



»A TERMÉSZET« előfizetési ára
a »HALÁSZAT« melléklapjával együtt
egy évre 6 korona.
A »Halászat« külön, egy évre 3 korona.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Szerkesztők:
DR. LENDL ADOLF
és
csikszentsimoni és ernyesi
LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

Az állat az ember eszmevilágában.

Mérszet és nagyot gondolt Linné, a szerves természetrajz nagy mestere, mikor a teremtés koronáját, az embert, az állatország katalógusába beillesztette; de hogy épen sapiens (bölc) melléknévvel tüntette ki, talán elhamarkodás volt, mint az emberek többségének ismerete igazolja.

Hogy gondolatvilágában áthidalja az ember az őr, mely őt az állatvilágtól elválasztja, abban is megerősítést lel, hogy némely állati kiválóságokat, szervezeti tökéletességeket szinte megírígyel. Már a régiek elmondták, hogy fölülmúlja az embert hallásban a vadisznó, tapintásban a pók, szaglásban a kánya, látásban a hiúz, izlelésben a majom. (Hominem praecellit aper auditu, aranea tactu, vultur odoratu, lynx visu, simia gustu.) A madárszem tökéletesebb szerkezetű retinájával s csodálatos finom, alkalmazkodó készülékével nagyban fölülmúlja az ember szemét.

A régi Róma címerállata a farkas volt, mely alapítóit, Romulust és Rémust szoptatta; meg is látszott a rómaiak politikáján a ragadozó farkas természete. Perzsia heraldikus állatül az álló oroszlánt választotta, a fekvő oroszlán ellenben ott egy rendjelnek az ékessége. Az Árpádház címere oroszlán volt; Imre király arany-pecsétjén 9 oroszlán van. II. Endre egyik arany-pecsétjén 7, a másikon 11. A thüringeni határgrófok címérébe is II. Endre leánya, Szent-Erzsébet révén jutott be az oroszlán. Magyar őseink párducz-kaczagányt szerettek hordani a

vállukon. Horvátország címer-állata a futó menyét. Bukovináé egy ökörfej.

Khina zászlóin sárkány a címerállat és baljóslatú esemény volt, hogy 1898. január 22-én, a khinai újév első napján, napfogyatkozás jelentkezett, mert hiedelmük szerint ilyenkor harcot vív a napistennel a sárkány és elragadni törekszik tőle az arany golyót, melylyel az a földet darabokra zúzhatja. És valóban, a rötszörű barbárok (a németek) ez évben csakugyan komolyan fenyegették a menyéi birodalmat földarabolással.

Japánban a fecske a nyájasságot, a pillangó a halhatatlanságot, a kakas a jó kormányzatot jelenti. Nálunk ennek a tollát a rendőrség az éberség jele gyanánt viseli, a pillangó az állhatatlanságnak jele, a fecske a háziasságot jelképezi, de egyuttal a fecsegő pletykát is, mely azt is elmondja, a mi nem történt.

A erő jelvénye az oroszlán, az okosságé a kígyó, a szelidségé a galamb, a hűségé a kutya, a tudósoké a bagoly, a bátorságé a sas, a szorgalomé a hangya, a takarékpénztárak a gyűjtőérzék jelvényeül a méhet tették; a mechanikusok a végzett munkát lóerőre számítják át. De az erkölcsi fogyatkozásokra is vesz képet az ember az állatországból. A löcsei templom régi falfestményein a hét főbűnt egyes lépkedő állati alakok ábrázolják: a kevélységet az oroszlán, a fősvénységet a bika, a bujaságot a sertés, a mértékletlenséget a róka, az irigységet a kutya, a haragot a medve, a jóra való restséget a szamár — és mindeniken egy férfi és egy nő ül.

Egyéni neveket is kölcsönzött az ember az állatok-

tól, amilyenek Bernát (medveorosságú), Orsolya (Ursula, kis medve), Farkas (Wolfgang), Fülöp (lőkedvelő), Ipoly (lővezető) Gál (Gallus, kakas), Kornél, Kornélia (hollós), Leó, Lénárt, Lipót az oroszán latin nevéből képződtek, Terézia (vadállat) stb.

Több van azonban a családnevekben az állatország-ból. Például: Bak, Bari, Bárány, Csikó (Pomázi Chyko), Elefánt, Farkas, Gebe, Göboly, Macska, Medve (dálnoki és mezőmadarasi), Nyúl, Róka, Szarvas, Tulok, Űrge, Zerge az emlősök seregéből. Bagó, Banka Csirke, Csóka, Czinege, Fecske, Galamb, Héjja, Holló, Kakas, Kakuk, Haris, Kánya, Kondor, Madár, Páva, Pelikán, Pipis, Póka (pulyka), Rigó, Sas, Seregély, Sólyom, Szarka, Varjú, Veréb a szárnyasok közül. Csuka, Harsca, Hering, Kárász, Keszeg a halakból. Sárkány, Bogár, Csáp, Csiga, Pajor, Sáska, Szunyog az állattani rendszer alsóbb rétegeiből. A szilágy-somlyói vár a Pók család birtokában volt; Pók Annát Báthory László szabolcsi főispán 1351-ben vette nőül.

Ez az összeállítás pedig csupán a magyar családnevek között kutatott, holott a tudomány nemzetközi. Marcziányi György a nemes családfákról gyűjtött és kivált a német és szláv főúri osztályban talált sok olyant és hamarjában kimutatott 20 nevet az emlősállatok sorából, 13-at a madarakból, 5-öt a halak és kétéltűek közül.

Közép-Amerikában Yukatan fővárosban az utcák viselnek állatneveket és a sarkokra festett óriási állatképek adják az utcák jelzését. Van is ott különböző színű elefánt, flamingó elég. E gyakorlatnak oka az, hogy ott kevesen tudnak olvasni.

Porokat készít a párducz, oroszán, elefánt, kígyó megszártott husából a kaffer, hogy mind ez állatok irigyelt tulajdonságait önmagában egyesíthesse. Van lengyel rege szerint a denevérnek egy csontocskája, melylyel magát láthatatlanná tudja tenni a ember; a ki a fogai közé veszi, rögtön eltűnik, nem látja őt senki, de ő mindenkit. Ilyen csodahatású csontja a macskának is van, de csak olyan fekete macskának, a melyen legparányibb fehér folt sincs. A macska csak 7 évig hú a gazdája házához, azontúl kóborolni jár minden éjjel, hogy az ördögökkel

tánczolhasson. Ette az ember a majom szívet az emlékező tehetség fokozása végett, a mókus agyvelejét szédlés ellen, a medvevelőt bátorságszerzés kedveért; a kígyó nyelvével betakart sebről azt hitte, hogy hamarabb gyógyul.

A fehérszínű (albino) állatok mindig jelentőségek voltak Japánban, kivált az uralkodó kormányára nézve, a kinek éveiben itt-ott fölmerültek. Van a történetükben korszak, mely a fehér fáczán nevet viseli, egy másik a fehér főnixét. A most uralkodó császára a fehér medve korszakának nevezhető, mivel pár év előtt egy aino-törzsbeli vadász fehér medvebocot talált és az nagy föltűnést keltett; a császár a tokiói állatkertben helyeztette el. Mesélnek ott fehér rókáról, a templomok fehér lovakat tartanak a körmenetnél való szolgálatra. A fehér tehén teje keposabb; Awa tartományban Mineoka vidéke csak olyanokat tenyészt; sőt azoknak a teheneknek a sara és vize is orvosság számba megy. Az egész birodalom fehér tehenei oda kerülnek és nagy volt a levertség, midőn 1872-ben kiűtött közüttük a kórvész és sok elpusztult.

Élettársául tekinti háziállatait az orosz paraszt; a tehene, disznaja egy földél alatt lakik vele és ha a gazda elhal, azok is gyászolni kötelesek, ami abban áll, hogy verést kapnak. 1874-ben történt, hogy az öreg gazda temetésekor megkopogtatták hasonló czélből a méhes kaptárokat s a forró juliusi délutánon különben is izgattott méhek azzal feleltek, hogy böszülten kirohanva, ugyancsak összeszurkálták az egész gyászgyülekezetet.

Tele van az ember történelme állatszereplőkkel, a fölsorolásuk szinte végtelenbe vezetne.

Megjelenik a paradicsomi kígyó a bűvös-bájos Cleopatra királynő halála előidézésében. A pusztában 40 évig barangoló izraeliták aranyborjút imádnak, Mózes rézkígyót állít fel ellenszerül. Kadmos-t elveszett tehén keresése vezet Európa ismeretére. Jákob birkaórzéssel szerzi meg két feleségét; a galicziai ruthén szemében az ég felhői sem egyebek, mint szétszórt, vagy összeverődött birkanyáj. A trójai fa-ló segíti a cselvető görögséget diadalra, Nagy Sándor Bucephalus lova ismeretes, Cali-



A régi víz.

— „A Természet” eredeti tárczája. —

Mostanában nem rossz idők járnak így a halászokra, mert arányosan pusztul le a Tisza vizéről a jég és leginkább csak a Maros felől úszó szotyék az, a mi ladikján háborgatja a vízenjáró embert. Bár, ki okos, az úszó jég ellen mindig ki tud térni. Pár evezőcsapással több, vagy kevesebb, nem számít a pénzkereső életben. A széles tiszai evező, a miknek a levélformáit még a Volga vidékéről hozták a halászó régi magyarok, vidáman

merül a vízbe, bekerül, egészen a csónak feneké alá és ha erős két kar tartja, olyképp fordul utasítása nyomán a ladik, hogy minden úszó jegeket elkerül. Persze ehhez is tudomány kívánatik. A teória két sorban elmondja a vízenjárás titkát: amerre irányítod a kormány evező tollát, arra felé fordul orrával az edény. Csakhogy hát persze ez sem úgy van mindig és egészen más az, aki morotván*) jár vízi edénynyel, mint a ki folyón áll a

vízi tömegek esésének ellent. Valami jó, rendes halász által karszügyön fogatni nem alkalmas multság ám; bárki mit beszél. Jó nagy izmok vannak a karjaikban, olyanok, hogy azok már igazán beillenének hajókötélnek. Persze a minkfajta ember csak az innenső oldalról, a kővel kirakott partról, mit a magyar nyelv fokozottabb tiszteletére rakpartnak neveztek el, — csak innen nézi, hogy a túlsó part csekély vizén miként vonja a fenékhálót a halász. Már biz innét, az innenső partról a mesterség folytatása végett mind eltakarodtak. Álló bárkáik ugyan itten vannak legjavarészből, de az már a mesterség üzleti részéhez tartozik, itten csak árulják, a mit más részen fognak. Mert bármint keressük a dolgot, szép ez a köves part, már csak így fölülről nézve, de abban a hal nem lakik, helyét nem szereti. Más vidékről ideérkezett hajós, míg hajója dängubál, maga meguntában a kőfal mellett is megpróbálja kivetegeni a pöndörhálót, de bizony abba hal nem igen szokott akadozni, mert a hal másfelé tartózkodik. A halász ezen a részen nem is keresi, tanyavetések mindig csak a túlsó oldalon történnek s az innenső partról bámulva nézi munkájukat a dologhoz nem értő, hogy mi lehet az a sok apró fakarika a vízen s mi lehet annak a kötélnek a végén, a mit oly nehezen húz az egész bokor népe. Ha kezével dolgozik a ladikban egyenkint, vagy ha alkonyat felé a csendes vízen kuttyogat, akkor sem kerül erre az oldalra, csak amarra tart, a lapos ártér felé, ahol még csönd van, sekélyvíz és porond.

