Berlin 6/I (1953) 79.
- ¹³⁰ J. Boessneck, Die Haustiere in Altägypten. Veröff. d. Zool. Staatssamml. München 3 (1953) 33—34.
- ¹³¹ Herre i. m. 118.
- ¹³² Requate i. m. 3.
- ¹³³ Müller i. m. 251.
- ¹³⁴ Würgler i. m. 14, 74.
- ¹³⁵ Krysiak i. m. 14.
- ¹³⁶ Ambros utóbb i. m. 568.
- ¹³⁷ Gandert i. m. 70. kk.
- ¹³⁸ S. Bökönyi: Acta Arch. Hung. 11 (1959) 70, 81.
- ¹³⁹ S. Bökönyi, Examen des os d'animaux découverts au cimetière avar de Kiskőrös—Városalatt. Megjelent: Gy. László, Études archéologiques sur l'histoire de la société des avars. Arch. Hung. XXXIV. Bp. 1955, 215.
- ¹⁴⁰ Hankó B., A magyar baromfi eredete és gazdasági jelentősége. Debreceni Szemle (1936) 4.
- ¹⁴¹ A hazai neolithikus telepek anyagában pl. leggyakoribb vadállat az őstulok. L.: S. Bökönyi : Acta Arch. Hung. 11 (1959) 79. kk.
- ¹⁴² C. Keller, Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurus-Sage. Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. Zürich 54 (1909) 429.
- ¹⁴³ I. Rakovec, Bizon iz moštiscarske dobe na Ljubljanskem barju. Arh. Vestn. III (1952) 257—287.
- ¹⁴⁴ K. Hescheler—E. Kuhn, Die Tierwelt. Megjelent: O. Tschumi, Urgeschichte der Schweiz. I. Frauenfeld 1949, 273.
- ¹⁴⁵ R. Vogel, Die alluvialen Säugetiere Württembergs. Jahresh. d. Ver. f. Vaterl. Naturkde. in Württbg. 96 (1940) 108.
- ¹⁴⁶ J. Boessnek, Die Tierknochen. Megjelent: W. Krämer, Cambodunumforschungen 1953. I. Materialh. z. Bayer. Vorgesch. 9 (1957) 104.
- ¹⁴⁷ M. Hülzheimer, Römische Wisentreste von deutschem Boden. Ber. d. Internat. Ges. z. Erhaltg. d. Wissents. 1 (1923—26) 70.
- ¹⁴⁸ M. Degerböl—J. Iversen, The Bison in Denmark. Danmarks Geol. Undersög. II. Raekke, 73. Köbenhavn 1945.
- ¹⁴⁹ H. Requate, Zur Naturgeschichte des Ures (Bos primigenius Bojanus 1827), nach Schädel- und Skelettfunden in Schleswig-Holstein. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 70 (1957) 303.
- ¹⁵⁰ M. Duré, Untersuchungen über neolithische Knochenreste aus Ostgalizien. Zeitschr. d. landw. Versuchswes. in Öst. 12 (1909) 77.
- ¹⁵¹ E. Lubicz-Niezabitowski, Szczatki kopalne zubra (Bison bonasus L.) na ziemiach Polski. Roczniki Nauk Roln. i Lesn. XXVI (1931) 7. kk.
- ¹⁵² Pidoplicsko i. m. 54—55, 59, 73, 90, 92, 145.
- ¹⁵³ Nyáry A., A piliny—várhegyi őstelep. Arch. Ért. (1909) 426.
- ¹⁵⁴ S. Bökönyi : Acta Arch. Hung. 2 (1952) 80, 88, 91, 94, 100.

