

# AZ ÁLLATVILÁG

= ÁLLATTANI, VADÁSZATI =

ÉS HALÁSZATI FOLYÓIRAT.

LAPTULAJDONOS:

PETE CSONGOR

SZERKESZTŐ:

CSIKI ERNŐ



REICHL  
KÁLMÁN.

1908. évfolyam. ++++++ Deczember 15. ++++++ 6. füzet.



## TARTALOM:

	Oldal
<i>Br. Babarczyné Jóna Jolán: Szürkegémek tanyáján</i> ... ..	105
<i>Sajó Károly: Öröklés a hangyák és méhek körében</i> ... ..	110
<i>Fényes Dezső: A vöröslábú lúdról</i> ... ..	116

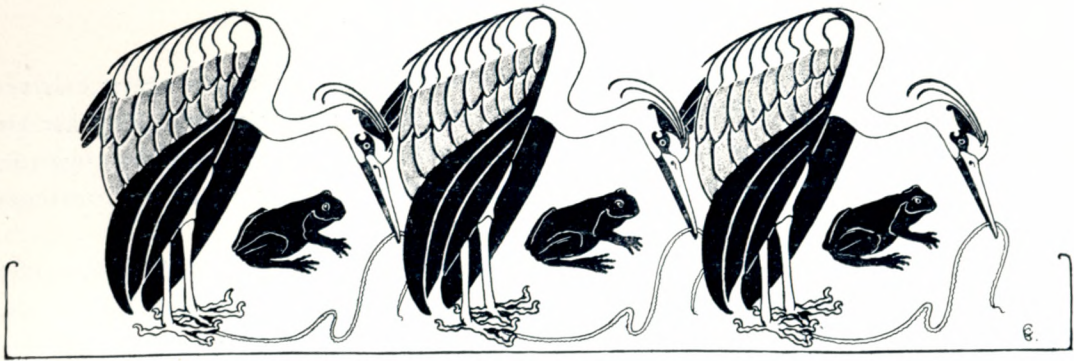
### *Kisebb közlemények:*

Ragadozóink szörméje ... ..	123
Madárvédelem ... ..	123
Állattani előadások ... ..	123
Uti levelek két világrészből ... ..	124
Olvasóinkhoz ... ..	124
Hirdetések a boritékon.	

*«Az Állatvilág» kiadóhivatala: Budapest, VII., Damjanich-utca 36., a  
hová az előfizetési díj (évenként 5 korona) is küldendő.*

Kérjük e számot érdeklődő ismerőseinek megmutatni, vagy figyel-  
müket folyóiratunkra felhívni. Mutatványszámot szívesen küldünk.





## SZÜRKEGÉMEK TANYÁJÁN.

IRTA: BÁRÓ BABARCZYNÉ JÓSA JOLÁN.

**S**EBESEN gurul végig kocsink a kitünő bácskai klinkeren. Az út mentén jobbról hullámzó rozstáblák — júniusban vagyunk — még ott lebeg fölöttük, mint lenge kék fátyol, a termékenyítő virágpor. Friss kukoriczások alig látszanak ki a földből, váltakoznak burgonyaföldekkel. Odébb még csak gyengén növekedőben a búzavetés. Balról pedig, ahogy haladunk, széles zöld szalagként húzódik mellettünk a többezerholdas kozorai erdő. Túl rajta — jele ugyan nem látszik, csak úgy halljuk mondani — a Duna szeszélyes kiöntésével, zöld kis szigetekkel. A hazai zoológiai laboratórium tudós igazgatójának szíves hívására jöttem. ONDRUS állami erdőgondnok volt madarászó társaságunk vendéglátója, a ki családjával együtt gyakorlatilag váltotta be azt a mondást, hogy «nincs idegen Bácskában». Azt hallottam, erre van még madár-eldorádó. Meglátni véltem egy-két jelenetét annak a csodálatos madáréletnek, a melyet a természettudományok atyamestere: HERMAN OTTÓ olyan mesés szépen fest leírásában. Vágytam a zizegő nádasokra, hol óriás fészket rak a fekete gólya, rejtekhelyet talál a kócsag; a hol meghúzódik az ibisz, kormorán, s még zavartalanul portyáznak a rokonfélék. Ellesni gondoltam a madárlakta helyek tevés-vevését, azt a remek színjátékot, melyet a madarak létért való küzdelme produkál. Csalódtam! Legalább is az első napon, mikor a Dunához vitt vándorútunk. Kozorától pár kilométernyire, Bezdánál jön elébünk a nagy víz. A falunak házai kikönyökölnek a Dunára; keleti tájkép benyomását kelti a különböző módon megépített ház, vízhez leereszkedő kertjeivel, sulykoló sokácz asszonyaival. Nyíltabb helyre érünk. Itt már szigeteket kerít el a folyó, erdős szigetekkel, viruló meg elaggott törzsökös fűzfákkal. Szinte emlékeztet a délamerikai Paraná folyam szigeteire. Festői vidék ez, de ugyan csendes; most már alább adja a Duna is, csak a fűzeseken meg bokrokon jó méternyire megmaradt szürkeség beszél, hogy leapadt a folyó.

Közel járunk a parthoz, zsákmányra lesünk. Bizony hiába. Alig rebben föl egy-egy madár, az is mintha idetévedt volna. Órák hosszat bolyongunk a vizen. Fáj a csalódás; pedig vidám a velünk tartó nagy társaság; csónakunkhoz szegő-



dik egy másik ladik, rajta az a tamburás-banda, a mely egyszer már a német császárnak is fülébe muzsikált. És mire beesteledik, az egész zoologiai eredmény két kis madár; a frissen kihalászott, élve földarabolt halzsákmány, a miből paprikást, nyárson sült kecségét meg főtt pontyot preparált a parti halász; azután meg az urak másnapi katzenjammerja.

Reggel nekivágtunk az erdőnek, a nagy tilosnak, mert gazdája, az állam, nem tűri meg a benne tiprót. Minket különös engedély szabadított bele. Erdőőr volt az útmutatónk. Nem soká haladtunk a fafuvárnak vágott széles úton; hamarosan letértünk a keskeny ösvényre s azután neki a rengetegnek. Eleinte még fiatalosban jártunk; most, mikor még alig ébredt föl a természet, rikító ünnepi zölden csillan meg a reggel harmatja. Öregebb részhez jutunk, a vén bükkfák, sokéves, mégis nyurga tölgyek birodalmába. Mint hiú asszony a szépség hibát, úgy rejtegeti a sugár fa görcsös bütykeit, s csak fönn a magasban, hol törzse görcössé válik, bontja ki lombsátorát. Óvatosan osonunk a fák között. Furcsa vidékre értünk. Lent a fák alján nagy területen szürkés fehérség, mintha mészes-est hozott volna a nyári zivatar. Szákszámra kellett ide a madár, hogy így berondíthassa e vidéket. De nem is csendes itt az erdő. A toronymagas fák fölött hatalmas testek keringenek. Főemberünk lövésre készül. Bennem pedig küzd a prédára vágyó ember, az irgalmasszívú asszony nyál. Közelben ül az elsőnek szánt áldozat. Én nagyot tüszentek, — hiszen reám tűzött a napsugár — fölrebben, odébb száll a madár. Ez így nem mehet. Nem kalapczifráért, tollboáért jöttünk. Lövésre van elég alkalom. Egy fán négy-öt fészek, a szürkegém (*Ardea cinerea*) falujánál vagyunk. Amott épen jól megtermett szürkegém igyekszik hazafelé. Hófehér melle pompásan csillog a napfényben, majdnem méteres hosszú teste olyan, mint elején lecsapott vitorlás, mert repülés közben hosszú nyakát összenyomott S alakban hajtja hátra vállá közé; fejét pedig nyakára fekteti, úgy hogy széles szárnyai előtt alig látszik belőle más, mint sárgás csőrehegye. Ütemes lomha szárnycsapásokkal, lágy és mégis gyors mozdulatokkal szeli a levegőt. Tollazata elegáns; semmi rikító szín, messziről mindenütt tompa szürkesség. Innen kapta magyar nevét is. Melléről a fehérség fölnyúlik egész nyakán s feje tetején ékalakban zár be egy fehér foltot a szemétől kiinduló két fekete sáv s hátrafelé hajolva, libegőláncza alakban nyílik meg. Nyakán alul hosszú fekete csík. Az egyszerű szürke köntös különben eléggé kiczifrázott. Fehér begytollai nem simulnak mellére, hanem rojtosan meghosszabbodva csüngnek alá. Világos hátfedője meg szalagszerűen megnyúlt lelógó tollaival olyan, mint valami megnyirbált zászló. Az egész pedig hamvas szürkességgel befújva. Ennek nincsenek zsírmirigyei, nem ékteleeníti el a tollat összetapasztó zsiradék, s hogy nedvességtől mégis védett legyen, pelyheiből kiváló finom kékes porral szórja be ruházatát. Valahogy odébb lendül, elkerüli a halált. A fák alatt szembetűnnek az eltörött világos-zöld tojáshejak. Pünkösöd felé vagyunk. Három-négyheti kotlás után három-négy élet kél a fészek alján, az udvarias gémmamát. Olyankor még frissen zöld a környező növényzet, később, hogy több a fészeklakó, olyan, mintha bemeszelték volna. És ez a maró váladék gyilkosa is lehet a fának. Nem messze ékesszólóan, kopaszon mered égnek néhány tölgyfa. Alján még



