

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT ÉS AZ  
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁ-  
LYÁNAK SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ ELŐADÁSAIRÓL.

III. NÉPSZERŰ ELŐADÁSOK.

I. kötet.

1879.

I. füzet.

AZ EMBER MEGJELENÉSE ÓTA KIHALT S A NAPJAINKBAN  
KIHALÁSNAK INDULT EMLŐSÖKRŐL.

*Entz Gézából.*

(Előadatott az 1878. decz. 7. és f. é. jan. 11. tartott természettudományi estélyen.)

I.

Régenmult.

„Emlékezzünk régiekről!”

Sajátságos nyomasztó érzés fogja el szívünket, valahányszor végigpillantva az emberiség történetén, emlékezetünk elő idézzük sirjaikból a rég eltűnt nemzeteket s látjuk, mikép fejlődtek a félvad törzsek, folytonosan küzdve s mind magasabbra törve, a polgárosodás áldásait élvező és kisugárzó hatalmas, dicső nemzetté, mely nagyságának, erejének érzetében már-már öröklétről álmodozott, öröklétről — a nem sejtett örvény szélén, mely a következő pillanatban már elsodorta, elnyelte, végkép eltemette, vagy csak kisszámú maradékait kimélte, kik kietlen menedékhelyekre szorulva álmodoznak s regélnek törpe unokák előtt régi idők régi dicsőségéről!

Hantra dül a pásztor s füttyörészve legelteti nyáját;

És nem tudja kinek hőspora nyugszik alatt.

Titkon mégis eped, szomoru dalt zengedez ajka:

A hősárnyékok csendesen ihletik őt.

Hol van a nép, melynek nagyságát a pyramisok évezrek óta hirdetik? — Ott, hol a százkapuju Thebe dús népe a ragyogó Am-



mon-templom előtt hullámozott, éhes sakálok üvöltének. — A hatalmas Babylon s kelet gyöngye, az egykor fényes Palmyra felett évről-évre magasabb sirhalmot emel a sivatag fővénye.

Rég eltűnt ez idő, mikoron szent Trója leomlott,  
S dárdavető Priamos s Priamosnak népe kipusztult.

És ti, Hellas félistenei, felismernétek-e mai utódainkat?

A mi az emberi nem történetére nézve áll, az az új és új nemzeteknek felszínre kerülése, másoknak végképi kipusztulása vagy virágzási helyökből való kiszorulása s ezzel kapcsolatban gyakran eltörpülése: lényegében ugyanaz áll az állatvilág történetéről is. Ha azon nagyszerű könyv olvasásába mélyedünk, melyet a föld kérge képez s melybe a természet maga jegyezte be hiven és részrehajlatlanul a lezajlott idők történetét, azon meggyőződésre jutunk, hogy ama, fogalmaink korlátoltságához képest, végtelenül hosszúnak mondható idő alatt, mióta bolygónkat szervezetek népesítik, mindegyre más és más állatok jelentek meg, melyek az idők végtelenségéhez arányitva, pillanatnyinak mondható virágzás után ismét másoknak engedték át a küzdhelyet, magok pedig vagy végkép kipusztultak, vagy eredeti tartózkodási helyökből más hazában s a megváltozott viszonyokhoz alkalmazkodva, lassankint megváltozva folytatták életüket. S ezen szakadatlan hullámozás a nemek s fajok születése, virágzása és sirba hanyatlása, valamint új alakoknak valamely földrészen való megtelepedése, uralkodása s később újabb jövevények által való kiszorittatása között még aránylag rövid idő alatt s korlátolt helyen is eléggé szembeszökő.

Teljesen igazolják ezt azon lényeges változások, melyek földrésznünkön a nagyobb emlősök faunájában véghez mentek azon aránylag arasznyi idő alatt, mióta az ember megjelent s a változások létrejöttére befolyhatott.

Rövidnek, arasznynak mondám azon időt, mely alatt az ember földrésznünket lakja; ezen kifejezésemet azonban oly módon kérem értelmezni, hogy rövid ezen idő azon százezerekre menő évek hosszú sorához képest, melyek az egyes geologiai periodusokra, korszakokra esnek, de igen hosszú azon időhöz viszonyítva, a meddig a szóhagyományok álomszerű mythoszában szétmosódó legrégebb történelmi hagyományaink terjednek. Hogy nem csupán 6000 év óta lakja nemünk

a földet, mint mennyit a legujabb időig mérvadónak tekintett hagyományok után általában felvettek, ezt mai nap már határozottan tudjuk; egy részt azonban adatainknak hézagossága, más részt pedig a számítások alapját képezhető támpontok, mértékegységek hiánya miatt még csak megközelítőleg sem vagyunk képesek az emberi nem megjelenése óta lefolyt időt számokba foglalni. Csak annyit tudunk biztosan, hogy a jelenlegi, u. n. negyedik korszak kezdete körül már élt az ember földünkön s végig élte azon bizonyára aránylag igen hosszú időt, mely alatt az alluvialis és diluvialis rakódmányok képződtek, sőt nem lehetetlen, hogy megjelenése még a harmadik korszak u. n. pliocen szakára, vagy talán a még korábbi miocen-szakra fog további bűvárlatok által visszavezethetni.

Az embernek földrészekön talált legrégebb nyomai azt bizonyítják, hogy ezen őseink koránsem éltek oly boldog idylli életet, minőről a költők álmadoznak, — ellenkezőleg a szó szoros értelmében nyomorult vadak voltak, kiknek a mostani közép-európainál jóval hidegebb, csaknem sarki égalt zordonságával kellett küzdeni; táplálékokat durva kőfegyverekkel elejtett vadak képezték, melyeket a tanyájokat képző bűzhödtt barlangokban költöttek el; egyes leletek arra mutatnak, hogy itt-ott saját véreiket sem kimélő cannibal-törzsek is éltek. Ilyen volt az u. n. kőkorbéli ember Európában, mely kor nevét onnan nyerte, mert ez időben még csupán kőfegyverek voltak használatban, melyeket ezen vad törzsek csak később tanultak meg esiszolni. Az ezen kor után következőnek emberi maradványai már a műveltség egy bizonyos fokáról tanuskodnak, a mennyiben ezen kor emberei már értenek az érzolvasztáshoz s fegyvereiket, valamint egyes csecse-beccéiket bronzból készítik, itt-ott hajlékokat építenek, szelidített állatokat tartanak s egyes gabonaműveket tenyésztenek. Ezen kor, a bronzkor, a polgárosodás hajnala, a költöktől sokszor megénekelt „aranykor“, melyet a történelmi időkbe átmenő vaskor követ. Ámde Európának nem minden részében indult egyidejűleg virágzásnak a polgárosodás, hanem egyes részeit vadak lakták még akkor, midőn a Közép-tenger körüli tartományokban egy a maitól sokban eltérő, sokban nagyobb, nagyszerű és utólérhetlen, sokban kisebb, gyermekded és naiv műveltség virágzásának delelő pontját érte el, ugy valamint jelenleg, idősámításunknak XIX. százában élnek tőlünk távol eső hazákban oly emberek, kik mai nap ugyanazon alanti fokon állanak, mint a kőkorbéli ember Európában ez előtt évezretekkel.

Azon történelmi fogalmak szerint hosszú idő alatt, míg a vad törzsekből polgárosodott nemzetek fejlődtek és váltak ki, lényeges geographiai s égalji változások mentek véghez földrészünkön s az ember számos állatot látott maga mellől kivesszni, vagy a megváltozott égalj alól, vagy veszedelmes közeléből, — miután e közben az ember mindinkább a természet arává emelkedett, — más égaljak alá, s más földrészekre vonulni.

A negyedik korszak kezdete több oly emlős által jellemeztetik, mely ezen osztály virágzásának fénykorát, a harmadik korszakot tul-élte. Ezek között egy állat-colossus emelkedik ki, mely természetének óriási arányai által valamennyi előtte s utána élt szárazföldi emlőst túlhaladott, s ez a mammoth (*Elephas primigenius*), egy a jelenkor elefántjainál jóval nagyobb, de a kelet-indiaihoz egészben igen közel álló u. n. vastagbőrű, melynek csordái az egész északi féltekét lakták, legnagyobb számmal azonban, — s talán leghosszasabban is, — Ázsia éjszaki részét, a mai Szibériát népesítették, hol a fagyott földben itt-ott egész mammoth-hullák rejlének, melyek számlálatalan évezrek előtt kővé fagyva, alkalmilag, a sarki égnek is gyakran rendkívül forró nyara alatt, a leolvadt jégrétegből felszínre kerülnek s a tudomány nagy veszteségére többnyire a tungúzok éhes kutyáinak, jeges-medvéknek, farkasok és rókáknak szolgálatnak bizonyára nem mindennapi gazdag lakomát.

1799-ben Ossip Schumachow tungúz főnök a Lenának a Jeges-tengerbe való torkolatánál egy idomtalan sötét tárgyat rejtő óriási jégtömegre lett figyelmessé, melyből két nyár lefolyása alatt egy mammoth-hullának egyes részei olvadtak ki. Szerencsére tudomására jutott ezen lelet *Adamsnak*, ki mint botanicus kísért egy Sinába tartó orosz küldöttséget s ki a mammothról szárnyaló hír hallására 1806-ban Jakucskból, hol az időben tartózkodott, a hely színére utazott, meg is találta a mammothot, melyről azonban hét év alatt kutyák s ragadozó vadak a lágyrészeket már jórészt leették, a tungúz pedig az agyaraknak kiálló részeit lefűrészelte s egy kereskedőnél 50 rubel értékű portékáért becserélte. A szálagok s inak által összetartott hatalmas vázat ellenben ép állapotban találta s meg volt még az összeszáradt fejbőrnek egy része a hosszú szőrrel borított egyik füllel együtt, valamint az egyik szem is. Azon az oldalon, melyen a hulla feküdt, szintén meg volt még a bőr, melyet a nyakon sörénynyé

hosszabbodó sűrű, gyapjas, rőt szőr borított, melyből még mintegy 35 fontnyit lehetett a vadak által összetaposott földről összegyűjteni; Adams a bőrből egy jó darabot leszelt, mely oly sulyos volt, hogy tíz ember alig volt képes a partra vonszolni. Ezen híres Adams-féle mammoth-váz a bőrdarabbal együtt Szent-Pétervárra szállítottatott s ott a muzeumban őriztetik, melynek egyik páratlan kincsét képezi.

Hasonló érdekes leleteink vannak a gyapjasszőrű szarvorruról, melynek egy befagyott példányát 1771-ben szibériai vadászok találták az északi szélesség 64 foka alatt a Wilna folyó partjain, honnét Pallas az óriási állat fejét s két hátulsó lábát, melyen az izomzat s a gyapjas szőrrel borított bőr sértetlen állapotban volt, hasonlóképen Szt.-Pétervárra szállította.

A mammuttal együtt más nagytermetű növényevők éltek együtt földrésznünkön s természetesen hazánkban is. Így több szarvorrú-faj, melyek közül legnagyobb elterjedése volt az épen említett gyapjasszőrű vagy csontos orrsővényű szarvorrúnak (*Rhinoceros tichoorhinus*), továbbá a nagyobb folyók mentében, egész fel Angliáig, több viziló-faj (*Hippopotamus*), melyek a tél elől talán évről-évre melegebb égőv alá vándoroltak s a magasabb szélességi fokok alatt csak a nyarat töltötték. A síkságok legelőin vad lovak nagy ménesei száguldoztak, míg a rengeteg erdőkben s bozotos lápokon őstulkok s bölények csordái, a jelenleg élő szarvasok elődei, jávorszarvasok s czimeres óriásjávorok tanyáztak.

Természetes, hogy ezen nagy növényevők nem lakhatták háborítatlanul a verőfényes nyílt térségeket s szent berkeik árnyékát, hanem ellenségeik, pusztítók, a nagy ragadozók is gazdagon s hatalmas alakok által voltak képviselve. Ekkor éltek a hatalmas barlangi oroszlán (*Felis spelaea*), a természetes barlangi medve (*Ursus spelaeus*), barlangi farkas (*Canis spelaeus*) s az ezen gyilkos fenevadak zsákmányának maradékai után ólálkodó barlangi hienák (*Hyaena spelaea*). Mindezek jóval nagyobbak, mint jelenleg élő rokonaik s közvetlen utódaik.

Hogy kisebb vadak sem hiányoztak, magától érthető; ezeket azonban, mint amazoknál kevésbbé jellemzőket, e helyen hallgatással akarom mellőzni.

Ezen a jelenlegi geologiai korszak kezdetén élt emlősök legnagyobb része mai nap már végkép kiveszett Közép-Európából; egy része egészen eltűnt az élők sorából, vagy pedig Éjszakra, vagy Dél-

és Keletre szorultak, avagy csak szelidítve, vagy végre jóval szűkebb elterjedési körben élnek aránylag törpe utódaik.

Kérdés, vajon szemtanuja volt-e a kőkorbeli vadember mindezen óriási emlősök által elevenített bizonyára nagyszerű sceneriának Közép-Európában?

Az ősemberről való ismereteinknek jelen állása szerint alig tévedünk, ha a kérdésre határozott igennel felelünk.

