



A TERMESZET.

Szerkesztik:

DR. LENDL ADOLF

és

csikszentsimoni és ornyosi

LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

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

Minden él.

Gyakran hallunk regényes kifejezéseket, mint pl: rálehel az enyészet! pedig értelmezésre nézve helytelen.

Ma, a folytonos felfedezések idejében, már jól tudják a természetvizsgálók, hogy elmúlás nincs, csak átalakulás, minden létező bizonyos törvényekhez kötötten a maga folytonosságában. Csak látszólag tűnik el előlünk, de ha keressük, megtaláljuk, bár más alakban. Ez az újabb alakja előttünk szokatlan, ismeretlen, nehezen bírjuk azonosítani az előbbivel, innen az a látszat születte csalódás, mintha eltűnt, elenyészett volna. Az a képzelte elenyésztés szinte bizonyíthatónak látszik a rothadékony anyagoknál, de ez az elenyésztés is csak látszat, pl. egy jáczintom túlságos locsolás következtében és napfény hiányában elrothadt, tehát azon alakja eltűnt, a melylyel előbb bírt, sőt halmazállapota is megváltozott, a szilárdabb minőségű jáczinthagymából lágyas, folyékony állomány lett, de azért mégsem enyészett el, megvan, magába szívta folyékony részét a föld, illékony részét a levegő. Más alkalommal lomtáramban találtam egy egeret, fehér porfestékeket lisztnek

gondolhatta, nyakodott az édes porból; egyszer eszembe jutott a lomtár s ott találtam mozdulatlanul, fel akartam emelni a kövezetről, farkánál fogva, hogy kidobjam, de mi történt? összeomlott, eltűnt az egér alakja, helyette ott nyüzsgött megszámlálhatatlan, eddig soha nem látott, csónak alakú, lábak nélküli élő kukacok. Az egérke tehát nem enyészett el, csak bizonyos okoknál fogva (mint a mérge hatása) megszűnt az egérszervezetnek a működése és beállt egy újabb működés, melynek szintén feltétele volt a levegő minden eleme, szénsava, tehát lélegző, apró szerves lények. E felfedezés meglepett, gyorsan tüzet raktam, besöpörtem, megégett — s vajjon most elenyészett-e? Épen nem, az illékony részeket füst alakjában felszedte a levegő, a tömöttebb alkatrészek visszamaradtak hamu alakjában; lehet-e ott beszélni enyészetről, megsemmisülésről, ahol kézzelfogható anyag marad vissza? Nincs enyészet, csak folytonos átalakulás szilárd halmazállapotból cseppfolyóvá, folyékonyból légneművé, eddig megfigyelhető, az emberek által feltalált segédeszközökkel, a melynek érdekes titkait a lombikok tárják fel. De miért ne tételezzük fel, hogy a vegyi átalakulások folytatódnak oly módon a nagy mindenség laboratóriumában, a melynek megvizsgálására a mostani tudomány szolgálatára álló eszközök nem elégségesek, mondjuk, hogy létezhetik az atomoknak egy negyedik halmazállapota is, a légneműből finomítva az időig. Az idő a létező valóságok legfinomabb halmazállapota, esetleg valamely nagy

természeti erő hatása alatt, minő a villany, melynek bámulatos volta már most meglepi a világot, évezredek múlva talán még más ily hatalmat is fedeznek fel a természetbúvárok s kimutatják, miként jó létre a negyedik halmazállapot, a légneműtől egészen az idő anyagáig finomulva. Szokatlanul hangzik »az idő anyaga«, pedig már a régi bölcselők is erősen foglalkoztak ezzel az eszmével a világ eredetének kimutatása alkalmával. Sőt a mélyen gondolkodó Plátónál, de még a ragyogó szellemű Aristotelesnél is találunk nyomokat, melyek figyelmünket ez irányban félrevezetik. Természetesen nehéz bizonyítani, mivel az idő nem kézzelfogható anyag, de a testek természettani főtulajdonságai közül egygyel bir, úgy hogy azt mi is észlelhetjük s ez a terjedtség; térfogata van, ámbar nem a mi mértékeinkkel mérhető a maga végtelenségében, csak egy részét vagyunk képesek felfogni, pl. midőn az óra reggel 7-et mutat s délben 12-öt; a 7 és 12 óra közötti idő valami valóság, melyben történt valami, beszéd, munka, jövés-menés, de minden benne foglaltatik, beleolvad az idő, telítve van az egész mindenség anyagával s belőle kiáramlik minden erő, mely az anyagot uralja. Ha már most

PACSIRTADAL.

*Dereng. A réten és mezőn
Még egy fűszál se rezdül.
Az első, félénk napsugár
Suhán most rajt' keresztül.*

*S ezüst csengőnek hangjakép
Csendül pacsirta-ének
És mint varázs-ütés után,
A mindenség felébred.*

*A réten friss szellő lebeg,
Csillog fűvön a harmat.
Vidám zaj, zsongás váltja fel
Az éjjeli nyugalmat.*

*Az ébresztő pacsirta-dalt
Meghallja rózsza, mályva
S tovább lebeg, miként a méh,
A rezedára szállva.*

*És ébrednek sorba mind
A friss pacsirta-szóra,
A kakuk és a seregély,
A harkály és a gólya.*

*Hozzá szegődnek esiz s a pinty
S a hangverseny megindul.
És felver engem is a dal
Szomorú álmaimból.*

*Kopott, fakó ruhás madár,
Ah, úgy szeretlek téged!
Nótára erdő és mező
Mély álmából felébred.*

*S édes dalol a friss tavaszt
Belopja a szívekbe
S a gond, a fájdalom, keserv
Feledve, rég feledve.*

*Költő vagy; ki az édes dalt
A bús szívekbe írja.
Verőfény, szín minden dalod:
Dalolj kedves pacsirta!*

Feleki Sándor.

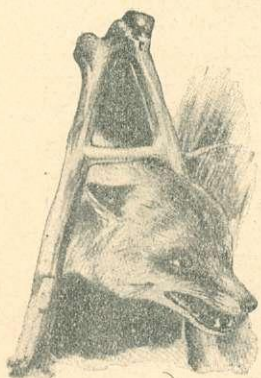
eljutottunk odáig, hogy minden anyag és létező valóság, szilárd, folyékony, légnemű és időnemű, okvetlenül találkozunk a természet törvényeivel is mindenütt, mely az anyagot szabályszerű működésre kényszeríti. De a hol az anyag és az erő van, ott van okvetlenül a következmény: a munkásság; de a hol munkásság van, ott a mozgás, csak hogy a hol a mozgás van, ott az élet és így bármily tömeg létezzék bárhol, pedig mindenütt létezik, úgy mindenütt és mindenben élet van. Nagyon is korlátolt iskolai felfogás a valóságokat szerves és szervetlenek csoportjára osztani; minden szerves, mert amint valamely anyagon valamely természeti törvény nyilvánul, (pedig mindeniken nyilvánul) már mozgás áll be, tehát szimptomája az életnek, a nagy természet hatalmas lüktetésének. Csakhogy egyik világalkotó elemnél gyorsabban nyilvánul az életlütetés munkássága, mint a másiknál, pl. hogy a virágnál a lekötött, lapangó működő erő a föld nedvének és a nap melegének bizonyos föltételek melletti hozzájárulásával életáramlatként nyilvánuljon, kizöldüljön, ragyogó színű virágszirmokat adjon ki önmagából, ehhez az életműködéshez elég egy tavasz; látunk, hiszünk. De míg egy sziklafal erős,

A rab-király szabadon.

(Fantasztikus állatregény.)

— Irta: **Bársony István** —

(4. fejelet.)



csikos Fojtogató, Bengáliá borzalmasan remek szülötte, csöndesen mozgatta a farka végét, ami nála kellemes izgalom jele volt. Sárgászörös szőrét fényes fekete csíkok barázdálták; gerinczét kissé meghajlította; tekintetében kíváncsiságot és hajlamot az erőszakosságra lehetett felfedezni. Ámbár nem mutatott nyílt ellenséges indulatot, a »szabadok«

sejtelmesen és ösztönszerűleg találták ki, hogy ebben a kiszámíthatatlan lényben sohasem bízhatnak igazán.

Kínos másodperc következett, amely alatt a gyűlés után még együtt maradt »szabadok« azon tanakodtak, merre ugorhatnának el szükség esetén legbiztosabban a *csikos Fojtogató* szomszédságából.

A főiskális, *Ravasz*, aki rendszerint mindnyájok helyett szokott gondolkodni, e zavart pillanatban hirtelen előlépett, amire *Barlangi* megkönnyebbülten nyögött egyet. Az ő helytartói feladata lett volna most a szónoklás s a dolgok intézése. Csakhogy az ilyesmihez nem sokat értett, minthogy eddigelé alig kellett magát a beszéd művészetével megerőltetnie. Legfeljebb ő hozzá szónokoltak a

szabadok s neki nem volt sokkal több dolga, minthogy ahol épen eszébe jutott, ott beledörmögjön a mások beszédébe. Ravasz ellenben művésze volt a szónak, sőt ékes dikciói közben arra is ráért, hogy titkos gondolatokat szúrjon hatásos mondásai közé, a maga külön mulatságára. Az ilyen zárjel közé ékelt gondolatokban volt tulajdonképpen igazi őszinte véleménye, amit nyíltan nem hangoztathatott.

Most így vágta ki a rezet:

»Fenséges herczegnő! erdők és berkek hatalmas úrasszonya! vérrel öntözött kaktuszvirág! (puskagolyóra méltó bestia!) Fogadd mindnyájunk hódolatát! Ime, tied itt a legsűrűbb bozót s a sikság hús nádasai neked kínálnak enyhelyet. (Hogy pihennél mielőbb a nyüvek gyomrában.) Az erdő tele van kérődzővel s a rónán az ember számtalan barma legel. Mind arra való, hogy örömdöt lásd bennök és beteljél velök. (Fuladj meg az első falaton, amit lenyelsz.) Itthon vagy nálunk, akik csudálunk és hódolunk neked! A *szabadok* téged kérnek fel, mint a király rokonát és régi barátnéját: vezesd őket a Felség elé. (Hátha összekaptok és megeszitek egymást!) A te magas pártfogásod a mi legnagyobb jutalmunk hűségünkért, amivel irántatok, hatalmasok iránt, a tengeren innen is mindig viseltettünk!«

Ravasz meglengette magasba emelt farkát, ami jel volt a tüntetésre.