- ¹⁵⁵ B. Szalay, Hundert irrigte Wisentbelege. Berlin—Neudamm 1938.
- ¹⁵⁶ Uő.: Zool. Ann. 6 (1914) 49.
- ¹⁵⁷ Uő., Hundert irrigte... 91.
- ¹⁵⁸ C. Jickeli, Die prähistorischen und historischen Wisentvorkommen in Siebenbürgen. Ber. d. Internat. Bes. z. Erhaltg. d. Wisents. 2 (1927) 166.
- ¹⁵⁹ B. Szalay, Der letzte Wisent in Siebenbürgen. Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. z. Hermannstadt LXVI (1916) 14. kk.
- ¹⁶⁰ O. Antonius, Über Schönbrunner Wisentzuchten. Ber. d. Internat. Ges. z. Erhaltg. d. Wisents. 2 (1927) 155.
- ¹⁶¹ Jickeli i. m. 167. kk.
- ¹⁶² Szalay, Hundert irrigte...
- ¹⁶³ W. Koch, Über Schädelmerkmale zur Unterscheidung der rezenten Wisentrassen. Ber. d. Internat. Ges. z. Erhaltg. d. Wisents. 2 (1927) 183.
- ¹⁶⁴ M. Hiltzheimer, Beitrag zur Kenntnis der fossilen Bisonten. Sitzber. d. Ges. Naturf. Freunde z. Berlin 1910, 141. kk. — Uő., Dritter Beitrag zur Kenntnis der Bisonten. Arch. f. Naturgesch. 48 (1918) 68 kk.
- ¹⁶⁵ M. F. Skinner—O. C. Kaisen, The fossil Bison of Alaska and preliminary revision of the genus. Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist. 89 (1947) 132. kk.
- ¹⁶⁶ Degerböl—Iversen i. m.
- ¹⁶⁷ M. Kretzoi, On Bison bonasus hungarorum n. ssp. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. XXXIX (1946) 105—107.
- ¹⁶⁸ Uo.
- ¹⁶⁹ Bökönyi S.: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 468.
- ¹⁷⁰ V. I. Calkin, Об аборигенном олене Западной Белоруссии. Доклады АН СССР. LXXVII (1951) 522.
- ¹⁷¹ Uo. 522—523.
- ¹⁷² J. Boessneck, Zur Größe des mitteleuropäischen Rehes (*Capreolus capreolus* L.) in alluvialvorgeschiedlicher und früher historischer Zeit. Zeitschr. f. Säugetierkde 21 (1956) 121.
- ¹⁷³ H. Requate, Die Jagdtiere in den Nahrungsresten einiger frühgeschichtlicher Siedlungen in Schleswig-Holstein. (Ein Beitrag zur Faunengeschichte des Landes.) Schrift. d. Naturwiss. Ver. f. Schleswig-Holstein XXVIII (1956) 37. — Uő., Zur nacheiszeitlichen Geschichte der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Bonn. Zool. Beitr. 8 (1957) 215.
- ¹⁷⁴ Pira i. m. 273. — W. Herre, Zur Abstammung und Entwicklung der Haustiere. II. Betrachtungen über vorgeschichtliche Wildschweine. Verh. d. Dtsch. Zool. in Kiel, 1948. Leipzig 1949, 324. kk.
- ¹⁷⁵ Requate, Zur nacheiszeitlichen... 218.
- ¹⁷⁶ H. Wiarda, Über Wuchsformen bei Haustieren. Eine Studie an Schweineskeletten. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 63 (1954) 335. kk.
- ¹⁷⁷ J. Szunyogh, The introduction and distribution of the rabbit in Hungary. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. L (1958) 349. kk.
- ¹⁷⁸ Gandert i. m. 79.
- ¹⁷⁹ A halcsontok meghatározását Vásárhelyi I. végezte, akinek ezúton mondunk ezért hálás köszönetet.
- ¹⁸⁰ Bökönyi S.: Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 470.
- ¹⁸¹ Uo. 471.

DIE TIERKNOCHENFUNDE DER AUSGRABUNGEN IM BURGPALAST VON BUDA. II

Über die Tierknochenfunde der Ausgrabungen im Burgpalast von Buda zwischen den Jahren 1948 und 1955 berichteten wir bereits im Bd. XVIII dieses Jahrbuches. Nun beschreiben wir das im Laufe der Ausgrabungen zwischen den Jahren 1956 und 1959 zum Vorschein gekommene Tierknochenmaterial.