Kiemelendő, hogy az elősorolt állatok közül némelyek a negyedik korszaknak már igen korai, azaz tőlünk igen távol eső idejében veszték ki Közép-Európából. Ez áll nevezetesen a vizilovak-, szarvorrak- s mammothról, valamint a barlangi medvéről, mely utóbbi valószínűleg már a jelen korszak elején, aránylag rövid idő alatt eltörpült s átment a jelenleg élő barna medvébe (*Ursus Arctos*); igen elfogadhatónak látszik legalább Vogt-nak azon felfogása, miszerint a barna medve a barlanginak közvetlen utóda, mit egyrészt bizonyít az, hogy a nevezett kitűnő tudós szerint a különböző nevek alatt leírt s különböző lelhelyekről származó ásatag medvék között a kihalt barlangi medvét a jelenleg élő barna medvével igen közel hozó alakok léteztek, más részt pedig azon körülmény, miszerint mind a barlangi medve, mind pedig a barna medve igen sok varietásban fordult elő: így például a gyűjteményünkben levő oncsászái barlangból származó medvét egészen más fajnak lehetne tartani, mint a pesterei barlangból származó jóval nagyobb. Hogy pedig az európai barna medve is mennyire variál, ezt eléggé bizonyítja az, hogy még a buvárok egy része csupán egy fajt, a Linné-féle *Ursus Arctos*-t ismeri el (l. Blasius), addig mások (l. Eversmann) két, ismét más igen illetékes buvárok (l. Cuvier) hat „jó fajt“ különböztetnek meg, — Blainville viszont meg az óriási termete által a barlangi medvével versenyző, észak-amerikai grisly medvét (*U. ferox*) is az *U. Arctos* fajba tartja belefoglalandónak.

Bármint álljon azonban a dolog a medvék nehezen tisztázható fajbéli bonyodalmaival, annyi kétség kívül áll, hogy egyes leletek arra mutatnak, miszerint az ősember együtt élt ezen állatokkal. Egyes ősemberlakta barlangokban ugyanis barlangi medve-, hiéna-, szarvorrak- s mammoth-csontok együtt találtattak durva kőszközökkel s más oly vadak, nevezetesen lovak, rókák s egyebek csontjaival, melyek kétség kívül az ősember lakosaiból maradtak fenn, mit a csontvégek emberi

fogakra mutató megrágatása, itt ott a kőkések bevágásának nyomai s a hosszú, hengeres csontoknak az izletes csontvelő kivehetése kedvéért történt ketté hasítottása eléggé s kézzelfoghatólag bizonyít.

Evvel szemben azonban felmerül itt önkénytelenül is azon sejtetem, hogy az ősember talán csak a barlangi medve kihalása után foglalta el a barlangot, s így a barlangi medve-csontoknak ősemberi maradványokkal egy helyen való előfordulása legkevésbé sem bizonyítja azt, hogy az ember a barlangi medvével együtt élt; s csakugyan hasított barlangi medve-csontok eddigelé még nem találtattak, holott a barna medve hasított csontjai gyakoriak az ősemberi maradványok között, valamint gyakoriak a barna medve átfurt agyari is, melyek nyilván, mint ékitmények, jeles vadász-jelvények, vagy amuletek felfüzeve a nyakon vagy övön viseltettek. Mindez tehát a mellett szól, hogy az ősembernek a medve *U. spelaeus* fajával való együtt előfordulása legalább is kétes.

Másrészt azonban ki kell emelnem *Lartet*-nek az *aurignaci* barlangban tett fontos leletét. Ezen csak kis terjedelmű dél-franciaországi barlang egy eltűnt ősi nép temetkezési helyéül szolgált, s a bejárása előtt talált őszálati s emberi maradványok arra mutatnak, hogy a temetési szertartás után halotti tort szoktak ülni a hátramaradtak. A barlang belsejében ember-csontokkal együtt talált őszálatok csontjai épek, még az étkezéstről visszamaradtak hiénák által vannak megrágva, melyek az ember által ott hagyott halottori maradéknak neki estek; a barlangba azonban nem hatolhattak, miután annak bejárását az ősemberek egy nagy kővel elzárták. A barlangban talált részint még jelenleg is élő, részint már kihalt állatok csontjai között, különösen nevezetesen a barlangi medve-csontok, főleg végtagok, melyek oly helyzetben találtattak, hogy fel kell tenni, miszerint emberek szállították oda még húsostól s helyezték a holttest mellé, hogy az elhunyt hosszú útján éhséget ne szenvedhessen; oly szokás ez, mely a régi pogány germánoknál hosszasan fentartotta magát.

Az ugyanezen barlang bejárása előtt szétszórt étkezési maradványok között talált *Lartet* ketté hasított *Rhinoceros*-csontokat is, melyeket, hogy nem ásatag állapotban hozott oda s hasított ketté az ősember, hanem friss állapotban, a torozásra hozta, ezt bizonyítja az, hogy a ketté hasított s a tor után ott maradt szarvorruc-sontokat is megrágták a hiénák; sokat feltehetünk ugyan ezen örökké éhes állatok

falánkságáról, de azt csak még sem tehetjük fel, hogy még fossil csontokat is megrágnak.

A mammothról még nagyobb határozottsággal állíthatjuk, hogy kortársa volt az embernek Európában. E mellett szól azon körülmény, miszerint egyes barlangokban a kétség kívül ember által elejtett vadak levágott s ketté hasított csontjai között nagy számmal találtak fiatal mammothoktól származó csontokat. Hogyan kerülhettek ezen csontok az emberlakta barlangba, ha csak nem az ősember czipelte s költötte el a drága malaczpecsenyét? — A mammothnak az emberrel együtt való előfordulását bizonyítja továbbá két méltán nagy hírnévre szert tett lelet. Mindkettő a franciaországi Perigordban fekvő madebinesi barlangból való ősemberi maradványok között találtatott, s a mammothra vonatkozó bár primitív, de jellemző karcolatból áll; az egyiket V i b r a y e találta s ez egy agancs-töredékre vésett mammoth fejet ábrázol, a másik pedig, melyet L a r t e t talált, egy mammothagyarlemezen hosszú, lelógó sörényű mammoth körvonalait mutatja, melyet fenyegető, rohanó helyzetben állít bámuló szemünk elé a kökor névtelen művésze.

A mammothnak kivészése tőlünk oly távol fekvő időre esik, s maga a nép is, mely látta s vadászta, oly régen kivészett, hogy mondák sem maradtak fenn az élő mammothról; a szibériai néptörzsek, melyek talán leghosszasabban éltek együtt a mammothtal, regéinek ugyan róla, de csupán a földalé jutottakat ismerik, melyek e regék szerint, a vakandokak (patkányok) módjára még most is élnek iszapos talajban s ha homokba jutnak beleszakadnak s elvesznek, vergődésük közben pedig ily alkalommal megrázzák a földet, földrengeéseket okoznak; szintugy elvesznek, ha valamely meredek partból kifurják magokat s a szabadba jutnak, mi, mint az üstökös-csillag járása, nagy szerencsétlenségnek előjele. S hej, a mi tungúz barátunk, Össip Schumachow, kit fennebb szerencsém volt már bemutatni, ugyan megszeppenhetett, midőn a jégtömegeből kiütötte a mammoth a fejét! Hanem azért még sem állhatta meg, hogy agyaráit le ne fűrészelve. — Ugyancsak a földalatti mammothról szólanak a sinaiak legrégebb mondái is.

De vajon mi okozhatta a mammothok kipusztulását?

Hogy nem az égaljnak zordonabbra válása, mit első pillanatra talán hajlandók volnánk feltenni, ezt bizonyítják a szibériai leletek,

melyek szerint a mammuth ott s bizonyára Európában is a jelenlegi közép-európai klímánál, jóval hidegebben élt és sűrű gyapjas bundájánál fogva az időjárás zordonsága ellen eléggé volt oltalmazva. De táplálék-biány sem okozhatta kiveszését, mert télen át tülevelű fák galyaiból táplálkozhatott, épen úgy, mint közel rokona, az Ohio-állat, vagy amerikai mammuth (*Mastodon giganteum*), melynek Éjszak-Amerikában gyakran igen jó állapotban talált vázainál a gyomor-tájon s a fogak között tülevelű fák leveleit lehet megkülönböztetni. Vagy az ember pusztította ki, mint számos más hatalmas vadat? S képeseknek tarthatjuk-e erre a kőfegyverekkel küzdő ősembert? Fontos és gondolkodásunkra méltó kérdések, melyekre azonban határozott feleletet alig adhatunk. — Ha meggondoljuk, hogy a dél-afrikai hottentották, kik bizonyára nem állanak a polgárosodás magasabb fokán, mint a kőkorbéli európai ember, az elefántokat ásott gödrökbe terelik s fegyverzetők gyarlósága daczára is képesek hatalmukba keríteni; ha tekintetbe vesszük továbbá, hogy az ő germánok szintén ásott gödrökben fogták a hatalmas bölényt s vadtulkokat s ezen erős és szilaj vadakat kipusztították: nem tarthatjuk lehetetlennek, hogy az ember irtotta ki a mammuthot is, főleg ha tekintetbe vesszük azt, hogy ezen állat-colossusok bizonyára úgy, mint a jelenleg élő elefántok csak igen lassan szaporodtak; sőt feltehetjük, hogy az ősember mintegy rendszeresen irtotta ki a mammuthot az által, hogy főkép a könnyebben kézrekeríthető s izletes pecsényével kínálkozó fiatalokat vadászta, mit a fennebb idézett barlangi lelet igen valószínűvé tesz.

Lehet azonban az is, hogy a mammuth nem halt ki egészen földünkről, hanem csak szűkebb helyre szorult, hol évezrek óta megváltozott s a mammuthoz igen közel álló indiai elefántok talán, bár eltörpült, de egyenes ágban leszármazott utódai a mammuthoknak. Ezen itt-ott hangoztatott nem valószínűtlen felfogás mellett szólhat azon tényállás, miszerint nagy állatok széles elterjedési körből szűkebbre szorulva, gyakran veszítenek természetük nagyságából: így például Aristoteles, Plinius és Caesar a bölényeket az elefántoknál csak valamivel kisebbeknek mondják s Oken szerint 1595-ben Friedrichsburg mellett Poroszországban egy 13 láb hosszú és 7 láb magas bölényt ejtettek el, mely 10 mázsát nyomott, 1612-ben pedig egy elejtett példány 1770 fontnyi volt, míg a bialawiezei erdőben gondozott utolsó bölények között a legvénebb bikák is csak ritkán érnek

el 7 lábnyi hosszúság mellett 5 lábnyi magasságot. E mellett szól továbbá még azon körülmény, miszerint az Örményországban újabb időben felfedezett ásatag elefánt (*Elephas Armeniacus*) mintegy középett látszik állani s természetes kapcsolatot képez a mammuth s az indiai elefánt között.

Mielőtt a fenn elősorolt egyéb emlősök további végzetéről szólnék, meg kell emlékezni az u. n. jégkor sajátos sarki jellemű állatvilágáról, mely túlélt a mammuthot s még néhány kortársát. Ezen korban jóval zordonabb égalja volt Európának, mint mai nap, s leginkább megegyezhetett a Skandináv-félsziget északi részének égaljával. A rövid nyarakat hosszú, szigorú telek váltották fel s a hegyláncokról hatalmas jégárak nyomultak be mélyen a völgyek szívéig s a síkságokig, melyeknek utolsó maradványait az Alpések s a norvégiai béczek jegesei képezik. Ezen bizonyára évezrek hosszú során át tartott zordon kort végig élte a barlangokat lakó ősember, s legjellemzőbb állata ez időszaknak az iramszarvas volt, a miért iramszarvas-korának is nevezetik. Az iramszarvassal együtt számos más sarkövi állat lakott Közép-Európában. Rüttemyer az északi Svájcban Thayngen mellett fekvő s Kesslerloch név alatt ismeretes barlangból, mely az iramszarvas idejében a durva kőfegyverekkel küzdő ősembernek hajlékúul szolgált, az emberi maradványok között talált ősemelősök esontjainak oly gazdag jegyzékét adja, mely az iramszarvas idejebeli faunának jellemző képét legjobban leendő képes előttünk feltárni. Ezen jegyzék szerint a kesslerlochi emlősök a következők: havasi nyúl (*Lepus variabilis*), iramszarvas (*Tarandus rangifer*), ősszarvas, mely közelebb látszik állani a canadai Wapitihez (*Cervus canadensis*), mint az európai szarvashoz, zergo (*Capella rupicapra*), kőszáli kecske (*Capra Ibex*), ősbövény (*Bonassus priscus*), mely közelebb áll az amerikaihoz, mint az európaihoz, őstulok (*Bos primigenius*), pézsmatulok (*Ovibos moschatus*), ló (*Equus caballus fossilis*), sarki róka (*Canis lagopus*) s egy másik róka, mely közelebb áll az amerikai vörös rókáihoz (*Canis fulvus*), mint az európaihoz, farkas (*Canis lupus*), barna medve, északi guló (*Gulo borealis*), vadmacska (*Felis catus ferus*), hiuz (*Felis Lynx*), oroszán (*Felis Leo*). Ezek közül nyilván csak a legutolsó, t. i. az oroszán jutott a maga jószántából a barlangba, melyet ez az ember előtt látszott lakni, míg a többi vadaknak legalább nagyrésze az ember által ejtetett el s hurczoltatott a barlangba. A kőszközökkel elegyesen

talált s az emberi étkezés nyomait viselő csontok mennyisége után azt lehet következtetni, hogy az ezen barlangot lakó ember fő táplálékát havasi nyulak, iramszarvasok, lovak és rókák képezték. Az embernek az elősorolt állatokkal egyidejű előfordulását, az étkezési maradványokon kívül, még számos, többnyire az iramszarvas agancsainak s csontjainak darabjait díszítő durva, de jellemző karcolatok és faragványok bizonyítják, melyek az iramszarvast, pézsmatulkot, rövid, felálló serényű vadlovat, rókát és medvét ábrázolják s közülök egyesek élethűsége méltó csodálkozásra ragadhat s bizonyosságot tesz arról, mily élesen képesek a természet vad fiai a természeti tárgyakat megfigyelni s a jellemzőt és lényegeset a mellékéstől s lényegtelentől megkülönböztetni s előtérbe állítani.