*) Morotva: mortua aqua: düglött víz, tó, vízállás, holtvíz.

gula pedig a kedvelt lovát konzuli méltósággal ruházta föl. Saul és Balaam nagyfülű állata föléled XI. Lajos francia király szamarában, mely jobban tud időt jósolni, mint a hivatalos asztrologus; elég, hogy a fülét leeressze s már eső lesz. Turkáló fias emse mutatja meg a helyet, mely alkalmas lesz Róma világváros építésére. Jónást czethal nyeli el, Ariont delfin menti meg, Polykratesz gyűrűjét hal belsejében lelik meg. Alkibiades drága kutyája megcsonkításával hozza derült hangulatba az ellene fölzúdult közvéleményt. Newton Izsák, a nehézkedés törvényének feltalálója, annyira kedvelte Diamant nevű kutyáját, hogy azért sem verte meg, mert kézíratait, egész élete munkáját, szétszakgatta.

Antiochus Epiphanes syriai fejedelmet légy ölte meg, az orrába furakodott s ő halálra tüsszögte magát. VI. Adorján pápa ivás közben musliczát nyelt és az lett halála oka. Petrarca, Gautier Teofil, Beaudelaire, sőt Mohamed és Richelieu is nagyon szerették a macskát. Montespán két medvét tartott. Latude a Bastille fogságában 37 évig barátkozott patkányokkal. A francia forradalom pókoknak köszönte tengeri diadalát a hollandi hajóhad fölött. Pellico Silvio pókokkal üzte unalmát hosszú fogságában. Mohamedet is pók menti meg üldözői dühétől.

Az állatokkal való azonosítás eredeti esete a Senegal tolyó mellékén lakó négernek hiedelme. Azt mondják, hogy a majmok olyan emberek, mint ők, de okosabbak, mert a beszéd-től tartózkodnak, nehogy őket valaki emberekül tekintse és munkára szorítsa; nevelés viselkedésmódjukkal csak oda számíthatnak, hogy a föld hatalmasai őket mindenre haszonvehetetleneknek nézzék.

De csak legyeskedik Heine azzal, hogy az ember első beszédkísérlete éneklés volt és a madarak közel vannak ahhoz, hogy a csacsogásukból tagolt beszéd-képesség fejlődjön. A kutya és a sertés, úgymond, egészen helyes úton járnak, hogy az ének és a beszéd közötti tátongó ürt ugatás- és rőfögéssel áthidalják, mert helyesen ejtik a oe és az oui t. A medve meg csak dörmög, a szamár és a birka már tovább jutottak, az előbbi a kedélyes iá-t, az utóbbi a jámbor beh-t szépen ejti.

Azonban azért nem lehet mondani, hogy az állóbárkának valami rossz módja volna ideát a köpart mellett. A közönség még a régi, haldús világból hozzászokott a halételhez, a szájában maradt az íze és még egészen közrendű polgárcsaládoknál is hagyomány, hogy minden héten legalább egyszer hal vétessék, leginkább pénteken, de módosabb helyen hetenkint kétszer vesznek halat, szerdán és pénteken. »Egy vétel hal« már magában véve háromszor való halételt jelent, egy része délre jut paprikásnak főzve, más részét vacsorára sütik meg, míg a paprikásból maradt törek és halcsörmelék másnap délben kerül az asztalra kocsonya gyanánt. A régi világban pedig napi eledel volt, mert könnyen jutottak hozzá. Pár század előtről mondja a fönmaradt írás, hogy nem tudtak lóitató vödröt úgy megmeríteni a Tiszában, hogy abban a víz között hal ne találtakozott volna. No, a régi riportereknek alighanem szintén volt egy kis lelkük arra, hogy itt-ott megszaladjon a toll a kezükben, de azért az igazságtól csak nem jár messze ez a mondás, mert még az adók bizonyos részét is halban fizette a város. Régen volt. De azért a távol tanyákon, homokokon a pusztalakó, a ki messzi a Tiszától él s a rétek, haljárta semlyékek elmúlván, halhoz már sehogy sem jut, mégis csak eszik »halat«. Miként? A krumpli-paprikást meg tudja főzni úgy, hogy annak tökéletesen halpaprikás íze van. De azt csakugyan úgy meg tudja főzni, hogy bárki megeszi halpaprikás gyanánt. S nehogy valakinek

Amerikai humbug, amit a lapok 1897-ben Mr. Grant Ridley atazó gentleman papagályáról írtak, a mely beszélői képességével a gazdájának évente 10000 frtot keresett meg. Ez a csodaállat 3 nyelvet 10 szójárással bírt kezelni és vagy 4000-ig menő szóval rendelkezett, a mondatszerkezet ellen sohasem vétett és mindig azon a nyelven felelt, melyen megszólították. Jakab volt a neve és ha olyan nyelven tettek hozzá kérdést, a melyet nem ismert, méltatlankodva fordult féloldalra és úgy nézte végig a tapintatlan modorú embert, közben csöndesen rázogotva a fejét. A madár meginterjuvolása hozott legtöbb jövedelmet, miért kidobta Ridley azt az embert, a ki csodamadarát 30000 frtért óhajtotta megvásárolni.

Azt beszélék Sybaris elpuhult népéről, hogy a lovaiakat zeneszó mellett tanították táncolni; ezért a krotoniak, mikor velük szemben hadat viseltek, a csata hevében zenélni kezdtek, a sybaritaiak lovai pedig tánczra keredtek s a csata elvesztének okai lőnek. Dáriust pedig a lova a perzsák királyává tette meg, midőn a trónkövetelő kivonulása alkalmával a fölkelő napot toporzékolva nyerítéssel üdvözölte. Sybarisban ellenben még a kaka-soknak sem volt szabad a hajnalhasadást kukorékolással elárulniok.

Androclus oroszlánjának hálája ismeretes dolog; de azt is megőrizte a történelem, hogy Aischylos görög költő halálát tekenősbéka okozta. Azt kapta jóslatúl ugyanis, hogy leomló ház üti agyon, amiért került minden épületet, csak a szabad ég alatt tartózkodott; egy sas azonban tekenősbékát ragadott föl s hogy az összetörjön, elejtette, de az a csontház véletlenül Aischylos fejét zúzta szét. Tóth Béla »Mendemondák« cz. munkája csinos magyarázatot ad ehhez az állatregéhez.

Kréta szigetén, a Szent-János kolostor mellett nyíló barlang egyik csepkőképződményéről azt tartják a szerzetesek, hogy óriási kígyó volt az, de Szent-János változtatta kövé. A quitoi hölgyek éjjeli áldozatokkal ünneplik a kecskét, abban a hiedelemben, hogy ekkép imádóik számát növelhetik, úgy írja Schmarða.

Az Abruzzo-hegységben fekvő Coculo olasz városka

eszébe jusson az én tollamat is megszalajtással vádolni, mindjárt meg is nevezek egy ilyen, krumpliból halat főző embert Dékány István személyében, aki a szatymazi kapitányságban öreg gazda a szatymazi Zsótér Dezső tanyáján. Hogy hol tanulta ezt a titkot Dékány Pista? Bizonyosan az apjától, mert ő maga sohasem volt vízenjáró, vagy vízről élő. Az apja meg épen az én apámnál volt öreggazda, a Pista is a mi tanyánkon született, az a hely pedig följebb van a pusztában és még messzebb a Tiszától, Csöngöle alatt.

De úgy lehet, valaha régen azokra a tájakra is kijárt a víz és ment vele az ívó hal és odaszolgáltatta magát, növendék fiait étel gyanánt a pusztafiaknak. Víz, föld, levegő mind abban törekedett még akkor, hogy kéretlenül adja az élelmet. Nem kell messze mennünk; még az én gyerekkoromban itt a város alatt tele volt a Tisza rákkal, míg ma aranyért sem találni benne ezen a tájon. De gondolom más tájon sem, mert tudom, hogy a ki rákot ehetnék, Vasmegyéből hozat magának egy kosárral. Itt a nagy árvíz óta kiveszett valamennyi. Míg annak előtte annyi volt, hogy a ki egy kis rákcsipéstől nem féltette az ujjait, pusztá kézzel foghatta. A gyerek végig hasalt a tutajok szélső gerendáin, fölgyúrte a karján az inget s a vízben a gerendák alá tapogatózott a kezével. Ott mindig talált rákot, elhuzta, játszott vele egy darabig, aztán megint a vízbe dobta, mert úgyszólván, alig volt értéke.

népének az a hiedelme, hogy a kit kígyó, vagy veszett eb megmar, az vagy rögtön meggyógyul, vagy rögtön meghal, ha az ő védszentjük, San Domenico szobra elé járul. Meg is van náluk a szokás, hogy minden tavasszal mérges kígyókat fogdosnak össze; nyakánál ragadják meg a kígyót, kalapot tartanak elibe és marásra izgatják, amint pedig az a kalapba harap, rögtön visszarántják, hogy a méregfogai kitöredeznek; az ily módon előkészített állatokat hűvös helyen tartogatják a bűcsújárás napjáig, ekkor szétosztják a zarándokok között és ki a karjára, ki a nyakára teker egyet és úgy járul Szent-Domokos elé.

Hanusz István.



A vadászat a rómaiaknál.

„... Manet sub Jove frigido
Venator tenerae coniugis immemor,
Sen visa est catulis cervae fidelibus
Sen rupit teretes Marsus aper plagat.“
Horatius.

A vadászattal járó nagy gyönyörűségeket alig lehetne rövidebben és mégis jellemzőbben festeni, mint ezt a nagy római költő fentebb idézett szavaival teszi, melyeknek értelme betű szerint való magyarsággal az, hogy a szenvedélyes vadász az éjet is Isten szabad ege alatt tölti s fiatal feleségével se gondol, ha hí kutyái szarvastehenet szimatoltak ki, vagy valami marsusi vadkan tépte el sűrű hálóját.

A költőnek ezekből a szavaiból tehát világosan kitetszik, hogy az ó-korban is, a világhódító római nép-nél is felette kedves lehetett a vadászattal való foglalkozás.

Horatius erről, valamint a halászatról is többször tesz említést költeményeiben s e két foglalkozás, úgy látszik, már csak azért is kedves volt előttük, mert a mulatságon kívül az a remény is kecsegtette őket, hogy

estére kelve gazdag zsákmánnyal megrakodva térhetnek haza.

Tudnivaló dolog pedig, hogy a római konyha a világ legkeresettebb formájú és ízű eledelait tudta készíteni. Az inycsiklandó ételek színe-java pedig épen a különböző vadak húsából állott.