A »szabadok« (csupa ragadozó volt együtt, a többi már ellillant) üvöltve, bőgve, nyávogva, ordítva helyesel-

összetartó, vonzó erő által több emberöltőn át mozdatlannak látszik s az életerők benne lekötve szunnyadnak, de nem lehetetlen, hogy az emberek unokái mozdulni látják, leomlani, a hegytől elválni, törni, zúzni s kavicsokká morzsolódní: talán az lehetne ellenvetés, hogy ez még sem az a szerves létezés, mint az emberé . . . vajjon nem uralja-e a föld vonzereje, mint az emberi lényt? Vajjon tömecséinek nincs-e az az összetartó ereje, mint az emberi test rostjainak; vajjon nincs-e a különféle szikláknak, ásványoknak vonzó ereje, tehát kiható terjedékenysége, mint a virágnak illata, a vadállatok kilométerekre ható, félelmet keltő szaga s az emberi testnek a levegőn átható fluidikus áramlata, mely mind életjelenség; kell-e hogy a sziklának keze, lába, feje legyen ahhoz, hogy rezegjen? Épen nem; a szikla testén, tömegén, állományán épen úgy keresztül hat a delej, a villany, mint az emberi testen; valamely feltételekhez kötött erőnyilvánulás hatása alatt a föld épen úgy hullámoz, mint az emberi test; ezek

a hatások közösen nyilvánulnak a földön, kövön és testünkön, mi sem kezünkkel nem tapogattuk, sem szemünkkel nem láttuk, mégis éreztük, a föld és kő is érzi kéz és szem nélkül, mert ugyanazon erőhatás nyilvánul rajta s vajjon mi büszke emberi lények függetlenebbül tehetünk-e más anyagnál? Nem, csak ugyanazon feltételek mellett,



ugyanazon törvények szerint. Ugyanazon égéstől kapja vérünk a meleget, a mely égési művelet melegíti a bolygókat, a körforgási mozgás melege (cirkuláció) élteti az egészet. Nincsenek a mozdatlannak látszó tárgyaknak szervei? Ugyan miért ne volnának? Nincsenek-e az ásványoknak jegecei, idomképző vonalai, összetartó szála, nedvességet felszívó likacsai, többsoros rétegei? Mindezek nem értelem nélküli összehalmozódások, hanem okból célért létrejött valóságok, csak hogy az ő lassú mozgásuk nem észlelhető, hiszen az emberi test is csak bizonyos feltételek mellett s természeti törvények szerint mozdulhat s nem egyéb, mint a földnek legfinomabb anyaga, hiszen minden éltető elemét a földből, annak termékeiből és légköréből nyeri. Minden azonos egymással, minden azon természeti törvények szerint nyilvánul, semmi sem holt, csak átalakul; nincs enyészet, él minden parány.

Vörös J.

Madárpusztulás és madárvédelem.

Irta: Szalay Lajos Elemér,

a „Magyar Madártani Központ“ első assistense.

Szakkörökben és madárkedvelők között évről-évre megújul a panasz, hogy madaraink mindegyre fogynak. Éneklők és nem éneklők egyaránt, leginkább a vízimadarak, de feltűnően megfogyott a füsti fecske, — *Hirundo rustica* L. — mely a legutóbbi években szinte megdöbentően kevés. Nemcsak Magyarországon, hanem Európa összes nyugati államaiban, a mint ezt a III. nemzetközi ornithologiai kongresszus különböző nemzetiségű tagjai Párisban a múlt év nyarán megállapították.

ték ezt az indítványt. De hirtelen elhallgattatta őket egy különös ümmögő, borjubögéshez hasonló hang, aminőt még sohasem hallottak s amitől meredezni kezdett gerinczükön a szőr.

Bengália díszének, a »vérrel öntözött kaktuszvirágnak« halk bődülete volt az. Ezt fejezte ki: »Jó, jó, meglássuk; most épen tűrhetően jókedvemben vagyok, nem haragszom.«

— Követünk hercegnő! kiáltotta Barlangi lelkesedve.

A csikos Fojtogató fölényes nyugalommal kérdezte:

— Messze van a király?

— Amott lent vár bennünket a vadkomló sűrűjében. Hisz' vele jöttél, felelt Hóhér kissé csudálkozva ezen a kérdésen.

A »hercegnő« féloldalt nézett rá: — Igen, mondta odavetve, vele indultam el; de az imént egy kis vadászatot rögtönöztem s elmaradtam tőle.

Ravasz figyelve nézte s felfedezte, hogy véres a bajusza.

— Hamar elkezdted, pokolbélű, gondolta magában, de fenhangon így szólott: — Boldogok vagyunk, ha a hercegnő jól reggelizett nálunk.

A csikos Fojtogató kegyesen mosolygott, megfordult s nyugodt lépésekkel indult a vadkomló-sűrűség felé. Hóhér rögtön mögéje szökött. Mindenkép tüntetni akart a rokonsággal. Utána lépdelt Barlangi, aki abbeli

féltében, hogy bakot lő, egyre integetett Ravasznak, hogy csak közel maradjon. A farkasok egy csoportba verődtek; hátul szökdelt Vérszopó a nyest, Bujdosó a menyét és Álnok a vadmacska, amelytől azt kérdezte Ravasz az imént: — hát te nem tartod a nagy rokonságot, hékás? — Amire Álnok tüntetően maradt hátra. (Ugyis kinevetnétek, gondolta; így legalább mutatom, hogy nem töröm magamat rang után.)

A csikos Fojtogató a legsűrűbb vadkomló-szövedék előtt állott meg. Onnan áradt ki a király félreismerhetetlen illata. A küldöttség némán és kíváncsian szimatolt. Bengália gyöngye eközben csudálatos változáson ment át. Szeme lángolt s minden izmán önkénytelen rángás szaladt végig. Elbődült.

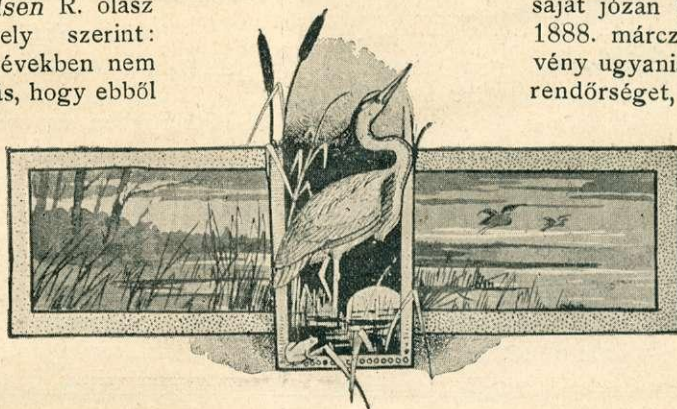
A bozótból rögtön rá mély, erős hördülés harsant fel. A környék szinte reszketett bele. A tigris felelt a borzasztó hangnak. Visszhangos és mégis elfojtott, félig torokban maradt bögés volt az. A király újra, meg újra felhőrrént. Az erdőt nagy messzeségben járta be ez a szokatlan, lármás üzengetés, amitől a kérődzők holtra ijedve, czéltalanul vágattak ide-oda. A ragadozók pedig meg-megrázták a fejüket, mintha a riasztó hangokat akarták volna a fülökből kirázni.

Azután megmozdult a vadkomló-szövedék s egy kormos sörényű, felséges kiállású hős jelent meg a »szabadok« előtt.

Ha Ravasz nem tér észre, elmaradt volna a »spontán tüntetés«, annyira meg volt hatva az egész társaság.

Tényleg feltűnő, hogy csak 5–6 évvel ezelőtt mennyivel több füstifecske volt a fővárosban is. Mindenki emlékezni fog, hogy a csendesebb utcák napsütötte falai mellett mint suhant el egyik fecske a másik után, olykor a járóelőnek szinte az arcát érintve meg és hogy az utcák közepén is mennyivel sűrűbben száguldozott még ez a kis sebes szárnyú, fityfirittyelő madár. Az utolsó években a házi és füstifecske egyaránt elmaradoz, nemcsak a főváros utcáiról, hanem az ország néptanítóinak jelentései szerint a vidéki városokból és falvakból is, a miről az üresen hagyott fecskefészkek tesznek valóban szomorú tanúságot.

A fecskepusztulás okai még ismeretlenek, noha a tényt európaszerte megállapították s a főokot az ornithologusok legtöbbször az olasz nép madárirtásában kereste. Semmi kétség, hogy a baj jelentékeny része tényleg ez és Olaszország nem is tiltakozik az ellen, hogy ott a nép a fecskéket is csakúgy fogdossa, mint a többi apró madárfajokat, — sőt a párisi ornithologiai kongresszus egy olasz tagja fel is világosította a jelenvoltakat, hogy az apró madarak Olaszországban a népnek tápláléka s mint ilyent, a madárfogást eltiltani sem lehet. Ép ily jellemző dr. *Ohlsen* R. olasz ornithologus kijelentése, mely szerint: »Olaszországban az utóbbi években nem emelkedett annyira a fecskeirtás, hogy ebből a nagy pusztulást meg lehetne fejteni«, szerinte itt határozottan más okokat kell feltételeznünk, de hogy melyeket, azt ő maga is még csak nem is sejteti, hanem az ornithologiai- és állatvédő-egyesületek feladatának tekinti, hogy az



A csíkos Fojtogató az egyetlen volt, aki nem félt, ő neki tehát semmi különös oka sem volt arra, hogy éljenzen. Amint a »hossanna« lecsillapult, megszólalt a tigris:

— Király, a parasztok a talpadat óhajtanák nyalni, tartsd oda nekik, kérlek. Azután vedd ki az adót, mert amint láthatod, elég jó húsban vannak, telik nekik.

Ennyi volt egész szónoklata. A szabadok rémüldözve éljeneztek meg érte.

A berber oroslán végignézett a gyülekezeten, amely alázkodva sunyított előtte. Hóhér azon igyekezett, hogy a tigris kegyeltjének lássék s egészen melléje furakodott a hercegnőnek, aki tolakodását most észre sem vette. Az oroslán háromszor hörrentett s azután kimondta a törvényt:

— Ti, szabad parasztok, nekem rabszolgáim, érezni fogjátok kegyelmemet! Az uralkodás az enyém, az engedelmesség a tietek! A zsákmány közös, de az oroslán-rész persze az orosláné! Ami marad, abból először a tigris lakik jól. Ő rokonom, rá tehát nem szól az osztózás törvénye. Különben akinek panasza van, a hercegnő útján juttassa hozzám. Apró-cseprő bajokkal nem bíbelődöm, tudjátok meg! Arra való a lakájom, aki helytartónak nevezi magát. Ha szót fogadtok, boldogul élhettek. Eddig egymás közt veszekedtetek; ezentúl csend és békeség lesz itt, fogadom. Oszoljatok!!

