

## Biologiai problémák.

Előadta: **Seidl Sándor.**

Mélyen tisztelt Hallgató Közönség!

A természet, egy sejtett erő inkább csodált, mint ismert mesterműve valóban nem látszik indiskrétnek. A természet féltő gonddal őrzi titkait: rejt, takargatja, mint ember a bűnét, gyalázatát. Nagyszerű tüneményeinek változatos képe egy kaleidoskopikus drámai attrakció, melynek mozgató mechanizmusa a színpódium mögött — elrejtve — működik. Ott van a természet szentélye, az *occulta et recondita templi*, ahová csak ezer akadályon át juthat be az arra hivatottak maroknyi csapata — olykor a diplomatikus véletlen hatalmas pártfogása mellett, de legtöbbször csak a tudományos kutatás diadalhoz szokott fegyvereinek kemény tusája után. S ez a szentély, a természet titkos erőinek nagyszerű műhelye ama mithosi labirintus, melyben Ariadne fonala nélkül, botorva halad az ember, olykor merészen a cél irányában, sokszor pedig meg nem indokolt kerülőkkel, a tudomány nem egy herosának életáldozata árán.

A sarki kutatás utja tundrákon, jéghegyeken víz keresztül s a mély tenger biológusának szeme előtt ezer veszélyeivel egy áthatatlan víztömeg zárja el a perspektívát. De vajjon az őserdők, vagy az arktikus világ megközelítlensége, avagy látó szervünknek a fejlődött optika által ma már orvosolt tökéletlensége akasztotta-e meg inkább a fejlődés menetét? Vajjon mindezeknél nem volt-e jelentékenyebb az evolúciót évszázadokon át megbénító metaphizikai spekuláció, a túltengő képzelet oceánjából kiemelkedő Atolok, melyeknek szirtjein minduntalan hajótörést szenvedett a pozitív kutatás sokat hányatott vitorlása? S ki tagadná, hogy a természet világának mai ismeretében sincsen superstíció, korunk leszűrt disciplinában nincsen jelentékeny számú doctrina falsa?

A jelenben egy új eszmeáramlat éltető csapadéka termékenyíti meg zoológiai ismereteink plántáit. Nem az alaki ismeretek felhalmozása, nem a külső jelenségek szolgálai regisztrálása képezi a mai kutatás legfőbb célját, szóval nemcsak a természet megismerése, objektumainak rendszertanilag pontos felismerése ambitionálja a kutató embert, de kikémleni igyekszik az alak és cél okozati viszonyát, az összes szervek és rendeltetésök között létező összefüggést, az oekologia meglepő és mindeneknél érdekesebb törvényszerűségeit, tehát az élő világ elemeinek biológiáját vagyis en tout megakarja érteni a természetet, helyesen benne sejtve az igazi megismerés bázisát. A figyelem így az élettani viszonyokra irányulván, szemünkbe ötlött sok, eddig még nem vizsgált jelenség, s nyomunkban a sok téves magyarázat, mely elégségesnek bizonyult akkor, amikor a kritika ellenőrző tisztét gyakorolni még elmulasztotta.

A kutya-macska barátság eredete eddig csak a képzeletet foglalkoztatta; egyedül a mese-költészet nem hagyta nyílt kérdésnek. Pedig alig van Önök között is valaki, akinek fel nem tűnt volna az a sajátságos, olykor a tomboló dühig fokozódó gyűlölet, amely e két legkedvesebb házi állatunk között létezik. Ez a viszony oly feltűnő, hogy triviális közmondássá lett s mégis ki erőltette meg valaha képzeletét, hogy e viszony eredetét kutatva, elfogadható magyarázatot találhasson. Hogy e viszony nem általános, hogy a kutya-macska barátság nem a közmondásos, de a szó valódi és nemesebb értelmében nem egy megható képet is tud elének állítani, mindenesetre kétségtelen valóság, de ez alkalommal nem jöhet tekintetbe, lévén nulla regula sine exceptione régi igazság szerint e jelenség csak eventuális s így csak a minden esetben létező kivételek egyforma elbánásában részesülhet.

A házi állatok valamely sajátos tulajdonságának megértése legtöbbször csak akkor sikerül, ha tekintetbe vesszük azokat a viszonyokat, amelyek között megszelídítésök előtt éltek. Ugyanezt a kutya és a macska közötti viszony magyarázatánál is meg kell tennünk. De első tekintetre éppen ez a methodus látszik megbizhatatlannak, mert a kutya ősi állapotában a földön, a macska pedig fákon élt s így érdekszféráik nem érintkezhettek egymással, anélkül pedig a köztük létező antipathia meg nem indokolható.

Bocsánat egy csekély kitérésért!

A kutya a farkasnak közeli rokona — egyes zoologusok direkte tőle származtatják. Pedig közöttük szinte elképzelhetetlen gyűlölet uralkodik. De méltán. A hideg beálltával a farkas a falvakba lopózik s ott elsősorban az emberi vagyon legéberebb órével gyülik meg a haja. Hogy ez éppen vérrokona, az mit se tesz; hiszen a kutyák egymással is vívnak elkeseredett harcokat.

A kutya és a macska között fennálló gyűlölet azonban semmi esetre nem származhatik az európai vagy nubiai macskától (amennyiben macskánkat ezektől származtatjuk), mert hiszen egymásra éppen tartózkodási helyük különbözősége miatt soha sem vadászgatták. De vajjon a gyűlölet mindenkor csak annak közvetlen okozója ellen irányul? Nem terjed-e ki az ellenség hozzátartozóira is? Az alacsony kulturfokon álló népek vérboszuja éppen alkalmas példa e tétel igazsága mellett. Ezután tehát csak az lehet a kérdés, van-e a macskának oly rokona, amely egykor a kutyát bántalmazta, vagy talán most is bántalmazza s ezáltal a gyűlöletét érthetővé tehetné? Bizonyára. És pedig első sorban a párduc vagy leopárd, amelyről Brehm, Blanford, Sanderson, Weiszmann, Pechuel-Loesche s mások egyértelműleg kiemelik, hogy különös előszeretettel vadássza a kutyákat. Schilling egy esetet ír le, amikor a leopárd lába mellett szendergő kutyáját villámgyorsan elragadta, mielőtt még a meglepetéstől magához térhetett volna.