Ezért voltak ők mintegy utalva a vadászatra és halászatra, ámbár, mint Cicero egyik helyéből kitetszik, akadtak olyanok is, a kik a halászat mesterségét nem tartották tisztességes foglalkozásnak, de ez az ítélet a »műkedvelő« halászokra talán még sem vonatkozott.

Annyi mindenestre kétségtelen, hogy a két foglalkozás közül, mint ma is, sokkal nagyobb kedveltségben állott a vadászat.

Erre mutat, sok mást elhallgatva, az a körülmény, hogy mithológiájukban egy külön istenség fejlődött, kinek oltalma alatt állottak a vadászok és ki maga is szeretettel üzte a vadászat nemes mesterségét. Ez az Istenség Diana, a berkek és erdők szüze, kit »venetris« és »iaculatrix« (vadászó és gerelydobó) nevekkel tisztelték meg. De ő nemcsak öldöste a vadakat, hanem fentartásukról is szeretettel és szorgalmasan gondoskodott. Ő volt tehát a régi vadásztörvény végrehajtója.

Oly kitűnően bánt a nyíllal, a mint csak egy istennő bánhatott. Hires szobrán is nyíllal és szarvassal van ábrázolva.

A vadászattal való foglalkozást már a mithologia szerint is a hősiességnek bizonyos nimbusa övezte. Csak gondoljunk Heraklesz munkáira, melyeknek legnagyobb része bizonyos szörnyű vadaknak lenyilazásából állt.

Ezeknek elseje volt a nemeai oroszlán megölése, melynek sárgaszőrű bőrét, a nagy munka emlékére, mint vadásztrofeát hordozta vállain.

A vadászatot ezért, mint a bátor katonának nevelő iskoláját is, nagy becsületben tartották. A lovaglás, vadászat és úszás csak egy részét képezte a római nevelésnek, mint a görögnek az írás, meg a muzika. Mikor Horatius keserves panaszra fakad a rómaiak elpuhulása miatt, szemrehányólag vágja honfitársai szemébe, hogy már a

A régi szegedi vár omladékos, mohos falai beszolgáltak a Tisza vizébe és csak nagy nyári apadások alkalmával látszott meg igazán, hogy mennyire bent vannak ezek a romok a mederben. Alighanem azok az omladékok voltak az egész nagy rákcsalád lakásai és nagyon tele lehetett velük a parti fenék, mert szokott gyerekmultságaink közé tartozott, hogy játékból halásztuk. Nyári vakáczióan át lehetőleg reggeltől estig a vízben laktunk, de reggel csak kilencz óraker nyílt meg a gyermeknépség számára a fürdőház, addig az asszonyok lubiczoltak. De azért nyolcz óraker ott voltunk már a fürdőház hídján és folyt a rákászás. Hazuról hozta hozzá az »ember« a brácsát. Ez volt a fogóeszköz. Otthon az udvar valamelyik sarkában, az egymásra hányt ócskavas között talált az »ember« valamely kisebb hordóabroncsot, azt a czukorsüvegről maradt madzaggal hálóra befonta és három tartószineget kötött rá olykép, mint az a sárkánynál szokás. (Ez is elmúlik már, mert nagyon sok a telefonrót). A brácsa hálója közepére nagy parti szítakötőt kötött azután az »ember«, vagy dongólegyet, vagy döglött durbincsot, a mely száz száma hevert az időben a parton, vagy békát; de az utóbbi akkor nem volt olyan sűrűn, mint most. Tavaszidőben mostanában oly sok a kőparton néha a kis béka, hogy alig lehet tőlük menni. S mind halad a víztől elfele, a pénzügyigazgatósági palota felé. Mi az ördögöt akarnak csak a komoly pénzügyigazgatósággal?

Az ám. A brácsa aztán a madzagon leereszkedett a fürdőházi hídról s nem telt bele sok idő, már újból föl lehetett húzni. Volt rajta rák, olykor sok. Voltak köztük terhes nagy állatok, olyan színűek, mint a kék agyag; ezeket az óriásokat akkor *vasrák* néven tisztelték. Ma pedig sehogy sem tisztelik, mert nincsen belőlük az egész vízen végtől-végig egy szikra sem. Mondják ugyan, hogy föl Szolnok felé még sok a rák s találtatódna az alsó részen is, azonban ezek mind csak olyan »messziről gyütt« beszédek.

Még egy más ilyen kiveszett állat is van. Van, de csak így az emlékezetben, mert amúgy csak volt, legalább ezen a tájon csak volt. Valami kagylós állat volt az, kagylója száz száma hevert a parton, akadtak köztük tenyérnyi nagyságúak s békateknőnek neveztettek. Az azon időbeli gyerek, mikor elérte azt a diákkort, a mikor mindenki szeret festegetni, nem vásárolta a dolgozóhoz azokat a kis porcellán tányérokat, mik most használatban vannak. Kiment a vízpartra, kagylókat szedett össze és abban keverte azután a festéket. Még a könyves boltokban is árulták az olcsó gyerekfestékek [mellé. Ma meg nyoma sincsen, én legalább gyerekkorom óta nem láttam.

Igy elmúlnak némely dolgok, hogy újak keletkezzenek helyükbe s némelyikről igazán csak akkor lehet észrevenni, hogy volt, mikor már nincs.

Járva az ipammal a partot, útközben két karót találunk.

tanulatlan nemes ifjú nem tudja megülni a lovat és retteg a vadászattól, de annál jobb játékos. (Nescit equo rudis haerere ingemius puer, venarique timet, ludere doctior.)

Más helyen meg lelkesedve említ meg egy ifjút, a ki értette, hogyan kell a tisztáson toványargaló szarvascsordára rádárdázní s a cserjés alján rejtőző vadkant gyorsan elfogni (catus idem per apertum fugientes agitato grege cervos iaculari et celer alto latitantem fruticeto excipere aprum).

A rómaiaknál nemcsak egyesek, hanem, azt lehet mondani, az állam is vadászott, különösen a köztársaság ideje után.

Ez már a vadászatnak mindenestre elfajzása volt, de megvolt. A hatalmas circusok földje és az amphitheatrumok szomjas Lomobja mennyi ártatlan vért nem szívott magába, hogy az ú. n. venatiok, vagyis állatviadalok minél izgatóbbak legyenek s minél fényesebben sikerüljenek.

Szörnyű elgondolni is, mint omolhatott patakokban a vér, mikor a nagy Pompejus 17 elefántot, 600 oroszlánt, 410 párduczot léptetett fel híres állatviadalain és hozzá még számtalan kisebb fenevadat.

Az egyik Gordianus császár valóságos »vígszínházi« hatásra törekedett az állatviadalok rendezésében. A circust mesterséges erdővel fásította be s így eresztett bele 200 szarvast, 30 vadlovat, 100 vadjuhót, 10 jávorszarvast, 100 kyprosi bikát, 300 struczmadarat, 150 vadkant, 200 vadkecskét és 200 szarvastehenet.

El se tudjuk ma képzelni, kik és hogyan togták el elevenen ezeket a fenevadakat; de hát Róma, a világ uralkodónője parancsolt s az alattvalók boldogok (!) voltak, ha rendeleteit, habár vérük hullásával is, teljesíthették.

Bőven kijutott a vadállatokkal való viaskodásból a szegény keresztényeknek is, a kiknek legnagyobb részét arra ítélték, hogy a fenevadak harczában vérezzenek el. Jaj volt annak, ki el volt ítélve: ad bestias! Az ilyen úgyszólván részenként halt meg. És mialatt a czirkusz

árnyas ponyvái alatt felzúgott a nézők tetszésvihara, Róma egyik-másik elrejtett zugában ezer ajak rebegette halkan, de bizalommal: Miatyánk, Isten! . . .

Nem hiányoztak az ú. n. vadászkalandok sem és legalább Vergilius Aeneisének IV. énekéből az tűnik ki, hogy római felfogás szerint a nemes sporttól a nők sem idegenkedtek. Ismeretes, hogy a jámbor Aeneas és a szép Dido királyné ép egy vadászaton kötött oly benső barátságot, mely Dido szívében a leghevesebb szerelemmé fokozódott. Igaz, hogy Venus istennő is nagyban rajta volt, hogy szerelmes fiának, Aeneásnak, Dido legyen a legnemesebb vadászszákmánya, de nem is mindennapi kaland volt ám ez!

Megvolt az ú. n. Jägerlatein is, meg a Sonntagsjäger is.

Horatius említi egyik levelében, hogy bizonyos Gargilius nevű úrnak az volt a szokása, hogy reggel, mikor a piac legnépesebb szokott lenni, öszvérekkel, nagy csapat hajtóval, hálókkal, vadászgerelyekkel indult vadászatra, mintha az egész erdő vadját terítékre akarta volna juttatni.

És lám, a dicsekvő vadászoknak ez az ősi típusa, ki oly nagy dérrel-durral indult neki az erdőnek, mezőnek, estére kelve szégyenkezve tért haza, mert sok öszvére közül csak egyetlen egy czepelet egy árva vadkant és — pro dii immortales! — Gargelius uram ezt is csak útközben — vette.

A római vadász rendszeren virradatkor indult munkára (lucet, eamus, piscemur, venemur, mondja Horatius) és nappal cserkészett erdőn, mezőn, berken, ligeten, habár az is megesett, hogy az éjet is a szabad ég alatt töltötte, ha vadászszenvédeleje megkívánta.

Amint egy pompeji falfestményről, mely képzeleti vadászatot ábrázol, kitűnik, roppant testi erőre és ügyességre volt szüksége a római vadásznak, mert a gerely és a nyíl mindig kérdésessé tehette a vállalkozás sikerét. És ámbár e téren nagy tökéletességre vitték, mégis megtörtént, hogy nem mindig talált oda a nyíl, a hová irányozták (nec semper feriet, quodcunque minabitur

A két karón egy madzag, azon szárad néhány kettéhasított hal, a belső részével kifelé.

— Nézd öcsém — mutat rá — mi maradt meg a zsidó-utcából. Csak ez a két karó, meg ez az egy szál madzag.

Valaha a »zsidó-utca« nagy területen fektűt; azt a madzaggól és karóból csinált kerítést nevezték így, a melyen a hasított hal száradt. Ennek sincs valami tulságos nagy ideje, még belül van az emberöltőn, mikor az ipam apja a szárított hallal nagy üzleteket folytatott. Hasító tanyái voltak különféle a holt tiszákban, kis tiszákban, a Ferencz-csatornánál is és küldözgette szerteséjjel a déli részekbe a bálókba kötött szárított halat. Egy bálban volt huszonöt font, szépen rendbe rakva, minden hal a fejével kifelé, négy oldalon átkötve gyékénykötéssel.

