

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 DÍJ:
EGY ÉVRE 6 PENGŐ
FÉLÉVRE 3 PENGŐ
EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR

XXXI. ÉVFOLYAM

3. SZÁM

1935. MÁRCIUS



A MAMMUT.

Abel O. bécsi őseletbúvár útmutatásai alapján festette Roubal F. akadémiai festő.
A mainzi Természettudományi Múzeum tulajdona.

TARTALOM:

Szondy György: Mezei.
Rapaics Raymund dr.: Bükk.
Tasnádi-Kubacska András dr.: Mammutvadászat.
Vertse Albert dr.: A bőjtiréce.
Borsodi László: „Utolsó fétel a budaira”.
Mariay Barnabás dr.: Kabasólymok.
Magyar Vadásztrofeák Tára.

Hajdu István: Vadászkalandok vaddisznókkal.
ifj. Szabados Antal: Az akvárium.
Pongrácz Sándor dr.: Egy német kutató könyve
a vízirovarek lárváiról.
Rövid közlemények.
Mi újság az Állatkertben?
Szalay Béla dr.: Nyilatkozat.

**47° C. rádiumos
hőforrások.**

**Szent Gellért
Gyógyfürdő
és Szálló
BUDAPEST**

A legtokéletesebb
gyógyberendezések.
Elsőrangú gyógyszálló
a fürdővel közvetlen
kapcsolatban. ::
Diétás konyha.

HULLÁMFÜRDŐ

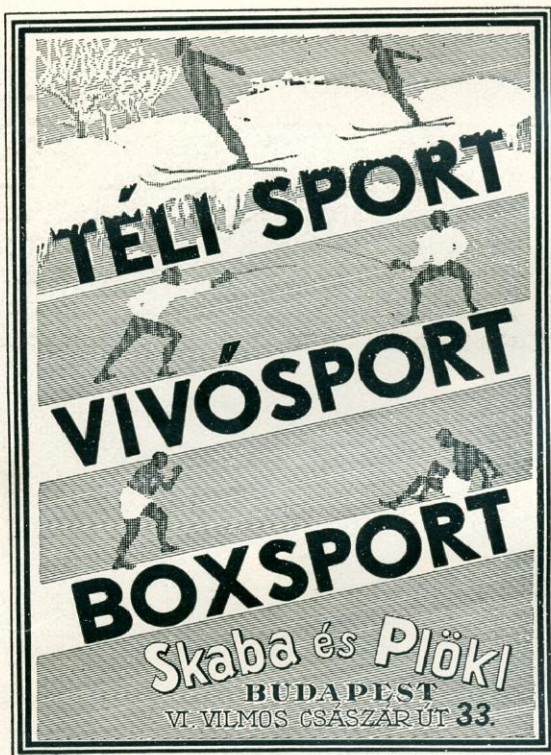
GUNDEL

állatkerti vendéglői
kiváló konyháiról közismertek

POLGÁRI ÁRAK

Z E N E

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



A természet kedvelői

nem bánják meg, ha

megnézik

a székesfővárosi kertészetnek
egyik remekét,

a NÉPLIGETET és

abban
me gl á to ga t j á k

SZÜTS JÓZSEF

fővárosi

nagyvendéglőjét

Mindennap élő halból frissen
főzött halászlé!

**ARANYHALAK, EXOTIKUS DÍSZHALAK,
AQUARIUMOK, HALELEDELEK ÉS VIZINÖVÉNYEK**

LEGOLCSÓBB ÁRBAN

KIRCHKNOPF ISTVÁN

Budapest, IX., Calvin-tér 8. (Református templom mellett.)

Árjegyzéket küldöki!

SCHREIER BÉLA

kereskedelmi részvénytárs.

BUDAPEST

VII., Izabella-utca 34. sz.

Tel.: 43-8-49 és 32-0-52

Vesz és elad

mindennemű szálak és
szemestakarmányt,
örleményféléket, gabona-
neműeket, fűszert, hűve-
lyes- 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.

Fióküzlet: 1. számú

IV. KER., KOSSUTH LAJOS-UTCA 4.,
a Ferencrendiek templomával szemben

Telefon: 89-2-15

Telefon: 46-3-65

Sürgőnycím:
Mauthnerek

Fióküzlet: 2. számú

VI. KER., VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 59.,
a Nyugati pályaudvar közelében

Telefon: 29-1-94



LAETARE.