Ismeretes a macskák közötti nagy hasonlatosság. A kis tigrisek éppen oly feltűnően hasonlítanak a házi macskához, mint akár a kis leopárdok. Itt azonban meg kell jegyeznem, hogy a kutya csak a szimatjával ismer meg mindent. Ami a sasnak a szeme, az a kutyának az orra. Hány csodát művelt vele Mister Tompson Bingója? A macskaféléknek valószínűleg ugyanazon kigőzölgésük is van, amelynél fogva a kutya rájuk ismerhet. Jó lehet már évezredek óta nincsen a nagy macskafajok támadásainak kitéve, de ösztöne, vagy amint Lamarck mondja faji emlékezete még hűen megőrizte emléküket, mint ahogy megtartotta máig is most már meg nem indokolt azon szokását, hogy lefekvéskor körben forog vagy bélsarát elföldeli.

Egy érdekes esetet ír le a „Zentralblatt“-ban egy zürichi szobrász. A leírást Dr. Zell, berlini tanár kitűnő értekezésében is

felhasználta, akinek érdekes munkája szolgált leginkább forrássomul.

„Egyik esti sétám alkalmával fiatal oroszlánom társágában egy kopóval találkoztunk, amely merev farkkal mindjárt oroszlánomnak tartott, mint ahogy a csatangoló utcai kutyák szoktak egy kis csetepátét keresve valamely társuknak vagy a macskának nekimenni. Azonban alig hogy orrával hozzáért a vele körülbelül egyforma nagyságu oroszlánhoz, az ijedtségtől egyszerre megrogyott, mintha a keresztjára ütést kapott volna s bevonva farkát, hirtelen megfordult, hogy torony irányában vonyitva elrohanjon, mintha az eleven ördög lett volna a nyomában. Ugyanazt tapasztaltam egy bernáthegeyi kutyával is.“

E példa is mutatja, hogy itt egy több ezer éves ösztönről van szó, amely csodálatos hűen maradt meg s bajba juttatja nem egyszer a vadápolókat is, akiket a kutyák vad szaguk miatt nyílt utcán is megtámadnak.

De nemcsak a párductól eredhet ez a nagyfoku gyűlölet — abban bizonyára az amerikai jaguárnak is van előkelő része. Humboldt kutyáját a jaguár gazdája függőágya alul ragadta el, ahová az félelmében elrejtőzött. Hogy a kutya a jaguárnak kedvencfogása, erről Pöppig, Tschudi és Hensel feljegyzései egyértelműleg tesznek tanúságot. Itt azonban meg kell jegyezmem, hogy a kérdéses gyűlölet okát nem volna helyes csak a gyomorban keresni, mert abban a viszontgyűlöletnek is lehet jelentékeny szerepe. Tényleg azt olvassuk, hogy az Afrikában élő hiénakutyák éppen úgy, mint az indiai konsumok nagy falkákban az oroszlánra és a párducra is rontanak és nagy számuknál fogva azokat le is győzik.

Ha antropomorphizálhatnók tehát a kutya gondolkozását, amikor évezredes gyűlöletének nálunk házi állatként élő, bár ebben bizonyára ártatlan objektuma utjába kerül, azt mondhatná a megrettent cirmosnak: „Te ugyan nem bántottál, de bántottak testvéreid s ezért most Te is meglakolsz.“

Akik falun nevelkedtek, bizonyára emlékeznek némely lónak azon érdekes szokására, hogy mielőtt innék, szájával felzavarja a vizet, vagy nehányat csapkod a lábával még akkor is, ha pl. vödörből iszik. Akik többet foglalkoznak a lovakkal, észrevehették azt is, hogy e szokás csak a nemesebb szár-

mazású fajok sajátja, míg a nehéz mecklenburgi, vagy angol sörfőző lovak ilyen mozdulatokat nem tesznek. Maga ez a szokás nem kizárólag a lovaknál fordul elő, hanem más forróföldövi állatoknál: így az elefántnál, a tevénél s még sok más növényevőnél szintén feltalálható. Az utóbbiról már Aristoteles is írja, hogy „inkább zavaros vizet iszik, mint tisztát s ha ilyet talál, előbb felzavarja, mielőtt innék belőle.“

A tevé e szokásának aristotelesi magyarázata eleve magán hordja a valószínűtlenség bélyegét. Ismeretes azonban e jelenség egy másik magyarázata, amely egy egyszerű amerikai gauchótól ered s amely Jacob Alfréd révén, aki 12 évig foglalkozott Dél-Amerikában állattenyésztéssel, jutott Dr. Zell tudomására. Jacob Alfréd, akinek egy ittatás alkalmával feltűnt, hogy a lovak ivás előtt mellső lábukkal többször a vízbe csapnak, oda-szólt a kísérő gauchónak: „Nem értem, hogy ezek az ostoba állatok miért zavarják fel a vizet.“

„A lovak nem ostobák“ mondá amaz és nevetett. Nevetése nyilván azt jelentette „— de Te vagy az ostoba.“ Jacob erre tudakolta a gauchó véleményét erről a dologról.

„Fent a víz meleg — volt a felelet — a nap felmelegítette. Lent friss és hideg. Ezt akarják inni; ezért kavargják fel a vizet.“

Úgy látszik, hogy az egyszerű gauchó fején találta a szeget. Annál valószínűbb a magyarázata, mivel ez a szokás más meleg földövi állatoknál is előfordul, de a nehéz testű lovaknál, amelyek északi származásúak, a hol pedig a víz nem melegszik fel annyira, hogy felkavarása szükségessé válnék — teljesen hiányzik. Néhány déli származású ló megtartotta — többszöri keresztezés után is — e tulajdonságát, amiért ez a nemes származás egy ismertető jegye gyanánt is szerepelhet.

