

A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
BUDAPEST, VI., ÁLLATKERT
TELEFON: 19-4-30

SZERKESZTI:
NADLER HERBERT
A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN
ELŐFIZETÉSI DIJ:
EGY ÉVRE 6 PENGŐ
FÉLÉVRE 3 PENGŐ
EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR

XXXII. ÉVFOLYAM

5. SZÁM

1936. MÁJUS



TAVASZ A HARASZTON.

Vezényi Elemér vízfestménye.

TARTALOM:

Boroviczény Aladár: Az igazság az erdeiszalonka tavaszi vadászatáról.

Rapaics Raymund dr.: Kőrös.

Molnár Gábor: Ford braziliai gumüültetvényén.

Behyna Miklós: Az érzékszervek szerepe a halak életében. Madarokról.

Magyar Vadásztrofeák Tára.

Zay Imre gróf: A véreb nevelésének, tanításának és vezetésének hannoveri rendszere.

Rövid közlemények.

Könyvekről.

Mi ujság az Állatkertben?

A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT

pálmaházában délszaki növények gazdag gyűjteménye,

az akváriumban tengeri- és édesvízi állatok,

a kígyóházban óriás- és mérgeskígyók, gyíkok, békák, teknősök és díszhalak láthatók.

BELÉPŐDIJ: Felnőtteknek 20 fillér, 10 éven aluli gyermekeknek 10 fillér.

GUNDEL

állatkerti vendéglői
kiváló konyháiról közismertek

P O L G Á R I Á R A K



Z E N E

Éttermei és terrasza a Gellért-szállóban a vidékről
felranduló közönség és külföldi látogatóknak
kedvelt szórakozási helye.

SCHREIER BÉLA

kereskedelmi részvénytárs.

BUDAPEST

VII., Izabella-utca 34. sz.

Tel.: 43-8-49 és 32-0-52

Vesz és elad

mindennemű szálás és szemestakarmányt, örleményféléket, gabonaszeműeket, fűszert, hűvelyes- és gyarmatárut.

Új nagy főárjegyzék, mely növényárjegyzéket is tartalmaz, ingyen és bérmentve!



Mauthner Ödön

Fennáll
több mint
60 éve!

magtermelő és magkereskedelmi részvénytársaság

Központ: Budapest, VII., Rottenbiller-utca 33.

Fiókküzet: 1. számú
IV. KER., KOSSUTH LAJOS-UTCA 4.,
a Ferencrendiek templomával szemben

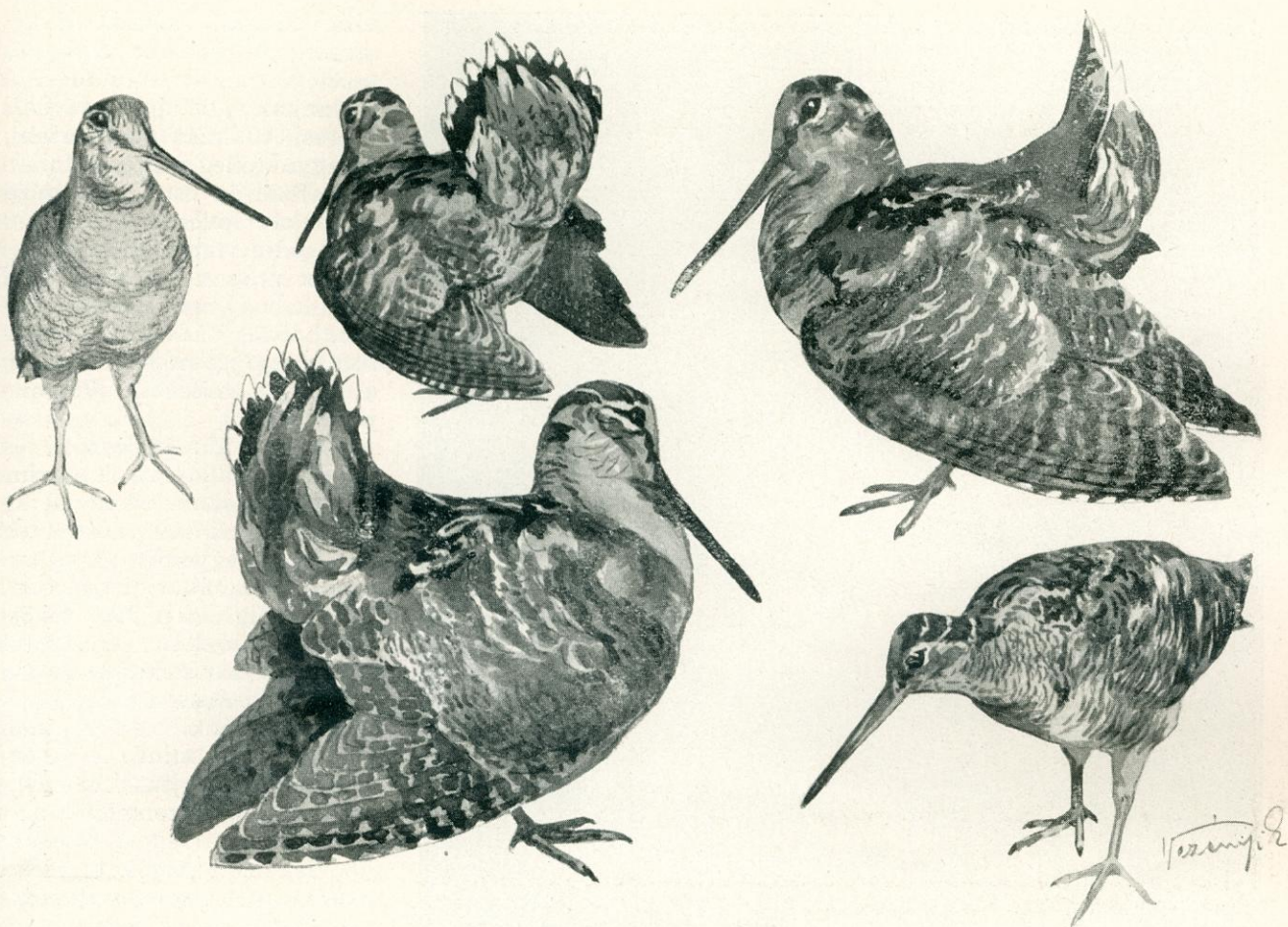
Telefon: 89-2-15

Telefon: 46-3-65

Sürgőny cím:
Mauthnerek

Fiókküzet: 2. számú
VI. KER., VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 59.,
a Nyugati pályaudvar közelében

Telefon: 29-1-94



Dürgő szalonkák. Vezényi Elemér vázlatai. Vízfestmények.

AZ IGAZSÁG AZ ERDEISZALONKA TAVASZI VADÁSZATÁRÓL.

Írta: Boroviczény Aladár.

A »Magyar Vadászujság« hetek óta szertelen támadásokat intéz közéletünk tiszteletben álló és kimagasló személyei ellen azon a címen, hogy az ő »hibájukból« függesztették fel ezidén is, éppúgy mint tavaly, a tavaszi hajtási tilalmat az erdeiszalonkára.

Ezek a támadások olyan hangon és annyira nem tudományos alapon folynak, hogy velők vitába bocsátkozni lehetetlen és felesleges. Lehetetlen már csak azért is, mert a támadó cikkek írója minden tudományos megállapításra alapozott érvet már előre letagad és felesleges azért, mert állandóan ismételt elfogult álláspontját nem tudja tudományosan megállapított tényekkel alátámasztani, sőt állításával szembeszáll az európai szak-sajtóban az utolsó húsz évben közkinccsé vált kutatások eredményeivel.

Am minden vitázás ellenére a kérdés lényegével mégis foglalkoznunk kell, mégpedig azért, mert szükséges, hogy az említett egyéni felfogásokkal szemben közismertek legyenek azok a gondos megállapítások, amelyeknek ismeretében minden vadász maga döntheti el, mi a feltétlenül szükséges és mi a kívánatos az erdeiszalonka olymértvű kímélése szempontjából, hogy az ne fogyjon,

hanem inkább szaporodjék a vadászok és természetbarátok örömére.

A kérdés lényege az, hogy helyes-e tavasszal az erdeiszalonka vadászatát betiltani vagy pedig megengedni; az utóbbi esetben helyes-e a hajtást és bokrásztást megengedni vagy pedig be kell ezt tiltani, végül helyes-e a lesen való vadásztást megengedni akkor, amikor a hajtást és bokrásztást betiltották?

Ezek a kérdések azért vetődtek fel, mert a Nemzetközi Vadászati Tanács (Conseil International de Chasse — Paris) két évvel ezelőtt felvetette a gondolatot, hogy a tavaszi szalonkahajtások egész Európában nemzetközileg tiltassanak be, mert a szalonkaállomány igen megcsappant és féltős, hogy ez a nemes vad, ha állománya továbbra is ennyire apad, egészen ki fog pusztulni, s mert a lesen való vadászzal a tojók kímélését érik el. Abban a feltevésben, hogy a C. I. C. kezdeményezését egész Európában elfogadják, a magyar kormány elsőnek tiltotta meg a tavaszi szalonkahajtást, ezzel a rendeletével azonban magára maradt, ezért a tilalmat tavaly — igen helyesen — feloldotta és éppúgy tett ezidén is.



Az erdeiszalonka fészke és tojásai a harasztton. Boroviczény Aladár felvétele.

A kormánynak ezek a rendelkezései igen észszerűek, de teljesen közigazgatási jellegűek, s nem akarták a kérdés lényegét elbírálni, vagyis a szalonkahajtások káros voltát megállapítani, hanem egyszerűen elfogadtak egy nemzetközileg felkarolt gondolatot, abban a reményben, hogy a gondolatot egész Európában megvalósítják.

A *Nemzetközi Vadászati Tanács*-nak az az eszméje, hogy az erdeiszalonkát mint vonuló vadat nemzetközi védelemben kell részesíteni, annyira helyes és természetes, hogy minden vadász szívvel és lélekkel fog érte harcolni, s kész lesz e nemes vad érdekében minden áldozatot meghozni, ha a kívánt áldozatnak legalább elméletben meglehet a várt eredménye. De az eredménynek természetes feltétele éppen az, hogy a védelmi intézkedések nemzetközies legyenek, vagyis mindazokra a területekre szóljanak, ahol szalonkák átvonulnak, illetve tartózkodnak.

Mint hogy nemzetközi intézkedések vagy megállapodások mindezideig, sajnos, nem történtek,

vita támadt affelől, hogy szegény kis csonkaországunk területén hatályos volna-e a szalonkák védelmére a tavaszi hajtási tilalmat fenntartani, de egyidejűleg megengedni — hajnalban és este — a húzó szalonkák lövését.

A felmerült kérdések tisztázása után nyugodtan állíthatjuk, hogy vadvédelmi szempontból a vadászás módjának semmi jelentősége sincsen, csupán a vadászás időpontjának.

Másszóval: széleskörű és pontos megállapítások szerint mind hajtásban, mind pedig lesen hímek és nőtények majdnem egyenlő arányban esnek. Az akár hajtásban, akár pedig lesen lőtt tojónak a szalonkák érkezésétől számított tíz-tizen négy napon belül még nincsen fejlődésnek induló tojásuk, ezen az időn túl azonban mind a lesen, mind pedig a hajtásokban elejtett tojónak bizony lehet már fejlődő vagy fejlett tojásuk.

Ha tehát a tojókat kímélni akarjuk, egy bizonyos időponttól kezdve a vadászatot teljesen be kell tiltanunk, tehát mind a lesen, mind a bokrászva vagy hajtókkal való vadászt.

E tételünk igazolására felhozzuk azokat a boncolási adatokat, amelyeket az idej szalonkavonulási igényben a *Nemzeti Vadászati Védegylet* kezdeményezésére az ország több helyén egybe gyűjtöttek.

I. Somogyiszobon 1936 március 14.-e és 25.-e között hajtásokban 193 szalonka esett. Ezekből 88 volt tojó és 105 hím. Ugyanezen a területen ugyanebben az időben lesen 30 szalonkát lőttek, ezek közül 12 volt tojó és 18 hím.

II. Az Esztergom és Budapest közötti hegyvidéken 1936 március 5.-e és április 4.-e között lesen 6 tojót és 13 hímét lőttek. Ugyanitt ugyanakkor hajtásban 4 hím és 6 tojó esett.

Ezekhez az adatokhoz hozzátehetjük még *Szügyi Gyulá*-nak a »Nimród Vadászujság« 1936 március 10.-én megjelent 8. számában közölt adatait, amelyek az Abauj-Torna vármegyében lévő területen az 1923—30 években csak lesen lőtt szalonkák ivarának számarányára vonatkozóan, az adatok szerint 111 szalonka közül 32 tojó, 79 pedig hím volt.

Ezek szerint az ország legdélibb, középső és legészakibb részéről vett adatok szerint tehát a lesen elejtett összesen 160 húzó szalonka közül 50 volt a tojó és 110 a hím!

Mielőtt ezeknek az adatoknak további részletezésébe foglalnánk, már most kell megállapítanunk, hogy a lesen való vadászattal a tojók kímélése lehetetlen. Az az érv tehát, hogy a hajtásban a tojók nem kíméltetnek, ellenben a lesen igen, megdőlt. Ha a lesen való tavaszi vadászat »vadászias« és »ember-séges«, akkor a hajtáson való vadászat is éppen olyan vadászias és emberies. Ebből a szempontból a vadászat e két módja között különbség nincsen.

Bár a lesen elejtett tojók között is volt olyan, amelyik korrogva húzott, a fent említett kérdés elbírálásánál erre a pontra nem szabad kitérnünk, mert ez a körülmény a vadvédelmet célzó törvényhozás szempontjából teljesen érdektelen. Még ha beigazolható volna is az állítás, hogy korrogva csak a hím szalonka húz, mint ahogyan ennek ellenkezőjéről van bizonyosságunk, akkor is a törvény csak azt tilthatja, amit emberileg ellenőrizni lehet, mert törvényt csak azt a szabályt emelhetjük, amelynek áthágását büntetéssel tudjuk sújtani. Márpedig ha a lesen való tavaszi vadászat megengedett, lehetetlen annak az ellenőrzése, hogy a magányos vadász tényleg csak *korrogva* húzó szalonkára, vagy pedig az est csendjében pisszegve vagy némán érkező szalonkára lőtt-e. S bármilyen nagyrebecsüléssel gondoljak is a vadásztársadalom önmehtagadására, mégsem tudom elképzelni, hogy valaki szalonkalesen csak akkor süsse el a puskáját, amikor a szalonka korrogva érkezik! Nem is szólva arról, hogy vannak évek, amikor az ember talán csak egy vagy két napon hall szalonka-korrogást, noha esténként hall és lát szalonkát.

A korrogásról sokat lehetne írni, az függ az időjárástól, milyen időszakban kezdődött meg a vonulás és sok minden mástól, amire itt helyszűke miatt nem térhetünk ki. A lényeg az, hogy *csak* a lesen való vadászati mód engedélyezésével nem érünk el vadvédelmi szempontból semmit, mert ha a tojó lelövése a szalonkaállományt egyáltalában veszélyezteti, akkor a lesen való vadászattal éppúgy veszélyeztetjük azt, akár a hajtáson.

Ennek bizonyítására hivatkozom *gróf Abensperg-Traun Károly* az »Oesterreichs Jagdschutz« című szaklap 1935 áprilisi 8.-i számában közölt hiteles megállapítására, hogy 1935 március 25.-én



Fészkén kotló erdeiszalonka. *Boroviczény Aladár* felvétele.

Petronellben *gróf Abensperg-Traun Ottó* esti lesen tanuk előtt egy *korrogva* és pisszegve érkező párt, »zwick«-et leduplázott, s mind a kettő tojó volt!

1936 március 18.-án Somogyszobon esti lesen egy vadőr jelenlétében egy szalonkapárt lőttem le, amely *korrogva* és pisszegve húzott és szintén mind a kettő tojó volt! Minthogy aznap este négy szalonka esett, amely valamennyi *korrogva* húzott, s amely közül 3 tojó és csak 1 hím volt, ez az ideai adat is éppolyan fontos és értékes, akárcsak *gróf Traun* adata. A szalonkákat a somogyszobi uradalmi vadmester, *Vogl Henrik* boncolta, aki példásan pontos és lelkiismeretes vadászati tiszt; de tegyük fel, hogy boncolás előtt véletlenül mégis felcserélte a szalonkákat, s az az este esett egyetlen kakas az én szalonkapárom egyik példánya volt, akkor a másik *korrogva* húzó két szalonka volt a tojó!

A bizonyítékok nélkül ismételt minden ellenkező állítással szemben tehát bebizonyított tény, hogy a tojó is húzhat *korrogva*!

Arra az ellenvetésre azonban, hogy ez olyan ritka eset, hogy vadvédelmi szempontból nincsen szerepe, a következőket kell megállapítanunk: Nagykovácsin, Budapest mellett, 1936 március 9.-én esti lesen *dr. Kovács Gáborné* egy kergetőző kettesből a hátulsót lőtte le, s az *Kovács Gábor dr.* boncolási megállapítása szerint tojó volt. 1936 március 10.-én ugyancsak Nagykovácsin *Nadler Herbert* lőtte le egy kettesből a hátulsót s ez *Schenk Jakab* neves madárbúvár boncolási megállapítása szerint hím volt. Arra, hogy a párosan húzó szalonkák közül hol az első, hol a második a tojó, még számos adatom van, de az említett két eset is már bizonyítja azt a tényt, hogy nem lehet megállapítani, vajjon a párosan húzó szalonkák közül az első vagy a második-e rendszerint a hím. Tehát még abban az esetben is, ha valóban csak a hím korrogna, a párosan korrogva húzó szalonkák esetében a lövés előtt senki sem tudja megállapítani, melyik korrogott, s a gyakorlatban már csak ezért sem lehetséges a törvényes elrendelése annak, hogy esti lesen csak korrogó szalonkát szabad lőni, azzal a megokolással, hogy ez a rendelet a tojókat kíméli!