Vezényi Elemér vízfestménye.

MEZEI.

Írta: Szondy György.

Kora délelőtt volt, tíz óra után néhány perccel. Odakünn ragyogott a napfény, a lyukas ereszcatornából szapora hólé csöpögött az udvar híg sarába. Benn a szobában enyhe meleg lengedezett, némán merengtek a képek a falon, szótlanul gunnyasztott házikójában a rádió. Csend volt, takarítás utáni, friss illatú csend; és ebben a figyelmethangoló, csupavárákozás-csöndességben egyszerre megjelent Mezei, nesztelenül és hirtelen, mint mindig. Ott állt az íróasztal üveglapján, a tintatartó mellett; a fejét kissé félrehajtotta, hegyes szipókája bágyadtan meredt a levegőbe, mint kettétört gyászlobogó csonka rúdja.

Ez így esett tavaly is, azelőtt is, évről-évre: amikor az első tavaszszagú szél végigszágul az utcákon, a szobában felbukkan Mezei és ez azt jelenti, hogy odakünn nem hiába ragyog a napfény, nem hiába tocsog a hólé, nem hiába indultak rohamos hízásnak a gesztenyefa ragacsos, barna rügyei: a télnek csakugyan vége, a tavasz már itt jár a kertek alatt.

Hogy hol tölti ez a Mezei a telet, azon már sokat törtem a fejemet. Talán a szekrények alatt szundikál, ahová nem fér be a kefeseprő? Vagy a képek háta mögött várja a zord idők múlását s a jószerecsse vigyáz rá nagytakarítások idején? Nem tudom, de az bizonyos, hogy a maga idejében pontosan előkerül, akár falun, akár városban várom a rügyek pattanását. Szürke és szerény, és szótlan; órákig álldogál az íróasztalomon, rátelepszik az írásomra és nézi csendes komolysággal, mint suhan tova a tollam az orra előtt. Ha megkínálom úgy tollhegyről egy ital tintával, udvariasan szippant belőle s utána mélységes szomorúsággal lengeti-csöválja a szipókáját és tűszúrásnyi szürke szemével szemrehányóan néz reám. Este, ha felgyullad a csillár és fényzáró hull rá a magasból, eszébe jut, hogy szárnya is van; széttárja porszínű szárnyfedőit és szép, althangú zúgással elindul a lámpák felé.

Tavaly, alighogy megérkezett, párja is akadt. Kettecskén sütkéreztek az ablak kisfüggönyének

rézrúdján a napverőben, mi pedig örültünk nekik. Mert ilyentájt, szürettől hóolvadásig igen elárvul a házunk, még légy is alig akad benne; csak a guppy-halacska unatkoznak az akváriumban, azokkal meg nem sokat lehet kezdeni. István annyira féltette a vendégeket, hogy takarításkor az ablak elé állt, nehogy megszökjenek.

Mezeiéknek eszükbe sem jutott efféle bolondság, de István meglátta az udvaron a házmesternét és lekiáltott neki:

— Házmesterné! Ha tudná, mink van nekünk!

Házmesternénknak udvarsöprés közben ritkán rózsás a kedve, ám István szavára mégis visszafelelt:

— Mijök van, Istvánka?

— Két gyönyörű poloskánk! Ha látná, milyen nagyok! Itt sétálnak az ablakfüggönyön!

Házmesternénk nem akart hinni a szónak.

— Nem lehet az, Istvánka! Tiszta a maguk lakása, nincs abban poloska!

— De bizony van! — védte az igazát István. Tegnapelőtt jött az egyik, tegnap a másik. Nézze meg, ha nem hiszi!

István anyukája feleslegessé tette a helyszíni szemlét, mert sürgősen közbelépett és megmagyarázta, hogy nem »olyan«, hanem »amolyan« poloskákról van szó; afféle mezeiekről, »akik« csak vendégek idebenn, s akiket ezentúl, félreértések elkerülése végett, Istvánnak is csak e tisztes nevükön szabad emlegetni.

Hogy házmesternénk többet értett-e ebből annál, hogy minden úrféle bolond, az nem valószínű; családom azonban azóta szigorúan betartja a Mezeiék névügyében hozott, legfelső házi határozatot.