akad rajta egy-egy zöld lomb, de fent mintha leforrázták volna. A rajta tanyázó csöcselék előli szennyével a vendéglátó fát. Mikor kikelnek a fiatalok, esetlen csunya jószágok. Egy hónap mulva egészen fölruhásodnak, de még egypár napig csak az öregek vezérletével merészkednek ki a fészekből. Ezek már egészen fejlettek, mégis fölállva, kinyújtott nyakkal, éhesen, ételre kacsintgatva várják az öregeket. Jönnek is a gémszülők, hozzák az eleséget és mélyhangú, idegenszerű «kreekk, kreekk» kiabálással tömik a falánk csemetéket, a melyek nem ismerve a kenyérkeresés munkáját, a kapottnak felét leprédálják a fészek széléről. Egyszerre vége az idillnek. Eldördült az első lövés, a mi mesterünk nem téveszt célzt; a fölcsapó puskaporfelhőből vergődve zuhan alá egy szürkegém, esés közben párszor megfordul a levegőben. Hangos lesz a fák között, a fészekben levő öregek ijedten rebbenek föl és széles körben hallatszik jajveszékű «khá, khá» kiabálásuk. A vészhangra egyszerre fészekbe lapulnak a megrémült fiókák. Nagy magasságban a fák között keringenek a gémelek; látják a veszélyt, ösztönük mégis ott tartja őket a féltett fészek fölött. Csak fölrepülésükre várt a barnakánya, a rabló «*Milvus horschun*». Mikor legnagyobb a zürzavar, orvul lecsap; a költés idején tojás a zsákmány, most a felnőtt madárfiók. Két ellenségtől szorongatva, még nagyobb lármát csapnak a gémelek. A tehetetlen gyávák panaszos krákogással kísérik a rablást s nem tudják, hogy fegyverük: csőrük egyetlen döfésével megsemmisíthetnék a fészekrablót. Egy része a törött tojánhéjnak ilyen régebben megesett lopásokról beszél. Így élnek örökös háborúságban a tolakodó, közelükbe települő kányahaddal. Nem okulnak a kellemetlen szomszédságból, s a hol lehet, más madarakkal vernek tanyát. Néhol kárókatonákkal szövetkeznek, máskor elvegyülnek másfajta gémelekkel, sokszor meg vetési varjakkal, csókákkal tanyáznak. De számító óvatosságukban kikeresik azt a helyet, hol legmesszebbre esik az örök ellenség: az ember. Ilyenkor nem bánják, ha órák hosszat kell repülniök a mindennapiért. Itt Kozorán is bent az erdőmélyen épített falut a gémhád, jó tizenöt kilométernyire természetes éléstárától: a Dunától. Az apró szigetek alacsony füzeseit végső esetben avatja föl táborának, de jobb híján nádasokban bujó fűzbokrokra, rekettyékre rak fészket. Ha már nagy a szükség, nádasokkal is beéri, kikeresi a legsűrűbb részeket, csúcsosan egybehajtja, összelapítgatja a nádszálakat s a kéve tetejébe építi fészket. Ha csak teheti, olyan helyekre költözik, honnan eljuthat csendes menetelű folyókhoz, tengeröblökhöz, vizes árkokhoz. A sebesen rohanó hegyi patakokat, gyorsan haladó folyókat ép úgy nem szereti, mint a tükörsima állóvizeket. Jobb híján még morotvákcal, pocsolyákkal is beéri, csak legyen benne meglábolható víz, meg elegendő hal. Mert hal a kedvencz eledele. A német innen nevezi el találóan «Fischreiher»-nek. Érdekes nézni, ahogy a szürkegém életfentartó mesterségét: a halászatot űzi. Néha órák hosszat elácsorog a vizek szélén. Egykedvű mogorvasággal, mélabús tartással, szinte megfélemlítve magáról ábrándozik a víz fölött. De ez a nemtörődő nyugalom csak látszólagos; egyszerre hirtelen előrelép, villámgyorsan lecsap, s mint szigonyozó halász, bámulatos biztonsággal bökö prédája felé, a melyet ritkán téveszt el. Ez a színlelt egykedvűség váltakozva a lecsapásokkal addig tart, míg fölférne rá az a nevezetes római pávatoll. Már pedig ehhez még a néha 20 cm.-es halakból is jó adag szükséges, aztán meg hárman-hatan is összeállnak halászni; míg aprók a kicsinyek, haza



is szállítgatnak; szóval veszedelmes konkurrensai a halásznak, és biztosak benne, hogy az ékes fészekalja mindig jó lerakóhelye a portékának. Így többnyire a hopp jegyében él, de ha ritkán beüt az éhkopp ideje, békával, egérrel meg vízibogárral is beéri. Ha megszorul, a mezőre megy portyázni; itt alábbhagy komorságából és meggörnyedve, szaporán keresgél valami ehető után. A bőség napjaiban még a döglött halat is megveti. És mert fél az éhségtől, október közepe már rendszeren délibb vidékeken éri, s ahogy távozik a meleg, úgy húz ő is ferde vonalakban meg ékalakban Afrika felé. Többnyire nappal vándorolnak, de sokszor a holdvilágos éjszaka is útban éri őket. Hanem ha heves szél támad ellenük, abbahagyják az utazást és filozófusi nyugalommal végét várják. Ha későre maradnak és a vizeket csak gyenge jégvárta bőrizi be, megesik, hogy itt telnek ki. Állandó tartózkodásul sokszor nem veti meg a szürkegém a déli vidékeket sem, de nyugtalan vére itt is kószálásra ösztönzi. Márczius közepén, mikor még alig szabadultak föl a vizek, már újra itt van. Latolgotó természetéhez hiven tavaszról-tavasza fölkeresi a régi tanyát. Magyarországot madárországnak tartották a természettudósok, és gémlátni még bátran el is jöhetnek ide még most is, mikor csatornába szorultak az ácsorgó vizek. Németországban már ritkább madár, de mert alkalmazkodó, az északi vidékektől le Délafrikáig mindenütt ismerik. Itt Kozorán csak úgy tobzódunk a gémeiben. Ez érdekes látvány megvigasztal a dunai csalódásért. Szinte be is telünk velük. Ahány puskaelövés, annyi gém zuhan le kalimpálva. A száraz tölgyleveleken egymás mellé fektetve hosszú sorban gém-gém mellett. Tóni, az erdőőr fia, alig győzi elhessegetni róluk az éhes legyeket. Aztán rúdra akasztják s mint a bibliai szőlőfürtöt szállítjuk nagy diadallal a labororiumba. Mert bizony az is volt kellős közepén a rengetegnek. A mi kedves házigazdánk bölcs előrelátással egyik erdőőrnek juttatta ezt a nagy tisztességet. Vesztére szegénynek! Mivé lett az erdőőrnek féltett tiszta szobája! A magasra vetett dagadó nyoszolyán félig kész madárőrök. Az almáriom tetején gusztusos befőttek mellett formalinos béka, meg spirituszba rakott denevér. Nagy asztaluk az ablakhoz tolva, hadserege rajta a késeknek, nyúzó szerszámoknak. Csepű dróttal egybeakadva, szanaszét fűrészpor között lenyúzott gémtörzsek meg hosszú meredt nyakak. A levegő pedig veszedelmesen terhes a halevő madarak penetráns szagától. Azontúl ez lebegett körül, mint boszúálló kísértete a nyúzott áldozatoknak. Egy hétig utána, ha fészülködtem, gémszag csapott arczomba s gémszagba burkoltan nyeltem le a délutáni kávé. Mert versenyt dolgoztam BARTKÓ preparátorral, egymásután nyúzva le a romlandó részeket az örökszép tollazattal. Naponta vándoroltatta gémeinket Budapestre a pósta. Mikor elég volt a madár, hozzáláltunk a fészekszedéshez. Ezt a nehéz feladatot az erdőőrék Tónija oldotta meg, jobban mondván mászta meg. Csak ilyen erdőneveltje vállalkozhatott a nagy feladatra. Czipőit levetette, hanem harisnyát húzott e nagy alkalomra, úgy okoskodván, hogy inkább szakadjon a gyári munka, mint az istenadta embertalp. Majomhoz méltó ügyességgel kapaszkodott föl a huszonötméteres fán, pedig a sima, vastag törzsön egyetlen görcs sem kínálkozott a támaszkodásra. A derekához erősített kötélén húzta maga után a baltát meg fűrész. Hamar ráakadt a fészkekre. Egyikben egyedül voltak a fiókák. Kétségbeesve csapkodtak a fiú felé, ez pedig nem sokat teketóriázva dobálta le egymásután a pulykanagyságú



fiatalokat. Megérkeztek az öregek is, keserves hurrogással keringtek a fészek fölött, nem merve támadni. Megesett a szívem a tehetetlen fiókjóságokon, a mint nagy nyekkenéssel fejezték be a légi utat. Egy rögtön talpra állott, ennek kegyelemért könnyörögtem, azon frissiben Móricznak elkeresztelve. Méltóságteljes, fontolgtató lépésekkel sétált, a meddig a lábára kötött zsinór engedte. A többi alig védekezett, a mint begyömöszölték őket a hátizsákba. Fönt ezalatt járt a fűrész, dolgozott a balta. Előbb gondosan körülkötözte Tóni a fészket. Végre elvált a fészektartó ág s óvatosan elébünk ereszkedett a kipusztult madár-tűzhely. Nem valami tökéletes alkotmány biz az, művészből a fecske fészke. Csak úgy összeróva méteres átmérőjűre, elnagyolt galyakból; tessék-lássék módon bélelve ki szőrrel, mohával, tollal, tépett gyapjúcafrangokkal. Az egész pedig mintha lelocscsantották volna valami piszkos fehér mészszel.