Meglepő a közölt állat-jegyzéknek sajátos észak-amerikai színezete: a pézsmatulok mai nap már csak Amerika sarkövi területén él, míg a vörös róka szintén kizárólag észak-amerikai alak, a canadai wapitihez hasonlítató szarvas az ó világon jelenleg nem él s talán legmeglepőbb az, hogy a jégkori ősbövény közelebb áll az amerikaihoz, mint az európaihoz. A többi thayangeni állatok közül pedig csupán a zerge, kőszáli kecske, őstulok, ló, vadmaeska, hiuz és oroszlán óvilági, még a többi Amerikával közös.

Vajon mit következtethetünk ebből?

Azt, hogy a jégkorban, vagy ettől legalább nem messze eső időben az ó- és újvilág északsarki részei nyilván még összefüggésben állottak s hogy egyes állatok ezen idő óta Európában lényegesebb változásokon mentek keresztül, mint Amerikában. — A közvetítő alakok talán ott nyugosznak évezrek, százazrek óta mély sírjaikban, hol az elsülyedt világrész, a mesés Atlantis felett az Ocean haragos hullámai zajlanak.

S a Közép-Európában hosszú ideig virágzott sarkövi állatok vajon hová tűntek?

Az évezreken át uralkodott zordon éghajlatot eddigelé még teljesen ki nem derített okoknál fogva lassankint enyhébb, a mai közép európaival megegyező váltotta fel, a jégárak alja végkép elolvadt, s a völgyekre mosolygó zöld szőnyeg huzódott, csak magas bérezeken maradt még meg a jégboríték, eltűnt zord időknek néma tanuja, s azon állatok, melyek a megváltozott természeti viszonyok között a lét harcát nem voltak képesek tovább is győzedelmesen megállani,

kivesztek, vagy vízszintes irányban az északi sark felé, vagy végre függélyes irányban, mint pl. a havasi nyul, zerge és kőszáli kecske a magas bérczekre, havasokra huzódtak, hol a lapályak s völgyek égálváltozása mellett még mai nap is folytatódik a jégkor.

Halad, egyre halad az idő!

Évezrek tűnnek fel, évezrek tűnnek el az Aeonok végtelenében.

A Közép-tengerbe nyuló boldog félszigetek felett uj hajnal hasad, az emberi nem polgárosodásának hajnala, míg észak s napnyugat felé tovább is s még hosszasan tart a dicstelen, szomorú éjszaka.

Amott lassanként kezdetét veszi az emberi nem történelmi kora. A kőfejszét bronzfegyver, ezt vas váltja fel. A történelmi ember hajlékot épít, meghódítja a környező vadállatok egy részét, megszelidíti, házi állatokká változtatja; asztalára a házi állatok s el ejtett vadak husa mellé lisztes magvakat s mosolygó gyümölcsöket, ruházatára rostokat adó növényeket tenyész, szóval szert tesz vagyonra s épen ez által különbözik a polgárosodott ember a vadtól, kinek nincs vagyona, nincs anyagi, vagy mint a polgárosodás tetőpontján álló embereknek, létét biztosító szellemi tőkéje, ki máról holnapra él, ma a nap verőfényén örvend létének, holnap a fagyos zivatarban didereg, ma jól lakik, holnap éhezik. Igen, a vagyon megalapítása a polgárosodás kezdete; vagyon az emberiség legnagyobb áldása: mert ez sarkalja az embert folytonosan előre törni; de viszont ismét a vagyon az emberiség legnagyobb átka: mert ennek fékezhetlen szomja aljasítja az embert fenevaddá! Vagyonának megőrzésére az ember irtóharczot kezdett mindazon állatok ellen, melyek vagyonát fenyegetik s ennek ismét az lett a következménye, hogy történelmi időben számos állat kihalt, vagy szemlátomást gyors léptekkel siet kihalása elé; s a minek kiirtását a vagyon megőrzésének s biztosításának érdeke közvetlenül nem is teszi szükségessé, kiirtja azt a birvág, vagy — a mi nem kevésbé jelentékeny tényezője az emberiség haladásának és hanyatlásának, — a diésvág — értem itt a vadászok diésvágját.

A történelmi idő kezdetén a mammuthok, szarvorrúak, vizilovak rég kivesztek Európából, a lovak jórészt csak szelidített állapotban ismeretesek, vagy csak a barbárok földjén élnek még, s a classikus népek regáiban a vad tulkokkal együtt mesés Centaurokká változtak át. A barlangi medvék s hiénák szintén kivesztek, az utóbbi még Dél-Afrikában él, t. i. mint follos hiéna (*Hyaena crocuta*), mely a barlangi

hienával azonos; az előbbinek, mint már fennebb kifejtettem, nyilván az északi félteke medvéi képezik utódait. A harmadik korszakra emlékeztető ódon alakok közül csak nagy szarvasok, az óriásjávör, jávör-szarvas, nagy tulkok, az őstulok és bölény s az oroszlán, nyilván a barlangi oroszlánnak késő unokája, él még Európában.

Ezek közül legkorábban kihalt Európából az oroszlán s az óriásjávör.

Az előbbi, mely, mint Dawkins és Sanford felfogására támaszkodva, épen kiemeltem, közvetlen utóda a most élőknel jóval nagyobbtermetű barlangi oroszlánnak. Közép-Európában soha sem lehetett oly gyakori, mint például a hatalmas barlangi medve s a magasabb szélességi fokok alá alig terjedett: legalább Poroszországból, Dániából, a Skandináv félszigetről, Skótiából és Irlandból eddigelé még nem ismeretesek maradványai, még a Kárpátoktól 1672 óta ismeretesek oroszlán-csontok.

A görög félsziget északi részében, valamint Siciliában még a görög hőskor után is éltek oroszlánok. Xerxes seregének Macedonián való átvonulása alkalmával — mondja Herodot — oroszlánok támadták meg a málhát vivő tevéket; éjjel törtek elő tanyáikból s csupán a tevéket támadták meg a nélkül, hogy más marhában vagy emberben kárt tettek volna. Különben ezen vidékeken ép oly gyakoriak, mint az óriási szarvakkal ellátott vadtulkok, melyek néha Görögországba is elhozatnak. Az oroszlán elterjedésének határát a thráciai Abderát átszelő Nestos folyó képezi, továbbá az Achelous, mely Akarnanián foly keresztül; ezen folyóktól sem keletre, sem nyugatra nincsenek oroszlánok Európában. Ugyanezen határokat jelöli ki Aristoteles is. Pausanias szerint gyakran lejönnek az oroszlánok a hegyekből az Olympos alatti síkokra, melyek Macedoniát Thraciától elválasztják. Polydamnos egy híres bajvivó, egy alkalommal ugyanitt elejtett egyet Darius Notus idejében — Ezen adatok után alig szenved kétséget, hogy az oroszlánok Európában történelmi időben irtattak ki, valamint kiirtattak jóval később Kis-Ázsiából s Palaestinából, hol nemcsak a zsidók idejében, hanem még a keresztes hadmenetek alatt is éltek oroszlánok, a mai nap pedig már végkép kipusztultak.

Az óriásjávör (*Megaceros Euryceros*) egy tősgyökeres pliocen állat, szintén hosszasan fentartotta magát legalább Európa északi részében, hol, nevezetesen Irlandban, a rómaiak idejében még élhetett.

A szarvasok nemzetségének ezen óriása, mely mellett a jávorszarvas és a canadai wapiti törpének látszik, mintegy 10 lábnyi magasságot ért el, s a legezimeresebb irlandi példányok agancsainak végei 10—12 lábnyi (a mostan élő legnagyobb szarvasnál, a wapitinél legfeljebb 4 lábnyi) távolságban állanak egymástól. Az erdélyi muzeum-egylet birtokában levő s nagyságuk és súlyok miatt itt be nem mutatható remek példányok egyikénél, mely Apa-Nagyfalu s Oroszfalu között ásatott ki, az agancsvégek távolsága 2.44 m. (=7'6"), a másik, csobánkai példányé pedig, melynek koponyája is teljes épségében pompásan megmaradt, 1.85 m. (=5'10").

A XII. évszázból származó Nibelung-ének egy zoológiai tekintetben igen érdekes helyet tartalmaz, mely állítólag három, már Németországban kihalt s egy kihalóban levő emlősről emlékezik meg:

Darnach schlug er wieder, einen Wisent und einen Elk,  
Starker Ure viere und einen geimmen Schelk.

A hős Siegfried által az Odenwaldban elejtett ezen négyféle hatalmas vad közül Wisent a bölény, Elk a jávorszarvas, Ur pedig az őstulok (Auerochs). Hogy mit ért a dalnok „grimmer Schelk“ alatt, erre nézve határozott választ adni, miután ezen szó a mai német nyelvből egészen eltűnt, nem lehet; Goldfusz-t követve azonban számos buvár a „grimmer Schelk“-et óriás jávornak tartja, anélkül, hogy a merész állítást be tudná bizonyítani, mely állítás ellen bizonyára igen nyomós érvet képez azon körülmény, miszerint sem Caesar, sem Tacitus nem tesznek említést e Germániában élő óriásjávorról, bár a jávorszarvast, bölényt és őstulkot mindkettő leírja, s bizonyára alig képzelhető, hogy a rómaiak előtt ismeretlen vadak leírásába épen a leghatalmasabbat fel ne vették volna, ha az egyáltalában előfordul vala még Germániában.

Miután már beleelegyedtünk egy ismeretlen állat nevének találgatásába, nem tehetem, hogy fel ne említsem, miszerint a Schelk szó egy erdélyi szász helység nevében: Markt-Schelken (Nagy-Sejk) előfordul. Egyáltalában nem képzelhető, hogy az óriásjávör ezelőtt még néhány száz évvel élt volna Erdélyben, anélkül, hogy emlékezete fentartotta volna magát s így nem lehet az említett helynevet az óriásjávorra vonatkoztatnunk, hanem igenis vonatkozhatik az a jávorszarvasra, mely talán csak a múlt évszázban halt ki Erdélyben s Nagy-Sejk helyi viszonyai épen olyanok, hogy feltehetjük, miszerint ott

hajdanában jávorok tenyészték, melyek után elnevezését nyerte. Ha tekintetbe veszem még azt, hogy a német nyelvnek a szarvas-bika és szarvas-tehén megjelölésére két rokon hangzású, de külön szava van, u. m. Hirsch és Hind: igen valószínűnek kell tartanom, hogy ugyanily viszonyban áll egymással a Schelk és Elk szó is, amaz a jávor-bikát, ez a jávor-tehenet jeleli, mely felfogással egészen öszhangzásban áll az, hogy a Nibelung-ének dalnoka az agancsnélküli félnék jávor-tehénnek, midőn hősének nagy vadásztetteit énekli, nem ad epithetont, míg a ezimeres s különösen bizonyos évszakokban dühös és veszedelmes jávor-bikát „grimmer Schelk“-nek nevezi. — Ez persze egyszerűen szerény egyéni nézet s távol állok azt hinni, hogy az előadott conjectura által ezen a zoológiába, palaeontológiába, historiába és nyelvtudományba egyaránt belevágó vitás kérdést véglegesen megoldottam.

Tovább, mint a Continensen tartotta fenn magát az óriásjávör Irlandban, hol igen jól conservált vázrészei aránylag nem nagyon régi tőzegrétegekben is a gyakori leletek közé tartoznak s itt még mondák is élnék az óriásjávorról. Egy lelet különösen nevezetes s ez egy bordából áll, melybe könnyil-darab van bele törve, mit kétség kívül csak az ember röpíthetett az óriásjávörbe, sőt a tőzegben egy jól megmaradt emberi tetemet is találtak, mely egy ismeretlen nagy szarvasnak, nyilván az óriásjávörnek bőrbe volt burkolva.

## II.

Mult, félmult, jelen.

A történelmet megelőző homályos idők ódonszerű nagy emlősei közül, — miként ezt már első előadásom alkalmával tárgyaltam, — a legódonszerűebbek, a legőszabásuabbak oly rég kivesztek az ember környezetéből, hogy csak a legújabb tudományos kutatásoknak sikerült ezen az ősemberrel együtt élt, mai nap már meséseknek látszó hatalmas emlősökről a feledés fátyolát föllebbenteni. A kevésbbé ódonszerűeknek egyes képviselői azonban túlélték társaikat; az ókor classicus népei ismerik s leírják a barbarok földéről, hol csak később, a polgárosodásnak ezen tartományokra való kiterjedése után a közép- és ujkorban indulnak pusztulásnak s miként a civilisatió Közép-Európában nyugatról indulva ki keleti irányban terjeszkedett: úgy a tárgyalandó emlősök pusztulása is ezen irányt követte, azaz nyugatkeleti irányban, majd lassankint lépésről-lépésre haladt, majd, különösen Schwarz Berthold pokoli porának általá-

nosabb használatba vétele után, gyorsan, rohamosan s előre látható, miszerint múlhatatlanul bekövetkezendik az idő, midőn a hajdan kiterjedt virágzást élt hatalmas emlősöknek jelenleg még egyes korlátolt területeken megmaradt Epigonai is menthetlenül ki fognak pusztulni, miként ki-pusztultak a mammuthok s kortársai. — Legyen szabad ez alkalommal ezen haldoklókról, melyeknek napjai számlálvák, egyet-mást elmondanom.