Még a legujabbkori tankönyveinkben is teljes otthonossággal tüntet az a majdnem 2000 esztendő s tévhit, hogy a strucc ellenségeitől üldözve, végső kétségbeesésében a homokba dugja fejét, azt hívén, ha ő nem látja az ellenséget, viszont ez sem láthatja őt. Az újabbkori utazók pedig erről mit sem tudnak. Az egész historia silány mese, a melynek eredete az ókorba nyúlik vissza. Az első, aki a strucc ezen tulajdonságáról megemlékezik, esetleg a mese irodalmi apjának is tekinthető Diodorus Siculus

író Caesar és Augustus idejéből. Könyvében olvassuk a következőket: „Arábiában egy struc fajta (*strutho cameloi*) él, amely, miként neve is jelzi, a struc és a teve egy középalakjának tekintendő. Az állat két lábon jár; lába 2 ujjú. Nagy súlya miatt repülni nem tud, ehelyett futással menekül. Sebes vágatása alkalmával alig éri lába a földet. Ha lovasok üldözik, köveket hajít oly erővel az üldözők felé, hogy azok olykor jelentékeny sérüléseket is szenvednek. Ha ellensége utoléri, fejét a homokba, vagy valamely bokorba elrejtí. “ *Plinius* ezt átvette és néhány toldással ki is bővítette.

A kőhajítás mindenesetre szarvas-tévedés; itt csak a vágatás alkalmával visszarugdalt kövekről és homokról lehet szó. A strucnak ma közmondássá vált politikája azonban, dacára az állat kétségtelenül csekély intellektusának minden alapot nélkülöző mese, amely a tanítás külső effektusának emelésére helyenkint még sikerrel felhasználtatik, de magával a struccal semmiféle reális vonatkozásban nincsen.

Hasonló mese van a tevéről is forgalomban. A tankönyvekben és a katedrákon még ma is gyakran megfordul. Arról van u. i. szó, hogy a teve vizet elraktározni képes lenne. Ha pedig a karaván válságba jut, úgy hogy az emberek vízkészlete elromlik, a legvégső esetben a tevéket vágják le s azok gyomrának tartalmából oltják gyötrő szomjúságukat. A kutatás már régen kellő értékére szállította le ezt a komikus mende-mondát. *Pechuel Loesche* a következőket írja erről a kérdésről. „A pusztában megöszült karavánvezetőknek egy egész seregét kérdeztem meg s egyetlen egy sem tudott erről a dologról, egyetlen egy sem halotta ezt a képtelen hazugságot még csak emlegetni is. Később magam is meggyőződtem oly levágott tevék gyomorvizsgálatából, amelyek előtte való napon még vizet ittak, hogy a gyomrukban levő folyadék, amely már nem víz, hanem annak a gyomornedvek és félig megemésztett tápanyagok keverékéből álló *mixtum-compositum*, semmi esetre sem élvezhető. Az egész tevének magának is igen kellemetlen szaga van. A gyomorpépe pedig föltétlenül undorkeltő hatással van az embere; egy frissen felbontott tevegyomor kiállhatatlan bűzt terjeszt s nem hiszem, hogy még a legelgyötrődöttebb ember is kérjen a tartalmából.“

Az emlős állat teste 37—38 C<sup>o</sup> hőmérsékletű. A teve gyomor-

tartalma, ha tiszta víz is volna, egy hőmérsékleten lenne legforróbb fürdők vizével. Nem hiszem, hogy 37° fokos víz csak némi enyhülést is hozna a szomjúhozónak.

Mindezeknél sokkalta érdekesebb s tárgyi szempontból fontosabb is annak eldöntése, vajjon jó látása, avagy szaglása vezeti-e a keselyüt elhullott állatokból álló táplálékának a nyomára. Az a hit, hogy nevezett madár szaglóérzéke segítségével talál a dögre, már igen régi s úgy látszik még ma is több hívőt számlál, mit ama felfogás, mely szerint a dög megtalálásában a látás viseli a döntő szerepet. Már *Plutarch* írja: „A keselyük a dög szaga után indulnak.“ *Plinius* hozzá teszi: „... ennek segítségével már napokkal előbb gyülekeznek oly helyeken, a hol hullák fognak találatni.“ *Älian*, szintén így ír: „A keselyü elhalt állatok és emberek tetemeit eszi s a haldoklók mellett lesi a bekövetkezendő halált. Követi a hadseregeket és prófétai szellemével helyesen megérzi, hogy a háborúban halottak lesznek“.

E hit eredete közelfekvő. A körülöttünk élő állatok legtöbbje kitünő szaglással van megáldva. Így a kutya, südisznó, ló, róka stb. szimatjával talál a táplálékára, illetőleg vízre. Miért ne lehetne a keselyűnek is jó szaglása? Tényleg a dög igen erős szagot terjeszt: bizonyára ez a szag vezeti a keselyüt a hulla nyomára.

Ez az okoskodás azonban hibás. Már *Lenz* mintegy 50 évvel ezelőtt hirdette azon nézetét, hogy a keselyüt kitünő látása vezeti a dög nyomára. E mellett szól a hivatásos vadászok és természetbuvárok minden figyelemre méltó tekintélye, akik szerint a madár szimatolási képessége egyetlen jelenségből sem állapítható meg. Ennek a körülménynek meg is van az anatómiai oka, amelyre *Dr. Zell* érdekes munkájában („*Ist Das Thier unvernünftig?*“) rá is utalt. A magam részéről csak a tényt konstatalem, de a dolog iránt érdeklődök e művet — mint az ide vágó jelenségek megértésére nélkülözhetetlen forrást — nem nélkülözhetik s ezért elolvasását szives hallgatóimnak is melegen ajánlom.

A zoologia atyja *Brehm* szintén kétségbevonja a keselyű szimatolási tehetségét s közvetett tapasztalatom engem is arra a meggyőződésre vezetett. Egyik tanítványom *Zólyomban* töltette

nyarát. Jó pajtásával a szabadban csatangolva, felfedeztek egy fejük fölött keringő keselyüt. A jó pajtásnak, mint zólyomi autochtonnak, mindjárt kész is volt egy sikerrel kecsegtető terve. A közel fekvő otthonból lepedőt szerzett, letakartatta magát és arra utasította barátját, hogy ha a keselyű kellő közelségbe jut, vegye célba a nagy ragadozót. T. i. velük volt egy hatos számú flobertpuskájuk. A terv sikerült, a keselyű feléjük tartott, de annyira közel merészkedett a letakart legénykéhez, hogy az elvesztette a hidegvérét és felugrott. A keselyű visszafordult, a fegyver ravasz elcsattant, anélkül, hogy a golyót fel is vette volna.

Ha a szimatja vezeti a keselyüt, miképen történhetett meg vele az, hogy a zólyomi mező ravasz kis lesipuskása kifoghasson rajta.