Bei den neueren Ausgrabungen waren von den Tierknochenresten, die aus Schichten des 13.—17. Jahrhunderts des Burgpalastes stammen, 1340 Stück bestimmbar. Diese gehören zu folgenden Arten:

1. Rind — *Bos taurus* L.
2. Büffel — *Bos bubalis* L.
3. Schaf — *Ovis aries* L.
4. Ziege — *Capra hircus* L.
5. Schwein — *Sus scrofa* dom. L.
6. Pferd — *Equus caballus* L.
7. Hund — *Canis familiaris* L.
8. Katze — *Felis domestica* Briss.
9. Wisent — *Bison bonasus* L.
10. Edelhirsch — *Cervus elaphus* L.
11. Reh — *Capreolus capreolus* L.
12. Wildschwein — *Sus scrofa* fer. L.
13. Hase — *Lepus* sp.
14. Gans — *Anser domesticus* L.
15. Huhn — *Gallus domesticus* L.
16. Stockente — *Anas platyrhynchos* L.
17. Rebhuhn — *Perdix perdix* L.
18. Hecht — *Esox lucius* L.
19. Karpfen — *Cyprinus carpio* L.
20. Wels — *Silurus glanis* L.
21. Auster — *Ostrea edulis* L.
22. Weinbergschnecke — *Helix pomatia* L.

Unter diesen 22 Arten befinden sich fünf, die im früheren Ausgrabungsmaterial des Burgpalastes nicht vorgekommen sind; mit diesem zusammen hat sich die Anzahl der Arten der aus dem Burgpalast von Buda bekannten Fauna auf 30 erhöht. Von den neuerdings zum Vorschein gekommenen Arten muß vor allem dem Büffel und dem Wisent ein besonderes Interesse entgegengebracht werden: dies ist nämlich der erste sichere mittelalterliche Beleg der Büffels in Ungarn und in ganz Mitteleuropa, der Wisent hingegen kam in Ungarn zur Zeit des Mittelalters bisher nur hier vor.

Das neuere Knochenmaterial aus dem Burgpalast ist in seiner Ganzheit deshalb von Bedeutung, da ein ansehnlicher Teil davon (etwa 40 v. H.) aus dem 13.—14. Jahrhundert, also aus der frühesten Periode des Palastes stammt. Ein ähnlich reiches Knochenmaterial stellt auch das neueste Material des 15. Jahr-

hunderts dar und da die früheren Ausgrabungen aus diesem Jahrhundert nur sehr spärliche Funde erbrachten, sind auch diese nicht uninteressant. Der Großteil der neueren Tierknochen stammt aus dem 13.—14. bzw. dem 15. Jahrhundert. Eben darum faßten wir sie

	13.—14. Jh.		15. Jh.	
	St.	v. H.	St.	v. H.
Haustiere				
Rind — <i>Bos taurus</i> L. . .	228	41,76	204	32,48
Schaf — <i>Ovis aries</i> L. . . .	61	11,17	58	9,23
Ziege — <i>Capra hircus</i> L.				
Schwein — <i>Sus scrofa</i>				
dom. L.	108	19,78	45	7,17
Pferd — <i>Equus caballus</i> L.	35	6,41	—	—
Hund — <i>Canis familiaris</i> L.	10	1,83	6	0,95
Katze — <i>Felis domestica</i>				
Briss.	1	0,18	—	—
Gans — <i>Anser domesticus</i> L.	—	—	48	
Huhn — <i>Gallus domesti-</i>				7,64
cus L.	61	11,17	228	36,31
Insgesamt	504	92,30	589	93,78
Wildtiere				
Wisent — <i>Bison bonasus</i>				
L.	1	0,18	—	—
Edelhirsch — <i>Cervus elaphus</i> L.	6	1,10	4	0,64
Reh — <i>Capreolus capreolus</i> L.	—	—	1	0,16
Wildschwein — <i>Sus scrofa</i>				
fer. L.	9	1,65	2	0,32
Hase — <i>Lepus</i> sp.	5	0,92	12	1,91
Stockente — <i>Anas platyrhynchos</i> L.	1	0,18	—	—
Rebhuhn — <i>Perdix perdix</i> L.	3	0,55	—	—
Hecht — <i>Esox lucius</i> L. . .	1	0,18	—	—
Karpfen — <i>Cyprinus carpio</i> L.	10	1,83	—	—
Wels — <i>Silurus glanis</i> L. .	2	0,37	—	—
Fisch — <i>Piscis</i> sp.	4	0,74	20	3,19
Insgesamt . . .	42	7,70	29	6,22

