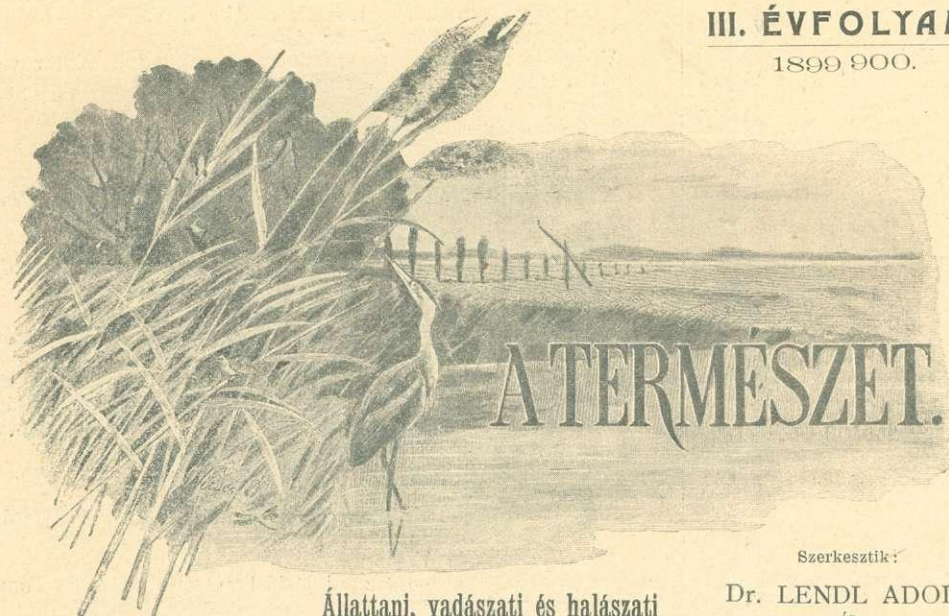


III. ÉVFOLYAM.

1899 900.



TARTALOM-
JEGYZÉK:
(I—XXIV. SZÁM.)

Szerkesztik:

Dr. LENDL ADOLF
és
csikszentsimoni és ernyesi
LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

„A TERMÉSZET” előfizetési ára a
„HALÁSZAT” melléklapjával együtt
egy évre 6 korona.

A „Halászat” külön, egy évre 3 kor.

Állattani, vadászati és halászati
folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

I. szám:

Délmagyarország néhány különleges állatjáról. *Dr. Lendl Adolf.*

Az öreg úr. *Bársony István.*

A pókselyem. *Bálint Sándor dr.*

Ornithológia: A cigány-fürjéről. *Lakatos Károly.*

Mikroszkópia: A tollak szerkezete. *Kohaut Rezső.*

Apró közlemények: Egy új dajka-béka. *B. S. dr. Labora-*
tóriumunkból. Irodalom.

II. szám:

Délmagyarország néhány különleges állatjáról. *Dr. Lendl Adolf.* (Folyt.)

Balaton tündére. *Minke Béla.*

Kőröserdei vadászkastély. *Glück István.*

A szőlőfürt-molyról. *Sajó Károly.*

Vadászat: A vadászutakról. *Lakatos Károly.* A sárszalonka
összel. *Nimród.*

III. szám:

Frangepán földről. *Garády Viktor.*

A havasi marmotáról. *Firbás Nándor.*

Október. *Feleki Sándor.*

Itélet napja. *Bársony István.*

Mikroszkópia: A pók szájrésze, fonó- és szövőszervei.
Kohaut Rezső.

A hétpöttyös bőde. *Sajó Károly.*

A gerinczések vérhőmérsékletéről. *Kohaut.*

Ornithológia: Megjegyzések »A cigányfürj« című cik-
kemhez. *Lakatos Károly.*

Apró közlemények: Szunyog arkánium. *Matolai Etele.* A
tojó kanári madarak fészket naponta meg kell vizsgálni.
B. S. A sündisznó kertjeinkben. *Tatner Vidor.* Villám-
csapás mint halpusztító. A gébics hasznossága.

Szerkesztői üzenetek. Nyílt-tér.

IV. szám:

Állati eledeleink. *Hanusz István.*

Dal a gólyamadárról. *Vargyas Endre.*

A szarvasok birodalmában. *Dr. Agh Timót.*

Néhány megjegyzés az állatok körben mozgásához. *Dal-*
mady Zoltán.

Valami a borzról. *Nimród*

Vadászat: A szarvasbögérsről. *Lakatos Károly.*

Irodalom.

V. szám:

Az életről. *Dr. Lendl Adolf.*

A mi kedves tanyánk. *Kisteleki Ede*

Őszi mimikri dolgok. *Sajó Károly.*

Ornithológia: Magyarország madarai, Aegithalos és Remiza.
Dr. Madarász Gyula.

Apró közlemények: Kenguru-vadászat Bretagneban. Ege-
rek a bányában.

Irodalom.

VI. szám:

Az életről. (Folytatás) *Dr. Lendl Adolf.*

Emlékezetes vaddisznó-vadászat. *Kolbenheyer Gyula.*

Ornithológusok gyűlése Sarajevóban. *Schenk Jakab.*

Vadászat: Az erdei szalonkáról. *Lakatos Károly.*

Apró közlemények: *Dr. Madarász könyve. Uránia-színház.*
Szökevény sas.

Szerkesztői üzenetek.

VII. szám:

Az életről. (Folyt.) *Dr. Lendl Adolf.*

Zergevadászat a karinthiai alpesekben. *Kaáli Nagy Dezső.*

Ornithológia: Aegithalos és Remiza. *Chernel István.* A

madarak földrajzi elterjedése. *Lakatos Károly.*

Apró közlemények: Vadászatok. A veréb kímélése.

Feleletek: A helyes töltésről. A tacsokóról. Óvszer a madár-
tetvek ellen. Irodalom.

VIII. szám:

A természet — és a muzeumok. *Kézdi-Kovács László.*

December. *Garády Géza*

A tajtékos kabóca. *Sajó Károly.*

Vadászatok a Duna-Drávaközben. *Glück István*

Vadászat: Az idei budapesti agancskiállításról. *Jäger Albert.*

Ritka agancsabnormitás.

Apró közlemények: A szarvas könyve a régiek hiedelmében.
L. J. Altai-i vadásztrofeák.

Feleletek: A havasi szajkóról. A vadászsarkányról. Minő
golyót használunk medve és vadkannál?

Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

IX. szám:

Természeti vonatkozások a mithológiában. *Lakatos Vincze.*

Ermedés. *Garády Viktor.*

Ünnep-est az erdőben. *Feleki Sándor.*

Bús idők. *Bársony István.*

A téli álmodó állatokról. *Dr. Kertész Kálmán.*

Ornithológia: Szárnyas zsványok. *Lakatos Károly.*

Apró közlemények: Egy majomfaj kipusztítása. Állatok sze-
replése az emberiség történelmében. *Krenedics Ferencz.*

Vadászat Magaslakon. *Vlaszaty Odön.*

Feleletek: A sörétes csövek helyes fűrásáról. A helyes töl-
tésről. A griffon jellegei.

Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

X. szám:

A gubacsokról. *Szépligeti Viktor.*

Hóvihar. *Boér Miklós.*

A házi poloska. *Kohaut Rezső.*

Vadászat: Néhány szó a hajtóvadászatokról. *Ifj. Bartal Aurél.*

Ornithológia: Aegithalos és Remiza. *Dr. Madarász Gyula.*

A hosszúfarkú czinke. A függő czinke. *Lakatos Károly.*

Feleletek: A nitro-lőporokról. Hogyan kell löni, hogy biz-
tosan találjunk? A vizslák használatosságáról.

Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XI. szám:

A búrok földje. *T.*
Február. *Feleki Sándor.*
Az állatok öngyilkossága. *Dalmady Zoltán.*
Ornithológia: Szárnyas zsványok. *Lakatos Károly.* Végső szavam a Remiza és Aegithalus ügyben. *Chernel István.*
Feleletek: A róka mérgezéséről. A tetves ebek kezeléséről. Téli pille. Az erdei szalonka ivarjai közti különbségről. Laboratoriumunkból.
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XII. szám:

A természet ismerete és a műveltség. *A.*
Az első zsákmány. *Ifj. Löw György.*
Megfigyelés a lótetűről. *Boér Miklós.*
Rovarok alvása és ébredése. *Sajó Károly.*
Vadászat: A rendszeres lelövés befolyása az őzek agancs-képződésére. *Dr. Mika Károly.*
Ornithológia: Új vadlúdfaj a magyar orniszban. *Dr. Madarász Gyula.*
Apró közlemények: A disznófogak mesterséges átalakítása. Jelképes állatok. *Krenedits Ferencz.* A szezon. *Lakatos Károly.*
Feleletek: Az üregi nyúl vadászmenyéttel való pusztításáról. Az angol puskákról.
Szerkesztői üzenetek.

XIII. szám:

Az állat az ember eszmevilágában. *Hanusz István.*
A régi víz. *Tömörkény István.*
Vadászat a rómaiaknál. *Lakatos Vincze.*
A madárvonulásról. *Heller Richárd.*
Mikroszkópia: A kagylóhéjak szerkezete. *Kohaut Rezső.*
Ornithológia: Szárnyas zsványok. *Lakatos Károly.*
Feleletek: Milyen fojtást használjunk? Az élő szervezet megújulásáról.
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XIV. szám:

Ébredés. *Feleki Sándor.*
Ritkább állattani gyűjtemények. *Dalmady Zoltán.*
»A régi víz«, Nro. II. *Lakatos Károly.*
Megértik-e a hangyák egymást? *Dr. Kertész Kálmán.*
A gubacsokról. (Folytatás). *Szépligeti Viktor.*
Vadászat: Reminiscere. *L. K.* Az uhuzásról. *Dlawso.*
Szerkesztői üzenetek.

XV. szám:

Illatpósta. *Sajó Károly.*
Tud-e a vipera ugrani? *Vutskits György dr.*
A nagy álom után. *Boér Miklós.*
A gubacsokról. (Folytatás). *Szépligeti Viktor.*
A madárvonulásról *Schenk Jakab.*
Vadászat: Okuli. *Lakatos Károly.* A szélkiáltó vadászatról. *L. K.*
Apró közlemények: Együtt fészkelő madarak. Zenekedvelő egerek. *T. V.* A szalonka tavaszi húzásáról. —s.
Irodalom.

XVI. szám:

Tavaszcvarás. *Kisteleki Ede.*
Az állatok színezete. *Heller R.*
A havasi billegető. *Dr. Linder Károly.*
Boldog idők. *Bársony István.*
Vadászat: Vadászati törvényeink és a nép. *Ifj. Bartal Aurél.* Sasfajaink táplálkozási viszonyairól vadászati és halászati szempontból. *Lakatos Károly.*
Apró közlemények: Tudósítás. *Horváth Ferencz.* A kakas-nélküli fegyverekről. A vadászfegyver tisztántartásáról. Gyilkos virágok. A vízi skorpióról.
Szerkesztői üzenetek.

XVII. szám:

Az állatok szerepe az időjósulásban. *Tomasovszky Imre.*
Ébredés. *Lengyel László.*
Szalonkalesen *Glück István.*
A gubacsokról. (Folytatás). *Szépligeti Viktor.*
Mikroszkópia: A csontok szerkezete. *Kohaut Rezső.*
Vadászat: A vadászterület szakszerű kezelése *Nimród.* Sasfajaink táplálkozási viszonyairól. (Folytatás) *Lakatos K.*
Apró közlemények: Tudósítások. *Dr. Bod Péter és Vlaszaty Ödön.* Az Orsz. Magy. Ebtenyésztő-Egyesület. *M. K. Mezőgazdasági Múzeum.*
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XVIII. szám:

Az állatok szerepe az időjósulásban. (Folytatás). *Tomasovszky Imre.*
A vén tölgyek alatt. *Bársony István.*
A nagy pávaszem. (Saturnia pyri.) I. *Sajó Károly.*
Ők. *Thuróczy Tibor.*
Érdekesebb adatok intézetünkben. *Dr. Lendl Adolf.*

Ornithológia: Új ölyvfaj a magyar orniszban. *Lakatos Károly.* A madárvonulásról. *Heller Richárd.*
Vadászat: A szezon. *Jäger Albert.*
Vegyesek: A páva és a párducz. A vakondok mint rovarpusztító. A tyúk. *Krenedits Ferencz.* A katiczabogár lárvája a szőlőtermelők segédmunkása.
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XIX. szám:

Mocsáry Sándor.
A vad és félkultúr ember orvosi tudománya. *Dr. Platz Bonifác.*
A vén halász. *Csényi Gyula.*
A nagy pávaszem (Saturnia pyri). (Folytatás). *Sajó Károly.*
Vadászati kiállításunk Párisban
Az én tavaszom. *Szebenyei József*
Ornithológia: Új ölyvfaj a magyar orniszban. (Folytatás). *Lakatos Károly.*
Vegyesek: A gólya és az oroszlan. A medvék leszármazása. Új gyorstöltő készülék. A denevérek kártékonyasága Ausztráliában. Érdekes madártársulás. Új ismétlő fegyver. A bogarak ereje. Mennyit eszik az ember?
Szerkesztői üzenetek.

XX. szám:

A vad és félkultúr ember orvosi tudománya. (Folytatás). *Dr. Platz Bonifác.*
A csiga *Gauss Viktor.*
Az állatok szerepe az időjósulásban. (Folytatás). *Tomasovszky Imre*
Akácvirág. *Feleki Sándor.*
Ornithológia: Új ölyvfaj a magyar orniszban. *Lakatos Károly.*
Kynológia: Nemzetközi ebkiállítás. *Gozsdu Elek.*
Apró közlemények: A honosításra alkalmas fáczánokról. A jó damaszt csövekről. A kemény sörétről. Melyik csöbe tegyük a nagyobb sörétet? Tudósítás. *Földes Tamás.* A Szent-János bogár fénye.
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XXI. szám:

Erdei séta *Kiss Viktor Manó.*
A bogár. *Gárdonyi Géza*
Méhely Lajos könyve a magyarországi denevérekről.
Vadászat: Vadjaink értékesítése. *Ifj. Bartal Aurél.*
Nyár hevében. *Lengyel László.*
Apró közlemények: Az aczélcsovekről. A madarak vedlésének oka. *Tafner Vidor.* A papagáj a kínai néphitben Angolország kanári szükséglete. A macskabagoly. *Dr. Linder Károly.* A természet segítése a kártékony lepkék ellen.
Tudósítások: *Glück István, Etter Gyula, Dlawso,* az Orsz. állatvédő egyesület
Szerkesztői üzenetek.