A harmadik nap estéjén Istvánnak eszébe jutott valami, ami az én figyelmemet bizony elkerülte: hogy Mezeiék éhkoppon vannak!

— Mit adhatnék nekik enni? — töprengett az ölemben, míg a lámpa körül korzózó vendégeinkben gyönyörködünk. — Vajjon ők is szeretik a szárazkolbászt?

Én, természetrajzi tanulmányaim alapján, inkább a málnaszörpöt ajánlottam; az etetési próbák azonban Istvánnak adtak igazat: Mezeiék vad kéjjel szívogatták a szárazkolbász enyhe füst- és fűszerízű nedveit, de a málnaszörpre rá sem hederítettek. Alaposabb megfontolás után magam is ráeszméltem, hogy igazuk van: málnalevet odakünn is találnak majd a nyáron, szárazkolbászt ellenben aligha!

És elnézvé a boldog dőzsölésüket, elmerengtem hallatlan és kiváltságos szerencsájukon. Ugyan mivel szolgálhattak rá a sorsnak ekkora kegyére? Százezrek, milliók közül éppen ők! Testvéreik és rokonaik étlen-szomjan fagyoskodnak odakünn, ha ugyan meg nem ölte őket a tél; még a kis pirosfekete verőköltők is dermedten szunyókálnak, nyomuk sincs a kerítések alján s a vén

akácok tövében. Halálos álomban pihennek a kertben az ércfényű parélypoloskák, s a selyembe öltözött inyenc, a zöld poloska... és mind, mind, akik nem elég bátrak és okosak, hogy a tél elől az ember hajlékába meneküljenek. Mit tud ez a mi két Mezeiünk a szabad élet nyomorúságáról, itt benn, a meleg szobában, szárazkolbászcsemegét szívogatva?

De el is terjedt jó sorsuk híre a környék Mezeiúi között és vendégeink száma napról-napra növekedett. Amikor már heten sétáltak egymás nyomában az ablakfüggönyön, feleségem némi aggodalommal szemlélte díszfelvonulásukat.

— Nem kellene kidobni belőlük néhányat?

— Anyum!! — ugrott a nyakába kétségbeesetten István és magam is megdöbbsenem a vendégszeretet ekkora hiányától.

— Már miért kellene? — kérdeztem csodálkozva. — Senkinek sem ártanak, inkább elszórakoztatnak mindnyájunkat!

— Igen, de mégis... ennyi poloska legyen a lakásban!

— Poloska? — ébredt fel bennem a természetrajz-tanár. — Hát azt hiszi, hogy az talán alábbvaló rovar a többinél? Olyan ragyogó színűek, olyan szépek vannak köztük, hogy felvehetik a versenyt akármelyik pillangóval! Még olyan is akad, amelyik a fiait a hátán hordja! Tehetnek ők arról, hogy egy züllött rokonuk az ember vérért szívja?!

— Jó, na! — nevetett a feleségem. — Hiszen miattam maradhatnak, de ha ellepik a házat, maguk irtják ki!

Nem került írtásra a sor. Mezeiék véréért egyre melegebb napsugár bizsergette, a tárt ablakokon frissen ásott kertek illata áradt a szobába. A hét vendég felemelt fejjel, kinyújtott szipókával, meg-megremegő tapogatókkal figyelte a szél szárnyán érkező illathíreket. Az ablakfüggöny helyett az ablakdeszkán sorakoztak, szemben a napsugárral, mint rohamjelt váró harcosok.

— El akarnak menni? — kérdezte István, mikor meglátta őket.

— Azt szeretnéd, hogy ne menjenek el?

István felhúzta kissé a szemöldökét, aztán könnyedén felelt:

— Azt, de azért csak menjenek! Most már jobb nekik odakünn!

Igen, bizonyosan jobb nekik odakünn..., de ugyanott István is bőven talál szórakozást: mi szüksége volna még Mezeiére?

Nem marasztotta őket senki, észre sem vettük, hogy esténként nem sétálnak már a lámpa körül; emberi hálátlansággal, búcsú nélkül váltunk meg tőlük, amikor már nem tudtak szórakoztatni. És így fogunk megválni, tudom, ettől az ideitől is, akinek pedig olyan szívből jövő örömmel mondjuk most: — Isten hozott!