gesondert zusammen, um sie als selbständige Einheiten zu untersuchen und auch vom faunen-dynamischen Gesichtspunkt zu bewerten.

Die zahlenmäßige und prozentuelle Zusammensetzung der Fauna aus den beiden Zeitaltern ergibt folgendes Bild.

Aus der Tabelle ist also deutlich zu sehen, daß in der Fauna beider Epochen die Haustiere in vorwiegender Mehrheit sind, der Prozentsatz der Wildtiere ist aber ebenfalls größer als in den anderen bereits untersuchten mittelalterlichen Siedlungen. Wildtierknochen der ungarischen Dörfer und Kleinstädte des Mittelalters sind sehr selten, zuweilen fehlen sie auch völlig. Wildtiere kommen in einer ähnlichen Menge wie in Buda nur auf den Wohnsitzen des Hochadels oder der Fürsten vor. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in dem Gesetz, wonach den Leibeigenen und Stadtbewohnern die Jagd untersagt war. (Über dieses Problem berichteten wir bereits in unserem Aufsatz über das Tierknochenmaterial der früheren Ausgrabungen von Buda.)

Von den Haussäugetieren kommt in beiden Epochen das Rind am häufigsten vor, dem folgt im Material des 13.—14. Jahrhunderts das Schwein, sodann — weil sie schwer auseinanderzuhalten sind — die hier gemeinsam besprochene Schaf-Ziege-Gruppe; im 15. Jahrhundert bildete sich zwischen der Schweine- und der Schaf-Ziege-Gruppe ein umgekehrtes Verhältnis aus. Die Verhältniszahl der Schweine nimmt im 15. Jahrhundert stark ab. Diese Erscheinung war bereits im Material des 14. Jahrhunderts der früheren Ausgrabungen, wenn auch nicht in solchem Ausmaße, wahrzunehmen. Das Pferd, dessen Verhältniszahl im 13.—14. Jahrhundert in den städtischen Siedlungen weit über das gewohnte steht, kommt im Material des 15. Jahrhunderts nicht mehr vor; scheinbar wurde es in dieser Epoche nicht mehr verzehrt. Die Hausvögel sind im Material des 13.—14. Jahrhunderts nur mehr durch das Huhn vertreten und ihre Verhältniszahl liegt kaum über 11 v. H. (dieser Prozentsatz entspricht genau dem der Schaf-Ziege-Gruppe und beide Gruppen kommen in den früheren Ausgrabungen des 15. Jahrhunderts interessanterweise in fast gleicher Menge vor), während sie im 15. Jahrhundert nahezu das Vierfache ihrer vorherigen Verhältniszahl erreicht haben. In dieser Epoche ist das Huhn bereits das häufigste Haustier und mitsamt der Gans fast so allgemein anzutreffen, wie alle anderen Haussäugetiere zusammen. Dieses Vordringen des Geflügels ging mit der Abnahme der Verhältniszahl sämtlicher Haussäugetiere, vornehmlich aber mit der Verringerung der Zahl der Rinder und der Schweine als der wichtigsten Fleischtiere einher. Aber auch das Wild blieb vor diesem Vordringen nicht verschont, bei dem die Verhältniszahl mit Ausnahme des Hasen