Ahogy fatörzsön ülve nézem a fölriadt fészeklakókat, a mint fejvesztve sűrögnek, mint kongatáskor a falu népe, önkéntelenül egy kis kulturhistóriai összehasonlítás tesztek. Fölrajanak előttem nemes paripákon bársonyruhás cifra urak s még cifrább asszonyságok; a mint kezükről nekieresztik vadászó solymukat, hogy tisztességes párviadallal kerítsék meg a gémeiket. Nem Winchester-puskák orozva ejtett lövésével terítették le, de lovagias módon alkalmat adtak nekik, hogy karmaival, csőrével védje kis életét. A solymászat idején olyan keresettek voltak a szürkegém-kolóniák, mint ma a fáczánosok. Már a XVI. század előtt Nagy Konstantin tette úri sporttá a solymászatot. Századokon át volt a mi uri népségünknek is kedvencz szórakozása. Ma már csak hírből ismerjük, legfeljebb némely ázsiai népek úzik vadászsolymaikkal gémeik helyett hegyen-völgyön át a gyorslábú gazellát. Azelőtt ápolták a gémtelpeket, ma szívesen szétverik. Mert útunkban vannak lakói; irigyeljük a halakat, melyeket asztalunkról lopnak le. Elrondítják, roncsosá teszik kedves tölgyeinket, gyengén viszonzva azzal, hogy megmentik a környéket az egérrájtól.

Pusztítják is szegényeket tűzzel-vassal. A puskák tűzével, csalogatók vasával. Falánk természetét fordítják vesztére. A fehérre festett fatojást nézi igazinak, a mint mohón nekiesvén, bennszorul feje a csapóvasakban. Fogytán a daru, ritkaság a kócsag; a legények pörge kalapjára most már csak gémtoll kerül a rózsa mellé. Rojtos válltollait keresik és szívesen megfizetik. A halásznépség meg elszedi fiókáit, elkészíti izletes gémpaprikásnak, zsírját meg elteszi kuruzsló csodaorvosságnak.

Mi is alaposan megtizedeltük a kozorai gémkolóniát.

Móriczot, a menekültet, otthagytuk hirmondónak. Tóni fiú meg Pestre került. És Móricz egy ideig az erdőörék udvarán lábolt a kacsák vizében, czimborált a baromfiakkal. Hanem közel volt az erdő. Szinte látom, a mint ravasz pislogással elsomfordált és mintha csak sétálna — illa berek, nádak, erek — beódalgot az erdőbe. Tóninak is szűk lett a pesti bérkaszánya. Már első éjjel nekiindult várost látni, úgy kísérték hajnalban haza a Városliget körüli lakásra a Lánchíd környékéről. Mikor aztán meg akarták nyirbálni szárnyait, egyszerűen ellépett — vissza kedves erdejébe.

A Budapestre került gémeik pedig új életre keltek a hazai zoológiai laboratórium-ban. Művészi izlés mesteri kezekkel állította föl az elesetteket. Régi tűzhelye fölött terjeszti ki szárnyait a gémmama. A fészket tartó ágon élethűen zöldel a mesterséges



tölgylomb, a fészken, ágakon pedig rajta valódiságuknak bélyege: a szürke patina. Hosszúra nyújtott nyakkal várnak benne eleséget az éhes gémfiókák. Arrébb görbedt háttal mezőnek indul egy öreg hím; félrefordított fejjel készül balra bökni egy másik. Szinte várjuk, mikor kezdik rá «kreekk, kreekk!» Gémtelep most a labororiumnak egyik terme, talán csak átmeneti tanya, hiszen a gyönyörű csoportozatoknak legméltóbb helye a Mezőgazdasági Múzeumban meg a Nemzeti Múzeumban lenne, hol a nagyközönség is elleshetne általuk a szürkegémek életéből egy-egy jelenetet.

Az élők, az igaziak, a Kozorán maradottak azóta nyugodtabban élik világukat, zavartalanabban nyelik a dunai halakat. Csak éljenek a kozorai gémfalu lakói; hiszen megszámlálják a közösség napjai. Sorjába a fészektartó fákön kis darabkán lehántva a kéreg, ráfestve nagy fekete szám. A halál jele. Hirdeti, hogy ítél az állam, eljön a végítélet napja, mikor baltacsapás, fűrészzaj riasztja föl a madártelepet. Kivágják az erdőrészt; földönfutóvá lesznek a gémekek, leroskadnak a faóriások és szátra vágott ölfákba szorul a rengeteg ágas-bogas költészete.



## ÖRÖKLÉS A HANGYÁK ÉS MÉHEK KÖRÉBEN.

Irta: SAJÓ KÁROLY.



HANGYÁK nagyobb távolságba a mi földségünkön egész rajokban nem vándorolnak. Az ugyan sokszor megesik, hogy meglevő városukat elhagyják és új tanyát keresnek, vagy pedig hogy egy másik hangyafaj fészket elfoglalják, de az ilyen vándorlások még egy kilométernyire sem szoktak terjedni.

Mindamellett van módjuk arra, hogy fajukat nagyobb távolságba is, úgyszólván ugrásszerűen, elterjesszék. Ezt a nőstények végzik vagy párzás előtt, vagy párzás után, de mindig olyankor, *mikor még megvan a szárnyuk*. Azt alkalmasint minden olvasónk tudja, hogy a hangyák társaságában legalább is három kaszt szerepel: nőstények, hímek és munkások; ez tehát olyanféle kasztrendszer, mint a méheké. A nőstények és hímek szárnyasak, a munkások ellenben szárnyatlanok. A hímek mindjárt a párzás után elhalnak. A megtermékenyített nőstények pedig csakhamar elvesztik szárnyukat (többnyire a munkások tépik le) és azontúl mindig a föld alatt élnek és egyedüli feladatuk az, hogy petéket tojjanak.

A ki az év melegebb részét falun tölti, nem ritkán láthat ú. n. *hangyarajzást*, mikor a hímek és nőstények megjelennek a föld fölött és ide-oda repkednek. Ilyenkor párzanak is. Néha annyi *szárnyas hangya* rajzik, hogy helyenkint minden tárgyat ellepednek és az ember ruhájára is tömegesen telepednek le. Az ilyen tömeges rajzás azonban nem minden évben mutatkozik; néha 2—3 év is eltelik a nélkül, hogy feltűnő mennyiségben jelennének meg. Rendesen a hímek azok, melyek legélénkebben röpködnek,



míg az ő szép nemük, mert a legtöbb fajból való nagy, nehézkes testű, nem nagyon használja a szárnyát, hanem inkább csak mászkál, illetve futkos. De ha erősebb szél fúj, a nőstények átengedik magukat a gyors levegőáramlatnak és kiterjesztett szárnyakkal vitetik magukat a távolba. Így azután sokszor egészen idegen, az addigi viszonyoktól elütő, szokatlan körülmények közé jutnak, a hol, ha alkalmazkodni tudnak az új helyzethez, rajt alapítanak, ha pedig nem, akkor elpusztulnak.

Ilyen új viszonyok közé jutott vándorló fajról szereztem magamnak tapasztalatot 1908 őszén. Egy közép nagyságú, egészen sárga hangyáról van szó: a *Lasius umbratus* nevűről. Majd sorban mondom az esettel összefüggő részleteket.

Augusztus végén szétnéztem kertem széléről a szántóföldekre és rétekre, és egyik kisebb, csak vagy kétholdnyi homokszántófőldektől körülvelt rétemen valami szokatlan tárgy ötlött szemembe. A rétecske egyik sarkán, a hol már szárazabb és homokosabb volt a föld, meglehetősen halmocskát láttam, mely azelőtt nem volt ott. Először azt hittem, valami gödröt ástak és a kihányt földet hányták egy rakásra. El is mentem mindjárt megnézni, mi keletkezhetett ott. Mikor odaértem, igazán elcsodálkoztam, mert olyasmit harminczöt év óta, mióta itt járok, még sohasem láttam. Földből készített, mintegy 40 cm. magas és vagy 60 cm. alapátmérőjű hangyaboly előtt állottam! Tudom, hogy most meg olvasóim csodálkoznak azon, hogy egy hangyaboly *engem* ejtett ámulatba. De ne úgy tessék érteni, mintha én hangyabolyt, *hangyadombot* sohse láttam volna; láttam már ezret is ugyanazon a napon — de nem itt a pusztán, hanem nedves, hűvös tájakon, különösen erdőkben.