A »szabadok« úgy szétfutottak erre a szóra, hogy Villám, a sólyom, aki egy ágról nézte a tisztelgést, irigyelni kezdte gyorsaságukat.

ismeretlen okok után kutassanak Az ilyen szentenciázásban természetesen nincs köszönet; ha komoly mentésről van szó, helyben és azonnal kell segíteni, a mire az európai államoknak ismét Németország ad példát. Nem Olaszország módjára, hanem sokkal nagyobb önbeismeréssel, a midőn az éneklő madarak megfogyásáért saját magát hibáztatja. A *Klawieter* a pommerániai ornithologiai egyesület közlönyében¹⁾ több újkeletű madárvédelmi intézkedést sorol fel, a melyek azt bizonyítják, hogy Németország mai madárvédelme nem a régi érzélgőség többé, hanem számos helyen szigorú, de ép oly czélszerű és mindenkire kötelező törvény, mely a védelem komoly és erélyes megvalósításáról tesz tanúságot. Németországban az éneklő madarak pusztulását főleg a mező- és erdőgazdaság rohamos haladásának tudják be, melylyel a madarak addig még csendes, nem zaklatott fészkelési területeikből évről-évre többet veszítenek. *Berlepsch* H. lovag kétségtelenül gyakorlati hasznú könyvében is, melyben kárpótlásul az elvesztett területekért kellő számú fészkelőládák felállítását sürgeti — fontosabbnak kell tartanunk azokat a törvényes intézkedéseket, melyeket az egyes német városok hatóságai önkényt, saját józan belátásukból rendeltek el. Az 1888. márczius 22-iki madárvédelmi törvény ugyanis feljogosítja a német birodalmi rendőrséget, hogy a madárvédelem biztosítására belátása szerint új, a törvényben nem említett rendeleteket is kibocsáthasson. Ezek mindenekelőtt az illető helyi viszonyokra

¹⁾ Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht. Stettin, 1901. márcz. 1. pag. 49.

A tigris egyedül maradt az oroslánnal.

Szultán, a nagy és hatalmas, önkénytelen kedvteliséssel nézte a csudásan szép óriás macskát, amely majdnem egyenlő rangban volt vele. Hízélgésnek vette, hogy a hercegnő maga vezette ide a »szabadokat« s barátságosan szólította meg:

— Zulejka!

— Mit óhajt a király? kérdezte a csíkos Fojtogató inkább kíváncsian, semmint alázattal.

— A nap itt mégsem elég forró, mondta Szultán elgondolkodva. Mi másformát ismerünk.

— Ó, én beérem veled. Bengália nem a Szahara, felelt a tigris jókedvűen.

— Igaz, ümmögött a király. Te más világrész szülőtte vagy. Nekem is vannak ott testvéreim, mondják.

— Nem oly hatalmasok, mint te. Hozzád képest satnyák. Sárga a sörényök és ritka. Soknak nincs is. Az igazi király te vagy és te maradsz.

Szultán büszkén emelte fel a fejét. Tetszett neki a magasztaló beszéd. — Megengedem, mondta, hogy itt maradj mellettem. Együtt vadászhatunk, ha már ilyen közössé vált a sorsunk.

A »hercegnő« lassan rázta meg a fejét. — Nem lehet az, király. Az én hazám nem a te világod. Az én multságom nem a te öröme. Én elcsúszom a nádasba, amely emlékeztet a bambuszerdőkre. Én lopódzva és nesz nélkül járok, mint a leskelődő halál; és ahol ma öltöm, onnan holnapra eltűnök, mert gyönyör nekem a

vannak tekintettel, de épen ezért annyival is fontosabbak; országos madárvédelmi törvényeknek sohasem lesz az a hasznuk, mint az ilyen rendeleteknek, a melyekben nincs semmi fölösleges, csupán az, a mi az illető vidékekre nézve szóba jöhet. Tájékoztatóul álljon itt a múlt évből való következő két rendelet:

Luzern város rendőrségi hivatala 1900. szept.-ben a következő tilalmat adta ki:²⁾ »A hatóság kerületéhez tartozó vizeken a sirályok, vadkacsák, vízityúk, hattyúk és más vízimadarak nyugtalanítása és lövése, a tojás-keresés és fészekpusztítás tiltva van, valamint az éneklőmadarak lövése, tojásaik és fiaik elszedése is. A ki e tilalmat megszegi, 100 frankig terjedhető bírságon kívül 20 frank jutalmat tartozik fizetni a megkárosultnak, a ki bizonyítékot szolgáltatott.«

A *wittmundi* kerület tanácsosa viszont a bibicz védelmét sürgeti!) »A bibicz, mint az élőködő és más férgek serény pusztítója, annyira hasznos madár, hogy megfogyatkozását feltétlenül megsínylenők.« Utasítja a kerület lakosságát, hogy területeiken a bibicztojás keresését szigorúan tiltsa meg s erre be nem kerített területeken táblákkal figyelmeztessen.

Fel kell tennünk, hogy ott, a hol a madárvédelmet ennyire szívükön hordják, gondoskodnak rendeleteik szigorú ellenőrzéséről is. A mi törvényünk, mely a költési időszak alatt a madarak fészkelését biztosítaná, megvan ugyan papíron, sőt ott van a vadászjegyek vásznán is: az 1883. évi XX. törvénycikk 9. §-a elrendeli, hogy a tilalmi időszak alatt sem a vadak fiait elfogni, sem a madarak fészkeit szándékosan érinteni, vagy tojásaikat elszedni nem szabad, — csakogya ez a törvény az ország akárhány vidékén, főleg a vízimadarakra nézve, nem egyéb írott malasztnál. Nemcsak gyerekek, kiknek a fészkek-

resés emberemlékezet óta legkedvenczebb multságuk, hanem felnőttek is sok helyen évről-évre bántatlanul szedik el a vízimadár költéseit. Tözegtelepek munkásai, halászok, sőt néhányan a gazdálkodó emberek közül is, a kiknél ez már hagyományszámba ment, május hó egyik vasárnapján csónakot kerítenek, összejárják a falvak és tanyák közelébe eső mocsárrészeket, rónavizeket s a mi tojás és pelyhes fiók ilyenkor a kezük ügyébe kerül, az a fészkekben ugyan ott nem marad. Hogy így évente hány vízimadár veszt el fészket és tojásait, senki meg nem mondhatja, annyi azonban bizonyos, hogy a nép e kedvtelésének különösen a szárcsa, vadkacsa, vadlúd, sirály és bibicz-fajok között igen szomorú a következménye.

A felelősség első sorban a lanyha ellenőrzést terheli. Igaz, hogy a csendőrség nagy elfoglaltsága mellett a fészekszedést nem akadályozhatja meg, ez csak a legéberebb, folytonos őrizet mellett lenne lehetséges. De segíthetnek a bajon a vármegyék illetékes hatóságai azáltal, hogy az idézett törvénycikkre a helységek bírái tavaszonkint figyelmeztetik s a felügyeletre a csöszöket, erdő-, mező- és vízöröket is kötelezik. Az előforduló kihágások példás büntetésének szintén meg lenne a haszna. Természetes, hogy ott, a hol a vízivad fészkelési területet gondozott, őrzött vadászterület, vagy ennek egy része, ott a madarat a költés idejében még háborgatni sem szabad, — csakogya az ilyen vadászterületek a senkitől nem őrzött mocsarak és óriási árterületek, rónavizek stb.-nek ma még elenyészően kicsiny része, miért is roppant fontos és nagyon itt lenne az ideje, hogy a nálunk költő vízimadaraknak legalább a fészkeit biztosítsunk.

Mert az kétségtelen, hogy az ország területén mind ritkább daru, kócsag, gulipán, kanalasgém, gólyasneff, valamint több más, a megközelíthetetlen mocsárterületek soha meg nem zaklatott csendjéhez szokott fajokat a haladó kultúrával számúztuk innen azáltal, hogy az ember

²⁾ Idem, ibidem.

titokzatosság; holott te nyílt vagy s felordítod az alvó csöndességet, mielőtt zsarnoki utadra elindulsz. És ha mi egyszer ugyanarra a zsákmányra vetnök magunkat, mi lenne? Én tán gyengébb vagyok, de még náladnál is jobban elvakulok haragomban.

Nem fejezte be, csak kinyújtotta borzasztó karmait, amelyek hegyes, vastag szögékként mélyedtek bele a talajba; azután kivicsoritotta a fogát, hátracsapta a fülét, torkát kitátotta, szeme zöld fényben izzott. Sziszegő, tüsszögő hangot hallatott hozzá.

Szultánra is átragadt valami ebből a hirtelen támadt dühből. Hörögni kezdett s vágyat érzett rá, hogy meglegyintse vakmerő rokonát.

— Látod? mondta a tigris meghunyászkodva. Még a pusztá gondolat is elég, hogy ellenségekké tegyen bennünket.

A király elröstelte magát. Hallgatott.

— Megyek már, Szultán, szólt Zulejka. Megyek a magam külön útján. Szomjúságot érzek, amilyent még soha. Vérre szomjazom; édes vérre, aminő a nyájak és erdei vadak ereiben nincsen. Kóstoltam valamit, amitől állandó részegségben vagyok. Emlékszel-e a szerecsenre? Abdullah alattam vonaglott és én a nagy tűzben is alig bírtam ott hagyni, annyira új gyönyör volt nekem az embervér. Megyek, király; utaink elválnak! Minél vadabb, elhagyatottabb helyeken barangolsz majd, annál bizonyosabbra veheted, hogy messzire vagy tőlem. Én elbújdom az árnyékos vágások mentén a falvak irányába. Én

csöndes éjszakákon megkeresem a pástort a nyája mellett. Állandó tanyám nem lesz. A dzsungle más volt; — rajtam kívül más úr ott nem lehetett. De ez a föld ahhoz képest szelíd és népes. Még a hegyszakadékokba is elhallatszott ma a hajnali harangszó. A lápok útvesztőiben érezném magamat legbiztosabban. A hús mocsárvíz elmosa, befödi a nyomot. Üdvözöllek, király! Ha néha az éji csöndben a nádas környékére tévedsz, ordíts: hadd tudjam, merre jársz.

Megfordult s nesztelenül kullogott be a sűrűségbe. A király maga maradt.

A nap már jól fenn volt s a madarak zenéje köszöntötte az édes, illatos reggelt.

A király körül aranyos legyek dongtak, mintha biztatták volna, hogy mozduljon már, kerítsen magának reggelit, mert sokára lesz, amikor a ragadozó szabadok ebédelni szoktak.

Mindenütt jelentkezett az élet élénksége.

Gerlicze gurrogott és galamb bűgött. Az örvösök egymásnak mondogatták: »ohó—hahó! jó, jó itt!« A rigók kíváncsian röpködtek át a király bokra fölött s csacsogva kérdegették: »kicsoda? kicsoda?«

A berber nagyúr pedig azalatt elnézett a messze-ségbe s a szeme megakadt egy felhőfoslánynon, amely akadály nélkül úszott a végtelenség útján és rózsaszínű volt a nap csókjától.

Ez itt most már valóságosan a szabadság, de az igazi korlátlanság mégis csak azé a felhőé. Ki tudja,

magának szerezte meg a földet, mely a maga ősi, hamisítatlan állapotában még az állatvilágnak adott otthont és táplálékot. Ezek a fajok nálunk már letűnőben vannak, semmi meg nem menti őket; a többit azonban, a mely még alkalmazkodik, védhetné a törvény, — csak hogy nálunk eddig épen nem védte kellőleg. Az állatvédelemnek is, a mely különben nemcsak jogosult, hanem az emberies érzés egyik legszebb megnyilatkozása, első sorban csak a háziállatok érezhetik hasznát, a vadmadárnak védelme alig volt, — ellensége, pusztítója van elég.