Azt hiszem, elég bizonyítékot és érvet hoztam fel arra, hogy a szalonkák védelme szempontjából nem célravezető a tavaszi szalonkahajtások betiltása — még nemzetközileg sem — ha ugyanakkor a lesen való vadászatot megengedjük. Ezzel az intézkedéssel semmit, éppenséggel semmit sem tettünk. De kérdezem, annyira lényeges-e merőben vadvédelmi szempontból az a törekvés — mert hiszen végeredményben ez szülte a tavaszi hajtások eltiltásának gondolatát — hogy tavasszal a tojókat lehetőleg teljesen védjük, viszont ősszel a tojókat éppúgy lövjük akár a hímeket. Számszerűleg nem fogunk több tojót megvédeni tavasszal, mint ősszel. Itt egy következetességi hiba van! Nem a tojókat mint olyanokat akarják a szalonkahajtás komoly ellenzői teljes tilalom alá helyezni — nem a jelszavas ellenzőkről beszélek, mert azoknak a vadvédelem mellékes, azok csak személyeskedni akarnak még vadászati ügyekben is — hanem azokat a tojókat, amelyekben már érett tojások vannak és hazánkban költenének, ha ebben meg nem zavarják őket. Komoly elgondolás szerint tehát a *költési hely* védelméről van és lehet csak szó! Ez a törekvés természetesen száz százalékgig helyes, de nem érhető el akkor, ha a lesen való vadászás még olyan időpontban szabad, amikor a szalonkák tényleg már költeni, vagy akár csak tojni kezdenek. Ebben a tekintetben hivatkozom »A Természet« 1935 májusi számában megjelent »Az erdei szalonka tavaszi vadászatáról« szóló cikkemben közölt adatokra. Itt csak ismételhetem azt, amit ott is már kifejtettem, hogy a szalonkák védelme szempontjából nem a vadászat módja, hanem csakis a vadászat időpontja lehet mérvadó.

Mielőtt ezt a kérdést részleteznénk, utalunk egy másik, ma már tudományosan megállapított és általánosságban elfogadott »vadkímélési tényre« (hegerische Massnahme). Sajnos, ez a fogalom hazánkban a köztudatban még annyira ismeretlen, hogy szabatos műszavunk sincs erre

a fogalomra. Ez a »vadkímélési feladat« azt jelenti, hogy a repülő vad tojóinak teljes kímélése és csak a hímek lövése általában helytelen dolog. Ez áll a fácánra, a fogolyra és még sok más madárra és áll a szalonkára is. Erre a kérdésre itt bővebben nem térhetünk ki, csak azért idéztük az olvasó emlékezetébe, hogy ezzel is példázzuk, miszerint helytelen utakon jár az, aki az erdei szalonkát — igen helyesen — kímélni óhajtván, azon töri a fejét, hogyan is lehetne a tojót a hím-től megkülönböztetni. Ez nemcsak, hogy nem lehetséges, de nem is lényeges. A kérdés ezen az úton nem is oldható meg. Csak a tilalmi idő helyes megállapításával lehet ezt a fogas kérdést megoldani.

Igen komolyan meggondolandó a tavaszi vadászat teljes eltiltása, s a szalonka lövésének csakis az őszi vonulás időszakában való engedélyezése. Akkor minden vita egyszer s mindenkorra el volna intézve. De gondoljuk csak meg a dolgot tárgyilagosan! Bármennyire tudományra vagy művészetre fejlődött a vadászat, s bármennyire elfinomultak a művelt emberben az ősi ösztönök, a vadászat végeredményben mégis csak a természet által az emberbe rejtett ősi ösztön, s éppen ezért okoz az embernek — igen természetesen — élvezetet olyannyira, hogy az szenvedéllyé, nemes szenvedéllyé válik. S a sokat hangoztatott »vadvédelmet« az ember végeredményben mégis csak azért emelte törvényerőre, hogy az ember, ez a legnagyobb ragadozó a szenvedélytől elragadva ne pusztítsa ki a vadat, hogy szenvedélyének későbbi századok során is áldozhasson.

Nem kell szégyelnünk annak őszinte bevallását, hogy a vadat bizony azért is kíméljük és gondozzuk, hogy tovább vadászhattunk rá, hogy magunknak és utódainknak egy pótolhatatlan, a természet rendje szerint való élvezetet biztosítsunk.

Van-e szebb vadászati élvezet a tavaszi szalonkalesnél? Ha netán valaki azt mondaná, hogy igenis, a szavasbögés szebb, erre azt felelem, hogy minden a maga idején a szebb, s meg egyezünk mindnyájan abban, hogy a tavaszi szalonkales egyike a legszebb vadászati élvezeteknek. A tavaszi szalonkalesről mondjunk le? Ezt senki sem akarja, még az »emberietlen tavaszi tojólövők«-nek legvérmesebb támadói sem, pedig mindenki lő tojókat, aki szalonkára vadászik, miként azt már kimutattuk. Nem is szükséges, sem a tavaszi lesen, sem a hajtásban való szalonkavadászat élvezetéről lemondanunk, ha a tilalmi időt nemzetközileg helyesen állapítjuk meg.

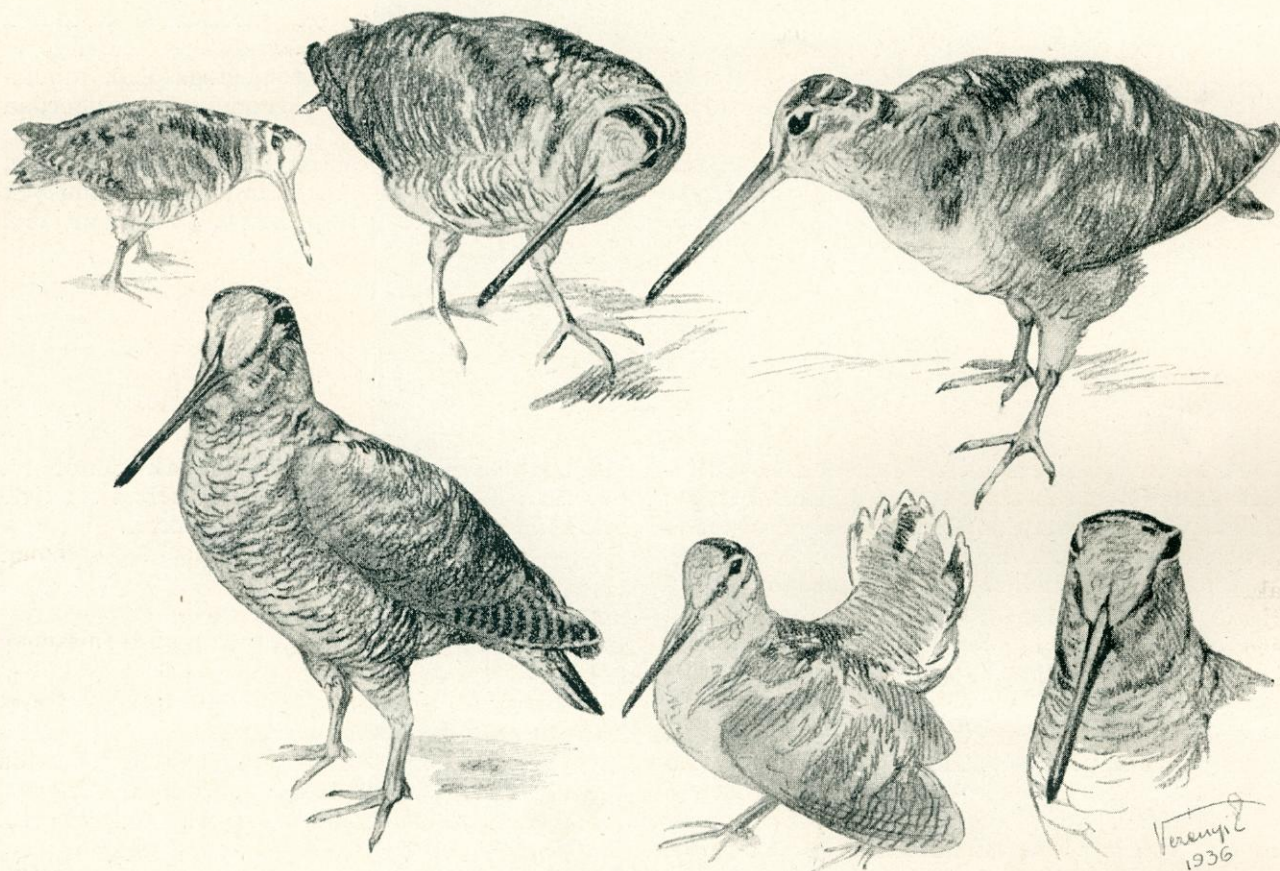
Feljegyzéseim szerint, amelyek Somogy-megyére, tehát hazánk déli határvidékére vonatkoznak, 1930-ig visszamenőleg az erdeiszonka vonulása a következő időpontokban kezdődött:

- 1930-ban március 10.-e,
- 1931-ben március 20.-a,
- 1932-ben március 28.-a,
- 1933-ban március 15.-e,
- 1934-ben március 10.-e,
- 1935-ben március 20.-a és
- 1936-ban március 2.-a körül.

Ezeknek az időpontoknak a megállapításában készakarva nem hivatkozom a Madártani Intézet kitűnő, megbízható és pontos hivatalos adataira, hanem a gyakorlati vadászati élet megállapításait sorolom fel azért, mert nem az a lényeges, hogy mikor észlelték valóban és pontosan a különböző években hazánkba érkezett első erdeiszalonka

pedig 1930-ban és 1934-ben. 1936-ban a boncolások alkalmával március 17.-én állapítottak meg fejlődő tojásokat.

Bár ezek a szempontok és kérdések még további adatgyűjtésre és megfigyelésre szorulnak, az eddigi határozott megállapítások is már bizonyítják, hogy a szalonkák érkezése után két héttel kezdődik



Az erdeiszalonka Veszényi Elemér vázlatkönyvében. Ceruzarajzok.

kát, hanem hogy mikor indult meg a vonulás annyira, hogy a gyakorlati vadászat érdemessé vált.

Látjuk, hogy ha csak az utolsó hat évet vesszük alapul, a legkorábbi és legkésőbbi érkezés, illetve vonuláskezdés között majdnem négy hét van!

A vonulási időszak első két hetében érkező tojókban, miként azt az idejű boncolási vizsgálatok megállapították, a peték köleskása, legfeljebb kendermag nagyságúak, tehát tojásokról, »viselőség«-ről szó sem lehet. A »viselőség«, a tojásérés jelei csak a vonulási időszak derekán kezdenek mutatkozni, mintegy két héttel a vonulás kezdete után.

Az észszerű következtetés ebből a tényből az, hogy a tavaszi vonulás első felében az erdeiszalonkák vadászása éppolyan megítélés alá esik, mint az őszi vadászás, vagyis megengedhető, legalább is nálunk Magyarországon, ahová a szalonkák aránylag korán érkeznek.

Még egy fontos megállapítást kell közölnöm: a legkorábbi szalonkatojás-lelet napja, amelyről tudok, Magyarországon március 26.-a volt. És

nálunk az ivarozásnak az a szaka, amelyben a tojó feltétlenül kímélésre szorul, s minthogy vadászatban a hímeket a tojótól megkülönböztetni nem lehet, a szalonkákra *mindennemű* vadászatot be kell szüntetni.

Miként azt már az idézett tavalyi cikkemben is kifejtettem, a leghelyesebb volna az erdeiszalonka tilalmi idejének kezdetét vidékenként az érkezésétől számított két hét elteltével megállapítani. Minthogy azonban a tilalmi idő illetően szabályozása súlyos közigazgatási akadályokba látszik ütközni, a *Nemzeti Vadászati Védegylet* azzal a kéréssel fordult a Földművelésügyi Miniszterhez, hogy a szalonka tilalmi idejét az egész országra április elsejétől kezdődően állapítsa meg. Ez a tilalmi idő a közölt kimutatás szerint nagyjában egyezik a szalonkák hazánkba való átlagos érkezése utáni két héttel. Hogy az északi vidékek ily módon rosszabbul járnak a délieknél, sajnos, tagadhatatlan igazság. Ellenben a szalonkák csonka kis országunk különböző vidékeire való érkezése között néhány napnál alig van nagyobb különbség, úgyhogy az igazságtalanság nem nagy.

Végül még egy fontos dolgot kell megállapítanunk. Az évszázadok óta szokásos tavaszi szalonkahajtások, az utolsó évtizedek óta tökéletesedett fegyverek és igen megszorodott vadászok ellenére nem helytálló az az állítás, hogy az erdeiszalonka-állomány csökkenőben van. Ennek éppen az ellenkezője igaz.

Feltűnő volt az ország minden részében már tavaly is, de még sokkal inkább ezidén, hogy tetemesen több szalonka volt nálunk és esett is, mint emberemlékezet óta valaha. Más években pedig, amikor nálunk kevesebb szalonka volt, a nyugati országokból jelentettek több szalonkát az ott megszokott átlagnál.

Az erdeiszalonka utolsó két évi örvendetesen észlelt nagy szaporulatának természetes magyarázata az olasz törvényhozás, amely *Mussolini* parancsára az átvonuló madarak századokon át

gyakorolt, hálóval és más eszközökkel való tömeges fogását egész Olaszország területén betiltotta. Igen sajnálatos, hogy Olaszország ezidén, éppen amikor az eredmény a legszebben mutatkozott, a megtorlásokra válaszként ezt a fogási tilalmat felfüggesztette. Igen félős, hogy ennek a káros hatását meg fogjuk érezni. De ha már csupán Olaszország fogási tilalma érezhető szalonkaszaporulatot eredményezett, milyen kitűnő lenne az eredmény, ha valóban sikerülne a szalonkák védelmét nemzetközileg szabályozni legalább annyira, hogy a tömegfogásokat mindenütt, ahol szalonkák átvonulnak, szigorúan betiltanák.

Fogjunk össze becsülettel e nagy cél elérésére, és ne vitatkozzunk olyan kérdésekről, amelyek az erdeiszalonka megmentése szempontjából lényegtelenek!

KÖRIS.

Írta: Rapaics Raymund.

A kőrist a természetes rendszerben az olajfélék családjába sorozták. Aki a Földközi-tenger mellékén járt és olajfákban gyönyörködött, nem könnyen hajlandó ezt elismerni. Az olajfa és a kőrisfák külsőleg valóban kevés hasonlatosságot mutatnak. Ámde a természetes rendszer megalkotói nem is a külsőségek, hanem éppen ellenkezőleg, a legfőbb szervezeti tulajdonságok alapján foglalták rendszerbe a növényeket, ezért került a kőris az olajfélék családjába.

Ebben a növény családban fák és cserjék vannak. A levelek rendszeresen átellenesen állnak, a virágok többnyire kétivarúak, a csészének négy cimpája van, a pártának szintén, a porzók száma többnyire csak kettő s a felső állású termő is két termőlevélből nőtt össze. Ha valaki az olajfa (*Olea europaea*) virágát megelemzi, mindezeket a sajátságokat könnyen megállapíthatja rajta. A virágelemzés e növény család nálunk is honos több más nemzetségének hovatartozandóságáról is könnyen útbaigazít; a fagyal (*Ligustrum vulgare*) és az orgona (*Syringa vulgaris*) virágai például szerkezetileg teljesen megegyeznek az olajfa virágaival.

A kőris az olajfélék családjában több tekintetben különleges helyet kíván, amennyiben eredeti szerkezetét egyben-másban módosította. A kőrisek egyik csoportja, a virágos- vagy manna-kőrisek rokonsága még megőrizte virágán a pártát, de a négy szírom már nem nő össze olyan jellegzetesen, miként az olajfa, az orgona, vagy pedig a fagyal virágán, hanem szabadon áll. Végül a másik kőrisrokonsági körben a virágokon egyáltalában nincsenek szírmok, ezért náluk szó sincsen rovarcsalogatásról s a megporzást a szélre bízzák.

Európában mind a két rokonsági kört egy-egy faj képviseli, a virágos-kőriseket a manna-kőris (*Fraxinus ornus*), a másik csoportot a magas-kőris (*Fraxinus excelsior*). Előbbi délvidéki fa, amely éppen hazánkban, a Magyar Középhegységben éri el legészakibb termőhelyeit, utóbbi

inkább közép- és észak-európai fának mondható, bár nem hiányzik Európa déli részében sem, de ott a hegyekre szorul és nem gyakori.

A manna-kőris pártája négy szálás vagy szálás-lándzsás, kissé sárgásan fehér, öt-tíz milliméter hosszú szírom. Ezek bizony önmagukban nem nagyon feltűnőek. De a sok jelentéktelen virág hatalmas bugákká csoportosul s ezáltal messziről szembe tűnik, már csak azért is, mert a manna-kőris bugái a leveles hajtások végén, a levelekkel egyidőben fejlődnek. Egy-egy ilyen virágos hajtás valóságos bokréta, amelyet a páratlanul szárnyalt, többnyire hét levélke alkotta levelek fognak körül.

Ez a kőris nem nő magasra, jól fejlett példányai is csak hat-nyolc méter magasak, kivételesen azonban tíz-tizenöt méter magasságot is elérhet. Igazi délvidéki növény, fény- és melegigénye olyan nagy, hogy mindenütt a déli hegyoldalakat keresi és főképpen a mészsíklák lakója. A Magyar Középhegységben is a verőfényes, szíklás hegyoldalokon él, ilyen helyeken gyakori, tovább délre, például a Karszt oldalain, egyike a legjellemzőbb fákna. Országunk jelenlegi szűk határai között 4500 katasztrális holdat borít.

Az ókorban a kőrisfajokat nem különböztették meg, ezért nem tudjuk, milyen szerepe volt a manna-kőrisnek a görögök és rómaiak életében. Már *Homeros* énekelte meg a kőrisfa keménységét és ránk hagyta annak emlékét, hogy a görögök kőrisfából faragták a legjobb lándzsanyelet; például *Achilles* lándzsájának nyele is kőrisfából készült. Sokan úgy vélik, hogy a *Homeros* költeményeiben említett kőrisfa manna-kőris volt. Nagyobb valószínűséggel mondhatjuk ezt a *Columella* gazdasági munkájában említett kőrisről. Időszámításunk első századának gazdasági írója a kőrisről azt jegyezte fel, hogy lombját a juhok és kecskék nagyon kedvelik és a szarvasmarha is fogyasztja, ezért takarmánynak ültetik. A Földközi-tenger mellékén kevés a rét, szikár a mező, tehát nagy a fontossága a lombtakarmánynak, ebben a manna-

kőrís lombja ma is értékes. A hegyoldalakon a kecskék és juhok a mannakőrist minden évben tövig lerágják s érdekes, hogy ez a fa a lerágást szinte minden baj nélkül elviseli.