XXII. szám:

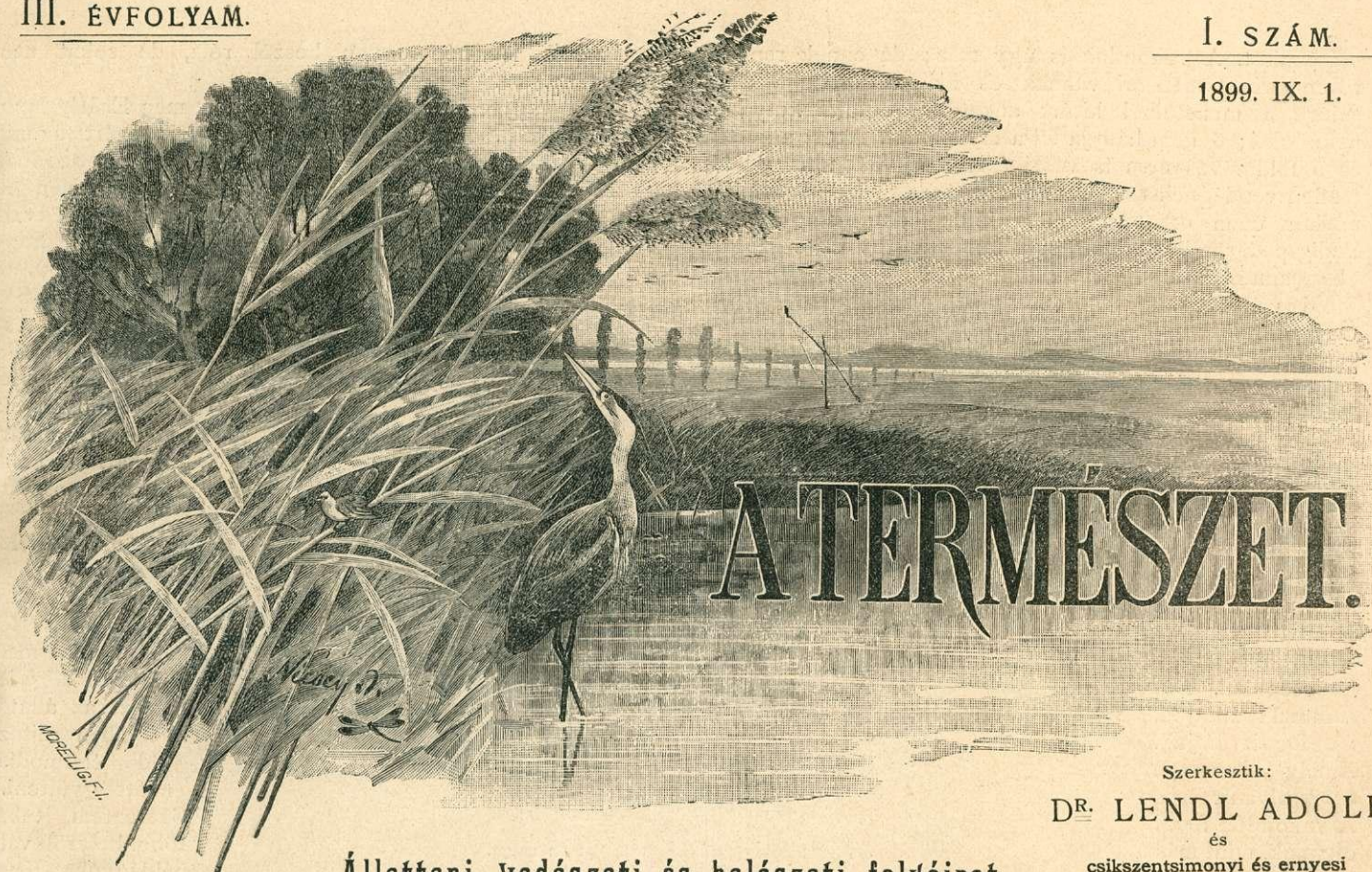
A galamb. *Hanusz István.*
A természet temploma. *Lengyel László.*
Nyári emlékek. *Karafiáth Jenő.*
Tiszavirág vonulás. *Tömörkény István.*
Őzek férges tüdőgyulladás. *Dr. Rátz István.*
Kynológia: Hanvay Zoltán levele
Vadászat. Sasfajaink táplálkozási viszonyairól (Folytatás). *Lakatos Károly.*
Irodalom.

XXIII. szám:

Természet, művészet. *Tomka Sándor.*
Aratás után. *Feleki Sándor.*
Tanyaudvari állatok. *Tömörkény István.*
Vízibogarak az akváriumban. *D. O.*
Vadászat: Indítvány az orvvadászat csökkentése érdekében. Melyik vizsla a legjobb? *Bársony István.*
Adatok a réti-sas természetrajzához. *Stádel János.*
Tudósítások. *Szepesházy Kálmán.*
Vegyesek: A malájaiak szent állatai. A hidegvérű állatok testhőmérsékletének meghatározása. *T. V. Darázs-párbaj.*
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.

XXIV. szám:

Az állatok fájdalomérzéséről.
A sóstó partján. *Szebenyi József.*
Az erdőszetre káros pillangókról. *Tafner Viktor.*
Augusztus derekán. *Bársony István.*
A sündisznó belférgei. (Felelet). *Dr. Rátz István.*
Vadászat: A serétlövés különböző hatása a fogolyra. *Ifj. Bartal Aurél.* A csövek gyári bélyegei. Fegyverek és czégek.
Vegyesek: A rovarok és az alkoholizmus. Vipera és sündisznó párbaj.
Irodalom. Szerkesztői üzenetek.



»A TERMÉSZET« előfizetési ára
a »HALÁSZAT« melléklapjával együtt
egy évre 3 forint.
A »Halászat« külön, egy évre 1.50 frt.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Szerkesztik:

DR. LENDL ADOLF
és
csikszentsimoni és ernyesi
LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

Délmagyarország néhány különleges állatjáról.

Irta: Dr. Lendl Adolf.*)

Ha hazánk állatvilágát kutatjuk és a mi állatfajainkat összehasonlítjuk más országok faunájával, akkor arra a tudásra jutunk, hogy nagyon sok tekintetben tér el a mi állatvilágunk a nyugati országokétól; ellenben igen sok olyan fajunk van, amely a keleti országok fajával megegyezik. Leginkább Dél-országi és a Balkán-félsziget elemei keveredtek a mi faunánkba; ezek a fajok ezért aztán többé-kevésbé idegenszerűek a miénk között és valóban specialitások számba mehetnek.

Első sorban természetesen Délmagyarország, a mi szűkebb hazánk, bővelkedik ilyen ide bevándorolt állatfajokban, mert hiszen legközelebb esik a Kelethez. Ezért sok érdekes ilyen specialitást lehetne a régi Bánság megyéiből felsorolni; olyanokat, bármennyit, amelyek csak itt és Oroszország pusztáin, vagy a Balkán országok területein honosak. Azonban e rövid értekezésem keretében csak néhányat, az érdekesebbeket említhetem meg s így csak ezeket választottam mai előadásom tárgyául.

* * *

Mint elsőt ezek közül bemutatnók mindjárt egy igen sajátos állatot, az úgynevezett földi kutyát.

*) Előadta a szerző a Délmagyarországi Természettudományi Társulat jubiláris közgyűlésén, Temesvárott, 1899, márczius 26-án.

Már első rátekintésre is különösnek látszik; vakondformájú ugyan, de nagyobb és széles, lapos a feje. Olyan ez mint az ék és két oldalán éle van. De ami még különösebb rajta — szeme nincs! bárhogyan vizsgáljuk, egy csepp szeme sincs; tehát teljesen vak, nem lát semmit sem.*) Alig ismertünk néhány teljesen vak állatot és még hozzá négy lábú emlős állatot! Már magában véve ez is teszi érdekessé előttünk. Bizonyára életmódjában rejlik vakságának magyarázata. De mielőtt az életmódjára rátérnénk, tekintsük meg még jobban.

Az állat majdnem egyszínű hamvas-szürke, hátán kicsit sárgás. Bundája puha bársony. Farka nincs; lábai is aprók. Egyforma vastag egész testében: feje, nyaka, törzse mind egyforma széles; csak elől a feje olyan, mint az ék s ott aztán látszanak nagy rágcsáló fogai is. Tehát rágcsáló állat, mint az egér, az ürge, a hód, vagy a nyúl. Az ő rokonságukból való eszerint és mégis egészen más; ezek közül egyikhez sem hasonlít s így mindenesetre más az életmódja is. És valóban, e tekintetben merően tér el rokonaitól. Amíg ezek a föld színén élő állatok, addig a földi kutya a föld mélyében él és mindig a föld alatt tartózkodik is, mint a vakondok.

Különösen a lazább, nem nagyon agyagos, inkább homokos talajban él és mélyen fúrja meneteit a föld

*) Ha a földi kutya fejbőrét lefejtjük, akkor a szemgolyók helyén találunk ugyan egy-egy apró fekete pontot; ezek a szemek csökevényei; de ezekkel nem láthat az állat, mert a bőrben nincs szemnyílása és e csökevények különben sem látásra valók már.

színe alatt. A vakondok is úgy tesz; de ennek rendszeresen épített menetei vannak és időnkint feltolja a felszínre a meneteiből kitúrt anyagot. A földi kutya ezt nem teszi; ő nem hánnya fel a föld színét. Azért a kertész és a földműves nem is veszi észre. A vakondokat kellemetlen vendégnek tartják és kártevő állatnak; hogy is ne? amikor éppen ott túrja ki a földet, ahol nem kellene! Pedig-pedig milyen hasznos munkát végez ez a szegény bányamunkás a föld mélyében.

Összeszedi azokat a kártékony pajorokat és kukacokat, amelyek a kerti növények és a vetések, vagy a csemetefák gyökereinek élősöknek. Ezzel pedig megeméskel a növényeket. A földi kutya azonban nem él pajorokkal meg kukacokkal. Ezt azonnal tudhatjuk, ha fogait látjuk. Amely állat mit eszik, olyan a fogai. A vakondok fogai olyanok, mint más rovarvőké;

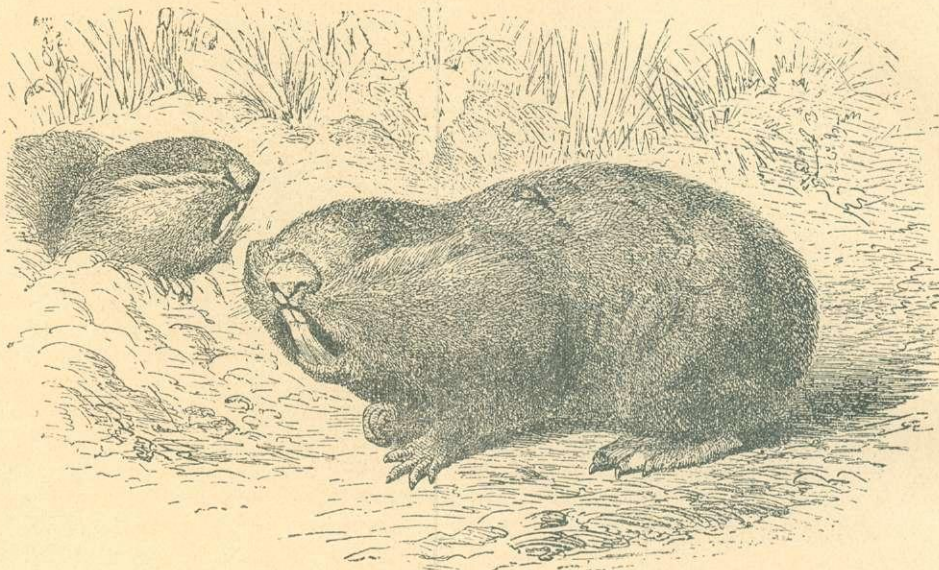
aprók, hegyesek és sűrű sorokban vannak egymás mellett. A földi kutya fogazata ellenben olyan, mint más rágcsálóké; olyan, mint például a nyúlé. Már ebből is tudhatjuk tehát, hogy rágcsál a föld alatt. De hát mit rágcsál? Gyökereket. Ez tehát a gonosztevő és nem a vakond. Igaz, hogy nem mutatja szemmel láthatóan, mert földhányásokat nem emel mindenfelé, hanem nyomok nélkül működik, titokban, csöndben. Azért nem

is ismerik. A nép ugyan beszél róla, de sokat nem tud felőle.

El van terjedve az egész Alföldön, meg Erdély laposabb vidékein. Azonban sehol se gyakori; ezért azután nem is tűnik fel a kártevése. Némelyik évben azonban — és ez jellemzi a rágcsálókat általában — hirtelen felszaporodik, annyira, hogy észreveszik nagyon is. Tavaly volt egy ilyen esztendő. Csanádmegyéből jött a hír, hogy

ott valami vakondformájú, földben élő állat kárt tesz a külső kertekben; elrágja a konyhanövények gyökereit, a sárgarépát, a kalarábét, káposztát stb.-t megrontja. Hát ez a földi kutya volt.

Érdekelt a dolog engem is; főként azért, mert különben alig lehet ezt az állatot a földben rejtőzködő életmódja miatt gyűjteni. Szereztem tehát több helyről való példányokat. Kun-



Földi kutya. (*Spalax typhlus*.) $\frac{1}{2}$ term. nagys.

Ágotáról egymagában kaptam vagy 15 példányt, Mezőhegyesről is került, meg utóbb Nagy-Becskerek vidékéről is.

És ime, mire nem vezetett ezeknek a Délmagyarországból való állatoknak a vizsgálata? Arra, hogy ezek másféle földi kutyák; nem olyanok, mint az erdélyiek vagy az északibb vidékekről való. Debreczenből, Pestmegyéből, Erdélyből már régóta ismertük a földi kutyát;

Az öreg úr.

— A „Természet” eredeti tárczája. —

Irta: Bársony István.

Augusztus eleje volt s a nyár ragyogása ömlött el az egész mindenségen.

Julius végén sok eső esett s a természetben ennélfogva minden olyan üde volt, mintha a május zöldje csak most bontogatta volna ki egész teljességét.

Balra tőlünk terült el a szakaszi határ, amely behajlik a géresi rónába. Onnan, Gyöngy felé, egyre jobban ellaposodik a vidék. Azon a tájon, Ákos alatt, folyik a Kraszna, szelid lankás völgyben, amely beszögellik a Szilágyságba. Jobbfelől a krasznaabélteki községi erdő sötétlett; előttünk volt a sándorfalusi domb s arról az oldalról igyekeztünk kettecskén az alsóboldádi vágásba, amely elhúzódik messze a szokondi dombok felé. Ezek a dombok hol összehajlanak, hol kinyílnak s egyre magasabbá válnak, amint az ember befelé halad a csöndes erdőségbe.

Sipos Bert, a »félviseltes« erdész volt a társam. Áldassék emléke a derék jó fiúnak, az igaz vadásznak, a jókedvű, semmi huncutságért soha meg nem neheztelő hű czimborának, aki

azóta az égi vadászterületeken folytatja, amit itt abban kellett hagynia immár: a felséges természet imádását.

