

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT ÉS AZ
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYI
SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1889-İK ÉVBEN TARTOTT
SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI
ESTÉLYEIRŐL.

KIADJA A KÉT TÁRSULAT.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYÉVEL ÖSSZEÁLLITJA
AZ ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT TITKÁRA.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

Orvos^í szak: KLUG NÁNDOR. Természettud. szak: KOCH ANTAL. Népszerű szak: ENTZ GEZA.

1888.

VIII. ÉVFOLYAM.

III. NÉPSZERŰ ELŐADÁS.

5. SZÁM.

TARTALOM: Eredeti közlemény. Dr. Daday Jenő egyet. magán-
tanár: Házi állataink eredetéről.



KOLOZSVÁRT.

NYOMATOTT STEIN JÁNOS NYOMDÁSNÁL.

1888.

MONDANI VALÓK.

Az „Orvos-természettudományi Értesítő“ évenként 8 füzetben jelenik meg és tartalmazni fogja azon értekezéseket és előadásokat, melyek a kolozsvári orvos-természettudományi társulat és az Erdélyi-Muzeum egyesület természettudományi szakosztályának szakülésein és népszerű előadásain időről-időre előadatnak, továbbá a magyar orvosi és természettudományi szakirodalomban évről-évre megjelenő önálló dolgozatoknak névjegyzékét és a két társulat ügyeire vonatkozó apróbb közleményeket.

A füzeteket csakis a kolozsvári Orvos-természettudományi társulatnak, vagy Erdélyi-Muzeum egyesületnek tagjai kapják.

A kolozsvári Orvos-természettudományi társulat tagja lehet — az alapszabályok 4. §-a szerint — minden magyarhoni állampolgár, ki az orvosi vagy természettudományokkal foglalkozik, vagy azok iránt érdeklődik. A tagválasztásról, a tagok jogairól és kötelességeiről az alapszabályok következőleg intézkednek:

Ötödik fejezet. Tagválasztás.

5. §. A ki rendes tag akar lenni, ebbeli szándékát vagy maga, vagy valamely általa felkért rendes tag a választmánynak bármely időben bejelenti. Az így ajánlottakról a tiszti kar a választmányi gyűlésen jelentést tesz, hol a megválasztás szavazattöbbséggel esik meg. Pártoló tagok a választmány valamely tagjánál bármely időben bejelenthetők, megválasztásuk azonban csak a közgyűlésen és pedig a választmány véleményes jelentése alapján történhetik meg.

Hatodik fejezet. A tagok jogai.

6. §. A tagok a társulat közgyűlésein és tudományos összejövetelein megjelenhetnek, felolvasásokat, értekezéseket tarthatnak. A közgyűlésben szavazhatnak. A szakgyűlésekre és népszerű tudományos felolvasásokra vendégeket bevezethetnek.

Hetedik fejezet. A tagok kötelességei.

7. §. Beiratási díj 2 forint. A rendes tag, ha helybeli, a társulat pénztárába 3. ha vidéki 2 forintot fizet. A tagdíj az év első negyedében a pénztárnoknál fizetendő. Az évi tagdíjnak megfelelő tőkét is lehet letenni; kolozsváriaknak 50 forintot, vidékieknek 35 forintot készpénzben.

8. §. Ki a társulat tagjai közül bármely okból ki akar lépni, ebbeli szándékát a társulat tiszti karánál jó eleve be kell jelentenie.

A tagdíjak Székely Miklós gyógyszerész urhoz, mint a kolozsvári Orvos-természettudományi társulat pénztárnokához (Kolozsvár, Széchényi-tér) intézendők.

Új tagok az Értesítő 1876, 1877, 1878-ki folyamának egyes füzetes példányait egy-egy forintért, az 1879, 1880 és 1881-ki folyamat két-két forintért a titkári hivatal útján megszerezhetik.

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

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

III. NÉPSZERŰ ELŐADÁS.

V. kötet.

1883.

5. szám.



HÁZI ÁLLATAINK EREDETE.*)

Dr. Daday Jenő egyet. magántanártól.

Az élet a gondterhes küzdelmek szakadatlan láncolata. Minden élőlény küzd, fárad egész életén át s összes tevékenységének sarkpontja a létért való küzdelem. A legparányibb állat és növény épen úgy küzd létéért, mint a legmagasabb s e harez, e küzdelem rettentő, kérlelhetetlen. Az erősebb, ügyesebb irgalom nélkül eltiporja a gyengébbet, a tehetetlenebbet. Azok a földetrazó viharok, melyek Európát már többször megrázkodtatták s a népek ezreinek ásták meg sirjait, csak halvány utánezatai lehetnek a természetben folytonosan lezajló és meg-megújuló rettentő harezoknak, melyeket faj faj ellen s egyén egyén ellen küzd. Igen különbözőek azok a fegyverek, azok az utak és módok, a melyeket a különböző élőlények győzelmük biztosítására felhasználnak. Az egyiknek összes tevékenysége oda irányul, hogy bujkáló tolvajként titokzatos úton más állatok belsejébe jusson s meglopva azoknak életerejét, saját lételét biztosítsa; a másik erejében bizva útonálló rablóként megtámadja veszeltyt nem sejtő állattársát s vad kannibál módjára aplitja szét és falja fel. De vannak olyanok is, melyek a létért vívandó harezra társakat, szövetségesekeket keresnek és szereznek maguknak; egészen rendezett társadalmat, államokat alkotnak s vállatvetve közös akarattal

*) Felolvastatott 1883 évi november 10-én a kolozsvári orv. term. tud. társulat s az erd. muz. egylet term. tud. szakosztályának természettudományi estélyén.

küzdenek egy közös célért. A szorgalom és kitartás példányképei: a hangya, a méh, rendezett államokban vállatvetve fárad, küzd a létért s minden alkalmat megragad a siker elérésére. A kis hangya nem csak saját fajbéli rokonaival szövethetik, nem csak ezeknek segítségét veszi igénybe, hanem igen különböző más állatokat is bevon szövetségébe. A rózsabogárnak s a Clavigernek álcáit bolyaiban ápolja, védelmezi s ezek viszont-szolgálatfejtében különböző hasznokat tesznek. A fák levelein élő levelészeket dédelgeti s ezek viszonzásul méznedvvel kedveskednek és a házi állatok szerepét végézik.

Ne higgyük azonban, hogy csupán a természet ölében tombol e harc; bármennyire magasan állónak képzei is magát az ember s bár mennyire is igyekszik magát a természet törvényei alól feloldani, egyéni életében, társadalmában, államaiban mindenütt megtaláljuk azt a küzdelmet, a melyet az állatok életében. A különbség csak az, hogy míg a szabad természetben a küzdelemben jó részt a nyers erő vagy néha az eshetőség játszik nagy szerepet, addig az ember létharczában az ész a mindenható.

És ez is így van jól, így is kell annak lennie! Küzdött az ember létéért már első megjelenésekor, küzd ma és küzdeni is fog örökké embertársaival, az állatokkal s a körülményekkel. E küzdelem nemesít, erősít, felemel. Igaz ugyan, hogy igen terhes a küzdelem s a harcban igen sok áldozat esik el, de a természet rendje s törvényei azt kívánják, hogy győzzön a jobb, az erősebb, az életrevaló s annak homlokát gloria övedzze; hogy a gyengébb, nem életre való a harcban hulljon el és sirja fölé a feledés fátyola boruljon.

A létért való küzdelem megkönnyítése adta az impulsust mindazokra a felfedezésekre, vívmányokra, melyekkel az emberiség mivelődés történetében a kőkorszaktól napjainkig találkozunk. De bátran el merem mondani, hogy egyetlen felfedezés, egyetlen vívmány sem idézett elő az emberiség életében oly nagy és általános átalakulást, mint a jelenlegi házi állatoknak megszelídítése. Mi volna ezek nélkül az ember? Mit érne ezek nélkül a sok, igen különböző irányú vívmány és felfedezés? Házi állatok nélkül a sok vívmány és felfedezés bizonyára nem jött volna létre, azok nélkül ma is ott állnánk, a hol a kőkorszak embere, vagy az emberevő australianak, vagy, hogy ismert példát hozzak fel, a hol állott Robinson remeteségének elején.

Az a számtalan igen különböző haszon és előny, melyben a megélhetés szempontjából határozottan a természetre utalt embert az állatok közül kiválóan a házi állatok részesítik: bizonyára eléggé nagy mértékben érdemesíti őket arra, hogy eredetök nemesi törzs-faját összeállítsuk. Hogy pedig e feladat megoldására irányított törekvésünket annál biztosabb siker koronázza, lássuk mindenek előtt azt, hogy tulajdonképen melyek azok az állatok, melyeket együttesen házi állatainknak nevezhetünk, s hogy van-e különbség a házi- és a szelidített állatok között s lássuk továbbá azt is, hogy jelenlegi házi állataink őseit hol kell keresnünk, mikor jelentek meg azok először a világ szinpadán s az ember társaságában?

Mindenek előtt azonban szükségesnek látom röviden körvonalozni azokat az irányelveket, a melyeknek szemelött tartásával e kérdésekre a kritikát kiálló magyarázatot lehet és kell is keresnünk.

* * *

A természettudományok minden ágának az utolsó néhány évtíz alatt történt rohamos fejlődése, messzeható s eredményeiben meglepő, csaknem bámulatba ejtő gyors előre haladása és valóban nagyszerű felfedezései az évszázak óta fokozatosan előre törekvő emberi szellemre sem lehettek és nincsenek is befolyás nélkül. Oly eszmék megszületését, keletkezését és fokozatos fejlődését segítik elő, melyek a megelőző évszázak nemzedékei előtt vagy teljesen ismeretlenek voltak, vagy pedig a különböző körülmények, főleg pedig a vakhit nyomása alatt csak lappangottak, s eretnek tanok gyanánt néha még elkeseredett üldöztetéseknek is voltak kitéve. Ez eszmék között bizonyára nem az utolsó helyen áll az általában Darwinismusként nevezett tan, a mely megalapításának alig harmadik évtízében már is oly nagy tért hódított az összes tudományok terén, oly messzeható és oly sokoldalú eredményre vezetett, hogy bátran elmondhatom, miszerint a korszakot alkotó eszmék történetében alig, vagy csak igen ritkán találunk reá példát, hogy azok közül egyik-másik ehhez hasonló eredményeket mutatott volna fel. Alig pár évtize annak, hogy a halhatatlan nevű *Charles Darwin* határozottan körvonalozta a különben már előtte *Lamarck*, *Goethe*, *Büer* s mások által is sejtett és hangoztatott elméletet, hogy t. i. minden élő lény egymással vérrokonságban áll, s hogy idők folytán a megelőző szervezetek oly újaknak adnak életet, a melyek az öröklés útján a

törzsalak jellemeit tartják ugyan meg, de az alkalmazkodás folytán a működő körülményekkel egyenes viszonyban álló változásokon és átalakulásokon mennek át.

Alig pár évtize mondom, hogy *Darwin* megalapította korszakot alkotó elméletét, mely mai nap is épen oly élénkséggel foglalkoztatja a gondolkozó világ figyelmét és tevékenységét, mint kezdetben. Sőt e rövid idő alatt is nemcsak az összes tudományokban idézett elő átalakító, a multnak igen gyakran pusztán a hitben gyökeröző tételeivel és hagyományaival szakításra vezető forradalmat s a korábbiaktól eltérő új buvárkodási irányt; de a közéletbe is behatolt s megkezdette tisztító működését. Oly kérdésekre ad ez igen valószínű és észszerű feleleteket, melyekről az emberiség korábban még megközelítőleg biztos magyarázatot sem adhatott. Tiszta világánál egészen más alakban domborodik ki az emberiséget már igen korán mélyebb gondolkozásra serkentő nagy problema t. i. a világnak s a benne élőknél keletkezése, s az állatvilág származása.