A mannakőrís hírnevét azonban nem az ókorban alapozták meg, hanem a középkorban az arabok, akik felfedezték, hogy ez a fa is azok közé a növények közé tartozik, amelyek édességet termelnek. Az araboknak nagy érdemük van a növényi édességek terjesztésében, ők hozták Európába a cukornádat és sokáig szállították Európába a mannát. A mannának lényeges alkotórésze a mannit, ettől édes. Összetétele azonban más, mint a cukoré s abban is különbözik a cukortól, hogy nem erjeszthető borszesszé. Sok növényt ismerünk, amelynek nedvében mannit van, a virágtalanok között ilyen a *Laminaria* nevű tengeri barnamoszat több faja, ezeket a kínaiak és japánok fogyasztják, a fenyők között például az amerikai *Pinus Lambertiana*, ettől kaptak az indiánok mannát, nagyon valószínű, hogy Perzsiában és Arábiában a hüvelyesek családjába tartozó alhagi (*Alhagi maurorum*) az arabok legrégebbi mannája, s ilyen Előázsiában a manna-tamariska (*Tamarix mannifera*), amelynek hófehér mannáját a Sinai-félszigeten mint bibliai mannát árulják.)*

A mannitnak nemcsak édes íze, hanem gyenge hashajtó hatása is van, a manna tehát mint gyógyszer jelent meg az európai gyógyszertárakban. A történelem bizonyossága szerint arabok fedezték fel, hogy a mannakőrís nedve mannává sűrűsödik s a főképen a mannakabóca szúrása nyomán szívárgó, eleinte barna, később megfehéredő és megkeményedő nedvet kezdték szorgalmasan gyűjteni és árulni. A kőrismannát elő-

*) Mannitot nem tartalmazó más növényi termékeket is neveznek mannának. A biblia két helyen szól mannáról, egyiket tamariska-mannának, a másikat a manna-zuzmónak (*Lecanora esculenta*) tartják. A fűszerkereskedésekben nálunk is árult manna a kasszia (*Cassia fistula*) hüvelytermése.



Mannakőrís (*Fraxinus ornus*) Pilis-Szentiván fölött. Vajda László felvétele.

szőr a IX. században Velencében egy árujegyzék említi, amely Sziciliából szállított arab kereskedelmi cikkek sorol fel. Sziciliát 827-től 1070-ig az arabok szállták meg, ezért olvashatjuk több munkában, hogy a kőrismanna termelését Sziciliában a IX. században az arabok honosították meg. Ámde valószínűbb, hogy Szicília ekkor még csak átmeneti állomás volt, vagy legfeljebb vadon termő fákról szedték ott az arabok a kőrismannát, mert rendszeres manna-termelésről csak a későbbi századok emlékei szólnak. Az első mannakőrís-ültetvények Kalábriában a XV. században létesültek, Sziciliában csak a XVII. század végén ültettek manna-termelésre kőrísligeteket. Az ültetvényekben természetesen nem várják a mannakabócát, hanem késsel sebzik meg a mannakőrísfák ágait. Korunkban körülbelül 4000 hektár — 9200 magyar hold — a manna-termelő kőrís-



Magaskőrís (*Fraxinus excelsior*) Óbányapusztán, a Bakonyban. Vajda László felvétele.

ültetvények területe. Egy-egy holdon átlag 2160 fa áll, azonban a termelés annyira bizonytalan, hogy rossz évben csak 35 kiló mannát gyűjtenek egy holdon, holott jó évben 430 kiló is gyűjthető. A kőrismanna a középeurópai országokban, nálunk is, még ma is hivatalos gyógyszer.

A magaskőrísről már elmondtuk, hogy virága mennyire különbözik a mannakőrísétől. Életmódja is nagyon eltérő. Azt mondhatnám, hogy három-éltű. Ritkán ugyan, de sziklákon is található, akár a mannakőrís. Gyakoribb, bár szórványosan, a hegyeken, a tölgyesekben és bükkösökben, de legjellemzőbb a síkságokon, nyirkos helyeken, ahol szép ligeteket alkot. Nálunk is az Alföldön egy folyónk és több helységünk erről a fáról kapta nevét, amelyben különben még a Volga vidékén a bolgár-török nyelvből kölcsönzött név, tehát régi idők óta jól ismert fa neve él.

Plinius azt írta a kőrísről, hogy magasnövésű, tehát minden bizonnyal a magaskőríst ismertette. Hogy az újabb szerzők, közöttük Linné is, miért tüntették ki ezt a kőrisfajt a »magas« jelzővel, csak akkor érthetjük meg, ha a virágos-kőrís alacsony termetére gondolunk. Mert egyébként a magaskőrís nem tartozik legmagasabb fánk közé, átlag 20–30 méter magasra, kivételesen 40 méternyire nő. Éppen olyan jó lombtakarmány, akár a mannakőrís, a kecskék és juhok éppúgy lerágják, néhol pedig új hajtásait rendszeresen vágják lombtakarmánynak s az ilyen fák a rendszeresen vágott fűzekhez hasonlítanak.

A magaskőrís fája egyike a legértékesebbeknek, az asztalosok, esztergályosok és kerékgyártók nagyon megbecsülik, mert kitűnő kerékív, szán, tengely, kocsirúd, evező, sí, szerszámnyél, zeneszerszám, tornaeszköz készül belőle, használják továbbá bútorfának, repülőgépek és gépkocsik faalkatrészeihez. Használata nagyon régi, már az újkőkori maradványok között található kőrisfából készült deszkák, kerekek, csészék, kanalak, kalapácsnyelek, baltanyelek, lándzsanyélhegyek. A csomoros kőrísa nagybecsült különleges-

ség, nálunk kiviteli áru, amelyet különösen Németországban keresnek és drágán megfizetnek. Mindez eléggé indokolja, hogy az erdészek szívesen látják az erdőben a kőríst. Országunk területének erdeiben 21.500 katasztrális hold jut a magaskőrísnek.

A virágzásra készülő magaskőrísen feketén törnek elő a virágzatok, később azonban a kőrísvirágok a bíborpiros portokoktól piros színt öltenek. Előbb virágzik és csak elvirágzás után lombosodik. Lombrügyei feketék. Megelőzi a mannakőríst, ugyanis a magaskőrís március második felében és áprilisban virágzik, a mannakőrís csak áprilisban és májusban. Noha a magaskőrís virágai rendkívül szegényesek, ivareloszlása mégis igen sokféle, mert a rendszeren fejlett kétivarú — vagyis termőt és porzókat viselő — virágokon kívül sok virága egyivarúvá válik, minthogy vagy porzóit vagy termőjét elvetéli. Az is megesik, hogy ilyen

módon egész fák egyivartúvá lesznek. A magas-körösen valami tízféle ivarmegoszlást figyeltek meg.

Díszfának is ültetik. *Grossinger* a XVIII. század végén faismeretében írja: »Magyarországon kertekben és a házak udvarán, különösen Bihar-megyében a villaházak ajtai előtt gyakran ültetik.« Ez az állítás ma is megfelel a valóságnak. Mint díszfát azonban a XVIII. század második fele óta az 1723-ban Északamerikából Európába hozott

amerikai-körös (*Fraxinus americana*) nálunk is gyakran helyettesíti. Az amerikai-köröst különösen szívesen ültette nálunk rokokó sétakertjeink megalapítója, *Bernhard Petri*, aki a XVIII. század 90-es éveiben működött az országban. Újabban különben az erdészek is kísérleteznek az amerikai körissel, s mert az európai magaskörösnél gyorsabban nő, nálunk is már 2400 katasztrális hold területet foglalt el.

FORD BRAZILIAI GUMIÜLTETVÉNYÉN.

Írta: Molnár Gábor.

A háború után vagyunk. A gumi ára rohamosan emelkedik. Majd 1927—28-at írunk. A braziliai őserdők öntik a gumit. Az őserdők remetéi, az erdőlakók már nem üvegenként vásárolják az azelőtt sohasem látott és élvezett sört, hanem ládánként. Aranyfolyam ömlik Brazília felé a világ minden tájáról. Gumi!... Gumi!... A tőzsdejelentések a nyersgumi árának óráról órára való emelkedését jelentik. A munka irama fokozódik, az őserdő jajongva sírja gumikönnyeit a leomló gumi fák sebzett kérgén át. Folyik a rablógazdálkodás, nem, nem gazdálkodás, garázdálkodás.

Valahol északon valaki figyel a gumit, az árat, amelyek már toronymagasságba szöktek. Elgondolkodik. Vas- és rézbányái, erdői, gyárjai vannak, mindene megvan. Nevét ismerik az egész világon, gépkocsijai milliószám futnak, de gumija még nincsen. Felmerül a terv és *Ford*-nak semmi sem lehetetlen.

Mérnökök hadserege szállt partra a munkások tömegével az Amazon egyik hatalmas mellékfolyama, a Tapajos partján, 180 kilométernyire a torkolattól, Santarem városától. *Ford* megkapta az engedélyt Para államtól a Tapajos és a beleömlő Cupary folyó által határolt háromszög őserdővel borított területén. A háromszög két oldalát a két folyó adta, a harmadik oldal megállapítását a több ezer négyzetkilométernyi ősvadonban *Ford*-ra bízták. A terjeszkedés útja szabad volt. A dollár-folyam Északamerikából megindult. A hajók ontották a gépeket, anyagokat, embereket. A tájékot a legvadabb őserdő borította. A folyó ezen a ponton hat kilométer széles, mocsárlásos vidék. A túlsó parton magányos fazenda áll. Fejlődik minden. Boa-Vistáról, az ültetvényről, a Tapajos csodálatosan szép szigettengerére gyönyörű kilátás nyílt.

A nyersgumi ára ebben az időben 18 milreis, akkori értékben magyar pénzben 12 pengő volt.

Érthető *Ford* óriási arányú gumiültetvényének megteremtése. Négyzetkilométerek, amelyeket addig őserdő borított, egymásután adták át helyüket az Embernek. Az értékesebb fanemeket, például a cédrust, ébenfát, óriási kötélpályákon gőzdaruk emelték a magasba és szállították el a völgyek fölött a fűrésztelepekre. Az ottani fel fogás szerint hasznavehetetlen fát otthagyták. Amikor az értékesebb fatörzseket elszállították,

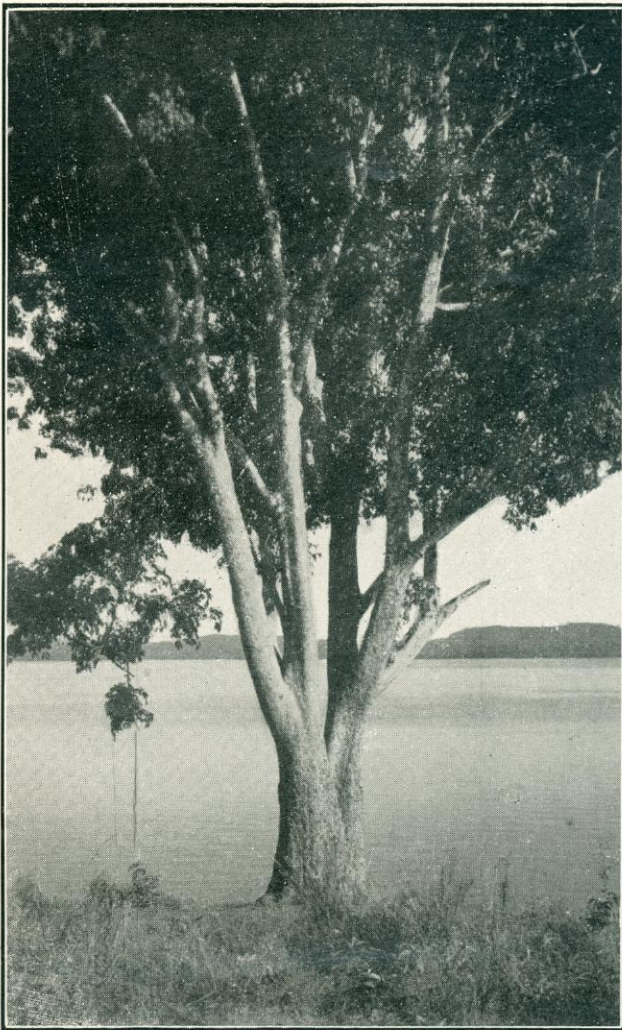


Bennszülöttek faluja a Tapajos-folyó partján, Braziliában.

az egész visszamaradt, kiszáradt fatömeget a szél irányában felgyújtották. Az őserdőben óriási fekete füstgomoly emelkedett a furcsa földi dolgok fölött kéklő égnek. Az őserdő madárvilága riadtan menekült. A farengeteg két-három napig égett. A csodálatosan szép rovarok, állatok, kígyók ezerszámra pusztultak el. A több kilométer magasra felszálló pernye, égett falevél messze vidéken elborította a tájat. A folyó máskor tiszta vize mintha himlőhelyes lett volna. A levegőben pedig lassan szállingóztak az erdő égő romjainak furcsa fekete pelyhei.

Hamutól szürke föld, feketére kormozódott fatuskók, égő fatörzsek maradtak a mindent elpusztító tűztengerből.

A minden természetadta díszétől megfosztott földön munkáscsapatok jelentek meg. A hegyoldalakat vízszintesen futó, méternyi széles lép-



Gumifa Braziliában.

csözetekkel osztották rétegekre. Az ültetvényező az őserdőben felszedett gumifák magvaiból kitenyésztett gumicsemeteket hoztak. Leveleiktől, ágaiktól, nagyrészt gyökereiktől megfosztottan kerültek helyükre a facsemetek négy-öt méternyire egymástól. A fiatal gumifát ettől kezdve a természet gondjaira bízták. Az esős évszak alatt az ültetések szakadatlanul folytak. A százezer hektárok egyre teltek. Sokmillió gumicsemete találta meg otthonát.

Az őserdő azonban nem adta meg magát a fejszének, a tűznek. A forróégöv talajából kiszökdelt a régi úr, a régi hatalom, az őserdő. A bozótirtó kések kíméletlenül dolgoztak. Az élettől duzzadó gyökerek pedig egyre vékonyodtak, fogytak, pusztultak. A kis gumifák pedig diadalmasan nyúltak égre,

hogyan tizenöt esztendő múlva az őserdő félhomályából a napfényre átmentett életükért fehér tejüket adják cserébe.

A boa-vistai telep egyre szépült, gyarapodott; Para állam gazdasági élete virágzott, a munkanélküliség úgyszólván teljesen megszűnt. A CFIB, vagyis a »Companhia Ford Industrial do Brasil« minden egészséges embert alkalmazott. A munkások vagy ötezren voltak. Az őserdő irtásain, a folyóparton falvak épültek. Pálmakunyhók sokasága. Felviharzott a forróégövi vadság, a forróégövi élet minden visszássága, közben Boa-Vistából »Fordlandia« lett.

1930-at írtunk ekkor. A világválság első hullámai a gumit érték a legérzékenyebben. Ára igen nagyot zuhant. A belemi, manaosi újságok tömegrémületszerű cikkeiben a kétségbeesés nyilatkozott meg, az élet szinte hetek alatt megállt. A nyersgumi ára pedig zuhant, egyre zuhant. Azután megállt, a régi ár nyolcad részén, magyar pénzben a közben értékéből sokat veszített milreis átszámításával 50 filléren.

A gumifolyam elapadt, a pénzben bővelkedő bennszülöttek nem értették, mi történt. A kereskedők bárkái már nem járták a folyókat, miért is tették volna, a gumi senkinek sem kellett, vagy ha mégis, az új árért, a fillérékért. A régi bőség után senki sem gyűjtött, nem járta a vadont.

Mialatt ez Braziliában történt, Ford nyugodtan fogadta a híreket a gumi árának letöréséről. Küldte továbbra is a pénzt, a szállítmányokat. Nem hatott reá a gumi árának ingadozása.

1930 karácsonyán Fordlandia válságos időket élt, nem a gumi árának zuhanása, hanem egy lázadás miatt, amely az őserdők népe között robbant ki. A lázadás két nappal karácsony előtt a főültetvényen tört ki és a láng mohóságával csapott át minden munkástáborra. Rettenetes napok következtek. Amerikaiak és európaiak menekültek. A véresszájú zendülők izgattak, vad fejetlenség következett. A rombolások napirenden voltak. Mindaddig, amíg



A gumifákkal beültetett hegyoldalak.

hatalmas vízi repülőgépeken katonaság nem érkezett. A lázadást leverték, de a detroiti vezetők gondolkodóba estek, érdemes-e a hatalmas ültetvényen továbbra is dolgozni? Érdemesnek találták! Négy hónappal később újra megindult a munka, amely ma is folyik és Fordlandia fejlődik minden olyan hír ellenére, amely a gumi

mesterséges termelésének lehetőségéről számol be, rendületlenül folyik a munka, hogy 1943-ban, tizenöt év múltán, amikor a gumifák csapolhatók lesznek, elinduljon az első fordlandiai gumi Ford északamerikai gépkocsigyárai felé, hogy végül is diadalmasan hordozza meg Ford-nak az »egy kéz politika« zászlaját.

AZ ÉRZÉKSZERVEK SZEREPE A HALAK ÉLETÉBEN.

Írta: Behyna Miklós.

Az érzékszervek a külvilág benyomásainak felfogására való készülékek, amelyeknek szerepe, összeműködése nélkül az állati élet el sem képzelhető. Mivel a halak a vízben élnek, érzékszerveik működése is eltér a szárazföldi állatokétól, de miként az utóbbiaknál az egyes érzékszervek működésének fontossága az egyes fajok esetében különböző, a halak különböző fajainál is váltokozva más érzékszervekre esik a nagyobb szerep az élet fenntartásában.

A kutyát elsősorban orra, a macskát füle vezeti, a halak egyes érzékszervei is az élet szempontjából különböző fontosságúak.

Ezeket a tényeket meggyőző kísérletekkel Wunder dr. bizonyította be. Mivel kísérleteinek módja és eredményei

a horgászok és az akvaristák szempontjából is igen tanulságosak és érdekesek, azokat röviden ismertetem.

Wunder különböző halfajokat különféleképpen táplált s azokat az akváriumokba jól beszoktatta. Majd különböző érzékszervek működését sorban megszüntette, hogy azok szerepét a legfontosabb állati életnyilvánulásban, a táplálkozásban megfigyelhesse.