Kezdjük meg tárgyalásunkat a Nibelung-éneknek már mult elő-adásom alkalmával idézett következő soraiban foglalt érdekes vadaival:

Darnach schlug er wieder einen Wisent und einen Elk,  
Starker Ure viere und einen grimmen Schelk.

Miután az utolsóról, a Schelkről, már mult előadásomban el-mondtam másoknak nézeteit és saját véleményemet, ez alkalommal csak a többi háromról, t. i. az Elk-, Ur- és Wisentről, azaz a jávorszarvasról, őstulokról és bölényről akarok szólni.

A jávorszarvas vagy jávor (Elk vagy Elch, Elenn, Elenuthier, a szláv Jelen-től, elferditve Elendthier, a latin szerzőknél Alces, Alce, Alche, Achlis és Equicervus, — Alces palmatus) egy lónagyságu szarvas, esetlen, rút nagy fejjel, széles lapátos agancsokkal, melyek némileg a jávorfa (juhar-vagy iharfa, Acer) széles, karélyos leveleire emlékeztetnek, mely hasonlatosság ezen szarvas elnevezésében is kifejezést nyert, s otromba szélescsülkü lábakkal, Caesar és Tacitus szerint mindenütt el volt terjedve Germánia mocsáros, rengeteg erdeiben; a polgárosodás terjedésével azonban gyors pusztulásnak indult, úgy hogy a X. évszázadtól kezdve I. Ottó, II. Henrik és III. Konrád császárok már szigoru törvényekkel tiltották vadászását; a tilalom daczára azonban mégis egyre pusztult, úgy hogy Albertus Magnus szerint († 1280), csupán csak még Poroszország, Magyarország és Slavonia erdeiben gyakori. A pomerániai püspök 1488-ban a német lovagrend nagymesteréhez intézett levelében említést tesz arról, hogy a püspökség erdeiben igen sok jávorszarvas van. Szászországban 1746-ban, Gácsországban 1769-ben ejtetett el az utolsó jávor s jelenleg csupán csak Keleti-Poroszország s Lithvánia néhány erdejében tenyészik kormányoltalom alatt, teljesen vad állapotban pedig még itt-ott a keleti-tengeri orosz tartományokban s Szibériában; az óvilágitól fajilag alig különböző újvilági jávorszarvas (Alces lobatus vagy americanus) azonban a 43-dik foktól éjszak felé igen gyakori vada Éjszak-Amerikának.

Hogy mikor veszett ki a jávor szarvas hazánkból, erre nézve adatok hiányában biztos feleletet nem adhatok s csakis azt közölhetem, hogy Turóczy László 1735-ben Nagy-Szombatban kiadott „Hungaria suis cum regibus“ című munkájában (§. VI. N. 197.) a Bakony vadai között a jávorszarvast (Alces) is felemlíti. Apácai Csere Jánosra s Miskolczi Gáspárra támaszkodva azt kellene hinned, hogy Erdélyben a jávorszarvas már a XVII. évszázban jórészt ismeretlen lehetett, miután Apácai 1653-ban megjelent „Magyar Encyclopaediájában“ a magyar elnevezést nem használja, hanem mint más előtte ismeretlen külföldi állatoknál, a latin kifejezéssel él s a jávort Alcesnek nevezi, Miskolczi pedig 1691-ben „A Tudós és Hires Franziskus Farkas wittébergai Sz. Irás Magyarázó Doktor által Deák nyelven irattatott és sok ízben kinyomtatott“, egyházi szónokok használatára s a hívek épülésére szánt Historia animalium-ának „Egy jeles Vad-Kert“ című magyar fordításában a jávorral és bölénnyel nincs tisztában s a két állatot összezavarja, amazt ugyanis beléndnek, a bölényt pedig jávornak nevezi; persze nem szabad itt számításon kívül hagyni azon körülményt, hogy ezen tisztéletreméltó régi írónk épen nem voltak természetvizsgálók s állattani dolgokban ép oly illetéktelenek és megbizhatlanok, mint a magyar nyelv nagy szótárának tudós szerzői, kik a jávorbika és jávorszarvas kifejezéseket a vadbikával értelmezett bölénnyel azonosítják, bár a múlt évszáz állattani írói, nevezetesen Grossinger János és Földi János egészen helyesen különböztetik meg a jávort és bölényt. — Száz szónak is egy a vége s ez jelen esetben oda megy ki, hogy arról, mely időben pusztult ki a jávor Erdélyből, bár jól megmaradt agancsai a legújabb rakodmányokban a gyakori leletek közé tartoznak s még néhány száz évvel ez előtt való előfordulása bizonyosnak mondható, voltaképen semmit sem tudunk s a levéltárak szorgalmas kutatóira kell bízunk a netalán feljegyzett adatoknak napfényre hozását.

Áttérve a Nibelung-ének idézett soraiban előforduló két hatalmas vadtulokra, az Ur-ra, azaz őstulokra, és Wisent-re, azaz bölényre, mielőtt ezek végzetének részletes tárgyalásába bocsátkoznám, okvetlen szükségesnek tartom megkísérteni azon bonyodalmat tisztázni, mely ezen természetes kérődzők elnevezése s megkülönböztetése körül uralkodik.

Herodot egy hatalmas nagyszarvu tulokról tesz említést, mely, mint a Dél-Európában élt oroszán tárgyalásánál első előadásom

alkalmával kiemeltém, Herodot idejében Macedoniának ugyanazon területén élt vad állapotban, a hol az oroszlán; tekintetbe véve, hogy azon vadtulok ismertető bélyegéül Herodot a nagy szarvakát emeli ki, nem lehet másnak tartanunk, mint az őstuloknak, daczára annak, hogy a Herodottal csaknem egykorban élt Aristoteles ezen vadtulokról nem tett említést, hanem az Európában honos vadtulok közül csupán a Poconiában és Maedicában, azaz körülbelöl a mai Szerbia területén élő Bonasosról, mely kétség kívül nem egyéb, mint a bölény. A római szerzők, nevezetesen Caesar, Tacitus és Plinius a Germaniában élő két vadtulokot határozottan megkülönböztetik, bár már ezen időben gyakran egymással a „Bubolus“-szal összetévesztették, mert megjegyzendő, hogy a bölény szerepelt a Circusok bestialis játékaiban, s ezért mondja Plinius: Germania a vadtulokoknak hatalmas neveit szüli: sörényes bölényeket (Bisontes) s kitünő erejű és gyorsaságú őstulkokat (Uros), melyeket a tudatlan nép „bubolus“ névvel jelöl, bár ezt Afrika nemzi, a borjunál valamivel nagyobb s némileg a szarvashoz hasonlít.“ Németországban a középkor korábbi szakaiiban szintén élesen megkülönböztetik a két honos vadtulokot, a VI. és VII. évszázban kelt Leges Allemannorumban is két vadtulokról tétetik említés, ezeknek egyikét, a rövidszaru, sörényeset, azaz a bölényt, Wisent, Wisant, vagy Bison névvel jelölik, egy névvel, mely azonos a pézszma német nevével: Bisam és Wisant s kétségkívül ezen tulok erős pézszmazagában leli magyarázatát; a másikat ellenben, mely sörény hiánya és hosszú szarvak által jellemeztetik, azaz az őstulokot Ur-nak, Urochs-nak, Uristier-nek, vagy Auerochs-nak nevezik. Hogy pedig e két név nem vonatkozhatik egy és ugyanazon állatra, ezt bizonyítja többek között a Nibelung-ének, ezt egyes krónikák: így pl. fel van jegyezve, hogy Ottó braunschweigi herceg 1240-ben Poroszországból való távozása alkalmával „a fivéreknak“ őstulkokat és bölényeket „Aueroxen und Visonten“ ajándékozott, Cramer szerint pedig Wratislaw herceg 1364-ben Pommeraniában egy oly hatalmas bölényt (Wisant) ejtett el, hogy nagyobbra beesültetett egy őstuloknál (Urochs). Később, midőn ezen jeles vadak pusztulásnak indultak Németországban, és pedig előbb az őstulok, később pedig a bölény, lassanként összezavartattak az eredetileg két élesen megkülönböztetett állat jelölésére használt kifejezések s a Wisent név daczára annak, hogy a bölény, melyet e név illet, hosszasabban fentartotta magát,

egészen kiveszett használatból s mai nap csak egyes helynevekben van még meg. még az Aueröchs név, bár jogos viselője, az östulok, régen kiveszett, folytonosan fentartotta magát s átvitetett a bölényre s a mai német Aueröchs alatt a bölényt érti.

Még inkább bonyolodott az elnevezés körüli zürzavar s a vad-tulkokról való fogalom az által, hogy a bölény lassanként egészen kiszorult Nyugat-Európából s a bivaly, mely hozzá némileg hasonlít s a VI. évszázdtól kezdve, mint meghonosított háziállat kezdett terjedni déli és keleti Európában, ismeretesebbé vált a nyugati népek előtt s ezen túl a vadtulkokat kezdték ismét a bivalyokkal összetéveszteni s a könyvnyomtatás feltalálása idejében épen készen volt már a Chaos és az Urochs, Aueröchs, Urus, Bonasus, Bison, vadbika, erdeibika (bos ferus, bos sylvestris), vadbivaly (bubalus ferus) stb. kifejezések összevissza használatnak; miután pedig a szerzők legnagyobb része soha sem látott bölényt, annál kevésbé östulkot, némelyike még bivalyt sem s ez utóbbit gyakran összetévesztették Aristotelesnek s Pliniusnak könnyütermetű s nyilván valamely Antilopéra vonatkozó Bubalisával, könnyen belátható, hogy a sok agyafurt compiler tudva, nem tudva mily zagyvaléket penderített a türelmes papirosra s mily nehéz feladat ott, a hol, mint a nagy költő önéletrajzába, a költés és való oly szoros összefüggésben áll, a tulzásoknak és ferditéseknek nehéz tömegéből az igazság parányi magvát kihámozni.

Lengyelországban legtovább életben maradt a két vadtulok, melyek közül a bölény Lithvánia bialowiezai (olv. bialowiezai, nem, mint rendszeren írják, bialovitzai, vagy bialowiesi) erdőségben még jelenleg is tenyészik kormányóltalom alatt, az östulok utolsó példánya pedig 1627-ben hullott el Masowia Jaktorowka erdőségében [L. az idevonatkozó adatokat Wrzesniowski Ágost varsói tanár „Studien zur Geschichte des polnischen Tur (Ur, Urus, Bos primigenius Bojanus)“ czimű értekezésében. Zeitschr. für wiss. Zoologie XXX. Bd. Supplement, 3. Heft. 1878. 493 -- 555 l.] s a lengyelek nem is tévesztették össze a két tulkot s elnevezésöket, a bölényt ugyanis Zubr (olv. Zsubr), az östulkot pedig Tur\*) névvel jelölték (Suber, Zumbrones, Zembrones,

\*) A lengyel Tur, a német Ur, a latin Taurus, a chaldaei Thar, vagy Tora, az arabs Taur, s a héber Schor azonos értelműek s nyilván ugyanazon törzsnek modificatiói.

Jumbrones és Thuri a latin nyelven irt munkákban). Nyugat-Europa, melyben mint már kifejtém a bölények a középkorban egyre gyérültek s Kelet felé szorultak, az őstulok pedig végkép kiveszett s a két vadtulokról való fogalmak összezavartattak, Lengyelországot meglátogató egyes utazóktól s Lengyelországban megtelepedett nyugati férfiaktól kapott hirt a már-már feledésbe ment két vadtulokról. Herberstein báró, ki mint császári követ 1516-tól 1553-ig több ízben látogatta meg Lengyelországot 1571-ben megjelent munkájában (*Rerum moscoviticarum Commentarii Sigismundi liberi baronis in Herberstein, Neyperg et Guettenhag*) részletesen leírja a lengyelországi két vadtulokot s rólok két famejszetet is közöl, melyek közül az őstulokot ábrázolóknak latin felirata magyarra fordítva így hangzik: „Én vagyok az Urus, a lengyeleknél Tur, a németeknél Aurox; a tudatlanok Bisons névvel jelölnék.” — a bölényé pedig: „Én vagyok a Bisons, a lengyeleknél Suber, a németeknél Bisont; a tudatlanok Urus névvel jelölnék.” Leírásában pedig ezeket mondja:

„Lithvániában azon állatokon kívül, melyek Németországban előfordulnak, még vannak bölények, őstulok, jávorszarvasok és vadlovak. A bölények lithván nyelven Subernek neveztetnek, németül helytelenül Auroxnak, vagy Uroxnak, mely név az Urust illeti, mely egészen az ökor alakjával bir, míg a bölények ettől egészen eltérnek. Ezeknek sörénye, hosszú szőre van a nyakukon s vállaikon, továbbá állukon szakállak, szőreik pézsmaszaguk, fejkök rövid, szemek nagyok, daczosak, tüzesek, homlokuk széles szarvaik többnyire annyira szétállanak, hogy közöttük három meglehetősen testes ember elférhetne, mit Zsigmond lengyel király állítólag meg is tett. Hátuk mintegy púpot képez; elül és hátul ellenben alacsonyabb a testök. Vadászatok sok erőt és gyorsaságot igényel. A vadászok fák mögé állanak s a kutyák által üzött vadat kópjával szurják le. Őstulok csak Masoviában élnek; ugyanott Thurnak nevezik, a németeknél helytelenül Bisontnak: mert tulajdonképen vad ökrök, melyek a szelidektől semmiben sem különböznek, csakhogy mindnyájan feketék egy fehér sávval a gerinczök hosszszában. Nincsenek nagy számmal s bizonyos helyeken mint valamely vadaskertben tartják és tenyésztik. Az őstulok bőréből készült övek nagyra becsültetnek s a nők által viseltetnek. A lengyel királyné ajándékozott nekem két ily övet, melyek közül egyet a római királyné igen kegyelmesen fogadott el.”