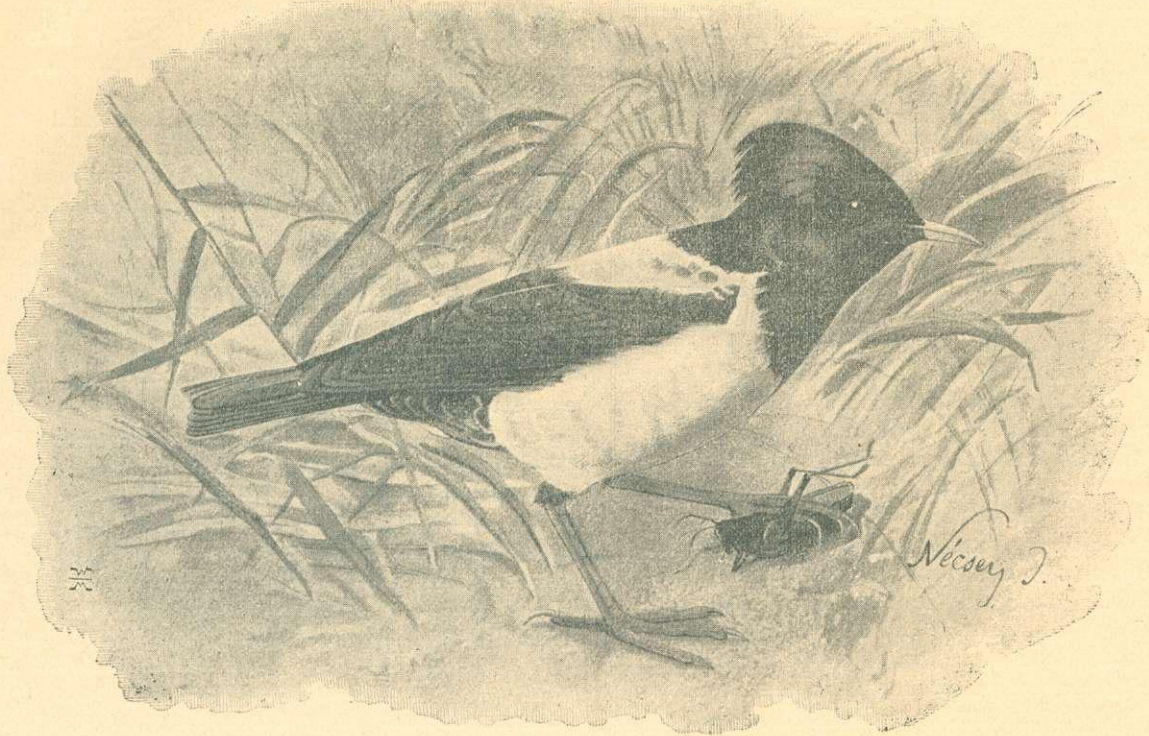
Délelőtt foglyásztunk egy kicsit a sándorfalusi réten, ahol a magas siskafüben mindig akadt egy-két hűsölő falka. Aztán, hogy kezdett az idő ránk melegedni, hazaküldtük a kerülőt a zsákmányunkkal s rábíztuk egyszersmind Schlick-et is, a Berti félszemű vizsláját, a mely mindaddig bömbölt a szíjon, amíg csak egy morzsányit láthatott belőlünk. Szegény Nikuláj hiába imádkozott neki útközben; hiába hízelgett a gonosz csontnak; nevezte apjának, bátyjának: — Schlick köszönte szépen a rokonságot, de ő csak jobban szeretett volna velünk maradni továbbra is.

Az pedig ezuttal nem lehetett. Ahova mi készültünk, oda még egy karthauzinak is lakatot kellett volna tennie a szájára; ott az olyan nyughatatlan ficzkóra, aminőnek Schlick ökemét ismertük, nem volt szükség.

Az alsóboldádi vágás egy sűrű hajlatában, jól bent az erdő mélyén, lakott a Sipos Bert revirjének leggyönyörűbb kapitális szeladonja, egy remek baköz, az öreg úr, amely arról volt híres, hogy ha ősszel, úgy októberben, java kopózás idején, eléje került Rikkantsnak meg Dongónak, a két híres nemzetes kopónak: akkor bátran le lehetett heveredni valamely tisztáson, mert szó sem volt arról, hogy legalább is másfél óra előtt újból közelségünkben tisztelhesük ezt a jeles társaságot.

de ezek a délibb megyékből valók kicsit másfélék. Ez egy másik faj, mely még a déloroszországi és az ázsiai fajokkal sem vág össze. Ez az új faj kisebb, sárgás kissé; feje, koponyája, egész csontváza más. Ezt a fajt eddig a tudományban nem ismerték, neve sem volt ezideig. Az

Spalax-félékkel. Még Perzsiában, Kis-Ázsiában, a Kaukaszban, Romániában, Bulgáriában is járt utánuk; mindent, ahol csak vannak földi kutyák a világon, szerzett belőlük. Nyolcz fajt tudott konstatálni összesen. Az Alföldről és Erdélyből is voltak már példányai, de ebből a dél-



Rozsaszínű seregély. (*Pastor roseus*.) $\frac{2}{3}$ term. nagys.

erdélyit *Spalax typhlus*-nak nevezték a tudósok, de ennek most már más nevet kellett adni.

Amikor ennek tudatára jutottam, egy berlini zoológus ismerősömhöz, *Nehring* tanárhoz fordultam, aki már egy évtized óta behatóan foglalkozik éppen ezekkel a

magyarországi fajból még nem volt neki természetesen egy sem. Tőlem kapta az elsőt és ezt ő *Spalax hungaricus*-nak nevezte el.

Ez tehát egy igazi délmagyarországi specialitás.

A vén bak tudniillik nekiment nyilegyenes irányban a végetlen erdőségnek s elvágatott dombon-völgyön át a felső-boldádi nagy erdőbe, ott is az Isten tudja hová. A pompás orrú kutyák csak mentek aztán a nyomán, gyorsan és biztosan. El nem tévesztették. De azért lövésre még sem tudtuk kapni a kopók előtt, olyan nagy volt a hajtás területe.

Berti azután megpróbálta, hogy becserkészze tavasszal. Az is hiába volt. Az alsó-boldádi vágás nagy volt akkor és nagyon sűrű. Cserkésző utakat nem vágott biz' ott senkisé. Ha látta is az erdész néha a büszke szép állatot; a közelségébe sohasem férközhetett. Már pedig egy ilyen remek bakot csak úgy megcsúfolni, messziről elkövetett koczkázatos lövéssel beteggé löni s mégis elveszteni: halálos kár lett volna.

Elmúlt a nyáreleje is és Berti, sok egyéb dolga közt, egyelőre nem járt a gyönyörű zsákmány után. Hanem akkor, azon a szép augusztus eleji napon, eszébe jutott, hogy okosabbat már úgy sem tehetnének, próbáljuk puskavégre kapni az ő óvatos, ravasz kapitális bakját: a szerelmes öreg macskát.

Ha már a szerelmes embernek is a könyökében az esze, miért ne bolondítaná meg ez a nagy érzés az erdők tettetéshez nem szokott lakóját?

Amikor a sűrű, meglehetősen gazos aljú fiatalosnak egy füvel benőtt ösvényén végimentünk, azt mondja Berti:

— Harmadnapja, hogy Szokondról az erdőn át Béltekre hazamenet láttam az »öreget«. Eszembe jutott, hogy sípolni kellene neki, hátha beugrik rá. Megtettem. Vártam azután jó ideig. Egy mocczanas sem. De bizony azért nem siettem. Nagyon szép csöndes alkonyat volt; nekivettem a hátamat egy fának, úgy gondolkoztam, úgy tűnődtem Amikor megúntam, végre mégis csak kiléptem leshelyemről. Azt kellett volna hallanod, ami arra történt. Olyat harsant a hátam mögött, alig tizenöt lépésnyire tőlem, hogy majd elestem, amint ijedtemben sietve megfordultam. Az öreg úr már akkor visszarobogott a vögybe, onnan bőfögött-riadozott telém, szakgatottan, élesen, rövid, erős hanglökődéssel. Úgy csúszott volt mögém, mint a legravaszabb róka. Az igaz, hogy egy kicsi szellő járt, az is moszatolt a levelekkel. No de most talán túl járunk az eszén.

* * *

— Itt állj meg, mondta egy kis félórai nagyon óvatos séta után, mely alatt folyvást beljebb haladtunk az erdőség szívébe.

Buja völgykatlan szélén voltunk, előttem a vágás áttisztult ugyan kissé, de lejjebb, vagy hatvan lépésnyire mindjobban elbozótosodott.

Sok volt a vadszeder-bokor, amely szintén fűrtösen hajlott

Perjámoson lakik egy jó emberem, aki évenként küld nekem kis csomagban egy-két apró madarat, bizonyára azért, mert ő is tudja ezekről, hogy ritkaság számba mennek. Ez a jó emberem eddig még el nem árulta nekem a nevét; mindig névaláírás nélkül küldi a csomagot, csak a póstabélyegzőről tudom, hogy Perjámosról jönnek a madarak. Ismeretlenül kedveskedni akar nekem ily módon és én most nyilvánosan meg is köszönöm neki.

Csakugyan érdekesek és a tudomány szempontjából is becsesek ezek a madárkák, amiket így rejtett módon kapni szoktam évenként tavaszkor. *Rózsaszínű seregélyek (Pastor roseus)* ezek.*) Nemcsak említésre méltók ez alkalomból, mert valóban igen szép madarak, de mert a délmagyarországi specialitások közé sorolhatók.

A Keleten közönségesek ezek. Kis-Ázsia, Törökország, Palästina, a Kaukasz, de Románia és Bulgária is az ő hazájuk. Hazánkban sem voltak ugyan ismeretlenek eddig, azonban csak mint hozzánk véletlenül került vendégek szerepeltek itt. A Tisza vidékén és az Alföldön, ha mint idetévedettek megjelentek néha-néha rövid időre, akkor a népnek is feltűntek és téglás-seregélynek hívták.**)

Tulajdonképeni hazájukban rovarok irtásával a hasznos madarak sorába tartoznak.***) Különösen azokban az években, amikor a sáskák a szántóföldeken néha rendkívüli módon felszaporodnak, akkor megbecsülhetetlen ezeknek a madaraknak a haszna, mert főképen a sáskarajokra vetik magukat és irgalmatlanul megtizedelik azokat.

Időnkint, tudjuk, minálunk is volt sáskajárás és ekkor aztán nagy számban megjelentek nálunk ezek a Keletről jövő madarak is és követték a sáskák seregeit. Ilyen ritka alkalmakkor, egy évszázadban talán csak néhány-

*) Az első példányokat 1895-ben kaptam Perjámosról; azóta minden évben ugyancsak onnét kapok egyeseket. A nevezett évben Kúnhegyesről is érkezett laboratoriumomba két példány. (Lsd. *Aquila*, 1895.)

***) *Lakatos Károly* szerint.

***) A Keleti népek óvják és védik is, mint mi a fecskét.

szor, megfordultak nálunk a rózsaszínű seregélyek is és vonatkozással épen ennek okára a nép sáskamadaraknak nevezte el őket. A Magy. Nemzeti Muzeumban sok olyan példányt őriznek a kitömött madarak gyűjteményében, amelyeket sáskajárások években nálunk az Alföldön lőttek.

Ha azután eltűntek a sáskák, elvonultak a madarak is és mindenki azt hitte, hogy nálunk egyáltalában nem tartózkodnak állandóan, hanem csak alkalmi vándorok módjára néha beállítanak rövid időre, azután ismét hazatérnek keleti hazájukba.

Már tavaly és két éve most valószínűnek tartottam, hogy elvéve nálunk is költ ez a faj, mert az utolsó években épen Torontálmegyéből és Békéscsúrról is kerültek nyár elején egyes példányok. Most azonfelül igazolhatom, hogy évenként mindig tavaszkor Perjámosról kapok egy-két ilyen sáskamadarat, tehát nálunk állandóan lakik ez a faj. Elterjedésének egyik végső pontja ez idő szerint Perjámos; itt laknak az előőrsek, a faj zöme pedig a Keleten van.*)

Van ám sok olyan állatfaj, amelynek elterjedésében egészen pontosan megmondhatjuk az utolsó határpontokat. Ilyen például az ürge. Ez Oroszországból származott át hozzánk. Ott több faj ürge tanyázik; nálunk csak ez az egyik, amely egész hazánkban közönséges. Történelmi adatokkal ki lehet mutatni, hogy elterjedésének határpontjai változtak. Régebben *Albertus Magnus* szerint nyugaton Düsseldorfig terjedt el. Későbbben visszaszorult ismét és e század harminczas éveiben még Sziléziában sem volt belőle. Azután, a negyvenes években, évről-évre és lépésről-lépésre követni lehetett ismét előrehaladását Sziléziában Lengyelország felől nyugat felé. (*Martin* szerint.) Egy ízben Augsburgig nyomult előre, azután Ausztriába szorult vissza és most a Morva-mezőn túl már alig található.

Ilyen például a mi ibisz madarunk is. Ez egy déli

*) *Petényi* szerint 1837-ben tömegesen voltak a sáskamadarak hazánkban, Budapest környékén is és ez évben Baracson, Vacson, Kaskantyun s Adacson csakugyan fészkeltek is. („*Aquila*“, 1896., *Csörgey T.*, *Pastor roseus Linn.*)

hosszú, keskeny ágaival a földre. Egy fiatal bükkfa mellől meg lehetős kilátásom nyílt jobbra-balra.

Felséges szép volt az erdő; hatalmas erős zöld mindennütt, amelynek érdekes változata látszott mégis a különböző fa- és cserjenemek színe szerint. A levegőben zománczos szita-kötők szálldoztak, meg gyorsan tovaillanó vadméhek.

— Ezen a ponton voltam s az őz onnan jött a minap, súgta Berti, alig hallhatóan s kissé jobbra és hátrafelé mutatott. Ott van egy keskeny ösvény, azon kellett feljönni neki a völgyből, hogy épen semmit sem hallottam a mozgásából.

Amikor megelégedésre helyezkedtem el, még egyszer hozzám hajolt s így szólott susogva: Én most visszamegyek vagy ötven lépésnyire; onnan, a mögöttem a sűrű galagonya mögött sipitok majd. Nyisd ki a szemedet s ne mocczanj, ha megész is a szúnyog.

Néhány másodperc múlva magamra maradtam. Tudtam ugyan, hogy a »félviseltes erdősz« itt van a közelemben, mégis elfogott az az érzés, hogy az egész nagy erdőség elhagyatottságának én vagyok most az egyetlen figyelője.

Egy zöldike ült fel elém egy sudar fiatal nyárfa tetejére s onnan pittyegett, halkán, kérdezősködve, szanaszét tekintgetve. Egyszer csak felkerekedett s vidám szóval indult neki a fiatalosnak, ahonnan felelgettek neki.

A nap teljes fényében pompázott, de nem volt nagy a hőség. Körülöttem a múlt éjjeli esőtől feléledt erdei virágok tarkáltak; egy szál csudaszép vajkóró emelkedett az egyik kis tisztáson s korán nyilásnak indult aranyvirágait kínálgatta a dongva szálló méhgavallérokra.

Ebben a csöndes figyelésben eltelhetett egy jó negyedóra.

Balra tőlem most megszólalt valami. Síró, félénk, sipító, ijedt hang szelte át az erdő csöndjét, háromszor egymásután.

Megismertem. Egy szegény őzűszó hangja volt az, amelynek nagy lehetett az ijedtsége. Ezt a szorongó, esdő hangot akkor hallatja az őzkisasszony, amikor nagyon is gorombán, erőszakosan udvarol neki felhevült gavallérja.

Aki ilyet látott, az nem feledi el egyhamar. Az ostromlott szépség, a karcsú őz-leányzó, körben-körben futva igyekszik menekülni a tolakodó vőlegény elől; ott, ahol az erdő tisztásán ez a czirkusz-játék folyik, szép szabályos körvonalban tiporiák le ketteskén a füvet. Az ilyen megtiprott kört hívják a vadászok »boszorkánygyűrűnek.«

Még álmodni sem mertem azt a gyors eredményt, ami erre az ijedt őzszipításra következett. (Mondanom sem kell, hogy Berti remekelt vele, pompásan utánozva a szorongó őzike hangját, amihez neki még egy falevél sem kellett; úgy tudta cselekedni, pusztán a szájával.)

faj, amely azelőtt az Alföld mocsarain és lápjain is ezrével költött. Most azonban mindinkább délebbre szorul megint és már csak a Kis-Balatonon meg az alsó Dunán található hazánkban fészkelve. Épen az ellenkezőt mondhatjuk a közönséges seregélyünkről: ez északnak terjed. Csak újabb idők óta fészkel a magasabb északi vidékeken nemcsak, de mint az ornithológusok az »Ornithologische Monatsschrift« című folyóiratban jelentik, most egynehány év óta még télen is megmarad Finnországban. Meghonosodott ott is. Szóval ez is, mint az ürge, messzebb határookra terjeszti ki megtelepedését.