Hasonló tapasztalata van *Byam Györgynek* is, aki a keselyű szaglási tehetségét szintén tagadja. Lehetetlennek találja annál is inkább, mert megfigyelései szerint a keselyűk egy frissen elhullott állat köré már akkor is gyülekeznek, amikor még semmiféle szagot nem terjeszt. Chilei tartózkodása alkalmával egy döglött szamár két napig feküdt egy fa alatt s a keselyűk ennyi idő alatt sem akadtak rá. Két nap múlva azonban a falu kutyái megtalálták, amire a keselyűk is megjelentek. E kettős jelenségnek megállapította a logikai összetartozását. A keselyűk meglátták a kutyákat s csak erre szálltak le a magasból. Ez azonban csak úgy lehetséges, ha ők kiváló látási képességgel bírnak. *Byam* ez elegendő okból mint tényt akarja leszögezni. Csakugyan nem valószínű, hogy a dög szaga a felhők magasságáig felhatolna. A kutyák gyülekezését, kiváló optikai képességüknél fogva megláthatták s tapasztalatból tudják, hogy ez táplálékot jelent az ő számukra is. Mihelyt a legalantabban keringő madár egy határozott irányba elindul, a felette levők figyelme menten fölébred s rögtön követik amazt. Ugyanezt succesive meglátják a legfölül tartózkodók is s innen van az, hogy a legnagyobb dögövek a legkésőbbben jutnak a tetemhez, mivel a legmagasabb régiókban szokták megfigyeléseiket végezni.

A tudós *Sir Baker Sámuel* számtalanszor meggyőződött arról, hogy a keselyűk rá nem találnak az elrejtett dögre, hacsak a megölésnek tanui nem voltak. Szerinte csak a látás vezeti



őket a hullák megtalálásában. Olykor a lenyúzott állat vörös húsa, máskor egyéb dögevők csoportosulása csalogatja le őket a felhőkből.

Érdekes dolgot közöl Wiszmann, egy afrikai vadász élményeiből. „Amidőn első afrikai utam alkalmával átmentem a Tanganyika taván, láttam először zebrát és sikerült is az első példányt szerencsésen leteríteni. E vadászatomat két sas érdekes viselkedése tette emlékezetessé. Amikor négykézláb mászva igyekeztem a zebrához közel jutni, ami a nem rég leperzselt fű szúrós tarlója miatt elég keservesen ment, egyszerre csak erős suhogást éreztem a fejem fölött. Egy nagy árnyék haladt el mellettem, éreztem a szárnycsapásoktól eredő levegőáramot, amely egy felettem elrepülő hatalmas sastól eredt s a melyet nyomban egy másik példány is követett. A levegő haramiái elköröztek fölöttem, olykor-olykor közvetlen a fejem fölött suhogtak el, úgy hogy már azzal a gondolattal is foglalkoztam, nem-e lenne jobb, töltésemet a szárnyas rablók ellen felhasználni. Valószínűleg beteg állatnak tartottak, amely ellankadva a földön vánszorog és az ő számukra kellemes zsákmánynak látszott. Csak az eldördülő fegyver hangjára riadtak széjjel, miközben a zebra is vérző sebbel összerogyott.“

A madarak szimatolási tehetsége mellett a fűnt említett eset igen rossz tanúságot tehetne, de a régiek ama hitét, hogy a keselyűk az állatok bekövetkező halálát előre megérik, némileg igazolva látjuk. A beteg, elgyötrődött vagy megsebesült állatra

keselyű hamar figyelmessé lesz s prédára éhesen követi is addig, amíg az állat teljesen el nem pusztul; amiben egyik másik szárnyas dögevő áktive közre is szokott működni. Szimatolási képességének azonban csak egy doctrina falsa szerezhett rövid lejáratu létjogot. A madarak a legprimitívebb szaglással bírnak, mivelhogy a kanári éppen úgy kísérli meg az elefántesont-tojások kiköltését, miként a sólyom is neki megy a vörös posztónak vagy egy tömeg spanyol viasznak — nyers húsnak tartván azokat. Lehetséges volna mindez, ha a kanárinak és a sólyomnak szimatja lenne? Hihetnők-e ugyanezt a kutyáról is? Lehetséges az, hogy ő a vörös posztót bekötött szemmel is húsnak vélje? A keselyű bizony nem „Geruchstier“ — mint Zell mondja — hanem a látás a főérzéke s ha van is valamilyes szaglási

képessége, úgy az nem intenzívebb, mint az emberé, aki pedig mégsem sorozható a jó szaglású teremtmények közé.

A keselyű érzékeire vonatkozó régi hit ellen még egy tekinthető érvem lehetne. Zell szerint a szaglás és a látás egymást pótló érzékek. Egy jó szaglással bíró állat nélkülözheti a látást és viszont. A természet nem is pazarolja jótéteményeit. Ha adakozó kedve valamely érzék megteremtésében kimerült, a többinél érvényre juttatja bámulatos takarékoságát. A mely állatnak tehát jó szaglása van, annak a látása rossz, míg a jó látású állat a szaglási képesség áldásairól kénytelen lemondani. A keselyű kiváló jó látással bíró állat („Gesichtstier“), jó szaglása tehát eo ipso nincsen.

Az állatoknak egy érdekes, bár apodiktikusan ki nem mondott tulajdonságára is akarok utalni, amelynek tárgyalása nem is bír valami rendkívüli fontossággal, de legalább érdekes s egy nem kicsinyelhető, sőt némelyeknek jól értékesíthető tanulsággal is szolgálhat.

Városunk egy jó hírű tanintézetének igazgatója három jól ápolt vizslát tartogat, amelyeknek ragaszkodása a ház úrnője iránt határtalan. Ha a direktor úr távol van, az egyik keresztbe fekszik az ajtó előtt s akkor idegen meg ne kísérelje a belépést. Ő nagysága szentül meg van győződve, hogy minden szavát értik, viszont ő is eltalálja szándékukat és kívánságaikat. Egy alkalommal a triumfanus két tagja összeveszett egy kétes értékű koncon. Rövid néhány pillanat alatt legválságosabb lett a helyzet a két küzdő háziőr között. Az úrnő intervenciója elmaradhatlannak látszott, különben tragikus véget ért volna a házi perpatvar. Több bátorsággal, mint óvatossággal nyúlt Ő nagysága az „Eris almája“ után. S akkor megtörtént az, amit előre megjósolhattam volna, — az egyik állat beleharapott a kezébe. Pedig de fogadkozott volna, hogy ez meg nem történhetik, ha ezt előzőleg kilátásba helyezem. Igaz, hogy a hálátlan egy álló napig nem nyúlt az ételhez, egy sarokban kucorogva, nyögdecselve vezekelt rettenetes bűneért, s amikor úrnője megebesült kezét odatartotta, hogy nagy vétkeért penitentiát tartson, alázattal csókolta, nyalta a sebet, de a dolog megtörtént, jóvátenni lehetett, de visszacsinálni nem.