Erre, a bizonyára szerfelett érdekes kérdésre, a melynek megfejtése már az emberiség fejlődésének gyermekkorában is bő anyagot nyújtott egyes mélyebben gondolkozók elmélkedésére, a különböző népek vallásalkotói is valamennyien felelni igyekeznek. Az *Indus* és *Ganges* partjainak népei a természet megújulásában a teremtő *Brahmának*, a meglevők működésében a megtartó *Wischnunak* s a meglevők megsemmisülésében *Siva* romboló kezének tevékenységét vélték működni és működésük összhangjában keresték magyarázatát a természetben nyilvánuló összes tüneményeknek. *Mózesnek* a világ teremtetéséről szóló tana szerint a *Jehova* hat nap alatt alkotá meg teremtő szavával semmiből a világot a benne élőkkal, s a teremtés remekével és koronájával: a saját képére teremtett emberrel egyetemben. A görögök igen élénk phantasiáról tanuskodó mythológiájának tételei szerint a földnek isteneket teremtő ereje hozta létre az egymást detronizáló isteni uralkodó családokat; s az istenek, *Gigászok* és *Titánok* között lefolyt rettentő harc után úgy a világ, mint a *Prometheus* által alkotott ember felett a *Kronidák* jutottak uralomra a rendező, *Zeus* fensősége alatt.

Naiv phantasiáról tanuskodó feltevések ezek, melyek igen élénken jellemzik keletkezésüknek korát, a népek akkori tudományos ismereteit és gondolkozásuk gyermekies voltát; s mindennek daczára

azonban, minthogy a keresztény vallásnak a héber hit képezi alapját, közülök a Mózesének igen fontos szerep jutott. Nem csak a keresztény vallás gyermekkorában, de a középkornak sötét évszázáiban is irányadók maradtak az elvek, s ezek alapján igyekeztek mindent kimagyarázni. A jó kereszténynek meg kellett elégednie, s meg is elégedett azzal a felelettel, hogy a földet benépesítő állatokat Isten teremté az ember hasznára s hogy a földön élő állatfajok a teremtés s a Nőé bárkájából való ismételt elterjedés óta változatlanul maradtak. Ennek a feltevésnek hódol a nagy *Linné* is akkor, mikor a fajok körülírásánál így nyilatkozik: „Species tot sunt diversae, quot diversae formae ab initio sunt creatae,“ vagy „annyi különböző faj van, a hány különböző alakot teremtett Isten kezdetben.“ Fel-tűnt ugyan *Linnének* az, hogy a föld belsejében igen gyakoriak a jelenben. élők-től különböző állatok kövült maradványai, de miután azokról tanával összeegyeztethető magyarázatot adni nem tudott, egyszerűen a természet játékaiknak „*lusus naturae*“ tekintette őket. *Linnének* ezen a hitben gyökerező felfogása az állatfajok teremtését és állandóságát illetőleg, tekintélye által támogatva, több év-tizen át irányadó volt. Ennek hódol a *classicus* irányu francia zoológ *Buffon* is, mert bár nagy művének a házi emlősöket tárgyaló részében kimondja, hogy a fajok az éghajlat, a táplálkozás módja, s más külső természeti viszonyok, sőt az ember befolyása következtében is változhatnak és tényleg változnak is: mindazonáltal a fajok állandóságát s az isteni teremtés elvét nem tagadja meg. De hódolt ennek évszázunk egyik leghíresebb és legtekintélyesebb tudósa, a francia *Cuvier* is, s annak egyuttal egyik leghatalmasabb támasza volt. Ő azonban, miután tekintélyes számú ősemlősnek kövült maradványait is ősmerte, hogy azoknak történetéről némi felvilágosítást adjon, de hogy a dogmaszerű tantól se térjen el: az *ismételt teremtések nézetéhez* folyamodott. E szerint a fajok változatlanok ugyan, de azon nagyszerű belforradalmak s általános katastrófák következtében, a melyek időről-időre a föld felületének teljes átváltozását vonták maguk után, ezek is valamennyien elpusztultak. A földnek ezen új át-alakulásai alkalmával azonban egyszersmind egészen új szerves alakok is léptek az elpusztultak helyébe s e körülmény földünk történetében körülbelül 40—50-szer ismétlődött. Akadtak azonban oly szabadgondolkozásu bűvárok is, kik a dogmával s a multnak legna-

gyobbrészt egyesek tekintélyének nyomása alatt álló hagyományai-
val szakítva a korábbiaktól egészen eltérő szabadabb elveknek adtak
kifejezést, s az állatok keletkezését illetőleg új iránynak vetették
meg alapját. Ezek között első helyen áll *Lamarck* francia tudós,
ki az általa ismert nagy számu növény- és állatfajon végzett több
oldalú, mélyreható megfigyelései alapján arra a tapasztalatra jutott,
hogy egyes állatalakoknak sőt állatesoportoknak színezete, testré-
szeinek szerkezete, sőt néha egész testöknek alakja, életmódja s a
külvilággal szemben tanúsított magatartása is a legnagyobb fokban
változik; s hogy e változékonyság okai külső hatások működésében
keresendők. Ezen a *Buffonéival* különben megegyező tapasztalatok-
ból kiindulva az azétól mégis teljesen eltérő végeredményre jutott; il-
letőleg azt a következtetést vonta le, hogy a fajok állandósága csak
relatív értékű és változatlansága vagy állandósága csak időhöz kö-
tött. Az a mit fajnak nevezünk, észrevétlenül és fokozatosan fejlődött,
csak körülírt állandóságu s lehetetlen oly időnélkülinek lennie, mint
maga a teremtés.

Lamarck e nézete, bár az „Philosophie zoologique“ czimű mű-
vében 1809-ben a nyilvánosság színe elé került s mintegy alapját
veti meg a tulajdonképeni Darwinismusnak, messzebb ható eredmé-
nyeket nem ért el s kortársa a szintén nagy tudományu és mélyen
gondolkodó *Isidore Geoffroy St. Hilaire* sem tudta azt győzelemre
juttatni, holott tőle függetlenül szintén ugyanezekhez az eredmé-
nyekhez jutott. A fajok állandósága és változékonysága felett *Izi-
dore Geoffroy St. Hilaire* és a már akkor nagy tekintélynek örvendő
Cuvier között 1830-ban a párisi akadémia előtt lefolyt vita, melyben
Cuvier a rendelkezésére állott összes adatokkal és teljes felszerelés-
sel szállott a sikra, afajok állandóságáról szóló tannak tehát *Cuvier-
nek* teljes győzelmével végződött, minek következtében a *Lamarck*
és *Isidore Geoffroy St. Hilaire* tana feledékenységbe ment.

A *Lamarck* és *Isidore Geoffroy St. Hilaire* által megkezdett
új irány, támogatva a híres embryolog *Bäer*, továbbá *Goethe*, *Oken*
s mások által; továbbá *Lyellnek* a föld kifejlődését illető s a régi-
vel egészen ellentétes nézete; nem különben a földtannak és külö-
nösen az őslénytannak messzeható felfedezései által, *Darwin* fellé-
pésével jutott győzelemre; s vele együtt az az eszme is, hogy az
összes élő szerves fajok nem a teremtésnek köszönik lételüket, nem

állandók és változatlanok, hanem a létért való küzdelem kényszerítő hatása alatt az öröklés és alkalmazkodás folytán folytonosan és fokozatosan változnak, módosulnak, fejlődnek és relative tökélyesülnek. Ő 1832—1837-ig a „Beagle“ nevű hajón végzett földkörüli útjában, különösen Dél-Amerikában tett észleletei következtében jött arra a gondolatra, hogy a jelenben élő szerves alakok a már régen kihaltakkal szoros rokonságban állanak s hogy ezektől származnak. Ez irányba terelt figyelmét nem kerülte el egyetlen adat sem, azokat folytonosan gyűjtötte s hazatérve csendes magányba vonult angolországi birtokára, hol 20 éven át a korábban gyűjtött adatokat rendithetetlen szorgalommal és kitartással folytonosan gazdagítva, azoknak alapján megírta azokat a műveket, melyekben körvonalozta a „természetes kiválás“-tanának, a mai nap általában Darwinismusnak nevezett tan fogalmát, melynek alapját a minden szervezettel közös változékonyság és öröklékenység képezi. Ezek szerint valamely állat vagy növény szerveinek legesekélyebb változatai állandóan megmaradhatnak, növekedhetnek s az ivadékra öröklés útján átszarmazhatnak, ha az egyének a létért való küzdelemben a többi élőlényekkel, különösen pedig ugyanazon fajbéli egyének elleni versenyben bármely, habár a legesekélyebb előnyt is nyújthatnak. Tanának sarkalatos pontját a következő három alapeszme képezi: 1. az egyéni változékonyság, melynélfogva minden egyén nyerhet alkalmazkodás útján bizonyos új tulajdonságokat; 2. a nyert új tulajdonságok átszarmazása öröklés útján az ivadékra, és 3. a nyert új tulajdonságok fennntartása és fokozódása bizonyos irányban a nemzedékek egész sorozatán végig a létért való küzdelem s a kiválóbaknak ez által feltételezett természetes kiválása által.

Hogy a tudomány embereinek részéről mily fogadtatásban részesült e tan, annak tárgyalása igen messze vezetne; elég legyen ez alkalommal megemlítenem annyit, hogy a tudósoknak egy része élénk ovatióval fogadta azt, míg más része, főleg a dogma és hagyomány emberei, elkeseredett harcztot kezdettek ellene. Kötetekre megy azon munkák száma, melyek a mai napig *Darwin* tana mellett és ellen síkra szállottak; s mindkét táborban igen tekintélyes nevekkel találkozunk, de a harcztot máris a Darwinismus teljes győzelemre jutásával végződöttnek tekinthetjük. De meg kell említenem itt még

azt, hogy a természettudományok, főleg az állattannak különböző ágai, a fejlődéstan, az állatok földrajzi elterjedésének tana, az összehasonlító boncz-, élet- és fejlődéstan, a földtan és őslénytan vivmányai nem hogy a *Darwin* tana ellen bizonyító adatokat és tételeket nyujtanának, hanem azt napról-napra megerősíteni s valószínűségét támogatni látszanak.

Darwinnak a mély átgondoltságot s a rendelkezésre állott összes adatnak következetes egybevetését élénken előtűntető tana, mint a fentebbiekben röviden körvonaloztam, hivatva van feleletet adni az élő szerves lények keletkezéséről és fejlődéséről. Ennek alapján a régi nézetektől természetesen egészen eltérő alapokon nyugvó magyarázatot ad a természetrajz az állatok keletkezéséről s bár a magyarázat néhol még nem teljesen kielégítő és hézagos, mindamellett a valószínűség értékét és bélyegét mindig magán viseli s azt tőle még a legnagyobb skepticizmus sem tagadhatja meg.