Hogy ezt jobban megértsük, tudnunk kell, miért építenek a hangyák bolyokat, földfeletti dombokat. Nem azért, mintha nem férnének el a föld alatt. Hiszen terjeszthetik városukat szélességben is. És ellenségeik a földfeletti építményekhez jobban hozzáférhetnek; azonkívül ezek a messziről is látható dombok olyan feltűnők, hogy mindjárt elárulják a hangyatelepek helyeit. Már ezekből is azt következtethetjük, hogy a szükség kényszeríti őket arra, hogy a biztosabb földalatti városrészek fölé kevésbé biztos, koczkázatos földfeletti városrészeket is építsenek.

Hogy minő körülmények kényszerítik őket ilyesmire, azt a különféle vidékeken uralkodó hangyaszokások fejtik meg.

Tirolban, a dolomithegyekben, Sexten és Fischleinthai környékén, a hol vörös és törpe fenyők uralkodnak és a hol 1907. évi július 14-éről 15-ére virradó éjjel a szabad területen ültetett krumplicsajtót megcsipte a dér, a fenyves erdőben mindenfelé hatalmas hangyabolyokat láttam. A legnagyobbakat, melyek félméternyi magasak is voltak, a *Formica rufa* nevű vöröshátú erdei hangya építette. De voltak ott egy másik, kis fekete hangyának, a *Lasius niger* nevűnek szintén elég nagy földfeletti építményei. Svájczai szakemberektől tudjuk, hogy az ő hazájukban is épít jókora kúpokot fészkei fölé. Már most az az érdekes a dologban, hogy ugyanez a *Lasius niger* éppen Örszentmiklóson is, a hol nyaranta lakom, a legközönségesebb hangyafaj. A legszárazabb dombokon éppen olyan otthonos, mint a réteken. Csakhogy minálunk a meleg, száraz talajon földfeletti építményeinek éppen semmi nyoma sincsen. Csupán egy-két lyuk vezet bele a fészekbe és e kapuk körül egészen vízszintes a talaj. A réteken, a hol



nedvesebb a föld, nyáron, mikor lárváit neveli föl, valami laza földszemekből készít vagy háromujjnyi magas sapkát fészke fölé és ha ezt a laza réteget föltárjuk, a nappali órákban tele van halványsárgás bábubóival, melyeket a nép «hangyatojások»-nak nevez.

Épen ilyenformán áll a dolog egy másik hangyafajjal: a *Formica fusca* nevűvel. Hidegebb, nedves éghajlatú tájakon ez is kúpforma dombokat készít otthona fölé; itt az én vidékemen ellenben sohasem. Általában azt mondhatom, hogy a mi száraz, meleg, napos talajainkban a hangyák nem érzik szükségét annak, hogy házaikat a talaj fölött is kidomborítsák. Ha nagyobb bolyokat akarunk látni, az erdőbe kell mennünk, hol a fák koronája többé-kevésbé beárnyékolja a földet.

Világos dolog tehát, hogy ezeknek a folyvást sürgölődő kis népeknek földfeletti emeletekre csak ott van szükségük, *a hol a föld hűvös, nedves vagy be van árnyékolva.* És különösen arra kell nekik, hogy még fejletlen gyermekeiket, a lárvákat és még inkább a bábokat, ott szellősebb és melegebb helyen tarthassák. Mert nagyon kényes a hangyagyermek! Folytonos dajkálásra szorul, hogy el ne pusztuljon. Talán azért olyan kényes, mert magasabb értelmi fokot ér el, mint a legtöbb másféle rovar.

Visszatérek már most az én nagy hangyabolyomra; most már talán érthető, hogy miért lepott meg ez a nálunk szokatlan látvány. Megvizsgálva a fajt, meggyőződésem arról, hogy olyan hangya vonult be területemre, melyet eddig (pedig majdnem négy évtized óta kutatom ezt a vidéket) sohasem találtam. Sárga *Lasius*-fajok közül itt él a *L. flavius* és *mixtus*, de *L. umbratus* megelőzőleg egyszer sem mutatkozott. FOREL a *L. mixtus*-t és a *L. umbratus*-t ugyanegy fajhoz sorozza és azt mondja, hogy az előbbi az utóbbinak varietása. Tény, hogy nagyon csekély különbség van köztük.

A másik két faj azonban, mely már régebben honos itt, nem épített sohasem olyan magas bolyokat, mint az új jövevény; hanem csak pár ujjnyira emelt tanyája fölé laza földszemeket, mert többre nem volt szüksége.

Ezekből majdnem biztosan következtethetem, hogy a *Lasius umbratus* olyan helyről került hozzám, melynek talaja hideg, nedves; valószínűleg tehát jó messziről. És az az érdekes a dologban, hogy az idevetődött anya első ivadéka még egészen úgy épített, a hogyan az anya szülőföldjén e fajnak építenie *kellott.* Tehát a régi szokás még uralmon maradt és talán majd csak évek múltán fognak rájönni, hogy ezen a vidéken megkímélhetik magukat ekkora fáradságtól. Az ember különben természetesnek is találja, hogy öröklés folytán az első ivadékokra átszarmazik még a régi szokás és úgy építenek, mint őseik, tehát csak fokozatosan alkalmazkodnak az új viszonyokhoz, több nemzedéken át. Csakhogy a hangyák körében a munkabeli szokások és ügyességek átöröklésének kérdése nem olyan egyszerű, mint más állatfajok körében. Mert a hangyák közt csak a hímek és nőstények párzanak és élnek nemi életet. A munkásokat pedig olyan egyéneknek szoktuk tekinteni, melyek nőneműek lettek volna ugyan, ha tökéletesen kifejlődhetek volna, de mivel dajkáik silányabb élelemmel táplálták, hát ivarszerveik elsatnyultak és maguk is törpék maradtak, szóval: *szárnyatlan munkások* maradtak.

Hogyan lehetséges tehát, hogy a nőstényhangyák, melyek a munkások mindenféle építkezésében és egyéb ügyeskedésében sohasem vesznek részt, valamint a hímek, melyek egyáltalában semmi egyébbe, mint párzásra, nem alkalmasak, mégis a csodálatos



tehetségekkel megáldott munkásokat nemzik? Hogyan lehetséges, hogy olyan állatok, melyek sok millió nemzedéken át a valódi hangyamunkákban nem gyakorolták magukat, mégis szakadatlanul olyan tehetségekbe örökítenek át utódaik egy részére, t. i. a munkáshangyákra, melyek ő bennük, valószínűleg sok millió év óta, sohasem voltak meg?

Hát ezek bizony fogas kérdések! Majdnem úgy látszik, mintha ezek az állatok tökéletesen ráczáfolnának mindarra, a mit mi az öröklés örökérvényű törvényének jelenségei gyanánt ismerünk.

DARWIN is kétségtelenül látta ezt az ellentmondó tényt; de nem terjeszkedett ki rája, mert nem tudta még megmagyarázni. De ez a rejtély sem tartozik a megfejthetetlenek közé. Már tíz év előtt, egy akkori közleményemben rámutattam e titkok kulcsára; és az újabb kutatások még tisztább világításba helyezik ezeket a sajátságos viszonyokat.

Két mód is kínálkozik a megfejtésre és talán mindkettő együttesen még helyesebb, mint ha kizárólag vagy az egyikhez, vagy a másikhoz ragaszkodunk.

Az egyik ez: a nőstény-hangyák, melyek folyvást a munkások közt élnek, figyelemmel és mindenesetre szimpatiaival nézik a körülöttük lefolyó sürgölődést, szakadatlan munkát, a sokféle mesterséget, melyeket előttük végeznek. Talán helytelenül mondtam, hogy *nézik*; mert hiszen a talaj mélyében, a boly belsejében sötétség van és talán ott nem is látnak. Helyesebben azt kellett volna mondanom, hogy a munkások teendői felől *tudomást szereznek* maguknak. Valószínű, hogy a munkások az anyával is közlik a városukban és azon kívül lefolyó eseményeket, úgy mint egymással is biztosan közlik. Mert az tény, hogy minden egyes hangya pár másodperc alatt megtud mindent, a mi otthonukban végbe megy, vagy azt, a minek végbemennie kell, valamint a fészek legmélyebb helyiségeiben is hamarosan megtudják, ha künn a föld színén gyanus vagy veszedelmes jelenségek mutatkoznak, például: ha rabló hangyák közelednek. Bizonyos, hogy nekik is van nyelvük. Általában azt tartják a szakemberek, hogy a hangyák csápjajkukkal értesítik egymást. Talán kopogtatás és simogatás útján megértik egymást kölcsönösen, mint a hogyan az ügyes táviróhivatalnok a Morse-gép pusztá kopogásából megérti a jelzett betűket és szavakat a nélkül, hogy a papírszalagot megtekintené.