Ilyennek tartom én a rózsaszínű seregélyt is. Azelőtt hazánkban nem tartózkodott állandóan, de most, valószínűleg az utolsó sáskajárások óta, a kilenczvenes évek eleje óta, megtartott magának a mi szűkebb hazánkban, Délmagyarországban, egy megszállott pontot: Perjámost. Lehet, hogy van még egy-két ilyen elszigetelt hely elterjedése határszélén, de én ez idő szerint csak ezt az egyet ismerem el biztosan, mint ilyent, mert itt több év óta állandóan mutatkozik.

Ez a madárfaj tehát egy a Keletről bevándorló és hazánk déli részeiben megtelepedő élő specialitásunk.

Megérdemli különben ez a madár, hogy közelebről is megtekintsük. Seregély nagyságú és olyanformájú is; valamivel zömökebb talán. Rózsaszínű és fekete, amely két szín pompásan illik egymáshoz. Fején hosszú tollbóbitát visel. Igen élénk természetű, mozgékony madár és a sáskákat ép oly mohón pusztítja, mint a kakuk a hernyókat. Különösen a legelő marhacsordák körül szeret tartózkodni csapatosan, mert a szarvas jószág felriasztja a sáskákat, amelyeket aztán röptiben elkap. Ha elfogynak a sáskák, persze másféle rovarokból él. Részletesen és vonzóan írja le életmódját *Petényi* nyomán *Csörgéy*.

* * *

Hogy a madarak időnkint megjelennek oly országokban, ahol különben nem honosak, azt megérthetjük könnyen, mert hiszen a madarak a legszabadabb állatok:

Alig hogy a harmadik sipítás elhangzott, valóságos robogás támadt a völgyben, mintha vak rohammal közelednék valami erős állat.

Néhány pillanat múlva egy vörhenyes folt jelent meg a rejtett ösvény alján, a vadszeder-bokrok mögött. A folt megmozdult, közeledett, nagyobbodott, aztán megint megállott.

Most már láthattam a vén bak fejét is. Akkora agancs volt azon, hogy másfélaraszszal aligha elértem volna rózsája tövétől fehérés hegyéig.

Itt a vén szerelmes! . . . Ez az! . . .

Néhány pillanatig szoberszerű mozdulatlansággal állt és nézett felém. Aztán lehajtotta a fejét s elkezdte szaglászni a gyepet. Egészen elnyúlt belé, mint a szimatoló vizsla.

És megindult lassan, az ösvényen.

Egy galyat meg nem rezdített, egy bokrot nem érintett. Így még a róka sem tud lépni. Így csak a vadmacska csúszik előre a gazban.

Most már megértettem, miért nem vette észre Berti a minap a közeledését. Hisz' úgy lépdelt, mintha pillangó lett volna, hogy el ne árulja közeledését.

Kanalas fülét előre csapta, nyakát kinyújtotta, beleszaglászott a levegőbe; minden lépése után mintha meg akart volna állni. Úgy feszítette le a lábát, hogy látszott rajta a folytonos készenlét a gyors menekülésre. Igazán felséges volt így.

szárnyra kelnek és mennek oda, ahova vágyuk elvezeti őket. De nemcsak a madarak, hanem oly állatok is, amelyek elterjedése sokkal inkább meg van nehezítve, szintén vándorolnak és csodálatosképen azután egyes elszigetelt pontokon található meg oly vidékeken is, ahol különben nincsenek elterjedve. Egy ilyen igen érdekes például fel- említhetek egy gyíkfajt, a *Lacerta praticolát*, amelynek tulajdonképeni hazája a Kaukázus. Az utolsó évekig csak onnét ismertük; tudomásunk szerint másutt nem él. És ime, amidőn *Méhely Lajos* tanár néhány évvel azelőtt hazánk faunáját, főként a csúszó-mászó állatokat Erdélyben és Délmagyarországban tüzetesen tanulmányozta és gyűjtötte, Herkulesfürdőn is megtalálta ezt a gyíkot, még pedig nem csekély számban, hanem százával. A közbeeső területekről nem ismerjük e fajt. Lehet, hogy ez egy elszigetelt pont, amelyen a gyík, távol eredeti hazájától, megtelepedett.



Magyar gyík. (*Ablepharus pannonicus*.) Term. nagys.

Még egy másik szintén nagyon érdekes gyíkfajt is mutathatok be, mint hazai specialitást.

Ennek nagy híre van a külföldön is, mert azt hiszik róla, hogy csakis hazánkban található. *Ablepharus pannonicus* a tudományos neve. *Gárdonyi Géza* egyik sikerteljes tárczájában *magyar gyíknak* nevezte el. Összes gyíkaink között ez a legcsinosabb, legkedvesebb. Legkedvesebb? Szinte hallom a kérdést: hát a gyík is lehet kedves? Bizony ez a gyíkcocsa olyan; elismeri ezt mindenki, aki közelebről megnézi.

Valamennyi gyíkfajunk között a legkisebb; nem is gyíkformájú, mert lábai igen-igen aprók, alig láthatók. Hosszú, nyulánk testű, fúrge és fényesen bronzsínű. Keskeny fejcskáján apró, élénk szemei, kecses fejmozdulatai,

Egyetlen gyanús jel — s a remek állatt elbúcsúzik innen, az bizonyos.

Berti talán látott is engem s megértette merev figyelméből, hogy jön már az öreg úr. Sokáig hallgatott. Reszkettem is magamban; jaj, bár csak meg ne szólalna most! Hisz' úgy jön nekem szemközt a vén hidalgó, hogy akár meg is érintetem majd, ha az irányból ki nem tér.

De ah, a szegény sutácska mégis csak megszólalt váratlanul a galagonyabokor mögött. Hangja fáradt, kérő, halk s egyetlen egy nyögésben végződik.

A »félviseltes« érti a maga dolgát.

Ezzel a hadicsellel meg lehetne bolondítani a kalandorbakózet, ha akkora volna is a vénségtől, mint egy bölény.

Az »öreg úr« már nem bírt magával; ő is úgy értelmezte a dolgot, hogy valamelyik szépséges kedvesét csábítgatják. Már nem szaglászott, nem tanakodott, hanem váratlanul és szinte hihetetlen gyorsasággal rugaszkodott neki, úgy robogott el a bokrom mellett, mint a villám; mire löhettem volna, ott állt épen nyílegyenes vonalban köztem s a közt a galagonyabokor közt, amely mögött az erdész rejtőzött.

Istenkisértés lett volna elsütni a puskát.

A bak, az öreg úr, merőn szegezte szemét a bokorra. Ha e pillanatban ehhez értő festőművész, például a mi Vastagh Gézánk látta volna: semmiért sem adja, az bizonyos.

filigrán kis kezei és piczi lábai, hosszú teste hajlottsága — valóban szemre való kis állatka.

Én sokáig tartottam ilyeneket fogságban. Hámozott hangyatojással, szárnyatépett legyekkel, meg vízcseppekkel tartottam őket. Már rövid idő alatt megismerték a jótévőjüket és különösen ha a feleségem, a ki rendesen etette őket, üvegtartójukhoz közeledett, valamennyien kidugdosták apró fejcskéiket a moha és kövek alól, amelyek között különben elrejtőzve pihentek. Egy kis terrariumban elhelyezett nagyobb, üres csigaház volt a lakásuk; éjjelre néha tizen is belekúsztak és csak a farkuk vége látszott ki a csigahéjból. Reggelre azután, ha kihívta őket a nap melege, kijöttek sütkérezni és várták a reggelit. Egy hangyatojásért hárman négyen is siettek elő, versengtek és civakodtak is érte; nemsokára a kézből fogadtak el mindent.

Ha itatni akartuk őket, fogpiszkálót mártottunk vízbe és az azon lógó rajtamaradt vízcseppet odakínáltuk aztán nekik. Hát erre előjöttek rejtekeikből és nyelvecskéikkel lenyaldosták a cseppet a fogpiszkáló végéről. Kezes kis állatkák voltak.

Ha lassan haladnak előre, akkor lábaikat használni szokták a tovamozgásban; de ha sietnek, akkor testük oldalához kapják a törpe lábakat és kígyómódra siklanak tova, még pedig gyorsan, fürgén és mindjárt a fű és moha között tűnnek el.

Ez feltűnő jelenség a gyíkok között, t. i. az, hogy noha lábai vannak, mégis azok nélkül, kígyómódra siklik tova. A tudósok nem is mulasztották el ennek magyarázatát adni. Az egyik azt mondta, hogy azért halad kígyószerűen, mert gyengék a lábai; a másik pedig azt mondta, hogy azért gyengék a lábai, mert így mozog. Már most melyiknek volt igaza? — Mindkettőnek; de egyik felelet sem elég kimerítő. Vizsgáljuk meg e dolgot mi magunk is.

Vannak még más Ablepharus-fajok is. A Balkán-félszigeten, a görög szigeteken, Kis-Ázsiában, Perzsiában s így tovább a keleti országokban van még eddig ismert

Most hirtelen felkapja a fejét s nagyot dobbant, kettőt gyorsan egymásután; azután következett egy igazi halálugrás, egy helyből, oldalvást, be a sűrűségbe; ott pedig a jól ismert, boszantó, kétségbeejtően elkedvetlenítő erős böffenések egész sorozata.

Vonult az »öreg úr« arrább-arrább s eközben egyre visszaripakodott ránk.

Valamit észrevett. Talán egy keskeny nyíláson át megpillantotta az erdész barna kabátját, vagy a puskája csillogását.

Akárhogy volt is, vége volt.

Ott hagyott bennünket, mint szent Pál az oláhokat.

De azt már el nem vehette tőlem, hogy azóta is számtalanszor lássam magam előtt képzeletemben, hogyan csúszott előre, szemközt velem, nesztelenül, szerelemittasan és mégis ravaszul.

Ahogy csak az olyan sokszor felsült, óvatos öreg úrtól telhet.



8 faj. Ezek között van olyan, amelyiknek lábai még gyengébbek aránylag; de olyan is, amelyiknek a lába tetemesebb. Sőt fokról-fokra követhetjük ezek sorában összehasonlításokkal a lábak elcsenevészedését. Végül vannak olyan gyíkok is, amelyeknek lábaik már egyáltalában nincsenek; még csak a törzsük bőre alatt egy kis csontmaradvány emlékeztet arra, hogy valamikor volt lábuk.*)

Eszerint vannak gyíkok, még pedig az Ablepharus rokonságából valók, amelyeknek rendesen, gyíkmódra kifejlődött lábaik vannak: ezek természetesen a lábaikon futnak. Vannak Ablepharusok, amelyek lábai gyengék és csak kevéssé kifejlődtek; ezek részben gyíkmódra, részben kígyómódra mozognak tova. Vannak gyíkok, szintén rokonai az Ablepharusnak, melyek már lábak nélkül valók; ezek csakis úgy mozoghatnak, mint a kígyók. Tehát a lábak elgyengülnek, elcsenevészednek ezek során fokról-fokra, amíg végre teljesen eltűnnek. Ez tehát egy hosszú fejlődési folyamat, mely számos faj láncolatán végig halad és mindig határozottabban nyilvánul. De az ilyen fokozatos elváltozások nem következhetnek be rövid idő alatt; lassan-lassan, évezredek folyama alatt változnak csak el az állatok. Ha pedig ez így van, akkor mindjárt megtudjuk azt is, miért csenevészedtek hát el félig a mi Ablepharusunk lábai? azért, mert már ő előtte, már az ő őselődei során is csenevészedésnek indultak a lábak és azért mozog oly kígyószerűen, mert már ugyancsak ezek az ő elődei is így kezdtek mozogni. — A multban kereendő tehát általában a biológiai jelenségeknek az oka.

Még egy érdekes sajátságra kívánok figyelmeztetni; már az előbb is említettem, t. i. azt, hogy bronzszínű. Ez a legritkább szín az állatok világában. Általában a fémek színek és a fémfény ritka az állatokon. Az emlősök között, azt hiszem, nincs egy sem fémfényes; a madarak között van: az arany- és ezüsthéjű példák, de meg a közönséges fácskakakas, vagy a pulyka, sőt némely kacsafaj. A halak között az ezüsthéjű nem ritka. A csigák egynémelyike, a rovarok néhány csak úgy csillog az arany és ezüsthéjtől. De a bronzszínű, az alig-alig van valamelyiken. A mi gyíkokunk, különösen tavaszkor, ha nászruhát ölt, fényes, vöröses bronznak látszik.

Nincs ennek semmi fontossága, inkább csak érdekességéért említettem meg.

A mi Ablepharusunk a kopár, avarfüves, mészköves, alacsonyabb hegyek oldalait kedveli. Budán nem ritka, százával van az egész környéken. Itt, ezen a vidéken találták meg legelőször és az innét való példányokat vizsgálták meg elsősorban a tudósok. Mert másutt nem volt található és mert a hozzá hasonló rokonai a Keleten a törökök lakta vidékeken honosak, más magyarázatát ennek az elszigetelt előfordulásának nem tudták, mint azt, hogy bizonyára a törökök hadjárataival, a lovaik számára magukkal hozott szénával került Budára; itt jól érezvén magát, elszaporodott.

Sok állatról, de talán még inkább növényekről ki lehet mutatni, hogy az elterjedésüknek ez a módja nem oly ritka. A népek vándorlásával, hódító hadseregekkel, messze vidékekre elkerültek egyes állatfajok is, ahol azután meghonosodtak. Ismerek egy kis pókfajt például, neve *Theridium tepidariorum*, ennek eredeti hazája Brazília. Két évszázaddal azelőtt megjelent Spanyolországban s azóta elterjedt nemcsak egész Európában**),

*) Egy ilyen faj a nálunk is közönséges *Anguis fragilis*, a törékeny gyík.

**) Herman Ottó, Magyarország pókfaunája.

de még azontúl is majdnem az egész világon*). És nevezetesen ez a pókocskák csakis a kertek üvegházaiban található meg, ahol a pálmák és egyéb exotikus növények kedvéért mesterségesen tartják fenn a meleget és paradís légkört. Bizonyára a hajókkal, illetőleg az azokon hozott forróégövi növényekkel terjedt el a mi pókocskánk; egyik melegházból a másikba került s így megtelepedett mindenütt, ahol a magának való körülményeket megtalálta.

Azonban az Ablepharus-ról ezt nem tehetjük fel, mert az évek során még sok más helyen is megjelent hazánkban. *Tömösváry*, egy fiatalon elhalt magyar zoologus a Dunántúlban, a Bakony déli lejtőin, *Fitzinger* a Szerémségben találta; a Rákosról, tehát a Duna baloldaláról *Kriesch* említi; Váczott én gyűjtöttem néhány példányt a M. Nemzeti Múzeum számára; Egerben *Entz* tanár konstataulta; Lippáról szintén hoztam három évvel azelőtt két példányt. Állítólag Lugoson is van *Ablepharus*, de ez az adat bizonytalan; azonban *Méhely* tanár tanúsága szerint az orsovai polgári iskola gyűjteményében van egy olyan példány, amelyet ott helyben fogtak. Tehát köröskörül az Alföld körül megtalálható ez a kis gyík s épen ezért nem is valószínű, hogy a törökök hozták volna be hazánkba véletlenül. Ekkor pedig úgy tekinthetjük, mint egy a keleti országokból hozzánk származott fajt, amelynek elterjedési határa épen hazánk dombos vidékein van, míg a többi rokonsága a messze Keleten tanyázik.