* * *

Buffon nagy művének a házi állatokról szóló fejezete bevezetésében igen találóan mondja, hogy az embernek kiváló előjoga az alája rendelt állatok természetes állapotát megváltoztatni, maga iránt engedelmességre szoktatni és különböző czéljaira való szolgálatra idomítani. Az ember megszokta a házi állatokat rabszolgáknak tekinteni, a melyeknek feladata az ő időtöltése és gyönyörködtetése; megszokta azt, hogy azok neki mindenféle hasznot nyújtsanak, de tőle annál több méltatlanságot tűrjenek, hazájoktól elszakítja, megszokott táplálékukról leszoktatja és természetes életmódjukból teljesen kiforgatja. És *Buffon*-nak csakugyan igaza van, mert az állatok közül egyik sincs olyannyira kitéve az ember szeszélyének és önzésének, mint épen azok, melyeket általában házi állatoknak nevezünk; s az állatvédő egyeteknek feladata bizonyára nem könnyű akkor, mikor a házi állatokat tulajdonosuknak: az embereknek szeszélyei ellen akarják oltalmazni.

A felelet arra a kérdésre, hogy mily állatokat nevezünk házi állatoknak, első tekintetre igen könnyűnek látszik, de az a körülírás, hogy az ember által évezrek előtt megszelídített, azóta folytonosan tenyésztett s a tenyésztés folytán az ősalaktól rendkívüli mértékben elütő oly állatokat, a melyek az ember háztartásában nélkülözhetetlen tényezők gyanánt szerepelnek s ezen állapotban szaporodnak, házi állatoknak nevezetnek, nem minden tekintetben cor-

rect. Ugyanis számos példa azt bizonyítja, hogy különböző házi állatainknak bastardjai, a melyek épen oly fontos házi állatok, mint akár melyik törzsalakjok, vagy egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben bírnak szaporodásképeséggel, míg más esetekben az egyszerűen megszelidített állatok fogságukban utódokat hoznak létre. S a kérdés idők folytán még bonyolultabbá fog válni az által, hogy egyes szelidített, vagy más földrészekből hozott állatokkal házi állataink állománya napról-napra fokozódni fog és tényleg fokozódik is. Ilyen alaknak tekinthetjük egyebek között kis dalnokunkat a kanári-madarat, mely elszakítva eredeti hazájától a kanári szigetekről, a szelidítés hatása, megváltozott életmódjának kényszerítő befolyása alatt köntösének színét s azzal együtt némileg természetét is megváltoztatta ugyan, de nem veszítette el szaporító képességét.

Általában különbséget szoktak tenni a házi- és a szelidített állatok között, mely utóbbiak jelenben is élő vad ősök közvetlen utódai bár, de az ember hatalmába jutva, annak különböző irányban idomító befolyása alatt örökölt vad természetüket kisebb-nagyobb mértékben elveszítik s házi állatok módjára különböző czélokra szolgálnak. A tulajdonképeni házi állatoktól azonban főleg abban különböznek, hogy utódokat nem igen hoznak létre. De mint már fentebb említettem, e különbség nem általános értékű, a mennyiben több kivételt ismerünk. E mellett azonban a különböző földrészek népeinél a legkülönbözőbb példákat találhatjuk arra nézve, hogy egyes esetekben a szelidített állatok házi állatokká válnak. Eltekintve azoktól a vadállatoktól, melyek megszelidítve a különböző népek fényezésére szolgálnak, gyakran arra is találunk esetet, hogy egyes megszelidített állatok a háztartásban és gazdaságban is fontos szerepet játszanak. Egyiptomban és Nubiában megszelidítik a közönséges *Ichneumon* (*Herpestes Pharaonis*) és egy menyétet, a *Mustela subpalmatá*, mely közeli rokona a mi menyétünknek s ezeket az egerek pusztítására használják. Nálunk és a sennári néger kunyhókban tudvalevőleg a tövis-disznót használják e czélra. Afrika különböző vidékein a vadon élő Zibet-macskát szelidítik meg a zibetum elnevezés alatt ismert mirigy váladékáért, melyet illatszernek és ideghántalmak ellen gyógyszernek is használják. Ez fogságban ugyan nem mindig szaporodik s leggyakrabban korán elpusztul, a mikor aztán újonnan fogott példányokkal helyettesítik. Indiában és Afrika különböző vi-

dékein a macskához hasonló, különben nehezen szelidíthető Gepárdot Gazellák vadászatára használják és rendszeren egyenként fogdosák és szelidítik. Ez néha már családot is alapít. A Dél-Amerika elő- és magas hegyeiben élő Chinchilla (*Eryomys*) nevű egérre igen puha bundája miatt vadásznak ugyan a *Mustela agilis* segítségével, de mint igen tiszta és bizalmas állatot megszelidítve is tartják. Afrika belsejében az esetes fülű disznót (*Potamochoerus penicillatus*) fogdossák és szelidítik. s úgy látszik, hogy már évszázak óta tartják ebben az állapotban. Ritkábban szelidítik a vad természetű szemörcsős disznót (*Phacochoerus*), bár itt-ott kísérleteznek vele s a szabad állapotban nagy mértékben dühös természetű állat fogságában némileg szelidül. Az afrikai szintén igen vad természetű petyes puszta kuttyát (*Canis pictus*) már az ősi egyiptomiak szelidítették és használták vadászatra, mit néhány szép képcsoportozat tanúsít. *Livingstone* azt állítja, hogy a Kalahári vadonok lakói ezt az állatot szintén szelidítik. Californiában, mint azt *Hartmann* is említi, évekkel ezelőtt Hilton közelében a Whiskey-völgyben három rókával juhot őriztettek, melyek közül egyik szürke, a más kettő veres róka volt s a figyelmes észlelők állítása szerint feladatuknak épen oly emberül megfeleltek, mint akár a juhász-kutya; de tehetség dolgában a szürke túlszárnyalta veres kollegáit. Különben e tekintetben a legszébb példát India elefántja nyújtja, mely az ókor népeinél már szelidítve házi állat gyanánt szerepelt.

De nem csak az emlősállatok között találunk arra esetet, hogy a szelidített faj házivá válik, hanem a madarak között is számtalan példát ismerünk erre nézve. Legyen elég azonban csupán a pézsmaréceére hivatkoznom, mely Brasiliában, eredeti hazájában félvad állapotban él; de megszelidítve csaknem valódi házi állattá válik s mint ilyen hozzánk is eljut.

A szelidítést illetőleg különben általában azt lehet mondani, hogy mindannak daczára, hogy az állatok között egyesek természetüknél fogva sokkal alkalmasabbak a megszelidítésre s ennek következtében az ember szolgálatába való állásra is: a tapasztalat azt bizonyítja, hogy sokkal nagyobb a megszelidíthető vadállatok száma, mint azt korábban hitték, csak hogy természetesen sok függ a szelidítés módjától. Kellő bánásmóddal igen gyakran sikerül több oly állatot hozni egymással barátságos viszonyba, a melyek máskülönben

úgy egymásnak, mint az embernek is a legelkeseredettebb ellenségei. Erre nézve igen érdekes példát hoz fel egy 1830-ban Londonban megjelent „Menagerien“ című füzetecske, melyben egy *Austin* nevű egyén említettik, ki patkányokat, egereket, macskát, tengerinyulat, tengeri-disznót, baglyot, galambot, seregélyt és verebet, tehát mind olyan állatokat tartott egy közös kalitban, a melyek máskülönben egymásnak engesztelhetetlen ellenségei, s azért mégis a legjobb egyetértésben éltek együtt. Különben ehhez hasonló eseteket gyakran lehet alkalmunk láthatni állatsegregatekben, hogy a szelidítő tigrist, kutyát, hyenát s eshetőleg más vad ragadozókat szoktat egymás társaságára, s ezek aztán együtt a legbarátságosabb egyetértésben élnek, együtt játszadoznak és együtt étkeznek.

Azonban miként az emberi befolyás következtében, egyes eredetileg vadállatok megszelidülnek, épen úgy az emberi befolyástól megszabadult házi állatok elvadulhatnak. E tekintetben a legszebb példát nyújtják a Dél-Amerika rengeteg térein óriás tömegekben élő elvadult tulkok és lovak, melyek a spanyolok és a portugallok által betelepített és aztán hátra maradt gazdátlan ősöknek köszönik lételüket. Ausztráliának áthatolhatatlan sűrűségeit szintén benépesítik az elvadult tulkok. Az eddigi észleletek azt bizonyítják, hogy házi állatainknak csaknem mindenike bír hajlammal az elvadulásra. A kutya, a macska, a kecske, de sőt még a bárgyú juh is elvadul, ha az ember társaságából elszakad.

Az elvadulás iránt nyilvánuló e hajlamot azok, kik nem hajlandók osztani azt a nézetet, hogy házi állatainknak őseit megfelelő vadak képezték, érv gyanánt hozzák fel a mellett, hogy házi állataink őseiül tekintett vad őállatok szintén nem voltak egyebek elvadult házi állatoknál; pedig mint tudjuk, az elvadulás az őskre való visszaesésben leli magyarázatát épen úgy, mint házi és szelidített állatainknak eredete a *Darwin* tanának egyik tételében, a mesterséges kiválasztásban s a tenyésztés folytán nyert tulajdonságok öröklésében. És némileg épen ebben rejlik annak magyarázata, hogy oly nehéz a tenyésztés és a szelidítés között határt vonni s hogy a kettő észrevétlenül megy át egymásba; mert az önző ember mindkettővel oda törekszik, hogy ezeken az úton hatalmába került állatok közremunkálásával életét annál kényelmesebbé tegye s a létért való küzdelem nagy harcában győzelmét annál biztosabban kivív-

hassa. Szükségesnek tartom azonban itt előre bocsátani, hogy én házi állataink számát szűkebb korlátok közé vonom, mint azt mások teszik s olyanok gyanánt én csak a kutyát, a macskát, a lovat, a szamarat és bastardjait, a házi disznót, a tulkot és rokon fajait, a bivalyat, a házi kecskét, a júhot, a házi tyúkot, a galambot, a házi lúdat és házi kacsát tekintem, míg a szelidített, vagy fényűzési ezikek gyanánt idegen földrészekből importált állatokat nem sorolom házi állataink közé.

* * *

Mint az előbbiekben láttuk, tehát a szelidítés által képes az ember egyes állatoknak eredetileg vad természetét megváltoztatni s azokat házi állatokká idomítani. A szelidítés azonban nemcsak ezért bír kiváló értékkel, hanem azért is, mert megjelöli azt az utat, a melyen haladnunk kell, ha megoldani akarjuk azt a kérdést, hogy honnan származnak le házi állataink? E kérdés idők folytán több oldalú megvitatás tárgyát képezte s nagyon természetesen a különböző uralkodó nézetek szerint sokoldalú és változó magyarázatot nyert. *Nathusius*, ki különben kiváló zoológ és állatismerő volt, határozottan azt állította, hogy jelenlegi házi állataink állománya és minősége kezdet óta ugyanaz volt s hogy az fokozatos fejlődésnek nem volt alávetve, továbbá, hogy házi állataink vad ősoktól nem származhattak s nem is származtak. Vele szemben *Vogt*, *Settegast* és mások ellenben határozottan oda nyilatkoznak, hogy házi állatainknak őseit megfelelő vadok képezték s csak a fokozatos szelidítés, az ember közreműködésével nyilvánuló természetes kiválás folytán lettek házi állatokká. *Hartmann*, ki e kérdéssel szintén behatóbban foglalkozott, oda nyilatkozik, hogy házi állataink a szelidítés folytán vad ősoktól származnak. Erre a meggyőződésre ő, mint mondja, már 1859-ben jutott, mikor mint még fiatal ember Afrikába utazott, a melynek állatvilága igen alkalmas példákat nyújt a szelidítésre és házi állataink keletkezésére. Mai nap azonban az őslénytanak adatai és a *Darwin* tanának tételei e kérdésre is megadták a kellő feleletet, s alig van valaki, ki kételkedne abban, hogy házi állataink a szelidítés, a tenyésztés és az ember által befolyásolt természetes kiválás útján vadősoktól származtak.