A nagy németeknél másként van. Ornithologiai folyóirataikból látjuk, hogy náluk van vadmadárvédelem is, bár fiatal, de komolyan vett. Sőt náluk a madárvédelem két irányú: a mellett, hogy törvényes rendeletekkel a vadmadarakat a pusztítás, sőt zaklatástól is védik, mesterséges úton, költőládák felállításával, helyenkint pedig etetők alkalmazásával nemcsak védik, hanem segítik is őket. E segítség főleg az emberi lakóhelyek közelében költő apró madarakat illeti; nálunk pedig ezeknek még nincs bántódásuk, az ő fészkelésüket a kultúra haladása még évtizedek múlva sem fogja érinteni. Annál inkább rászorolnak a védelemre a vízimadarak, melyeknek ez az ország még Kánaán földje a Nyugattal szemben. Vannak köztük igazi speciálitásaink, a melyeket féltve kellene óvni és kímélni, mint távozni készülő kedves vendéget, a mely már tőlünk végleg válni készül.

A vízimadár veszít el legtöbbet költési területéből: az országban szüntelenül folyó ármentesítés és mocsárlevezetések évről-évre ezer és ezer vízimadarat fosztanak meg régi tanyájuktól; ehhez járul még a vízállás sülyedése is a 70. és 80-as éveivel szemben; mindez nem is maradhatott szomorú következmény nélkül. a Fertő mostani vízivadállománya az egykori mesés gazdagságát már meg sem közelíti és ugyanez áll a Balatonpart és vidéke mocsárterületeiről. Ez utóbbira vonatkozólag nagyon élen-

merre megy, hol olvad fel égi könyharmattá? Talán belefoszlik az útjába eső viharfelhőkbe, úgy múlik el; talán eljut a szelek szárnyán a tengerentúlra, ahol tűzből van a nap és perzsel a levegő.

Ott lopakodik a szomjas gazella este a folyóhoz. Előre nyújtott nyakkal, szimatolva, merőn figyelő tekintettel, vékony lábát lepkekönnyűséggel rakva maga elé: közeledik az üdítő hullámhoz. Remegve lesi folyvást, nem mozdul-e, nem zizeg-e a magas, sűrű fű. Jaj neki, ha csak egy másodpercze is vigyázatlan.

A folyó zátonyain a vízimadarak ezre hűsöl. Néha felriadnak, éktelen zsvajt csapnak, zúrzavarosan keríngenek, elkeverednek, meg újra különválnak s leereszkednek a puha fövényre, ahol egyesegyedül övék a világ.

Az este sötét és hirtelen olvad az éjszakába, amely hűvös és titkos bűnökkel terhes.

Vérszag terjed a sűrűségből és csontok ropogása hallik.

A halk neszt, amit a tovacsúszó kígyó okoz, riadt kiáltás, halálhörgés feledtetí.

Surruló árnyak találkoznak.

Fénylik a szemök, mint a foszfor. Azok az éj kalandorai.

Köztük az első: az oroszlán, a király.

(Folytatása következik.)



ken emlékezem a Balaton somogyi partján 10—12 év előtt lezajlott nagyszerű őszi madárelvonulásokra, a mikor a Fonyód és Boglár között elterülő 8 km. hosszú berek-szélen számos vízivad, de különösen a bibicz oly hallatlan tömegekben gyülekezett, hogy tőle az egész óriási terület valósággal tarka volt. A gólyasneff (Himantopus) akkor még csapatosan vonult el augusztus közepe felé, — ma már ritkaság, ha egy-kettő mutatkozik. Vízivad van ott ma is, — csak hogy az akkori évek bőségéhez képest az a remek vidék már csaknem vadszegény.

Ilyen viszonyok között nagy megnyugvással kell tekintenünk arra a mozgalomra, mely újabban a madárvédelem ügyében végre mégis helyes irányban nálunk is megindult. A hasznos madártajok védelme s a fajok hasznos, illetve káros voltának pozitív alapon eszközendő kutatása is, melyet a *Magyar Ornithologiai Központ Herman Ottó* vezetése alatt végez, dr. Darányi Ignác földművelésügyi ministerünk nevéhez fűződnek. A hazai madártan az ő készségének és Herman Ottó buzgóságának köszöni Chernel István klasszikus művét, az első nagyszabású, teljes magyar madártani munkát s legújában Herman Ottó népszerű madárművét is. E munkák kulturális hatása a közel jövőben lesz gyümölcsöző, de nélkülök céltudatos madárvédelemről sem lehetne szó, mert a madárvédelem madárismeret nélkül kétes értékű, sőt lehet merőben elhibázott is.

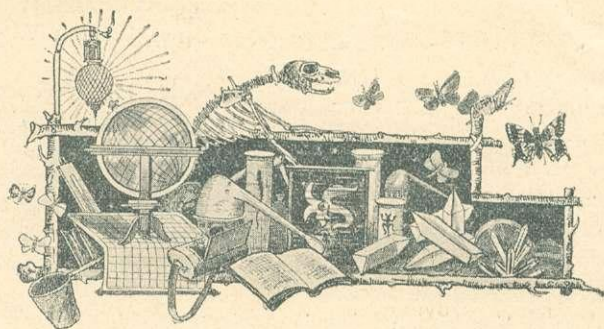
A földművelésügyi minister legújabb rendeletei mellett a jó ügynek igen sokat tehetnek a vadászati-, madár- és állatvédő-egyesületek is azért, hogy a költési helyeken s általában madárgazdag területeken az idevágó törvények ellenőrzését csőszök, erdő- és mezőreik stb. által megkönnyítik. A sikert biztosítaná az, ha a városok közül mentül többen követnék Sopron példáját, hol az ujonnan alakult állatvédő-egylet szigorúan megtiltotta a vadmadarak céltalan háborgatását s a tilalomnak a környék erdősz- és mezőrendőr-személyzete által érvényt is szerez. A fészekpusztításnak, a fegyverrel való céltalan madarászásnak csak így lehet elejét venni. Azonban természetes, hogy egy ily testület, ha működése még oly helyes is, akár kárba vesztett munkát végezhet, ha egyebütt a vadóvásznak nincs semmi közege, azt egyáltalán nem is ismerik s az ég madarait az égen kívül más nem védi. Azért kell ismételtlen a német városok példájára utalnom; mert a madárvédelemnek igazi haszna csak akkor lehet, ha országszerte felkarolják és nemcsak az állatvédő-egyesületek, hanem minden komoly vadásztársulat s első sorban a megyék hatóságai az idevágó újabb és régibb törvények szigorú ellenőrzésével.

Magyarországon a madárvédelemnek mindig az volt a szomorú végzete, hogy mindenki nagyon szívesen írt róla, de azért nem volt képes többre menni az írott malasztnál. Csekély eszközökkel, kellő támogatás híján ez másként nem is történhetett, de a sikertelenséghez hozzájárult az is, hogy már helytelen irányban megindulva, céltudatos munka helyett érzelmösséggé fejlődött. S ez ma is fenyeget. Ha valahol a szelíd pinyeket és verebeket a kezéből eteti a közönség, ez magában még nem madárvédelem, az ilyen mulatságra Abbaziában a sirályok is készek. A madárvédelemnek a tömeget kell szem előtt tartania, a mely számot tesz s a fauna gazdagságát biztosítja. Ha a védelem a tömeg helyett csak a ház körül előforduló apró madárfajokra irányul, sikere is csak ebben a kis körben lehet. Ellenben ha mindenelőtt ökonomikus, azaz mindig a terület jövő madárállományára való tekintettel korlátozott vadászatot sürgetünk, ha a fajoknak

főleg a költési időszak alatt a kellő nyugalmat biztosítjuk, a káros ragadozókat szorgosan irtjuk, — a legfontosabb-ról gondoskodtunk. A mit ezen túl még tenni kell, azt a helyi viszonyok döntenek el, általános szabályba foglalni nem lehet.

Annyi azonban bizonyos, hogy a milyen rohamos a kultúra haladása, ép oly rohamos a madárpusztulás és hogy e pusztulást a madárvédelem sem akadályozhatja meg, csak késleltetheti.

Végelemzésben ez maga is természeti törvény ugyan: a gyengébb fajok pusztulása a fejlettebbnek a létért folytatott küzdelmében, mely amazoknak életfeltételeibe ütközik; az életben lépten-nyomon látjuk, hogy a természet az erősebbeknek mily könyörtelenül feláldozza gyengébb alkotásait. De épen az igaz humanitás követeli, hogy a hatalmas genus humanum a gyengébbnek, a védtelennek önkényt, nemes lelke sugallatát, igazságérzetét követve segítségére keljen. Igaz, hogy a jelenkor, ha haladása még oly óriási is, a humanitás szent eszméjét ugyan nem fejlesztette; nemcsak állatfajoknak, a világ szemeláttára népfajoknak kell ártatlanul elpusztulniuk még ma is! Pedig a kultúra nem akkor fog ülni igazi diadalt, mikor majd az ember gépeivel meghódítja a levegőt is, hanem akkor, a mikor a haladásban eljut oda, hogy az emberiséget a szeretet, igazságérzet és jogtisztelet vezérli. Amazt meghozhatja egy évszázad, de ehhez még az idő végtelensége kell.



A magyar zoologusok működése.

A Természettudományi Társulat állattani szakosztálya májushavi ülését 3-ikán tartotta meg.

1. *Méhely* Lajos a magyarországi békák hangjáról és hangszerveiről tartott előadást, művészi módon utánozva egyúttal az egyes békafajok hangját is.

A mocsarak és lápok szélén, a tavakban és az útszéli pocsolyákban megcsendülő békahang a tavasznak jellemző hírnöke. Elsőnek a *gyepi béka* méla kottogása hallik halkán, félősen; de csakhamar megjelennek a nemzedék hangosabb tagjai is: a *varasbéka*, a *mocsári-*, az *erdei* és az *ásó béka*; néhány nap múlva a *sárga-* és *vöröshasú unka*, ezek után a *leveli béka* s a *zöld varasbéka*, végül pedig a pergő szavú *kecske-* és *tavi béka*.

Magyarországnak 11 békafaja van s ezek egyike sem néma, oly vidéke azonban nincs hazánknak, a hol valamennyi békafajunk megvolna s arra sincs eset, hogy egy és ugyanazon vidéknek minden faja egyszerre szólna, a mennyiben magassági szintáj szerint két meglehetősen élesen elkülönülő csoportra oszthatók: *hegyi* és *alföldi* fajokra. *Hegyi* fajaink a *gyepi béka*, a *sárgahasú unka*, a *barna varasbéka* és nem nagy magasságban a *kecskebéka*; *alföldi* fajaink: a *mocsári béka*, a *vöröshasú unka*, az *ásó béka*, a *tavi béka* és a *zöld varas-*

béka; — a még hátralevő két faj, a *leveli-* és az *erdei béka*, nincs határozott szintájhoz kötve, de nagyobb magasságban már nem fordulnak elő s inkább az alföldi fajok közé sorolandók.