Kedves eledele volt az oláh köznépek és a horvátok is nagyon szerették. Ha az oláhnak pár napi dolga akadt valahol főt a hegyeiben, az erdőben, néhány szárított keszeget vetett a tarisznyába s azon, meg a ma'ajkenyéren gond nélkül el volt pár napig. Kétféle módon csinálták. Ha füstölték, akkor szárazon ették, továbbá meleg étel gyanánt. Csináltak belőle savanyú ételt, meg paszúrral is, mint ahogy most a babba szokás főzni a disznóaprólékot és a szalonnabőrt. Abálták is; a forró vízben a száradt hal felső bőre lehámlott, nem is kellett tisztogatni. Ennek az ételnek »sóshal« volt a neve, de a magyar így

sem igen ette, legfőljebb ha vasrostélyon néha parázson sütöttek belőle egy-egy darabot. Ellenben, különösen a bőjtők idején, igen kapós volt a más népeknél és szállították nekik Aradra, Temesvárra, de még el egészen Zágrábba is. E helyeken a szárított hálnak rendes vásárja volt és jól is keltek a bálók, csak azok rendjét nem volt szabad tévesztetni a küldés alkalmával. Mert hiába küldött volna valaki Aradra potykát, Temesvárra keszeget, az úgy nem kelt volna el. Mivel az aradi oláhság csak a keszeget kereste, a temesvári piacon csak a potyka kelt el, a legmesszebb eső gyomrokba a csuka és a süllő jutott, ezeknek Zágráb volt a piacuk.

Ugy olvasom, másutt, a felső Dunán, még ma is állna ez a halhasítás, még meg volna helylyel-közzel a zsidó-utca a valódi formájában is és hogy a folyó partján van a halhasító tanya. Lehet, arrafelé más világ van, de itt az Alföldön a folyóvizeknek nem volt közük a szárított halhoz. A folyóban fogott hálnak, a nagy fogyasztás folytán, mindig akadt elevenen is gazdája, ezt nem kellett kettő hasogatni és szárítgatni a napon. Itt a zsidó-utca madzagaira csak a tavihal és a kiöntések halai kerültek. Azok, a melyeknek tószaga, vagy sárszaga volt s a mi ket a pompás tiszai halban dúskálkodható szege di magyar a bográcsába semmi árért nem vetett volna. (De beveti ma, mert a palicsi hináros tavat is ide halásszák).

A szárított hal elmulása is — már csak úgy mondom,

arcus. Hor.). Az említettem falfestményen néhány feltűnően karcosú, szépen fejlett vad-szkutyát is látni. Érdekes, hogyan nevezték ezeket az ókori Flokk-okat és Lord-okat!

Az elejtett vadat, rendesen szarvast, kitömték s azután az atriumban felállították, hogy a kis vadászebeket rákapassák jövődő mesterségükre s nagy szakértelemmel mondja Horatius, hogy a kis vadászeb, mióta megugatta a kitömtött szarvast, az erdőben is jól megállja helyét.

(Venaticus ex quo tempore cervinam pellem latravit in aula, militat in silvis catulus).

Ime, egy-két vonás a világhódító római nép életéből; azon nagy és hatalmas nép életéből, mely minden tekintetben megérdemli az utókor érdeklődését, már csak azért is, mert mai művelődésünk legnagyobbbrészt az általa megvetett alapokon nyugszik s azokra támaszkodik.

Lakatos Vincze.

A madárvonulásról.

A madárvonulás nem új és ismeretlen tünemény előttünk. Ki nem észlelte még a vándorló seregélyek feketés felhőjét, amint az csekély magasságban fejtünk felett kering, azután hirtelen lecsap, hogy a szőlőhegy termését dézsmálja meg, vagy a vadludak raját, a mely magasan, a felhők közt vonul el felettünk úgy, hogy szemünk nem látja és csak gágogása árulja el jelenlétét? Ismeri e tüneményt a gyermek, a pórnép is, de csak az utolsó évtizedek megfigyelései és kutatásai tárták elénk főbb vonásaiban annak okait és lefolyását.

Régebben a »vándorlás ösztönében« keresték a madárvonulás okát. De e magyarázatnál azonnal azt kérdezzük, hogy honnan van ez az ösztön? Miért van meg az egyik, miért hiányzik a másik madárfajnál? Szükséges, vagy talán nélkülözhetetlen a madarak létfenntartásához?

Az utolsó kérdésre azzal felelünk, hogy a vándormadarak, ha téli maradásra kényszeríthetnők őket, élelem hiányában egytől-egyig elpusztulnának. Vagy miből élne a szegény golya, mikor zamatos falatjai: a békák és gyíkok a föld mélyében alusszák

ahogy hallottam — ez okon következett be. Mert elmúltak a régi nagy vízjárások, mikor a Tisza áradt, vize négy-öt mértföldre ellegelt és hónapokon át kint állt. E vizek aljában voltak a hasító-tanyák. Annak a táján elkerítették a vizet s úzni kezdték azután a kerítés felé a halat. Ott tömegesen megszorult, a potyka hányta-vetette magát ki a víz fölé, mi okból ladikok voltak állítva a kerítés mellé, hogy vetődésében mindjárt azokba esett. Ezek kerültek azután hasogatásra, de a Színtiszából valók sohasem. És ez a munka nem is állott máskor, csak épen aratás után való időben, a mikor a bő halhoz akadt ember is bőven.

Elmúlt. Mi maradt meg belőle? Az emlékezet. Továbbá az öregek szájában még benne van most is az *íze*. Mert igaz ugyan, hogy a hasított halat nem ette a magyar, de szopta a magyar halászgyerek. A száraz csuka szíronyát kitépdesték a bálókól és multság gyanánt szopták. Nagyon jó sós ízű volt, mind kiette a szájuk szélét . . .

Tömörkény István.



téli álmukat és asztalára méh, sáska, madárfióka se jutna? Még gyorsabban pusztulnának el a rovarevők, a fecske, fülemüle, veresbegy, barázdabillegető. Kakuk uram hívei, a hernyók, julius vagy augusztusban hozzáférhetetlen helyeken bábozzák be magukat, vagy telelésre a földre térnek; kotródik tehát ő maga is augusztusban, míg a kisebb rovarevők csak szeptemberben költöznek, mert addig mezőn, kerten, férget, rovarat még találnak. Maradása csak a bogyókkal is táplálkozó rovarevőknek van, minők a rigók, — meg a harkálnak, melynek csőre szerzőszám, a darázs, vagy czinczér kövér pondróinak a fából való kikalapálására.

Ugyanezen életviszonyok üzik a madarat a melegebb évszakokban észak felé. Afrika belsejében nyáron messze vidékek teljesen kiszáradnak, álló és folyóvizek is eltűnnek, békák, kígyók, gyíkok, gőték, sőt némely halak is az iszapban nyári álmat tartanak, a rovarok pedig a növényzet kiszáradásával tűnnek el.

Vándorol tehát a madár, mert vándorolnia kell, hogy éhen ne vesszen!

A madarakat lakóhelyük állandósága szerint állandó, kóborló és vándorlókra osztjuk. Az elsőkhöz tartozik a fajt, nyírfajt, fácán, veréb, cinke és a fekete harkály is. Ez télen-nyáron ugyanazon erdő részben él, de téli sétéi már messzebbre terjednek, mert télen élelmét nem mindegyik, hanem csak a kóborló fában találja; enyhe télen, mikor sok a tápláléka, rokonával, a zöld harkálylyal lakóhelyét alig változtatja. Egy és ugyanaz a madár tehát állandó és kóborló is lehet és nincs kétség, hogy kóborlása a megélhetést biztosító kirándulásokból fejlődik; ezekből kell fejlődnie, ha a madár enyhébb tájról zordabbra költözik. Lassan-lassan szokássá vált a kóborlás a madárnál; kóborolt akkor is, midőn enyhe télen egy helyen is megélhetett volna és a szokás ivadékról ivadékra átöröklődött, annál biztosabban, minél erősebben kötötte a természet létfenntartását ahhoz.

Nő a kóborlás útja, mikor csak határozott, egy irányban történhetik. Mindegy a harkálnak, északnak, vagy délnek veszi-e útját; megtalálja itt is, ott is a falatját. De nem mehet északnak a bogyóevő fenyvesmadár, hol hó fedi táplálékát és a nap rövidsége szab élelmzésének szűk időhatárokat. El kell pusztulnia annak a bogyóevőnek, a melyik zord vidéknek indul, csak az marad meg, annak faja él tovább, melynél a délre vándorlás vált szokássá. Nála a kóborlást határozott irányú utazás, a vonulás váltja fel.

Egyes madarak délre vonulása és a daru, vagy vadlúd szabályos és gyors utazása közt ugyan nagy, de azért mégis csak fokozati különbség van. A két szélsőség közt igen sok a közbeeső változat és minden madárfajnál a vonulás irányának és nagyobb, vagy kisebb kiterjedésének okait is ismerjük.

Csodálkozásunkat kelti fel, ha fejtünk felett a vándormadarak serege vonul el egészen biztos, határozott irányban, akár a hajó, melyet a tapasztalt kormányos irányít; és még jobban nő csodálkozásunk, ha a raj sötét éjben vonul el felettünk ugyanavval a biztossággal, mint nappali társa.

Ma már tudjuk, hogy a vonuló madárraj nem határozott világtájnak indul, hanem hogy ősi idők óta megállapított utakon halad, ahol a hegyek és völgyek, folyók és tavak és a partvidékek jelzik a vonulás irányát. A középtengeren átvonuló madarak útjait régtől fogva ismerték: az egyik a gibraltári tengerszoroson vezet át, a másik Tuniszból, Szardínia és Corsikán át a génuai öböl partvidékeire visz; a harmadik Tripoliszból, Maltán és Szcílián át Olaszországba, a negyedik, a keleti út, Egyiptomból Cypruson keresztül Kis-Ázsiába viszi a vonuló rajt. Tévedésbe ejtene bennünket az a feltevés, hogy a madarak ezeket az útirányokat a közbeeső szigetek miatt választották. Tripolisz és Malta közt az út kétszer akkora, mint Tunisz-

ból Szicília nyugati fokáig és mégis a hosszabb úton vonul a madársereg, habár ezen az őszi viharok millió és millió madárnak okozzák vesztét. A tünemény magyarázatát az őskorban kell keresnünk.

A diluviális korszakban a középtenger két beltengert képezett. Nyugaton az atlanti óceántól, a mai gibraltári szoros helyén, földnyelv választotta el, közepén pedig a mai Italia Sziciliával összefüggő hidat képezett, mely Európát Afrikával kötötte össze. Erre mutat a tenger csekély mélysége Szicília alatt, de más teljes bizonyítékunk is van, hogy a középtengeri országok amaz időben 900 méterrel voltak magasabban, mint ma. Ezek a földnyelveken át vették a madarak útjokat északnak.

Lassan, az évezredek folyamában süllyedni kezdett a szárazföld; keskeny, mindinkább szélesedő vízi utak választották el Spanyolországot és Sziciliát Afrikától. A madarak generációi előbb széles, majd keskeny földnyelveken, évezredek után lagunákon, tengerszorosokon, majd nyílt tengeren vonultak át, annélkül, hogy útjuk lassú változását észrevették volna. Vonulásuk tehát kezdettől fogva a szárazföldet követte és megtartotta irányát akkor is, mikor ez már évezredek óta elsüllyedt. A madár egyáltalában nem választotta útját szabadon, hanem indult, természeti kényszer hatása alatt, északnak, az egyedül lehetséges szárazföldi úton; de fájának fentartása okából is a szárazföldre volt szüksége, mert a költést, fiainak felnevelését csak ezen végezhetette.