A házi állatok szelidítése természetesen az ember első megjelenésével kezdődik, ki Európában egyes bűvarok állítása szerint már

a harmadkorban megjelent a világ szinpadán, mások szerint azonban később és igen sok, ma már kihalt állatnak volt kortársa. A pozitív adatok azt bizonyítják, hogy az ember a diluviumnak vagy negyed kornak nevezett korszakban földünkön tényleg szerepelt; kő, csont és szaruból készült fegyvereivel vadászott a földet benépesítő, ma már kihalt, vagy csak törpe utódokban élő óriás vadakra, a Mammuthra, az óriás szarvasra, az ős tulokra, a bölényre, a barlangi medvére stb. Működésének tanubizonyosságait képezik a csontbarlangokban s elszórta itt-ott, kezdetleges eszközeinek társaságában talált ősemelők csontjai, a rajtuk látható különböző karczolatokkal s némi művészi hajlamot eláruló tanujelekkel. A Solutre völgyben Saône vidékén a Mammuth, az őstulok, a barlangi medve, a farkas, a róka, a hiuz, a ló stb. csontjaival együtt tűzkőből, serpentinből s más kemény kőzetekből készült lánca és nyíl darabokat s ezek társaságában emberi koponyát találtak. A talált csontok egy része be volt vésvé s a rénszarvas agancsán művészi faragvány nyomai látszódtak. A Beyrier barlangban a Petit-Saleve mellett Genf közelében emberi maradványokkal együtt lónak, rénszarvasnak, vadkecskének, őstuloknak stb. csontjait találták tűzkő és csonteszközökkel. Az úgynevezett Kjökken-möddingekben vagy konyhahulladékokban, melyek Dánia különböző vidékein igen gyakoriak, a különböző kagylók héjai között az őstuloknak is megtalálták csontjait; rá akadtak még a Dániában már régen kihalt más emlősök csontjai között a házi kutyára is, a mely úgy látszik még akkor egyedüli házi állat volt, — nem különben a ma már csak Grönlandban élő Alca impeennis nevű nagy vízi madár csontmaradványaira.

A történelem előtti idők embere azonban nemcsak vadászatainak és lakomáinak nyomait, emlékeit hagyta reánk, hanem az általa ismert és vadászott vadállatok képeit, rajzait is. A különböző kemény tárgyakba, rendszeren csontokba, szarvakba primitív eszközökkel bemetszett karczolatok és vonalak aránylag jól felismerhető képét adják a Mammuthnak, a rénszarvasnak, a rókának, a lónak stb., a melyeket az ősember bizonyára nem pusztán képekből vagy pedig leírásokból ismert, hanem magából a természetből. Ezt annál kevésbé vonhatjuk kétségbe, mert a különböző világrészek vad és félvad népei az őket környező természetnek képeit odavetett vonalokkal ma is elég ügyesen tudják visszaadni.

De bár házi állatainknak mint ilyeneknek története az ősember első megjelenésével veszi kezdetét, nem szabad s nem lehet hinnünk, hogy azok az ember megjelenése előtt jóval korábban ne népesítették volna be földünket őseikkel. Az őállatokat tárgyaló őslénytannak napról-napra gyarapodó adatai az állatok földrajzi elterjedése tanának ujjmutatása szerint logikai sorrendbe szedve, elvezetnek minket ahhoz a kezdethez, a hol házi állataink tulajdonképeni eredetét kell keresnünk, s bár a nyert felvilágosítások néhol még hézagosak, de annyit mégis megtudunk belőlük, hogy a föld felülete és éghajlati viszonyai számlálatlan évek hosszú során át fokozatos, bár nem egyidejű változásokon mentek át. De megtudjuk azt is, hogy a föld felületének és éghajlati viszonyainak e változásai átalakító hatást gyakoroltak az állatvilágra s egyes állatoknak vagy teljes kihalálását, vagy átváltoztatását, vagy pedig egészen más világrészekbe való átvándorlását idézték elő, s úgy szintén az is kitűnik, hogy házi állataink egyeseinek legelső őseit a föld fejlődés-történetében a geológok által harmadkornak nevezett nagy korszak Eocæn szakában kell keresnünk.

Vadságukban bámulatba ejtők azok a képek, a melyeket az őslénytani adatai nyomán alkothatunk maguknak a föld fejlődésének különböző szakaiából egyes vidékek állatvilágát illetőleg. E képek ugyanis egyrészt rá mutatnak házi állataink őseire, másrészt pedig megjelölik azokat a körülményeket, a melyek azoknak fejlődését, átalakulását és elterjedését eredményezték. Legyen elég a többek között itt csak *Gaudry*-nak a Pikermi mellett fekvő lelethelyről származó igen nevezetes adataira hivatkoznom, a melyekből világosan kitűnik, hogy a föld fejlődésének harmadkori Miocæn szakában Attikának egészen más állatvilága volt, mint jelenben. Ez időszakban, mint azt *Hartmann* is szépen körvonalozza, ott, hol egykor az ó-kor legnagyobb szellemei éltek és működtek s az ember művelődés-történetében maguknak halhatatlan dicsőséget vívtak ki; ott, hol egykor a világ legnagyobb hadseregét tette semmivé egy maroknyi nép, megmutatva, hogy az értelem és lángoló hazaszeretet mily csodákat mivelhet — a természet egészen más képet nyújtott. Az akkor dús Prairieken s a fenséges erdők által koszorúzott bérczeken kétszarvu szarvorrúak mellett óriás vadkanok sűrögtek; a fákon az indiai *Semnopithecus* és *Macacus* majmokhoz hasonló *Mesopithecus*

mászkált és Zibeth-macskák s más óriás macskafajok leskelődtek zsákmány után. A Petenlikon márvány barlangjaiban hyénák pihenték ki éjjeli fáradalmaikat. A nyílt rónaságokon Quaggák, Zebrák és Hipparionok, a ló képviselőinek számlálhatatlan ezrei száguldottak tova s ezeknek sorát kellemes jelenség gyanánt egészítették ki a gyors Antilopák. Ehhez járultak a lándzsaszarvu Palaeoreas, a lantszarvu Antidoreas, a kardszarvu Palaeoryx, a kosszarvu Tragocerus és a keskenyfejű Palaeotragus. A fák lombjait a Giráffra emlékeztető Helladotherium legelészte. Az Ancylotherium, egy imposans foghíjjas mellett ott mozgott az idomtalan Dinotherium s társaságában ott legelészett a csúcsos és tapirfogu Mastodon-elefánt. A hegyek ormairól több más állatéval együtt a rettenetes Machairodus oroszlán rémitő ordítása hangzott alá s ezek közé a madarak vídám dala vegyült. A kép teljes kiegészítésére csak az ember hiányzott.

Az egykori attikai állatvilágnak ezt a valóban mesés nagyszerűségét, az imposáns alakok változatosságát ma már csak a Négerek hazájának lapályain és erdeiben találjuk fel, bár azóta itt is, ha nem is minden, de igen sok megváltozott. A kalahari sivatag talaja még ma is dobog a Zebrák és a Quaggák patáitól. A miocæn Antilopák rokonai a Kuduk, az Oryxek stb. még ma is népesítik azt a füves- és cserjés területet, a mely Senegáltól a Narancs-folyóig, s a Nilustól Limpopoig terjed. Sennár és Abyssinia sziklabarlangjaiban a hyénák ma is átalusznak a nappalt, az erdőkben pedig Zibeth macskák leskelődnek s az akácza lombjait Giráff nyesegeti. Az eső által képezett tócsákban szarvorrú és óriási nagyra növő vadkanok hűsölnek. Loango és Niamniam gyümölestermését a Chimpanze dézmálja meg, nyugot fügefa erdeiben a rettentő és vad Gorilla rakoncátlanokodik, a hegyeken és erdős bérceken páviánok mászkálnak tova. De a Machairodus helyét oroszlán és leopard foglalta el, s a Mastodon helyett az Elephant tör magának utat a sűrűsége. A Dinotherium és Ancylotherium nyomtalanul eltűnt s a Hipparionokat a vadszamar és a tenyésztett, vagy a szelidített lovak helyettesítik.

Élő emlékei mindezek annak a hajdan erős nemzetnek, annak az igen elterjedt állatvilágnak, a melyet közép Európa természeti viszonyainak gyökeres megváltozása, ez az óriási népvándorlás, részint kiszorította őseik birodalmából, részint pedig elszakította az elenyészett dicső ősök hamvaitól. Élő tanubizonyságai ezek más világ-

részek igen különböző más állatalakjaival együtt annak, hogy a földünkön jelenben élő állatfajok s így természetesen a házi állatok is, nem külön-álló ismételt teremtések szüleményei, hanem csak folytatólagas alaksorozatai történelem nélküli ősöknek. De oly élő képesek is ezek egyúttal, melyek a tőlük és a régen kiveszett őseiktől nagyon eltérő jelenkori állatfajokat az őállatokkal összekapcsolják.

Attikának fentebb vázolt Miocæn-kori és Európának jelenlegi állatvilága között ugyan feltűnő hézagot s alig egy pár oly állatot találunk, a melynek utódai ma is élnek; de ha figyelembe vesszük egyfelől Afrikának fent körvonalozott állatvilágát, másfelől betekintünk a föld fejlődéstörténetének későbbi, úgynevezett Pliocæn- és Post-Pliocæn szakába, a feltűnő hézag mind csekélyebbé és csekélyebbé válik. A Pliocæn korban a kihalásnak indult *Hipparion* mellett megjelenik a tulajdonképeni ló; de megjelennek a tuloknak, bölénynek, disznónak és kutyának stb. ősei is, a három különféle alaku elefánt, két *Mastodon* s némileg a hyénákra emlékeztető nagy medvének, a *Hyaenarctos*nak társaságában. A Postpliocæn korszak vagy a quaternær kor, melyet, miután tartamaa latt Európának igen tekintélyes részét jég borította, jégkorszaknak is neveznek, még szemebetűnőbbé teszi a hasonlatosságot, az átmenetet, a kihalt és a jelenleg élő állatok között. A már részben végképen kihalt, vagy törpe utódokban élő ősemlősök maradványai között olyanoknak is találjuk esontjait, melyek földrészünknek bár igen kis és elszigetelt részein, de egykori alakjokban ma is élnek. De a mi igen fontos, megtaláljuk az ősemlős megjelenésének legelső nyomait is azok között az állatok között, a melyek előtte jóval korábban élvezték a föld örömeit és szenvedték az élet viszontagságait; azok között az állatok között, a melyeket ő „*homo novus*“ létére leigázott s ezzel egyszersmind kétségbe vonhatatlan tanujelét adá annak, hogy házi állataink nem különösen és épen csak az ember hasznáért teremtett élő gépezetek, hanem az emberhez hasonlólag a körülményekhez lassan bár, de mégis alkalmazkodó s a természetes kiválás törvényei alatt álló igen magos szervezetek.

De lássuk házi állataink legfontosabbjainak származás-történetét rövid vázlatokban külön-külön.