E bevezetés után a hangképző szerveket ismerteti.

A békahang keletkezése a legszorosabb összefüggésben áll a lélegzéssel; a hangszervek közvetlen kapcsolatban vannak a lélegzés szerveivel, annyira, hogy a béka csakis lélegzése, de nem mindennemű lélegzése közben adhat hangot. A béka lélegzése ugyanis háromféle: *bőr-*, *szájgaratüregi-* és *tüdőlélegzés*, melyek közül az utolsó az, mikor hang keletkezhet oly módon, hogy az állat garatüregét teleszívja levegővel s orrlyukait elzárva, a garat falának összehúzódása által a levegőt a gégerészen át behajtja a tüdejébe, vagy pedig a levegőt a hasizmok összehúzódása által tüdejéből kihajtja. A levegő mind a két esetben, úgy be- mint kilégzéskor, a gégerészen vonul át s rezgésbe hozza a hangadó szervet, a hangszalagokat, minek eredménye a hang. Az *unkák* és az *ásó béka* úgy a be- mint a kilégzéskor hangot adnak, vagy legalább adhatnak s ezeknek lágy, dallamos unkogás, vagy egyhangú kottogás a hangjuk, azonban az erősebb hangnemben szóló brekegő és kirregő vízi békák s a zöld varasbéka csak a kilégzés alkalmával szólalhatnak meg, mert lármás hangjukat nagy erő hozza létre s ezt csakis a hatalmas hasizomzat adhatja meg, a midőn a levegőt a tüdőből kiszorítja.

A hang ereje és színezete azonban attól is függ, vannak-e az állatnak hangerősítő szervei, vagy sem. Ezek csupán csak a hímeket kitüntető páros vagy páratlan zacskók, melyek a szájüreggel közlekednek. A legtöbb békának két hangzacskója van, de a zöld varasbékának és a leveli békának csak egy, míg az erdei és az *ásó-békának*, valamint a barna varasbékának és a sárgahasú unkának semmiféle hangerősítő szervük sincs. A nőstény hangszervei ugyanolyanok, mint a híméi s így csak természetes volna, ha ő is hangot adna, ezt azonban csak egyes fajokról (mocsári, erdei és gyepi béka, barna varasbéka, *ásó béka*) mondhatjuk és ezeknek is sokkal gyengébb, halkabb és kevésbé csengő a hangjuk, mint a hímeké. Hangerősítő szerve a nősténynek soha sincs.

Nagyon érdekes, hogy a béka nemcsak a szárazon, vagy a víz színén, hanem a víz alatt is szólhat, még pedig olyképen, hogy a tüdejében levő levegőt kiszorítja a szájgaratüregbe s onnan, csukott ornyílások mellett, ismét visszahajtja a tüdejébe. A víz alatt adott hang neme ugyanolyan, mintha a szárazon szól az állat, de mindig tompább, mintegy fátyolozott.

A békák csak a nászidő bekövetkeztével, fajok szerint a tavasz különböző szakában kezdenek hangot adni s azok a fajok, melyek párzásuk befejeztével elhagyják a vizet, a következő tavaszig elnémulnak; a melyek azonban továbbra is a vízben maradnak (az *unkák* s a *tavi* és a *kecskebéka*), azok az egész nyár folyamán szólnak.

Attér azután az egyes békafajok hangjának jellemzésére, még pedig az egyes hangnemek szerinti csoportosításban.

I. *Brekegők*. 1. A *kecskebéka* hangját a magyar nép Szeged vidékén ezzel a mondással jellemzi: »Adta teremtette, adta teremtette«, mely tényleg igen jól festi a béka hangját. Előadó szerint ez a hang teljesen következőképp hangzik: *rrrrrrrek, rrrrrrek, rekekekeke, kekekeke*. — A *tavi béka* hangjának típusa és üteme ugyanolyan, mint a *kecskebékás*, színezete azonban más, mert sokkal mélyebb és tompább, kevésbé éles és harsogó. Szólama ilyképp adható vissza: *rrrrrrrak, rrrrrrak, rakakakaka, kakakaka*. Az alföldi nép úgy adja vissza a *tavi béka* szólását: »Urak a papok, urak a papok, de csak a nagyok.« — 3. A *leveli béka* érdes, gyors ütemű *kre-kre-kre-kre-kre* szava messzire hallatszik. A kiáltó hím annyira felfújja torka közepén levő hanghólyagját, hogy maga is alig látszik tőle. A nőstény néma.

II. **Kirregők.** 4. A zöld varasbéka hangja éles, átható kirregés, melyet a katonai jelzősípok gördülő füttyéhez lehet hasonlítani. A fiatalabb hímek hangja élesebb: *k(i)rrrr*, *k(i)rrrrrr*, *k(i)rrrrrrrr*, az idősebbeké mélyebb, kevésbé átható és dallamosabb: *k(u)rrrr*, *k(u)rrrrrr*, *k(u)rrrrrrrr*.

III. **Kunkogók.** 5. A barna varasbéka (*k*)une (*k*)unk- (*k*)unk hangot hallat, melyet párja sokkal gyengébb hangon kísér s mely némiképp a kutya fátyolozott, nagyon halk működéséhez hasonlít. — 6. A gyepi béka tompa, rekedtes krunkogást hallat, mely némileg a disznó rőfögéséhez hasonlít és körülbelül ilyképp jelezhető: *gruk-gruk-gruk-gruk*; a nőstény lágyabb és gyorsabb ütemű *ku-ku-ku-ku* hangokkal kíséri a himet. — 7. A sárgahasú unka mélabús danója a következőképp adható vissza: *hu — — hu — — — hu — — — — hu — — — — hu*. — 8. A vöröshasú unka hangja az előbbiéhez hasonló, nagyon csengő, dallamos: *un(k) — — — un(k) — — — un(k)*. Ez az a béka, melyet a szegedvidéki nép német békának mond s szavát így adja vissza: »*komm, kumm*«.

IV. **Kottogók.** 9. A mocsári béka hímjének szólama rövid, gyors ütemű *ko-ko-ko-ko-ko*, melyet a szájával lefelé fordított s a víz színéhez ütögetett üveg hangjához, vagy pedig a csibéit féltő kotlós tyúk kotkodácsolásához lehet hasonlítani. A nőstény hangja magasabb és lágyabb. — 10. Az erdei béka hangja hasonlít az előbbiéhez s egytagú, rövid, de gyorsabb ütemű kottogás: *ko-ko-ko-ko-ko — — — korrr — — — korrr — — — korrr — — — korrr*. — 11. Az ásó béka a föld alatt élő éjjeli állat, mely csak márczius végén keresi fel a vizet. A hím a vízalatt hallatja egyhangú, szakadatlan *klok-klok*, *klok-klok-klok* szavát. A nőstény bizonyos rőfögés-szerű, mély *tok-tok-tok* hanggal felel.

Az elmondottakból azt a következtetést vonja le az előadó, hogy a békák szólama tulajdonképpen *nászének* s a hangtáskák és hanghólyagok másodlagos ivarjellemeik, melyek a faj fentartását elősegítik.

2. **Mocsáry Sándor** bemutatta a **Biró Lajostól** Uj-Guineában gyűjtött fémdarazsakat. Véleménye szerint Uj-Guinea igen szegény fémdarazsakban, mert eddig mindössze egy faj volt onnan ismeretes, mely azonban **Biró** gyűjtésében nem fordul elő, valószínűleg azért, mert ez az angol birtokról származik, míg **Biró** német Uj-Guineában gyűjtötte anyagát. **Biró** küldeményében 7 faj van, melyek közül 2 Ausztriából volt eddig csak ismeretes, míg 4 faj és egy fajváltozat a tudományra új. Élénk ellentétet lát a fémdarazsak kis és a hangyák óriás fajszámában Uj-Guineában. A **Biró**-tól küldött hangyagyűjtemény páratlan anyagot tartalmaz, minek egyik magyarázata az, hogy **Biró** már idehaza is nagy előszeretettel foglalkozott a hangyákkal s ezek az ottani különösnél-különösebb alakok megragadták figyelmét. Érdekes, hogy **Biró** oly nemeknek képviselőit találta ott meg, melyek eddig csak Dél-Amerikából voltak ismeretesek.

Röviden vázolja a fémdarazsak életmódját, melyek főleg fajrokonaiiban élőködnek. Van ugyan egy irodalmi adat, mely szerint bogárban találtak volna egy fémdarazsat, de ezt az adatot nagy kétkedéssel fogadták. A legújabb időkig általános volt az a nézet, hogy ezek az állatok csakis a Hymenoptera-knak élőködői, míg nem régen egy Chinában élő misszionárius azt a felfedezést tette, hogy egy szövő lepkének a parazitája szintén egy fémdarazs. Rövid idővel ezelőtt előadó egy német származású orvostól, ki Oránzs államban telepedett le, azt az

értésítést kapta, hogy ő egy szövőlepke coconjából fémdarazsakat nevelt. Előadó felszólítására az illető elküldte a coconokat, valamint az azokból nevelt fémdarazsakat s előadó megállapíthatta, hogy a kínai és dél-afrikai lepkék közeli rokonok, coconjuk majdnem teljesen egyforma s az élőködő fémdarazsak annyira hasonlóak, hogy azokat csak a faji bélyegeket helyesen megítélő szakember képes egymástól elválasztani.

Ebből az alkalomból felhívja a magyar entomologusokat, hogy alkalom adtán kísérik figyelemmel ezeket az állatkákat, mert nem tekinti kizártnak, hogy Magyarországon is fel lesz található lepkékben élőködő fémdarazs, — most már az elmondottak után a fentebb említett irodalmi adat, mely bogárban élő fémdarazsról tesz említést, is bír valószínűséggel, sőt esetleg a más rendbeli rovarokban való élőködést is eredményezhetik a megfigyelések.

3. **Dr. Entz Géza** elnök bejelentette, hogy az önálló magyar zoológiai szakfolyóirat ügyének tárgyalására a márcziusi szakülésből kiküldött bizottság megbízatásában eljár. A bizottság véleménye az, hogy egy önálló szaklapra szükség van s ezt oly módon véli megindíthatni, hogy a mostani »*Állattani Közlemények*«, melyek a »*Pótfüzetek*«-nek kiegészítő részét képezik, megszűnnek s a Természettudományi Társulat a megindítandó új lapot 2000 koronával segélyezné. Ajánlja, hogy a Társulat Választmányához e célból egy felirat intéztesse, melynek szövegét be is mutatja.

Dr. Kertész Kálmán jegyző a következő felirati javaslatot olvassa fel:

Igen Tisztelt Választmány!

Midőn két évvel ezelőtt egy önálló zoológiai folyóirat eszméjét az állattani szakosztályban fölvetettük, a szakosztály

memorandumot intézett a tisztelt Választmányhoz, melyben kifejtette az okokat, melyek egy ilyen tudományos szakfolyóirat létesítését szükségessé teszik.