Hogy kísérleti halai ne lássanak, szemgolyójukat eltávolította. Ezek a halak már néhány óra múlva ettek s akár évekig is éltek. A szaglószer működésének megismerése céljából a kísérleti halak ornyíflását plasztilinnal vagy kis fémlemezkevel zárta el. Viszont az ízlés megvizsgálására a rendes eleségen kívül olyant adott, amelyet előzőleg alaposan kilúgozott és íztelenített. Gilisztadarabokat például egy hétig többször váltott 96 fokos borszeszbe tett, aztán 24 órahosszatt folyóvízben mosott.

Más esetben az ekként kezelt gilisztadarabokat kininnel keserűvé tette.

Kísérleteiből kiderült, hogy egyes halak a táplálék megszerzésekor oldalvonalukat is használják, tehát azt a szervet, amelyről általában azt szokták mondani, hogy a víz mozgásának, a parton keletkezett s a vizet rezgésbe hozó hanghullámoknak a felfogására való. Kiderült, hogy egyes megvakított halak a vízben gyorsan tovább mozgó zsákmányt oldalszervükkel észreveszik, megtalálják. Az ilyen vak hal észreveszi az akvárium különböző pontjain keletkező vízmogásokat, észreveszi a vízben gyorsan mozgatott pálcikát s feléje kapkod. Hogy ezeket valóban oldalszervével veszi észre, arra elég bizonyíték e szerv idegeinek átvágása, ebben az esetben ugyanis a vak hal semmit sem vesz észre. Ha azonban egyik oldalán az oldalszerv működésképes marad, az ebből az irányból jövő vízmogásokat észreveszi.

Az egyes érzékszervek szerepét egyenként vizsgálva, a következőket találta:

A szem egyes halfajok esetében a zsákmány megszerzése szempontjából a legfontosabb szerv. Ilyenek főképpen a ragadozó halak, például a csuka, a pikó. Ezek tehát vakon a szabad természetben nem élhetnek meg, mert nem tudnak táplálékot szerezni.

Természetesen más halfajokra is fontos a látószerv szerepe, ezeket azonban a táplálék megszerzésében más szervek is segítik. A teljesen vak sügér, pisztráng, cselle, domolykó még megélhet. A ponty, compó, dévér szürkületben vagy zavaros vízben is használja szemét, mert a bonctani vizsgálatok szerint ezeknek a szeme igen jól alkalmazkodott a kevés fényhez. A törpe-harcsa szeme ellenben nemcsak azért, mert kicsiny, hanem az ideghártya látóelemeinek csekély száma miatt is tökéletlen látószerv.



Víztorony Ford braziliai telepén.

Az *oldalszerv* vizsgálata alkalmával azt találta, hogy ez a szerv a ragadozó halaknál igen fontos. A megvakított csukát csak oldalszerve figyelmeztetheti és vezetheti a zsákmányhoz és csak akkor tud magának eleséget szerezni, ha a feje mellett, oldalt gyorsan mozgatót eleséggel tápláljuk. A megvakított angolna és menyhal a víz rázkódására kijön rejtekekből és a vízben mozgatott pálcát szépen követi. A megvakított dévér vízrázkódásra uszonyainak mozgásával felel, tehát azt észreveszi.

A halak más csoportjában ellenben a táplálék megelégszében az oldalvonálnak nincsen szerepe. Azokon a halakon, amelyek a táplálékszerzésben az oldalvonatra is támaszkodnak, ez a szerv a fej kétoldalán is jól fejlett (például a csukán, angolnán, menyhalon) és nagy nyílásai vannak, a többi halon azonban az oldalszerv csak a test két oldalán fejlődött ki.

A ragadozó halak *szaglás szervének* a táplálékszerzésben nincsen szerepe. A vak csuka a mellette fekvő döglött halat nem veszi észre.

De a *szaglás* vezeti az igazi felszíni halakat, amelyek leginkább nappal táplálkoznak. Azoknak a halaknak, amelyek sokszor kedvezőtlen fényviszonyok mellett kénytelenek táplálékot keresni, a *szaglószerve* jól fejlett és nemcsak jó figyelmeztető, hanem a táplálék megtalálására is alkalmas (ilyen az angolna, a menyhal). A vak menyhal a rejtekhelye elé húsz centiméternyire tett húsdarabkát észreveszi és meg is találja. Másoknál, például a pontynál, compónál, dévérnél, amelyek sokszor zavaros vízben, nagyobb mélységben élnek, a *szaglószerv* nem fontos. Ezeknek a *szaglószerve* csak azt érzékeli, ami éppen az orra előtt van, tehát csupán a talált táplálék megvizsgálására való (ilyen a domolykó).

A halak *szaglószerve* általában a fejen lévő két apró csövecské, ezeknek belseje szaglóhártyával bélelt. A vizsgálatokból valószínűnek látszik, hogy azoknak a halaknak az orrában, amelyeknél a táplálék feltalálásában az orrnak nincsen szerepe, nem található *szaglószervek*.

Legalább a száj belsejében minden halnak vannak *ízlelősejtjei*, táplálkozaskor ezeknek az ellenőrzés a dolguk.

A csukának csak a szájüregben és az ajkakon vannak *ízlelősejtjei*, ez az érzékszerv tehát csak ellenőriz. A kevés fény mellett táplálkozó halak *ízlelő szerve* azonban nemcsak ellenőrző szerv, hanem a táplálék megtalálása szempontjából is fontos. Ez különféleképpen lehetséges. Sok hal az iszapban lévő állatokból él, s ezeket az iszap átkutatása közben találja meg, például az éhes dévér igen jól ért előrecsucsorított szájával a talaj átkutatásához és közben *ízlelőszervének* ügyes használatához. Amikor a budapesti téli kikötőt még nem kotorták ki, tavasszal olyan módon fogtuk a legszebb dévéreket, hogy jó nagy darab gyeptéglát sülyesztettünk a horgászó helyre. Egy óra múlva már ott voltak a dévérek és okvetlenül megtalálták a pontosan fenékgig sülyesztett kis vörösgilisztát. Az éhes dévér összecsucsorított szájával kutatja át a homokot, iszapot, amelyet folytonosan ízelve, újra kiköp, vagy a kopoltyú nyílásán kilök, de a közben megérett táplálékot visszatartja. Más halaknak nemcsak a szájukban van *ízlelőszervük*, hanem attól távol, például a bajuszokon is (ilyen a ponty, compó, menyhal, törpeharcsa), ezáltal már a szájon kívül is lehetővé válik az ízlés. Vagyis ebben az esetben az *ízlelőszerv* mintegy távérző szerv, tehát magában is alkalmas lehet a táplálék megtalálására. Alkalmasint azonban a bajuszokkal, ajkakkal való ízlés mégis másféle, mint a

szájban levő *ízlelőszerveké*, ám ezt pontosan még nem tudjuk.

Ha kinines húst vagy kinines gyapotot keverünk a rendes táplálékba és azt a bajusszal vagy az ajkukkal érintik, az semmiféle érzeteket nem kelt a halban, mert az ilyen táplálékot is szájába veszi és csak azután köpi ki. Hogy azonban a bajusz és az ajkak mégis lehetnek *ízlelőszervek*, azt a tiszta gyapot és húslével átitatott gyapot mutatja. Ez bizonyára hasonló jelenség, mint amikor sok ember nyelve hegyével nem érzi valaminek a keserűségét és a sós voltát is csak rosszul, ellenben az édeset és savanyút jól érzi. A nyelv tövén pedig minden ízt jól érez. A kísérletek ugyanis azt mutatják, hogy a halak a keserű ízt csak a szájukban érzik meg, a sós és savanyú ízt viszont már a bajuszukkal, ajkukkal is észreveszik. A csuka ajka az *ízanyagokkal* szemben érzéketlen s így benne *ízlelősejtek* sincsenek, viszont azokéban, amelyek bajuszukkal és ajkukkal jól ízlelnek, ki lehet mutatni *ízlelősejteket*. Érdekes, hogy a pontynak és törpeharcsának egész testfelületén vannak *ízlelősejtjei*, a fejtájon a legsűrűbbek, a farktáj felé egyre gyérülnek. Minden hal szájában vannak ugyan *ízlelősejtek*, a különböző halfajok esetében mégsem egyformán fontos az ízlés, ezt a bonctani vizsgálatok is igazolják.

A csukánál az ízlésnek csak az ellenőrzés a dolga, ezért az *ízlelőideg* is gyengén fejlett s főképen a nyelv tövére és a kopoltyúívek belső felére szorítkozik. A domolykón ellenben, amelynél az ízlés igen fontos, az *ízlelőszervek* mindenütt megtalálhatók. A ponty, compó, dévér szájüregében pedig, amelyek főképen *ízlelőszervükkel* találják meg a táplálékot, a garat tájon a rengeteg *ízlelősejt* egy párnaszerű szervvé egyesült. A hosszú bajuszú halak bajuszában sok az ideg, a garatnak azonban csak alárendelt szerepe van az ízlésben, ezért *ízlelőszervük* a garatban nem is fejlett (példa erre a harcsa).

A *különböző érzékszervek* nem különállóan működnek, hanem egyidőben, tehát egymással összefüggésben, ennek pedig az élet szempontjából igen nagy a jelentősége.

A nappali halak legfontosabb érzékszerve a szem, az úgynevezett *éjjelieké* viszont a vegyi érzékszervek, vagyis a *szaglás* és *ízlés*. A ragadozóknak a zsákmány mozgását az *oldalszerv* adja tudtúl.

A természet azonban az állatot nem bízza egyetlen érzékszervére, hanem a kétszeres biztosítás elve alapján dolgozik, mert mindig több szerv együttes működése segíti a halat tápláléka megszerzésében. De érvényesül egyúttal az úgynevezett takarékosági elv is, mert ha az egyik szerv igen jól fejlett, akkor a másik már nem olyan jól működő. A harcsa bajusza például finom *ízlelőszerv*, de már gyengébb a *szaglószerv*, a szem pedig alig vesz részt a táplálék megkeresésében. Vagy például a csukának igen fejlett a szeme és az *oldalszerve*, de annál gyengébb a *szaglása*. A jól látó pisztrángot még a *szaglószerve* is segíti, *oldalszerve* azonban nem vesz részt a táplálék megszerzésében. Ha most horgász szemmel nézzük ezeket a kísérleteket, a következőket vonhatjuk le a kísérleti eredményekből:

Az élő csalit, például a fenékre engedett gilisztát segíthet megtalálni a látás, az *oldalszerv*, a *szaglás* és az *ízlés*. A fenéken heverő mozdulatlan kukorica, tészta és más csali megtalálásában az *oldalszerv* és talán a látás is alig segíthet, ellenben eredménnyel dolgozik az *ízlés* és talán a *szaglás*.

A mozgatott halhúsdarabka a ragadozók szemét és *oldalszervét* működötteti, bizonyos esetekben azonban

számításba jöhet a szaglás és ízlés is. A fém- és más műcsalikát a szem és az oldalszerv veszi észre.

Látható tehát, hogy a horgásmódszerek mindegyikét nagyszerűen eszelték ki, mert pontosan megfelel a halfaj ama érzékszerveinek, amelyekkel táplálékát szokta vagy tudja megtalálni. Jeles bizonyítéka a horgász-ösök kitűnő megfigyelőképességének, hogy már régen, a tudományos kísérletek előtt is, az alpesi tavakban mélyen élő halak fogására egyszerű szőrösomót használnak, mert ebben a nagy mélységben csakis az oldal-szerv működhet. Másrészt a felszínen táncoló műlégy a pisztrángfélék éles szemét kihasználó horgásmódszer. Ebben az esetben is azt látjuk, hogy a gondos tapasztalat már előre megjövendöli a későbbi tudományos kísérletek és bonctani vizsgálatok eredményét és minden esetben, amikor a tudományos kísérletek a régi tapasztalatoknak ellentmondani látszanak, gondolkodóba kell esnünk. Ilyenkor valami hiba van az eredményekben; a sokszor rendkívül bonyolult kísérletekbe sajnos, néha olyan hibák csúszhatnak be, amelyeket csak hosszú idő múlva vesz észre egy igen éles elme.

Az elmondottakat a jó és könnyű tájékozódás kedvéért az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Halfaj	Szem			Oldalszerv			Szaglás			Ízlés		
	Figyelmeztető	Vezető	Ellenőrző	Figyelmeztető	Vezető	Ellenőrző	Figyelmeztető	Vezető	Ellenőrző	Bejusz	Ajak	Száj
Csuka	+	+		+	+							+
Pikó	+	+										+
Sügér	+	+		(+)			+	+			+	+
Pisztráng	+	+		(+)			+	+			+	+
Cselle	+	+					+	+			+	+
Domolykó	+	+							+		+	+
Ponty	(+)	(+)								+	+	+
Compó	(+)	(+)								+	+	+
Dévér	(+)	(+)									+	+
Törpe harcsa							+			+	+	+
Angolna				+	+		+	+	(+)		+	+
Botos köllönte	(+)	(+)		+	+		+	+		+	+	+

Jelmagyarázat: + = fontos, (+) = bizonyos körülmények között számításba jöhet.

MADARAKRÓL

Rovatvezető: **Vasvári Miklós dr.**
a M. Kir. Madártani Intézet főadjunktusa.

Dürgő erdeiszalónka. Az erdőben koratavasszal megjelenő kedves vendégünket, az erdeiszalónkát azzal a jelzővel szokták illetni, hogy »titokzatos« madár. Ez a jelző ráillik, mert még sok az, amit nem tudunk róla; életmódjáról, szokásairól és ezek magyarázatáról még folynak a viták. Megfigyelése igen körülményes dolog, mert nappal többnyire a fiatal erdő sűrűségében és bozótos helyeken tartózkodik, s amikor az ember megtalálja, már szárnyra kelt és elszáll. Egyáltalán nagyon kis

százaléka az, amelyet a vadász nem röptében, az alkonyati és hajnali húzás alkalmával és a vizsla vagy hajtók által felzavarva lát. A földön, a haraszton gyalogló szalonkát aránylag ritkán lát az ember; biztos, hogy nagyon kevesen vannak, akik dürgő szalonkát láttak és meg tudják mondani, hogyan tesz a kakas, milyen a testállása, amikor a tyúknak udvarol, amikor dürgő. Ez a magyarázata annak, hogy a természetrajzi könyvekben bizony hiába keressük a dürgő szalonka képét. Ennek a hiánynak pótlására bíztuk meg *Vezényi Elemér* festőművészt munkatársunkat, hogy lapunk olvasói számára megrajzolja, megfesse a dürgő szalonkát. Ennek feltétele és előzménye viszont az volt, hogy *Óry Sándor*-ral, a Nemzeti Múzeum preparátorával mintának egy szalonka-kakast dürgő testállásban kikészítettünk. Az útbaigazítást ennek a nem könnyű feladatnak megoldására egyrészt egy régi saját megfigyelésem, másrészt *Csörgy Titus dr.* és *Schenk Jakab* kiváló madárbúvárok véleménye, s végül *A. von Fersen* és *H. L. Ruhentrost* német megfigyelők közlései alapján adtuk a preparátornak. Ekként jött létre lapunk címlapján a párját dürgőve kerülgető »titokzatos madár« képe.

Nadler Herbert

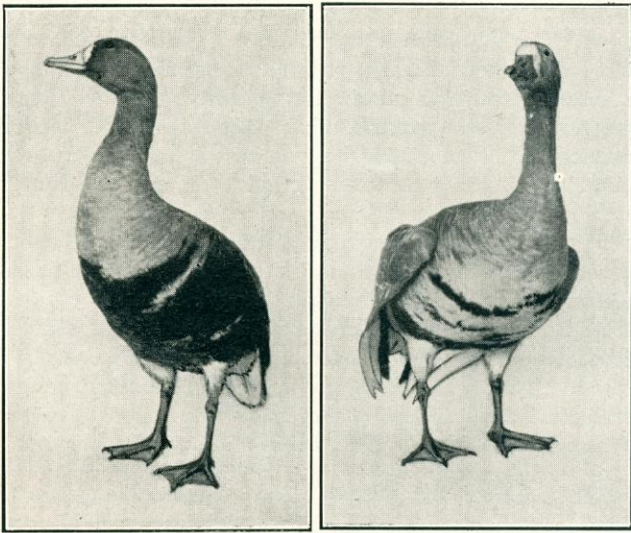
Szalónkák tömeges megjelenése. Március utolsó napjaiban Felsőbabádon a szalónkák már igen gyéren húztak, esténként már csak egyet-kettőt vagy egyet sem láttunk, úgyhogy sok más dolog miatt már ki sem mentem naponta. Március 31-én jelentette a vadőr, hogy este 6 óra 45 perckor megint kettőt látott. Április 1-én jó meleg idő volt, délután 6 órakor fogattam és kihajtottam az erdőre. Még oda sem értem szokott leshelyemre, amikor a szomszédban egy lövés esett és ugyanakkor teljes nappali világosságnál egy pisszegve, korrogva húzó szalonkapárt láttam. Miközben helyemre siettem, még egy szalonka húzott fölöttem és a szomszédban egymásután többször durrant a puska. Azután hamarosan olyan mozgalom, olyan bolond húzás következett, amelyet még alig láttam. Hogy hány szalonkát láttam, azt nem tudom. Negyedórahosszatt folyton volt szalonka vagy a hangja a levegőben. Mire bekövetkezett az alkonyodásnak az az időpontja, amikor a szalonkák rendszerint szárnyra kelnek és húzni kezdenek, teljes csend lett, a húzás véget ért. Megjegyzem, hogy ugyanaznap délután 5 óra felé a turján fölött hihetetlenül sok mocsári-szalónkát is láttunk, szinte hangos volt tőlük a környék. Ezidén Felsőbabád általában nagyon benne volt a szalonkák vonulási irányában; összesen harminc erdeiszalónkát lőttünk.