Ha tehát a nőstény-hangyának tudomása van arról, a mi körülötte történik, ebből idegműködése folyamában képek keletkeznek benne és e képeket öröklés folytán át-származtathatja utódaira, tehát a munkásokra is. Magunk is tapasztaljuk, hogy fajunk körében nem csupán izomügyességek és mechanikai tehetségek, hanem gondolatmenetek is átöröklődnek a szülőkről a gyermekekre, sőt az emlékezet képei is.

Mindenesetre ez is nagyfontosságú körülmény. De talán mégsem elég a hangyaélet megmagyarázására. Ha csupán csak a *hajlandóság* öröklődik át ezt vagy amatt megtenni, de nem egyszersmind a *gyakorlati végrehajtás ügyessége* is, akkor a generációk folyamán mégis csak elalhatik a praktikus munkaképesség.

E nehézségek közben segítségünkre jön egy másik tény, mely föltétlenül be van bizonyítva. Az t. i., *hogy nem csupán a valódi hangyanőstények tojnak petéket, hanem egyes munkások is*. Az ilyen munkáspetékből persze sohasem lehetnek szárnyas nőstények, hanem csak hímek. Igaz, hogy egy megfigyelő szerint az ő fogságban tartott



munkáshangyáinak petéiből munkások is keletkeztek; ámde ez csak egyetlenegy megfigyelés, melyben lehet tévedés is. Maradjunk tehát a mellett, hogy a munkáshangyák petéiből *csak hímek* keletkeznek. Már ezzel is biztosítva van a munkások képességeinek direkt átöröklése; mert az ilyen hímek párzanak a nőstényekkel és így tényleg nemzenek utódokat. Valószínű, hogy aránylag csekély százaléka a párzásoknak létesül munkások nemzette hímek részvételével; de az ilyen csekélyebb számú eset is elég arra, hogy — talán szabad e kifejezést használnom — *időnkint fölfrissítse a hangyákban a munkásvért.*

Az sem lehetetlen, hogy a munkások nemzette hímek, épen mert gyorsabb mozgású és energikusabb szülőktől származnak, ügyesebbek abban, hogy maguknak nőstényt találjanak, melylyel pározhatnak; és ha így van, akkor a praktikus ügyesség átöröklése föltétlenül biztosítva van. Mert hiszen az ilyen hímnek anyja munkás volt és így gyermekei is, akárminő kaszthoz tartoznak is, *dolgozó, tehát munkában felnőtt egyén unokái lesznek.*

Ugyanezek a viszonyok uralkodnak a *mézelő méh* körében is. A méheknél még kevésbbé volna megfejthető a munkás kaszt csodálatos technikai ügyessége, valamint a viasz és mész készítésére való szervek kifejlődése, ha a szaporodás sorozataiban kizárólag csak királynők és herék szerepelnének. Tudjuk ugyanis, hogy a méhkirálynők tökéletesen képtelenek minden egyéb munkára, mint párzásra és peték lerakására. Táplálékgyűjtés, sejtépítés, stb. mind túlesnek képességeiken és e tekintetben még tehetetlenebbek, mint a hangyanőstények, mely utóbbiak legalább 30—40 munkásból álló első törzsnépességet még idegen segítség nélkül is tudnak fölnevelni. A mézelő méhek királynői ellenben valószínűleg több millió év óta elvesztették minden önállóságukat, a hímek vagyis a herék pedig közmondásos módon munkaképtelenek. Látni azonban a méhkirálynő látja a körülötte történő munkákat és e képeket minden kétségen kívül átörökölheti utódaira. Azonkívül pedig a méhek közt is akadnak munkások, melyek petéket tojnak (ez be van bizonyítva) és e petékből herék keletkeznek. Ha már most az ilyen munkásméh nemzette herének sikerül a méhkirálynővel párzania, akkor az illető méhtörzs, melynek az a királynő anyja, *valamennyi egyénében munkásméh unokája*, mely tehát okvetlenül öröklő nagyszülője tehetségeit.

Talán e viszonyokra vezethetők vissza a méhkirálynő párzásakor lefolyó sajátos folyamatok is. A szűz királynő t. i. sohasem lenn a köpűben, vagy a köpű szomszédságában párzik, hanem mindig nagyon magasan, fönn a levegőben. Nászutazásakor hirtelen fölemelkedik a levegőbe és egy egész hereraj nyomban utána indul. A kevésbbé gyorsröptű herék lassan-lassan elmaradoznak és csakhamar már csak egy-két példány — azok, a melyek leggyorsabban és legkitartóbban tudnak röpködni — száguld a királynő nyomában. E kevés közül végre a leggyorsabb eléri vágya tárgyát, párzik a királynővel és nyomban elveszti életét. Minthogy itt valóságos *repülő versenyről* van szó, melyben ügyesség és kitartás főfeltételek, nagyon valószínű, hogy azok a herék fognak legtöbbször célzt érni, *melyek munkásanyától származnak*; mert hiszen épen az ő anyjuk nagy mester volt a repülésben, naponkint több kilométernyi utat tévén meg. Ezen a módon tehát gondoskodva volna arról, hogy a munkásméhek a nemzésbe, *tehát az ő ügyesség-*



geiknek az utódokra való átplántálásába igen erélyesen beavatkozzanak. E mellett a herék tömeges versenye nászrepüléskor még más haszonnal is jár; azzal t. i., hogy ragadozó madarak és rovarok a királynőt nem fogják el olyan könnyen. Ha több száz here kíséri, akkor első sorban ezek fognak áldozatul esni a madarak- és ragadozó rovaroknak. Mindenesetre így kevesebb veszély fenyegeti az egyetlen királynő nagyértékű életét, mintha csak egy-két herétől kísérve repülne. Hogy tehát olyan sok here fejlődik és csak egy királynő, és a sok here közül csak egy érheti el célját, nem oktalan tékozlás a méhek életében, mert, mint láttuk, a nagy hereraj nászrepüléskor épen nem fölösleges.

E közleményem legelején említettem, hogy a mi földségünkön, tehát Európában, nincsenek olyan hangyafajok, a melyek *nagyobb rajokban* távolabbi vidékekre vándorolnának. Nálunk a távolba csak egyes repülő nőstényegyenek utaznak, mindig a szél szárnyán. A tropusi tájakon, Amerika és Afrika forró tájain, vannak olyan hangyák (az *Eciton*- és *Anomma*-fajok), melyek folyvást teljes rajokban utaznak és állandó telepeket sohasem építenek.



Saskeselyű. (DR. MADARÁSZ GYULA festménye után.)







## A VÖRÖSLÁBÚ LÚDRÓL.

Irta: FÉNYES DEZSŐ.



HA VISSZATEKINTÜNK az állattan történetébe, csodálatosnak fogjuk találni azt, hogy a kultúra terjedése és a természetbúvároknak szakadatlan működése közben, melynek célja a körülöttünk nyüzsgő élő lények föl kutatása és megismerése: fordított arány áll fenn a mindig szűkebb és szűkebb ismeretlen területek s az évenként ismertetett új fajok száma között. Nem sok fog hiányozni a millióból, ha összeszámoljuk azokat az állatfajokat, a vastagbőrű emlőskolosszusoktól kezdve a mérhetetlenül apró mikroszkópiumos véglényekig, melyeket a századok tudósai az irodalomban rendszerbe foglalva megismertettek. Azt hihetné az ember, hogy munkálkodásuk legalább is nagyon közel visz fáradozásuk céljához, az állatvilág tökéletes megismeréséhez. Csak közelebb. Az ismert fajok száma bizonyára még ma is csak kis törtrész az ismeretlenekhez mérten. A végeredmény számát alkalmasint sohasem fogja elérhetni az emberiség. Ki tudja, mit rejt mélyében a mindig csak csekély mértékben megközelíthető oceán, melynek minden cseppjében egyszerű szervezetek ezrei nyüzsgönek s az élet jelenségeit mutatják: táplálkoznak,

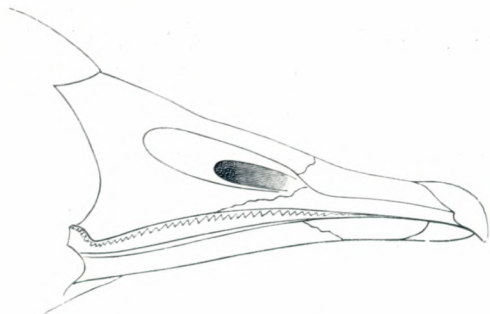
növekednek, szaporodnak, ingerlékenyek és mozognak! Mit rejtenek magukban a még ismeretlen szigetek, szárazföldek síkságai, hegyei és erdei?

Minél nehezebben közelíthető meg valamely terület, annál kevesebbet tudunk állatairól. A civilizált vidékeken jutottunk legközelebb célunkhoz, a hől főként a nagyobb állatfajokat már jobbára mind ismerjük s többé-kevésbé tudjuk szokásaikat.