És most végül még egy nevezetes dolgot mondhatok erről a kis gyíkról.

Alig van még egynehány állatfajunk, amelyet a tudomány oly pontosan és beható vizsgálatok alapján minden porcikájában ismerne, mint ezt a gyíkot. Az életmódját, az elterjedési viszonyait, a szaporodását, kifejlődését, fiziológiáját és anatómiáját legrészletesebben ismerjük és tudjuk. És hogy ezzel dicsekedhetünk, azt egy magyar zoológusnak, *Teschler György* körmöcbányai tanárnak köszönhetjük, aki erről a fajról egy igen becses munkát írt.

(Vége következik.)

A pókselyem.

Az a gondolat: a pókselymet szöveteknek fölhasználni, meglehetősen régi. 1709-ben mutatott be *Bon*, montpellier-i kereskedelmi kamaraelnök, pókfonálból készült szövetmintákat a francia tudományos akadémiának. Az akadémia *Réaumur*-t bízta meg a dolog mibenlétének tanulmányozásával s a kísérletek megtételével. *Réaumur* azonban nem igen tudott vad pókjaival boldogulni. Sok kellemetlensége volt táplálásukkal. De meg ha többet zárt egy kalitba, megették egymást, tehát külön papirdobozokban kellett őket tartani. Nagyon bajos volt azonban kellő mennyiségű kokont gyűjteni össze. Gyakorlati alkalmazhatósága tehát nem volt megvalósítható.

Hogy a gondolat tovább foglalkoztatta a kutató emberi elmét, bizonyítja az a pókselyemből készült keztyűpár, melyet Maurice-sziget lakói ajándékoztak *Josephine* császárnénak.

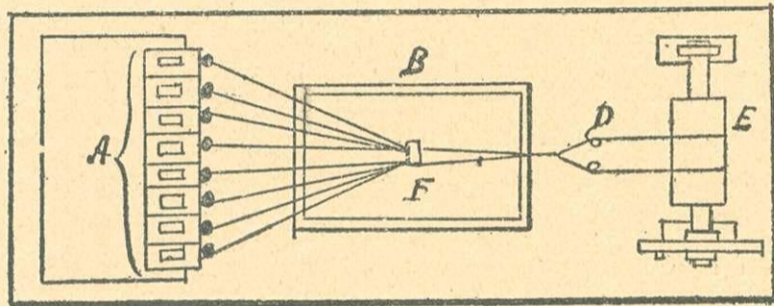
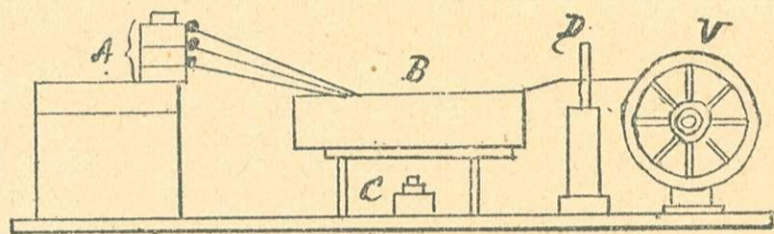
Később az angol *Rolt* próbálta meg gőzgéppel gombolyíttatni le a keresztes pók selymét. Az európai pókok között ugyanis a legszebb selymet a keresztes pók (*Epeira diademata*)

szolgáltatja s a legkönnyebb is hozzájutni. *Rolt* 2 óra alatt húsz póktól 6000 méter hosszú fonalat nyert.

A sok sikertelen kísérlet után a forró földöv óriás pókjaira irányult a pókselyem kedvelőinek figyelme. Főleg a *Nephila*-fajok ígértek jó »selyemgyárosoknak.« E családnak különösen egy tagja, a Madagaskar-szigetén tenyésztő *Epeira* (*Nephila*) *madagascarensis* bizonyult jónak *Camboué* atya hittérítő kísérletei szerint. Ez a pók most már kétféle úton is fogja szolgálni, ha nem is az európaiakat, de a madagaskári hóvákat, kik disznózsirba sütvé csemege gyanánt élvezik e pók »ízletes« pecsényéjét.

A hím, mint a pókoknál általában, kicsi termetű, de a nőstény, mely egyedül ad selymet, 45 milliméter, sőt hosszabb is, lábait nem számítva. Díszes, nagy pók; kerekhálója van.

Fejtora fekete, ezüstfényben csillogó szőrözettel. Potrohán a fekete, aransárga, ezüstfehér színek gazdag színváltozatban tündöklenek, oldalt két hullámosan lefutó fehér szalaggal beszegve. Potroha hátoldalának közepén, fekete alapon aransárga pontok s vonalak alkotnak diadémszerű rajzot. Lábai igen hosszúak, erősek, lángpirosak, fekete ízületi gyűrűkkel.



Franciaországban a meghonosítás kísérleteivel *I. Fallout*-t bízták meg. A fiatal pókok egy részét megérkezésük után kis idő múlva kibocsájtotta kertjébe, más részét bezárva tartotta. A kertben ugyan szöttek nagy hálót, de alig egy hónap alatt eltűntek.

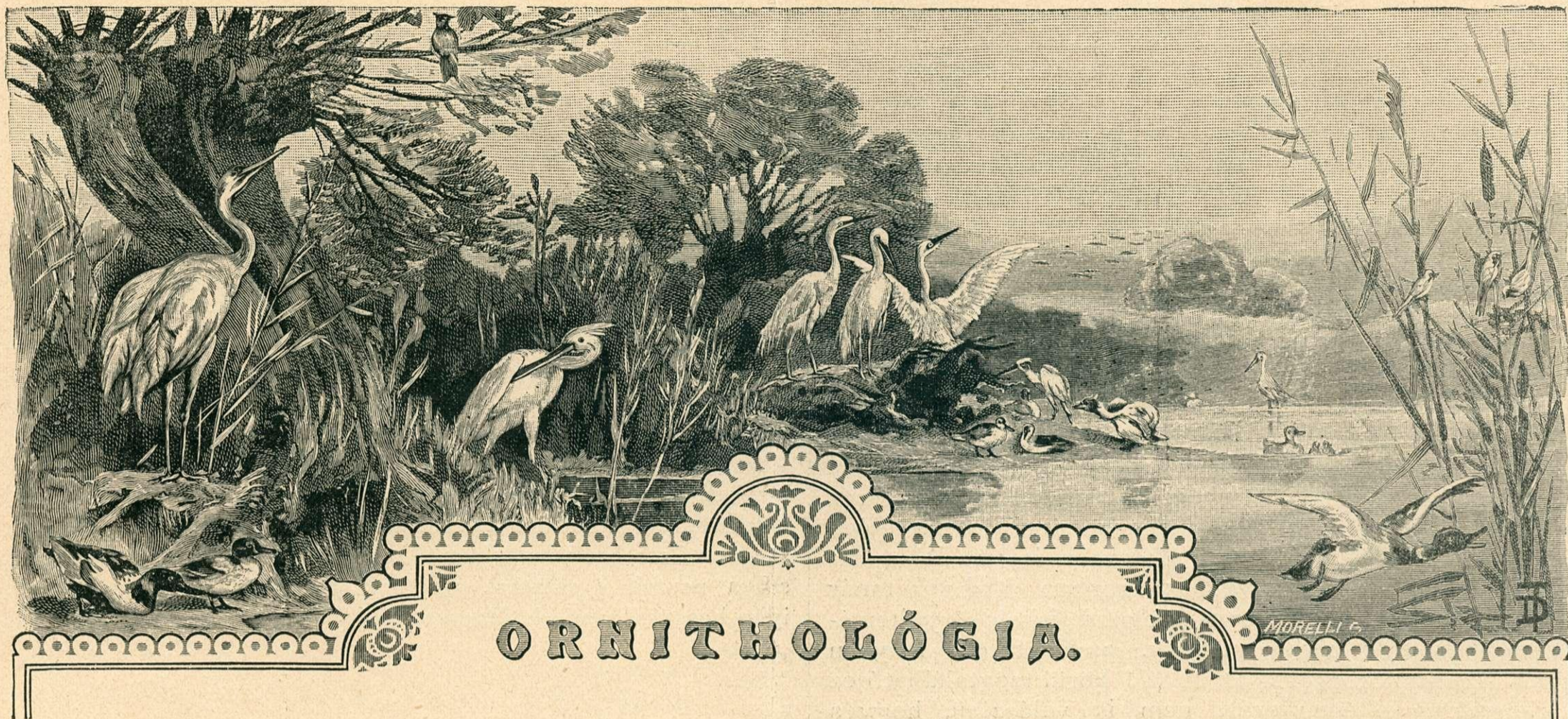
Camboué atya ezalatt tovább folytatta kísérleteit. Egyszeri legombolyítással egy-egy póktól 100, 84, 105, 60 méter szép aransárga selymet nyert. A selyemtermelő képesség nagy fokban emelkedett peterakáskor, úgyannyira, hogy 10 nap alatt egyetlen nőstény halab (hazai neve a póknak) 1900 métert, egy másik 27 nap alatt 4000 méter selymet produkált.

Ez a pókselyem rendkívül finom, ruganyos és erős. A halab fonala 3 gr. és 26 centigr. súlyt bír el s 12 százaléknit nyúlik. A gombolyító készüléket *Camboué* atya a következőleg konstruálta meg (ábra): *A* rekeszes szekrény, melybe a pókokat zárják oly módon, hogy a potrohuk kiálljon. Két pók csoportfonala két mozgó gyűjtőn *F*, melyek a *B* kis vízfürdőbe merültek, megy át. A vízfürdőt *C* lámpa melegíti. A gyűjtőből kijöve, közel a gombolyító csigához, *E* hegyes szög alatt keresztezik egymást.

A pókok egyáltalán nem kedvelik a rájuk oktrojált új mesterséget s nem egyszer éter, alkohol sőt chloroform-gőzökkel kell csillapítani elégtelenségüket; kárpótlásul pedig kitűnően táplálják őket.

Van-e jövője komolyan a pókselyemnek? Erre a feleletet az 1900-iki párisi kiállítástól várják. **Bálint Sándor dr.**

*) *E. Simon*, Les Arachnides de France.



A czigány-fürjről.

(*Coturnix baldami*).

Hazánknak különösen nyugati és északnyugati részein a nedves kaszálókat s általában mindig a nedves helyeket, vizek közelét lakva: egy, a közönséges tipikus fürjtől (*Coturnix coturnix*) több tekintetben eltérő fürjalak fordul elő, melyet ugyan a vadászok rég ismernek és *czigány-fürj* vagy *réti-fürj* név alatt meg is különböztetnek a közönséges fürjtől, mégis a magyar ornithológiai irodalomban Dr. Madarász Gyula egy rövid közleményén kívül, melyet az »*Aquila*« III. évfolyamában (pag. 20.) tett közzé, nyomát se találni. Madarász dr. említett közlése is csak hiányos ismertetést ad e madárról és általában e a madarat közelebbről illetőleg olyat nem említ, a mit a fürjvadászok is már régen ne tudtak volna s így sajnos, e rövid közlése által nagyon kevésbé járult hozzá ezen érdekes, mondhatnám különleges fürj-alakunkat illető ismereteink gyarapításához.

Nekem e madár régebb idő óta állandó megfigyelésem tárgyát képezi s a hol csak madarászás vagy vadászat közben ráakadok (mert csak vidékenként, szórványosan fordul elő), iparkodok róla valami pozitív adat birtokába jutni s sikerült is e réven több érdekes megfigyelési ada-

tot összegyűjtenem felőle, melyeket Madarász Gyula barátom adatainak *némileg* kiegészítéseül (mert én se tudok róla valami sok újat referálni) ezennel közzé adok.

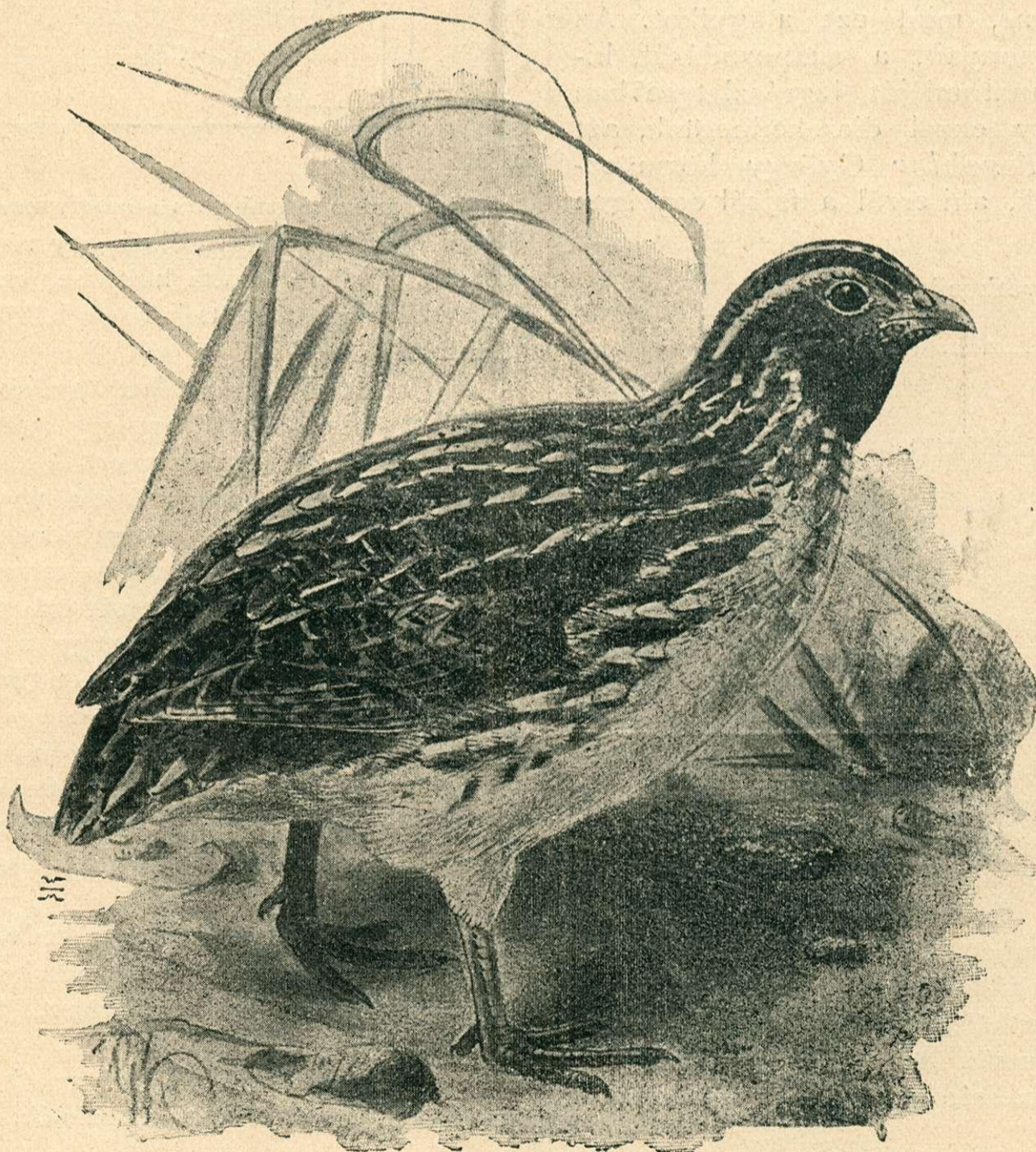
Ezt az eltérő fürjformát híven jellemezve, *Chr. L. Brehm* említette s iktatta be először a tudományba »*Der vollständige Vogelfang*« című 1855-ben megjelent munkájában, melyben mint önálló fajt írja le. Ennek a publikációnak az alapján aztán átment a szakirodalomba is és széleskörű foglalkozási tárgyát

képezte jó hosszú ideig a fajkalapáló szobatudósoknak, kik a maguk kifürkészhetetlen észjárású studiomuk segélyével még vagy másfél tuczat »átmeneti alakot«, »fajt« s névelküli különösséget (?) több-kevesebb összefüggés alapján (?) kapcsolatba hozva e madárral, ma már ott állunk véle, hogy a szinonimák tömkelegébe rejtőzött igazi pozitív formát a »tudományos« (?) ariadne-útvesztőből kiböngészni alig lehet. Madarász Gyula barátom vállalkozott erre a nem könnyű feladatra, ki a lex prioritatis egyedül üdvözítő malasztjára, mint alapfeltételre támaszkodva, a *Coturnix baldamus* szinonimikáját — még a *British Catalogus* ellenében is — a következőképen véli összegezhetni:

Coturnix baldami.