A macska, bár az ember háztartásában aránylag későn kezdett szerepelni, mai napság, főleg mióta magtáraink és éléskama-

ránk hivatlan vendégei a bevándorolt patkány nemzet vitéz, vakmerő fiaival szaporodtak, csaknem az egész földön el van terjedve. Egy időben általánosan azt hitték, sőt sokan még ma is azt hiszik, hogy a házi macska őséneked vad maescskánkat kell tekintenünk. Az újabb búvárlatok azonban határozottan kimutatták, hogy bár az őskori barlangleletekben, a konyhahulladékokban s más, az ősemlék jelenlétére valló helyeken a vad macska csontmaradványai is meg vannak, azért ezt még sem tekinthetjük házi maescskánk őséneked. Az a dicső ősemlék, melynek utódja a mi házi maescskánk, látta emelkedni a híres pyramisokat, látta a termékenyítő Nilus áradásait, s részesült mindabban a kegyeletben és tiszteletben, melyben az egyiptomiak szent állataikat részesíteni szokták. Az a macska volt a mi házi maescskánk őse, mely Egyiptomban, Nubiában és Sudánban, *Felis maniculata* vagy nubiai macska név alatt vadon még ma is él. Ezt szelidítették meg az ősemlék, igen jámbor lelkű egyiptomiak, s miután nekik az egerek elfogdosásával igen nagy hasznot tett, szentjeik közé avatták, életében imádták és halála után bebalzsamozva Bubastis városban temették el. Igen érdekesekek e tekintetben azok a feljegyzések, melyeket egyik-másik görög tudós munkáiból olvashatunk. *Herodot* Kr. e. 430-ban házi maescskánkat ismeri és *Aielurus* név alatt említi a következő megjegyzés kíséretében: „Egyiptomban bárhol törjön ki tűz, a nép nem a tűzhöz, hanem maescskájához fut s azt őrneked állítja ki. Ha azonban vagy egy maescska elhagyja állomását s a lángok közbe rohan, akkor az egyiptomiakat nagy csapás éri. Ha vagy egy maescska elpusztul, a házi nép lenyírja saját szemöldökeiket. A kiszendvedett maescskákat bebalzsamozzák és Bubastis városban közös sírboltba helyezik.“ *Aristoteles* 330-ban Kr. e. oly híven írja le a maescskát, hogy kétségtelenné válik, miszerint ő maga is látta és ismerte. A szicíliai *Diodorus* Kr. e. 30-ban azt mondja, hogy a ki Egyiptomban egy maescskát megöl, annak meg kell halnia, mert akár szándékosan, akár véletlenül követte el e bűnt, a nép összefut és halálra veri. Egy alkalommal egy bizonyos római katona követte el akaratlanul e nagy bűnt s a haláltól még *Ptolemaeus* királynak Rómától való félelme sem menthette meg.

Abból a körülményből, hogy *Herodot* előtt egyetlen író sem említi a házi maescskát, továbbá, hogy a görögök és rómaiak csak

igen ritkán s akkor is nagyon röviden emlékeznek meg róla; míg ellenben az egyiptomi legrégebb műemlékeken is megtaláljuk képeit: világosan kitűnik, hogy a házi macska őshazája Egyiptomban lehetett. Innen terjedt el aztán a világ minden részébe s igen valószínű, hogy legelőször kelet felé. Mahomed profétának már igen kedves házi állata volt, melyet annyira kedvelt, hogy a mint *Busbeck* megjegyzi, ha olvasás közben az asztalra könyökölt és a macska ruhájára feküdt, ha mindjárt templomba kellett is mennie: később volt öltönye ujját levágni, mintsem a csendesen szendergő állatot felköltetni. A történelmi emlékek azt bizonyítják, hogy a házi macska Európában a Kr. utáni első évszázban még ismeretlen volt. Ezt igen szembetűnően igazolja az a körülmény, hogy bár a Vezuv kitörésekor eltemetett Pompeji romjai között igen sok házi állat maradványaira találtak, a házi macskának mégis semmi nyoma. *Palladius*-nak a kelet-római birodalom utolsó napjaiból származó adatai szerint a házi macskát legelőször Itáliában honosították meg s innen terjedt el aztán Európa többi tartományaiba is. *Brehm* különben erre vonatkozólag azt mondja, hogy Észak-Európában a macska a 10-ik évszáz előtt még ismeretlen volt. Erre mutat a 10-ik évszázban megtartott walesi nagy gyűlés azon határozata, a mely *Howel-Lebon* indítványára körülírja a macska értékét s a büntetés fokát, a melyvel annak bántalmazói sujtandók. Ez az adat azért is kiváló értékű, mert világos tanubizonyossága annak, hogy házi macskánk nem származhatott a vad macskától, miután ez esetben már igen régen kellett volna Angliában előfordulnia.

Meg kell itt említenem azt is, hogy a finom bundájú karthausi macska, a persiai Khorasa macska, a Kaukasusnak kumána macskája s a már általános kedveltségnek örvendő és keresetté vált selyemszőrű, lombos angora macska, bár közönséges házi macskáinkkal szoros rokonságban áll, egészen más őssel dicsekedik. E macska fajok csaknem mindenikének őstét ugyanis nem a *Felis maniculata* képezi, hanem belső Ásiának *Manul* nevű macskája.

A kutyának, az ember e leghűségesebb kísérőjének, noha az egész földön el van terjedve, leszármazása igen nehezen megállapítható. Annyi bizonyos, hogy ősei a világ színpadán igen korán megjelentek. Legelső nyomait már az Eocæn szakban megtaláljuk s ettől kezdve minden következő szakban szerepelt különböző fajok-

kal az ember megjelenéséig. Arra azonban, hogy az ősember mi-féle kutyafajokat, vagy mi-féle vadkutyafajok bastardjait kezdte szelidíteni, és házi állatává tenni, még eddig megbízható és positiv adataink nincsenek. Alig van még egy oly házi állatunk, a melynek eredetéről a bűvárok oly különböző és eltérő nézetben volnának. Egyesek szerint valamennyi kutyafajnak egyetlen őse volt; míg mások szerint a föld különböző kutyafajai és fajtái más-más ősköztől származtak. *Blasius* szerint az összes kutyákat a farkas, a schakál s még néhány vad kutyafaj utódainak tarthatjuk, sőt egyszersmind megerősíti *Pallas*-nak azt a nézetét is, hogy a különböző tartományok ősfarkas fajainak megszelidítésében és keresztezésében kell keresnünk a házi kutya eredetét. Ez értelemben nyilatkozik újabban a tekintélyes francia zoolog és palaeontolog *Gervais*, nem különben maga *Darwin* is. A bűvárok más része, élükön *Giebel*-el azt állítja, hogy kutyafajaink és fajtáink külön-külön vadősköztől származnak. Hogy a két nézet közül melyik a helyes, nagyon nehéz eldönteni, de az utóbbi nagyobb valószínűséggel bír.

A kutya az ember társaságában legelőször a dán konyhahulladékok között jelenik meg s az első s egyedüli házi állat gyanánt tűnik fel. A schweitzzi ezölöpépitmények között *Reutimeyer* a mi fűrjészö ebünkre emlékeztető komondor maradványaira ismert. *Jeitteles* szerint a tőzeg kutya szoros rokonságban áll a mi esucskárunkkal és borzebünkkel, melynek kétségtelen utódai még ma is élnek Schweitzban és Bajorországban; míg ellenben *Naumann* a borzebet egészen eltérő, ismeretlen származásának tartja. E tekintetben némi felvilágosítást nyújtanak az *Oportasen* király korából származott ó egyiptomi emlékek, melyeken egy világos-barna, sötétén tarkázott színű, nyúlánk testü kutyának képe van megörökítve. E kutyának egész testalkata igen élénken emlékeztet a mi borzebünkre. Lábai ugyan is rövidek, fülei meglehetősen hosszúak, hegyesek és fölfelé állók. Erre egészen emlékeztetnek a belseáfrikai Niam-niam négereknek és a Loángó-partvidék bizonyos hosszulábú kutyafajai is s nagyon valószínű, hogy a fűrjészö eb, a esucskár, a borzeb és ezek között szoros rokonsági viszony létezik. Különben *Jeitteles*, *Naumann* és mások oda nyilatkoznak, hogy a ezölöpépitmények tőzegkutyájának őse az a kis schakál volt, a mely Európában, Afrikában és Ásiában ma is él, még pedig igen különböző varietásokban. *Jeitteles* különösen azt

tételezi fel, hogy a schweitzzi ezölöplakók vagy Afrikából hozták át a már megszeliidített állatot, vagy a mi valószínű, hogy az a schakál, a mely Görögországban, Törökországban és Dalmatia Curzola szigetén ma is honos, az Alpok déli tájain ekkor élt s ezt szeliidítették meg.

Az európai bronzkor embere szintén tartott kutyát, mely majd nyúlánkabb és agárszerű volt, majd pedig a mi vizslánkhoz, kopónkhoz és vérebünkhöz hasonlított. E kutya őseinek *Jeitteles* és *Nau-mann* a több alfajt képező kisebb farkasokat vagy farkaskutyákat tekintik, nevezetesen a *Canis lupaster*, a Senegáltól az indiai tengerrig elterjedt *Dihbet* (*Dieba Anthus*), melyekhez sorolható Magyar- és Spanyolország bizonyos vidékeinek kis farkasa, Észak-Amerika *Prairie farkasa*, a japáni *Yamaïnu* s az australian *Dingo*, melyet korábban betelepített állatnak tartottak, de az őslénytani leletek kimutatták, hogy Australiának épen oly őslakója, mint a milyen Új-Seelandnak az ő *Te-Wai-Punamuja* és *Te Ikanamui-ja*, melylyel a bennszülöttek hajdan a nagy struceszerű *Moára* vadásztak.

Hogy házi kutyánknak őseit különböző megszeliidített vadkutya fajok képezték, igen szépen bizonyítják az ó-egyptomi emlékek, a melyeken eltekintve a borzebhez hasonló kutyafaj képétől, még a következő kutyafajták természetű képeit találjuk meg: 1) Egy a mi juhászkutyánkhöz hasonló közép nagyságú és köpezős agárfajtának, a melynek aránylag hosszú, hegyes fülei, gyengén fölfelé ívelt néha föl- vagy oldalt álló farka volt és testszíne legnagyobbbrészt világos-sárga, néha sötét sárgásszürke és sötétbarna foltokkal tarkázott. Ez különösen közép- és alsó-Egyiptom városaiban és falvaiban közönséges házi kutya volt. 2) Thebelen valamivel nemesebb, nyúlánkabb, de ugyanolyan természetű kutyafajtát tenyésztettek. 3) tartottak ezeken kívül igen szép, nyúlánk agarakat, a melyeknek fülei alapjukban igen szélesek voltak, de hegyesen végződtek s csúcsukon vagy kissé lekonyultak, vagy pedig egyenesen fölfelé irányultak. Pofája keskeny és hegyes, farka majd egyenes, majd gyengén ívelt, majd pedig fölfelé konkordott volt. Általában vadászatra használták s különösen az Antilopákra vadásztak vele. 4) Voltak végre a mi vizslánkra emlékeztető, lelógó fülű vadászkutyák is.

A fentemlített kutyafajok közül az agárfajtáknak igen szép képviselői még ma is élnek Észak- és Közép-Afrikában. Legszebbek

azok a példányok, a melyeket Sudán beduinjai egyes fogók gyanánt használnak. A lelógó fülű vadászkutyára emlékeztető és a vérebekhez hasonló kutyafajtát Sudán belsejében ma is tenyésztenek.

Az ős assyrok egy nagy rövid fülű, angolszelindekszerű kutyának képét örökítették meg, a melylyel vadzamarakra vadásztak. Ezt illetőleg *Berjeau* azt hiszi, hogy az a *Turner* által Tibetben észlelt óriás kutyafajjal volt azonos. A Ninive romjai között talált plastikus kivitelű ábrákon egy hasonlóan nagy, lombosszőrű kutya-faj van ábrázolva, a mely Erzerum, Bajazid, Kars stb. vidékeinek armeniai és kurd juhászkutyáihoz hasonlít.