És midőn Európa éghajlata enyhült, útja észak felé hosszabbodott, télen azonban a megélhetés gondja ismét visszaüzte az őshazába. Így vonultak számtalan generációi ide-oda a megszokott úton még akkor is, mikor abba már nyílt, széles tenger esett. Így fejlődött ki benne az, a mit némelyek a vándorlás ösztönének szeretnek nevezni.

Bizonyos tehát, hogy a madárvonulás útjai összeesnek a madár őskori terjeszkedésének irányai-
val és bizonyos az is, hogy lassú, következetes előnyomulása észak felé tette őt vándormadárrá.

E tételt *Palmén*, svéd természetbúvár állította fel; ő négyféle vonulási utat különböztet meg: a tengerparti, a folyóparti, a mocsári és a szárazföldi madarakét.

Az elsőkhöz számítjuk azokat a madarakat, melyeket megélhetésük a tengerparthoz köt; ilyenek a sirály, dunalúd, búvárkacsa, hattyú, az északi lúdfajok. Ezek roppant számban költenek Grönland északi részén, a Spitzbergákon, Novaja Semlja-n és még északibb vidékeken is. A grönlandiak először Izlandra és onnan a Farrő-szigeteken át Anglia és Írland nyugati partjaira vonulnak; a spitzbergiak Norvégia partjai mentén vonulnak délnek és azután vagy a Shetland szigeteken, vagy az északi tengeren át tartanak az angol partoknak. A harmadik csoport, a legtávolabbról jövő, délnyugati irányban vonul a jegestenger partjain a fehér-tenger déli öbléig és azután a finn tavakon át a finn öböl-ig; erre követi a Keleti tenger partvidékét, a déli svéd partokat és Schleswig-Holsteinon át a Rajna deltába jut. Az angol partokra és a Rajna deltába jutott csapatok megoszlanak: egyik felök Francia- és Spanyolország partjai mentén jut Afrikába, a másik a Rajna mentén Basel-ig és az Alpokat megkerülve, a lyoni öböl-ig, honnét a már ismert utak egyikén kel át a Földközi tengeren. Ugyanaz mind-egyiknél a visszautazás iránya is,

A hosszú tengeri utak keletkezése ugyanaz északon, mint délen: a diluviális korban a Farrő-szigetek és Izland sokkal nagyobbak és 200 m.-rel magasabbak voltak, mint ma és csak szűk szorosok választották el őket egymástól, az északi tenger helyén pedig szárazföld volt, melyet keskeny tengerszoros választott el a mai svéd partoktól. A madárvonulás megtartotta ősi irányait és megegyezik a partvonalakkal a diluviális kor különböző szakáiban.

Hogy milyen következetes a madár útiránya betartásában, arra bizonyíték a fehér billegető. Télen mélyen levonul Afrika belsejébe, nyáron egész Európában és Ázsiában terjed el és egyes csapatai Grönlandba is eljutnak. Ezeknek sokkal közelebb fekvő téli szállása volna Amerika keleti partvidéke, de itt még sohasem látták ezt a madarat, mert megtartotta évezredek óta vonulását Izland, a Farrő-szigetek és Anglián keresztül délnek.

A folyóparti madarak útiránya oly sokféle és elágazó, mint a folyók, a melyeket követnek és a melyekben táplálékukat találják; sokszor magas hegységeken visz át, ha azokban táplálékot nyújtó tavak vagy folyók vannak.

Szintén ismerjük a mocsári madarak útját, különösen a daruét. Ezek a kitűnő repülők elkerülik az Alpokat és a Rajna felől a Rhöne felé tartanak, nem mintha az Alpokon át nem kelhetnének, hanem mivel útjuk a mélységekben mocsártól mocsárig visz.



Galambász sólyom (*Falco peregrinus*), öreg ♂.

A szárazföldi madarak útját ismerjük legkevésbé, ez sokféle és szövevényes, mert e madarak nem keskeny földszorosokon nyomultak előre, hanem széles, összefüggő sorban, mindenfelé, a merre megélhetésük lehetséges volt. Vonulásuk iránya képezi jelenleg hazánkban is tanulmány tárgyát.

A madarak generációi hosszú gyakorlással ismerték meg útjukat. Ha őstön vezérelné őket, egyenesen, vakon tartanának céljuk felé, de pontosan követik a tengerpart, a folyók, a völgyek irányát, ezt biztosan ismerik és sohasem térnek el tőle. Helyről-helyre való vándorlásuk éles szemet és kitűnő helyérzé-

ket fejlesztett náluk és ezek fejlődése arányos volt az út hosszával, a melyen terjeszkedtek. A mint a madár útja nőtt, úgy szaporodtak emlékezetében a benyomások és ezekkel fejlődött emlékezőtehetsége is; az utak áttekintése magas repülést tett szükségessé, a nagy távolság való látás szemének adott élességet. Ugyanúgy fejlődött a repülés sebessége, melynek fokozására a tengerfeletti utak nagysága kényszerítette a madarat; lassú repülés a kimerülés és az elpusztulás veszélyével fenyegette őt; faja csak úgy maradhatott meg, ha gyakorlással a sebes repüléshez szokott.

Heller Richard.

M I K R O S Z K Ö P J A.

A kagylóhéjak szerkezete.

Az eddig vizsgált tárgyak mind olyanok voltak, melyek alig kívántak valami különös kezelést s így ezekből aránylag elég könnyű szerrel lehetett mikroszkópi készítményeket előállítani. Menjünk most egy lépéssel tovább. Tudniillik arról van szó, hogyan lehet kemény, át nem látszó tárgyakat, milyenek például a csigaházak, kagylóhéjak, csontok, fogak stb. finomabb szerkezetükre nézve megvizsgálni. Egészben nem rakhatjuk ezeket mikroszkópunk lencserendszeré alá, hanem oly finom és vékony lemezkét kell belőlük készíteni, mely a fényt átbocsátja, vagyis mely átlátszó. E célból pedig először is az illető anyagból igen finom fűrészszel (u. n. lombfűrészszel) lehetőleg vékony lemezkét vágunk, melyet azután homályos (érdes, nem csiszolt) üveglapon, vízzel megnedvesítve, egyik újjunkkal leszorítva addig mozgatunk körben, vagyis csiszolunk, míg felülete egészen síma. Ha ez megvan, akkor a másik felét hasonló módon csiszoljuk, természetesen annál nagyobb óvatossággal, minél vékonyabb lesz a lemezke. Kellő türelemmel és óvatossággal végre oly vékony lemezeket állíthatunk elő, hogy rajtuk keresztül még a vékonyabb írás vonásait is láthatjuk. Erre puha ecsettel felszedjük csiszolatunkat és óratüvegben, vagy egyéb csészikében, melyben tiszta víz van, jól lemoszuk. Innen áthelyezzük abszolút alkoholba, majd terpentinolajba s végre kanadai balzsamba zárjuk a tárgyat és fedőlemezek közé. Megjegyezzük, hogy nagyobb csiszolatokat ily módon nem lehet előállítani, mert e célra az illető tárgyat sűrű kanadai balzsammal kis üveglemezre kell ragasztani s így csiszolni; ha azután egyik oldala már síma, megint leolvastandó a tárgy és síma oldalával ragasztandó az üveglemezre, mire azután a másik oldala csiszolandó. Erre azonban nincs szükségünk, mert célunknak tökéletesen megfelelő, ha a fent nevezett tárgyakból csak 5–6 mm. hosszú és 4–5 mm. széles csiszolatokat állítunk elő.

Megismerkedvén a készítmény előállítási módjával, ez alkalommal vizsgáljuk a kagylóhéjak szerkezetét.

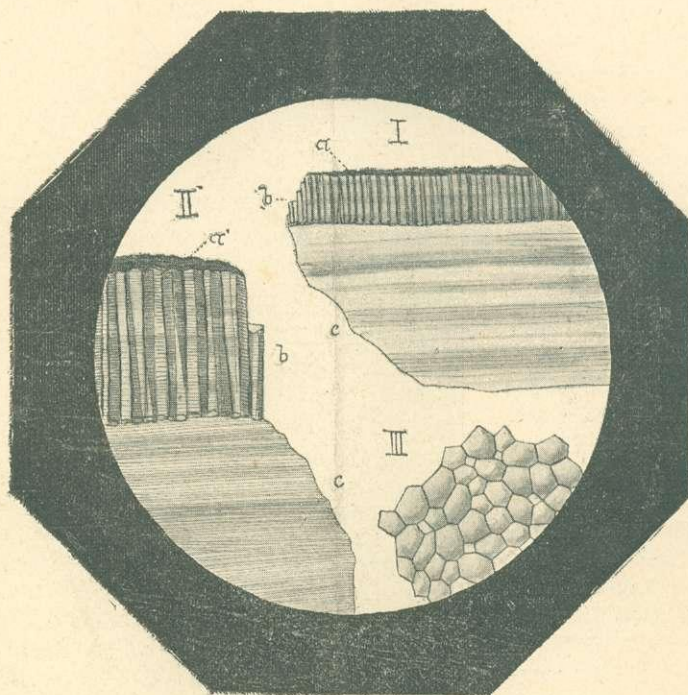
Alló vagy lassú folyóvizeinkben nem ritka az úgynevezett tavi kagyló (*Anodonta cygnea*). Nyálkás, puha teste egy jobb- és baloldali héjba van zárva, melyek az állat háti oldalán egymással összefüggnek úgy, hogy az állat héjait kedve szerint nyithatja, vagy csukhatja. Ha módunkban van ilyen állatot friss állapotban vizsgálni, úgy közvetlenül a héjak alatt egy nyálkás bőrlebenyt (*köpenyt*)

fogunk találni, mely oly nagy, mint maga a héj s melyet azért említünk fel, mert ez az, mely a héjakat létre hozza azáltal, hogy folyton kiválasztja azon anyagot, melyből a héjak felépülnek. Ha friss állat nem áll rendelkezésünkre, úgy régi, száraz héjat is vehetünk, melyből azután a leírt módszer szerint készítünk egy vagy több preparátumot. Először csak gyengébb (5-szeres) nagyítással vizsgáljuk csiszolatunkat s a következőkre legyünk tekintettel:

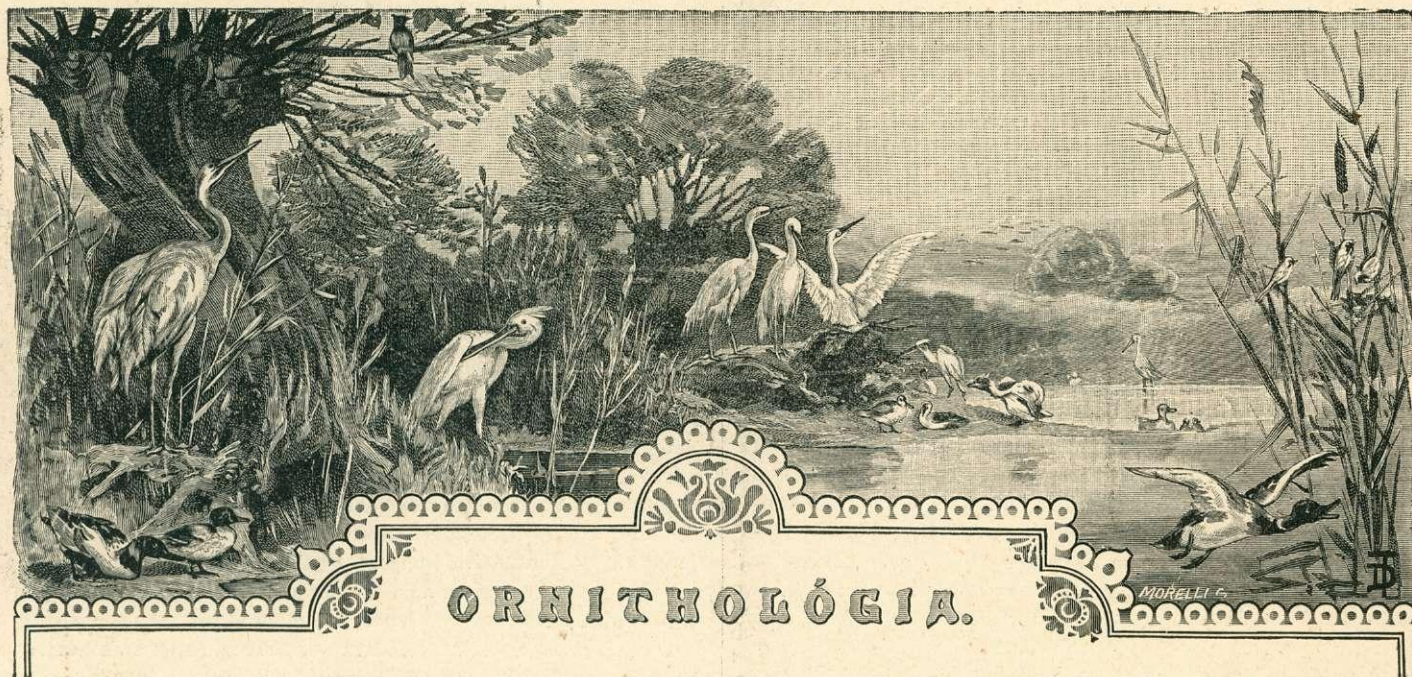
Legkívül találunk egy vékony, sötétbarna színű réteget, a *cuticulát*, mely csakis szerves anyagból áll. Ez alatt oly réteget veszünk észre, mely számtalan, szorosan egymás mellett álló pálczikából van alkotva s mely világosabb vagy sötétebb zöldesbarna színű; ez az úgynevezett *oszlopos réteg*. Végre legbelül találunk egy hatalmas réteget, mely helyenként kékes, sárgás vagy zöldes sávokat mutat, ez a *gyöngyház-réteg*. Valamivel erősebb (120-szoros) nagyítást alkalmazva, meggyőződhetünk arról, hogy úgy az oszlopos réteg, mint a gyöngyház-réteg számtalan, rendkívül vékony lemezekből van összetéve. Hisz épen ez az oka annak, hogy a kagylóhéjak belső felületét, különösen egyes fajoknál (*valódi gyöngykagyló stb.*) oly gyönyörű színekben látjuk ragyogni, mert a fehér fény ilyen vékony lemezekben színes alkotó elmeire lesz szétbontva. Bármilyen más édesvízi vagy tengeri kagyló héját vizsgálva, mindig ugyanezen három réteget fogjuk találni, legföljebb az egyes rétegek viszonylagos vastagságát fogjuk különbözőzőnek találni, ami különben egy és ugyanazon kagylóhéjnak különböző részein is változik. Rendkívül tanulságos és szép preparátumot készíthetünk, ha egy kis darabka héjból a gyöngyházréteget és cuticulát egészen lecsiszoljuk úgy, hogy csak az oszlopos réteg vékony harántcsiszolata maradjon vissza. Ilyen készítményen meggyőződhetünk arról, hogy az oszlopos réteg egyes pálczikái különböző vastagságúak s alakúak, mert bár harántmetszetük legtöbbször szabálytalan hatszöget mutat, úgy 3, 4, 5, 7, 8 stb. szögű alakok is fordulnak elő, mint az a mellékelt ábrán látható.

Kémiai összetételre nézve a héjak egy szerves alapanyagból (*Concholin*) és mészkarbonáttól (*szénsavas mész = CaCO₃*) állanak. Végre megjegyezzük, hogy a gyöngyház-réteget a köpeny egész felülete választja el, míg az oszlopos réteg annak csak szélső részéből keletkezik.

Kohaut, Rezső.



I. A tavi kagyló héjának vékony csiszolata 50-szeres nagyításnál. II. Ugyanaz 120-szoros nagyításnál; a) a cuticula; b) az oszlopos réteg; c) a gyöngyház-réteg. III. Az oszlopos réteg haránt csiszolata 120-szoros nagyításnál.



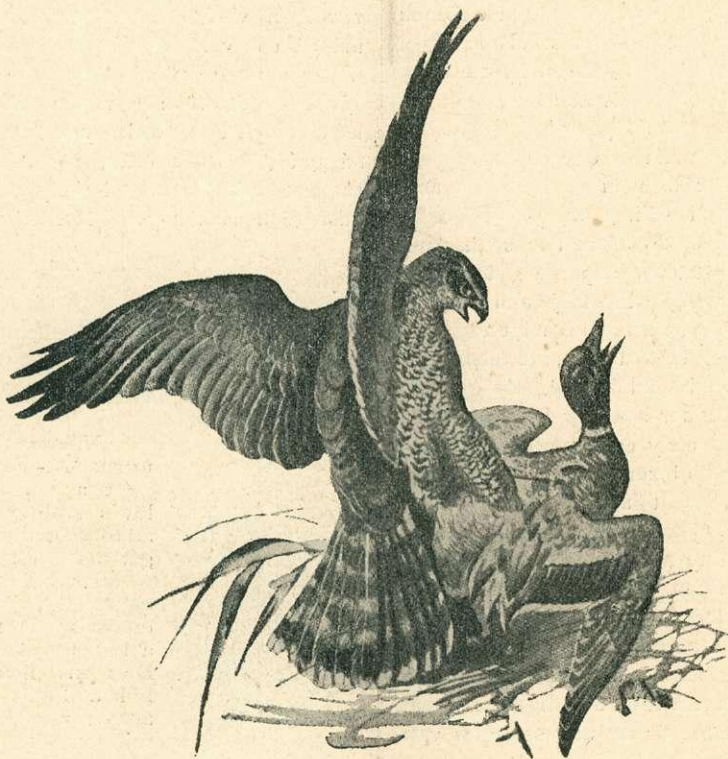
Szárnyas zsványok.

(Folytatás lapunk XI. számából.)

Az ismertett sólyomfajokhoz kártékonyság tekintetében méltán sorakozik a **héja** (*Astur palumbarius*), ez a szárnyas róka, mely apró vadféléneknek a legádázabb gyilkolója. Különösen ártalmas ellensége a nyúl, házityúk és galamboknak, legfőképp pedig a fácán és fogolyra veszedelmes, még pedig annyira, hogy alig van a ragadozó madarak közt nálánál veszedelmesebb. Be van bizonyítva, hogy ha alkalma van rá, naponta elpusztít csupa ölésvágyból 4–5 foglyot, 2–3 fácánt s ezeket néha el is dugja, hogy olyan napokon, midőn zsákmányra szert nem tehet, felkeresse. Nekem — mondja a »Vadász-Lap« egyik számában egy vadász — alkalmam volt megfigyelhetni, hogy egy s ugyanazon héja, egy délután (4 óra lefolyása alatt) 1 fácántyúkot és 2 foglyot ejtett zsákmányul; de az utolsó áldozatnál szerencsére sikerült őt elejtenem. Míg csellel minden más ragadozó madár lőtávokra megközelíthető, a héjával ez eset úgyszólván lehetetlen, vagy igen rendkívüli, mert a többi szárnyas ragadozóktól eltérőleg, midőn prédáját keresi, nem kering a levegőben (kivéve ha galambra vadászik), hanem legtöbbször alattomban, egész csendben, közönséges tolvajként lopja magát a vadászterületre, hol a fának a legalsóbb és legsűrűbb ágain tartózkodik és macska, vagy róka módjára tudja megközelíteni a földön is zsákmányát; különben csakis reggel, a midőn még igen éhes, csap le egyenesen áldozatára. — Az esetleg égerutat

nyert prédával szemben a héja rendkívüli erélyt, szívósságot és határtalan makacsságot fejt ki s addig nem tágít, míg az hatalmába nem kerül. A préda úzése közben a környező veszélyre rá sem hederít, annyira elfogja a düh; sőt ilyenkor még a vadász elhibázott lövéseit sem veszi figyelembe; telente gyakran a legnépesebb utczákon fogdossa a madarakat, — oly vakmerő! Szokása a repülő szárnyast oldalba kapni, mi czélből igen fufangos mesterfogásokat használ; s ha sikerül csak egy másodpercze a repülő madár fölé kerekednie, az menthetlenül el van veszve. — A már említettekén kívül, minden állatot megtámad, a mely nálánál gyengébb. A madarakat leginkább röptükben fogja ugyan el, de az apróbb kerti és erdei szárnyasokat, — melyek ha idejekorán észreveszik őt, hihetetlen ügyességgel és

gyorssággal képesek a sűrűségbe elrejtőzni — orvúl, ültökben csípi el. Ha a héja éhes, a legsűrűbb túskebork mögé is behatol a madarak, különösen a foglyok után és így sokszor veszélybe jut. A vérszomj általán sok héját ejt veszélybe, mivel gyakran nem bírván magán uralkodni, esztelenül rohan áldozatára. A galambot a galambdúczból, hova előle ez menekül, kivonja; a kis csibét a konyha ajtajáig üldözi s a gazdasszony szeme láttára ragadja el, nem ügyelve annak boszus »kurr héja« kiáltására. Ha sikerül az üldözött vadat karmai közé keríteni, azzal rejtett helyre vonul s ott szárnyaival, melyek a halál árnyékát vetik zsákmányára, írigyen eltakarja (ez a többi orv-madaraknak is szokása), »mint szívtelen uzorás, ki nyomortultan szerzett pénzét rejtli el, vad, könyörtelen örömmel gondolva rá, miként bírta