bei jeder Art im Vergleich zu den früheren Zeiten zurückging. In unseren Dörfern erreichte das Geflügel zur Zeit des Mittelalters diese Häufigkeit erst später, in den Städten, auf den Wohnsitzen des Hochadels und in der Residenz des Königs erlangte jedoch die Zucht und der Verbrauch von Geflügel scheinbar bereits im 15. Jahrhundert eine hohe Stufe, die sich in den späteren Jahrhunderten noch mehr erhöhte und schließlich dazu führte, daß heutzutage in jeder Großstadt (der Individuenzahl nach gerechnet) mehr als 60 v. H. der zum Verbrauch bereitgestellten Schlachttiere sich aus dem Geflügel ergibt.

Unter dem Wild sind in beiden besprochenen Epochen Fische am häufigsten, viel häufiger als jedes andere Säugetier. Unter den wildlebenden Säugetieren stehen hingegen die Knochen der Hasen an erster Stelle, was speziell eine auf den mittelalterlichen Fundorten beobachtbare Erscheinung ist, das Jagen auf Hasen verbreitete sich — zumindest in Ungarn — in größerem Maße nur vom Mittelalter an, dessen Ursache wiederum offenbar mit der Verringerung des Hochwildes, dem maßlosen Jagen und der stürmischen Ausbreitung der Kultursteppe erklärt werden kann.

Von den Fleischtieren wurden in beiden Epochen die Rinder vor allem in ihrem adulten Alter geschlachtet, während im 13.—14. Jahrhundert die beiden vorherigen Altersgruppen — also die Gruppe der juvenilen und der subadulten Tiere — insgesamt nur bei etwa 22 v. H. vorkommen, übertrifft indessen die Verhältniszahl dieser beiden Altersgruppen 38 v. H. Die Schaf-Ziegenknochen sind — mit Ausnahme der einzigen Schafknochen des 13.—14. Jahrhunderts — aus den ersten zwei Altersgruppen. Die Schweineknochen gehören in der ersten Epoche vor allem zur zweiten Altersgruppe und nur in geringerem Teile der adulten und in noch geringerem Teile der juvenilen, im 15. Jahrhundert kommen hingegen Knochen von bereits adulten Schweinen am häufigsten vor. Pferdeknochen sind — wie bereits erwähnt — nur im 13.—14. Jahrhundert anzutreffen und stammen ausnahmslos von adulten Tieren. Von den Hühnerknochen sind in beiden Epochen die Knochen der adulten Tiere am häufigsten; die anderen beiden Altersgruppen wurden in der ersten Epoche stark in den Hintergrund gedrängt, stoßen jedoch in der zweiten hervor und machen fast das Viertel der gesamten Hühnerknochen aus. (Sehr interessant ist übrigens, daß Knochen von adulten oder alten Tieren aus keiner Art vorgefunden wurden.)

Die bei den neueren Ausgrabungen im Burgpalast von Buda zum Vorschein gekommenen Rinder können in zwei Typen gereiht werden. Der eine Typus — zu dem der Großteil der Rinderknochen gehört — stimmt mit dem im mittelalterlichen Europa allgemein verbreite-

ten primitiven Rinde überein und gehört auf Grund der Schädel- und Hornzapfenmerkmale zum Brachyceros-Typus. Auf diesen Typus verweisen zwei Schädelstücke (mit Hornzapfen) aus dem 13.—14. bzw. 15. Jahrhundert, an welchen die schmale, wellige Zwischenhornlinie und die kurzen, dünnen Hornzapfen deutlich zu erkennen sind, die kurzen grazilen Extremitätenknochen weisen aber ebenfalls auf diesen Typus hin. Dieser Typus kommt vom 13. Jahrhundert durchweg bis zum Ausgang des 17. Jahrhunderts vor. Der andere Typus — in den der kleine Teil der Überreste gehört — ist in dem Burgpalast von Buda, wie auch in anderen mittelalterlichen Fundorten Ungarns, erst vom 14.—15. Jahrhundert vorhanden. Es ist ein Typus von größerer Gestalt mit langen und dicken Hörnern, der aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem heutigen ungarischen Steppenrind identifiziert werden kann. Seine charakteristischen Hornzapfen kamen aus einer türkenzeitlichen Schicht zutage und erinnern mit der langen, dicken Form an den Hornzapfen des ungarischen Steppenrindes, wenn er auch seine Riesenmaße nicht ganz erreicht.