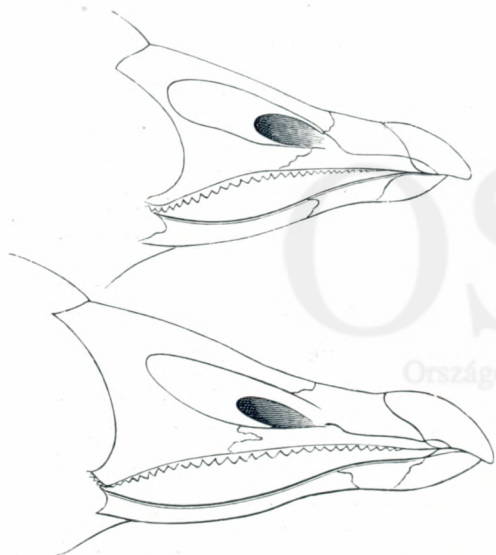
A kultúra nemcsak hogy határt szab a fajok elterjedésének, de életfeltételeiket megváltoztatva vagy elvonva, szerfölött apasztja számukat. Hol vannak ma azok a



magyar őserdők, melyekben hajdan nagy számmal tanyázott a bölény, jávorszarvas és más fönséges vadak? A hódító kultúra ma már a felhőbe burkolt szirteket háborgatja, melyek még pár évtizeddel ezelőtt a levegőig urának, a szakállas keselyűnek fészket oltalmazták. Hol vannak ma hazánkban azok a beláthatatlan síkvizek, kiöntések, rengeteg nád-erdők, hol a legkülönbözőbb vizivadak milliói kavarogtak! Czímeres jószág görnyed az eke előtt s kóczos pulikutya fordítja a nyáját. Manapság ritkaságszámba megy, ha a kultúra alatt álló területeken honos nagyobb fajok között újdonság is akad.



A vöröslábú lúd csőre. (MADARÁSZ rajza.)



A vetési lúd csőrének kisebb és nagyobb formája.  
(MADARÁSZ rajza.)

Ezért keltett nagy föltűnést, mikor vagy tíz évvel ezelőtt egyik angol madártani folyóiratban SUSHKIN orosz ornithologus tudatta, hogy Kelet-Oroszországban, az ufai kormányzóságban nyolcz vadlúdat lőtt, melyek, mint az összehasonlításnál kiderült, a tudományra nézve egészen új fajnak bizonyultak. Ha lúdról hallunk, az ezrekre rúgó csapatok jutnak eszünkbe, melyek elárasztják a tarlót a láthatárig. Lehetséges-e, hogy az új vadlúdon, bár föltűnően különbözik rokonaitól, a természetvizsgáló és vadász szeme nem akadt meg? Honnan jöttek e jövevények, hol voltak eddig e madarak? Hol van költőhelyük s mily útírányt követnek vonulásukban? Vagy talán a kutatók felületességében rejlik az ok s nem méltatták figyelemre? E kérdésekre nincs felelet. SUSHKIN épen azért az *Anser neglectus* tudományos nevet adta a szóbanforgó érdekes fajnak. Magyarul vöröslábú vagy vékonycsőrű lúdnak nevezhetjük, mindkét név fontos ismertető jelekre lévén alapítva. Magyarországból e fajt

első ízben DR. MADARÁSZ GYULA 1900-ban állapította meg, a központi vásárcsarnokból szerzett hím példány alapján, melyet állítólag Pancsován 1900 január 1-én lőttek. Azóta már több magyar példány került.

A vöröslábú lúd a rokonfajok között legközelebb áll a vetési lúddhoz\* s attól a következőkben tér el: csőrének középső része és lábai rózsás hússzínűek, míg ezé élénk narancssárgák; csőre rendszerint karcsúbb, az alsó káva töve alacsonyabb, ajka kevésbé duzzadt; a felső káva fűrészpereme gyengébben fogacsolt. Az idemellékelt ábrák a vöröslábú lúd és a vetési lúd csőrének jellegzetes formáit vannak hivatva föltüntetni.

\* *Anser fabalis* (LATHAM), vagy *A. segetum* (GMELIN).



A vöröslábú lúd testalkata valamivel nagyobb, tollzatában a barna alapszínezet egy gondolattal intenzívebb, mint a vetési lúdé. A vöröslábú lúd Közép-Szibériában honos, míg a vetési lúd Európát, Laplandtól Oroszorszáig lakja. Utóbbi télen Közép- és Dél-Európába vonul.

Az elmúlt év decemberének végén egy Siklón (Arad vm.) lőtt vöröslábú gunárt kaptam. Szárnyát a serét több helyen roncsolta, néhány szem pedig mellébe furódott. Szemének élénk tűzébe vetve reményemet, gondos ápolás alá vettem. Sebeiből fölgyógyult s ma a legjobb egészségben tölti napjait élete párjával, egy kis vetési lúddal,



Vöröslábú és vetési lúd.

melyet Német-Szent-Péteren (Arad vm.) 1904. év őszén lőttek. E kis tojó félszárnyát a lövés elvitte, egyébként nem sérült meg. A vöröslábút az idén, nyáron, miután szárnya meggyógyult és repülni kezdett, operációnak vetettük alá; jobb szárnyából az első öt evezőtollnak megfelelő csontot kivettük. E műtét a szárnyak egyensúlyát fölbillentve, repülésre képtelenné teszi a madarat örök életére, a nélkül, hogy a szárnytollak megnyirbálása által elcsufítaná. Így hát rendben volna. Abban a szerencsés helyzetben, hogy egy eleven vöröslábú ludat fogságban tartva, kényelmesen figyelhetek, szokásaiból egy-két részletet óhajtok ismertetni. Életmódjáról az irodalomban alig van említés téve. Tudtommal ez az első fogságban tartott példány. (A képen baloldalt a fűben áll.)

Kevés madarat ruházott föl a természet olyan óvatossággal és éberséggel, mint a vadludakat, a mi képessé teszi őket arra, hogy a közeledő ellenséget hihetetlen távol-



ságban észrevegyék s előbb, mint épen idejekorán szárnyrakelve, megmentsek bőrüket. Hogy valakinek legelő libacsapatot megközelíteni sikerüljön, úgy mondják, disznója kell hogy legyen. Néha azonban egész konda sem elég. Jelenti egy kanász, hogy liba van a határban s hozzá ezer és ezer, a disznófürösztő partján, a kondába vegyülve, néhány darab pár lépésnyire a kanászoktól. Úgy is volt. Subába bujva, hason csúszva igyekszünk lőtávolba jutni, fedezetül használva minden göröngyöt, disznótúrást, a szikes rét kiégett fűtorzsáit. A bágyadt őszi nap tétova sugara megbotlik a homályos folyt-aczélcsovön s elcsúszik rajta. Golyónak is nagy távolságból egymásután nyujtogatják nyakukat és fölemelkedik a csapat. A rengeteg libából egy sem került puskvégre. S épen ez a csodálatos óvatosság, bizalmatlanság a fogságba esett vadlúdnál rövid idő alatt mondhatnám őszinte bizalommá változik át. Eleinte kézbevetelkor szárnycsapásokkal, rugdalódzásokkal és csőr csípésekkel tiszteletet megérdemlő energiával védekezett. Földre téve zárt helyen sarokba menekült s lelapulva, mozdulatlanul várta a közeledőt, majd nyakát a föld fölött alacsonyan kinyújtva sziszegett feléje; szabadban hangos tapsolással a földet verve és szárnyaival csapkodva rohant fák alá, ritka bokrokba vagy alacsonyabb gazba, menekülés közben is körültekintéssel választva meg a helyet, hogy tollazatának színe beleolvadjon a környezetbe s nyujtott nyakkal minden irányban szabadon láthasson. Itt meglapulva oly közel engedte az embert, hogy szinte ráléphetett volna. Végső szükségben lassan fölemelkedve, óvatosan lábalt el földözet alatt s csak azután kezdett robogni. Az ujoncz-huszárt, mielőtt lovához engedi, kitűnő tapasztalati útbaigazításokkal oktatja ki őrmester úr, nem véve tekintetbe azt az eshetőséget, hogy az ujoncz talán ló mellett nőtt fel s tud vele bálni. Hogy a lóállás előtt a lovat hangosan nevéen szólítva figyelmessé tegye és kifaroltassa, aztán a szemébe nézve egyenesen a fejéhez menjen; mint fogja meg fél kezével áll alatt a kötőféket, mint veregesse meg másik kezével a ló fejét és nyakát s hogyan csúsztassa kezét a lapoczkától a far felé. Határozottan közeledjen a lóhoz; hirtelen odaugrás a lovat fölingerli, bátortalan közeledés gyanakodóvá teszi stb. stb. Ilyen és hasonló fogások képezik alapköveit az állattartásnak, szelidítésnek és idomításnak; az utóbbinak azonban szükségszerű föltétele, hogy az idomítandó állat bizonyos mértékben fejlettebb értelemmel bírjon. Megszelidíteni azonban a legtöbb állatot lehet, ha a gazda szeretettel, érzékkel, tapasztalattal s a mi talán a legfontosabb, sok idővel rendelkezik, hogy azzal mennél többet foglalkozhassék. Libuskám megszeliidítésére azt a száz állaton kipróbált módot használtam, mely sohasem hagyott cserben. Leteszem a földre: szaladjon! Szalad is, a merre lát. Figyelem: merre tart, hová húzódik; egy darab ideig békében hagyom, hogy biztonságban érezze magát. Aztán nagyon nagy, majd mindig szűkebb körökben, állandóan reá nézve, meg-megállva, halkan csillapítólag szólítva kerülgetem, legfőképen arra vigyázva, hogy fektéből föl ne zavarjam. Mennél több időt szánunk e kerülgetésre, mennél óvatosabban végezzük azt s mennél gyakrabban ismétljük meg, a vad annál rövidebb idő alatt szokja meg közelségünket s nyerjük meg bizalmát.