A héja (*Astur palumbarius*)

azt kétségbeeső áldozatától kicsikarni « A héja is remeg az undok gyönyörtől, mit benne haldokló áldozatának végvonaglásai előidéznek. Nem ismerek állat-fajt — kivéve tán a hiúzt, melynél a gyilkolási szenvedély olyannyira ki volna fejlődve, mint a héjánál. A vérszomj már a fészekben ülő fiatal madaraknál is utálatos módon nyilatkozik; az erősebb kölykök gyöngébb testvéreiket rendszerint fel szokták falni! Éhségtől kényszerítettén, a héja minden habozás nélkül fölfalja kicsinyeit, sőt a szövetségben álló öreg madarak egymást is. Tudok több oly esetet, midőn a nőstény héja fölfalta általam megsörétezett s ekként elbetegült hímjét. Szóval a héja egész élete a gyáva gyilkosságok hosszú sorozatából áll és méltán nevezhető a »lég hienájának«. Mikor a lomberdőben megcsendül éles, visító kiáltása, a közelben levő madarak elnémulnak s remegve rejtőznek a sűrű lombzat közé, vagy mintegy megigézetten, dobogó szívvel, mozdulatlan maradnak, míg nem félelmes ellenségük távozta felől meggyőződnek. Ez a rejtőzés, a mozdulatlan maradás, az elnémulás mind hasztalan azonban, ha a héja megpillantotta egyiköket, mert annak vesznie kell. Nesz nélkül, a földszín felett sebes szárnyalással tova suhanva, veti magát kiszemelt áldozatára s azt faüregből, oduból, vagy bárhova menekül is, kifogja. Ha esetleg faüregbe vonja meg magát a szegény üldözött, ez esetben karmaival az üreg szélébe kapaszkodva, mindaddig csapkodja, verdesi szárnyaival a fa oldalát, míg a holtra ijedt madárka rémültében újra ki nem búvik, persze egyenesen a halál torkába. — A fiatal foglyokkal (a nyáron át különösen tizedelt baromfiakon kívül) legkönnyebben bánik el a héja, mert ezek a tarlókon kotorászás közben megpillantva őt, annyira elámulnak, hogy menekülésre — esetleg a közelben levő sűrűs daczára is — nem is gondolva, a földre nagy ostobán lelapulnak, honnan aztán a héja egész kényelmesen fölkapja valamelyiköket. Hanem telente, midőn e csunya zsvány leginkább és legnagyobb kitarással üldözi a foglyokat, a megerősödött és praktikusabb e nemű vaddal nehezen tud elbánni, mert ezek ugyan nem vágódnak hasra megpillantásakor, hanem fölriadva, röptülnek ahogy csak tudnak a nádasok, bokrosok és egyéb sűrűs helyek felé, ott védelmet keresendők. Ilyenkor azután csütörtököt mond a héja minden vadászati tudománya és üres karmokkal kénytelen odább állani. Ha a foglyok valamely sűrűs szélében eltűnnek előle, vagy — esetleg — hirtelen fordulót partoldal mentében véve röptülési irányukat, oly helyen telepednek le, melyet a nagy távolság, földhullámok, partok stb. miatt jól ki nem mérhetett, akkor alattomos fufanggal, több száz lépésnyire eltávozik a helytől és — látszólag nagy figyelemmel — egy bizonyos pont fölött lavirozni kezd; hanem azért le nem veszi szemét ama pontról, hol a foglyokat lappangani véli. A foglyok a messze keringő s látszólag mindinkább távolodó ellentől most már mit sem tartva, minden oldalról előlábálnak s csapatba gyűlve, hirtelen szárnyra kapnak s nagy gyorsasággal — majdnem a földet érintve — sietnek tova. Hanem a héja se alszik! A mint a szárnyrakapott fogolycsapat már-már eltűnőben van, hirtelen éles szárnyasítás hasítja a levegőt s mint kilőtt nyíl, oly gyorsan terem mellettük a vérszomjas orvmadár s ekkor kezdetét veszi az az életre-halálra szóló hajsza, mely egy szegény fogolyra nézve elodázhatlanul és a legnagyobb bizonyossággal végzetessé válik. — Fufangjuk segélyével — kivált havas teleken — rendkívül sok foglyot elemésztenek a héjak; száraz, hótalan teleken azonban igen megnehezedik részükre a vadászat, mert ilyenkor a fogoly tollához igen hasonló színű csepőtésekben, avarban, tarlókon stb. nem oly könnyen fedezhetők föl az ott tanyázó fogoly-csapatok. Talán ez a körülmény magyarázza meg a héjának amaz óvatosságát, hogy ilyenkor rendszerint fönt a beláthatatlan magasban czirkálnak s onnan lesik a kedvező alkalmat. De nemcsak a fogoly és fázán stb. már említett szárnyas vadfelék tenyészetére nézve, hanem a nyúlállományra is rendkívül

veszélyes ragadozó a héja, sőt a víziszárnyasoknak igen szívós üldözője, kivált a kacsáknak, melyek nagy szorultságukban gyakran toronymagasságnyról vetik le magukat a vízre, hol alábukva kerülnek ki a veszélyt. A szelíd s ezek közt különösen a bukfenczes galambokkal sokkal nehezebben tud elbánni a héja, mint a foglyokkal, mert a galambok, bízva gyors szárnyaikban, nem vesznek el annyira fejüket s veszély esetében villámgyorsan seregesen a magasba robbannak. Gyönyörű látványt nyújt azután, mint igyekszik a magasban játszadó és szemképrázttató repülési mutatóványokat hevenyésző orvmadár közülök egyet elcsípni s minő fufangos mesterfogásokat használ, hogy a falka fölé kerekedhessék, vagy egy galambot a többtől elkülöníthessen, mi ha sikerül neki, a falkát mentére hagyva, egészen az elkülönített példány után (mely rendszeren fiók-galamb) veti magát s azt oly bizonyosan, mint a »kétszer kettő...«-féle matematikai igazság, el is fogja. A galambok az ily hajszákat alkalmával elég észélyesek, biztos pozíciójukat a héja fölött folytonosan megtartani s ha esetleg a rabló alulról fölfelé, avagy oldalról intéz támadást, egy gyors kanyarulattal félre csapni. — Azt a lavirozó taktikát, melyet föntebb ismertettem, a galambokkal szemben is gyakran alkalmazásba veszi a héja, kivált ha semmiképen sem sikerül neki a falka fölibe kerekedhetni; és e hadi fogás rendszeren sikerül is neki. Ugyanis a galambok látván távozását (a mi természetesen csak látszólagos), iparkodnak leereszkedni, hanem vesztükre, mert a rabló sívító szárnyakkal ismét megjelen, közibük csap s prédával karmai között nehézkesen távozik, vagy legalább is lerüg egy »kezeügyébe« eső példányt. Galambvadászatai alkalmával — mint többször tapasztaltam — oly rendkívüli makacsságot fejt ki a héja, hogy semmi által nem engedí magát visszariasztani, sőt a szenvedély valósággal vakká teszi. Fufangossága daczára mégis van egy madár, melyet nem igen tud rászedni s ez az erdő bohócza, a szajkó (alias Mátyás-madár), mely még nálánál is sokkal fufangosabb, találékonyabb állat lévén, messze túljár eszén. Ezt csak amaz esetben bírja elcsípni, ha váratlanul meglepi, épen mint a karvaly a mókust. — A héja rendkívüli kártékonyágának bizonyosságául álljon itt, hogy e ragadozó faj a fészke közelében levő nagy erdőrészből egy-két év alatt képes a hasznos szárnyasokat mind kipusztítani; ezenkívül midőn fiatal neveli, a vidékbeli tanyák, majorságok és falvak baromfi-állományára is valóságos istencsapás, mert a mely apró baromfiudvarra, vagy galamb-dúcra rákapott, oda naponkint ellátogat bizonyos órákban s ritkán száll tova zsákmány nélkül. Ama körülménynél fogva, hogy a héja mindig a legnagyobb pontossággal megtartja óráit, melyekben itt, vagy ott megjelenni szokott és kiválasztott leshelyéhez is ragaszkodik, törrel, vagy vasfogóval is könnyen kézrekeríthető.

Lakatos Károly.

(Vége)

Feleletek szerkesztőségünkhez intézett szakkérdésekre.



Milyen fojtást használjunk? (W. K. úrnak, N.-Várad). Ez igen fontos kérdés, mert a jó fojtástól függ legelsőbbben is a lövés szabályossága, a jó terítést és kellő átütő erőt illetőleg. Fojtás, mely a cső üregét nem tölti ki, illetve szorosan nem zárja — lehet bárminő jó anyagból készítve, de egyenletes, jól fedő és erős lövést sohase eredményezhet ama gázveszteség miatt, mely a fojtás körüli hézagok következtében beáll. De igen fontos tényező az anyag is, amelyből a fojtás gyártatik. Ezt illetőleg csak annyit mondhatunk, hogy csakis az a jó fojtásanyag, a mely amellelt, hogy elég tömör, még a lehető legcsekélyebb súlylyal

bir. A nehéz és túltömör fojtások nem felelnek meg a célznak, mert a lövés pillanatában a golyó erejével repülve, szétvetik, helyesebben mondva: szétütik a söréttöltést, úgy, hogy a célkép fixpontja körül alig, vagy éppen nem is találni bevágódott sörétszemeket, hanem az egész töltés legtöbbszörre koszorúalakban, tehát üres középponttal vágódik be. Harmadsorban nagy fontossággal bír még a fojtás vastagsága. Itt az az elv jó tekintetbe, hogy minél távolabb essék a sörét a löpörtől, miért is minél vastagabb löporfojtást használjunk. Minél vékonyabb a löporfojtás, annál nagyobb szórást, vagyis annál szabálytalannabb terítést eredményez az és megfordítva. A vastag fojtásnak ezenkívül még az a haszna is megvan, hogy a sörétszemek kevésbé vannak kitéve az elalaktalanodásnak, mi az egyenletes, szabályos terítés és röperő szempontjából éppen nem közönyös. — Az elmondottakat összevetve, a helyes konkluziót tehát a következőkben vonhatjuk össze: Jól kalibrizott, nem igen tömör, lehetőleg könnyű és lehetőleg vastag löporfojtás az, a melyet jónak mondhatni. Ha egy, felette vékony löporfojtást használunk, az erős hiba s csak ront; míg ha két darab egyenlő vastagságú vastag fojtást használunk — ha túlság is ez, de soha se ront, a lövést rossz irányulag sohasem befolyásolja. — A ragadós anyagokkal impregnált fojtások szintén czélszerűtlenek, mert a sörétszemek beléjük ragadván, súlyukat növelik s ekképen oly röperőt kölcsönöznek nekik, hogy kezdősebesség dolgában majdnem a golyóval versenyeznek, minek következtében természetesen a lőképét elrontják, szétütik a söréttöltés középpontját és szórást okoznak. — Ha tehát arról van szó, hogy a választást illetőleg melyik fojtáshoz nyúljunk — feleletünk az: ahhoz, a melyiket a boltosok legkevésbé ajánlgatnak, mert legolcsóbb és mégis a legjobb, vagyis azokat az itatós papirlapokból összepréselt közönséges papirfojtásokat, melyek mindenütt kaphatók. Ugyanis ezeknek a fojtásoknak az a jó tulajdonságuk van, hogy lövéskor a csőből kihatalva, rögtön százfelé repülnek széjjel, sokszor lemezről lemezre, a hány papirlapból összepréselve valának. És éppen ez a körülmény emeli ezeket a közönséges papirfojtásokat a jó fojtások ideáljává, mert ezek semmiképen nem befolyásolják a lőkép alakulását, illetőleg arra deformáló hatást lazaságuknál fogva nem gyakorolhatnak. A többi szépen kiállított, tetszetős külsejű, különös nevekkal, formákkal stb. bíró fojtások többnyire czifra komédiánál nem egyebek s csak arra valók, hogy drága pénzért a hiszékeny, mindig csak különlegességek után vágyódó stüssiket csapják be velük; miért is az ilyenektől óvakodni kell, általában minden újítással szemben a legnagyobb óvatossággal ajánlatos viselkedni, amit egyébiránt praktikus puskaforgatóknak nem kell mondani. Különösen tanácsos óvakodni az u. n. fagygyús fojtásoktól, mert ezek a lehető legrosszabbak, hanem azért, hogy »fagygyúsok«, hanem ezért, mert nem azok, hanem disznózsírral, mindenféle piszok zsiradékkal és viasszal itatják be. Azok a mindenből czírárt, axtrát igénylő puskaforgatók, akik nem győznek eleget panaszkodni a löpor rosszására, az elromlott puskára, gyöngye ölerőre s egyre csak hibáznak és igen sokat hibáznak, legnagyobbbrészt ilyen »finom« zsirozott fojtásokkal lettek becsapva. Mert tudni kell, hogy a disznózsír valóságos veszedelem a puskára, úgy tönkreteszi a lövést tapadós természeténél fogva, mintha a csövek túlon túl olmosak volnának. Aki nem hiszi, próbálja meg, húzza át a csöveket disznózsíros ronggyal, vagy kócczal, a fojtásait pedig itassa be szintén disznózsírral — és ha azután, bár 30—40 lépérről képes, akármicsoda vadat is terítékre hozni fegyverével (ha csak fejét nem lövi, vagy szárnyát nem töri a vadnak), bátran meghazudtolhat bennünket. — Ilyen eredményei vannak a »finom« zsirozott fojtásoknak és ennek a következménye a sok »döggé lövés«. — A fojtások czélszerű impregnálására egyedüli és kizárólagos anyag csakis a marhafaggyú és semmi más; ilyen fojtások nálunk azonban ritkán kaphatók és kizárólag csakis angol gyártmányok; ezeknek is az a hibájuk, hogy igen sok faggyút tartalmaznak, a mi szintén nem jó. Tehát ezek se egészen megbízhatók. Legczélszerűbb tehát a vadásznak magának befagygyúzni fojtásait. 250 darab fojtáshoz 2—3 faggyúgyertya egy vaslábasban felolvasztva s a fojtásokat gyorsan megkeverve benne, — egészen megfelel a célznak. Sok zsiradékot nem kell venni, csak annyit, hogy a fojtás körülete mintegy 1 mm. mélyen beitatódjék. Ez elég. Töltéskor azután a fojtás alá és fölé egy-egy vékony kártyalojtást és a sörétre is egy ilyet helyezünk. És ez a legjobb fojtás. Tessék megpróbálni!