Balatonfi Farkas János

Fára szálló erdeiszalónka. Egy nagycsákányi vadász kutyája 1930 őszén, bokrászás közben erdeiszalónkát (*Scolopax rusticola L.*) röppentett fel, amely korrogó hangot hallatva, a közeli fára szállt. Ott megvárta, amíg a kutya továbbzaladt, aztán néhány perc múlva visszarepült elhagyott helyére, a földre. Valószínűnek tartom, hogy a hirtelen meglepett madárnak nem volt ideje a talán éppen talált legkedvesebb eledelének, a földgiligisztának elfogyasztására, miért is — szokásától eltérően — a legközelebbi fára gallyazott, mert a veszély elmúltáig onnan legjobban tarthatta szemmel a földbe visszabujni készülő férget.

Csaba József

Szokatlanul sötéthatású nagyililik. A Hortobágyon múlt év november 18-án *Schenk Jakab*, a M. K. Madártani Intézet igazgatója többszáz példány közül választotta



Két érdekes színezetű kítőmött nagylilike. Vertse Albert dr. felvétele.

ki a közölt képen látható, csaknem egészen feketehasú nagyliliket (*Anser albifrons Scop.*), amely tollazatának színezete folytán valóban ritkaság. Noha a kiszíneződött öreg példányok hasa mindig feketén csíkozott, a világos alapszín általában *alapszín* szokott maradni. A fekete-hasú példány mellett fényképezett rendes hasszínezetű lilike egyébként annyiban érdekes, hogy mind a két szárnyának két első evezőtolla fehér, tehát részlegesen *albino* példány; ezt a madarat ugyancsak 1935 november 18.-án a Hortobágyon *Szomjas Gusztáv* lőtte és küldte el a Madártani Intézetnek. Érdekes, hogy az északibb tundrákat és a füves pusztaságokat lakó fajoknál fordul elő a fekete szín a test alsó részén (lásd például a vörösnyakú-lúdat, a pettyes-lilét, az ujjas-lilét és más fajt), de van a déli pusztaságokon is ebben hasonló madár, ilyen a keletafrikai fekete-hasú-túzok (*Lissotis melanogaster Rüpp.*), amely csaknem a hörcsög sajtáságos színezetét juttatja eszünkbe. *Vasvári Miklós dr.*

Eltévedt vendégek-e Magyarországon a vörösnyakú-ludak. Egy hiteles példány alapján kerek húsz esztendeje már, hogy a *Branta ruficollis Pall.* belekerült a magyar madárvilágba. Azóta alig volt olyan esztendő, amikor néhány példányát nem észlelték, vagy el nem ejtették volna. Az »Aquila« 1927—28. évi kötetében *Vasvári Miklós dr.* »A vörösnyakú-lúd téli szállása állatföldrajzi megvilágításban« című dolgozatában részletesen beszámolt az Európában 1929-ig megfigyelt vörösnyakú-ludakról, s a hazai adatok ismertetése után felvetette a kérdést, vajjon a hazánkba eljutott vörösnyakú-ludak »eltévedt« példányok-e? A kérdésre vonatkozó akkori ismereteink hiányossága folytán a határozott felelettel természetesen adósnak kellett maradnia.

Ma már sokkal több adatunk van, amely a kérdés megoldását megkönnyíti. Madártani folyóirataink az utóbbi évekből aránylag sok vörösnyakú-lúd megfigyeléséről és elejtéséről számolnak be. Úgy látszik, már ritka az az őszi vagy tavaszi vadlúdvonulás, amikor a vörösnyakú-lúd nem mutatkozik. Különösen feltűnő 1934-ben ősszel és 1935-ben tavasszal tömeges megjelenésük a Hortobágyon. Ezt nemcsak körülbelül húsz elejtett példány bizonyítja, hanem következő megfigyelésem is.

1935 április 3.-án korán reggel a Halastavak közelében lesgödrömbe ültem. 6 óra tájban nem mindennapi

látványban volt részem. Lesgödrömtől mintegy 150 méternyire, 50—60 méter magasán három csapat vörösnyakú-lúd vonult észak felé. Tollazatuk ragyogott a napfényben és fajuk szabad szemmel is kétségtelenül megállapítható volt. A ludak a Halastó keleti töltése közeléből, a legelőről keltek szárnyra és lassan, fokozatosan emelkedtek a magasba. Távcsöveimmel sokáig kísértem figyelemmel a repülésüket. A három csapat alig 15 méternyire egymás mögött haladt s mindegyikben 25—28 példány lehetett. Hangsúlyozom, hogy közöttük egyetlen lilike sem volt. Figyelmemet legjobban a csapat alakja és a ludak viselkedése kötötte le. *Henke* szerint a vörösnyakú-lúd nem rendezett sorokban repül, hanem varjak módjára csoportosul és rendszeren 15—20 főnyi kis csapatait szokták látni, nagyobbakat ritkán. Az általam megfigyelt mintegy 75—80 lúd valóban három kisebb csapatba verődött, de az egyes csapatoknak körülbelül ék alakja volt. Az ékek azonban egy pillanatra sem voltak szabályosak, mert a sorok tagjai gyakran változtatták helyüket. Néha a sor felbomlott, tagjai össze-vissza keveredtek, majd megint sorokba jutni igyekeztek. Repülésükben még az is feltűnő, hogy a csapat néha fel s alá hullámzik és szárnycsapásuk valamivel gyorsabb, mint a lilikeké, ami különösen akkor feltűnő, amikor lilikekkel egy csapatban szállnak. Ezt 1936 február 24.-én volt alkalmam megfigyelni, amikor a Halastavak fölött egy tizenegyes lilikcsapatban hat vörösnyakú-lúdat láttam. A csapat viselkedéséből már messziről meg lehetett állapítani, hogy vörösnyakú-ludak vannak benne. A vörösnyakú-lúd tehát nemcsak színe, termete és hangja, hanem repülése révén is biztosan megkülönböztethető a liliktől.

Az utóbbi két évből az irodalomban eddig még nem szereplő következő elejtési adatokat közölhetem: Hortobágy, 1934 november hó egy példány; november 4.-én egy nyolcas csapatból egy hím és egy nőstény; 1935 március 29.-én egy hím; november 25.-én egy hím. Meg kell még említenem, hogy 1935—36 telén a Halastó környékén több alkalommal figyeltek meg néhány példányt.

Ha már most a vörösnyakú-ludainkra vonatkozó adatokat összegezzük és különösen, ha tekintetbe vesszük az utóbbi években észlelt állandó, néha tömeges megjelenésüket, megállapíthatjuk, hogy ezek semmi esetre sem lehetnek »eltévedt vendégek«, hanem a lilikekkel átvonuló, esetleg áttelelő vendégeink.

Már most az a kérdés, mitől függ az, hogy a vörösnyakú-ludak hazánkban hol kisebb, hol nagyobb számmal jelennek meg. A gyéresebb megjelenést *Vasvári* elfogadhatóan azzal magyarázta, hogy a hazánkon átvonuló lilikek költőterületén kevés vörösnyakú-lúd is fészkel, amely a vonulás alkalmával a lilikekkel együtt tart.

A tömegesebb megjelenést kétféleképpen magyarázhatjuk: 1. Lehetséges, hogy egyes években több vörösnyakú-lúd fészkel a hazánkon átvonuló lilikek költőterületén. 2. Lehetséges, hogy van olyan terület, amelyen a legkülönbözőbb vidékekről gyűlnek össze a dél felé vonuló lilikek és vörösnyakú-ludak és aszerint, hogy több vagy kevesebb vörösnyakú-lúd keveredik a hazánk felé induló vagy a Káspi-tenger vidékére igyekvő lilikcsapatok közé, lesz belőle több, vagy kevesebb nálunk. Feltevéseim természetesen csak abban az esetben helyesek, ha a Magyarországra eljutott vörösnyakú-ludak csakugyan a lilikcsapatokkal jöttek. Ezt ma még bizonyítani nem tudjuk, de emellett szólnak az eddigi megfigyelések, amelyek szerint a vörösnyakú-ludak leg-

többször lilikek társaságában láthatók és a két lúdfaj életmódjában is sok a hasonló vonás.

Végül megemlítem, hogy *Vasvári* dolgozatában a magyar előfordulási adatok között 1923. III. 10. helyett, (nyilván sajtóhiba következtében) 1927. III. 10. olvasható. Ennek helyesbítése azért fontos, mert 1923-ból csak ez az egyetlen adatunk van. *Sátori József dr.*

Apácalúd Győr környékén. Mult év október 25-én délután a győri határban, a Marcal mentén fiammal rucákat lestem, amikor azt láttuk, hogy egy madár, talán valami vadlúd ereszkedik le a Marcalra. A dombtól takarva megközelítettük. Az ismeretlen madár előttünk 50 lépésnyire sétált a part felé. Mivel azt hittem, hogy a közeli kertésztanjáról kijáró házi szárnyas, nem engedtem fiamat rálőni. Hangom hallatára a madár felrepült, mire nyomban láttam, hogy lúdféle és lelőttem. A győri szent-benedekrendi főgimnázium tudós tanárától, *Lovas Elemér dr.*-től, aki a madarat kitömette, értesültem, hogy ismeretlen madarunk apácalúd (*Branta leucopsis* *Bechst.*)* Ez a feketefehér színezetű lúd a Spitzbergákon és Grönland keleti részén költ, valószínűleg Európa több északi vidékén is. Vonulása alkalmával főképpen az angol szigeteket keresi fel és eljut Marokkóig, és az Azóri-szigetekig. Magyarországon eddig körülbelül tíz esetben sikerült elejteni az ország különböző tájain. Győr környékén, Nagybajcsón 1922. december 18-án lőttek egy példányt, amelyet *Hegymeghy Dezső* szívessége folytán a M. Kir. Madártani Intézet őriz. *Spáth Gyula*

A balkáni-kacagógerle Biharban. Ez év április 21-én délelőtt a biharmegyei Kismarja községben, a templom körüli hársfákon, egy hím balkáni-kacagógerlét (*Streptopelia decaocto*) láttam. A madár szorgalmasan hallatta *hu-hu-hu* hangját, később nyugodtan tollász-kodott, majd ismét megszólalt. Láthatóan otthon érezte magát, talán fészkel is ott. Egy hímet 1935 tavaszán derecskei lakásom udvarán figyeltem meg. Mintegy nyolc napig tartózkodott ott és naponként megkísérelte, hogy bejusson a kalitkában tartott házigerlekhez. Azután eltűnt. Kismarja község Berettyó-újfalutól légvonalban 15—18, Derecskétől 16—17 kilométernyire van. Vajjon megtelepednek-e az új helyen? A berettyóújfaluak március végén szakadtak párokra, fészkeiket még nem sikerült megtalálnom.

Mariay Barnabás dr.

Amikor a tűzokcsapat éhes. Európa legnagyobb szárazföldi madaráról, a tűzokról (*Otis tarda* *L.*) minden madártani szakmunkában a feljegyzések mint az óvatosság megtestesüléséről szólnak. A legfontosabb szabály tehát a tűzoknál az óvatosság, ám lássunk csak egy kivételt is!

1924. december 28-án délután $\frac{3}{4}$ órakor Baján, a m. kir. Állami Kertészsegédiskola telepén a melegágyak között foglalatoskodtam. A melegágyak előtt volt a konyhakert, ebben sűrűn kandikáltak ki a hóból az ősszel künnhagyott fagyos káposztafejek. A kilátást a konyhakertre a melegágyak előtt levő két méter magas trágyadomb zárta el. A konyhakert felől kattogás-szerű hangokat hallottam. Libákra gondoltam és csodálkoztam nagy bizalmasságukon. Hallottam a földre-ereszkedésüket is. Óvatosan kinéztem a trágyadomb mögül és nagy ámulatomra libák helyett hét hatalmas tűzokot láttam tőlem tizenkét lépésnyire. Hat közülök a legnagyobb nyugalommal csipegette a fagyos káposzta-

*A madarat *Hólay Ferenc*, a M. Kir. Madártani Intézet munkatársa tömte ki és volt szíves értesítést küldeni róla. *Rovatvezető.*

fejeket. Az egyik nem evett, hanem fejét ide-oda forgatva, állandóan figyelte a környezetet. Micsoda fényképező alkalom!

Gyorsan értesítettem a telep intézőjét, aki Diana híve volt és tíz perc múlva fegyverrel érkezett a helyszínre, egy sereg érdeklőtől kísérvé. Ekkor a tűzokok már vagy ötven lépésnyire voltak a trágyadombtól. Az érkezők zajára azonban a csapat szárnyra kapott és az aprósóréses lövésnek nem volt eredménye.

Megjegyzem, hogy a tűzokcsapat leszállási helyétől a cselédlakások nem voltak messze, a növényházak pedig éppenséggel csak néhány méterre voltak. A kezelő személyzet állandóan ki- és bejárta a növényházakba. Alkalmassint a hó alól kikandikáló csemege miatt felejtette el néhány percre a tűzokcsapat a túlzott óvatosságot. Számomra felejtethetetlen látvány volt a kis jelenet.

Fekete Károly

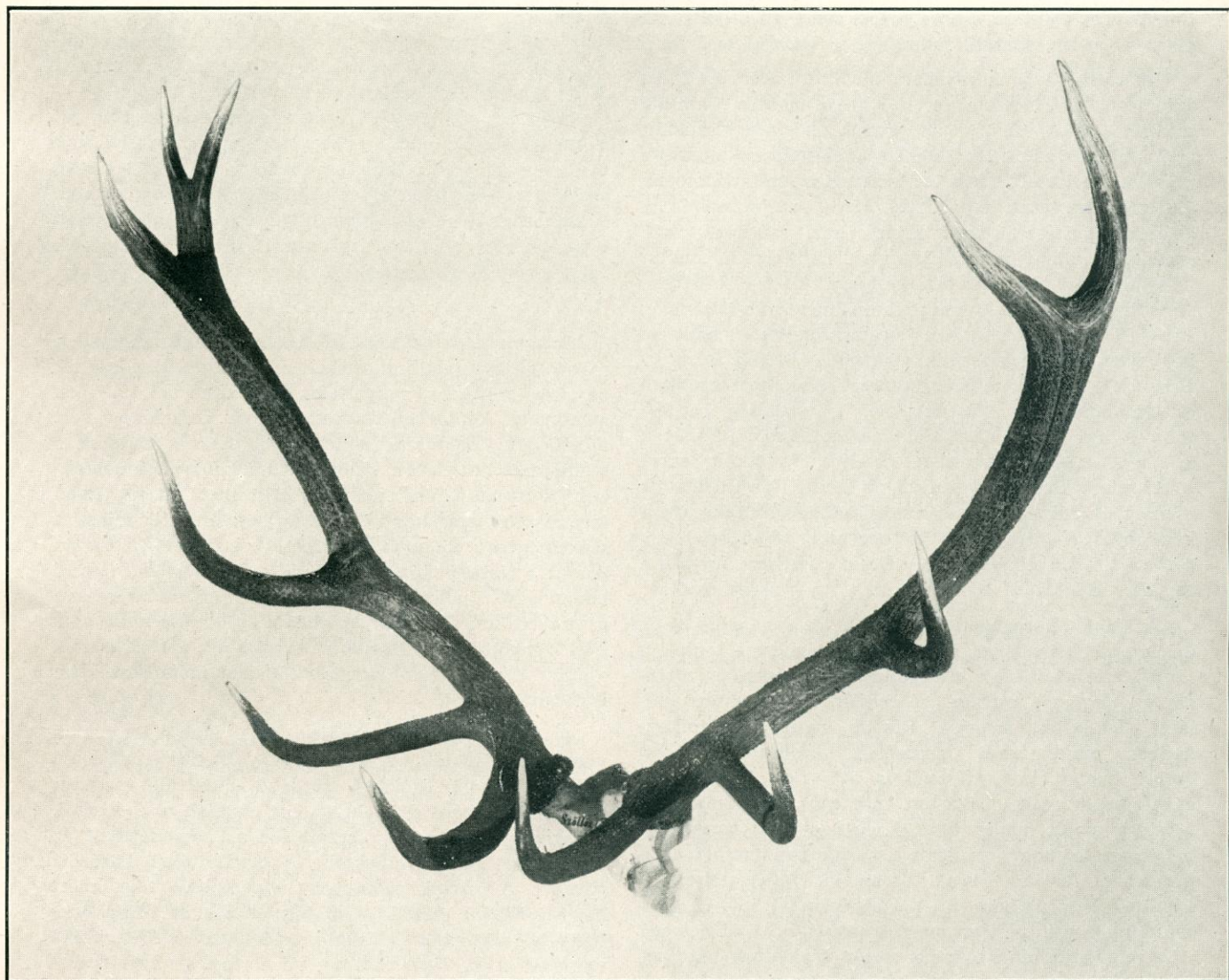
Dongók a szécinege fészében. Apám méhesében már több ízben találtam fészkelő szécinegét. Rendszerint egy üres kaptárba, vagy kasba telepedtek be. 1927-ben anyanevelő kaptárban fészkelte egy pár. Szándékom volt megfigyelni, mennyire kártékonyak ezek a madarak a méhlikások közelében, különösen a fiókanevelési időszakban. Tervem, sajnos, nem sikerült, mert május 19-én megállapítottam, hogy az addig lerakott 13 tojást a szécinegepár elhagyta. Kíváncsi voltam ennek okára. Amint a fészket nézegetve, ahhoz hozzáértem, ijesztő zümmögést hallottam belőle. Először lódarazsakra gyanakodtam. A jobbára mohából épült fészek anyagában dongóméhek (*Bombus*) és általuk épített sejtek voltak. Ugyanilyen dongókat két ízben mókuszfészkekben is találtam.

Csaba József

A vándorsólyom reggelije. 1933. január havában, verőfényes téli időben, a Jánoshegy Budakeszi felé eső oldalán, olvadó hólében fürdőző csonttollú-csapatot figyeltem. Néhány perc múlva egy gatyásölyv és kísérői, két károgo szürkevarjú került fölem. Támadásukat az ölyv nem vette komolyan és egykedvűen körözött tovább. A varjak hamarosan elpártoltak tőle, mert nagy zsvajjal csókák suhantak el alattuk. Egy öreg tölgy felé tartottak és látható izgalommal az ághegyekre ereszkedtek le. Nem tudtam, mi okozza a nagy idegességet. Macskabagolyra gyanakodtam, errefelé többször láttam. Óvatosan a nagy fa felé igyekeztem. Talán száz lépésnyire lehettem a csókáktól, amikor egy alacsony, de vastagtörzsű tölgy mögül megláttam az izgalom okozóját. A fa középmagasságában vándorsólyom ült, karmai között egy feketerigót tartott. A két szürkevarjú a fa csúcsáról időnként támadta. Amíg az egyik támadta, addig a másik ugrálva közelítette meg a sólymot. A csókák csak hanggal merték jelezni nemtetszésüket. Végül is az ugráló varjú kileste azt a pillanatot, amikor a sólyom a »repülőtámadás«-ra figyelt s elkapta tőle a rigót. Azonnal másik fára repült, de közben a nehezen szerzett zsákmányt leejtette. A másik varjú dühödten támadott, a sólyom szárnyával csapott feléje. A csókák felkerekedtek. Kis ideig keringtek, majd a nagykovács szántók irányában elindultak. A sólyom is meggondolta a dolgot és utánuk eredt. Első vágására szétröppent a társaság. El is hibázta. Másodszorra nagy kavarodás támadt és egy csóka siklórepüléssel ereszkedett a földre. A sólyom egyet keringett fölötte, egy pillanatra le is szállt, de csak addig, amíg felmarkolta és alacsonyan elhúzott vele valami alkalmas lakmározó hely felé.