B Ü K K.

Írta: Rapaics Raymund.

Csonkamagyarország területén tulajdonképpen csak két növényzeti magassági övet különböztethetünk meg, az alsó a tölgyesek öve, a felső a bükkösöké. Már ebből az egyszerű megállapításból is következik, hogy a bükk a hűvösebb és nedvesebb vidékek fája, ezért például a Magyar-Középhegységben főként az északi hegyoldalakon alkot kiterjedt erdőket. Szép bükkösök vannak továbbá a Dunán túl az Alpok alján, a harmadik bükkös terület az országban a Mecsek északi oldala és a környező síksági vidék. Ahol tehát a talaj- és az éghajlati viszonyok megfelelnek, a középhegységi tájról a síkságra is leszáll. Hiányzik a Kis- és a Nagyalföldön, ahol a nyár túlságosan száraz ahhoz, hogy a bükk megtelepedhessék.

A lombosfák között nálunk a bükk az igazi erdőalkotó fa. Amikor árnyas erdőről beszélünk, elsősorban bükkösre gondolunk. Ebben a tekintetben a tölgyes és a bükkös között nagy a különbség. A tölgy természetű fogva inkább csak ligettké társul, a tölgy ellenben sűrű erdővé zárul. A bükkös lombozata a fényt olyan jól felfogja, hogy az erdő aljára vajmi kevés napsugár juthat el. Ha a természetjáró ember meleg nyári napon a hegyoldalon feljut a bükk-erdőbe, nyomban észreveszi a hűvös árnyék enyhítő hatását. Az erdei növényzet ezzel a hatással szemben természetesen még érzékenyebb, tehát igazi árnyéknövényeket főként a bükkösökben találunk.

Annyira szeretem a bükköt, hogy szépségéről könyvet tudnék írni. Nemcsak szép leveleit, hatalmas lombkoronáját csodálom, hanem téli szépségét, óriási törzsét, tekintélyes ágrendszerét és páratlanul síma kérgét is. A tölgy moháktól és zuzmóktól, valamint zöld- és kémoszatoktól ellepett, szabálytalanul repedezett, darabos kérgével, girbe-görbe termetével valami öreg, gondozatlan csavargóra emlékeztet, ellenben a bükk télen-

nyáron olyan előkelő, akár egy főúr. Mindig friss és üde, mindig tiszta.

Kérge már az ősidőkben szemébe ötlött az embernek. Már a legrégebbi növényismertető hangúlyozták a bükk kérgének síma voltát, sőt a régi ember hasznára is fordította. *Plinius*



Téli bükkös a Jánoshegyen. Pénzes Antal felvétele.

majdnem 2000 évvel ezelőtt ezt írja: »A bükk kérgét sokféleképpen használják fel. Edényeket, kosarakat, továbbá a gabona és szőlő begyűjtésére alkalmas nagyobb szerszámokat, azonkívül kunyhók körül kerítéseket is készítenek belőle. Friss kérgén ír a kém a hadseregparancsnoknak, ebbe rója a betűket, amelyeket egy nedv tesz felismerhetővé. A bükk kérge bizonyos szent szertartásokhoz is használatos, a fája azonban nem tartós.«



Árnyék a bükkerdőben. Procopius Béla felvétele.

Hajdan a kémek írtak betűket a bükk kérgére, korunkban a szerelmesek róják nevük kezdőbetűit a szép, síma kéregbe s a szív jelképes vonalával foglalják össze. Miért, miért nem, a szerelmesek boldogságát növeli, ha legalább nevük kezdőbetűit fonhatják össze, mert az összefonódás a szerelem ősi természete. Néha évszámot is találunk a kezdőbetűk alatt. A bükk ezeket az évszámokat hűségesen megőrzi. Akiknek nevét és szerelmét a kéregbe faragott jelek őrzik, talán már régen unokáikat nevelik, vagy már régen elfeledték egymást. A bükkfa azonban nem feled, hűen őrzi és az utókor elé tárja az emlékeket.