Az elősorolt egy pár adat is azt látszik bizonyítani, hogy az a sok, igen különböző házi kutya fajta, mely a föld legkülönbözőbb részeiben honos, legnagyobb részt más-más szelidített vadóstól származik. De ezt igen szépen bizonyítja az a körülmény is, hogy az egyptomi farkaskutya, a kis, australian Dingo, az európai kis farkas, a valódi schakal, a délamerikai Guara, a Kholsun, India Dholeja stb. megszelidítve sokhelyen valódi házi állat gyanánt szerepel. E kutyafajok, melyek vad állapotukban is élénken variálnak s néha egymástól feltűnően eltérnek, természetesen a szelidítés, tenyésztés és a mesterséges keresztezés folytán mindinkább eltérő utódokat hoznak létre, s összes kutyafajtáink származását ez okokban kell keresnünk.

A ló-nak, házi állataink e legnemesebb, legbüszkébb és legcsinosabbjának eredete az összes többi házi állatokéhoz mérten a legjobban ismeretes s élénken tükrözi vissza azt a folytonos nemesevést, folytonos tökélyesedést, a melyen a földön való első megjelenésétől kezdve a mai napig átment. Legelső őse a közép Eocaeenban jelenik meg a nyúlánk testű kis *Plagiolophus*, továbbá az *Anchiterium* és *Anchilophus* alakjában, melyek közül az elsőt *Huxley* a ló legelső egyenes ősenek tekinti, míg a más kettő a Tapirokkal való rokonság mellett bizonyít. Az európai és ási Miocaeen szakban csak az *Anchiterium*, *Hippotherium* és *Hipparion*-találjuk meg mint a lónak őseit, mely utóbbi a Pliocaeen szakban is még egyedül volt, míg ellenben az északamerikai leletekből egész sorozatát állíthatjuk össze a lovak őseinek. Észak-Amerika Eocaeen szakában az első ló-alak a róka nagyságú *Eohippus* volt négy kifejlett ujjal, s a hüvelyk, tehát az ötödik ujjnak durványával; de több oly alak is élt, a me-

lyeket az Orohippus nembe soroznak s a melyek körülbelől szintén rókanagyságuak voltak. Az Utah és Wyoming mellett talált Orohippus az Eohippustól abban különbözött, hogy mellső lábain négy, hátsó lábain pedig három ujjal bírt, melyek közül a nagy ujjnak megfelelő a többinél erőteljesebb volt. Az amerikai Miocaen szakban élt Anchitherium, Miohippus és Mesohippus már júhnagyságra nőtt s az Orohippusoktól főleg abban különbözött, hogy mindenik lábán csupán három ujjá volt, míg a negyedik csak durványosan létezett. Ezekre következett a Pliocaen korban a Protohippus, a Hipparion, az Anchippus, a Merychippus és a Hyohippus, az európai Hippotheriummal közel rokon alakok. A Protohippus csak két és félláb magas volt s lábain épen úgy, mint a Hipparionén is, bár a három ujj meg volt, de a két oldalsó a földet nem érintette. A tulajdonképeni lóhoz legközelebb állott a Postpliocaen szakban élt Plóhippus, a mely már számárnagyságú volt és lábai is egészen azonos alkotásúak valának a mi lovainkéival. A lovak őseinek sorozata tehát, mint ebből látszik, igen igénytelen törzsalakkal kezdődik, a melynek végtagjai a folytonos növekedéssel s a helyváltoztatás gyorsaságának fokozódásával egybefüggően módosultak s ezzel párhuzamosan feje, nyaka s általában testének egész szervezete oly változásokon ment át, hogy a közbeeső alakok ismerete nélkül bizonyára senki sem merné az öt ujjú Eohippust, vagy a négy ujjú Orohippust a délczege angol versenyló egyik ősének tartani.

Az így fokozatosan tökélyesedő lovat az ember már igen korán rabjává tevé. Szelidítésének nyomai, már a történelem előtti idők sötét kódében vesznek el. A legelső jeleket és emlékeket a különböző helyeken talált lócsontok képezik az ember művészi hajlamának durva nyomaival, úgy szintén a rénszarvas agancsaira metszett lófejek stb. A Thayngen barlangban Schaffhausen mellett egy rénszarvas agancsát találták meg egy felálló sörényű bozontos lóképpével; s bár maga a kép elég művészi jártasságra vall, mégis nagyon messze marad azoktól a képektől, melyeket az egyiptomiak, asyrok és persák hagytak reánk. Ugyan e helyen találtak még szénpalába vagy barnaszénbe metszett két borzas lófej mintát is, a melyek közül az egyik csalódásig hasonlít a *Landseer* és mások által festett basehkir-ló fejéhez. Ezt a thayngeni borzas lovat, valamint a Beyrier barlangban talált ló maradványokat *Reutimeyer* egy vadló

maradványainak tekinti s azonosítja azzal a borzas basechkir-lóval, a mely Déloroszországban itt-ott ma is él, továbbá a Khirgisek, a Kalmukok és az Ainok lovaival.

Mindezen adatok dacára azonban, a melyek azt mutatják, hogy Európa ős népei a lovat már igen korán ismerték, eredeti hazáját mégis Európától távolabb fekvő vidékeken kell keresnünk. Minden jel oda mutat ugyanis, hogy a háziló eredeti hazájául Közép-Ásia pusztái tekintendők. Közép-Ásiának hareziás mongol és török eredetű népei voltak az első lószelidítők. Tőlük terjedt el a lótenyésztés előbb nyugat, majd észak- és kelet felé a népeknek egymással való érintkezése következtében. Az ugyan kétségtelen, hogy legelőbb a Mongolokkal és török eredetű népekkel szomszédos népek ismerkedtek meg a házi lóval rabló harezaikban, valamint az is, hogy Kis-Ásia népei hamarabb ismerték a házi lovat mint az egyiptomiak, mindamellett is az ide vonatkozó legrégebb történelmi emlékeink Egyiptomból származnak. Krisztus előtt körülbelül 1800 évvel az egyiptomiak hódító hadjárataik alkalmával harezi szekereiket már lovakkal húzták, mit a különböző emlékeken megörökített képek is tanúsítanak. Hogy Egyiptomból és Kis-Ásiából a lótenyésztés és lószelidítés aránylag későn terjedt tovább nyugat s különösen Görögország felé, bizonyítja a görög mythológiának a centaurokról szóló regéje. De hogy a lószelidítést a görögök Kis-Ásiából vagy Egyiptomból sajátították el, azt hiszem elég szembetűően bizonyítja ugyancsak a görög mythológiának az a tétele, mely szerint a lovat Attikának az Athené istennővel versenyző Poseidon adta ajándékba. Különben az összes európai népeknél is épen így vesznek el a mondák világában a lószelidítés és lótenyésztés első nyomai, minek következtében pozitív adatokra itt sem támaszkodhatunk.

A jelenleg élő különböző fajtájú lovak közvetlen őseire reá mutatni igen nehéz, mivel *Darwin* szerint is igen valószínű, hogy a különböző népek különböző fajta vadlovakat szelidítettek meg, még pedig mindenik a maga céljainak megfelelőket választván ki. *Fitzinger* különben azt állítja, hogy jelenlegi összes lófajtáink öt törzsapától származnak, nevezetesen az Aral-tó környékén vadon élő borzas Tarpan-tól, az állítólag Kabul és Afganistán lapályain száguldó csupasz lótól (*Equus undus*); a Norvégiától a chinai hegyekig előforduló gyors vagy könnyű lótól (*Equus velox*); a Közép-Európában

otthonos zömök lótól (*Equus robustus*), és végre a törpe lótól. De alig férhet kétség hozzá, hogy a kitarító nemes arab ló, a délcegg andalusiai-, a gyorslábu angol versenyló, a mecklenburgi vaskós természetű teherhordó ló ugyanegy közvetlen őstől vagy legalább is egymással szoros rokonságban állott őstől származnak, s mint azt már *Buffon* kimondta, csupán csak az égjajlati viszonyok, a táplálkozás módja, az embernek különbözőleg idomító hatása, vagyis *Darwinnal* szólva: a természetes kiválásnak az ember által befolyásolt közreműködése folytán váltak egymástól annyira eltérőkké. Az 1535-ben alapított Buenos Ayres város lakóisanak a megalapítottatás után rövid idővel történt kivándorlásakor a gazdátlanul maradt lovaktól származott s aztán a Rio de La Plata vidékén nagy ménesekben elvadultan legelésző Mustang és Cimarro lovak igen szép példát nyújtanak arra, hogy a ló mily idomítható s mily változásokon mehet át a külbefolyások következtében.

A büszke, délcegg ló ellentétének, a jámbor és igénytelen s zamárnak ősei épen oly messze vesznek el a távol kódében, mint a lóéi, sőt némi tekintetben a lónál nemesebbnek is mondhatnók, minthogy egyenes őseinek közel rokonai a Quagga és Zebra, már a Miocaen-korban ugyanazon fejlődési állapotban száguldottak tova Attika téerein, mint a minőben Afrika pusztáin most. A jelenleg is élő vadzamárfajok közül általában az ási vadzamarat vagy Kulánt tekintik a mi zamarunk törzsatyjának, a mi annyival is valószínűbb, mivel kétségtelen, hogy a római sasok uralkodása idejében e faj az ismert világ legnagyobb részén már meg volt szelidítve. Ezen, már a szentírásban is többször említett állat a régi adatok szerint Kis-Ázsia, Syria, Persia és Arabia pusztáin igen el volt terjedve s *Xenophon* az Eufrates környékén nagy mennyiségben látta, *Strabo*, *Varro* és *Plinius* pedig Kis-Ásiából említik, míg *Marcellin* Kurdistanban ismerte. Miután azonban a különböző zamárfajok keresztezése kellő eredményre vezet, nem lehet azt hinnünk, hogy a házi zamárnak törzsatyja egyedül a Kulán; hanem igen valószínű, hogy a szintén ási Dschiggetai, az Észak- és Kelet-Afrikától Sudánig mindenütt előforduló Homár-el-Wady és Homar-el-Átmur fajok különböző keresztezésének eredménye. Ezt megerősíti az a körülmény is, hogy mindenik igen könnyen szelidíthető, s hogy fogságban utódokat hoz létre. Afrikában például ma is fogdossák és szelidítik a

vad Homar-el-Atmurt vagy tenyésztés, vagy pedig a házi számmal való keresztezés czéljából; az ázsiai Kulánt pedig a persák szelidítik szintén hasonló czélből s bastardjaik mindig a nemesebb atyai tulajdonságokat öröklők. Ennek természetes következménye aztán az, hogy a persiai és arabiai, a syriai és az afrikai házi szamár sokkal nemesebb a közép- és észak-europainál. Körülbelül ilyen fajta volt az a dicső szamár is, mely a kedves terhének üdvözlétére elszort palma leveleken fontolva lépegetett s hallotta a riadó „Hozsánna“ kiáltásokat.

E törzsfa, míg egyfelől a házi szamár őseit mutatja, másfelől arról is felvilágosít, hogy a mi türelmes házi szamarunk ősei tulajdonképen csak keletről bevándorolt kalandorok, melyek új hazájukban nem nemesedtek, sőt az emberek méltánytalan figyelmetlensége miatt mindinkább elcsenevésztek.