A felületes gondolkodás abban találja e jelenség okát,

hogy a harag, a harc heve elvakította az állatot s csupán tévedésből harapott úrnője kezébe. A dolog azonban nem egészen így van. Étkezésnél minden állat mérges; ilyenkor a legszelidebb is veszedelmessé válhatik. Ekkor hozzá közeledni, vagy pláne táplálékát elvenni, bizony nem tanácsos. A legjobb barátok között is differentia támadhat ilyenkor, amely nem egyszer katastróphában is végződhetik. Hagenbeck a 70-es években két oroszlánt és egy majmot hozott Sudánból ugyanabban a ketrechen. Körülbelül hat évig maradt együtt ez a kis csoport. Étkezéskor minden állat külön megkapta a portióját. Egyiknek sem jutott volna eszébe, a másik adagjához hozzányúlni. Egyszer a majmocska mégis megfélekedezett a hallgatólagosan kötött egyezményről. Elakarta venni az oroszlán koncát, s az olyan ügyetlen sujtott a kis vakmerő felé, hogy menten szörnyet halt. „Nyomában megjött a bánat és a gyász is“ — mesélte Kallenberg a kis csoport későbbi tulajdonosa. „A két oroszlán napokig nyávogott és panaszkodott, amíg kedves játszótársukat elfelejthették.“

Hogy az állatok e tulajdonságának ismerete jogi szempontból is fontos, kitűnik egy berlini kártérítési pör aktáiból. E szerint egy butorszállító vállalat kocsisa évdíjat követelt a cégtől, mert az egyik ló úgy megrúgta, hogy keresetképtelen lett. Az eset akkor történt amikor a ló éppen falatozott. A cég jogi képviselője azzal az indokolással kérte az évidíj megtagadását, mely szerint evés alkalmával az állathoz közeledni veszélyes, amit a felperesnek, mint köztudomású tényt annál inkább is tudni kellett volna, mert foglalkozása kapcsán is elég alkalma lehetett arról meggyőződnie. A szakértő az ügyvéd állításait megerősítette. Lovas ezredeink loápolási szabályzata értelmében is tilos etetés alkalmával az istállóban tartózkodni.

E jelenség a „struggle for life“ lélektanához tartozik. A hiéna, több kutya fajta (bulldog) stb. el nem engedi azt a tárgyat, a melyet fogaival egyszer megragadott. Ismeretes az az eljárás, amellyel a majmot fogják. Egy fa odújába kukoricacsövet tesznek, amely tudvalevőleg a majom kedvenc fogásai közé számítandó. Az odú nyílásán éppen befér a majom keze. Benyul a kukoricáért, közepén megmarkolja, de így keresztben kihúzni nem tudja. A csövet még sem engedi el; inkább meg-

fogatja magát s mint a vadászok állítják még nem volt rá eset, hogy egyetlen majom is megfutamodott volna. Hogy is ne! Ott hagyná kedvenc eledelét?! Aki a majmot ismeri, az nem is reméli ezt.

S azon nem is lehet csodálkozni. Ez nem csak a létküzdelem, hanem a szokás hatalmából is érthető. Minden állat, de különösen a társasan élő a lét nehézsége miatt zsákmányát mindenképen megvédeni kénytelen. Az az állat, amely fajrokonaitól zsákmányát elrabolni engedi a pusztulás biztos sorsának néz elibe. A legszelídebb, legszervilisebb házi állatunk is: a kutya ezért lesz étkezéskor veszedelmessé, s a legintelligensebb állat: a majom komikusan következetessé.

A mélyen Tisztelt Hölgyek és Úrak bizonyára emlékeznek arra a német eredetű állatmesére, amely szerint egy szarvasbika jóleső megelégedéssel csodálja az erdei patak tükreben tizenhat ágú gyönyörű homlokdiszét. De ugyanakkor boszankodva tekint vékony formáttan cinege-lábaira is, mint amelyek előkelő megjelenésének effektusát jelentékenyen redukálják. A mese azzal végződik, hogy megvetett lábai már-már megmentik a kopók üldözéseitől, amikor legnagyobb büszkesége, az agancsai egy terebélyes fa ágai között megakadnak s ez által gazdájukat a kérlelhetetlen ellenség prédájául kiszolgáltatják.

E mese ugyan egy megható tanulsággal záródik, amiért jelentőségét kicsinyleni nem akarom, de már kiindulási pontjában egy tévedést popularizál, amely az igazságot keresőnek kritikáját érintetlenül nem hagyhatja. Röviden szólva: a szarvas tükörképében nem csodálhatta önnön magát, mert abban magára éppen nem ismer. Nem is egy festményt láthattam, amelyen egy ölebecske vagy más szobában tartott állat nézegeti magát a tükörben. Ez kétségtelen superstitio, mert az állat csakugyan nem ismeri meg a saját tükörképét. Hogy lát a tükörben egy állatot, az nem is lehet vita tárgya, de hogy más állatnak nézi és önnön magára benne nem ismer, elegendő tapasztalat után egész bizonyosnak vehető.