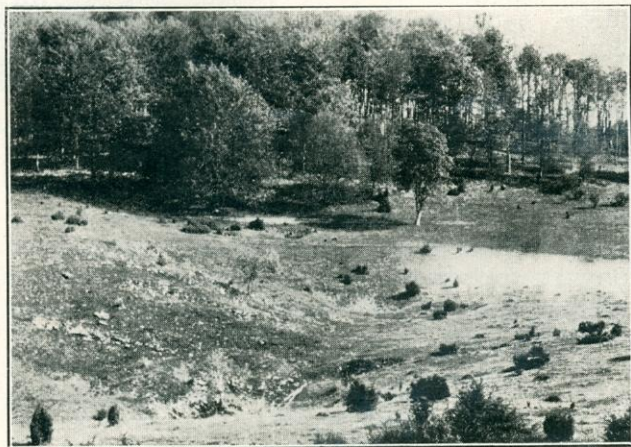
A bükk tehát valósággal élő könyv. Mindenki tudja, hogy a német nyelvben a könyvnek *Buch* a neve. Nos, ez a *Buch* azonos a bükk német *Buche* nevével. A németek ősi szokás szerint, amelynek emlékét *Plinius* és a szerelmesek őrzik, bükkfakéregre írták az első könyveket. A betű neve is ezért *Buchstabe* a németben. A magyarság is a német nyelvből vette a bükk nevét; azon a vidéken, ahol pogány korában járt, nem honos a bükkfa. Ebből értjük meg, hogy a német, a szláv és a magyar a bükk nevének egy szó különféle alakját használja; a németben *Buche* (néhány középkori alakjában *Bök*), a szlávban *buk*, a magyarban bükk.

Hajdanában a bükkmakkot is igen sokra becsülték, ez a következő elemzési adatok szerint zsírban nagyon gazdag: víz 9%, fehérje 21.67%, szénhidrát 19.17%, cellulóze 3.72%, hamu 3.86% és olaj 42.49%. Ősidőkben, amikor a makkal táplálkoztak, a bükkmakkot becsülték a legtöbbre. Már *Plinius* állítja, hogy a makkok között legédesebb a bükkmakk és *Cornelius Alexander* szerint az ostromgyűrűvel körülvárt Chius városának lakói ezzel éltek. Galicia keleti felében a bükkmakkot ma is fogyasztják. Az ember azonban arra is régen ráeszmélt, hogy jobban jár, ha a bükkmakk olaját kisajtolja és a belőle készült olajpogácsával csak jobb híján táplálkozik, egyébként pedig állati takarmánynak használja. A bükk-

makkból őséges időben kenyeret is sütnék. Hajdanában a bükkmakknak Magyarországon is sokféleképpen vették hasznát. *Veszelszki* feljegyzéséből tudjuk, hogy szükség esetén még a XVIII. században is fogyasztották. »Ha csak a kénytelen szükség valakit rá nem hajt, nem élnek vele közönségesen, hanem néha a pásztorok hamu alatt sütvé és nyersen is eszik.« A bükkmakkból őséges időben készített kenyérről ezt mondja *Veszelszki*: »Sokan, mint az írók emlegetik, a bükkmakkból szükség idején kenyeret sütnék, de evégre előbb sütőkemencében meg-

aszalják, osztán őrlés által, valamint a búzából, a korpája különválik és így mind magában, mind más liszttel elegyítve, az éhes embernek alkalmas eledelt ad; csakugyan nem korog tőle a hasa.«

A bükkmakkból sajtolt olaj a mult századig Középeurópában fontos élelmiszer volt. Erről is hírt ad *Veszelszki*: »A bükkmakkból szinte úgy olajat ütnek, mint a lenmagból. Aki kételkedik, menjen Lékára — Kőszegen felül csak két óra járás — ehetik ott bükkmakkolajos sikkákat péntek, szombat napon.« Másutt is, például a székelyek is ütötték a bükkmakkból olajat. Amikor a mult század elején a házi gazdálkodást az ipari és gyári gazdálkodás váltotta fel, a bükkmakkolaj lassankint kiszorult a használatból s elfeledték. De érdekes emlékét ismerjük annak, hogy kísérleteztek gyári termelésével és ipari felhasználásával. *Lübeck János Károly* 1804-ben Pesten gazdasági lapot indított, amely annak a kornak divatja szerint német címmel és németnyelvű, de magyar tartalmú szöveggel jelent meg. Címe *Patritisches Wochenblatt für Ungern*, első és egyetlen évfolyama négy kötet. Az első kötet