A disznó már igen korán szerepelt földünkön, mégpedig csaknem a jelenleg élő alakokban. A *Gaudry* által Pikermi mellett talált óriás vadkan, mely az európai vadkannak egyenes őse gyanánt tekinthető, Attika mocsáraiban a Miocæn-szak tartama alatt hűsölt a *Dinotherium* társaságában. A czölöpépitmények maradványaiban a közönséges európai vaddisznó mellett az úgynevezett tőzegdisznó is előfordul, mely rokonságban állott Közép-Afrika különböző néger-törzsei által még ma is szelidített kis vaddisznóval, a sennári disznóval s valószínű, hogy ez a kereskedelmi összeköttetés folytán került Európába. Különben a bűvárok valamennyien abban a nézetben vannak, hogy házi disznónk őseit a közönséges vaddisznó és keresztezés útján a föld különböző részein ma is élő vaddisznó fajok képezték. Maga *Nathusius* is, ki különben mint tudjuk nem osztja azt a nézetet, hogy háziállataink megfelelő ősektől származtak, a disznót igen helyesen vadősektől származtatja, mert igen kevés állat szelidíthető meg oly könnyen, mint a vaddisznó és különböző fajtái.

Az európai házi disznók különböző fajtái valószínűleg mind az európai vaddisznótól származnak és *Fitzinger* szerint két főalakra vezethetők vissza, nevezetesen a bodros és hosszúfülű disznóra. Az elsőtől a közép-európai, míg az utóbbtól az észak-európai disznófajták származtak. Az egyes fajták természetesen egymástól több tekintetben eltérnek, sőt még ugyanannak a fajtának több, egymás-

tól eltérő alfajtáival is találkozunk. Legeltérőbb fajtákat és alfajtákat találunk különben az angol disznófajta között, főleg azért, mert az angolok a legmesszebb mentek a tenyésztés terén. A különböző fajták keletkezésére természetesen igen nagy befolyással volt és van az, hogy a különböző földrészekből hozott disznófajokat egymással keresztezték. A portugali házi disznót például az igen kövérré hízó chinai disznó bastardjának és utódjának tekinthetjük.

A tulok, mely háziállataink között hasznosság tekintetében legelső helyen áll, bár a harmad-kornak már Miocæn-szakában leghélszett Délázsia uratlan rónáin, mindamellettt Európában jövevényképen csak a Pliocæn-szakban jelenik meg első ösével, a *Bos primigenius*-sal s az ember megjelenésével csaknem egyidejüleg nyakába vette azt a jármot, a mely alatt azóta folyton görnyed s a melytől megszabadulni többé nem tudott. Öseinek története szintügy, mint az emberé is, csaknem elvész a messze homályban, s öt illető pozitív adataink csak a kőkorszakból erednek. Annyi azonban mégis bizonyos, hogy valamennyi tulokfaj ázsiai származásu.

Az ó-kor népeinél a tulok, mint háziállat igen fontos szerepet játszott, különösen a földmivelőknél, a melyek egyeseinél kiváló tiszteletben is részesült. Egyiptom népe gyakran fordult imáival az ökor alaku Apis istenhez, s a fején ökörszarvakat viselő Isis istennőhez s mindketőnek ökröket áldozott. Lybiában megszelidítették ugyan a tulkot, de megölni nem volt szabad. A Celták a tulkot az istenség ajándékának tekintették, *Hügel* feljegyzése szerint Kaschmir brahminjai előtt oly szent a tulok, hogy a ki egyet megöl, halállal lakol. Az ó-ind mondák szerint a tulok az első teremtmény, s mint Szent-Péter a mennynek kapuit őrizi. Ügy látszik, hogy a „Bika“, égboltunk e szép csillagesoportja, szintén e mondának köszönheti eredetét. Alig van nép, a melynek mondáiban a tuloknak nyomát ne találjuk, a mi világosan arra mutat, hogy az a földön már igen korán meglehetősen el volt terjedve.

A jelenben ismert élő vad tulkok közül a mi házi tulkunk ösének alig lehet tekinteni egyiket is s igen valószínű, hogy mint azt már *Cuvier* is kinyilvánította, az östulok (*Bos primigenius*) volt az egyedüli ös, főleg miután annak kövült maradványai és a mi házi tulkunk csontjai között alig van valami feltünőbb eltérés. E feltevéssel azonban némileg az bizonyít, hogy a házi tulok oly különböző

földrészekén van elterjedve s nem valószínű, hogy az európai tuloknak jutott az a szerencse, hogy utódai az egész földet benépesítsék. De ez ellen szól az a körülmény is, hogy az őstulok szarvai igen eltérnek a mi tulkainkétól s hogy a különböző tenyésztett tulkok fajtái egymástól annyira eltérnek, miszerint lehetetlen annak okát egyszerűen a tenyésztésben keresnünk, hanem többféle ősrre kell gondolnunk.

Igen valószínű, hogy minden földrésznek, minden tartománynak meg volt a maga tulka, melyek közül egyik-másik a tenyésztés következtében fennmaradt, míg más része kipusztult. Az egyiptomi emlékek között oly képek is vannak, a melyek ökrvadászokat ábrázolnak s a szentírás több helyén van említés téve arról, hogy Sziában és szomszédos tartományaiban a tenyésztett tulkok mellett vadtulok is élnek, a melyek valószínűleg az őstulok voltak. Különben a föld különböző részeiben ma is igen sok, különböző vadtulkot ismerünk.

Fitzinger a jelenben élő tenyésztett tulkokat hét fajra osztja, a melyek a következők: a Zebu, az afrikai púpos ökör, az alpesi-, a völgy-, a láp-, a pusztai- és skott ökör. Ezek közül minket természetesen csak az európai fajok érdekelnek s így az indiai Zebut s az afrikai púpos-ökröt figyelmen kívül hagyhatjuk.

Az európai házi tuloknak törzsfajai közül az alpesi tulok (*Bos alpium*), mint azt *Fitzinger* megjegyzi, a hajdan Európa magas hegyeiben élő tuloktól származik és 18 fajtája él jelenleg, a melyek Schweizban, Tirolban, Steierországban és a csehhegyekben tenyésztetnek. Ide tartozik a berni alpok tulok fajtája is, mely az őshöz leginkább hasonlít.

A völgy vidéki tulok (*Bos Taurus*) tulajdonképeni hazája a hegyek völgye, de innen messzebb is elterjed. E fajhoz a legtöbb fajta tartozik, melyek alsó Sweitzban, Badenben, Salzburgban, Karinthiában, Csehországban, Francia-, Angol- és Spanyolországban honosak. Ide tartozik az Erdélyrészünk hegyei között tenyésztett rövidszarvu, törpe tulok fajta is.

Az ingoványtulok (*Bos Urus*) törzsatya az őstulok (*Bos primigenius*), mely még kétszáz év előtt élt. Az a körülbelül harmincz fajta, mely e fajhoz tartozik, Hollandban, Vendéében, Bretagneban, Normandiában, Burgundban, Lotharingiában, Dániában, Friesiában,

Oldenburgban, Holsteinban, Porosz- és Morvaországban, Austriában Angolországban, Lieflandban, Svéd- és Norvégiában és végre Islandban tenyésztetik.

A pusztaik tuloknak (*Bos desertorum*) tulajdonképeni hazája *Fitzinger* szerint Közép-Ásia és Dél-Európa nagy síkságai, a honnan aztán messze nyugotra is elterjedt. Jelenben Mongol- és Tatarországban, Déloroszországban, Bessarabiában, Bulgáriában, Moldovában, Erdélyben, Magyarországon, Podoliában, Galieziában, Szerbiában, Boszniában és Délolaszországban honos. Ezek között különösen a mi alföldi tulokunk egyike a legszebb fajtának.

A skott tuloknak (*Bos scoticus*), mely különösen Scotia hegyes vidékein igen nélkülözhetetlen, őse a vad állapotban itt-ott vadkertekben ma is őrzött skott tulok volt, mely még a középkorban a London körüli erdőkben is gyakran előfordult.

A bival őseit Ásiában kell keresnünk, hol már a Pliocaen-szakban szerepeltek. A legelső bival maradványokat e szakból a Nerbudda völgyben találták a Hymmalája lábánál. Bár az eddigi adatok szerint kétségtelen, hogy a mi bivalunk ősei az Indiában még ma is vadon élő bivalok valának, még sem lehet egész határozottan eldönteni, hogy vajjon csupán az Arna-bivalat tartasuk-e annak, vagy még pár mást is? Hogy mily úton került Európába, bizonyosan még ma sem tudjuk. Annyi tény, hogy az ó-kor népei előtt teljesen ismeretlen volt és sem az egyiptomi emlékeken, sem *Homeros*-nál nem találjuk nyomait. Igen valószínű azonban, hogy a Persiának irányuló népvándorlás alatt hozták be. A Mahomedánok terjeszkedése megnyitotta útját Syriába és Egyiptomba, míg végre 596-ban *Aigilulf* longobard király uralkodása alatt Italiába jutott. De úgy látszik, hogy igen lassan terjedt, mert a 18-ik száz elején a Szicilián és Italián át útazó *Gilibald* útleírásában nem említi e helyekről, csupán a Jordán partjáról. Jelenben meglehetősen el van terjedve s hazája Hindostán, Afghanistan, Persia, Armenia, Syria, Palästina, Törökország, Görögország, Magyar- és Erdélyország, Szerbia, Oláhország, Bulgária és a szomszédos tartományok.

A házi kecske legelső ősei valószínűleg szintén ázsiai eredetűek s a bűvárok egy része a Bezoár-kecskét (*Hircus Aegargus*) tartja annak, miután a kettő egymáshoz igen hasonlít s csak szarvaik alakja tér el egy kissé. Ezt megerősítve hiszik az által, hogy

a kettő keresztezése kellő eredményre vezet. A bűvárok más része ellenben oda nyilatkozik, hogy házi kecskénk őseit több vadkecske faj képezte s ezeknek többszörös kereszteződése folytán keletkeztek a jelenben élő különböző fajta házi kecskéink. Ez állítást bizonyára eléggé igazoltnak tarthatjuk azon szembetűnő eltérés által, mely például a mi házi kecskénk és az angora kecske, nem különben a hires kaschmir kecske között van. *Fitzinger* a különböző házi kecske fajtákat illetőleg szintén azt mondja, hogy azok több vadöstől származtak, a melyeknek ivadécai tulajdonképen 12 főfajhoz tartoznak. Szerinte a közönséges európai házi kecske, a berber-, sudáni-, a laposszarvú-, továbbá a törpe-, angora-, a kaschmir-, úgyszintén a borzas-, a nepáli-, az egyiptomi-, a mamber- és a thébai kecske mindmegannyi különfajnak tekintendő. Hogy a különböző népek a kecskét már igen korán megszelidítették és házi állat gyanánt tenyésztették, a különböző történelmi emlékek eléggé tanúsítják. Az ó-egyptomi emlékeken t. i. ott láthatók a púposorru thebai kecskének hű képei; a görög mythologia pedig szintén megemlékezik a kecskéről, még pedig igen fontos szerepet adva neki. A *Kronos* elnyeléssel fenyegető torka elől anyja által elrejtett Zeüs Kréta szigetén az *Amalthea* kecske tejével él, míg fölserdül. Ez adat ugyan csak a szabadröptű phantasia alkotása, mindamellert határozottan azt bizonyítja, hogy a görögök nagyon régidőktől fogva tenyésztették a kecskét, de némileg azt is bizonyítja, hogy a kecske-tenyésztés Görögországba valószínűleg délről vagy keletről, tehát Afrikából vagy Kis-Ásiából származott át. *Homeros* remek hőskölteményeiben a házi kecske szintén említve van, de hogy a különböző fajták közül melyik lehetett az általa ismert, eldönteni nem lehet; annyi bizonyos, hogy az ő idejében Görögországnak különösen hegyes vidékein igen fontos házi állat volt. Ezt bizonyítja *Odysseájának* az a pár sora, hol maga *Telemachos* mondja, hogy Ithaka csaknem kizárólag kecske tenyésztésre való. *Aristoteles* pedig ismerte már a mamber kecskét, mely azóta Aleppótól a föld különböző irányibaiban szétterjedt,

Meg kell jegyeznem itt még azt, hogy mai nap a mi házi kecskénk nem egyedüli úr a háznál, nem egyedül ő házi állatunk e fajtából; mert a házi állat-tenyésztés fokozatos haladásával nálánál nemesebb, idegen származásuak is kerültek Európába. Így pél-

dául a selyemszerű, finom és puha szőrű angora kecskét 1765-ben már behozták Spanyolországba, 1787-ben pedig Franciaországba s miután tenyésztése sikerre vezet, ma már Európa több vidékein is meghonosították. A kaschmir kecske is tért foglalt már Európában a közönséges házi kecske rovására. E fajtát 1818- és 1819-ben hozták be Franciaországba s ott azóta meghonosult.