Már előbb is megemlékeztem Dr. Zell osztályozásáról. E szerint vannak állatok, amelyeknél a látás a főérzékük s vannak olyanok, amelynél a szaglás van mindenek fölött kifejlődve. A szagló állatnak tehát a tükör mit sem mond. A kutya tükörképe láttára fogvicsoritva közeledik a tükörhöz, de orra nem jelezvén

semmit, nemsokára ott is hagyja. Így viselkednek mindazok az állatok, a melyeket a megismerésben szagló érzékük vezérli. A tükör tehát csak a jó látású állatokra van hatással, de a tükör előtti tetszelgés, az önmagában való gyönyörködés ezeknél is fictió. Sok közismert tény per analogiam bizonyítja ezt. A vadember a tükörben társát véli látni. Így gondolkodik a kis gyermek is, sőt nevet is ad a tükörből rá mosolygó barátjának. A doggok egymással is verekszenek, ezért a tükör előtt fogukat vicsoritják. A ragadozó madarak is harci pózba vágják magukat a vélt konkurens előtt. A társaságban élő állatok viszont örömmel üdvözlik a tükörben sejtett fajrokonukat (majom, kanári, cinke stb.) Van is erre nézve elég följegyzésünk. A majnai Frankfurt állatkertjének híres igazgatója Dr. Schmidt leírja egy orang viselkedését a tükör előtt, Garner „The Speech of the Monkeys“ nagyhirű szerzője valamennyi majmának tükör előtti viselkedését közli s Schmidttel egyazon konklúzióra jut, hogy a majom nem önmagát ismeri fel a tükörben, hanem társát sejtí benne s iparkodik is fájának sajátos modorában vele barátságot kötni.

Majdnem minden kalandos útleírásban olvashatunk oly esetekről, amikor a fenevadakkal való találkozásnál az ember hidegvére még az ismétlő puskánál is eredményesebb fegyvernek bizonyult. Elvégre az utóbbi is csak úgy ér valamit, ha az ember a helyzet magaslatán meg tud maradni. A bátor szembeszállós bármilyen fenevaddal nem egy kinos válság problémáját áldotta meg, de mindenkor csak annak a körülménynek hathatós segítése mellett, hogy a legveszedelmesebb, legerősebb ragadozók is valami sajátos respektussal viseltetnek az ember iránt. Már Plinius is tudott erről s a következőkben emlékezik meg róla „Ha az elefánt az ember nyomára akad, vagy megpillantja őt magát, szimatolni kezd, ijedten maga köré tekinget, dühében nagyokat prüszköl, de el nem tapossa az emberi nyomot, hanem figyelmezteti társait, amelyek az utánuk jövőknek továbbítják a hírt. A felizgatott csorda erre oldalt kanyarodva csatasorba áll. A tigris vérszomjas nősténye — így beszélük közelebbi ismerősei — szintén biztonságba viszi kölykeit, ha az ember nyomát megpillantja. Hogy ismerik meg azt? Hol láthatták, amikor a vadonba csak nagy ritkán látogat el? Honnan tudja az elefánt, a tigris és a többi állatok, hogy az embertől félni

kell? Hiszen erő, gyorsaság, sőt ügyesség tekintetében sokszorosan felülmulják. Ez a természetes ösztön nagy hatalma, hogy a legnagyobb, legveszedelmesebb állat is azonnal megtudja, mitől kell félnie, bárha azelőtt az embert még soha nem is látták.“

Az oroszlánról minden ismerője azt állítja, hogy ha nappal találkozik az emberrel, mindig kitér előle. Valóban igen ritka esetben támadja meg. Az arabok azt állítják, hogy ha az ember nyugvó oroszlánra akad, egyetlen ködobással elűzheti. Így ír róla Selous is, aki pedig a legtekintélyesebb oroszlánismerők hirében áll. E mellett szól még az a régi néphit is, hogy az oroszlánal bátran farkasszemet nézve, Állatország Ő felsége rövid gondolkodás után elinal. Eszembe jut egy régi romantikus mese. E szerint egy elszabadult oroszlán vérre szomjjasan rohan végig az utcán s meglátva az út porában egy játszó gyermeket, megáll, hogy macskatermészetének megfelelően az ugrásra elkészüljön. Meghül a távolból nézőkben a vér. A mit sem sejtő gyermek elveszettnek látszik. Egyszerre lelkendezve odafut egy asszony a gyermek édes anyja, megragadja gyermekét s akár csak Bem apó az ágyúira támadó ellenségre, rákiált a meghökkenent oroszlánra „Ez az én gyermekem“ s biztos helyre viszi a remegő csöppséget. S csodák csodája az ugrás elmaradt, az oroszlán odébb állt, mert — így értelmezi a mese — nagy-lelkűen megkegyelmezett a bátor anyának és gyermekének. Így szól a történet, amely igaz is lehetne, de a konkluziójában semmi esetre sem fedheti az igazságot.

Azt mondja erre vonatkozólag Brehm „Az oroszlán, tigris és a jaguár félnek először az embertől és gyáván kitérnek az utjából de miután megtanulták, hogy milyen gyámoltalan, gyöngye teremtés ő, a legbőszültebb ellenségei lesznek és szinte úgy látszik, mintha az emberhúst jobban megbecsülnék s annak más eledellel szemben előnyt is adnának.“ Más helyen pedig: „Az oroszlán ritkán támadja meg az embert. Egyenes tartása — úgy látszik — félelmet is tiszteletet ébreszt benne. Szudánban legutóbb, ahol pedig igen gyakori, alig fordult elő eset, hogy az oroszlán felfalta volna az embert.“

Brehm szerint tehát a félelem oka az ember egyenes tartása volna. Ez nem valószínű. Az oroszlán nálunknál magasabb

állatokra is vadászik. Ha tehát a magasság tiszteletet ébreszt, a zsiraf leginkább imponálhatna néki. Tényleg pedig az utóbbi ő felsége legkendővencsebb fogásai közé tartozik. Másrészt egyes állatok, mint a csődör, gorilla stb. hátsó lábukra állva támadnak, a ragadozóknak tehát ugyanazt a positiót mutatják s az ember nagy tekintélyére mégsem tesznek szert. Ellenben tény az, hogy az úgynevezett „ember evők“ majdnem kivétel nélkül oly ragadozók, amelyeknek fogai áldozatul estek az idő és a használat romboló erejének a melyek tehát megszokott zsákmányukat a futó vadat már el nem ejthetik. Szükség törvényt bont. A rabló kénytelen az éhenhalás és az ember között választani s ő elég okos, magát az utóbbira elhatározni.

„De — kérdezzük — miért nem teszi ezt erejének teljes birtokában?“

Ezuttal is rá kell térnünk Dr. Zell okoskodásaira.