Bükkös a Bükk-hegységben. Strömpl Gábor felvétele.

március 20-i számában olvashatunk egy értekezést a bükkmakkból készült olajról (*Über das Öl aus Bucheln*). Ebből megtudjuk, hogy abban az esztendőben Magyarországon igen kevés volt az ipari olaj s a cikk szerzője, aki S. T. betűkkel jelzi nevét, tehát nyilván a lap főmunkatársa, a magyarországi gazdasági törekvések történetében ismert nevű *Teschedik Samuel*, felveti azt a kérdést, vajjon a magyarországi legnagyobb olajgyáros, *Eger*, kísérletezett-e pesti gyárában a bükkmakkolaj hasznosításával. Az *Eger*-féle gyár által adott felvilágosításból kiderül, hogy a bükkmakkolajjal végzett kísérletek alapján ez az olaj nem alkalmas gyári készítésre és nem versenyezhet a repceolajjal.

Korunkban a bükknek főként a fáját értékesítik. Igaz ugyan, hogy fája nem tartós, ezért épületfának nem alkalmas, ellenben tüzelésre kiváló és bútorfának is kedvelik, ahol egyszerű bútorokat készítenek.

Ismeretünk a bükkről nem lenne teljes, ha elhallgatnók a lombosodó bükkerdő bűbájos tavaszi szépségét. »A Természet« 1934. évi áprilisi számában már elmondtam, hogy a bükk előbb lombosodik és virágzik, mint a tölgy, az áprilisi lombosodás után május elején rendszeren már javában virágzik. Ezt már a régi századokban megfigyelték s a tavaszi erdő szépségét a festők

a bükkössel szemléltették. A magyar festészetnek egyik virágkora volt a XV. század, a nagy század, amely a szabad természetet felfedezte. Magyarországon ennek a századnak festészeti iránya egészen a mohácsi vészig uralkodott, tehát jól belenyúlt a XVI. századba.

A régi magyar festészetnek ebben a korában, valamikor 1515 körül, készültek a Besztercebánya mellett lévő Szászfalu templomának festményei. Az oltár egyik szárnyképe a magyar művészet-történetben »Szent Egyed és látogatói« címmel ismeretes. Ennek a képnek háttere erdős-hegyes táj, az erdő első pillantásra elárulja, hogy a festő a lombosodó bükkös tavaszi pompáját örökítette meg vele. Nem hiszem, hogy egész Európában méltó vetélytársa van, a szászfalvi oltárképek festője szinte fényképszerű pontossággal figyelte meg a bükköst és ugyanolyan hűséggel meg is festette. Az erdőből domboldal áll ki, tetején néhány bükkfa törzsének alsó része. A képnek ez a részlete egyike a magyar festészet legkiválóbb természettanulmányainak. Szakember sem örökíthette volna meg hűségesebben a bükk törzsének sötétszürke és a felsőbb gyökerek világosszürke, síma kérgét. Aki ezt a képet festette, nagyon jól ismerte és nagyon szerette a természetet, egyike volt a legbuzgóbb magyar természetjáróknak és természetrajongóknak.

MAMMUTVADÁSZAT.

Írta: Tasnádi-Kubacska András dr.

A vihar egyre erősödött. A szél magával ragadta a száraz, finom havat és őrjöngve szágul-dott vele a hólepte, egyhangú síkság fölött. A kavargó fergeteg nyomán itt-ott csupasszá vált a jeges föld, s ezek a sötét foltok úgy szakadtak ki a vakító fehérségből, akár valami óriás holttest mellkasából a bordák.

A szél süvöltéséből egy vágatva haladó trojka*) csengetyűi szólnak. A szántalpak az ülésig süpped-nek a hóba. Csak a kocsis meg-megújuló kurjan-tásai jelzik, hogy a hóval fedett szánon fehérre fagyott bundákba burkolózva, emberek utaznak. A lovak lába szaporán tapossa a havat és egyik orosz mérföld a másik után maradoz mögöttük. Gyorsfutár igyekszik a lamutok földjéről Szent-pétervárra azzal a hírrel, hogy a farkasok és vadászok egy mammut hullájára bukkantak, nem messze a Beresowska folyó jéggé dermedt hullámaiktól. És ott, a parti omladékok között fekszik a rémületes tetem.