Pátkai Imre

MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnomás-tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Szarvasagancs. Páratlan tizenkettes.

A bika elejtője : *Arnulf bajor királyi herceg.*

Az elejtés helye : Vértesszőlős, Komárom megye.

Az elejtés időpontja : 1905. szeptember.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	118 cm	A jobb szár körmérete a középág és korona között :	16.2 cm
A két szemág átlagos hossza :	45 «	A bal szár körmérete a középág és korona között :	16.7 «
A két rózsza átlagos körmérete :	28.8 «	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1935) :	9.32 kg
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	17.7 «	Az ágak tényleges száma :	11
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	17.8 «	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	8

A bírálati pontozás végösszege : (a súly kétszeresével) 205.09 ; (a szárkörméretek átlagával) 203.55.

Az agancskiállításokon : Budapesten 1905-ben és Berlinben 1906-ban I. díjat nyert.

MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnymás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Szarvasagancs. Páratlan huszas.

A bika elejtője : *Gróf Esterházy Ferenc.*

Az elejtés helye : Tata, Komárom megye.

Az elejtés időpontja : 1908. szeptember.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	119 cm	A jobb szár körmérete a középág és korona között :	15.1 cm
A két szemág átlagos hossza :	50.75 «	A bal szár körmérete a középág és korona között :	14.3 «
A két rózsza átlagos körmérete :	23.9 «	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1935) :	7.72 kg
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	16 «	Az ágak tényleges száma :	19
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	16.1 «	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	8

A bírálati pontozás végösszege (a súly kétszeresével) 200.02 ; (a szárkörméretek átlagával) 199.95.

VADÁSZAT

A VÉREB NEVELÉSÉNEK, TANÍTÁSÁNAK ÉS VEZETÉSÉNEK HANNOVERI RENDSZERE.

Írta: Zay Imre gróf.

(2. folytatás.)

Miután az eb megértett bennünket és bizonyoságot tett arról, hogy tud is, képes is az erdön magában heverni, hozzáfoghatunk ahhoz, hogy vele a *hideg csapán való munkát* megismertessük, és erre megtanítsuk. Fontos, hogy ezt az iskolát ne olyankor kezdjük, amikor a rőt vad vedlik, mert ilyenkor az eb a csapán és annak környékén okvetlenül szórszálakat talál. Ezek az elhullott szőrcafatok felkeltik érdeklődését, azok után szaglász és merengővé válik, márpedig lehetetlen, hogy az orrát magasan tartó, a levegőben össze-vissza szaglászó véreb jó munkát végezhesen. Orrát közvetlenül a föld fölött kell hordoznia!

Tudnunk kell, hogy a vezetékszíjat (nyaklóstul) csak akkor vesszük le a nyakáról, amikor hajszára eresztjük. Amíg vezetékszíjon a csapán dolgozik, a szíjat szabályszerint az eb két mellső lába között vezetjük át. Ez azért szükséges, mert ilyképen a mell irányában feszülő nyakló nem fullasztja, nem hörögteti. Ellenben, ha a nyakló a munka hevében a hát irányában feszül meg, a torkát nyomja, fullasztja és az eb valósággal horkolva-hörögve dolgozik, ami csúnya is, szakszerűtlen is, azonkívül a derék állat nagyon szenved miatta.

Ha tehát az eb gyakorlás közben a mellső lába között levő szíjon egyik vagy másik lábával *átlép*, menten állítsuk meg. Az átlépő lábat megfogjuk, felemeljük, a szíjon átrakjuk s közben: *lépj helyre!* parancsszóval oktadjuk. Többszöri ismétlődés után az eb beavatkozásunk nélkül önmaga lép helyre.

Hogy a hideg csapán való munkát ebünkkel megértessük s abba jól bedolgozzuk, már napkelte előtt kimegyünk vele az erdőbe. Ott olyan helyen hevertetjük magában, ahol vad nem kerülhet szeme elé. Magunk pedig megfigyelünk egy bevonuló szarvast. Azt a helyet, ahol a szarvas az erdőbe lépett, jól megjegyezzük és megjelöljük, hogy ne tévedhessünk. *Két órai várakozás* után a tanoncot odavezetjük, mégpedig a nyomra *merőlegesen*, azonkívül *szélmentén*, hogy az orra idő előtt szimatot ne fogjon. Mielőtt a nyomot elértük, valamelyest *hossztunk* és *előre!* parancsszóval nyomozásra biztatjuk, kerestetjük vele a szarvas csapáját. Mihelyt az eb szimatot fogott, mohón *rákap* és elindul rajta. Ezt látva, dicsérszük: *úgy-úgy, jól mutasd, vezess!* Ezt a gyakorlatot természetesen sokszor megismételjük.

Ha egy ilyen leckét be akarunk fejezni, ebünket ne rántsuk le a vezetékszíjjal a csapáról. Nem szabad ezt tenni azért, mert később, ha munka közben a vezetékszíj valamiben megakad, az eb mindig azt fogja hinni, hogy vége a munkának, a csapa követésével fel kell hagynia. Éppen ezért az egyes leckéket akként fejezzük be, hogy az ebet a csapáról *leemeljük* és *széliránt* (!) néhány lépésnyire elvisszük. Ha ilyenkor az eb esetleg vissza-

kívánczónék az elhagyott csapára, rászólunk: *»hagyd el!«* és kurtítva elvezetjük.

Ha azt tapasztaljuk, hogy az eb túlhevésen húzza a vezetékszíjat, inkább emeljük le és csak egy óra múlva eresszük újra a csapára, mert az eb mohósága azt jelenti, hogy a csapa még nem hült ki eléggé, még meleg.

Itt említjük meg, ha vérebünkből kifogástalan munkást akarunk nevelni, soha tövises (korál), úgynevezett *kényszernyaklót* ne alkalmazzunk. Az ilyen szerszám a fiatal vérebet végzetesen bátortalaná teszi.

Miután az eb a hideg csapa követését már megfelelően begyakorolta, *felderítő* szolgálatra is alkalmazhatjuk. Nevezetesen, ha tudni akarjuk, hogy valamely sűrűségben mennyi vad rejtőzik, hosszított szíjjal és *előre!* parancsszóval körülnyomoztatjuk vele a sűrűséget. Minden a sűrűségbe vezető és minden a sűrűségből kivezető csapat jelezni fog, úgyhogy a *»be«* és a *»ki«* összege közötti különbségből kiderül a valóság. A felderített sűrűség titka szertefoszlik.

A felderítő munka körébe tartozik az is, amikor a fővad csapáját a vérebbel *meghatároztatjuk*, vagyis felderítettük vele, hogy a nyom szarvasbikától, vagy sutavadtól ered-e. Ezt *»visszára«* vagy *»irányellent«* munkának mondjuk és a következő módon tanítjuk be.

Miután megfigyeltünk egy szarvasbikát, ebünket rávezetjük. Hosszítunk és megengedjük az ebnek, hogy a bika csapáját tíz-húsz lépést kövessen. Ekkor a vezetékszíj mentén lassan lenyúlunk a nyaklóiig, az ebet megállítjuk és *»fordulj! — visszára!»* parancsszóval megfordítjuk és a nyomon *visszafelé* vezetjük ugyancsak tíz-húsz lépést. Ekkor megint lenyúlunk a nyaklóiig, ismét gyengéden megfordítjuk és *»fordulj! — nyomirányt«* parancsszavakkal a csapán *előrevezetjük*. Amikor az eb nyomirányt elindul, dicsérszük: *»jól van! — nyomirányt!»* Ezt a munkát sokáig kell vele gyakorolni, mindaddig, amíg később minden szarvasbika csapáján ilyen fordulásos munkát önmagától is nem végez. Ha tehát az eb valamely csapán fordulatok nélkül halad előre, ezt azt jelenti, hogy sutavaddal van dolgunk, ellenkező esetben bikára vall a viselkedése.

Felesleges mondani, hogy a vérebnek ezzel az *ivar-derítő* munkájával a vadász pontosan megállapíthatja, hogy valamely erdő részben körülbelül hány bika és hány tehén tartózkodik, ami igen célszerű mód fővadállományunk ivararányának meghatározására.

Amikor a fiatal eb a hideg csapán való munkában már egészen megbízható, még tökéletesebb lesz a sebvéres csapán való munkában. Hogy ebbe bevezessük, kezdetben egy *gyengébb szarvast*, például egy csapos bikát, valami nagyobb öbméretű fegyver golyólövésével annyira megsebzünk, hogy az a *sebzés* helyétől messzebbre már ne mehessen el. Nagyobbméretű golyót azért jó használni, mert az általa ütött sebből *több* sebvér folyik ki. Ha sikerült a szarvast megfelelően megsebezni, hagyjuk megbetegedni és csak két-három óra múlva vezessük az ebet a csapájára. Amikor az eb a sebzés helyét megtalálja, sebvért és vágott szórt mutat nekünk. Ezért megdicsérszük: *»úgy-úgy! — mutasd sebezve!»* És tovább biztatjuk a nyomon: *»bika sebezve! — utána előre!»* Az eb buzgón dolgozik, halad a csapán, közbe-közbe sebvért és vágott szórt jelez. Végül elérjük a csapos bikát, amely, ha megfelelően sebződött, valószínűleg már dermedt. Ilyenkor az ebek igen külön-

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

bözőképen szoktak viselkedni. Vannak, mégpedig meglehetősen sokan olyanok, amelyek a meglőtt vad láttára vonakodnak előbbre menni. Ebben az esetben ebünket gyengéd erőszakkal előre vonszoljuk és biztatjuk: »előre! — bika — mutasd!« Ha közben csahol, melegen dicsérjük, bátorítjuk és engedjük, hogy a bikát alaposan megszaglássza, sőt azt is eltűrjük, hogy a sebet kissé megnyalogassa. Feltétlenül tiltsuk és akadályozzuk meg azonban azt, hogy a dermedt vadat fogaival megkapja és megtépje, vagy éppen kikezdje. Ha az egyik vagy másik ilyen tiltott dolgot megkísérel, szigorúan és nyomban fenyítsük meg az ostorral, rászólván: »pfuj! — ne bánts!« Ezután leemeljük az ebet, szélmentén elvisszük és elfektetjük mindaddig, amíg a bikát zsigeljük. Szabály, hogy a zsigerrészekből soha sem szabad az ebnek egyetlen falatot sem adni! Mert könnyen rákap a vad kikezdésére.

A szarvas kizsigelése után az ebet szélmentén, kurtítva elvezetjük.

Ha munkaközben a vezetékszíj valami útba eső fatörzs köré csavarodnék, »fordulj körül!« parancsszóval a fa körül nyomban húzzuk vissza az ebet. Az eb később ezt önmagától is megteszi, mert megértette, hogy nem tud tovább haladni, ha rögtön körül nem fordul.

Gyakran megesik az is, hogy a felvett csapat más vad csapatja keresztezi, amely frissebb amannál. Ez a fiatal ebet könnyen arra csábíthatja, hogy az eredeti csapat feladja és az új csapatára térjen át. Erre az eshetőségre mindig számítanunk kell, ezért állandóan éberen figyeljük az eb viselkedését, mert az ekként keletkező súlyos hibát okvetlenül el kell hárítani. Az ebnek ugyanis az egyszer felvett csapatról *letérnie* semmiképpen sem szabad, sőt ezt a csapat nemcsak órákhosszatt, hanem, ha kell, akár napokig is tartania kell. Ez természetesen a hideg, valamint a sebvéres csapatára egyaránt vonatkozik.

Ezek után elérkeztünk a vérebmunka legösszetettebb részéhez, amelyre hazánkban is sok gondot kell fordítani, s amely a vadásztól is, meg az ebtől is a legtöbb szakértelmet követeli. Ezt a részt akár »hajrá«-nak is nevezhetjük, mert a »hajrá! — utána! — sebezve!« vezényszóra indul. Akkor van ez, amikor az ebet leszereljük és a sebzett vad csapatján úszítva eleresztjük, vagyis az ebet *hajszára küldjük*.

Ennek a munkának jelentősége és szükségessége nem annyira ott mutatkozik, ahol a vadászterület gondozott, kiválóan karban tartott erdőségekben van, hanem olyan helyen, ahol lehetetlen, hogy a véreb a maga munkáját mindvégig szíjon vezetve végezze el. Egészen másképpen alakul a véreb dolga például a sziklás Kárpátokban és másképpen Németországban, ahol valóban csak ritkán szorul a vadász a hajrázásra.

A csak vérebszíjra alapított munka lehetetlen ott, ahol szinte öserdőszerű az erdő, ahol még a kemény kopónak is alig járható sűrűségek állják a vadász és véreb útját; ahol a vihardöntött faóriások körül új növényzet képződött s a gyökerestül kidőlt fatörzsek egymás hegyén hátán hevernek és torlaszokat alkotnak; ahol szakadékok és görgetegek váltakoznak, — ilyen helyeken a vezetékben való munka tényleg lehetetlen. Az ilyen terepen nyílik alkalom és mindgyakoribb szükség arra, hogy a vérebet hajszára küldjük, bőséges alkalmat adva neki arra, hogy ebbe a munkába magát jól begyakorolhassa.

(Folytatjuk.)

Az agyvelő villamos kisugárzásai. *Kornmüller E.* a berlini agyvizsgáló intézetben érdekes kísérleteket végzett. Az agyvelő villamos kisugárzásait figyelte meg és olyan eredményekre jutott, amelyek a nagyközönséget is méltán érdeklik. Megállapította, hogy az agyvelő szürke kéregállományáról, amely szellemi és lelki életünk székhelye, villamos áramok vezethetők el. Ezek az áramok kétfélék, és pedig állandók és olyanok, amelyek csak az agykéreg működése folytán keletkeznek. Az állandó áramok minden egészséges agykéregről szüntelenül sugároznak ki, akkor is, amikor az agykéreg nem működik. A neves bűvár az úgynevezett *Tönnies*-féle *Neurograph*-al kísérletezett, vagyis a nem közömbös sarok az agykéreg megfelelő pontját, a közömbös sarok pedig a fejbőr egyik pontját érintette. Az áramelvezetés tehát egysarkú volt. Megállapította, hogy az állandó áramok tekintetében az agykéreg négy főmezőnyre osztható, vagyis az állandó áramok négy mezőcskében különféle erősségűek és kiterjedésűek. Legérdekesebb megállapításai azok, amelyek szerint ezek az úgynevezett villamos mezőnyök az agykéregnek szövettani értelemben vett bonctani mezőnyeit teljesen fedik. Ez azt jelenti, hogy a villamos mezőcskék elhatárolódását a halál után görccsel is ellenőrizhetjük. A sejtteni felépítésnek tehát a villamos mezőnyök elkülönülései is megfelelnek, vagyis mind a villamos mezőcskék, mind pedig a szövettani mezőnyök élettani egységek. A mozgató központok, amelyek »pyramis«-sejtekből bővelkednek, a leggyorsabb áramot adják, az érző központok viszont lusta vezetők.

Az agyvelőkéreg másik áramféleségei a működésbeli áramok. Ezek csak akkor észlelhetők és vezethetők el, amikor a kéreg működik. Ha például a szemet fényvel izgatjuk, a látómezőből, ha a fület hanggal ingereljük, a hallómezőből kaphatók. A macska halló mezőjét ekként sikerült *Kornmüller*-nek egészen biztosan megállapítani. Ezek a működésbeli áramok is igazolják, hogy az egyes bonctani mezőknek különleges és sajátos villamos áramszolgáltatásuk van.

A központi idegrendszer egységének eddigi túlzott hite ezekkel a kísérletekkel dőlt meg, mert a kéreg különféle működései egymástól erősen elhatároltak. Az egyes villamos és szövettani mezőcskék között azonban állandó az összeköttetés. Ez a társító idegpályák következtében lehetséges. Ezekre a bonyolult működésekre, sajnos, a tudomány még nem tud teljesen kiterjeszkedni, ez a jövő feladata.

Kornmüller megállapította, hogy a villamos áramok erőssége és lefolyása az egész szervezet gázcserejének fokától függ. Ezzel párhuzamosan váltakozó erősségű és természetű. A *Wintersheim*-féle ingeranyagváltakozásokat *Kornmüller* ezen az alapon magyarázza. Kétségtelen azonban, hogy ezeknek a váltakozásoknak más belső okai is vannak.

Az agykéreg tehát állandóan bocsátja ki magából a villamos erőt és beigazolódott, hogy a központi idegrendszerben az ingerlékenységnek különleges alakulásai vannak jelen. A beteg agykéregben az állandó meg a működésbeli villamos áramok is természetellenesek. Újszülöttnél az agykéreg villamos áramai még nem állapíthatók meg. Ezek legelőször csak a többnapos csecsemőben jelentkeznek, de erősségben, természetben és

a fejlett egyének agykérgének áramaitól nagyon különböznek. *Kornmüller* eredményei tehát nem csak orvosi, hanem fejlődési szempontból is megbecsülhetetlenül értékesek.