Gessner Konrád Herberstein kortársa, kit móltán tartanak az állattan megalapítójának Németországban, Schneeberger Antal és Bonar János lengyelországi tudósok levélbeli közleményeire támaszkodva, hasonlóképen megkülönbözteti a két vadtulkot, rajzokat is közöl rólok s leírása egészben megegyezik a Herbersteinével, kivel különben semmi összeköttetésben sem állott. A bölény hazájára nézve Gessner (Forer Cunrat 1583-dik évi fordítása szerint) ezeket mondja:

„In Selanonia, Ungerem und Preussen auch allen anderen landen, weyt gägen Mitnacht gelägen, grossen mercklichen wäldern werded diese wilde Ochsen gefunden und gejagt. Vor zeyten söllend söleche auch in dem Schwartzwald gesähen seyn.

Az őstulok hazájáról pedig ezeket:

„Söleche sind vor zeyten in den Schwartzwald gejagt worden, jetzsonder wirt er in der Lithauw in dem ort Mazonia genannt, allein gefangen, welche je nur der Teutschen Wisent vngübhrlich nennend: denn der recht ware Wisent der alten ist hiavor beschrieben und mit gestalt für augen gestellt worden.“

A XVI. évszázak számos más írói szintén ismerik a különbséget a lengyelországi bölény és őstulok között. A VII. Kelemen pápa által III. Zsigmond lengyel királyhoz küldött Gaetano bibornok titkára Mucante Pál, kinek a lengyel udvarnál való tartózkodása alatt alkalma volt a királyi vadaskert vadtulkait látni, útleírásában határozottan megkülönbözteti az őstulkot és bölényt s mindkettőnek a Herberstein és Gessnerével egyező leírását adja. Ostrorog János egy kitűnő műveltségű, előkelő lengyel főúr egy iratában mindazoknak, kik vadaskerteket akarnak berendezni, azon tanácsot adja, hogy bölényeket és őstulkokat ne akarjanak ugyanazon helyen tenyészteni, miután nem türik egymás társaságát s élethalál-harezeket vívnak. Ugyan ő egy 1610-ben, január 24-ről Lembergől kelt s Jesiatrowskyhoz intézett levelében tudatja, hogy Zamoscba fog jönni, hogy az ígért jávorszarvasokat befogassa s az utóiratban ezen kérdést teszi: „Kérem tudassa velem, mennyi őstulka és bölénye van?“ — Egy régi olajfestmény végre, mely műértők szerint a XVI. évszáz első negyedéből származik, egy durva feketeszőrű tulkot ábrázol, a magyar ököréhez hasonló hatalmas szarvakkal s a régi festmény egyik szögletében ezen szó olvasható: „Tur.“

A közlött adatok után egész határozottsággal állíthatjuk, hogy Közép-Európában történelmi időben két vadtulok élt, t. i. a bölény s az őstulok, melyeknek Nyugat-Európából való kiszorultával a lassankint csaknem meséssé vált két állat összetévesztetett s hogy legkevésbé sincs indokolva azon Wrzesniowski által véglegesen megdöntöttnek mondható nézet, miszerint a két, eredetileg határozottan különböző állatok megjelölésére szolgáló kifejezés ugyanazon vadtulokra vonatkozik.

Lássuk már most a két közép-európai vadtuloknak végzetét.

Az őstulok (*Bos primigenius*), mint a fennebb Herberstein után idézett leírásból világosan látható, egy nagy termetű, sötét szőrzetű, hosszuszarvú tulok, mely bizonyos tenyésztett, szelid tulokfajtáktól, nevezetesen a hosszuszarvú pusztai, vagy magyar-tuloktól lényegesen nem igen tért el. Ezen vad tulok, miként már szintén előadtam, a rómaiak idejében a bölénnyel együtt gyakori vada volt Germania rengeteg erdeinek; Németország történelmi idejében azonban gyors pusztulásnak indult s csak igen gyér adatok vannak róla feljegyezve.

A VI. vagy VII. évszázból származó „*Leges Allemannorum*“-ot, mely még két németországi vadtulokról tesz említést, már feleltem s legfeljebb még egy az 1000-ik évből származó barátélapot idézhetnék, mely a st. galleni klostrom azon *Ekkehard* nevű barátjától származik, kit t. hallgatóim nagy része bizonyára ismer *Schaeffel Victor*-nak mivelődés-történeti remek regényéből; nevezett jámbor atyától egy „*Liber benedictionum*“ őriztetik a st. galleni apátság könyvtárában, melyben leonini hexameterekbe szedett áldást mond a kolostor asztalára kerülő ételekre, melyek között az őstulok (*Urus*) és bölény (*Vesons cornipotens*) pecsenyéje is előfordul. Utalhatok továbbá a *Nibelung-ének* többször idézett soraira s egy *Tschudi* által feljegyzett adatra (*Das Thierleben der Alpenwelt*. Leipzig. 1854. 565 l.), mely szerint Wasgau erdeiben a XVI. százban ejtetett el egy vadbika, mely azonban a legnagyobb valószínűséggel csak elvadult tulok lehetett. Mindenesetre tény, hogy ezen időben az őstulok Németországban már jórészt ismeretlen volt s mai nap germán földön már csak egyes régi helynevekben él emlékezte; ilyen például Uri kanton neve, melyet, hogy az őstuloktól nyert, ezt bizonyítja az, hogy tulokfejet visel ezimerében, épen úgy, mint Bern kanton és város medvét, melytől nevét kölcsönzé. Nem szenved kétséget, hogy Lengyelországban

akkor, midőn nyugaton már nem éltek őstulok, vagy legalább enyésző félben voltak, még nagy elterjedésük volt, ezt bizonyítja legalább számos Tur összetételű helynév Lengyelország különböző részeiben. Azonban már a XIII. évszázban itt is aránylag szűk helyre szorultak Lithvániában s a vadászás jogát a masowiai herezegek kizárólag magoknak tartották fenn; így Boleslaus Masowia herezege egy 1298-ban kelt ajándékozó levelében hívének, Paulec lovagnak, szabad vadászást enged az ajándékozott területen, az őstulok azonban magának tekinti: „Quem volumus spectare nostrum ad ducatum“. Ziemowit herezeg pedig 1359-ben összes birtokain megengedi a vadászást a wyszogrodi herezegőnek, de határozottan kizárja az őstulok vadászhatásának jogát.

A XVI. évszázban az őstulok, már csak Masowia Jaktorowka erdőségére volt szorítva s daczára annak, hogy rendes ótalom alatt állott, akkor, midőn nyugat népei ismét biztos hirt nyertek létezéséről, gyors léptekkel s feltartóztatlanul sietett kiveszése elé. Az 1564 évi lustratió alkalmával feljegyeztetett, hogy a királyi revisorok csupán egy 30 darabból álló gulyát láthattak, és pedig 22 tehén, 3 fiatal bikát s 5 borjut; ezeken kívül azonban állítólag még 8 vén bika barangolt magánosan az erdőben. 1599-ben az őstulok száma 24-re olvadt. Az 1602-dik évi lustratió csupán 4 őstulokról, az 1620-diki pedig csak egyetlen Turzycáról, azaz tehénről tett jelentést; az 1630-dik évi jelentés végre constatálja a hajdan hatalmas nemzetség utolsó tagjának, a pár nélkül bolyongó Turzycának 3 év előtt, azaz 1627-ben történt kimúltát (V. ö. Wrzesniowski id. m.).

Kérdés, vajon élt-e az őstulok hazánkban, mióta azt Árpád nemzete megalapította?

Ismét azt kell mondanom, hogy adatok hiányában biztosat nem mondhatok. A magyar nyelv az őstulokot külön nem jelöli meg s hazai szerzőink itt-ott vad és erdeibikákról tesznek is említést, latin nyelven író szerzőink pedig az Urus s német utazók az Auerochs kifejezést gyakran használják is, ki kell emelnem, hogy ezen kifejezések azon időből származnak, midőn Németországban, melynek culturája s irodalma hazánkéra kétségkívül a legnagyobb befolyást gyakorolta, mindezen elnevezések, mint fennebb kifejtém, a bölény megjelölésére alkalmaztattak, hogy pedig ez utóbbi el volt terjedve hazánkban s csak igen rövid idő előtt pusztult ki, ezt alább látni fogjuk; mindezen

kifejezések tehát a bölényre vonatkozhatnak, aminthogy a Bonfinius által felemlített erdélyi sörényes tulkok (Boves jubati), a Haller által említett erdei tulkok (Uri, seu Tauri silvestres) melyek igen nagy mennyiségben élnek Gyergyószék hegyeiben, különösen azon, melyet Kelemenhavasnak neveznek (V. ö. J. B. Grossinger, *Universa Historia Physica Regni Hungariae. Pars I. Posonii et Comaromii. 1793. p. 514.*), a Fridvaldszky által leirt vadtulok (Uri jubis horridi) s a Sulzer által Csikszékből leirtak (*Gesch. d. transalpinischen Daciens. Wien. 1781. 71 p.*), végre a Turóczi László szerint a Bakonyban élő Urus-ok, mind kétségkívül nem egyebek, mint bölények. Legfelebb azt említhetném fel, hogy egyes hazai helynevek az őstuloktól látszanak származni, értem itt a Tur-ral összetett helyneveket, melyek igen sűrűn fordulnak elő a tót megyékben, melyeknek egyike, Túrócz, szintén magában viseli a Tur-t, s ezen az őstulokra utaló helynevek a tót megyékből áthuzódnak Lengyelországba, hol szintén igen gyakoriak s itt semmi kétség sem férhet hozzá, hogy tényleg az őstuloknak mintegy lábnyomait jelölik. \*) Továbbá még azt említhetném fel, hogy a román nyelv különbséget tesz az őstulok és bölény között, legalább két nevet használ, t. i. a Bour-t (azaz Bos Urus) és Zimbru-t vagy Zimbr-t (mi kétségkívül a lengyel Zubr-ból származott) s az Erdélyvel szomszéd Moldovában számos Bour és Zimbru összetételű helynevek vannak s hogy a múlt évszáz elején még némi, persze nagyon homályos hagyományok élhettek a két különböző vadtulokról, ezt Cantimiru Demeter 1716-ban kelt „*Descriptio Moldaviae*“ czimű munkájából gyanitom; nevezett fejedelem ugyanis kétféle vadtulokról tesz említést, s rólok ezeket mondja (31. l.)

\*) Turdosin Árvában; Turán, Alsó- és Felső-Turczek Túróczban; Turik, Tvorozsna Liptóban; Alsó- és Felső-Turczka Zólyomban; Turna, Turzokva Trencsében; Ó-Tura, Turoluka, Turcsinka Nyitrában; Kis-, Közép- és Felső-Tur Hontban; Turapolya, Turicska Nográdban; Alsó- és Felső-Tvarócz Sárosban; Tur-Terebes, Turány, Tvarócz Zemplénben; Kis- és Nagy Turicska, Turja Ungban; Turkeve és Mező-Tur Jász-Nagy-Kun-Szolnok megyében; Tura Szabolcsban; Turbák Hevesben; Tur Torda-Aranyosmegyében; Turbuca Szilágyban; Turnezló Szörényben; Turcsok Vasban; Turcsicsa, Turnisa Zalában; Turbék Somogyban. Ezen összeállításból látható, hogy a Tur-ral összetett helynevek túlnyomólag a tót, vagy az ezekkel határos éjszaki s éjszakeleti megyékre esnek, vagy pedig a szlávok által lakott Horvát- és Tótországgal határos, vagy ezekhez közel fekvő megyékre; Horvát- és Tótországban pedig szintén nagy számmal fordulnak elő a Tur-ral összetett helynevek: Turan, Turanovacz, Turcenica, Turcevicpolje, Turimoroseo stb.