Chr. L. Brehm, *Der vollständige Vogelfang*. p. 274. (1855.)

Coturnix capensis, *Lichts.*



Czigány-fürj, (az *Aquilából*), festette *dr. Madarász Gyula*.

teste Gray Hand. L. B. II. p. 268. (1870). — Descript. nulla

Coturnix vulgaris β . baldami, Severz. Turkestan.

Javotnie p. 68. (1873.) — Enumerat. descr. nulla.

Ortygion coturnix β . baldami, Severz.

J. f. o 1875 p. 181. — Enum. descr. nulla

Coturnix coturnix, Sharpe's ed. Layard's.

B. S. Afr. p. 603. (1884.) Partim.

Coturnix coturnix subsp. capensis, W. R. Ogilvie Grant,

Cat. B. B Mus Vol. XXII. p. 237 (1893.)

Coturnix communis L. Irby, The Ornith. Str.

of Gibraltar p 240 (1895) — Partim.

A lex prioritatis alapján tehát a forma csak *C. baldami* lehet.

A cigány-fürj egészben véve több tekintetben eltér a közönséges fürjtől. Elsőbben is föltűnő különbség a nagyság-

a sokkal táplálóbb mageleség terített asztala mellett és minden tekintetben sokkal kedvezőbb életviszonyok közt él és nevelkedik, bizony természetesebb, erősebb külsőre tesz szert és minden tekintetben inkább megközelíti a testfejlettség ideálisabb határait, mint egy kizárólag majdnem tisztán bogarakkal, apró férgekkel és csekélyebb mérvben fűmaggal táplálkozó egyed; de természetesen utóbbinak az árnyas helyeket, nedves zugokat bújó tulajdonsága miatt, számolva a nedves füvek és mocsári gazok színesítő, habár nem is maradandó hatású befolyásával is a tollszínezetre nézve: világos, hogy az ily madár tollruhájának már csak az alkalmazkodás törvényeinél fogva is sötétebbnek kell lenni az olyan egyedekénél, melyek úgyszólván a nap kifakító hevében a mezei fakó növényzetnek megfelelőleg élik le létük javarészét, mint a közönséges fürj, mely tényleg egészen fakó madár a *C. baldami*hoz képest, noha a mustrázat teljesen ugyanaz mindkettőnél; csak hogy a *C. baldami* színe-



Közönséges fürj esirkéje.

ban van, a mennyiben szembetűnően jóval kisebb, nyulánkabb a közönséges fürjénél. Tömzsi példányokat ily formájú fürjek közt sohasem találtam. Különbség van még a lábokban is, amennyiben a *C. baldami*nak természetéhez viszonyítva nagy, szembetűnően mindig nagyobb és erősebb lábai vannak, mint a leg-erősebb közönséges fürjnek, a mit megmagyaráz rétlakó tulajdonsága, amennyiben a nedves talajon való tartózkodása lábukat erőszakosabb fizikai működésre kényszerítvén a talajon való mozgás, járáskelés közben, ennek fejlesztő hatása a lábizomzatra és illetve a láb egész összalakára s mechanikájára nézve egészen természetes következmény. Hasonló természetű összefüggés van a színezet és a tartózkodás közt is — hogy arról ne is szóljak, mily hatással van a szerényebb vagy gazdagabb táplálkozás (az összes élettani viszonyokkal kapcsolatban) a test egész fizikumának nagyobb fokú avagy redukáltabb fejlesztésére. Az az egyed, a mely úgyszólván születésének első pillanatától kezdve

zete minden tekintetben sötétebb és testének alsó részén, kivált begyén és mellén, túluralgóan és jellemzetesen a barnapiros színárnyalat (u. n. cigányszín) tűnik fel, a mely még az igen vén közönséges fürjknél se észlelhető, legfeljebb csak kis részben, sokkal halványabb fuvalom gyanánt. Csodálkozom rajta, hogy Madarász Gyula barátom e tipikusan jellemző színsaját-ságot a *C. baldami*nál, már hivatkozott kis rajzában, figyelmen kívül hagyja; pedig azon fürj példányoknál, a melyeknél ez hiányzik, neveztesse nek bár *C. baldami*nak vagy bárminek, de tipikus cigány-fürj *semmi esetre se lehet*.

Jellemzi még a *hímeket* az igen nagy, fekete torokfolt, mely a legtöbbször mélyen alányomulva, szélesen szétterül; míg a fej, a fejtető kivételével, egyszínű rozsdabarna, mely színezet kissé homályosabban a torokfolt körületén is feltűnik.

A mi a *jérczét* illeti, színezetre nézve semmi esetre se felel meg »teljesen« a közönséges fürj-jérczének — mint

Madarász barátom (valószínűleg sőt egészen bizonyosan elnézett példányok alapján) állítja; de méreteikre nézve a két ivar közt ugyanazon arány áll fenn, mint a két faj hímjei közt.

A cigány-fürj földrajzi elterjedését a British Catalogus a következőképen adja: »Dél-Afrika, délre a déli szélesség 15°-tól, Mauritius, Madagascar, Comoro, Cap-Verdi, Canari, Madeira és Azovi-szigetek.« Ehhez Madarász hozzáteszi, hogy »a Középtengert környező tartományok, sőt Magyarország is«, hol — állítása szerint — »nem tartozik a ritkaságok közé; sőt mondhatnám közönségesebb madarunk.« Hogy az ország melyik részében? hol? mily talajviszonyokkal bíró vidékeken? — azt nem említi Madarász; pedig ezt nagyon érdekes volna tudni, mert általánosságban az én megfigyeléseim ennek az állításnak ellene szólnak.

Tapasztalásaim, 32 éven át gyűjtött megfigyeléseim ugyanis engem arra tanítanak, hogy ez a feltűnő fürjforma épen nem tartozik a »közönségesebb« jelenségek közé és hazánkban való feltűnésére illetve elfordulására) nézve épen nem tartozik az általános jellegű elterjedési övvel bíró alakok közé, mert előfordulása nagyon is szórványos, mondhatnám szűkebbkörű elterjedési zónához kötött s főképen csak hazánk nyugati részére s kiválóan a dunántúlra szorítkozik; máshol, péld. a magyar Alföldön, épen nem gyakran tűnik fel, mondhatnám — ritka, sőt homokos talajú területeken egyáltalában elő se fordul, legalább én még egyetlen példányra se tudtam ily helyeken akadni. Hogy pedig hazánk délvidékén, legalább a nagy fürjhuzás időszakában egyáltalában nem fordul elő, azt bizvást állíthatom. Temes, Torontálmegye, általában Délmagyarország síkságain körülbelül augusztus közepétől szeptember 7., 8. legfeljebb 10-ig oly fürjinvázió vonul keresztül, hogy az átvonuló enemű szárnyasok számát bátran milliókra tehetni. Hogy honnan jön ez a teméntelen madár, Isten tudja; de fürjszegény hazánkból bizonyára nem, vagy legalább is csak elenyészőleg csekély része. Tény az, hogy a mondott időben s helyeken oly tömege vonul át a fürjeknek, hogy egy középszerű puskás is csupán rossz »kiverő« eb segítségével is könnyen löhet reggeli és délutáni cserkészlet alkalmával 100—150 darab fürjet. Én egy ízben borult időben egész nap vadászhatván: 200 darabon felül fűztem aggatóra — nem számítva a lelőtt, de meg nem talált (valószínűleg szárnyalt) példányokat. Ezt a terítéket épen a *baldami fürj* miatt alaposan átnéztem; de átnéztem még számtalan, ha nem is hasonló nagy, de mindenesetre impozáns fürjterítéket is — kivált társas vadászatok alkalmával, — de soha, egyetlen egy cigányfürjre se akadhattam a lelőtt példányok közt. Ellenben a közönséges fürjek vándorlását megelőzőleg a Temes és Béga vizek menténi nedves, füves helyeken, rétszéleken elvétve ráakadtam egyesekre, de sohase családokra és párosokra, vagy kis helyen elszóródott társaságokra, mint a hogy a közönséges fürj szokott. Ennélfogva ezen megfigyelésemmel szemben most már önként felötlik a kérdés, hogy hol van a cigány-fürj a közönséges fürjek vonulása idejében? Vagy előbb elmegy, mint azok s mivel csoportostól soha sem találni: talán egyenként is költözködik, mint nagyrészen a sárszalonkák? S ha már a közönséges fürjekkel nem együtt vándorol: talán más irányba is húz? Vagy ha ez nem áll, akkor miért kerül oly ritkán és szórványosan szem elébe épen azokon a helyeken, a hol a fürjek vonulásuk közben koncentrálni szoktak? Vagy talán nem tart nappali nyugpontokat?

Mindezekre nehéz, sőt teljesen lehetetlen megadni a jól megindokolható feleletet, sőt egyelőre — kimerítőbb megfigyelési adatok híján — ennek még a kísérlete is teljesen kárba veszett fáradság volna.

De felötlik már most egy másik kérdés is, melyet szintén nehéz lesz megmagyarázni. Ugyanis Madarász barátom már

többször hivatkozott cikkében említi, hogy újabb időben az ország különböző pontjain fürjeket gyűjtetett, »mi azt eredményezte, hogy a beküldött példányok 20% nem a közönséges *Coturnix coturnix* (L.), hanem részint tipikus *C. baldami*, részint pedig egy közbeneső alak volt, mely minden valószínűség szerint a *C. coturnix* és *C. baldami*-nak keresztezéséből (? Szerk.) keletkezett.« »Ezen közbeneső alakokon — írja továbbá Madarász — teljesen felismerhetők a *C. baldami*-nak jellegei; de magukon viselik egyszersmind a *C. coturnix* jellegeit is, amennyiben arcuk táján egyes fehér tollak, azonkívül a fekete torokrajznak a nyomai is láthatók« stb. Végül ezen »közbeneső alak« megjelölésére a *Coturnix coturnix baldami* nevet ajánlja.

Ha ez így van — a fentebbi passus első részében foglalt előfordulási adatot értve — teljesen megmagyarázhatlan, érthetetlen, hogy a fürjek költözködési idejében miért nem lehet a vonuló közönséges fürjek közt s azok húzási vonalain ráakadni a *C. baldami*-ra! — s ennek folytán nagyon közel férközik az a gondolat is, hogy ez az alak aligha mégis olyan gyakori nálunk, mint a hogy állítva lesz, sőt talán ellenkezőleg. De az is valószínűnek látszik emellett, hogy költözködési viszonyaiban annak idejére s lefolyására nézve is teljesen eltér a közönséges fürjtől — mit egyébiránt már fentebb érintettem volt — s a mely előttünk madarászok előtt még ismeretlen. Nem-e talán abban az időben gyűjtette fürjeit Madarász Gyula barátom, a midőn épen ezen különleges fürjalaknak volt a nagy tralláruma s így jött ki a 20% (rám nézve mindenesetre meglepő) arány?

Nem tudom, mert nem mondja; de azt gyanítom, mert mint már említém: sehol e madarat mint egyedű előfordulási szárnyast nem észleltem. Sőt az én megfigyeléseim szerint ez a madár még tenyészhelyén is páronként teljesen izolált életet él; az öreg — pár nélküli — hímek meg valóságos remeteéletre kárhoztatják magukat. Általában tény az, hogy életviszonyaiknak még a legmegfelelőbb helyeken is a párok nagyon elszóródottan, távol egymástól telepednek s a hímek kevésbé csapódárok, nem igen hagyják el fészkelési területet; de idegen betolakodásokat se tűrnek. Általában a cigányfürj fészkelési körén, mely egy elég tág s úgy látszik szigorúan határolt lak- és tartózkodási terület (revier) jellegének felel meg: a költés időszaka alatt közönséges fürj, legkivált kakas, csak igen ritkán (úgyis szólván csak véletlenből) található. De a *C. baldami* ritkán is fészkel oly helyen, mely a közönséges fürj szorosabban vett fészkelési igényei s feltételeinek megfelelne, amennyiben a nedves kaszálók képezvén fészkelés idején is rendes tartózkodási s így fészkelési helyét is, vetésben, herében, általában nedvességtől teljesen ment növényzetben — ha csak vizek közelében nem esik — csak a legkivételesebb esetben üti fel családi tűzhelyét. Általában én mindig nedves helyeken akadtam rá s egyugyanazon helyen egynél vagy kettőnél többet sohase találtam. A Balaton körületéni kaszálókön tűnt fel a leggyakrabban. Ahol a *Rallus aquaticus* gyakori madár volt, onnét a *C. baldami* se hiányzott, de a *C. coturnix* nem igen fordult elő.

Mint említém, a *C. baldami* természetében és szokásaiban több tekintetben eltér a közönséges fürjtől, — de fő és legjellemzőbb tulajdonsága, hogy tartózkodásában a nedves talajhoz ragaszkodik, — továbbá: hogy elszigetelt életet folytat s ugyanazon helyen több darab csak a legritkább esetben található — kivéve persze a családós állapotot. Általában természete vadabb, mint a közönséges fürjnek s úgy látszik, nagyon magányos, magának való és nagyon veszekedő madár, a miről kalitkában tartottakon győződtem meg. A vizlát kivált hűvösebb időben, de szezonjában nem tartja ki annyira, mint amaz; általában hamarabb fölkel a kutya előtt és sebesebben is röptül s felkeléskor hangosabban, idegesebben adja azt az ismert fürjszózatot,

mít a fürjek felszálláskor hallatnak. A húsa majdnem élvezhetlen nagy mocsáride és szaga miatt és nem is igen tanácsos enni, mert szokott rovartápláléka mellett nem ritkán tömve van a begye hűnyor és egyéb mérges növények magvával. A hímek verése élesebb mint a köz. fürjé és sokkal csattogóbb, ütemesebb és *kettőt*, legfeljebb hármát (négyet igen ritka esetben) ver, — holott a k. fürj egyes példányai, gyors egymásutánban (artikuláció nélkül) tizet, tizenegyet sőt tizenkettőt is vernek (tizenhármát soha). Csattogó, ütemes veréséről tehát a *C. baldamit* mindig biztosan megkülönböztethetjük a közönséges fürjtől, noha utóbbiak közt is kerülnek ilyen szépverésű példányok, csak hogy ezek rendszeren hármát-négyet pittypalattyolnak egymásután.