Vannak bűvárok, akik magát az életet a szervezetnek teljes bizonyossággal kimutatható villamosságával szorosabb összefüggésbe hozzák (*Lakhovsky*). Ezek a bűvárok az élőlény villamosságának jóval nagyobb jelentőséget is tulajdonítanak, mint azt hinni mernők. Az élőlény tele van villamossággal. Valóságos élő felvő és leadó rádiókészülék, amely megérez, felfog olyan dolgokat is, amilyeneket az ismert érzékszerveinkkel megérezni nem tudunk. Nem túlzás, ha a távolbaérzés és más előresejtések magyarázatát a tudomány majd ilyen alapon fogja boncolni. Az állatoknak eddig megcsodált »ösztoei«, képességei, »finom érzékei« talán majd mind ezzel lesznek magyarázhatók. Embertársainkkal szemben érzett rokon- vagy ellenszenvünket, a nemek vonzalmát, a szerelemnek eddig még annyira titokzatos érzéseit valamikor mind megfejtik, s vajjon az a sok vihar, harc és háború, amely egykor *Petrarca* költő lelkét is felkavarta és felkavarja a jelenben is számtalan ismeretlen halandó lelkét, nem ilyen villamos viharok-e, amelyek űzik, kergetik az élot, a bacillust és az embert egyaránt, az örök és elérhetetlen egyensúly felé, amelyet azonban a legtöbb, sőt mondhatjuk valamennyi halandó csak a halálával, én-jének megszűnésével, ér el?

Kolosváry Gábor dr.

Gólyahír. A mocsárnak is megvan a maga tavasznyitó virága, a mocsári-gólyahír (*Caltha palustris*). Magyar neve rendkívül jellemző, az idén például az utcai virágárusok polcain az első gólyahírbokréták éppen akkor, március 17-én jelentek meg, amikor a hangszórók a Madártani Intézetnek azt a jelentését közölték, hogy az országban három helyről érkezett hír a gólyák hazatértéről. Azt hiszem, ma már kevesen tudják, hogy ez a jellemző név *Diószegi Sámuel* alkotása s először 1807-ben a Magyar Fűvészkönyvben volt olvasható. *Diószegi* 300-nál több új növénynevet szerzett, ilyen szerencséjével azonban egyet sem, a többinek legnagyobb részét már a hivatalos magyar növénytan sem használja, a gólyahír név ellenben ma is friss és eleven, akár a tavasz, amelynek ez a növény egyik legszebb hírnöke. Virágai nyomban elárulják, hogy a boglárkafélék családjába tartozik, de felületes vizsgálattal is hamarosan megállapíthatjuk, hogy bármennyire hasonlít virága öt sárga viráglevelével a boglárkák virágához, mégis lényegesen különbözik tőle, mert a boglárkák virágát bimbókorban többnyire öt csészelevelével borítja, amely virágzás közben ugyan hamarosan lehull, mégis elárulja, hogy a boglárkák virágának két külső köre van, tehát szép sárga viráglevellei szirmok; a gólyahír virágán ellenben csak egy külső kör van s



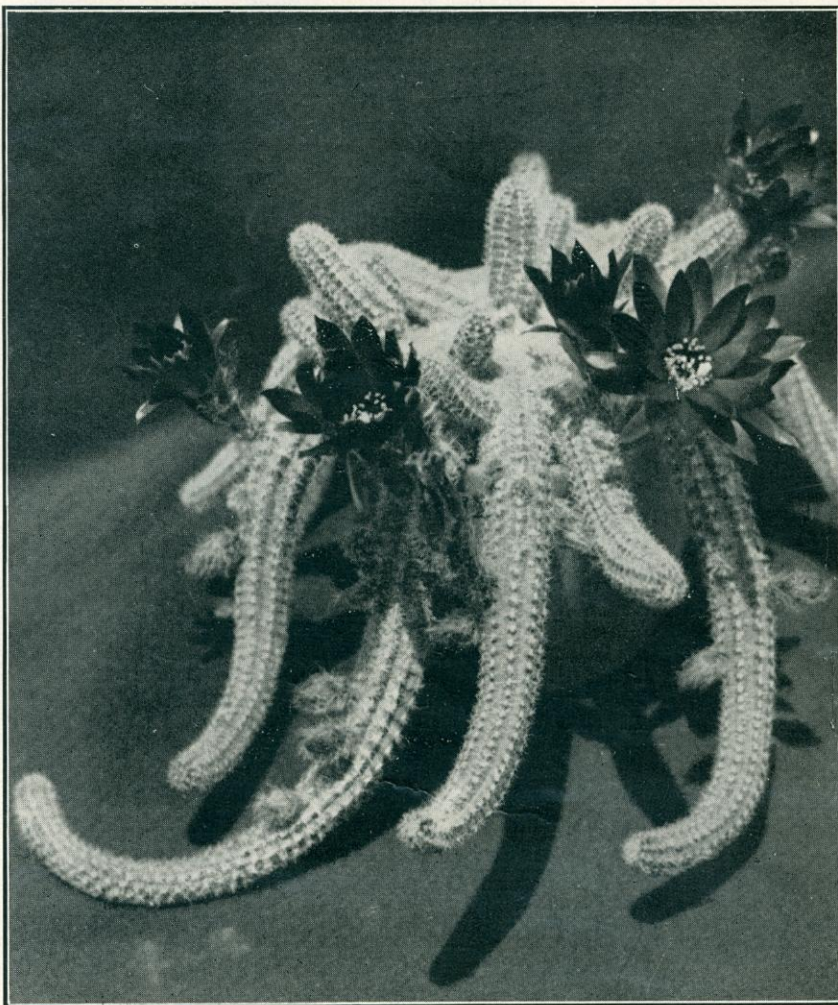
Mocsári-gólyahír (*Caltha palustris*) Ceglédbercel mellett. *Pénzes Antal* felvétele.

azt tartjuk, hogy szép sárga viráglevellei csészelevelek. Igen érdekesek a gólyahír lomblevellei. Ezek kör- vagy vesealakúak, csipkés-fogas élűek, a nálunk közönséges mocsári-gólyahír leveleinek válla külső oldalán kissé szögletes, az egész levél valamivel szélesebb a hosszánál. Elvirágzás után a termőkből erősen szétálló, másfél centiméter hosszú, a bibeszálból csörszerűen végződő tüszőtermések fejlődnek. A gólyahírt kertekben is ültetik, ahol a kertben vízmedence van. Kerti alakjai között a *var. plurise-pala* félig telt, a *var. plena* egészen telt virágú, a *var. monstrosa plena* pedig emeletes telt virágokat visel. A Kaukázusban és Perzsiában honos a nagyvirágú-gólyahír (*Caltha polypetala*), csészeleveleinek száma hat-tíz, kétszer akkorák, mint a közönséges mocsári-gólyahír. Szintén tíz csészelevelével díszíti a fehér-gólyahír (*Caltha leptose-pala*) virágait, de ezek fehérek; Észak-amerikában honos. A gólyahír cserépbe is ültethető, ilyenkor azonban okvetlenül tegyünk tányért a cserép alá s állandóan tartsunk benne vizet. Más szobanövénynek ez halála lenne, a gólyahír így van jól a szobában.

Rapaics R.

A farkas-viaszkaktusz. A *Cereus* kaktusz-nemzetséget viasz-, oszlop-, fáklya- vagy gyertyakaktusznak nevezik. Tudományos neve is fáklyát, gyertyát jelent s azt olvasuk róla, hogy azért kapta nevét, mert az ebbe a nemzetségbe tartozó kaktuszok elszáradt szárát viaszba mártották, meggyújtották és ezzel világították, sőt állítólag Peruban és Domingóban a viasz-kaktusz több fájának

szárát még napjainkban is erre a célra használják. Oszlopkaktusznak ezt a nemzetséget kevésbé lehetne nevezni, mert vannak ugyan gyönyörű oszlopszerű fajai is, például a nálunk is jól ismert perui-viaszkaktusz (*Cereus peruvianus*), azonban más fajai sűrűn álló, aprócska szárát nevelnek, ismét másoknak a szára elnyúlik a földön, a kígyókaktuszok szára pedig lefelé lóg. A farkas-viaszkaktusz (*Cereus Silvestrii*) Argentiniában honos, különös természetével és szép virágával ott keltette fel a kaktuszvadászok figyelmét s így jutott el az európai kaktuszházakba. Sűrűn — ahogyan a kertészek mondják, gyepesen — álló szárai legnagyobbbrészt aprók maradnak, de ezeknek sorából idővel néhány hosszabb szár nyúlik elő, macskafarok módjára elfekszik és vége meghajlik vagy begömbül. A szárok tulajdonképpen világoszöldek, a növény mégis szürkésfehérnek látszik. Ezt a sok fehérszőrű tövispárna okozza. A szár hosszában lévő borda, helyesebben lécs, sűrűn sorakozó, apró bütykökre tagolódott s ezeken a kis bütykökön vannak a tövispárnák. Valósággal ellepi őket a fehér szőrzet, amelyből tizenkét-tizenöt vékony, egy-két milliméter hosszú, áttetsző fehér sugártövis és egy barnásfehér középtövis ered. Ha ennek a növénynek gondját viseljük, egyszerűen csak szemtanúi lehetünk annak is, hogy néhány tövispárnán megjelennek a bimbók, ezek megnövekednek és pompás vörös virággá nyílnak, amelynek élénk színe kiragyan a szürkésfehér környezetből. Az európai kaktuszházakban egyike a legkedveltebb és legelterjedtebb kaktuszoknak.



Farkas-viaszkaktusz (*Cereus Silvestrii*). Ébner_S. felvétele.

Hidegházi növény. Újabban a viasz-kaktusz-nemzetséget több nemzetségre osztották s növényünk alacsony természetéről a nagyon jellemző *Chamaecereus Silvestrii* nevet kapta.
Rapaics R.

KÖNYVEKRŐL

Aquila. A m. kir. Madártani Intézet folyóirata. Szerkeszti Csörgey Titus dr. 38—41. évfolyam, 1931—1934, 493 oldal, 2 táblával és 17 szövegábrával.

A nehéz gazdasági helyzetet, sajnos, még mindig több folyóiratunk érzi terjedelemben és a megjelenés gyakoriságában egyaránt. A Madártani Intézet is kénytelen volt külföldön is jól ismert és sokat olvasott folyóirata négy évfolyamát egybetömöríteni és egy kötetben kiadni. Igaz, hogy ez a kötet azután annál vastkosabb és annál változatosabb. Az Intézet tisztviselői és külső munkatársai munkásságának négy évi eredményét hozza, de nem egész teljességében, mert több helyen olvashatunk utalást arra, hogy a szerkesztő kénytelen volt nem egy dolgozatot a vastkos kötet ellenére is a következő kötetre hagyni. Pedig egy folyóiratot az tesz mennél használhatóbbá, értékessé és keresetté, ha az mennél gyakrabban jelenhetik meg, mert ezáltal az érdeklődők aránylag gyorsan juthatnak a legújabb eredményekhez és lehetnek azok közkinccsé. Az »Aquila« esetében is fontos volna a sűrűbb megjelenés már csak azért is, mert a rendszertani, élettani, vonulási, környezeti tanulmányok mellett gazdasági szempontból is jól értékesíthető gyakorlati madárvédelmi, kártevési és sok más hasonló tárgyú megfigyelés, útmutatás, tanács lát benne napvilágot, ezeknek lehető gyors értékesítése pedig csak hasznára lehet nemzetgazdaságunknak.

Az alábbiakban röviden a nagyobb dolgozatokról emlékezünk meg, mégpedig abban a sorrendben, amelyben a kötetben egymást követik.

Mindjárt a vezető cikk, Csörgey Titus-nak madárvédelmi tanulmánya is értékes gyakorlati eredményeket tartalmaz, amennyiben a verébnek és a macskának a műodvaktól való távoltartásával foglalkozik. A tolakodó, szemtelen veréb és hasznos énekesmadaraink fészket dézsmáló macska bizony már sok, különösen kezdő madárvédőnek szegte kedvét. Azonkívül összegegyeztetni igyekszik a gyümölcsfák mérgező anyagokkal való permetezését a rovarevő madarak védelmével. Schenk Jakab az 1931/32. évi madárjelölésekről szármol be részletes statisztikai táblázatok kíséretében. Hagen Werner a vonuló madarak tavaszi érkezésére vonatkozó sok éven át gyűjtött adatait közli. Az adatok Lübeck

városára vonatkoznak. *Schenk Jakab* a pásztormadár 1932. és 1933. évi tömegesebb fészkelését dolgozta fel. A kérdéssel kapcsolatos megfigyelések jelentékenyen bővítik a pásztormadár környezettanára vonatkozó ismereteinket. *Nagy Jenő* kimutatja, hogy a rövidujjú pacsirta is fészkel hazánkban. *Warga Kálmán* a nagyköcsag és a kisköcsag kisbalatoni fészkeléséről hoz újabb adatokat. *Vitéz Lokcsánszky András* a tolnamegyei gyurgyalag-telepeket, *Vertse Albert* pedig a Bugacpuszta 1934 augusztusi madárvilágát írja le. *Schenk Jakab* egy következő dolgozatában további adatokat közöl az *Anser neglectus* Sushk. és *Anser carneirostris* But.-ról. *Grote Herman* a vetési-lúdfajták ismertető jegyeit foglalja össze; ugyancsak a vetési-lúdfajtákkal foglalkozik *Buturlin Sergius A.* cikke is, *Kammer Alfréd* pedig egy 1933-ban Nagyszében mellett elejtett Buturlinlúdról emlékezik meg, amely ebből a fajból az első ismeretes példány Erdélyből. *Nagy Jenő* következő dolgozatában a vetésilúdak újabb rendszertani beosztását tárgyalja és főképen az *Anser carneirostris*-ra vonatkozó megfigyeléseit és véleményét adja közre. *Studinka László* a lébényi Hanság madárvilágát ismerteti. *Csörgey Titus* gyomortartalom vizsgálatok alapján húsz madárfajunk táplálékában mutatja ki a gabonapoloskákat. Különösen a dankasirály és a vetésivarjú tizedeli ezeket a gonosz kártevőket. Érdekes adatokat tartalmaz *Warga Kálmán* következő cikke, amelyben egy széncinke-pár egy egész napi fiókaetetésének megfigyeléséről számol be. *Salmen János* a csuszka költéséhez szolgáltat adatokat. *Szemere Zoltán* azokat a madárfajokat sorolja fel, amelyek 1931-ben a Szent-Margitszigeten fészkeltek. *Szomjas Gusztáv* hasznos állandó és vendégmadaraink fokozottabb védelmét sürgeti. *Tolvaly Ferenc* cikke a gyurgyalag viselkedéséről szól a méhes mellett. *Vidacs Júlia* a madarak combcsontjából készített harántcsiszolatok alapján háromféle csontszerkezetjelletet (típust) különböztet meg a madarak körében: repülő, úszó és futó jelletet, hangsúlyozván azt, hogy a tiszta jellegek ritkák. *Vasvári Miklós* madárvilágunk néhány új és ritka alakjáról emlékezik meg; majd egy másik értékes tanulmányában gyomortartalom vizsgálatok alapján a hamvas-rétiheja táplálkozásáról számol be. A nagyobb dolgozatok sorát *Schenk Jakab* »Köcsagvédelem—Természetvédelem« című jelentése zárja be az 1932—34. évekről.

A kötet többi részét kisebb közlemények, intézeti ügyek, elhunyt madárbúvárokról szóló megemlékezések töltik ki. A kisebb közlemények írói között az Intézet tisztviselőin kívül számos neves madárbúvárunk és madármegfigyelőnk nevét olvashatjuk rengeteg értékes adattal, ami mind az Intézet ügybuzgalmát, szervező és irányító munkáját dicséri.

Nagy előnyére van a kötetnek az, hogy mind a nagyobb tanulmányok, mind a kisebb közlemények német nyelven is olvashatók, mert ezáltal a külföldi szakközönség is tudomást szerezhet ennek a kiváló intézetnek szorgalmas munkájáról. A m. kir. Madártani Intézet és folyóirata, az »Aquila« a magyar közművelődés és természettudomány magas színvonalának ékes bizonyítéka nemcsak hazánkban, hanem külföldön is.

Szalay László dr.

Gaál István »Amit rosszul tudunk« című könyvének bírálatára néhány észrevételt tett »A Természet« mult számában. »Könyvem 440 oldala egyikén sem, egyetlen szóval sem mondtam, hogy a tanárok az okai az ifjúság természettudományi tájékozatlanságának« — írja észrevételeiben. *Gaál* könyvének 10. oldalán a következők

olvashatók: »Szégyelnünk kell, hogy magyar középiskolát végzett ifjak összesen egyszer-kétszer vagy talán sohasem nézhetek bele az 1000-szeres nagyítóba, s így az élő szervezetek elemi egységeiről, továbbá a baktériumokról, s általában az élő test szöveteiről csak afféle bemagolt fogalmaik vannak. A legtöbb »érett« ifjú a legegyszerűbb vegytani kísérletet sem tudná végrehajtani — mert hiszen alig látott ilyesmit.«

Az »észrevétel« alapján örömmel megállapítom, hogy a szerző nem úgy értelmezi szavait, ahogyan értelmezhetők, vagyis »az ifjúság természettudományi tájékozatlanságának« nem a tanárok az okai.

Ami a könyvébe tévedt »koholmányeket« illeti, utalok *Szilády Zoltán*-nak az »Állattani közlemények« 33. kötetének 90—92. oldalán megjelent ugyanolyan jóindulatú bírálatára, mint amilyen az enyém volt. *Szilády* is jó néhány tévedést (»koholmányt«) sorol fel bírálatában minden rossz szándék nélkül. A tévedéseknek megemlézése, itt is ott is, a könyv második kiadásának érdekében történt. Mert a szerző is, a bíráló is csak ember, s tévedni emberi dolog.

Éhik Gyula dr.



BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT-
ÉS NOUÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A jácintok és tulipánok állatkertünkben a tavaszi idény legelső virágai. Az ősszel a virágágyakba ültetett nemes hagymák a hó és fagy elmulása után azonnal hajtni kezdenek, néhány hét múlva a legszebb színekben virítanak és kellemes, édes illatukkal az egész kertet betöltik. Ezek a közkedvelt virágok négy-öt hétig az állatkert bejáratainak környékét díszítik és olyankor nyílnak, amikor a kertben még nincsen más virág. A jácintokat és tulipánokat már régóta minden évben



Virágzó jácintok az állatkertben. Hölzel felvétele.

ültetjük, virágzásuk azonban még soha sem volt olyan pompás, mint az ideai tavaszon. A kissé enyhe tél után a kellemes tavaszi időben a szél nem kuszálta össze a virágokat és erős napsütés sem siettette hervadásukat, még a husvéti ünnepeken is teljes pompában gyönyörködtették látogatóinkat.