Auf die Widerristhöhe der neueren Rinderknochen aus dem Burgpalast können wir auf Grund der Längsmaße zweier Metakarpalknochen und eines Metatarsalknochens schließen. Auf Grund der Länge der Metakarpalknochen beträgt die Widerristhöhe 117,8 bzw. 123,9 cm, auf Grund der Länge der Metatarsalknochen 129,6 cm. (Nach dem Maßverhältnisse dürfte der Metatarsus von einem Ochse stammen.) Die obigen Maßangaben liegen in der Variationsbreite der Widerristhöhe der im Burgpalast bei früheren Ausgrabungen zum Vorschein gekommenen Rinder.

In einer Schicht des 15.—16. Jahrhunderts wurde der erste sichere mittelalterliche Hausbüffelfund in Ungarn, ja von ganz Mittel- und Westeuropa entdeckt, nämlich der Hornzapfen eines Büffels. Dieser Hornzapfen eines adulten Stieres stimmt in Form und Verlauf mit denen der heutigen ungarischen Büffeln vollkommen überein, was darauf hinweist, daß unsere heutigen Hausbüffelrassen sich — wenigstens ihrer Hornbildung nach — am Ausgang des Mittelalters herausgebildet und sich seither nicht wesentlich verändert haben.

Unter den Schafen kommt ein sehr interessanter und bisher nur in ungarländischen Fundorten des Mittelalters gefundener Typus vor. Seine Merkmale sind die langen, starkgewundenen, fast waagrecht seitwärts und ein wenig nach hinten gerichteten Hornzapfen. Mit den viel stärker gewundenen Hornzapfen des Racka-Schafes (lese Razka) sind sie nicht zu verwechseln; die stark gewundenen Hornzapfen dieses Typus haben nebstbei noch breite Bögen und sehen so aus als hätte man die Hornzapfen der Merinoschafe seitwärts gebogen. Diesen

Typus halten wir für die im Mittelalter allgemein verbreitete ungarische Schafrasse. Da Schafschädel aus ungarischen Gräbern der Landnahmezeit bisher noch nicht zum Vorschein gekommen sind und wir über kein landnahmezeitliches Siedlungsmaterial verfügen, wissen wir auch nicht, ob unsere Vorfahren diesen Typus aus dem Osten mit sich gebracht oder ihn nach der Landnahme hier hochgezüchtet haben. Die Rasse selbst läßt sich aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem in den Urkunden des vorigen Jahrhunderts neben dem Racka-Schaf mehr als einmal erwähnten „ungarischen Schaf“ identifizieren.

In dem Material des Burgpalastes kam neben diesem Typus auch noch ein, an das Torfschaf erinnernder Hornzapfen vor, der folglich von einem Individuum der in ganz Mittel- und Westeuropa allgemein verbreiteten primitiven Rassengruppe stammte, sowie auch ein ganz rudimentärer Hornzapfen kreisförmigen Querschnittes, der wiederum zu jeder Rasse gehören kann, da eine solche Hornbildung kein Rassenmerkmal, sondern die letzte Stufe des zur Hornlosigkeit führenden Weges ist.

Von den äußerst seltenen Ziegenknochen ohne einen besonderen Charakter soll bloß erwähnt werden, daß aus der Schicht des 15.—16. Jahrhunderts ein säbelförmiger Hornzapfen von Aegagrus-Typus zum Vorschein gekommen ist.