Még a legvérengzőbb állat is, ha szabad választása van és az éhség vagy az önvédelem másra nem kényszeríti, inkább olyan állatra támad, melynek részéről kevesebb ellenállást remélhet vagy legalább tapasztalatból tudja, hogy valamely ellenfelével felvett küzdelem esetében mint győztes kerülhet ki. Tehát ez természetes és a zoopsihologia legegyszerűbb szabályainak is teljesen megfelel. Egyetlen állat sem veszélyeztetni elegendő ok nélkül életét és csak a végső szükségben vagy kényszerhelyzetben szánja rá magát az élet-halál harcra.

A ragadozó tehát fél az embertől. Így tanítja a tapasztalat. De hát miért?

Minden ragadozó ismeri azoknak az állatoknak a fegyverét, amelyekre vadászatni szokott. A ló kirug, a bivaly szarvával öklel, a pávián veszedelmesen tud harapni stb. stb. csak éppen az ember fegyverével nincsen tisztában. Megsebzí lándzsájával, vagy egy szikladarabbal sujt feléje, nekivág a kardjával vagy ráereszti mérgezett nyilait, — a lőfegyver veszedelméről nem is szólva. Az állat tehát sohasem tudja, hogy hányadán van az emberrel — milyennemű támadás érheti legfélelmetesebb ellensége felől. Egy éhes bestia nem fogja ugyan a veszély esélyeit mérlegelni, apodiktikus kijelentésemet ezen esetre ki kell kapcsolnom, de ha normálisak a körülmények, a ragadozó mindenesetre jól meg-

gondolja a támadását. E mellett még tekintetbe veendő, hogy a fenevad ritkábbán is találkozik az emberrel, de akkor is az esetek legtöbbszörénél rendesvovusuk kellemetlen emlékeket jelent éppen az ő számára. Ha az ösztön jelentőségét elismerjük, könnyebb lesz az ember respektusát megmagyarázni.

Az ember tehát akkor kockázatot legtöbbször, amikor ijedten kerekedik old. Bár ismeretlennek találja az állat, de a megfutamodása rendes zsákmányára emlékezteti. Ha ideje van, vagy egy-két ugrással elérheti, utána is veti magát. Tényleg a menekülő ember azért van elveszve, mert futásával gyöngeségét árulja el.

Végül még azt a kérdést is szeretném elmélkedésem tárgyává tenni, vajjon a nemi ösztön akár a legplatonikusabb formában mint pusztán sympáthia, akár pedig a szó legmesszebbre menő értelmében meg van-e a különböző fajok ellenkező nemű képviselői között s ebből kifolyólag tud-e az állat különbséget tenni a férfi és a nő között. E kérdés — úgy lehet — egy kissé kényes természetű, de kellő tapintattal kezelve nem sértheti a jó izlést s így nem létezhetik elég ok ahhoz, hogy e nem csekély fontosságú problémát előadásom programmjából kirekesszem. Elvégre a tudomány nem válogat s kellő figyelemben részesít oly dolgokat is, amelyek a nyilvánosságból ki vannak zárva, de az emberiség érdekében talán a legnagyobb jelentőséggel bírnak.

Hogy a nemi vonzódás a rokonfajok ellenkező nemű állatai között létezik, arról a korcok vagy bastardok élénk tanúságot tesznek. Ilyenek az öszvér, a kutya és a farkas bastardja, a majom korcok, a középfajd, zebroidok stb. (Itt nem hagyhatom említés nélkül stellingeni híres állatpark tulajdonosa: Hagenbeck keresztesési kísérleteit, aki e téren meglepően szép eredménnyel tevékenykedik). A tapasztalat számtalan esetből kifolyólag arról is tesz tanúságot, hogy a nemi ösztön idegen fajok között is létezik. Tehát elegendő okból állította fel Dr. Jäger „Entdeckung der Seele“ c. munkájában az u. n. „Überskreuzgesetz“ — keresztben szerelem törvényét. De lássunk néhány példát.

Brehm azt írja a páviánról: „ A hímekek nemcsak saját fajuk nőtényeire vágynak, hanem a nagyobb emlősök



nőstényeire általában“. Egy kitűnő állatismerő hírében álló festő Beckmann Lajos egy borz nőstényt tartogat, amely odaadó barátságot kötött a kutyájával. A kakas és a kacsza kölcsönös szerelme a legközönségesebb tapasztalatok közé tartozik. Brehm egy pelikán és egy gólya érdekes barátságát jegyezte fel. Emlékszem egy kakas és egy tehén, sőt kutya és macska közötti viszonyra is.

Hagenbeck egy egész csomó esetével gazdagítja az ide vonatkozó adatok lajstromát. Többek között egy struc és egy daru, majd egy daru és egy liba barátságáról emlékezik meg. Talán a legérdekesebb esete volt egy elefánt és egy ponny barátsága. A vastagbőrűnek valóságos életszükséglete volt a kis lovacska. Melancholikussá lett és napokig nem evett, ha a barátnőjétől elszakították.

Az irodalom az állatoknak emberek iránti szerelméről is nyújt elegendő adatokat. Annak kell neveznünk azt a legmesszebbre menő ragaszkodást, a tolakodásig elmenő kedveskedést, amely esetenként egyik másik állat részéről megnyilatkozik. Ez pedig csak akkor lehetséges, ha az állat különbséget tud tenni a férfi és a nő között. A paviánról azt is mondja Brehm, hogy „leányokat és asszonyokat rabol és azokat bántalmazza“. „Hogy a férfit és a nőt rögtön felismeri — folytatja a nagy zoologus — száz esetben is megfigyelhettem s bizonyos az is, hogy nőknek szemtelen tolakodásával igen alkalmatlanná válik“. A mandrilról Geszner mondja ugyanezt. „Érzelmei nemcsak saját nősténye, hanem az asszony iránt is a legélénkebben megnyilvánulnak.“ Reugger azt írja a kapucinus majomról: „Ez a faj is tud különbséget tenni a férfi és a nő között. A hím inkább asszonyokat, a nőstény a férfiakat kedveli.“ Brehm még egy oroszlánról is ír jellemző dolgokat. „Bachida — így hívták oroszlánomat — egy szép nőállat, ezelőtt Lotif pasa Kelet-Szudán egyiptomi helytartójának a birtokában volt s tőle egyik barátom kapta ajándékba. A legrövidebb idő alatt udvarunkba szokott s szabad volt neki ott tetszése szerint barangolni. Majd úgy követett engem, mint a kutya, majd ismét hizelkedett akár a macska, de leginkább azzal a szokásával vált kellemtelenné, hogy olykor éjjel gondolt egyet, felkeresett fekvő helyemen és becérgetéseivel — amelyeket nem mindig a

gyöngédség jellemezte — fölkelte. Kommentárt nem fűz ehhez az esethez, de a madarakra vonatkozólag kifejezetten elismeri a keresztbenszerelem törvényét. A 4-dik kötetben olvashatjuk: „A szerelmes madarak azonnal felismerik az emlősök ellenkező nemű állatait s különbséget tudnak tenni a férfi és a nő között is. A madárhímek asszonyokkal, a madárnőstények a férfiakkal szeretnek enyelegni.“

Bre h m olyan tekintélye, hogy ezen nyilatkozatával sanctio-nálnak vehetjük az „Überkreuzregel“ törvényét.