Az elmondottakat összegezve s fajilag való különválasztás szempontjából mérlegelve azokat — egészen bizonyosnak látszik ezek után, hogy a *C. baldami* nem azonos a közönséges fürjvel s ha az eddigi hiányos megfigyelések alapján teljes bizonyossággal megállapítani még nem is lehet faji önállóságát s e réven való függetlenítését a közönséges fürjalaktól, de az máris kétségtelennek látszik, hogy *faj* vagy *alfaj* (illetve *fajta*) — s így, mint Madarász barátom helyesen mondja: — »önálló névre tarthat számot.«

A mi pedig azokat az »átmeneti alakokat« illeti, melyek »mind a kétféle fürj jellegét magukon viselik« egészben véve tisztán lehetetlen jelenségek. Ily módon létesült individuumokat külön nem jelölhet meg a szolid alapokra fektetett tudomány másképp, mint a »korcs« jelzővel; s ezeknek más jelzőjük nem is lehet s nem is szabadna lenni; — a meglevőket pedig egészen ki kellene küszöbölni a tudományból minden késedelem nélkül — addig, míg a fajkalapálók túlkapása ismét oly módon össze nem zavarja a fogalmakat a sok hasból vett hamis alakkal, mint az az ornitológia legkezdetlegesebb korszakában volt — s bízást igaz, hogy nagyon is elkelne már egy kis seprű, egy kis tisztogatás e téren...

Egyébiránt ami azokat az »átmeneti« — respektive: »közbeneső alakok«-at illeti, bizonyára nem mások azok, mint a *C. baldami* kor és ivar szerint való változatai a színifejlődés menetének különféle fokozatain; tehát csakis *sorozatós alakok* ama skálán végig, mely a tipushoz elvezet. A *kezdetleges* torokfoltok is azt bizonyítják náluk (általában mindkét alak fiataljainál), hogy fejlődési folyamatuk még nem bevégezett, azaz még nem érte el azt a fokot, a hol a típus már a maga teljtökélyében nyilvánul. Avagy talán a *C. baldami* mindjárt a tipikus anczügját szedné magára?

Lakatos Károly.

M I K R O S Z K Ó P J A.

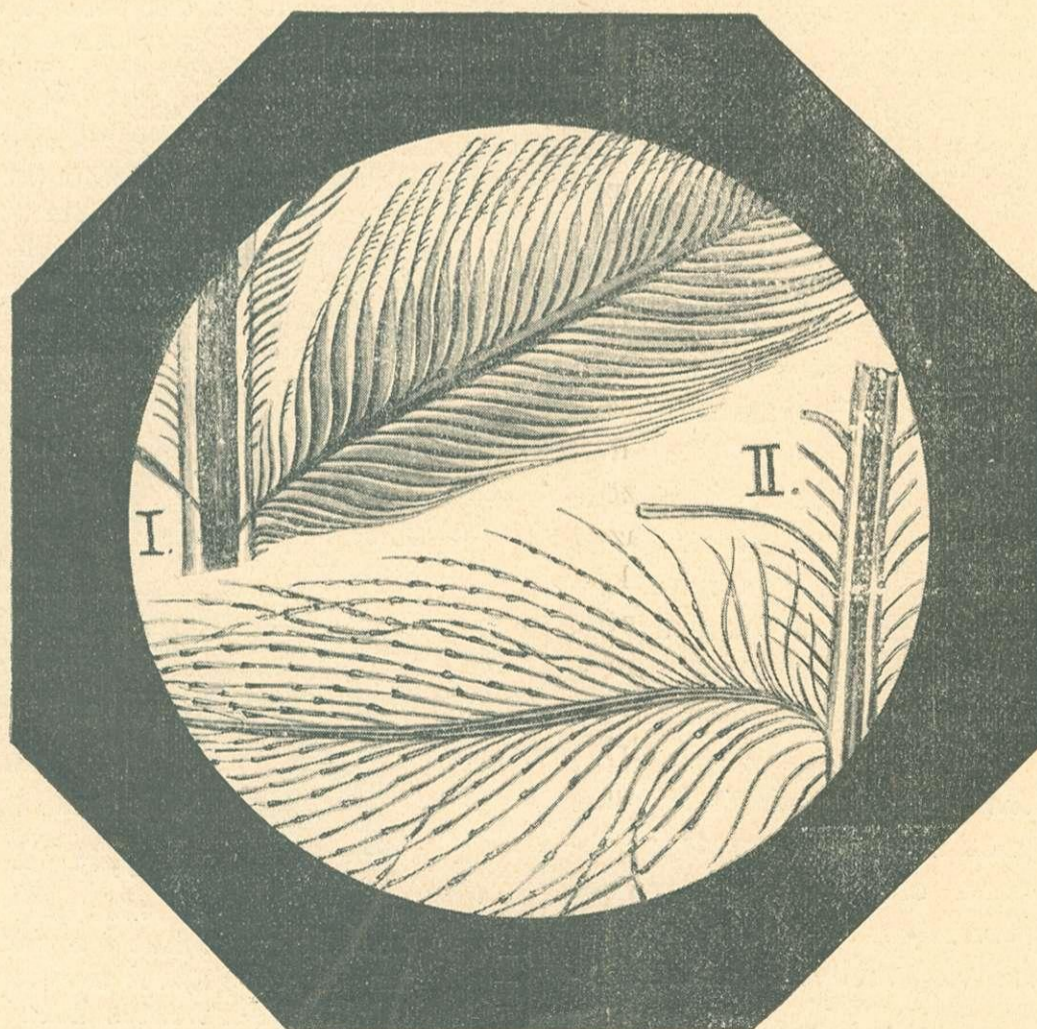
A tollak szerkezete.

»A madarat tolláról ismerjük meg« valóban találó közmondás; hisz nincsen madár, mely ne volna tollal fedve; viszont nem létezik más állat, mely tollruhában járna.

Hogy a tollak szerkezetével megismerkedjünk, vegyünk először is egy jókora nagy tollat, melyen szabad szemmel, vagy legfeljebb kis kézi nagyítóval (lupe) a következő részeket fogjuk látni: A toll közepén végig húzódik a *tengely*, ennek alsó része, a *cséve* (tollszár), áttetsző és eltekintve a benne levő összeszáradt hártától (vagy tollbélről), a *toll lelkétől*, üres. A tengely felső része *gerincznek* nevezetik, külső oldala domború, belső oldalán barázda fut végig, belseje pedig fehér színű, szivacsos anyaggal van kitöltve. A gerinczen van a toll *lobogója* vagy *zászlója* (foszlánya). A lobogó igen számos *sugarak*ból áll, melyek a gerincz mindkét szélén, felülről lefelé ferde irányban vannak beillesztve. Már szabad szemmel is, de még jobban a kézi nagyító segítségével észrevehetjük, hogy ezen sugarak felső és alsó szélén rendkívül számos *másodrendű sugár* vagy *sugárka* áll ugyanilyen módon, mint az elsőrendű sugarak a gerinczen. Ha ilyen nagyobb tollal akármilyen erősen is csapdossuk a levegőt, a sugarak és sugárkák még sem válnak szét; ha

pedig széthúzni próbáljuk őket, némi ellentállást fogunk tapasztalni. Mi annak az oka? E kérdésre azonnal megtaláljuk a feleletet, ha mikroszkópunkhoz folyamodva vizsgáljuk a tollat. Nagy tollat természetesen nem rakhatunk a tárgylemezre, azért vagy olyan apró tollat választunk, mely a fedőlemez alá fér, vagy pedig, ami sokkal czélszerűbb, egy nagyobb szárny- vagy farktoll zászlójának kellő nagyságra vágott darabkáját helyezük a tárgylemezre, melyre már előzőleg egy csepp vízzel hígított gliczerint vagy kanadai balzsamot tettünk s letakarjuk a fedőlemezzel. Már csekélyebb (80-szoros) nagyításnál is jól láthat-

juk, hogy azon másodrendű sugárkákból, melyek az elsőrendű sugarak felső szélén vannak beillesztve, finom, hajlott végű szálcák, az úgynevezett *horgocsák* indulnak ki, melyek egymásba kapaszkodva, a sugárkákat és ezek által a sugarakat oly erősen kötik össze, hogy az egész zászló olyan, mintha egy darabból állana. Különösen szépen láthatók ezek a horgocsák a jól repülők (ragadozók, galambok stb.) nagy szárnytollain, míg az igen apró tollakon egészen hiányozhatnak is. Ami magát a sugárkákat illeti, ezeket majd keskenyebb, majd szélesebbnek fogjuk találni, de különösen szélesek a fémfényű (kolibri, páva stb.) tollakon. A toll ezen szerkezete szoros összefüggésben van színével. Ha például egy kolibri vagy más madár fémfényű tollát a leírt módon



I. Az uhu szárnytollának egy sugara a másodrendű sugarakkal és horgocsákkal 80-szoros nagyításnál. II. A fecske pehelytollának kis részlete, 200-szoros nagyításnál.

tárgy- és fedőlemez közé zárva, mikroszkópunk asztalkájára helyezünk s a tükröt elfordítva először *ráeső fényben* vizsgáljuk, valóban szemképráztató látványunk lesz. Ha most a tükröt úgy állítjuk vissza, hogy ez alulról, tehát *áteső fényben* világítja meg tollunkat, a gyönyörű aranyos-zöld csillogásnak nyomát sem látjuk; világosbarna az egész! Egészen hasonló tüneményt látunk, ha *zöld, kék* vagy *ibolya* színű tollat vizsgálunk. Tehát e nevezett színek valóban nem is léteznek a tollakon, vagy tollakban, hanem onnan erednek, hogy a fény a számtalan finom lemezekén sajátos módon bomlik színes alkotó elemeire, mely tüneményt *színszóródásnak* nevezünk s melyet már alkalmunk volt a lepkeszárny vizsgálásánál is felemlíteni. Ellenben valóban léteznek a *sárga, vörös, barna* és *fekete* színek, azért az ilyen színű tollakat úgy a *ráeső*, mint az *áteső fényben* hasonló színűnek fogjuk tapasztalni.

Mindezen elmondott dolgok azokra a tollakra vonatkoznak, melyek a madár testét kívülről takarják, vagyis a *fedőtollakra*. De köztudomású, hogy ezek alatt vannak még más, a testmeleget óvó tollak, az úgynevezett *pehely* vagy *pihetollak*.

A már ismertetett módon vizsgáljunk egy pehelytollat is. Szerkezetük jóval egyszerűbb, amennyiben itt a másodrendű sugárkák horgocskákat nem találunk. A pehelytollak sugárkái rendszeren nem egyenletesen vastagok egész hosszukban, hanem többhelyütt csomószerű vastagodást mutatnak. Mivel a horgocskák hiányzanak, a sugarak valódi zászlót nem is alkothatnak s ez az oka annak is, hogy ezek a tollak miért oly rendkívül puhák és hajlékonyak. Különböztetjük meg, hogy a madár testét fedő apró tollacskák zászlóján a horgocskák szintén hiányozzanak és hogy a legtöbb toll alsó sugarai a pehelytoll sugarait jellemző külsőt mutatják.

Kohaut Rössö.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Egy új dajka-béka. Számos béka és varangy-féle van, melyek többé-kevésbé tökéletes dajkálásban részesítik a petéből kikelt kicsinyeiket. Nálunk általánosan ismert az *Alytes*, egy nyugat-európai békafaj, melynél a hím hátulso lábaira csavarja föl a nősténytől épen lerakott, hosszú zsinórba egymással összekötött petéket s több napra beássa magát velök a földbe. Nagy hírnévre tett szert a délamerikai háti fiahordó-béka (*Pipa dorsigera*), melynél a peték a nőstény hátán a bőr mélyedéseiben kelnek ki. Érdekes még a Közép- és Dél-Amerikában élő tarisznyás béka (*Nototrema*), melynél a fiatalok a hátoldalon lévő bőrtáskában fejlődnek ki, továbbá a *Rhinoderma Darwinii*, egy chilei béka-faj, melynél a hímnek a mellén van egy bőrtáskája a tejlődő kicsinyek számára. Néhány évvel ezelőtt a Trinidad-szigetéről írta le *Boulenger* a *Phyllobates trinitatis* nevű béka dajkaságát, melynél a kis békaporontyok (eb-hal) szájukkal tapadnak meg az öregek hátán. Ugyanezen időtájt *dr. Brauer* ismertette a Seychell-szigetéről az *Arthroleptis seychellensis* életmódját, melynél az az érdekes, hogy a fiatal lárvák nem szájukkal tapadnak az öreg hím hátára, hanem a hasoldalukkal szorulnak hozzá. Talált olyanokat, melyeknél úgy a hátsó, mint a mellső lábak megjelentek volt már s mégis az öreggel vitették magukat.

B. S. dr.

Laboratoriumunkból. Intézetünk már nagyban és folyvást készül a párisi világkiállításra, melynek keretében egy nagyobb-szerű, gyűjteményes magyar vadászati csoportképet fog bemutatni. Már is gyönyörű kollekcziója van együtt hazánk vadjainak a kiállítás céljaira. Impozáns szarvas, medvék s más ragadozók, továbbá sasok, keselyűk, saskelyűk, kócsagok s egész özőne a vízi és mocsári madaraknak, melyek biológiai csoportozatokban lesznek elrendezve. Be lesznek mutatva a vadászatok

egyes meglepő mozzanatai is; plasztikai képekben a vadász-küzdelmek vadkannal, medvével a székelyföld vadregényes bércein s mindez imitált emberi alakokkal eredeti ruházatban, miknek tanulmányozása s eredeti hűséggel leendő bemutathatása végett néprajzi adatokat gyűjtendő, intézetünk főnöke *dr. Lendl Adolf* nemsokára tanulmányútra indul a székelység kies hazájába. Készülnek még intézetünkben — ugyancsak a kiállítás céljára impozáns sziklautánzatok: úgyszólván egész kis hegyek, továbbá erdőcsoportozatok, fenyves és más fákból stb. stb., melyeknek elszállítására egész vagonok fognak majd szükségeltetni. Ez azonban csak a kisebbik része azoknak a nagyszabású plasztikai alakításoknak, melyek csakis a helyszínén készíthetők s fognak készíttetni nagyszabású tervrajzok alapján. A rendkívül komplikált és hosszadalmas csomagolások már nemsokára kezdetüket veszik, miért is akik érdeklődnek dolgaink iránt: siessenek felhasználni az alkalmat s tiszteljék meg látogatásukkal intézetünket. Szívesen látunk mindenkit.

IRODALOM.