Von den Schweinen vermochten wir auf Grund des einen unteren Hauers diejenige Schweinerasse nachzuweisen, die bisher nur in Ungarn und auch hier vor allem in Zalavár sichergestellt war und die wir mit den Slawen in Verbindung gebracht haben. Neben dieser Rasse, für die der infolge der Verfeinerung sehr stark verkürzte Unterkiefer charakteristisch ist, treffen wir noch eine andere an, die von größerer Gestalt ist als die vorherige und in der Größe den Potsdamer Enderleinschen Schweinen ähnelt.

Pferdeschädel kamen nicht zutage; die Extremitätenknochen gehören auf Grund ihrer kleinen grazilen Beschaffenheit zu den Individuen der östlichen Rassengruppe. Die Widerristhöhe der Pferde war nach einem Metakarpus aus dem 13. Jahrhundert 148,7 und eines Metatarsus, ebenfalls aus dem 13. Jahrhundert, 127,9 cm. In einer Schicht aus dem 13. Jahrhundert kommt außer den Obenerwähnten auch eine proximale Metatarsenhälfte vor, die nach den großen Maßen einem westlichen Kaltblüter gehörte. Dieser Knochen stellt den ersten sicheren Fund der Kaltblutpferde aus dem mittelalterlichen Ungarn dar.

Die zum Vorschein gekommenen fragmentarischen Katzenknochen geben in bezug auf Rasse oder Typus nichts an.

Die Gans- und Hühnerknochen stammen von einer primitiven Rasse von kleinerer oder mittelgroßer Gestalt. Unter den Hühnerknochen fin-

den wir — auch bei solchen aus demselben Jahrhundert — starke Größenunterschiede vor, die den vom sexuellen Dimorphismus verursachten Rahmen überschreiten und aller Wahrscheinlichkeit nach als Anzeichen der beginnenden Rassenunterschiede angesehen werden können.

Von den wildlebenden Tieren ist der Wisent durch einen rechtseitigen Hornzapfen vertreten, der in einer dem archäologischen Fund nach in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts datierten Schicht lag. Wie weiter oben erwähnt, ist dieser Hornzapfen der erste und einzige sichere Fund aus dem ungarischen Mittelalter. Form und Maße — nach welchen er einen der stärksten Wisenthornzapfen unter den wenigen alluvialen Wisentfunden Europas darstellt — lassen auf einen adulten Stier schließen. Von den örtlichen Rassen des Wisents (*Bison bonasus* L.) erinnert er am meisten an die siebenbürgisch-karpatischen Rasse.

Vom Edelhirsch kamen neben einem Rosenstock aus dem 13.—14. Jahrhundert von 205 mm-Umfang, der also ziemlich schwach war, zwei starke Metatarsen und ein mittelmäßiger aus dem 15. Jahrhundert vor, der Bestand kann also ziemlich gut bezeichnet werden.

Reh findet sich selten und ist insgesamt durch zwei Knochen, zwei Metatarsen, vertreten, die einen ziemlich großen Körperbau anzeigen.

Das Wildschwein zeigt im großen und ganzen dieselbe Häufigkeit wie der Hirsch und ein Humerusstück erreicht die Maße des im Vergleich zu den heutigen sehr großgewachsenen neolithischen Schwarzwildes.

Im Fundmaterial der neueren Ausgrabungen des Burgpalastes ist der Hase das häufigste Wild. Bedauerlicherweise fehlen unter den Hasenknochen die zur genauen Artdifferenzierung geeigneten Schädelknochen, auf Grund der Knochenmaße der Extremitäten können wir jedoch auf den Feldhasen (*Lepus europaeus* Pall.) schließen und das um so mehr, da das Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.), das noch in Frage kommen könnte, erst im vorigen Jahrhundert und das Hauskaninchen erst am Ausgang des Mittelalters in Ungarn erschienen sind.

Die beiden Wildvogelarten — die Stockente und das Rebhuhn — ferner der Karpfen sind neue Arten im Fundmaterial, die beiden anderen Fischarten — der Hecht und der Wels — kamen hingegen bereits in der Fauna der früheren Ausgrabungen vor.