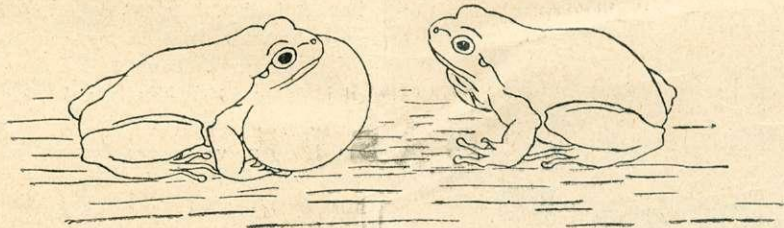
A t. Választmány ebbeli kérelmünket ideiglenesen oly módon vélte kielégíthetni, hogy a »*Pótfüzetek*«-et megdölvítve, az állattani dolgozatok számára hat nyomtatott ívet bocsátott rendelkezésünkre.

Ez a megoldás azonban, mint immár csaknem két évi tapasztalat bizonyítja, sem a Természettudományi Társulathoz nem vált hasznára, a mennyiben az összes természettudományok terjesztésére hivatott Pótfüzetekbe a szűkebb köröket érdeklő, tisztán szakszerű értekezések nem illenek, — sem pedig a szakosztály igényeit nem elégíthette ki, mert egyrészt a hely nem elegendő a dolgozatok befogadására, másrészt pedig a nélkülözhetetlen ábrák és műmellékletek csakis újabb anyagi áldozatok árán volnának a dolgozatokhoz mellékelhetők.

Hogy a zoológia újabbkori fellendülése immár mennyire kívánatos teszi egy önálló szaklap megindítását, azt a szakosztály érzi legjobban, mert tagjainak dolgozatait csak nehezen tudja elhelyezni s azok megjelenése éppen e miatt sokszor hónapokig, sőt évekig is elhúzódik.

Nézetünk szerint a magyar zoológiai folyóiratnak oly irányelveket kell követnie, hogy a tudomány igényeit is kielégítve, a szakembereket a tudomány haladása és újabb áramlatai felől tájékoztassa.

Ezeket az irányelveket bőven kifejtettük ezelőtt két évvel beadott előterjesztésünkben s így azok a Tisztelt Választmány előtt ismeretesek. Ez alkalommal csak rövid ismételésre szorítkozunk,



Leveli béka, petyhídt és felpuffadt hanghólyaggal.

Véleményünk szerint egy olyan negyedévi folyóiratra volna szükségünk, mely az önálló kutatásokon alapuló szakdolgozatok közlésén kívül oly sok irányban elágazódó tudományunk fontosabb irányainak haladásáról tájékoztatást nyújtana, valamint a hazai és külföldi szakfolyóiratokat és szakmunkákat röviden és velősen ismertetné.

Hogy ebbeli tervünket megvalósíthassuk, azzal a kérelemmel fordulunk a tisztelt Választmányhoz, hogy egy ilyen folyóirat megjelenését lehetővé tenni s azt évi 2000 koronával támogatni kegyeskedjék.

A szakosztály a feliratot ezen szövegezésben elfogadta s a Természett. Társulat Választmányához felterjeszteni határozta.

A vér-eső.

Alkalmasint meglepi önöket, ha azt mondom, hogy ezúttal az igazi vér-esőről van szó; nem ama piros vagy vörös eső-cseppekről, melyeknek valamely vulkáni, vagy más eredetű por, avagy mikrobák adták a színét. Igenis, a felhőkből jövő vérről van szó. Tehát nem egyébről, mint hogy a nép a középkortól máig nem mindig leledzett babonában és nem mindig tévedt, mikor azt hitte, hogy a piros eső cseppei valóságos vércseppek. — Ezt a meglepő dolgot Luigi Palazzo, a római központi meteorológiai intézet igazgatójának ama levelében olvasom, amelyet a *Messaggero* című olasz laphoz intézett a márczius 10-iki vörös eső alkalmából. Palazzo e tünemény eredetének a Szahara-sivatagról felsodrott port

tartja. Egy füst alatt azonban említi, hogy van ám igazi vér-eső is. — 1900. május 15-én Messignadi calabriai falucskában esett ilyen. Kétszer is megeredve, több perczig tartott; és a jámbor nép döbbenve látta, hogy ruháin, a köveken, a száradó fehéreneműn és a faleveleken apró vércseppek piroslanak. E foltokat a római közegészségügyi intézetben kémiai és mikroszkópiai vizsgálat alá vetvén, kétség nélkül megállapították, hogy igazi vérről és pedig madárvérről van dolgunk. »A rettentő tüneménynek«, írja Palazzo, »az a legvalószínűbb magyarázata, hogy költöző-madarak — fürjek vagy fecskék — sűrű sokaságban szállva a Földközi-tenger fölött, szélforgatagba kerültek bele és úgy összeverődtek, sodródtak, hogy csurgott a vérök; s ezt a vért azután a szél kivitte Calabriába. Ezt az első pillantásra megmagyarázhatatlan és titokzatos vér-esőt annak idején akadémiai közlésekben ismertették, pater Denza, a nagy tudós és én.« Eddig Luigi Palazzo. — Nem igen tudom, hogy e közlések nálunk ismeretesek volnának; azért hívom fel a dologra a *Természet* olvasóinak figyelmét. Mind a madárvonulás megfigyelőinek, mind a meteorológusoknak igen érdekes problema: elképzelhető-e, hogy a forgószél ilyenmű pusztítást vigyen véghez a költöző madarak között? Maga a pusztítás talán nem is ép rendkívüli; hiszen jól tudjuk, hogyan tizedelik meg a viharok a költöző madarak csapatait; de példa nélkül való a vér fenmaradása a levegőben, továbbhúzódása felhő gyanánt és eső alakjában való lehullása.

Tóth Béla.

VADÁSZAT.

Az agancsos-vad sebjelezéséről.



A hivatásos vadász mesterségében való szakképzettségét az agancsos-vad körüli összes ismeretekben való alapos tájékozottság tanúsítja leginkább. A nyomozás és csapás, a cserkészetek helyes vezetése, a megsebzett vad utánkeresése, a sebvéren való eligazodás képessége, a vérebbel való munka s általában a szarvas- és öz vadászattal összefüggésben álló gyakorlati ismeretek alapos tudása nélkül, melyek az özet illetőleg e hóban érvényesíthetők legfőbb-

képen: a »szakvadász« jelzőre hivatásos vadász igényt nem tarthat s méltóan szarvaskést nem hordhat oldalán. — Egyik legfőbb fontosságú ezen ismeretek közül a *sebjelezés* mikéntjének és a *sebvér ismertető jeleinek* tudása. Minden szarvasvadász előtt ismeretes dolog az ugyanis, hogy a meglőtt csülkösvad, legkivált a szarvas, csak ritka esetben marad helyben úgy, hogy »tűzben rogyjék össze«, — gyakran még ha a legérzékenyebb részén lett is találva. A legbiztosabb az, hogy a vett (esetleg talán halálos) lövés daczára is egy darabig még elmenekül a lövés helyéről s távolabb rogy össze s leheli ki páráját, — vagy pedig ha elhibázva lett, végleg a világba megy. Ennélfogva igen fontos a vadászra nézve azt tudni, vajjon a vad egyáltalán találva lett-e s

hol, melyik részén? Halálosan-e, vagy csak könnyen sebesült? — mit a *jelzésből* és *sebvérről* ítéltünk meg és bírálhatunk el a kapcsolatos körülmények tekintetbe vételével alaposan s a legtöbbször teljes biztonsággal, a melyre azután a vad megkerítését célzó okszerű eljárás mikéntlenjének feladatát alapíthatjuk. Szóval a szarvasvadásznak ismernie kell a lövés hatását és milyen voltát, — a mit a vadnak a fegyverdurranás alkalmával történő *megugrásából*, a *lábnyomokból* és kiváltképen a hátrahagyott *vércseppek* (sebvér) s egyéb jelek, mint *csontszilánkok*, *bőr*, *szőr-hullványok*-ból stb. ítéltünk meg. Egyébiránt *jelzés* alatt azt a különböző mozdulatát vagy viselkedését értjük a vadnak, melyet a lövés pillanatában tesz és pedig akkor is, ha megsebesült és akkor is, ha elhibázott. Természetesen aszerint, hogy a vad hol, melyik részén lett találva, *különféleképen is jelez*, melyből a sebesülés mérvére, könnyebb vagy súlyosabb voltára bizony következtethetni a hátrahagyott, már említett *jelekkel* kapcsolatban, de a gyakorlott szem egyelőre ezek nélkül is gyakran. Az mindenesetre bizonyos, hogy a hátrahagyott *jelek* a vad találásának a legbiztosabb, csalhatatlan tanúsítói; de a találás valószínűsége gyakran ezek nélkül sincs kizárva, amennyiben épen nem bizonyos az minden esetben, hogy a meglőtt, sőt jól talált vad közvetlen a lövés helyén találásra valló jeleket hagy hátra; de a jól talált vadnál ezeket távolabb mégis megtaláljuk. Egyébiránt a gyakorlott vadász már a lövés pillanatában teljesen tisztában van azzal, vajjon eltalálta-e vadját, vagy sem; amit különben a vad is rögtön és biztosan jelez. Hibás lövés esetén ugyanis minden feltűnőbb viselkedés nélkül a legtöbbször rögtön elugrik, vagy elira-

modik a vad s rövid menekülés után megáll, visszatekint s csak azután folytatja több-kevesebb vehemenciával menekülését. Futásban lövésnél, vagy igen közeli ráhibázás esetében azonban ijedségében a hátsó lábaival néha kirúg, egyébként pedig semmi más feltűnőbb mozdulatot nem tesz; ellenben ha eltalálta a lövés, minden esetben *magasra ugrik* (ez a tulajdonképeni *jelzés*), vagy pedig *erősen kirúg* s úgy szökik tova. Igen erős sebzésnél léptei tétovák, ingadozók s ilyenkor a legtöbb esetben elhagyja a falkát vagy társait s a legközelebbi sűrűben elfekszik; — könnyű sebzés esetén azonban nem válik ki meglőtt szárnyasvad módjára. Egyébiránt a *sebjelzéseket* illetőleg a tapasztalás a következőkre tanít bennünket — megjegyezvén itt, hogy eme *jelzések* a vad különböző testrészének találása szerint különbözők ugyan, de ugyanazon lövési eseteknél mindig ugyanazok:

1. *Lapoczká-(vállap) lövésnél* a vad némelykor vadászmondás szerint »tűzben esik el,« majd (a legtöbbször) csülökre kap, de csakhamar ismét felbukik és helyben marad. Igen jól alkalmazott vállap-lövésnél azonban, pl. ha a golyó a szívet is átfúrta, a vad magasra szökik, de ezen jelzés nélkül is néha meglövetése helyétől nem messze összeesik.

2. *Magas vállap-lövésnél*, midőn ugyanis a golyó a szív kamrát átjárja: a vad magas ugrást tesz, azután többször előre szökik s gyakran pár ugrás után már összeesik, vagy pedig a vett lövés után rövidesen eltekszik.