Új vadászati szakmű. Lapunk társszerkesztőjének: *Lakatos Károlynak* egy nagy vadászati szakműve van sajtó alatt, mely az országosan ismert előkelő szegedi műkiadó cég: *Endrényi Imre* kiadásában jelenik meg »A vadászat gyakorlása és kezelése« cím alatt. Felöleli e mű az összes vadászati szakismereteket. Utasítást ad a vadászat kezelése, a vadállomány gondozása, óvása, a kártékonyak pusztítása: mérgezése, csapdákkal stb. való fogásáról, szóval mindenről, a mi csak a vadászat gyakorlatával és kezelésével összefüggésben áll. Tárgyalja a vadászat módszereit; terjedelmes fejezeteket szentel a fő-, ragadozó- és apróvad vadászatainak ismertetésére, a vízi vadászatnak stb. Ezenkívül tartalmaz humoros részleteket a vadászfélszepségek ostromozásáról és hangulatos modorban ismerteti a vadászelet kiválóbb mozzanatait, a mocsárvilágot, az állateletet, a természet szépségeit stb. Szóval amellet, hogy a mindenben tájékoztató szakorganum szerepét óhajtja betölteni, még hangulatos leírásai folytán szórakoztatóul is szolgálhat — és nemcsak hogy a vadászat kedvelői, hanem a hivatásos vadászok is megtalálhatják benne a nekik való részt, de sőt a vadászati segédszemélyzet egyedüli kimerítő tan- és segédkönyvet fog bírni majd e műben. miáltal a rég érzett hiány pótolva lesz. A nagyalakú vaskos könyv igen díszes kiállításban jelenik meg temérdek rajzzal s pompás képekkel illusztrálva, melyek egytől-egyig hírneves művészek és dilettánsok ónja és ecsetje alól kerültek ki. Tartalmazni fog illusztrációkat *Vastagh Gézától*, *Thorburn* hírneves angol állatfestőtől, *Nécsey Istvántól*, *dr. Lendl Adolf-tól*, *Félegyházy Gyulától* stb. stb. és metszvényeket *Morelli Gusztávtól* stb. És daczára a mű terjedelmes voltának és pompás kiállításának: ára lehető olcsóra lesz szabva (talán 3 forint kötetenként), hogy a legszerényebb anyagi viszonyok közt élő vadász is megszerezhesse. — Megjelenése után intézetünkben is kapható lesz, de ugyanitt (valamint a kiadó: *Endrényi Imre* műintézetében Szegeden) előre is megrendelhető.

Teltvér gordon-ir-setter keresztezéséből származó 5 darab gyönyörű vizslakölyök, darabja 10—15 frt: eladó Almási Ferencs-nél, Kúnbaja.

Élő fiatal fülesbaglyok teljesen kinöve kaphatók intézetünkben.

Kérjük t. előfizetőinket, akik még bekötési táblákat óhajtanak „A Természet“

e számmal befejezett II. évfolyamához, hogy azokat már most megrendelni szíveskedjenek. A bekötési táblák ára világos vagy sötétzöld színben (bérmentes küldéssel) 1 frt.

Előfizetési felhívás.

Jelen számmal lapunk pályafutása III-ik évfolyamába lép; miért is midőn teljes bizalommal felkérnők eddigi nagyrabecsült előfizetőinket előfizetésük megújítására, egyttal szabadjon nekünk lapunk pártfogását illető kérelmünket általában is hazánk művelt közönségének szíves figyelmébe ajánlanunk. Annélkül, hogy a »már nem szokatlan« módon nagyhangú szólásokkal mi magunk méltányolnánk a saját sikereinket s talán nem is teljesíthető ígéretekkel óhajtánánk a közönséget lépre csalni, — szabadjon szerényen csak arra hivatkozunk, hogy a természet szeretetének ápolása és fejlesztése, az állattani tudományok népszerűsítése stb. úgy a saját, mint az erre hivatott legkötönyebb erők közreműködésével képezte mindig törekvésünk javarészét s hogy nem minden siker nélkül, azt nem csak a hazai sajtó elismerő méltatásából, de előfizetőink és olvasóinknak folyton szaporodó számából is véljük következtethetni. Ezt az irányt a jövőben is fölünk telhetőleg fejleszteni, ápolni, dédelgetni fogjuk a legjobb erők és törekvésünkhöz képest — s ha ez méltánylásra érdemes: a nagy művelt magyar közönség bizonyára segítendő nekünk zászlónkat nem csak megtartani, hanem a nemes cél érdekében minél magasabbra emelni is. Programunk marad tehát a régi, csak hogy még szélesebb alapon óhajtjuk felkarolni tárgyainkat — új, állandóan terjedelmes rovatokat szentelve a *madarászat, vadászat, kinológia, halászat, mikroszkópia* stb. s e szakok praktikus oldalainak minél tágabb körű fejlesztésére, — általában gondunk lesz lapunk minél változatosabbá tételére. Egyttal örömmel jelezhetjük azt is, hogy *Dr. Darányi Ignác*, a hazai nemzetgazdaszat összes ágai ügyeinek előbbrevitele által oly nagy érdemeket szerzett földmivelésügyi ministerünk, törekvéseink kegyes elismerése s ennek méltánylásából kifolyólag elhatározá lapunk e számával meginduló III-ik évfolyamához az általánosabb érdeklődés felköltése, hazánk halászati viszonyaiban való tájékoztatás és egyben a gyakorlati ismeretek terjesztése végett »*Halászat*« czímen egy *állandó melléklapot csatolni*, melynek szerkesztését *Landgraf János* országos halászati felügyelő úr volt szíves magára vállalni, a mi ezen új szakfolyóirat kitünőségéről előre is kezességet nyújt. E lapot »*A Természet*« előfizetői *teljesen ingyen kapják*; de külön is lehet rá előfizetni (1 frt 50 krajczárjával.) »*A Természet*« előfizetési ára azonban *marad az eddigi: egy évre 3 frt*. Az új előfizetési év a szeptember 1-i első számmal veszi kezdetét. Kérjük tehát az előfizetéseik mielőbbi szíves megtételét, nehogy az új évfolyam megindulásakor zavarok álljanak elő.

Tisztelettel

Dr. Lendl Adolf és Lakatos Károly,

»*A Természet*« szerkesztői.

	<h3>„Hungária“</h3>	<h1>R</h1>	Árjegyzéket és bővebb felvilágosítást érdeklődőknek bérmentve és ingyen.
Nemezgyár Részv.-Társ.	TEMESVÁR (Józsefváros).	<h2>heuma ellen védő és * heumát biztosan gyógyító alsó ruhák.</h2>	
Törv. védve. Számos elismerés. Biztos hatás.	Különösen vadászoknak és erdészeknek ajánlhatók: a jóminőségű gyapotból készült és kipróbált gyógyhatású,	Dr. Szana-féle antirheumatikus ingek, kar- és mellvédők, alsó nadrágok stb.	
* meghülés és léghezam ellen védő *	VADÁSZ-INGEK.	Jutányos árak.	
		Raktár: BUDAPEST, WEBER és TÁRSA, Erzsébet-körut 19.	



FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.

MŰESZETI SOKSZOROSÍTÁSOK.

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára.

Kitünő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

— Jutányos árak. —

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

TELEFON: 18-99.

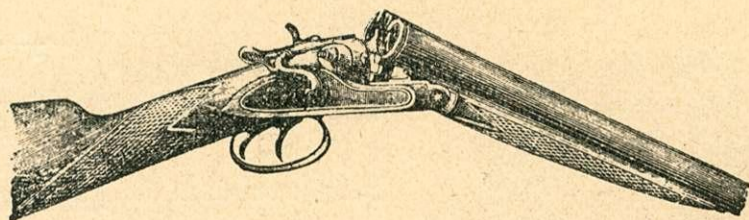
SKABA KÁROLY H., FEGYVERGYÁROS, BUDAPEST,

VI. ker., Váci-körut 33. sz.

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

Kovács Ferencs, a gyár képviselője.

A gyár alapított 1865-ben.



→ A kitérésre szánt állatok lehetőleg friss állapotban küldendők intézetünkbe. ←

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

B. R. erdész úrnak. Kérdésére egy legközelebbi számban részletesen fogunk felelni; oly érdekes a tárgy, hogy megérdemli a vele való foglalkozást.

S. úrnak Aradon. A kéziratokat megkaptuk és kérjük szíves közreműködését a jövőben is.

V. M. halászmester úrnak. Ismerjük azokat a czégeket, de mielőtt felelnénk, még tudakozni fogunk róluk és azután értesíteni fogjuk.

Horgász. Hazánkban még nincs ilyen társulat; ha életbe lépne, szívesen fogjuk támogatni. Tessék az eszmének propagandát csinálni.

N. úrnak Bpsten 1. Nem hisszük el. — 2. A hirdetés közé adhatjuk lapunkban. — 3. Horog.

M. G. úrnak. A halakat tessék Dr. Lendl Adolf intézetébe küldeni, friss állapotban, előleges preparáció nélkül. — A párisi kiállítás céljaira lesznek felhasználva azok a ritka fajok is, amelyekről említést tesz.

S. dr úrnak. Tessék elolvasni a be-
köszöntőt. — Jogi kérdésekkel is fogunk foglalkozni, amennyiben ezek összefüggnek a halászat gyakorlásával. — Tessék azt a községi halászatot bérbe venni.

V. R. úrnak. Tavairól legközelebb fogunk véleményt mondani.

Több olvasónknak. Az apró hirdetések díja soronkint 50 kr.

Álomlátó. Mi nem láttunk még ilyesmit és nem is kívánjuk látni.

V. G. tanár úrnak. Állandó nagy akváriumot nem lehet oly könnyen létesíteni, mint ahogyan ön gondolja. Majd meglesz.

Két lövész. Minket is érdekel a puska-történet. Nem dönthetjük el a fogadást. Azt hisszük, hogy egyiknek sincs igaza. A jövőben.

B. J. úrnak. Nem szeretjük a fordításokat, van elég eredeti értekezésünk is.



Ó CS ÉS KIR. FENSIÉGE
JÓZSEF FŐHERCZEG
 UDVARI SZÁLLÍTÓJA,
 Ó CS ÉS KIR. FENSIÉGE
JÓZSEF ÁGOST FŐHERCZEG
 KAMARAI SZÁLLÍTÓJA
 Ó KIR. FENSIÉGE
FERDINÁND BOLGÁR FEJEDELEM
 UDVARI SZÁLLÍTÓJA
 Ó KIR. FENSIÉGE
FÜLÖP SZÁSZ-COBURG-GOTTHAI
 HERCZEG
 SZÁLLÍTÓJA

→ Dr. LENDL ADOLF ←

műegyetemi magántanár, középisk. tanár,
 a sz. nemz. Múzeum volt tisztviselője,
 számos bel- és külf. egyesület tiszt. örök, ya-
 lasztm. v. rendes tagja

PREPARATORIUMA

TANSZERKÉSZÍTŐ INTÉZETE.
 BUDAPEST, II., DONÁTI-U. 7.

"A TERMÉSZET"

szerkesztősége és kiadóhivatala.

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,
 Ládenscheid, 1897: ezüst-érem,
 Brüsszel, 1897: arany-érem.

Legmagasabb és magas elismerések.

A Vallás- és Közoktatás, a Földmívelésügyi Minisztériumok és Budapest Székes Főváros Tanácsának ajánlással.

A M. N. Múzeum és
 Európa elsőrangú múzeumaival szállításra.

Az intézet dr. LENDL ADOLF személyes vezetésével áll és az ő nevére

— BUDAPEST, II., DONÁTI-U. 7. —

czimezendők az összes vasuti és postai szállítmányok, levelek, pénztalványok, táviratok stb.

— Az árak jutányosak; a kivétel gondos. —

Árjegyzékeket, nagyobb gyűjtemények összeállításáról költségvetéseket, terveket küldünk érdeklődőknek.

Szakszerű tanácsot szolgálunk mindenkinek szívesen.

Elvállalunk

állatokat, agancsokat, gyűjteményeket determinálásra és megbecsülésre.

Almási úrnak. A kívánt felvilágosítást megadjuk legközelebb. Cikket fogunk arról írni, mert elég érdekes kérdés és hisszük, hogy mások is szívesen fogják olvasni.

Bogarász. Bármikor szívesen látjuk. Kézi nagyítókat kaphat intézetünkben.

V. R. úrnak. Az ösnezemzésről kívánságához képest írni fogunk majd behatóbban. — Nem kell mindjárt 1000 meg 2000-szeres nagyításokról álmodni; kezdje csak szerényebb kívánságokkal. 2—300-szoros nagyítás megfelelhet minden igényének. Sejteteket láthat 50-szeres nagyítással is.

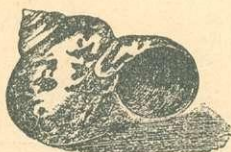
R. L. erdész úrnak. A legtöbb ember azt hiszi, hogy az uhunak nem kell víz és végig kínozzák aztán a szegény állatot egész hosszú életén át szomjaztatással. Bátran lehet neki vizet adni akár mindennap egy nagy tálal és meglátja, hogy iszik belőle; még fürdik is, ha melege van. — Bizony néha kell neki apró madarakat tollastól, mindenestől adni; ha ezzel nem akar bajlódni, hát ne tessék eleven uhu tartani, hanem mechanikusot; egy mechanikus uhu ára 24 frt.

G. O. úrnak. Első kérdésére nem felelhetünk. — A czímekeket köszönjük; mutatványszámokat küldtünk. — A kéredzett preparáló mikroszkóp körülbelül 36 forintba kerülne. — Nem csak a víz, hanem abban abszorbeált levegő is kell az akvárium állatoknak. Szóköküt segítene a bajon.

A. M. úrnak. Azt kérde, hogy kik rajzolják képeinket? Nézze meg füzetünket, ott vannak a művészek nevei: Vastagh Géza, Nécsey István, Dörre Tivadar, Félegyházy Gyula, Wünsche Rezső és mások. Kohaut és Lendl csak ritkán rajzolnak és akkor is inkább csak szakszerű értekezésekhez való ábrákat. Morelli nem festő, hanem fametsző tanár és ebben művész ő, nem pedig a festésben. Nem érünk rá ilyesmire és olvasóink érdekét óvjuk vele, ha nem követjük tanácsát.

Intézetünkben készülnek:

- Kitömött állatok, biológiai csoportok,*
- vadásztrofeák, állatfejek,
- dekorációk és vadászati dísz tárgyak,
- TANSZEREK,
- természetrizai gyűjtemények,
- csontváza, anatómiai modellek,
- papírmaché-készítmények, spiritusz-preparátumok,
- KONZERVÁLT TENGERI ÁLLATOK,
- rovargyűjtemények, tojás- és csiga-gyűjtemények,
- növénytan preparátumok,
- virág-, gomba-, gyümölcs-minták,
- herbáriumok,
- ásványtani gyűjtemények stb.



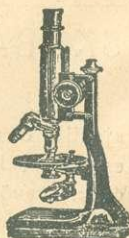
Muzeumi
 felszerelések,
 *
 Nagyszabású
 gyűjtemények.

Intézetünkben kaphatók:

- Gyűjtő- és preparáló-eszközök, kézi nagyítók,
- mikroszkópok,
- egyszerűbb és legkitűnőbb kivitelben stb.
- Készülékek,
- akváriumok és akváriumba való állatok.
- AGANCSONK,
- KÉSZ GYŰJTEMÉNYEK. —

KÖNYVEK:

- FRIVALDSZKY, Aves Hungariae 1.50 frt
- KOHAUT, Madármeghatározó 2.— frt
- LAKATOS, Termész. és Vadászkepek . 2.— frt
- " Vadászati és Madar. Emlék. 3.— frt
- " Vadászhat 2.— frt
- " Nappali orvrad. 1.50 frt
- " A császármadar és vadászata 1.— frt
- LENDL, Könyv az állatok kitöméséről 1.50 frt
- THANHOFFER, A mikroszkóp 3.60 frt
- ÜTMUTATÁS a természetrajzi gyűjtemények gondozásához . . . 50 kr.



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

2561.99. Nyomatott Markovits és Garainál, Budapest, Lázár-utca 13.