A legközelebbi állomásház még messze van. A végtelen orosz síkság csakhamar újból elnyeli a szánt, s a csengetyűszót gyorsan elkapja a szél.

*

A kutatók 1901 május havának első napjaiban Szentpétervárról útra keltek. A cár parancsára önfeláldozó férfiak neki vágtak az emberpusztító messzeségnek, hogy a beresowskai mammut-

*) Orosz hármasszögű kocsis vagy szán.

hullát megmentse a tudománynak. Tavasz elején indultak, de sietniük kellett, ha még a tél bekövet-kezése előtt akartak a helyszínre érni. Az elkép-zelhetetlenül nehéz utazás utolsó háromezer kilométerét már csak lóháton folytathatták. Egyre gyéribben láttak fűstsapkás nomád sátrakat és a kíváncsiskodó bennszülöttek egyre ritkábban emelték meg a bejáratok takaróját, hogy utat nyissanak a kiáradó páragomolyagoknak. Végkép elmaradtak a csendes lamut vadászok meggémbe-redett lovacskaik szapora ügetésével, s a vidék egyre kietlenebb lett.

Az egyik szeptemberi nap alkonyán a karaván céljához érkezett. Felejthetetlen látvány tárult a kutatók elé. Még láthatták az alkonyatba vesző roppant mammuttetet, amelynek jég-páncélját véresre festette az alábukó izzó nap-korong. A szerte kóborló farkasok lerágták már koponyájáról az utolsó húscsacatot is és homloka tövén feketéllett az irtózatossá halálfej egyetlen »szemgödre«, az ormányosok magasan nyíló orr-ürege.

Másnap még alig pítymallott, máris hozzá-láttak szapora munkával a lelet kiemeléséhez.

*

Elmult három hét. Lassan beköszöntöttek a zimankós téli napok. A hó kemény és csikorgó lett. A zuzmara ráfagyott a nyomorúságos törpe nyírekre és a halvány azúrszínű levegőben ritkán

szállingózó hópihék kergetőztek. A hőmérő fagypont alatt 30 C fokot mutatott, amikor a kutatók befejezték munkájukat és dolguk végeztével neki vághattak a hazafelé vezető útnak.

A mammutvadászok tarándszarvasoktól vont szánkóit ugyancsak becses zsákmány terhelte. Rajtuk feküdt a mammut összegöngyölített bőre, bundájának szőrszálai félméteresek voltak. Lágy belső részei, a gyomor, a részben még meg nem emésztett növényi táplálékkal együtt borszeszben pihentek és zsákszámba a megfagyott, fekete vér. Amit megmentettek, az a tudomány számára sok újságot tartogatott. Pedig a mammut csontjait a tudomány már évszázadok óta ismerte nemcsak Szibériából és Európából, hanem Észak-Amerika

faj tízezzével előkerülő csontjait számbavegye? Másként állt azonban a dolog Európában, ahol az úgy-ahogy összefüggő csontvázak ritkák voltak, s ahol az egyes elszórt vázrészeknek is igen nagy tudományos becsük volt. S mégis — hazánkat kivéve — sehol sem intézkedtek hivatalosan, hogy ezeket a fontos őslénytani leleteket megmentésük. Nálunk már 1810 előtt állami rendelet biztosította országszerte az esetenként napvilágra kerülő hatalmas ősszállatmaradványoknak azonnali köteles kiásatását, a leletekről szóló jelentést és a Nemzeti Múzeumba való szállításukat. Így azután a Nemzeti Múzeum szekrényeiben rövid idő alatt olyan sok mammutmaradvány gyűlt össze, hogy a Pesten átutazó külföldi bűvárok is