Mind a két ludat téli időben kaptam, beteg állapotban, seblázban, s ápolás végett tavaszig zárt meleg helyen tartottam. Most már, hogy egészségesek, egész éven át a



szabadban vannak, a telet kivéve éjjel-nappal, a mikor éjjelre behajtatnak s a nagy hidegben és hóban egész nap zárva maradnak. Csodálatos, hogy ezek az északi madarak, melyek részben nálunk telelnek, mennyire érzékenyek a hideg, különösen a nedves hideg iránt. Talán azért, mert nem repülhetnek. Nagyon könnyen meghűlnek, a mi erős náthában, bélhurutban és hirtelen lesoványodásban nyilvánul. 1904 telén a tojót átfázva, átnedvesedve és teljesen lesoványodva, csaknem élettelenül találtam; csak a tűzhelyen melegítve — szinte sütvé — kelt életre s ezért azon a télen meleg helyen kellett tartani. Ettől eltekintve sohasem volt a legkisebb bajuk sem, bár az időjárás szerint élénkebbek vagy bágyadtabbak, tollazatukat simábban vagy lazábban hordják. Már ősszel kezdődik beszoktatásuk egy falból és drótból való volièerebe, melynek drótfonata télire bedeszkáztatik. A beszoktatás abból áll, hogy kezdetben a volièere előtt, majd magában a volièereben kapják a szemes takarmányt; estére beterettetnek, pár nap múlva maguktól sétálnak be éjjelre. Nagyon bőven igényelnek szalma-almot, mert télen a hig ürüléktől nedves alom biztos meghűlésre vezet.

A vöröslábú szemestakarmányt egész éven át kap, épen úgy, mint társa, a vetési lúd, bár sokkal jobban szeret legelni. Különösen kedvencz eledele a vizililiom kardalakú levele, melynek sokszor két-három arasznyi hosszú leharapott része csőrében, mint a rózsaszedő ollóban megmarad s mintegy szecs kavágógéppel aprítja begyébe. Ősztől tavaszig, mikor nem legelhet, főtt zöldségféléket és langyos vízben áztatott kenyeret kap pótlékképen. Télen mennél kövérebb, annál kevésbé érzékeny a hideg iránt. Rendkívül érdekes, miként eszi a kukoriczát. Az első szemeket tízszer is elejti, míg egyszerre két-három szemet biztosan elhelyez csőrében s úgy morzsolja, mint a hogy két diót egymáshoz szorítva roppantunk össze tenyerünkben.

Legtöbbet a képen látható kövek közrül tartózkodnak s a gyepon keresztül ugyanazon, általuk taposott csapáson járnak; a tojó mindig a kövön, a gunár mellette a fűben tartózkodik. A meleg elől egy fenyőcsoportba menekülnek, melynek fái már abban a korban vannak, hogy fölkapaszkodva, csak felső ágaik képeznek a nap sugaraitól oltalmazó ernyőt, derekukon alig van gally; a talaj, néhány tő páfrányt és ritka gazcsomókat leszámítva, kopasz. Sűrű bokrokba sohasem bújnak. Legkedvesebb mulatásuk a fürdés; egy csementmedenczében óriási lubiczkolást, bukdácsolást visznek véghez, fejjel, lábbal, szárnynyal és farkkal dolgozva. Fürdés után kiterjesztett szárnyakkal hanczúroznak a napon, majd tollazatuk fésüléséhez fognak s a homokra feküsznek sütkérezni.

Juliusban vedlenek; a szárny valamennyi evezőtollát egyszerre veszíti el. Vadászember előtt ismeretes az, hogy a természetben is a rucza- és libaféle vizivad ilyenkor. a vedlés előrehaladott stádiumában röpképtelenné válik, olyannyira, hogy kutyával apportiroztatható.

Életmódjukban bizonyos szabályosnak nevezhető napirendet állapíthatunk meg, a mitől alig térnek el. Közel a házhoz, a lépcső mellett töltik az éjszakát, a helyet úgy választva meg, hogy azt az ablakból kiszűrődő lámpafény megvilágítsa. Reggel egyenesen az úszatóhoz mennek, valami kevés szemestakarmányt harapnak s pár kortyot isznak. Aztán a kerten végigsétálva kedvencz köveik felé tartanak, a hol délig



időznek; útközben legelnek. 11 óra tájban előre jönnek, kukoriczát esznek, megfürödnek, közben isznak, majd a ház előtti homokos térségen napfürdőt vesznek. Délután a fenyőfák alá húzódnak s ott maradnak, míg a nap csaknem lehanyatlik. Aztán hátra sétálnak legelni, majd a kövekre ülnek. Estefelé újból előre jönnek, megfürödnek s a ház körül sétálgatnak, vagy henyélnek. Télen a több-kevesebb elzárás szerint napirendjük megfelelőleg változik.

A fényképen bizonyára mindenkinek föltűnik a kövön álló vetési lúd szoborszerű merevsége. Egyik nagybátyám, egyszersmint vadászember, pár lépésnyiről is kitömöttnek hitte. Minden meglepetéskor abban a pillanatban mered meg. Egyszer nagyon is váratlanul, mellékuton befordulva elébe toppantam, a mint épen szembejött velem. A lépés mozzanatában, egyik lába letéve, a másik fölemelés közben, meghajlított, a földet már alig érintő ujjakkal és úszóhártyákkal szoborrá meredt s több mint félóraig néztünk farkasszemet; a dolgot akkor is én untam meg s folytattam utamat.

E ludak, melyek a természetben különösen őszszelel és télen nagy csapatokban járnak, fogságban is nehezen nélkülözik a társaságot. Fogoly példányaim minden élőt bálványoznak. A kis vetési tojó három-négy évvel ezelőtt egy árva gólyával kötött szoros barátságot; alig mozdult mellőle s mindig lábainál aludt. Aztán egy szárnyazott, nyomorék gácsér tökéscruczával barátkozott össze. A gácsér «Lilikéért», a szép libuskáért teljesen elhanyagolta csunya feleségét, egy esetlen, tarka parasztruczát, mely terméketlen tojasokat rakott. Valóságos bolondja volt Lilikének a vadrucza; árnyékként követte s gyakran nagy erőfeszítéssel totyogott utána, lépten-nyomon megbotolva csüngő szárnyában. Az udvarló életének egy féltékeny óriás emdeni gunár vetett véget, mely hölgyszolgálatra berendeltetvén, hivatva volt Lilikét szórakoztatni. E hivatásnak azonban a legjobb igyekezettel sem volt képes megfelelni a nehézsúlyú műbirkózó, durva lévén ahhoz, hogy a finomlelkületű hölgy szívének húrjait gyöngéd érintéssel hozza rezgésbe. Lilike menekült a visszataszító külsejű atléta elől, egy lánczon kikötött rókához. Leült tisztas távolban tőle, a meddig a lánc nem ért el, s «Csirkász» ezer mókájában keresett szórakozást. Életében kevés volt a változatosság. A hosszú zárdai évek alatt a magányban bizonyára kialakította lelkében az eljövendő ideál képét.

Az idei tavasz Lilikének madárdalt, virágillatot és — egy érdekes vékonycsőrű gavallért hozott. Megjött, akit várva várt. A meglepetés örömeinek mámorában, a nő szeméremről szinte megfeledkezve, tárt szárnyakkal röptült a mánka felé, időt sem engedve annak, hogy jövetelének célját előadja. De nem is volt rá szükség. Megértették egymást szavak nélkül. A napnak teljes huszonnégy óráját együtt töltik s ketten is «libasorban» járnak. Ha egy perczig nem látják egymást, a kis coquette kedves gagyogással hivatgatja lovagját, mire az némileg érdes gaga-val felel. Nem lehet szebb párt képzelni, mint e két boldog halandót. Lilike minden mozdulata megnyerő és kecses, hangja behizelgő, ő maga a megtestesült báj, diszkrét kaczársággal fűszerezve. Az a hullámzó, libegő iskolázott up to date műjárásforma, mely a végletekig hajtva a Dunaparton messziről megkülönbözteti a lipótvárosi affektált dámákat, Lilikének természetes istenadományja; minden lépésében, minden fordulatában elragadó. Párjának mindenben kedvében jár s nem kis mértékben sikerült elkapatnia. A vöröslábúról



hanyag előkelőség ri le, kissé hiú és képzelődő, a mi bizonyára a nagy kényeztetésnek okozata. Legújabbban mindketten egy uhu-bilincsre csatolt királysasért lelkesednek. Eleinte nagyon féltek tőle s néhány napig nem voltak láthatók. Később azonban, miután meggyőződtek a fészekből kiszedett, teljesen szelid fejedelmi rab jóindulatáról, bizalmaskodásukban annyira mentek, hogy oly közel üldögélnek és éjszakáznak a sas mellett, hogy az lábát kinyujtva, bármikor torkon ragadhatná valamelyiküket. Érdeklődve szemlélik a sas étkezését, de alkalmasint csudálkoznak azon, hogy a fejedelem lábait is segítségül veszi az élő galamb felaprításánál.