3. *Mély vállap-lövésnél*, vagy *borda-lövésnél* a vad rögtön összerogy, de ismét felugrik, kissé táromlyog, de azután elmenekül s többnyire elpusztul; — ellenben ha a legnemesebb belső részek alul lesznek találva: a lövés szintén halálos, bárha a vad csülökre kapna is. — Ha vállap-lövésnél a golyó kissé hátul talált, az ekként sebzett vadnál rendszeren a tüdő van sebezve. Ilyenkor a lövés pillanatában a szokott magasra szökést szintén megteszi ugyan a vad, de azután eliramlik, esetleg a falkából azonnal kivált s a sűrűt keresi, hol elfekszik és köhög, prüszkölő és hörgő hangokat adva vergődik. Ez a lövés is halálos.

4. *A szív- (v. kamra), vállap- és tüdő-lövésnél* a jelzés ugyanaz: a vad lövés után magasra és *előre ugrik*, illetve úgy látszik, mintha előre akarna bukni (ami néha meg is történik), azonban gyorsan összeszedvén magát s mind a négy lábát felkapva, vad futással elmenekül, de rövid idő múltán nyílsebes szökés közben hátrafelé bukva, kimúlik. Némelykor megesik, hogy futás közben a legközelebbi sűrűségbe szökik, ahol azonban csakhamar összeesik és megdermed.

5. *A sügy-lövés* is — ha nem horzsol — halálos. A vad, midőn a lövést megkapja, a legtöbb esetben magasra szökik és néha hanyatt is vágódik, vagy pedig magasra ágaskodva, magát hára veti s helyben összeesik s gyorsan megdermed.

6. *Vékonyán löve*, vagy *máj-lövés* esetén a lövés pillanatában mindig erősen kirúg a vad s hátát meggömbítve, vékonyát pedig behúzza, lassan s nem messze megy el, hamar s igen megbetegszik s fekvésében kínos vergődés közt múlik ki. Az ekképen tönkrelőtt vadnak erős sebesülése daczára se tanácsos egyhamarjában utána menni, mert fektéből felzavartván — úgy elmegy, hogy soha többé szem elé nem kapható, vagy legalább is csak hosszas hajszolás után keríthetjük birtokunkba.

Két, sőt három órai nyugtot is tanácsos az ilyen vadnak hagyni.

7. *Vese-lövésnél* a vad háta feltűnően meggömbül s egész testében remegni kezd, majd pedig lassan összeesik.

8. *Lép-lövésnél*, mielőtt összeesik a vad, rövid ugrásokat tesz, azután pedig sajátságos panaszos hangokat adva, megdermed.

9. *Gyomor-lövésnél* a vad összerántja magát s kevésbé magas szökéssel jelez, mint a fent említett halálos lövések eseteiben s bátran fut előre.

10. *Bél-lövésnél* vagy kirúg hátsó lábaival, vagy pedig összerántja magát a vad; háta meggömbül s mindkét hasoldala feltűnően felduzzad, — de mindazonáltal nyílsebes futással iramodik el és messze elmegy, míg végre a sűrűben megfekszik. Fektében is gubbasztott testtartása van a bél-lövést kapott vadnak, vagy pedig épen ellenkezőleg, erősen kinyújtózza fekszik és a farkát is egyenesre kinyújtja.

11. *Fej-lövésnél* a vad magasra ugrik és összeesik, vagy pedig tűzben esik össze és rövid vergődés után kimúlik. Ha azonban oldalról a szem alatt (illetve az orr felső részébe) vág be a golyó, tehát nemesebb részt nem érint: ez esetben ajánlja magát a vad és utánkeresése teljesen hiábavaló fáradság.

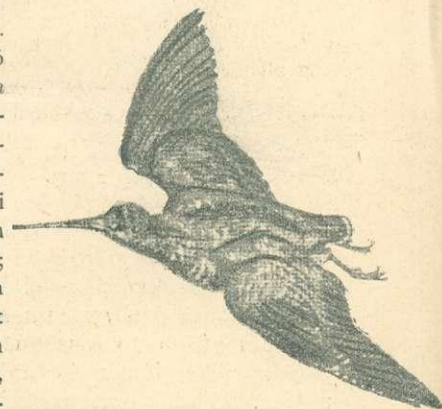
12. *Nyak-lövésnél* a vad tűzben esik össze, feltéve, ha a nyakcsigolyát találta és zúzta össze a golyó; ellenkező esetben pedig a vad magasra szökve megfutamodik és közelebb, vagy távolabb elesve, kimúlik. Az is előfordul az ily lövéseknél, hogy a lövés pillanatában összerogyott vad ismét csülökre kap s gyors, közép-magasságú ugrásokkal (fejét magasra tartva) menekülni igyekszik. Egyébiránt a nyaklövés csak olyankor feltétlenül halálos, ha nyakcsigolyák sérültek meg, vagy pedig ütér, vagy légcső lett találva.

Lakatos Károly.

(Folytatjuk.)

TUDÓSÍTÁSOK

T. Szerkesztőség! Miután b. lapjukban már többször volt szó arról, hogy az *erdei szalonka* költ-e hazánkban; erre vonatkozólag legyen szabad saját tapasztalatomat elmondani. — Itt minálunk Ungmegyében az erdei szalonka a magasabb hegyekben minden évben szokott költeni; augusztus-szeptemberben nem egyszer láttam és halottam őket húzni. — Ma délelőtt azonban ide lenn a pagonyomban, 360 m. tengerszín feletti magasságban, találtam egy fiát vezető erdei szalonkát. A kotló a foglyok szokásaként röppent fel és mintegy egyméternyi magasan húzott el; míg a 4 csíkos fiatal ellenkező irányban szétfutott. — Fészküket a legszorgosabb keresés daczára sem tudtuk feltalálni, jöllehet az ilyenekben ügyes vadász-suhanczom ugyancsak kereste. — A kereséssel mintegy 10 percz telt el. Alig haladtam e helytől 20 lépéssnyire, a gerinczen egy sajátságos hang ütötte meg a fületem, mely mindig közelebb jött. Nemsokára gyenge zörejt hallok és közvetlen előttem, alig 10



lépésnyire újra megszólal a hang: *Quá—quá—quá, quá—quá—quá* vagy 5–6-szor egymásután. Csaknem kinéztem szemeimet, de nem láttam semmit. Végre megindultam a hang felé. Első lépésem zajára felrebben a szokásos és jellegzetes módon a szalonka és félkörnyi ívben beszáll oda, a hol fiait gyanítja. Miután még soha sem hallottam és nem is olvastam arról, hogy valaki észlelte volna, miként hívja össze fiait a koldó erdei szalonka, azt hiszem, hogy az előadottakkal talán én is hozzájárulok ezen érdekes madarunk természetrajzához. — Talán sikerült még valakinek ráakadni egy ilyen kis családra és őket megfigyelni. Ez alkalommal még egy sajtáságos esetet akarok elmondani. Egy fatörzsből kivájt szót szorgalmasan látogat a fővad. Ez idén kísérletképen az újonnan megtöltött szót behintettem Holfeldt-féle vad-nyalaték porral. — Ma, miután eleget gyönyörködtem szalonkámban, az onnan alig néhány százlépésnyire levő szót néztem meg. A szót meglehetősen feldúlva találtam. A nedves agyagban tisztán látható nyoma volt egy hatalmas ordasnak, a vályú mellett két hátsó lábának lenyomata a nedves földön; tehát ballábalával felállott a szóóra, jobb lába körmeivel pedig felboronálta az egész szót! (Világosan láthatók a körmök bevágásai.) Nálunk, fájdalom, a farkas nem ritkaság és hála az itteni vadászati viszonyoknak, kilátás van reá, hogy nemsokára minden hasznos vadat ki fog pusztítani! Ja, de hiába! Mert bizony itt inkább vadásznak őzre, meg szarvas-tehénre, mint farkasra! A legtöbbben pedig semmire sem! Kivált nyáron senki sem gondol arra, hogy a dűvadat pusztítani kellene. — Daczára annak, hogy tömérdek a farkas, soha szózn nyomát még nem láttam. Hajlandó vagyok hinni, hogy a Holfeldt-féle por illata vonzotta a farkast és az indította arra, hogy kaparja a szó földjét, keresvén benne a szagot. *Perecseny, 1901. máj 9. Vadászújsággal Tamássy József.*

T. Szerkesztőség! A Lakatos Károly jeles ornithologiai szakírónkak „Az erdei szalonka fészkelési viszonyai”-ról írt érdekes értekezéséhez legyen szabad a magam részéről is sok évi tapasztalat és megfigyelésem után némely adattal szolgálnom. — A közvetlen erdélyi kárpátjaink alján végig vonuló Brassó-vármegyének hétfalusi járásában, az úgynevezett B. Jnokon, már sok erdei szalonkát löttem márczius 1—10-ike közti időben is, tehát tényleg korán. E hely a havasok legalján van, közvetlen a szántóföldekből majdnem függőlegesen emelkedik fel, sűrű mogyorós és fiatal bükkösből áll s csak helyenkint volt ment a hótól a fentjelölt időben. Megtörtént velem az is, hogy a meglött szalonkát a hóról kellett felemelnem, mert hóra esett le. Predeál határszéli állomáson pedig, hol 3 évig voltam, legtöbb szalonkát ápril 15—25 közt löttem, szintén hóval tarkázott, délkeletnek fekvő oldalon, közvetlen a római határon, mely helyen oly nagy számban húz különösen hajnalban, hogy több ízben siketfajddüggésen, még pirkadat előtt, korrogásuk és piszszegésük után itélve, nagy számukat kellett feltételeznem. Ugyancsak Predeálon történt, hogy május első napjaiban hang nélkül, majdnem a földön, gyorsan húzó röplüléséről és a szürkületől alig felismerhető madarat ejtettem el, melyben egy anyaszalonkát ismertem fel, amennyiben hasa majdnem csupasz volt, jelöl, hogy már több napja tojásan ült. Valamely év július 2-án pedig a Nagykőhavason, holdvilágos éjjeltájt, medvelesen korrogva húzott el fölöttem egy szép példány. Pár nélküli him lehetett, mivel az ilyen nyár végéig szokott húzni. A Hétfalu fölött húzóddó meredek, tisztán fenyvesből álló északi és nedves Pojána hegység északi részében, jéghideg forráska mellett vadászat közben megpihenve, a forrástól 5 lépésnyire, nedves, magas és sűrű mohából fél órai ott ülés és hangos társalgás után egy szalonka rebbent fel s a helyet megvizsgálva, a mohában kis mélyelűszerű fészekben 1 tojást találtunk. Estére utunkat szándékosan erre véve, a szalonkát 2 lépés távolból, fészken keményen ülve szemlélhettük. Ez június elején volt. Egy más alkalommal, ugyancsak júniusban Predeál közelében, romániai területen, közvetlen az országhatár mellett, sűrű, sötét fenyvesben, buja ívben, forrás fölött szalonkacsirkékre bukkantam; anyjuk felrepülve csekély távolban leszállott, de fiait a leggondosabb keresés mellett sem voltam képes újból megtalálni. Ép ebben az erdőben cserkészve, forró júliusi napon a nedves hegyoldalban a fenyőaljából vergődő röpléléssel felszállott s a hevenyében lekaptott madárban egy még nem teljesen tollazott

hosszúcsőrűt emeltem fel. Mind oly bizonyítékok, melyek utáni itélve, kedves erdei szalonkánk a hűvös, nedves és magas fekvésű fenyveseinkben költő madár, honnan azután ősszel a hideg s főleg a hó miatt lejjebb vonulni kénytelen. Innen van azután, hogy erdélyi magasabb Kárpátaink alján, hirtelen hőesésnél, egyebekben költés folytán tetemesen megszaporodva jelenik meg a magasabb helyeken történt havazás utáni napon, a mikor azután van mu'atság, mely, ha az idő állandó, 7—14 napig folyhat s melyet csak mi erdélyrészi kárpátalji vadászok ismerhetünk legjobban. *Brassó, 1901. május 16. László Lajos.*



Feleletek szerkesztőségünkhöz intézett szakkérdésekre.