As élő szervezet megújulásáról. (Gy. J. úrnak, Gyöng.)
A fiziológusok véleménye szerint az ember szervezete az anyagcsere révén 7—8 év alatt teljesen megújul, vagyis ennyi idő alatt a test mindennemű tömece kiváltatik és hasonló tömecekkel pótolatik. Minthogy a szövetek anyaga, felépítése és

feladata nagyon különböző, az egyik gyorsabban, a másik lassabban újul meg. A vérszövet nagyon rövid idő alatt újul meg, a rugalmas és savós hártályak csak évek lefolyása alatt, — hasonlóképen a csont-, porcz- és izomszövet megújulása is nagyon lassú. Fiatalabb egyének szervezete sokkal gyorsabban újul meg, mint az idősebbeké. A rövid életű állatok, pl. a rovarok szervezete, egyáltalán nem újul meg.



IRODALOM.

MAGYARORSZÁG MADARAI, dr. Madarász Gyula ily című nagy ornithológiai művének III. füzeté is elhagyta immár a sajtót. Tartalmazza a rigó-, vízirigó- és ökörszemfélék ismertetését igen pontos és szakszerű leírásokban, a szerző művészi rajzaival és ugyancsak a szerző által festett felette díszes színes táblával illusztrálva. Jelen füzet is gazdag a meglepetésekben, számos új fajt, formakört stb. ismertet, melyek eddigelé a magyar orniból kimutatva nem voltak, de részben a tudományra nézve is egészen újak; — de e mellett sok tévedést is helyreigazít, tisztázza a synonymák zavaros állapotait stb. stb. — szóval minden tekintetben egy szigorúan tudományos és a legnagyobb lelkiismeretességgel dolgozott alapvető mű minden jó tulajdonságát egyesíti e kitűnő munka magában, mely a magyar tudományosságunk egyik díszét képezendi majd azon munkák között, melyek igazán magyarok: magyar tudományosság, magyar szorgalom gyümölcsei. — Jelenleg térszűke miatt nem terjeszkehdhetünk ki tüzetesebben e füzetre, de legközelebb bő ismertetésben fogjuk méltatni felette érdekes fejezeit.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

Méhészek és gazdák figyelmébe! Az »Országos Méhészeti Egyesület« az egyesület tagjainak a következő kedvezményeket nyújtja: Ingyen, tehát minden díjazás vagy provízió nélkül értékesíti méz- és viasztermelvényeiket (a múlt 1899. évben közel 1000 métermáza eladását közvetítette); jó és igen olcsó méhkaptárakat és méhészeti eszközöket szerez; szükség esetében ingyen kölcsönöz mézszállító edényeket; mindenféle méhészeti ügyekben felvilágosítással és szaktanácsccsal szolgál; méhészeti könyveket díjtalanul kölcsönöz és az egyesületnek havonta megjelenő szakközlönyét ingyen és bérmentve megküldi. — Mindezért az egyesületi tagok csupán évi 4 korona tagsági díjat fizetnek. — Belépési nyilatkozatok az egyesület elnökségéhez, Budapest, IX., »Köztelek« czimzendők.



B EKÖTÉSI TÁBLÁK LAPUNK MULT, VALAMINT
MÁR EZIDEI III-ik ÉVFOLYAMÁHOZ IS (A FÜZETEK
GYŰJTŐTÁBLÁJAKÉNT) INTÉZETÜNKBEN MEG-
RENDELHETŐK. DARABJOK, BÉRMENTES KÜLDÉSSSEL,

◆ ◆ ◆ ◆ ◆ 2 KORONA. ◆ ◆ ◆ ◆ ◆

Vadászat felhagyása miatt egy gavallér eladja eredeti **Kirner-féle** kitűnő elegyes-csővű (büchs) fegyverét. Jobbcsőve 500-as express 400 lépésre belőve, — balcsőve 16-os kaliberű serétső, vastag göbecs és ficzkóval belőve. A fegyver keveset használt, majdnem egészen új; kiállítása pompás, a **Kirner-czég** legfinomabb gyártmánya. Ára 400 forint volt; most 160 forintért eladó. Bővebbet a szerkesztőségben, Esetleg táviratilag is megrendelhető. Első jelentkező joga fentartva.

Eladó két darab 1 éves élő medvebocs. Mind a kettő nőstény, igen szépek. Bővebbet a szerkesztőségben.

Telivér-setterek. »Brion of Szent-Endre: díjazott, — direkte Lawarack tenyésztéséből leszármazott setter kantól s »Gumpolina-Lola« öt I-ső s három tiszteletdíjat (ugyis mint a kiállítás legszebb settere) nyert, eredetileg herczeg Sohlms-féle tenyésztésű setter szukától, — 4 darab 2 hónapos, erős, pompás kölyök, darabonként 120, illetve 100 kor. árban eladó. Pedigreejök mellékeltetik. Szíves megkeresések Craus Géza m. kir. erdészhez kéretnek Nagy-Sinkre, Erdély. 2-2.

Eladó egy harmadik mezőnyben levő, fehérbarna tarkázott, rövid szőrű, telivér német vizsla. Szilárdan áll, igen finom orra van, nyúl után nem megy és nincs lövés-tüze. Igen engedelmes és kitűnő apporteur. — Bővebbet a tulajdonosnál: **Heydrich Károly** körederész Tergenyén, Hont m. 2-2.

Tógazdaságaimból ajánlok őszi és koratavaszi szállításra egy- és kétnvaras gyorsnövésű csehpony-, stüllő-, csuka- és czompó-ivadékokat, továbbá megtermékenyített fogas-stüllő-ikrát. **Corchus Béla.** Budapest, IV. ker., Molnár-utca 17.

Ő cs. és kir. fensége József főherczeg udvari szállítója. Ő cs. és kir. fensége József Ágost főherczeg kamarai szállítója. Ő kir. fensége Ferdinánd bolgár fejedelem udvari szállítója. Ő kir. fensége Fülöp szász-coburg-gothai herczeg szállítója.



Budapest, 1892. arany-érem. Debreczen, 1894. első állami érem. Leipzig, 1894. díszoklevél. Lemberg, 1894. elismerő oklevél. Zenta, 1895. első arany-érem. Moszkva, 1896. e. ezüst-érem. Budapest, mill. kiáll. 1896. 2 érem. Lüdenscheid, 1897. ezüst-érem. Brüssel, 1897. arany-érem. Legmagasabb és magas elismerések. A Vallás- és Közoktatási, a Földművelésügyi Ministeriumok és Budapest Székes Főváros Tanácsának ajánlásai. A M. N. Múzeum és Európa elsőrangú múzeumainak szállítója.

DR. LENDL ADOLF, PRÉPARATORIUMA ÉS TANSZERKÉSZITŐ-INTÉZETE.

BUDAPEST, II. ker., Donáti-utca 7. sz.

Kitömött állatok, biológiai csoportok, vadásztrofeák, állatfejek, természetrajzi gyűjtemények, csontvázak, modellek, mindenféle preparatumok és tanszerek.

Dús raktár, kitűnő készítmények, jutányos árak.

Árjegyzékek bérmentve és ingyen.

— Az intézet Dr. LENDL ADOLF személyes vezetése alatt áll. —

SKABA KÁROLY H., FEGYVERGYÁROS, BUDAPEST,

VI. ker., Váci-körut 88. sz.

ajánlja dús raktárát mindennemű vadász- és védelmi fegyverek, vadász-eszközök, lőpor és lőszerekben. Javításokat is elfogad. Képes árjegyzéket csakis vevők számára bérmentve küld:

Kovács Ferenc, a gyár képviselője.

A gyár alapított 1865-ben.

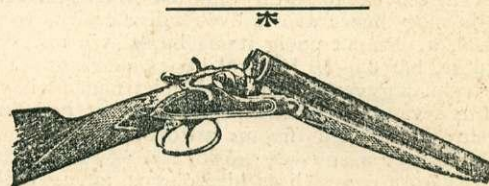


FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.
MŰÖSSZETS SOKSZOROSÍTÁSOK.

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára.

Kitűnő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

— Jutányos árak. —

Czím csakis: **BUDAPEST, VI. ker., Király-utca 30. szám.**

TELEFON: 18-99.

»A Természet« szerkesztősége és kiadóhivatala: Budapest, II., Donáti-utca 7. dr. Lendl Adolf intézete.

3585.1900. Nyomatott Markovits és Garainál, Budapest, Lázár-utca 13.