A házi júhna k származását mély homály takarja. A búvárok egy része úgy vélekedik, hogy a házi júhna őseit különböző vadjuhok képezték; mások abban a nézetben vannak, hogy azon őst, melytől házi juhunk származik, már a történelem előtti időkben kihalt vagy pedig teljesen megszelidítettett. A legtöbb búvár egyetlen őstől származtatja a mi házi juhunkat, de aztán ez egyetlen őst illetőleg igen eltérők a nézetek. Némelyek a Sibiériában és Tibetben vadon élő Argali-t, mások a korsikai és sardiniai Mouflont vagy az észak-afrikai Tetalt tartják a mi juhunk ősének. Annyit azonban tudunk, hogy legelső nyomai Ásiában mutatkoznak, hol igen valószínűen már a Miocæn korban élt. A történelmi időkben fenmaradt legrégebb emlékek pedig azt bizonyítják, hogy már igen korán került az ember hatalmába. Az egyiptomi, assyr és persa emlékeken a kövérfarku júhna képeit találjuk meg. *Reutimeyer* a schweitzzi czölöpépitmények között egy kecskeszarvú házi juh maradványaira afadt, mely a jelenben élő juhajtától különbözött; de az Orkádok és Shetland sziget juhalkja, mely csaknem félvad állapotban él, hozzá nagyon hasonlított. *Naumann* a starnbergi czölöpépitmények között ellenben az ott ma is tenyésztett házi juh maradványait lelte meg. *Homeros* Odysseájában a juh szintén szerepel; mert a Polyphemos juhnyájának nagy kosa menti meg Odysseüst a Polyphemos haragjától. Bár a leírásból nem lehet meghatározni, hogy ez miféle juhajtta lehetett, de annyi bizonyos, hogy már a *Homeros* idejében igen elterjedt volt a júhtenyésztés, különösen a szigeteken. Az ó-szövetség könyvében tudvalevőleg a juh több alkalommal igen fontos szerepet játszik; megmenti Izsákot a feláldoztatástól és közreműködik Esau örökségének elveszésénél.

Ismereteink jelen állásán alig kételkedhetünk abban, hogy néhány európai házi juhajtta a sardiniai és corsicai Mouflontól származott; *Blyth* nézete szerint azonban a mi házi juhunk őst belseő Ásiának még eddig is ismeretlen valamely vad juh alakjában kell keresnünk.

A házi tyúk legelső őseinek maradványai Ásiából ismeretek s az kétségtelen, hogy eredeti hazáját és őseit itt kell keresnünk. Minden adat oda mutat, hogy a tyúk Ásiából került hozzánk; de behozatalának idejét mély homály fedi. Legelső nyomait a Krisztus-előtti 6- és 7-ik évszázban találjuk az assyr emlékeken s hogy Kis-Ásiában és Palestinában igen korán el volt terjedve, bizonyítja a szentírásnak az a kakasa, mely a Krisztus vallatásakor Péter apostolnak kukorékalt. *Darwin* szerint a 6-ik évszázad kell azon időnek tekintenünk, a melyben a házi tyúk Európaszerte elterjedt. Afrikában, nem különben Amerikában is csak újabb időben lett honos, de ma már minden néger kunyhó közelében látható. Törzsatyja kétségtelenül az indiai szigeteken, továbbá elő- és hátsó Indiában vadon élő Bankiva-tyúk, mely *Darwin* szerint a valódi típusa a szelidített tyúkfajtáknak s valamennyi szerfelett különböző tyúkfajta a tenyésztésnek és a több irányú keresztezésnek eredménye.

A galambok őse a közönséges vad- vagy sziklai galamb volt s az az egymástól feltűnően eltérő mindenféle galamb fajta ez egyetlen ősvadéka. A galambok különböző fajtái a legszembetűnőbb példát nyújtják arra nézve, hogy az ember által befolyásolt természetes kiválás mily hatalmas befolyással van az állatalakok keletkezésére s *Darwin* maga is kiválóan tanulmányozta a galambok variálását a tenyésztés alatt. A galamb az ó-korban megszelidítve még nem volt, legalább *Homeros*-nál ennek nyomát nem találjuk. A lamsakusi *Charon*, *Herodot* előde azt mondja, hogy a marathoni csata előtt két évvel jelentek meg először Görögországban a fehér galambok, melyek bizonyára nem voltak egyebek, mint a Kis-Ásiából beszárma-zott házi galambok első szelidített ősei. Itáliába a házi galambok csak a Sziciliával folytatott élénk közlekedés alatt kerültek be s innen a római műveltség tova terjedésével terjedtek el egész Európában. Ezt igen szépen bizonyítja különben az a nagy hasonlatosság is, a mely a római columba név és más európai népeknek a galambot illető elnevezésében található.

A házi kacsa és házi lúd mindkettő jelenben is élő vadősöktől származik, nevezetesen a házi kacsa a töke ruczától (*Anas boschas*), míg a házi lúd a szürke lúdtól (*Anser cinerea*) ered. Hogy e két állat mikor került házi állataink sorába, meghatározni nem lehet; történelmi adataink sem igen messze mennek. *Homeros*-nál

egyedül a házi lúd szerepelt. A rómaiak történetében is megtaláljuk a lúdak, még pedig fontos tényezőkként. Ismeretes ugyanis, hogy ők mentik meg gágogásukkal a Capitoliumot Brennus seregei elől. Lehetséges, hogy különösen a lúd már igen korán s csaknem minden népnél házi szárnyas gyanánt szerepelt.

* * *

Az előadottakban megkíséreltem körvonalozni házi állataink eredetét, lehetőleg a tudomány jelenlegi adataira támaszkodva. Az adatok természetesen sok helyen még hézagosak s így az eredmény minden tekintetben nem lehet kielégítő; arról azonban határozottan meggyőzőnek, hogy házi állataink nem épen csak az ember egyenes hasznára teremtett lények, melyek az ember oltalma nélkül nem élhetnének, hanem oly alakok, melyek az embernél korábban léptek fel földünkön vad őseikkel s csupán a szelidítés következtében lettek házi állatokká. Az emberi befolyás, mesterséges válogatás és változott természeti viszonyok következtében állottak elő fajtaik *Darwin* kiválás tanának fényes bizonyítékául. Bizonyítékai ezek annak, hogy az ember a saját létérdekében folytatott harez sikerének biztosításáért nemcsak belejátszik a természet működésébe, sőt leküzdhetetlen önzése által indítatva az állatokat is oly mértékben megváltoztatja, hogy azok az őseiktől teljesen eltérőkké válnak. De bizonyítékai annak is, hogy a *Darwin* tanának, melyet különben igen sokan még ma is kárhözatra méltónak tartanak, nemcsak elméleti becse, hanem gyakorlati értéke is van; mert elveinek és tételeinek öntudatos és következetes szem előtt tartásával az ember gyorsíthatja a fajok kiválását, a meglevő régi állatalakokból teremthet oly újakat, a melyek céljainak jobban megfelelnek s győzelmét a létért való küzdelemben teljesen biztosítják. S az erkölcsi ember e hódító küzdelemét annál jogosabbnak tarthatja, mert *Buffon*-nal szólva: „az embernek az állatok feletti uralma, a szellem uralma a nyers anyag felett!”

„L'empire de l'homme sur les animaux est légitime; c'est l'empire de l'esprit sur la matière!”



NYILVÁNOS NYUGTATÓK.

Tagsági illetékeiket fizették folytatólag

1883. Decz. 5-ig.

1882-re: Bod Sándor (Székely-Udvarhely).

1883-ra: Dr. Schmidt Ágoston (Budapest), Schmidt János (Pécs), Dósa István (H.-Böszörmény), Dr. Jendrassik Ernő (Budapest), Dr. Máthé Dénes, Fodor Ferencz, Dr. Purjesz Zsigmond, Székely Bendeguz, Dániel György, Dr. Primits György, Dr. Entz Géza, Olasz Gyula, Vutskits György, Dr. Daday Jenő, Csiky J. József, Pap Lajos, B. Bánffy Albert — Kolozsvár, Simon Ferencz (Szászváros), Dr. Pipos Péter (Arad), Dr. Antal Géza (Budapest), Dr. Wachsman Ede (Bethlen), Dr. Csiky József (Maros-Vásárhely), Dr. Wolff Gyula (Torda), Szopessy Géza (Nagy-Várad), Bod Sándor (Székely-Udvarhely), Czinege István (Brasó), Dr. Magyar Károly (Nagy-Enyed), Dr. Kresz Ottó (Szeben), Ormay Sándor (Szeben), Demeter Károly (Maros-Vásárhely), Dr. Szokol Pál (Felsőbánya), Dr. Toth Mihály (Nagy-Várad), Dr. Ráczkőy Sámuel (Székely-Udvarhely), Téglás Gábor (Déva), Dr. Réczey Imre (Budapest), Dr. Szöllősy Máté (Tasnád), Dr. Juchó Ferencz (Vajda-Hunyad), Avéd Jákó (Gyulafejevárvár), Dr. Winkler Frigyes (Mocs), Rohonczy Zsigmond (Mocs), Barabás Ferencz (Sepsi-Szent-György), Debreczeni orvos egylet, Dr. Török József (Debreczen), Dr. Várady Mór (Magyar-Óvár), Ács Albert (Békés-Szent-András), Dr. Dávid Lajos (Alsó-Jára), Szász István (Sepsi-Szent-György), Dr. Hlaváček Cornél (Pierg), Dr. Spányik József (Csik-Szereda), Herepey Károly (Nagy-Enyed), Elekes Károly (Nagy-Enyed), Vida Károly (Csurgó), Dr. Hajós Béla (Baroth), Roediger Lajos (Fehértemplom).

1884-re: Schmidt János (Pécs), Dr. Dierner Gusztáv (Budapest).

Kolozsvárt, 1883. Decz. 6.

Széky Miklós,
t. pénztárnok.

SZIVES KÉRELEM.

Azon tisztelt tagtársakat, kik még mult, vagy ez évi tagsági illetékeikkel hátralékban vannak, tisztelettel kérjük, hogy azt Széky Miklós társ. pénztárnokhoz — vidékiki legczélszerűbben postautalvánnyal — beküldeni sziveskedjenek.