De a mindennapi élet és sok idevágó történet szolgáltat s csak a cirkuszi attrakciókról szóló hírek részleteire kellene jobban figyelni, hogy a szóban forgó „szabály“, — Ze l l t ö r v é n y helyett ezt ajánlja — ujjabb és ujjabb bizonyító adatokkal gazdagodjék. A már említett florenci oroszlán n e m e s magatartása a hőslékű anyával szemben — úgy lehet — szintén a keresztbenszerelem szabályában adja legközelebbi magyarázatát. Kamcsatka medvéiről azt mesélik, hogy az aszonyokat sohasem bántják s csak a férfiakat támadják meg. Jäger dr. a következőket írja: „A ragadozó természetű vad hímek megszelidítése jobban sikerül a nőnek, a nőstények megszelidítése a férfinak. Megszelidített farkas nőstényeim úgy ragaszkodtak hozzám és fiamhoz akár a kutya, feleségem és nőcselédeim számára csak haragos pillantásaik voltak. Hogy a bikát jobban ápolhatja egy nőcseléd, mint egy férfi, az köztudomásu dolog. Tapasztalataim nyusztra, rókára, medvére, antilopra, szarvasra, macskákra és papagájokra vonatkoznak, amelyeknél a keresztbenszerelem fényesen beigazolható.“ Egy londoni hiradás nyomán azt írta néhány hónappal ezelőtt a magyar sajtó „A londoni magyar kiállítás területén van Rostocknak nagy állatsereglete, ahol a minap különös operáció történt. Scott dr. állatorvos, aki már oroszlánon, tigrisen és más ily fajta előkelőségeken végzett kitűnő sikerrel operációkat, egy kb. 7 láb hosszú alligátornak operálta meg az állat. Az állat megsebesülésének érdekes története van. Az alligátorokat u. i. egy indiánus leányka gondozza. Talált gyermek, R o s t o c k csak kegyelemből vette magához. A leányka a kis gyermekek bátorságával bement egy szép napon a fenevadak közé és ennivalót szórt nekik. Ezt a látogatását napról-napra megis-

mételte s egészen magához szoktatta az állatokat. Amikor Rostock rájött a machinációira, nem bántotta érte, sőt egészen rábizta a fenevadak etetését. A minap a leány háttal a víztartónak fordulva egy kis alligátorral játszadozott, amikor egyszerre megsúszott s hanyatt a víztartóba esett — egyenesen az alligátorok közé. Azok egyike nem ismerte meg, rá rohant s már-már kettéharapta volna, amikor a leány kedvence, egy Didó nevű hím alligátor rávetette magát társára s még mielőtt a leányt megsebesíthette volna, átharapta állkapcsát s azzal megmentette ápolója életét. Az átharapott állkapcsot operálta meg Scott doktor.“

E történetben nézetem szerint a hála mellett egyuttal a keresztbenszerelem törvényéből magyarázható sympáthia is van dokumentálva. Az ókor nagy állatszelistitő asszonyai: Cybeles Medea, Circe stb. bizonyára csak annak köszönhették nagy sikereiket. A berlini állatkert felügyelője H a v e m a n n úgy vette nyakába F a t i m e nevű párduc nőtstényét, mint az asszonyok a boát. „Ezt csak H a v e m a n n tehette — írja D r. H e c k — akit a párduchölgy fiatal korától fogva ismert és megható gyöngédséggel szeretett. Másnak nem ajánlom, hogy ugyanezt megpróbálja.“

Még igen sok érdekes feljegyzést tartogat a zoologiai irodalom a keresztbenszerelem szabályának igazolására, de még sokkal több példa állana rendelkezésünkre, ha az állatorszáiban oly gyakori barátságok legtöbb följegyzéseiben nem hiányoznának az illető állatok nemére vonatkozó adatok. Tényleg ezzel a körülménnyel eddig nem igen törődtek az emberek. Pedig ez nem lényegtelen kérdés; meg van annak a gyakorlati jelentősége is. Ha az „Überskreuzregel“ ismerete általánosabb lenne, nem alkalmaznának csak ötletszerűen férfiakat a fejésnél, hanem okszerű gazdasági politikából. S ez nem fictió. A tejgazdaságokban jól tudják, hogy az u. n. „Schweitzerek“ több tejet fejnek, mint a nöcselédek. Jól lehet, a férfikéz erősebb, a nagyobb tejmennyiség ebből is magyarázható, de ha hinni lehet a közvetlen megfigyelők bizonyítékainak, a tejtöbblet — legalább felerészben — a keresztbenszerelem javára kell irnunk.

Mi a kik itt jelen vagyunk, szintén nyerhetünk valamit a legutóbb letárgyalt tétel tanulságából. Ha valamely okból álla-

tokat fognánk tartani, s ha az állattartás célja az állat nemét meg nem határozza, inkább az ellenkező nemű állatokat fogjuk beszerezni.

Terminusom lejárt ; órám előadásom befejezésére int. Folytatása már ott van, ahol az Önök érdeklődése kezdődik. Az lesz a kapcsolat előadásom és ama problémák végtelen sora között, amelyekből a természet megértése adódik.

Zakatoló oceánjáró fedélzetéről nézzük a végtelen tengert: reflexiója sok színes ábránd és fárasztó unalom. Pedig sistergő hullámain és az ég tükörképén kívül ott még sok egyéb is látható.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereine für Naturkunde zu Presburg](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [NF\\_21](#)

Autor(en)/Author(s): Seidl Sandor

Artikel/Article: [Biologiai problémák 41-60](#)