„A Dnjester mindkét partján gyakran erdeibivalyok (buboli sylvestres) is láttatnak: de ezek úgy látszik, nem benszülöttek, hanem Podoliából s Tatárországból származnak, honnét télen át az éjszaki szelek által zaklatva a befagyott Dnjesteren átüzetnek. A nyugati hegyekben azonban van egy más állat, melyet csaknem a mi tartományunk sajátjának mernék mondani. A moldovaiak Zimbrnek nevezik, nagyságra nézve megégyezik a házi tulokkal, feje azonban mégis kisebb és hosszudad, nyaka és hasa karesubb, lábai magasabbak, szarvai vékonyabbak, s ezeknek igen hegyes végei kissé kifelé hajlottak. Ezen állat kegyetlen és gyors s képes a kecskék módjára a hegyek mere-dekein mászkálni, honnét alig lehet másképen mint puska által meglöve vagy megsebesítve kézrekeríteni. Ez azon állat, melynek fejét Dragoss, a megalapított Moldovának első fejedelme, a tartomány jelvényeül vá-lasztotta.“

Ha ezen töredékessége s zavarossága miatt első pillanatra egészen értéktelennek látszó közleményt jobban fontolóra vesszük, azon ered-ményre kell jutnunk, hogy voltaképen igen érdekes adatokat rejt ma-gában, melyeket persze ki kell mintegy böngészni. Az egyik érdekes adatot a fagyott Dnjesteren Podoliából s Tatárországból átjövő erdei bivalyok képviselik. Miféle vad bivalyok lehettek azok, melyek a sarmát pusztákról néha a Dnjesteren átjöttek? Vadtulokok bizonyára nem éltek ezen erdőtlen síkokon s így ezen adatot, mint semmi tényen nem alapulót, mint egészen hamisat, el kell vetnünk. De nem így áll a dolog! Egy szónak kellő értelmezése az egészet teljesen érthetővé teszi. *Cantomiru* tulajdonképen nem bivalyokról, hanem „Bubalus“-okról tesz említést, Bubalos vagy Bubalis alatt pedig eredetileg koránsem a bivalyt értették a régi görög és római szerzők, mint Herodot, Aristoteles, Plinius, hanem egy őznagyságu, könnyütermetű, gyorslábu, félénk állatot, mely szarvait, mint Aristoteles kiemeli, nem használja s mely a „Dorkasok“-kal, azaz gazel-lákkal, a sikságokat és sivatagokat lakja, szóval Antilopét, s csak később vitetett át a Bubalos név a mai bivalyra, de itt-ott jogos viselőjére, a régibb írók előtt kevéssé ismeretes Antilopéra is alkal-maztatott, mi senkit sem fog meglepni, ki a *Linne* előtti idők épen nem következetes és teljesen fegyelmezetlen nomenclaturáját csak némileg is ismeri.

Ha már most mindezeknek figyelembevételével a „Bubali syl-

vestres“ kifejezés alatt nem bivalyokat, vagy vadtulkokat, hanem Antilopékat értünk, teljesen világos és érthető lesz az első hallásra képtelenségnek látszó feljegyzés: miután tudjuk, hogy a Saiga-antilopének (Antilope saïga) elterjedési területe épen a Dnjesteren túl kezdődik s hogy télen ezen seregesen élő Antilopék a sarmát pusztákról védettebb s déliebb vidékekre vonulnak s a befagyott Dnjesteren akkor, midőn még nagyobb számmal éltek a kelet-európai síkságokon, könnyen átkelhettek, bár Moldovában tulajdonképen nem voltak honosok. A másik állat, melyet *Cantomiru* csaknem Moldova sajtójának merne mondani, („*Quod proprium esse nostrae regioni fere ausim.*“) a nyugati hegységekben, az az Erdélyt Moldovától elválasztó határhegységekben fordul elő, kétségkívül nem lehet egyéb, mint a bölény, melynek azon időben a moldovai határhegység rengeteg erdeiben való előfordulásáról egészen biztos adataink vannak s hogy a *Dragos* fejedelem által, ki 1350 körül élt, Moldova czimeréül választott tulok fej, voltaképen bölény fej, erre nézve egy érdekes román néprege, melyet dr. Szilasi Gergely t. tanártársam volt szives egyéb román adatokkal együtt velem közölni, ad felvilágosítást. A néprege szerint *Dragos* Mármarosból vadászatra indulván, vadásztársaival egy bölény üldözése közben a rengeteg erdőkön keresztül Moldova folyóig ért s az addig nem ismert ország szépségeit és termékenységét megismervén, a mai Bakó és Pétra városok között megállapodott. A megállapodást és megtelepedést egy csodaszépségű tündér okozta, kit hősünk megpillantván, minden hosszas ismerkedés nélkül legott élettársul kért fel s vadászijját mellé a földbe szegezé, mely másnapra, mint Áron vesszeje, kivirágzott. Megtörtént a honalapítás s *Dragos* országa czimeréül a vezérlő bölény fejét választá. Eddig a néprege, de térjünk vissza *Cantomiru* állatára, mely mint említém, nem lehet egyéb, mint a bölény, bár tekintetbe véve *Cantomiru* fenn idézett leírását, inkább a szelid tulokhoz hasonló, de ennél valamivel kisebb vadtulokra, elsatnyult őstulokra (tehénre) lehetne következtetni. Tekintetbe véve, hogy *Cantomirunak* a „*Bubali sylvestres*“ névvel jelölt s *Podolia* s *Tatárország* síkságairól át-átjövő vadakról közölt adatai egészen megbízhatók, nem tehetem fel, hogy a nyugati hegységekben élő vadtulkokról akarva valótlan közölt volna, hanem a dolog nyitját abban keresem, hogy *Cantomiru* maga ép oly kíváncsi látott bölényt, mint őstulkot, hanem hagyományok után indulván, mint sok idejebeli természetbuvár is, a

két állatot összetévesztette; hogy pedig idejében élhettek hagyományok a kihalás elé siető elsatnyult őstulokokról, minőknek leírása megfelel, e mellett szól az, hogy mint fennebb említém, a két különböző vadtuloktól, a Bour- és Zembruból kölcsönözött bizonyára nem igen régi helynevek arra látszanak utalni, hogy a románoknak Moldovában való megtelepedésekor ott még két különböző vadtulok élt.

Az épen közölt igen kétes értékű adatfoszlányok után indulva az őstuloknak hazánkban történelmi időkben való előfordulásáról, mint már említém, semmi biztosat sem mondhatunk s csak mint sejtelmet mondhatjuk ki, hogy talán a homályos középkornak igen távol eső szakáiban hazánkban is élhettek őstulok.

A történelem előtti időkben az épen tárgyalt őstulokon (Bos primigenius és B. trochoceros, amaz Rütimeyer szerint a bika, ez pedig a tehén) kívül még több más vad tulokfaj élt egész Európában s így természetesen hazánkban is s maradványaik, különösen koponyáik a negyedik korszak rakodmányaiban a gyakori leletek közé tartoznak s már a régiek ismerték s a középkorban itt-ott, mint ritkaságokat tartották, miként Gessner Konrád is felemlíti: „Es werdend zu Worms und Mantz, so namhaft stett am Rheynstromen gelägen, grosse wilde Stierköpff, zwey mal grösser dann der heimischen, mit etwas geblibenen stumpfen der horner, an gemeinen Radtsheüsern der statt angehafft gesehen und gezeiget, welche one zweyfel von etlichen wilden Ochsen kommen sind“. Ezek a vadtulokok, úgy mint a vadlovak, vadállapotban végkép kivesztek Európából. Vajon a kiveszett vadtulokfajok közül melyek képezik közvetlen őseit szelid fajtáinknak, legkevésbé sem mondható mainap teljesen kiderítettnek, bár Rütimeyer úttörő vizsgálatai e kérdésre vonatkozólag igen fontos adatokat tartalmaznak; azt sem tarthatjuk továbbá megoldottnak, vajon Európában történtek-e az első eredményhez vezető szelidítési kísérletek, vagy pedig, mint a culturának csirái általában, Keletről importáltattak a szelidített tulok-fajták. Az utóbbi feltevés, úgy hiszem, közelebb áll a valóhoz, — mert micsoda Európa, mondja Schelling, mint a magában terméketlen törzs, melyre mindent Keletről kellett beoltani s csak ez által lehetett megnemesíteni?

Nem hagyhatom itten említés nélkül az angol vadaskertekben, u. n. Parkokban emlékezetet haladó idők óta vad állapotban tenyésző skóttulkot (Bos Scoticus). A kiveszett lengyelországi Túrhoz igen közel

álló természetes, állandóan tejfehér színű tulok ez, melynek csupán fülei és farkbojtja vörösbarna. Hajdanában Angolország erdeiben mindenütt el volt terjedve s London közeléből, hol az erdöket félelmissé tette, csak a XII. vagy XIII. évszázban irtatott ki; lassanként azonban Anglia erdeiből kipusztított s jelenleg csupán öt Parkban tenyészik, melyek közül 4 Angol-, 1 pedig Skótországból van. Vajon ezen tulkok Angolország eredeti vadtulokainak utódai-e, vagy pedig csak elvadultak nincs még eddigelé eldöntve. Hogy a szelid tulkok s egyéb házi állatok is, mint pl. a lovak, kedvező körülmények között, mily könnyen elvadulhatnak, erre érdekes példát szolgáltat Dél-Amerika. Ismeretes, hogy Amerikában felfedeztetésekor sem tulkok, sem lovak nem fordultak elő. Azon spanyol telepítvény, mely 1535-ben Buenos Ayrest alapítá, 1538-ban ismét felkerekedett s a La Plata mentében felfelé indult; a telepítvényesek nem igen törődtek avval, hogy elszaporodott tulkaikat s lovaikat összegyűjtsék s így történt, hogy néhány tulok és ló ott maradt, melyek a dús legelőkön gyorsan elszaporodtak s ezeknek utódai a dél-amerikai Pampasok vadtulokai és lovai. Humboldt Sándor ezen vadlovak számát 3 millióra becsüli, a tulkok számára nézve pedig legyen elég felemlitenem, hogy a La Plata-államokban dühöngött polgárháboru előtt csupán Buenos Ayresből évenként 800,000 ily elvadult tulok bőre került kereskedésbe.

A másik európai vadtulokról, a bölényről (Wisent, Bison, Zubr, Bonassus europaeus), miután hosszasabban fentartotta magát, sőt habár körülírt helyeken, de még most is él, sokkal pontosabbak adataink, mint az épen tárgyalt őstulokról.

A bölénynek, mint már említém, a classicus ókorban igen széles elterjedése volt s bizonyára nem tévedünk, ha azt mondjuk, hogy a Dél-Europát Közép-Európától elválasztó heglánczokon túl rengeteg erdőben mindenütt előfordult s kiveszése egészen szabályosan a nyugat-keleti irányt követte s aránylag gyorsan következett be Nyugat-Europában.

Theodebert frank királyt 548-ban a vadászaton egy bős bölény ölte meg. Ekkehard feljegyezte, hogy az 1000-dik évben a st. galleni barátok étlapján még bölénypecsenye szerepelt. Siegfried az Odenwaldban bölényt is ejtett el. A XIII. évszázadtól kezdve azonban német földön már csak Poroszországban fordulnak elő nagy számmal. David Lukács porosz krónikás feljegyezte, hogy 1240-ben, midőn Ottó braunschweigi herceg Poroszországból elutazott, nagy vadászatok

tartattak, melyeken őstulkok és bölények ejtettek el. Stella Erasmus a XV. száz elején említést tesz a Poroszországban élő őstulkok és bölényekről. A ragniti Comthurnak egy 1453-ban kelt levele szerint a lengyel király 600 lóval volt a mai Poroszország területén bölényvadászaton; s még a XVI. évszázból származó vadászati rendeletek is említést tesznek a bölényről, mely azonban ez időtájt David Lukács krónikás szerint már csak Schalauen területén élt. A XVII. évszázban a bölények már csupán a kelet-poroszországi (porosz-lithvániai) Tilsit és Laubian között fekvő erdőségekre voltak szorulva s az 1612-től 1619-ig terjedő vadász jegyzékekben 11,861 vad között csupán 42 bölényről tétetik említés. Ezentul a bölény napjai Poroszországban, daczára annak, hogy vadászását szigorú törvények tiltották, mégis számlálvák. A XVIII. évszáz elején egy marhavészszerű járvány pusztította el legnagyobb részöket s a megmaradtak is szemlátomást enyésztek elé siettek, míg végre 1755-ben az utolsó porosz területen élő bölényt egy orvvadász ejtette el.

Ez rövid vonásokban a bölény kiveszésének története Németország területén.

A szomszéd Lengyelország erdeiben a XV. évszázdtól kezdve szintén gyérülni kezdettek a bölények s a lengyel királyok és főurak vadaskertekben tenyésztették, ilyenek például a varsói, ostrolenkai és zamoiski. Mindennek daczára azonban a múlt évszázdtól kezdve már csak a lithvániai bialowiezai erdőségben élnek s előbb a lengyel királyok védték, most a csárók oltalma alatt állanak. A lithvániai Grodno kerület — mondja Brehm, — legnagyobb részét gyérnépességű, erdőtlen síkság képezi; ennek közepéből mint egy oázis a sivatagból emelkedik ki a körülbelül 30 mértföldre terjedő bialowiezai erdő, egy valószínű éjszakai őserdő, melyben az állatvilágnak egy ritka kincse, a bölény még mai nap is tenyészik. Az erdő belsejében csak néhány telepítvény van, melynek lakói azonban nem földművelők, hanem erdészek és vadászparasztok. Az erdőség közepében van Bialowieza falu, melytől az nevére nyerte. Ez is csak néhány faházból s egy vadász-kastélyból áll, melyet III. Ágost lengyel király és szász választófejedelem építtetett s szintén csak oly népesség által lakatik, mely a nemes vad védésére s oltalmára van hivatva.

Az utolsó lengyel királyok legfényesebb vadászataikat ezen erdőségben tartották; ezen nagy vadászatok utolsóinak egyike, melyet III.

Agost 1752-ben rendezott, egy emlékoszlopon van feljegyezve. Hogy mily nagyszerűek voltak ezen vadászatok, eléggé bizonyítja az, hogy a király parancsára ezerekre menő jobbágyok már hónapokkal előbb megkezdették a kiterjedt erdőség vadait összeterezni. Egyetlen napon 42 bölény ejtetett el s a királyné maga egy páholyszerű emelvényből 20-at lőtt le, s fel van jegyezve, hogy e közben még ideje volt egy francia regényt olvasni.

Jelenleg a csárok rendeznek még néha-néha a bialowiezai erdőségben vadászatokat, melyek közül az utolsó 1860-ban tartatott.