A jácintok és tulipánok hagymáinak tenyésztésére hazánk talaja és éghajlata kevésbé alkalmas, ezért a hagymákat többnyire külföldről kell beszereznünk, főképpen Hollandiából, ahol az erre alkalmas földeken nagyban tenyésztik. Az állatkert igazgatósága a hagymákat közvetlenül a termelőktől szerzi be, mert az itthon vásárolt hagyma sok esetben másodrendű és csak silány, kis virágokat fejleszt.

A virághagymákat újabban hazai kertészeinkben is tenyésztik és éghajlati viszonyainkhoz képest némely helyen igen szép eredményt értek el. Például a székesfővárosi kertészképző iskola virághagymái mindenben versenyeznek a legkiválóbb hollandi hagymákkal.

Sétányainkon, az utak mentén, a virággyakban mind a jácint-, mind a tulipánhagymákat színek és fajták szerint külön-külön csoportokba ültetjük. A különböző fajták virágzási idejében napokra, sőt hetekre terjedő eltérések vannak, ezért a virágzás időtartamát lényegesen meg lehet hosszabbítani.

A jácint változatai között az idén az óriás fehérvirágú *L'Innocence* nyílt ki legelőször, a szép ibolyakék *Marie* két héttel később, április 10.-e körül kezdett virágozni. Tulipánjaink közül az aransárga-pirostarka és különösen a szép világospiros *Proserpine* tűnt ki leginkább.

Hagymáinkat a jövő évben már nem ültethetjük a virággyakba, mert az ideai erős virágzástól annyira kimerülnek, hogy jövőre már csak másodrendű virágokat hoznának.

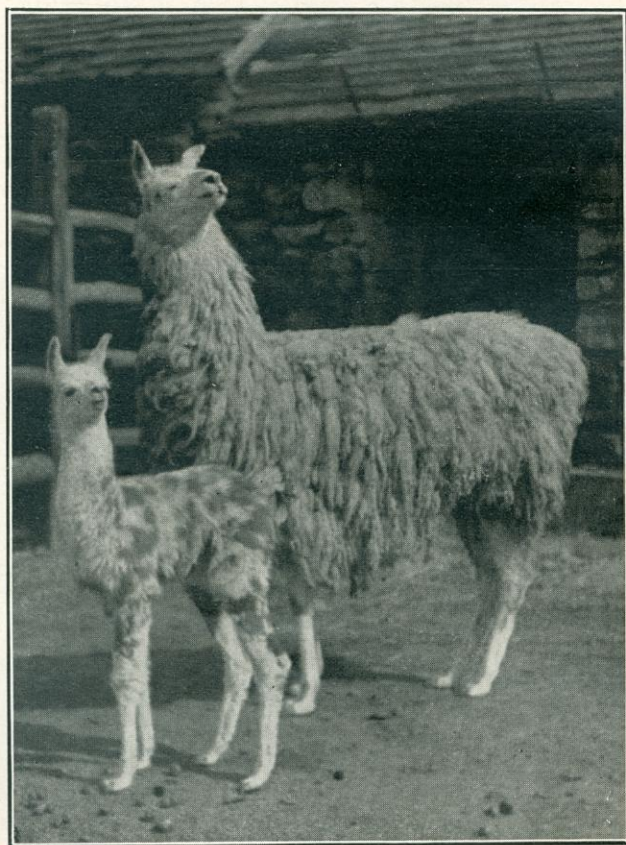
Az elvirágozott jácintok és tulipánok szárait letapossuk, földjüket kiszárítjuk, majd a hagymákat felszedjük és a kevésbé elszáradt levelekkel és virágokkal együtt gyeptáblákba ültetjük, ahol a fű között még néhány évig szépen virítanak.

Az előző években minden virágban, de különösen a puhaszárú hagymás növényekben, a jácintban és tulipánban nagy kárt okoztak a gázlómadarak, amelyek

a tó környékén nagy számmal szabadon jártak és növényeinket megették, letépték vagy kitaposták. Kora tavasztól kezdve marabuk, gémekek, vadlibák és vadkacsák jártak virággyainkon. Az ideai tavaszon virággyaink szépségét annak is köszönhetjük, hogy igazgatóságunk a vízimadarak tavát sodronyhálóval körülkerítette, ami nemcsak a virágok megóvása, hanem a sétányok tisztántartása szempontjából is üdvös intézkedés volt. A kerítésen belül a madarak számára is maradt még bokros és gyepes terület, kijárni azonban nem tudnak, a zöldrefestett sodrony pedig a tó környékének szépségét nem rontja, mert a bokrok között és a gyepen alig látható.

Király

A fiatal láma. Az állatkert tavaszi szaporulatának egyik érdekessége egy kis tarka láma. Az egészséges, jól fejlett, hím láma-ivadék most háromhónapos és különös alakjával, szép tarka színével és furcsa mozdulataival magára vonja a kert látogatóinak figyelmét. Ez az állatfaj egyébként is figyelmet érdemel, mert az Újvilág egyik legrégebbi háziállata, már a felfedezők is mint háziállatot találták meg az indián törzseknél. Talán igénytelensége miatt lett az indiánusok háziállata, mert a magas hegyek lakója, ahol a takarmány nem valami bőven terem, viszont bámulatos biztonsággal jár a legnehezebb hegyi utakon. Olyan terepen, ahol más teherhordó állat már semmiképpen sem tud járni, a láma megbízhatóan viszi terhét. A teherhordásra csak a hímeket használják, a nőstényt csak tenyésztés céljára tartják. Nagy súlyt nem bír el és nem is hajlandó hordozni, mert amint sokallja a rákényszerített súlyt, lefekszik és csak terhének könnyítése után hajlandó tovább menni. Legnagyobb megterhelése körülbelül 50 kiló. Egyébként jóindulatú állat, különösen ha jó bánásmódban részesül és ehhez talán senki sem ért jobban, mint az indián, akinek



A fiatal láma az anyjával. Hölzel felvétele.

nagy az állatszeretete és türelme. A láma nemcsak mint teherhordó állat hoz hasznot, hanem a gyapja, továbbá a húsa is értékes. Különösen a fiatal állatok húsát tartják jóízűnek, az öreg állatokét csak mint szárított húst fogyasztják.

A lámának négy alakja él az Újvilágban, és pedig a láma és a paka mint háziállat, a guanako és a vikuna mint szabadon élő vadállat. Hazája tulajdonképpen Peru és a Cordillerák magas fennsíkja, éppen ezért a meleget nem is nagyon bírja. Érdekes, milyen könnyen elvadítható rossz bánásmóddal. Ez a jámbor természetű és jóindulatú állat, ha bosszantják, gonosszá válik, a feléje közeledő embert szembe köpi és harapással igyekszik magától távoltartani. Az állatkertben született fiatal lámát még érdekesebbé teszi a tarkasága, mert a szülők teljesen egyszínűek, tarkaságát tehát valószínűleg valamelyik őstől örökölte.

Szabó dr.

Szőkevények. A tavaszi tatarozási munkálatokkal kapcsolatban a nyestek férőhelyét is javítottuk és festettük. Ez alkalommal ki nem derített módon a nyestek megszöktek, egyik reggel üresen találtuk a ketrecet. Az öt nyestnek nyoma veszett. Tekintve, hogy olyan állatokról volt szó, amelyek ragadozó természetűknél fogva sok kárt tehetnek, az ápolószemélyzet minden igyekezetével azon volt, hogy a szőkevényeket mennél előbb kézrekerítse. Ez sikerült is, mert csak négy-öt nap telt bele, mire mind az öt szőkevény megkerült. Kézrekerítésük nem volt valami könnyű feladat, mert hamarjában azt sem tudtuk, hol keressük őket. Az öt nyest közül kettő tulajdonképpen el sem hagyta ketrecét, csak padlására bújt fel. Az ápolónak takarítás közben a tető alól kíváncsian kitekintgető egyik nyestre esett a szeme. Ezeknek az elfogása nem okozott fejtörést, a két éhes állat a ketrecbe tett galambra este magától visszatért, úgyhogy csak a ketrec ajtaját kellett betenni. Ekkor már csak három volt szabadon. Ezek közül az egyik a Gundel-féle vendéglő raktárhelyiségében helyezkedett el, ezt az ott dolgozó munkás látta meg és árulta be nekünk. A másik a tigrisház pincéjében talált búvóhelyet, ezt pedig az oda lejáró fűtő vette észre. Amint rejtekhelyüket ismertük, az elfogásban gyakorlott személyzetnek egy-kettőre sikerült a szőkevényeket megint fogságba ejteni. Csak a rejtekhely felfedezése okozott



Nyest az állatkertben. Hölzel felvétele.

gondot. Hamarosan megkerült azután az ötödik is, ez azonban nem úszta meg olyan könnyen az önkéntes szabadságot, mert az állatkert gazdasági udvarában ütött tanyát, ahol a patkányfogó foxterrierek — mielőtt megakadályozhattuk volna — kivégezték. Tehát néhány nap alatt helyreállt a rend, megkerültek a szőkevények, sajnos azonban, egyik életével lakolt. Hogy az állatkerti madarakban nem tettek kárt, annak oka és magyarázata valószínűleg az, hogy sem módjuk, sem idejük nem volt új környezetükkel megismerkedni és a vadászathoz hozzáfogni.

Szabó dr.

Halászó patkány. Az állatkertben a patkányok sok kárt okoznak, s bár minden lehető módon védekezünk ellenük, teljes kiirtásuk mégsem sikerül. A kert épületei alatt és a sziklákban sok jó búvóhelyük van, ennivalót is bőven találnak az állatok körül, az elpusztított patkányok helyébe pedig a környékről egyre újjak jönnek. Az a kártevésük, hogy az állatok eleségéből lopkodnak, még nem valami jelentős, ellenben nagyobb a kár, amikor kisebb vagy fiatal állatokat pusztítanak el. Ezek ugyan csak szörványos esetek, időnként mégis megisméltődnek, mert a patkányok többnyire annyira furfangos módon járnak túl az ember eszén, hogy bármilyen óvintézkedéssel sem sikerül a kár megakadályozása. Az alábbi kis eset is jellemző a patkányok csínytevéseire.

Az állatkert a múlt hónapban harminc harcsaivadékot kapott ajándékba, s ezeket az akvárium egyik nagy édesvízi medencéjében helyeztük el. A halak ott látszólag igen jól voltak és bár egy sem hullott el, néhány nap múlva mégis észrevettük, hogy számuk feltűnően megsappant. Ettől kezdve fokozott figyelemmel kísértük medencéjüket. Este a halakat megolvastuk, de reggel legnagyobb meglepetésünkre hárommal kevesebbet találtunk benne. A hiányzó halak nyom nélkül eltűntek. Más feltevésünk nem lehetett, minthogy patkányos garázdálkodik az akváriumban. Hogy erről megbizonyosodjunk, cselhez folyamodtunk. A medence peremére finom homokot szórtunk. Másnap reggel a homokban csakugyan patkány nyomait láttuk. Az élelmes állat halászatra vetemedett, hogy táplálékhoz jusson és jó megfigyelőképességére vall, hogy erre éppen a harcsákat választotta ki. Ugyanis ezeknek a halaknak az a szokásuk, hogy este felemelkednek a víz színére és ott töltik az éjszakát. A patkány valószínűleg a medence peremén leselkedett és az arra úszó harcsákat kikapkodta a vízből. Miután ezt kiderítettük, több helyen csapdákat állítottunk fel, de úgy látszott, a patkánynak már ezen a téren is volt tapasztalata, mert reggelre a csaléteknek kitett hal ugyan eltűnt, de a patkánynak hült helyét találtuk. Ámde »addig jár a kórsó a kútra, amíg eltörik«. Végül a patkány is pórul járt. Harmadnap az egyik csapda megfogta. Hatalmas öreg példány volt. Következő nap az akvárium kezelőfolyosóján éhségtől elcsigázott öt fiatal patkányt találtunk; ezek az elfogott patkánynak bizonyára kölykei voltak. Miután az anyjuk elpusztult, nem kaptak táplálékot és az éhségtől gyötörve előbújtak. Jókora csiptük el a társaságot, mert az ilyen »halászó« patkánycsalád bizony sok kárt okozhat az akváriumban.

Bohutinsky.

**Kéziratokat nem őrzünk meg
és nem adunk vissza.**

APRÓ HIRDETÉSEK

Az apróhirdetés minden szava 20 f.; előfizetőknek 10 f.
A legkisebb hirdetés egyszeri megjelenése 2 pengő;
előfizetőknek 1 pengő.

Előfizetési vagy hirdetési díj Állatkert Budapest, VI.,
küldendő.

Vadászok figyelmébe! Jól hangolt duvacsáló-sípkokat
útnutatóval készít Storcz Mátyás, Gödöllő. A sípok
darabja P 2-50.

Természettudományi Közlöny. Szerkeszti: *Ilosvay Lajos*
közreműködésével *Gombocz Endre és Szabó-Patay*
József. Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest,
VIII., Eszterházy-u. 16.

Tenyészmén. A székesfővárosi állat- és növénykert
igazgatósága felhívja a budapesti és Budapest-
környéki gazdák és lótulajdonosok figyelmét arra,
hogy a m. kir. nagykörösi állami méntelep állomá-
nyából Siglavy Bagdadi III.-4 nevű arabs telivérmen
melegvérű kancák fedezésére az állatkertben rendel-
kezésre áll. Fedezési idény 1936 február 1-től —
június. 30-ig. Az igazgatóság bármikor szívesen
szolgál bővebb felvilágosítással.

»**Magyar Foxterrier-Tenyésztők Egyesülete**» Budapest,
Állatorvosi főiskola poliklinikája, VII., Rottenbiller-
utca 23—25. Telefon: 30-8-30

Magyar Tacskó-Tenyésztők Egyesülete Budapest, VII. ker.,
István-út 2. Állatorvosi főiskola poliklinikája.
Telefon: 30-8-30. Hivatalos órák hétfőn és csütör-
tőken 17—18 órák között.

Magyar Kutyafajták Törzskönyve Budapest, VII., ker.,
István-út 2. Állatorvosi főiskola poliklinikája. Telefon:
30-8-30. Hivatalos órák törzskönyvezés végett hétfőn
és csütörtökön 17—18 órák között.

A Természet könyvtárában megjelent: **A minden vizsla
nevelése és tanítása.** Írta: ifj. Hölle Márton. Minden
vadász legjobb tanácsadója a vizsla vezetésében.
Kapható: Dr. Vajna György és Társa könyvkeres-
kedésében, Budapest, IV., Váci-utca 28. Bolti ára
fűzve 1-80 P.

Magyar Dobermannosok titkári hivatala Budapest,
VIII., Baross-utca 77. Telefon: 41-3-78

**Magyarországi Telivér Kutyatenyésztő Egyesületek Szö-
vetsége** Budapest, VII., István-út 2. Telefon: 30-8-30

**Tudósok, írók, orvosok szakközleményeit kiváló hozzá-
értéssel fordítja németre Br. Feilitsch Egon műfordító,**
Pestszenterzsébet, Sebestyén-utca 15.

A kiadásért felelős: NADLER HERBERT.

A FOXTERRIER

Foxterriertenyésztők és tulajdonosok egyetlen
szaklapja.
Megjelenik gazdag tartalommal havonta.
Szerkesztőség és kiadóhivatal:
Magyar Foxterriertenyésztők Egyesülete
Budapest, VII. kerület, István-út 2. sz.



A „CHINOIN” állatgyógyszerek megbízható hatásúak!

Kebal II. az orsóférgesség biztos gyógyszere,	} kutyák részére
Taekil a galandférgeseket elhajtja,	
Pekk és Hizan angolkór ellen,	} minden állat részére
Karodor sebhintőpor a sebek gyors gyógyulását elősegíti,	
Cadogel bőrgyulladás gyógyszere,	
Koptin rühösség ellen,	
Kirbek a bolhákat és tetveket megöli,	

Kérdezze meg állatorvosát! Kaphatók az összes gyógyszertárakban!
Bővebb felvilágosítással szolgál:

„CHINOIN”
gyógyszer és vegyszeti termékek gyára r.-t., Újpest.

ZIMMER FERENC

HALKERESKEDELMI R.-T.

Központi telep: IX., GÖNCZY PÁL-UTCA 4.

Telefon: 85-4-48

Főüzlet: KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK

Telefon: 85-4-48

Fióközletek:

V., GRÓF TISZA ISTVÁN-U. 10. || VII. KERÜLET, GARAY-TÉRI
Telefon: 81-6-79 || VÁSÁRCSARNOK. Tel.: 30-4-84

IRODA: VIII., HORÁNSZKY-UTCA 19. Telefon: 33-5-39

Sürgönyök: Zimmerhal, Budapest.

LOVAGLÓ- ÉS HAJTÓISKOLA

AZ ÁLLATKERTBEN!

LOVAGLÁS: egyénenként és osztályban, alapgyakorlatok, iskolalovaglás futószárral, kengyellel és kengyel nélkül, haladók tereploaglása stb.

HAJTÁS: gyermekek hajtása egyes-, kettes-, négyes- és ötösfogatokkal. Az állatkerti belépődíjon vagy évi bérletjegy árán felül:

1. 40 percig tartó lovaglásért, egy, vagy kétlovas kocsi hajtásáért kezdőknek és haladóknak 1 pengő 50 fillér;
2. 20 jegyet tartalmazó jegyfuzet ára 24 pengő;
3. Tereploaglás esetenként és személyenként 5 pengő.

SZAKSZERŰ TANÍTÁS kezdők és haladók számára csütörtök kivételével naponta reggel 7-től 10-ig és délután 4-től 7-ig.

E L S Ő R E N D Ű B E T A N Í T O T T L O V A K !

FILLÉRES

VASÁRNAPOK AZ ÁLLATKERTBEN!

Minden hónap első
vasárnapján

felnőttek 40 fillér

10 éven aluli

gyermekek 20 fillér

beléptidíjat fizetnek a
székesfővárosi
állat- és növénykertben

Aki tanulni, gyönyörködni és szórakozni akar, ezen a napon okvetlenül látogassa meg az állatkertet.

Nappal: az összes állatok a szabad kifutókban láthatók.

Akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kígyóház, pálmaház, lovaglás, kocsizás, vendéglő, tejszarnok.