B. P. Baja. A puska »rúgása«-nak sokféle oka lehet, de eltekintve minden mellékkörülménytől, tény az is, hogy sok esetben a rúgás (taszítás) oka magában a puskában rejlik s ehhez képest egyik fegyver jobban rúg, azaz nagyobb visszalökést okoz, mint a másik, ha egészen egyforma töltést használunk is s ennek oka leginkább a puskacső furásában rejlik, így pld. ha nagyon szűkűl a cső a vége felé, vagy ha a töltényűr rosszul van fúrva, továbbá ha a cső anyaga durva: likacsos, érdes, rozsdás, avagy sok ráégett löporpizsok, korom fedi, — de rúg a fegyver túlsok sörét-töltés használata mellett is, kivált ha a fegyver könnyű. Általában a könnyű, illetőleg igen könnyű fegyverek mind rúgnak, mert hiányzik a *súly* a löporadag eleven erejének paralizáló kiegyenlítéséhez. Azonban rendes súlyú fegyver is rúghat túlnagy löporadag használata mellett, sőt ha a maximálisan rendes löporadagot meghaladjuk, még a nehéz fegyver is rúg; a szűkfúrású fegyverek különösen rúgnak vastag és kemény fojtás használata mellett is. A rúgás oka azonban legtöbbször — mint már említők — magában a fegyverben rejlik. Vannak puszkák, még pedig rendes súlyúak, de sőt nehezek is, a melyek a lehető legkisebb töltés használata mellett is igen erős visszalökést okoznak, — ellenben némelyik fegyver maroknyi löporadag mellett se rezonirozik. Az is régi tapasztalás, hogy az igen egyenes agyú puszkáknak van a legnagyobb hajlamuk a rugdalódzásra.

O. E. úrnak Apahidán. Uraságod nagy fát mozgat, a midőn azt kérdi, hogy „az oly számos fajtára különült *Canis familiaris* speciesnek melyike tekinthető őseredei fajtaul, a mely az ősember házi állata volt már?” — A kérdéssel a legjelesebb természetvizsgálók foglalkoztak s az idevágó művek száma légió, de biztos megállapodásra mindeddig csak annyiban jutottak, hogy az, a mit mi manapság természetrajzi értelemben *házi kutyának* (*Canis familiaris* L.) mondunk, sok vadon élő farkas-, sakál- és kihalt őskutyafajnak a származéka. Hogy ezek közül melyik a *legrégebb*, arra alig lehet felelni. Az ember a föld minden tájékán iparkodott házi kutyára szert tenni s mind az illető vidéken élő, szelidítésre legalkalmasabbnak látszó kutya-félét tette házi állattá. *Pelzeln* azt tartja, hogy az agár az abessziniai vörös farkastól (*Canis simensis* Rüpp.), az európai farkaskuvaszok és juhászutyák a közönséges farkastól (*Canis lupus* L.), a törökországi és az indiai u. n. páriakutyák a közönséges sakáltól (*Canis aureus* L.), az egyiptomi elvadult kutyák az egyiptomi sakáltól (*Canis lupaster* Hempr. & Ehrenb.), az indo-océáni kutyák az indiai farkastól (*Canis pallipes* Sykes),

az északi spiczkutyák valamely negyedikori, kihalt őskutyától, az indiánok kutyája a prairie-farkastól (*Canis latrans* Say) stb. származik. (Lásd: Zoolog. Jahrbücher, I., 1886., p. 225—240.). Európában már a kőkorszaki czölöpépitmények idejében volt házi kutya; nagyobb fajtáit az európai vagy az indiai farkastól, a kisebbeket a sakáltól származtatják (*Jeitteles*, *Nehring*, *Kulagin*). Hozzávetőleg a legrégebnek mégis az ausztráliai dingót (*Canis dingo* Blumenb.) tarthatjuk, mely az indiai páriakutyákkal közös eredetű s melyet a Kelet-Indiából bevándorolt ember már megszelídítve vitt be Ausztráliába, hol azután teljesen elvadult. Mindezt részletesen tárgyalja a *Méhely Lajos* szerkesztésében megjelenő „*Állatok világa*“ 23—24. füzeté. — Második kérdésére vonatkozólag, hogy a „kutya irigységéből, vagy előrelátásból ássa-e el ételmaradékát a földbe“, úgy hiszszük, hogy ezt a kutya bizonyára előrelátásból teszi, ámbár étkebekaparására kezdetben minden bizonynyal az ősztönözte, mert más állatoktól féltette, illetőleg sokszoros tapasztalat arról győzte meg, hogy zsákmánya csak elásva biztos. Ez a tapasztalat nemzedékről-nemzedékre ősztönszerűen átöröklődött s ma már loy erősen él a kutyában, hogy ételmaradékát még olyankor is elásza, ha nincs is több kutya a házban.

W. Gy. Szeged. No hát, nagy természetrajzi járatlanság kell ahhoz, hogy valaki egy közönséges vízimadáról annyira se legyen tájékozódva, hogy tud-e az röpködni, vagy sem! Meltán nevezhette Ön ezt »nevetéses«-nek! Igenis, a nálunk előforduló *vöcsökfajok* (*Podiceps*) mind tudnak röpködni, még pedig hogy! Ha egyszer nekilődülnek, vagy felveszik magukat a levegő-égbe, oly gyors és kitűnő repülésre képesek, hogy a legjobb repülőknél kikiáltott madarak közül valók se különbben. Az, hogy ezek a bukó-madárfélék vándorlásukat a »szárazon vergődve« tennék — oly badarság, a mire szavunk sincs. Igenis, szárnyon mennek, még pedig *gyors szárnyon* tengeren, tájakon keresztül az ő láthatatlan légi útjaikon; ahol pedig a vizek, folyók irányra összevág útjuk irányával: úszással is segítenek magukon.

F. K. Kassa. Damaszt-csőből, legyen az akármilyen vastag falazatú is, füsttlen (nitro) lőporral löni egy, a cső minél előbb való tönkretételével. A füsttlen por ugyanis *nem puskapor*, hanem *robbanó-por*, mely roppant erővel hat a csövek oldalfalaira s ezért elváltozásokat idéz elő: sok esetben a damasztfigurákat megbontja, vagy pedig (rendesen) millió és millió mikroszkopikus lukacsot és hasadást okoz, melyeken a gázok nemsokára *áttörnek* és szürkés-fehér *kiveréseket* okoznak s így mihamarabb tönkre megy, sőt végül szét is szakadhat a cső. Az pedig, hogy a nitro-porok gyakori használata mellett a csövek (aczel és damasztcsövek egyaránt) *kitágulnak* s ennek következtében lőprecízitásukat elvesztik, kétségtelen. De még ezenkívül egyéb anyagromlási esetek: repedések, meglazulások stb. is kikerülhetetlenek az oly fegyvereknél, a melyekhez állandóan füs-

tetlen lőport használnak. Szóval a nitro-porok bihatetlenül rövid idő alatt tönkre teszik a legjobb anyagból készült legszolidabb előállítású lőfegyvereket is. Innét van az, hogy az angol vadászok — kik között leginkább el van terjedve a nitro-lőpor hőbort, — csakis *egy idényben* használják fegyvereiket, azután pedig túl adnak rajtuk. Ez magyarázza meg azt, hogy Londonban annyi használt puskát árusítanak, sőt fölös számban olyan fegyverboltok is vannak, melyekben kizárólag csakis használt vadász-fegyverek állnak raktáron, még pedig némelyikben százakra menő mennyiségben, — és ezek a fegyverek mind a kontinens angolmajmoló puskaforgatóinak szánvák, mert *angol vadásznak* az ilyenek ingyen sem kellene. Az a romboló hatás, melyet a nitro-porok a puskacsőre gyakorolnak, adott lendületet a mai érthetetlen aczélcső-kultusznak is, mert az aczélcsövek egy ideig tényleg mégis csak jobban állják a sarat, de csak *egy nem nagyon hosszú ideig*, azután lassanként azok is tönkre mennek, sőt idővel egy részük szét is robban, vagy elgörbül, kitágul és teljesen használhatatlanná válik.

R. K. Bécs. Az igen finom bogozású prima crollé-, török- és patkószeg-damaszt csövekből, a melyek rendesen igen puhák, nem tanácsos keménysörétet lövöldözni. Általában a puha csöveket a keménysörét már rövid idő alatt nagyon megrongálja, erősebb használat mellett pedig pár év alatt egészen tönkre is teszi: kikoptatja, kikarikázza és érdessé teszi stb. Ugy látszik tehát, ez is afféle »csütörtököt mondott« találmány (mint sok egyéb csálhatatlansági!), a szigetország révén kerül a kontinensre. Puha sörét használata mellett azt ajánljuk, méltóztatásék például 1 kiló serétre 3—4 csepp finom oliva-olajat öntve, azt egy üveg pohárban jól összerázni s úgy felhasználni. Ily eljárás mellett nem óimozódnak a csövek, sőt összebbtartó lövést adnak.



SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

L. A. I. Zombor. Az aljakban, kivált patakok mentén igenis előfordul.

S. K. Beérkeztek. Köszönjük. Intézkedünk.

B. O. úrhölgynek. Csinosan van megírva. Besoroztuk. Köszönjük,

Dr. M. Keszthely. Köszönjük. Bevált.

Egy igen finom, alig használt 16-os kaliberű, remekül vésett lankaster-fegyver (Springer bécsi udvari puskaműves készítménye) vadászat felhagyása miatt eladó. Bővebbet a szerkesztőségben.

„Utmutatás a növénygyűjtéshez.“ Gyakorlatias, ajánlható mű, ára 60 fillér.

A Magyar Ornithológiai Központ mostani címe: József-körút 65.



FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.

MŰÖSSZETŐI SOKSZOROSÍTÁSOK.

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára.

Kitűnő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

— Jutányos árak. —

Cím 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.

5662.901. Nyomatott Markovits és Garainál, Budapest, Lázár-utca 13.