A bölények ez utolsó menedékhelyökön még mindig elég nagy számmal fordulnak elő. Az 1829-diki számítás 711, a következő évi 772, az 1831-diki 657, az 1853-diki végre 1543 darabról tesz említést s e szerint a bölények a szigorú vadászati tilalom és gondozás következtében egyre szaporodni látszanak.

Azon bölények, melyek jelenleg Európa különböző állatkerteiben tartatnak, valamennyien azon bölénypárnak az utódai, melyek a jelen évszáz elején Pál czár által a schönbrunni állatkert részére a bialowiezai erdőből küldetett.

A bialowiezai erdőségen kívül előfordul még napjainkban a bölény teljesen vad állapotban a Kaukázusban s Közép Ázsiában a Koko Nor-tó körül.

Az európai bölénynek igen közeli, nyilván közvetlen vérrokona, az amerikai bölény (*Bonassus americanus*), vagy az u. n. vadbivaly napjainkban még bámulatos nagy mennyiségben népesíti az éjszak-amerikai gazdag növényzetű végtelen prerie-ket, csordái gyakran 200,000 egyénből állanak s óriási számuk kitüntetésére legyen elég azt megemlítenem, hogy Fröbelnek nagyszámu szekerekből álló karavánja, mely 1858 ban Missouriból Mexikóba tartott, nyolcz napon keresztül folytonosan bölényesordák között utazott; Möllhausen továbbá azt mondja, hogy 1851-ben a Missouritól nyugatra huzódó végtelen rónaságon. a mennyire csak szemé látott, mindenütt fekete volt a Prerie bölényektől s hogy számukat csak oly módon lehetne hozzávetőleg meghatározni, ha az általuk tömötten borított területeket négyszög-mértföldekben számitanók kí.

Daczára azonban Éjszak-Amerika ezen csaknem mesésnek látszó bölény-gazdagságának, mely lehetővé teszi, hogy évenként mintegy 300,000 bölény ejtetik el, melyeknek bőréből mintegy 100,000 kerül

európai piacra, kétségkívül előbb-utóbb európai véreik sorsára fognak jutni az amerikai bölények is, s már mai nap is észrevehető, hogy a délebb fekvésű gazdag preriekről mindinkább a jeges éjszak felé szorulnak. A vén Európa folytonosan új rajokat lök ki népességéből az Új-világba. A gazdátlan Prerieken egyre sűrűbben keletkeznek a farm-ek, melyeknek közelében nem tűrik a bölény-csordákat. Mai nap az Európából importált ménen száguldó vörösbőrű vadászsa, irtja, pusztítja a bölényt, a hogy csak tőle kitelik. A gondtalan indián — mondja Möllhausen — nem gondol a jövőre; ő csak a jelennek s élvezeteinek él. Nincs többé szüksége buzdíttatásra: addig fogja a bivalyt vadászni, míg az utolsóinak is lenyúzza bundáját. Bizonyosnak mondható, hogy nincs messze azon idő, midőn a hatalmas csordák már csak az emlékezetben fognak élni s háromszázezer indián meg lesz fosztva rendes táplálékától s a legdühösebb éhség által üzetve, a farkasok millióival együtt, a határos polgárosodott vidékeknek csapásaiá válnak s mint ilyenek gyökerestől ki fognak irtatni.

De ne fájjon nekünk az amerikaiak feje! (Eléggé fáj a magunké!) Térjünk ezen Amerikába tett rövid kirándulás után közvetlenül haza s kísértjük meg a bölény pusztulásának nyomait puhatolni itthon, a mi szép hazánkban, s ez mindnyájunkat bizonyára legjobban fogja érdekelni. Nem csurognak ugyan bőven a hazai adatok, de legalább csepegnék s belőlök a bölény kiveszésének nyomait puhatolva kielégítő anyagkészletet lehet gyűjtenünk.

Közvetlen a honalapítás után következő időben a bölények bizonyára szélesesen el voltak terjedve hazánkban s őseink vadászatainál a legnemesebb vadat képezték. Hogy pedig szélesesen el voltak terjedve a rengeteg erdőkben, azt bizonyítják hazánk igen különböző részeiben a bölény nevét viselő helynevek, mint Belényes mezőváros s a Belényesi hegység Biharmegyében, Belény Gömörben, Bölön Háromszékben, Zubrohlawa Árvában, Zubrating Zólyomban stb.; ezt a régi családok ezimereiben gyakran előforduló tulokfej: így pl. a gróf Vass család ezimere, egy orrán nyíllal (vagy talán kópjával) áttört bölény fejet visel; ezt a különböző táji szójárások szerint módosuló elnevezése: bölény, belény, belénd, bedény, begyény, begye. Hajdanában itt-ott nagyobb csordákban is élhetett, mint, mikép alább még felemlitendem, Gyergyó hegyeiben még a XVI. évszázban is; Szt.-László királyról a monda azt beszéli, hogy egykor hadserege éhséget szenvedvén,

imájára nagyszámu vadtulokk s bivalyok, azaz nyilván bölények jelentek meg. (Olim numerosos boum et bubalorum greges Exercitui fame presso Divus Rex Ladislaus precibus impetrasse fertur. Grossinger. p. 163.)

Könnyen belátható, hogy sűrűbb népességű helyeken nem igen fordultak elő a bölények s Mátyás korában a Bakony erdőségen s talán Slavónián kívül csak a Kárpátok rengetegeiben, a Biharhegységben, a felső-magyarországi és különösen az erdélyi hegyekben éltek. Zólyom megyében a bölény nevét viselő Zubretiny táján még most is él azon hagyomány, hogy a nagy király itt szokott bölényeket vadászni. Hogy azonban az anyaországban ez időtájt már ritka lehetett, míg Erdélyben még gyakori volt, ez kitűnik abból, hogy Bonfinius, mint Erdély speciális vadát különösen kiemeli a „sörényes“ vadtulkokat.

Míg Erdélyben a régi vajdák idejében nagy bölényvadászatokat szoktak rendezni, ezen vadászatok a XVI. százttól kezdve a ritka események közé tartozhatott, mi egy szász krónikás következő feljegyzéséből világosan kitűnik: „ . . . Eodem anno (az az 1534-ben) haben die wilden Ochsen, so in den Gebirgen von Gurgau schaarweis hausen, und von die Zeckeln Begyen oder Beogin genannt, viel Schaden gethan, auch Menschen und Weiber, so in Wald gangen, mit den Füssen gemordet, darum hat Maylad Istwan nach alter Gewohnheit, und Gebrauch der ältern Woywoden, auf Fabianustag grosse Jagd halten lassen, allwo viel Herrn Edelleut zusambkumben seynd, auch viel, und tapfer gezecht worden.“ (E. A. Bielz: Beiträge zur Geschichte merkwürdiger Naturbegebenheiten in Siebenbürgen. Hermannstadt. 1862. p. 8.)

A múlt évszázból még több adatunk van a kiveszésők elé siető bölényeknek hazánkban való előfordulásáról.

Turóczi László 1735-ben kelt munkájában a Bakonyerdőség vadai között még felemlíti a bölényt. Hogy a Bakonyban egy-két emberélet előtt még csakugyan élhettek bölények, ezt én abból is következtetem, hogy a bakony-vidéki nép igen gyakran emlegeti a bölényt, legalább igen eleven emlékezetemben van, hogy a Bakony közelében fekvő szülőföldemen a gyermekeket a „bölön bikával“ szokták ijesztetni; s mintha csak tegnap történt volna, oly élénken emlékezem rá, hogy nyári estéken szülőföldem apró népe ki szokott menni a falu végén álló, erős fakorlással körülvett kőkereszthez, itt várván a hazatérő

gulyát s midőn a méltóságának teljes tudatával patheticusan lépdelő mogorva falubikáját megpillantották, eléje szaladtak s folytonosan „bölönbika“ gúnynévvel ingerelték, ha magam nem lettem volna közöttök, nem árulnám el, így azonban elmondhatom, hogy a „bölönbika“ egyetlen pillantására a többiek mind a kőkereszt erős korlátai mögé menekült, én magam pedig, ugy emlékezem, biztosabbnak tartottam az egész ártatlan bikaviadalt a korlátok mögül nézni. — Játszanak-e még az akkori gyermekek gyermekei bölönbikásdit, áll-e még a régi kőkereszt? — Mindezek nem ide tartoznak, de fel akartam említeni, ezen gyermekkori benyomások emlékezetét, mert azt tartom, hogy világosan arra mutatnak, miszerint a bakonyvidéki népnél még élénken él a bölény emlékezete.

Erdélyből több adat áll rendelkezésünkre.

Fridvaldszky János jezsuita 1767-ben Kolozsvárt megjelent latin munkájában ezeket mondja: (Élnek Erdélyben) „Borzasztó sörényű bölények, (egy neme ez az erdei tulkoknak) melyeket évszázunk negyvenedik éve előtt a gyergyói savanyuvíz-források mellett fekvő tó körül, hová a nyár heve elől huzódtak, vadászni szoktak s vadászatban el is ejtettek, de ezen vadászsákmányt elragadták a dühöngő szelek, melyek a gyergyói erdőket nagyon elpusztították s a bölényeket biztosabb helyekre kényszerítették menekülni.“ (Minerologia magni Principatus Transsylvaniae. p. b.)

Az első bölény, melyet a bécsiek láttak, szintén Erdélyből származott; egy him példány volt ez, melyet egy Königseck gróf szállíttatott 1729-ben az u. n. neugebäui császári kastély vadaskertébe s melyről csak annyi van feljegyezve, hogy 1733-ban még életben volt. A neugebäui vadaskert, mely 1564—79 között II. Miksa által alapított, 1759-ben szüntettetett meg s II. József császár egy „Hetz-Amphitheater“ alapítására átengedte a bécsieknek. Az állatok legnagyobb része az ujonnan alapított schönbrunni állatkertbe szállíttatott. Az utóbb nevezett állatkert levéltárában fel van jegyezve, hogy 1796-ban a neugebäui épületnek szept. 1-én történt leégése alkalmával egy him bölény menekült meg a tűzvészből, melyet mészároslegények elfogtak s ez a schönbrunni állatkertbe szállíttatott. Miskának hívták a bölényt, mely miután 1805-ben mindkét szemére megvakult, még 1809-ig élt. Ezen évben elhalt s a jámbor bécsiek tisztességesen el is temették, de a francia commission d'invasion elnöke, ki a bécsieknél

jobban tudta méltányolni a ritka állat értékét, Marcel de Serres, Miskát nem hagyta pihenni sirjában, hanem kiásatta, Párisba küldte, hol mind kitömött bőre, mind pedig váza az állattárlatban mai napig őriztetik. Ennyit adnak a Miskáról feljegyzett száraz adatok. (V. ö. Fitzinger: Versuch einer Geschichte der Menagerien des österreichisch-kaiserlichen Hofes. Sitzungsber. der Kais. Akad. X. Bd. Wien. 1853.) Nem mondhatjuk ugyan biztosan, hogy ezen Miska nevű bölény Erdélyből származik; de tekintetbe véve azt, hogy a másik neugebäui bölény határozottan erdélyi eredetű; tekintetbe véve továbbá, hogy a Schönbrunnban tenyésztett bölények a jelen évszáz elején ajándékoztattak a czár által; tekintetbe véve, hogy azon időben, melyben a Miskára vonatkozó adatok felmerülnek, Erdélyben még éltek bölények s tekintetbe véve végre magyarországi eredetre utaló nevét, — mert a jó bécsiek a „Miska“ nevet tudvalevőleg nagy előszeretettel alkalmazák minden Magyarországból származóra; mindezt latba vetve, úgy hiszem, nem vetem el a sulykot, ha azt állítom, miszerint ezen bölény, úgy mint az első neugebäui bölény is, Erdélyből származott, s ha így áll a dolog, némi elégtételünkre szolgálhat, sőt büszkéek is lehetünk rá, hogy az utolsó erdélyi bölények egyike egy nagy nemzet birtokába került s hogy a nagy Cuvier rajta végezte tanulmányait; mindemellett azonban megilletőbb helye volna s szivesebben látnók az erdélyi muzeumban.

A mult évszáznak vége felé is éltek még bölények Erdélyben. Benkő szerint (Transylvania p. 131.) 1775-ben Udvarhelyszékből Moldovába átterjedő rikai, boroszlányosi és bölönyi rengeteg erdőkben, nevezetesen Füle helység határában, még éltek egyes bölények.

Torma Károly t. tanártársam egy levél tartalmát volt szives velem közölni, mely 1770—80 között kelt s melyben egy Teleky grófnak azt írja gazdatisztje, hogy ezennel küld Nagy-Sajórolt öt bölényfiut és sajnálkozását fejezi ki a felett, hogy ez alkalommal többet nem küldhet. (Vajjon nem voltak-e ezen bölények kivitelre, talán a bécsi udvarnak szánva? Ha igen, úgy talán a Miska ezen n.-sajói bölények egyike lehet. —)

Sultzer 1781-ben megjelent munkájában (Geschichte des transalpinischen Daziens. Wien. I. Th. p. 71.) ezeket mondja „ . . . Azon Moldova és Erdély között levő iszonyú vadonban ellenben, hol a borzasztó erdőkben két napon át inkább hegynek fel és le s eldőlt fenyők

alatt inkább mászkálni, mint járni kell; a ghymesi szorostól Rodnág többször mint egyszer láttak ily hosszúszakállu és rövidlábu vadtulkokat. . . .“

Sőt még a jelen évszáz elejéről is vannak adataink a bölényről; Petényi legalább, a forrás megnevezése nélkül, azt állítja, hogy némelyek bizonyítása szerint az utolsó bölény Udvarhelyszéken 1814-ben ejtetett el s ugyancsak ő állítja, hogy midőn 1844-ben a Biharhegységben utazott, többen azt állították, hogy a Bihar-hegy tövéen a jelen száz elején lővetett volna egy bölény. (A magy. orv. és term. vizsg. VII. nagygyűlésének munkálatai. 216 l.)