Az emberhez hasonlóképen rendkívül ragaszkodnak. Ha a kertben sétálunk, hol előtünk, hol mögöttünk bukkannak föl s lépésről-lépésre velünk tartanak. A «diabolo» alá futkosva nagyon kell ügyelnünk, hogy a szó szoros értelmében lábatlankodó kíváncsi nézőkben meg ne botoljunk. Ha tovamegyünk, ők is követnek s a társaságba vegyülve megint csak alkalmatlankodnak. Lehanyatlott a nap, beköszöntött az első kellemes tavaszi este. A szabadban terített asztalon lámpa ég. Élesen világítja meg a közeli tárgyakat, sötét torz-silhouettejeiket a távolba vetíti. Rezgő fénye átszűrődik a lombkulisszákon s egyik két sugara félig boldog libuskáim szeméhez tánczol. Félálomban, akaratlanul, mint az éji bogár jönnek a fény felé, elkábulva a tavasz bódító illatától, a párás levegőtől. Talán azt álmodták, hogy a hold jött föl, az szórja ezüstös fényét. Talán azt álmodták, hogy holdfényben repülnek ezernyi csapatokban — költőhelyük, a boldog fészek felé... Nem hisznek szemüknek. Nem a hold, lámpa világít! Az asztalig érnek, mereven bámulnak a fénybe... Szárnyaszegettek!







## KISEBB KÖZLEMÉNYEK.

*Ragadozóink szőrméje.* Hazánk ismertebb ragadozói közül a farkas, a róka és a vadmacska eléggé ismert, sőt egyben érdekes prémet szolgáltat, s bár mindhármuk gereznája értékben aránylag nem mutat oly nagy áreltérést, szőrmezőik anyaga több tekintetben elüt egymástól.

Az úgynevezett ordasszürke farkasprém, a napfény játékanak kitéve, csodaszép vörös színárnyalatokat mutat. Finomságukban e szálak messze fölülmulják a kevésbé hajlékony róka-prémet, s így anyaguk mindenestre becsesebb is emennél.

A farkas szőrszálainak harántmetszete azt mutatja, hogy a festanyag azokban nincs egyenletesen elosztva. Legintenzívebb a színezet a szőrszálak hegyénél; ettől lefelé a szőrhagymáig a festanyag fokozatosan csökken, sőt a tőnél fakó, majdnem szintelen részekre is akadunk.

A farkas szőrszálainak átmérője 0·11 mm., míg a rókáé 0·19 mm. Ebből is látható, hogy a róka szőre vastagabb, durvább a farkasénál.

A farkas szőrszálainak keresztmetszete kör alakot mutat, míg a rókáé s a vadmacskáé inkább tojásdad.

A farkaszőr festanyagában többféle színnel találkozhatunk, míg a rókáéban csakis a vörösnek változataival. A festanyag a rókaszőrménél is a tő felé fokozatosan csökken, a minék következtében a prém színezete is lefelé haladtában fakulni kezd, sőt utóbb szintelenné lesz.

A vadmacskaszőr úgy a rókáénál, mint a farkasénál finomabb; mint a hogy a macskafélék prémje általában finomabb, mint az eb-

féléké. A vadmacskaszőr átmérője csupán 0·05 mm., tehát hasonlíthatatlanul finomabb a másik kettőnél. A festanyagot a hajcsövekben itt-ott üres közök szakítják meg; ez az eloszlás is rendetlen. A festéksejtek sárga-vörösbarna színárnyalatokban váltakoznak, tehát változatosabbak a rókáénál. Csodálatos módon a festanyagot magábazáró hajcső a vadmacskánál a csekély átmérő mellett is, a farkasénál és a rókáénál aránytalanul öblösebb hajcsatornát zár körül.

*Sólyom.*

*Madárvédelem.* Ily címen dr. Fromm Géza (Ráczeke) három füzetet adott ki, melyek tartalma: I. Az állam, a társadalom és az egyesek madárvédelmi teendői. A madárvédelem fejlődése Magyarországon. — II. A madarak és fák napjának megtartása. — III. Madárvédelmi mintatelepek. Mindhárom füzetben szerző nagy lelkesedéssel foglalkozik tárgyával és igyekszik a madárvédelem nemes céljának minél több hívet toborozni. A füzetek egyenkint 70 fillérért a szerzőnél kaphatók; az érdeklődőknek melegen ajánljuk azok megszerzését. — i.

*Allattani előadások.* Az őszi idény beálltával a zoológusok is megkezdették rendszeres összejöveteleik megtartását. Az októberi ülésen dr. Rátz István «Az izmokban élősködő véglényekről és a magyar faunában előforduló fajaikról», Leidenfrost Gyula pedig «Újabb adatok a Quarneró és az Adria faunájának ismeretéhez» címen értekeztek. A novemberi ülés tárgyát Koczián Lajos előadása «Vizsgálatok a főemlősök szemüregének szerke-



zetéről) és dr. Méhely Lajos-é «Élősködés-e az eleven-szülés?» képezte. — A Magyar Nemzeti Múzeum ismeretterjesztő előadásai egyikének tárgyát az állattan köréből vette dr. Horváth Géza, a ki «A madárvilág óriásai» című előadásában a strucz-félékről beszélt. Érdekes előadását számos vászonra vetített képpel és a Nemzeti Múzeumban meglevő kitömött példányok bemutatásával élénkítette.

— i.

*Úti levelek két világrészből* cím alatt dr. Lendl Adolf kisázsiai és dél-amerikai utazásának élményeit és tapasztalatait írta meg

tárczaszerű könnyedséggel. A szerző tudvalevőleg Kis-Ázsiában a Magyar Nemzeti Múzeum és Argentiniában a dél-amerikai múzeumok megbízásából végzett állattani gyűjtéseket, könyve tehát azoknak is, a kik az állatvilág iránt érdeklődnek, szórakoztató olvasmányul fog szolgálni. A leírottakat sok szép kép eleveníti meg. A minden könyvkereskedés útján megrendelhető díszesen kiállított munka megérdemli az érdeklődést, az olvasó élvezettel fogja kísérni a tudós író útjában, melynek egyes epizódjait oly vonzóan írta meg. A kötet ára 6 korona. — i.



## OLVASÓINKHOZ!

Midőn *Az Állatvilág* 1908. évi első évfolyamát befejezzük, arra kérjük t. olvasóinkat, hogy folyóiratunkat ezután is, úgy előfizetéssel, mint ismerőseik körében való terjesztéssel, támogatni sziveskedjenek, mert csak így lehetünk majd abban a helyzetben, hogy a folyóiratot mostani díszes kiállításában jelentessük meg továbbra is és hogy azon általános óhajnak is mielőbb megfelelhessünk, t. i. hogy havi folyóíráttá alakíthassuk át. *Az Állatvilág* 1909. évfolyamának előfizetési díját (5 korona) kérjük a kiadóhivatal címére (*Budapest, VII., Damjanich-utca 36.*) beküldeni.





# HAZAI ZOOLOGIAI LABORATORIUM

Budapest, VII., Damjanich-utca 36. sz.

A vadászidény kezdetével ajánljuk intézetünket a t. vadászközönség figyelmébe.

Intézetünk *emlős állatokat és madarakat* a legmodernebb követelményeknek megfelelően természetűen, dermoplasztikai alapon és művészi kivitelben preparál, úgy magánosok, mint iskolák és múzeumok részére.

Vállalkozik mindenféle *vadásztrofeák* elkészítésére tartós és szép kivitelben, úgyszintén állati bőröknek szőnyegnek való kikészítésére.

Iskolák, múzeumok részére egész gyűjteményeket szállít, szertárak berendezésére vállalkozik.

A «Hazai Zoologiai Laboratorium»-ban az összes tárgyak dr. MADARÁSZ GYULA, az intézet igazgatójának ellenőrzése mellett készülnek és az intézet a szállított preparátumokért a legmesszebb menő kezességet vállalja.

## ELSŐ MAGYAR HANGLEMEZGYÁR

◆ ◆  
Egyedüli magyar  
hanglemezgyár.

◆ ◆  
Versenyképes bár-  
mely külföldi gyár-  
:: ral ::

◆ ◆  
Vezérképviselőt :  
Budapest, VII.,  
Rákóczi út 40. sz.



◆ ◆  
Elsőrendű gyárt-  
:: mány ::

◆ ◆  
Tessék hanglemez-  
:: jegyzéket kérni ::

◆ ◆  
Vezérképviselőt :  
Budapest, VII.,  
Rákóczi-út 40. sz.

Pártoljuk a honi ipart!





---

STEPHANEUM NYOMDA R. T.  
Budapest, VIII., Szentkirályi-utca 28/a.

---