Végre Bielz felemlíti, hogy a nagy-enyedi collegium gyűjteményében, mely fájdalom 1849-ben vad esordák által feldulatott s megsemmisített, egy Erdélyben elejtett bölény szarva őriztetett, melyet ő maga még 1847-ben látott. — Erdély Nimródá, néhai Ujfalvi Sándornak az erdélyi muzeum egylet birtokába került vadász-trophaeái között van egy szarv, mely állítólag az utolsó erdélyi bölénytől származik; hogy mily módon került ezen szarv birtokosához, azt nem tudom, azt azonban határozottan állíthatom, hogy nem bölényszarv, hanem valamely nagyobb, az u. n. Tehénantilopék csoportjába tartozó Antilope szarva.

Nem kétlem, hogy a hazai, különösen erdélyi levéltarak, a bölényre vonatkozó számos oly becses adatot rejtenek, melyek után a bölény kiveszésének az előadottnál részletesebb képét lehetne összeállítani s a levéltarak kutatói hálára kötelező szolgálatot tennének, ha a bölényre vonatkozó alkalmilag lelt adatokat közzé tennék.

Az épen tárgyalt nagy emlősöknél nem kevésbé érdekes a velők egy sorsban részesülő két kisebb vadnak, a kőszáli kecskének s hódnak históriája; engedjék meg, hogy ezen veszőfélben levő emlősökről is megemlékezzem még röviden.

A kőszáli kecske (Steinbock, Capra Ibex) egy erős tömött termetű valódi kecske igen hosszú, ivelt s közönként gyűrűs emelkedéssel ellátott szarvakkal, melyek, mint Grossinger igen találóan jegyzi meg, a Cerambix nevű bogár csápjaira emlékeztetnek. A zergével, ha valaki, bár egyszer is legalább képben látta, bizonyára nem fogja öszetévesztetni.

Ezen állat a zergével meglehetősen egyező életmódot él s jelenleg csupán a Vallis és Piemont közötti magas, meredek hegyeken, neve-

zetesen a Montblanc és Monterosa hegláncaiban fordul még elő kisebb családokban, közeli fajrokonai pedig a Pyrenaeken, a Kaukázuson, az Altain, Syriában, Kréta szigetén s a Cycladok néhányán. Ezelőtt néhány száz évvel azonban még szélesebb elterjedése volt az Alpesebben, nevezetesen a salzburgiakban, hol a XVI. évszázdtól kezdve a hatalmas érsekek mindent elkövettek, hogy pusztulásukat megakadályozzák; minden óvintézkedés daczára azonban gyorsan utolérte végzetők s 1706-tól kezdve egészen kiveszetteknek kell tartanunk.

Azon kérdés, vajjon Kárpátainkban éltek-e kőszáli kecskék, mind- eddig nincs tisztába hozva. Wahlenberg „Flora Carpatorum“-ában említést tesz ugyan a kőszáli kecskéről, a mult százbeli hazai íróink ellenben, így Bél Mátyás és Grossinger kétségbe vonják a Tátrában való előfordulását, Petényi pedig ezeket mondja: „Midőn 1837-ben Magyarország kárpátjai főbérézeit megjárám, különös figyelmet fordíték arra is, hogy ezen nevezetes kéődző régibb vagy újabb nyomaira akadhassek. Mindazokat meglátogatóm, kikeről mondatott, hogy vadkecskéket lőttek, szarvait birnák. Azonban minden kutatásom és kérdezősködésem daczára, mitsem tudhaték meg, minthogy valódi ismeret és pontos vizsgálat hiányából a zergét (Gemse) a vadkecskével zavarták össze és cserélték fel (Magy. orv. és term. vizsg. IV. nagygyűl. munkálatai. Pest, 1844 98 l.). Ugyanezen eredményre jutott Blasius is, ki a középponti Kárpátokban a kőszáli kecske nyomait puhatolá; Zavadzky ellenben Gácsország és Bukovina faunáját tárgyaló munkájában azt állítja, hogy ő maga látott a középponti Kárpátokban egy vadásznál egy kőszáli kecskebőrt.

Nagyobb valószínűség szól a mellett, hogy Erdély bérezein a kőszáli kecske csak rövid idő előtt pusztult ki. Bielz nem közölt adatok után azt állítja, hogy 1815—17 között a fogarasi és árpási havasokban még ejtettek el kőszáli kecskét s hogy egy hunyadmegyei, malomvisi zergevadász neki azt állítá, miszerint a Retyezáttól nyugatra fekvő hegyeken, nevezetesen a Vurfu negrun még mindig élnek egyes kőszáli kecskék, melyeket néha-néha lehet látni, midőn az ezen hegyekben oly gyakori tavakhoz inni jönnek. Végre egy katonatiszt közölte Bielz-czel, hogy Aradon egy földbirtokosnál látott egy Brassóból származó kőszáli kecskefejet, melyet egy utazó angol, mint ritkaságot megvásárolt. Hogy a katonatiszt csakugyan kőszáli kecskefejet látott s nem téveszté össze a zergével, azt minden kétség fölé helyezé az,

hogy Bielz kérésére igen jellemzően lerajzoló a hosszú gyűrűzött szarvakat. (Zoolog. Notizen zur Fauna Siebenbürgens. — Siebenb. Verein f. Naturwiss. Hermannst. 1850. p. 14 l.)

Mindezekhez még annyit tehetek hozzá, hogy bemutatom ezennel azon kőszáli kecske koponyáját, mely a muzeum-egyletnek alapítása alkalmával ajándékozott s melynek egykori viselője állítólag Hátszeg vidékén ejtetett el. Ha ezen kőszáli kecske csakugyan Erdélyben ejtetett el, az által még különös érdeket nyer, hogy szarvait tekintve, inkább az altai *Capra sibiricát* (*C. Pallasii*) lehet benne felismerni, mint piemonti *Capra Ibexet*; hogy az erdélyi kőszáli kecske közelebb áll a keletihez, mint a nyugatihoz, ez faunánk általános jellemvonásait véve tekintetbe, a priori nem látszik épen lehetetlennek.

Ki ne ismerné, legalább leírásokból, a hódokat (*Castor Fiber*) az emlősök ezen vízépítészeit, melyek mesterséges ezőlőpváraik által méltán bámulatra ragadnak? Alig van emlős, melynek szélesebb elterjedési köre volna, mint volt hajdanában a hódnak. Egész Európában, Ázsiában, Éjszak-Amerikában, sőt talán az éjszaki Afrikában is éltek hajdan hódok. Jelenleg tulajdonképi hazáját, melyben még igen nagy mennyiségben fordul elő, Éjszak-Amerika, különösen Kanada képezi, hol építményeik mai nap is egész falvakká vannak csoportosulva; Amerikán kívül gyakori még Szibériában, éjszaki Oroszországban, a Skandináv félszigeten és Lithvániában, a többi Európában ellenben csaknem kiveszettek tekinthetők.

Buffon idejében Franciaországnak még különböző részein éltek hódok, jelenleg még a Rhone mentében itt-ott élnek egyes példányok. Németország és Svájc folyamainak mentében még ez előtt néhány évszázalattal gyakori volt; 1759-ben még élt a lüneburgi kerületben; a Braunschweigi muzeumban őriztetik egy kitömött példány, mely a múlt évszázad végén Braunschweig mellett a Schunter mentében fogatott. Westphalenben a Lippe körül, mondja Blasius 1857-ben (*Naturg. der Säugethiere Deutschlands. p. 407.*), még ez előtt néhány évvel éltek hódok. Az Elbe mentében előfordulnak még Magdeburg és Wittenberg között, továbbá Barby és Aken körül, de 1848 óta közel állanak a végleges kipusztuláshoz. A Havel, Oder és Vistula mentében és Sziléziában még itt-ott előfordulnak.

Hazánkban hajdanában szintén igen el volt terjedve a hód, mint ezt a nagyszámmal előforduló helynevek kétsegtelenné teszik; ilyenek:

Hódmező-Vásárhely Csongrádban, Hódos Biharban, Hódosító (vagy Czegei-tó) Dobokában, Biebersberg Pozsonyban, Bobrow (a hód tót Bobr, vagy Bobor nevéől) Árva s Bobrownjk és Bobrowec Liptóban, Brebu (a hód román Brebu nevéől) a Bánátban, Brebeni (Brébfalva) Kővárvidéken, Brebi a zilahi kerületben stb.

De egyéb adataink is vannak, melyek egész a legujabb időkig napjainkig terjednek.

Bél Mátyás említi, hogy Zólyom és Garanszeg között fogtak egy hódát, melyet a zólyomi gyógyszerész Schnee András vett meg a castoreum kedvéért s maga Bél Mátyás is jelen volt a lakomán, melyen a hódpecsenyét elköltötték.

Grossinger feljegyezte (id. mű 383 l.), hogy 1728-ben Komárom mellett fogtak egy hódát, melyet Kiss István vizákkal együtt Bécsbe szállított, hol közbámulás tárgya lön; 1750-ben pedig Győrött a Sziget nevű külváros kertjei között a Rábcza partján láttak egy hódát. Ugyancsak Grossinger szerint a múlt évszázban előfordult még a hód több helyen a Rábcza, Lajta és Duna, Bél Mátyás szerint az Ipoly mentében. Frivaldszky Imre szerint 1831-ben Pestmegyében a Dunához közel fekvő Némédi helység határában a szántóföldeken vertek agyon egy példányt, melyet maga Frivaldszky is látott (Jellemző adatok Magyarország faunájához. Pest. 1866. 70 l.) 1844-ben pedig Pozsonynál egy hím, Esztergomnál egy nőstény példányt lőttek (V. ö. Petényi id. h.). Schmitz János gyógyszerész szerint, 1824-ben Zimony közelében Dubovátz falutól O-Moldováig több hód család élt a Duna szigetén; ő maga hét példányt kerített kézre; ezen idő óta azonban ugy látszik kipusztultak (Magy. orv. és term. vizsg. IV. nagygyűl. munk. Pest. 1844. 112. l.).

Erdélyben Benigni József feljegyzése szerint a jelen évszáz elején még éltek hódak Csikszék némely vidékein. (V. ö. Bielz id. m.)

Mindezek után feltehetjük, hogy hazánkban a hód még mai nap is élhet egyes rejtett helyeken, különösen a Duna szigetein, bizonyos azonban, hogy a még netalán itt-ott rejtőzök napjai is számlálvák.

Sha tekintetbe vesszük azt, hogy a hód ott, a hol mai nap, mint pl. Canadában, még nagy számmal él, husa, de különösen illatos váladéka, a castoreum, legfőképen pedig nagyértékű bőre miatt, melyből évenként több ezret szállítanak Európába, mily kegyetlen üldözéseknek van kitéve: biztosan előreláthatjuk, hogy előbb utóbb a

hód is egészen ki fog irtatni s a kihalt mesés állatok közé tartozni, miként jelenleg a legördült régi évezrek ködéből a tudomány fáklyafényére elő-előtűnedező óriási élő colossusok, mammuthok, gyapjaszőrű szarvorrúak, s ijesztő fenevadak, barlangi medvék, oroszlánok!

### ERDÉLY FÖLDALAKULÁSI TÖRTÉNETÉNEK VÁZLATA.

A kolozsvári orvos-természettud. társulatnak és az erdélyi muz-egylet természettud. szakosztályának 1879. febr. 1-én és márcz. 8-án tartott estélyein előadta

*Dr. Koch Antal, egyet. tanár.*

Ha a történetbuvár valamely elenyészett országnak és népének történetét megírni akarja, tekintetbe kell vennie minden adatot, mely azon országra és népére vonatkozik, az írott és szóbeli hagyományokat épen úgy, mint az épületromokat, műemlékeket, érmeket, fegyvereket, házi eszközöket stb., egyszóval az összes történelmi kutforrásokat ki kell merítenie, s minél több pozitív adat nyomán írja meg azoknak történetét, annál hitelesebbé válik az. Hasonlóképen jár el a geológ is, a midőn egy földterületnek alakulási történetét akarja megírni: nekie is kutforrások után kell előbb néznie, melyekből a történet folyamát meríthesse; neki is pozitív adatokat kell előbb szereznie, melyekből biztos következtetéseket vonhasson. Ezen adatok azonban, mivel oly időkből maradtak fenn, melyben gondolkodó lény nem lakta még a földet, egészen másneműek, mint a történetbuvár fennemlített kutforrásai, melyek az ember gondolkozó lelkének és munkás kezének nyomai: a föld történetének emlékeit maga a természet alkotta és hagyta reánk s így a természetbuvár szemével kell vizsgálnunk azokat, ha a föld őstörténelmét ki akarjuk belőlük olvasni. Minden hegy egy-egy épületromja, minden szikla egy-egy műemléke, minden ásvány és kővület (kővé vált állati vagy növényi maradvány) egy-egy emlékérmé az ősmultnak, a melyből a természetbuvár sok történet dolgot ki tud olvasni.

Darwinnal a földnek szilárd kérgét könyvhöz is hasonlíthatjuk. Földünk szilárd része is, miként egy vaskos könyv, számtalan lapból — az az földrétegekből áll, — s ezekben a beletemetett kővületek és az