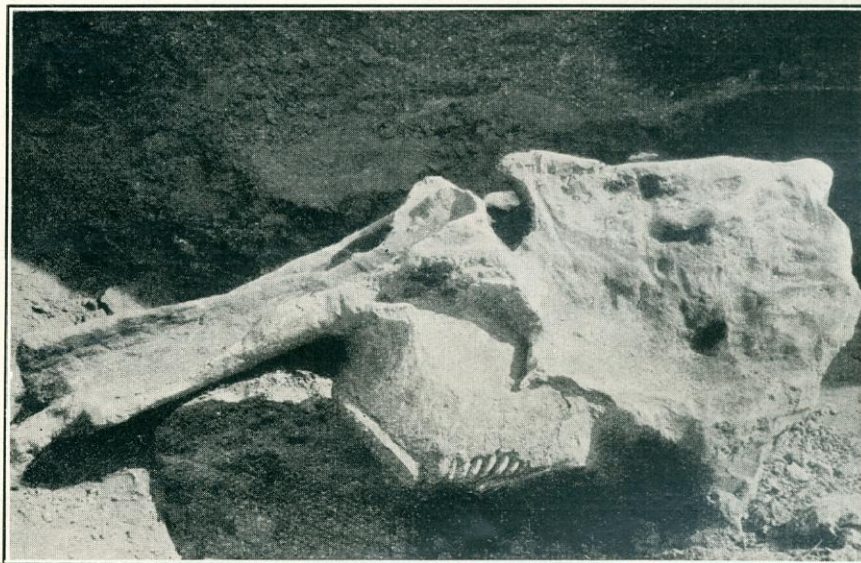
elámultak rajtuk. Ma az ország egyetlen ép mammutkoponyája, húsz teljes mammut-állkapocs és mintegy 200 különálló mammutfog van a Múzeum őslénytárában s ezeknek a daraboknak bejegyzett lelőhelyei valóságos anyakönyvei Nagymagyarország mammut-lelőhelyeinek.

A Földtani Intézet múzeumban van felállítva az egyetlen, féligmeddig teljes hazai mammutcsontváz. Zala-megye lősz talajából került napvilágra. Abból a sárga altalajból, amely a gazda legkitünőbb termőföldje, belsejében pedig hazánk legtöbb mammutcsontját rejtí.

A hazai mammut-leletek közül a dunaföldvári válik még ki. Az elmúlt év őszén csizmás kis nebuló rohant be a földvári katolikus elemi

iskola kapuján és hangos riadalommal újságot a tanítójának, hogy az egyik útszéli vízműsásban nagy csontok állnak ki a földből. A nem mindennapi híre *Kerekes* tanító rögtön kerékpárjára kapott, hamarosan felverte társait: *Csiki Székely*, *Sugár* és *Sárdy* tanítókat, akikhez még *Bujdos dr.* nyugalmazott MÁV titkár csatlakozott s még aznap nekiláttak a csontok kiásásának. Az első csont nyomán csakhamar előbukkant a második, majd a harmadik s az ásatás is napról-napra tovább tartott. *Koudela Gyula* igazgató felismerte a lelet fontosságát és embereit szabadságolta, csak hogy megmenthessék a csontokat. Az ásatók lelkesedése és áldozatkészsége határtalan volt. Isten szabad ege alatt háltak a hideg őszi éjszakákban és őrizték a már kiásott maradványokat, hogy avatatlan kezek szét ne hordják. Fakéseket faragtak és a többméteres löszfalakat úgy bontották le a csontokról, mintha műtőasztalon dolgoznának. Szenvedtek a hidegtől, hiszen nem volt rőzséjük a tűzrakáshoz. Ételük kihűlt, mire a gyerek kiérkezett vele. A maguk pénzén kellett fogadniok napszámos segítséget, mégis rendületlenül dolgoztak. És a lelet meghálálta fáradságukat.

A kiásott fiatal mammut csontjai egymástól nem messze, az ősember tűzhelyei fölött feküdtek.



A dunaföldvári mammut-koponya. *Pirger Imre* felvétele.

sok vidékéről is. Igaz, hogy az ormótlan leletekben eleinte senki sem kereste a kihalt emlős-állatok maradványait. Még másfél századdal ezelőtt is természetfölötti lényeknek, szenteknek, óriásoknak az erekléit tisztelték bennük és templomok, várak és városok kapuira függesztették fel őket.

Lassanként azonban az emberek ráeszméltek arra, hogy az iromba csontok egy kipusztult ősmammut vázrészei. Majd rábukkantak a dordognei barlangokban az állat élethű ábrázolásaira is, amelyeket az ősember karcolt csodálatos művészettel csontdarabokra vagy a barlangfalak síma szikláira. Így alakult ki a szakemberek képzeletében lassan a mammut képe, míg nem a szőröstül-bőröstül megmaradt szibériai tetemek rávilágítottak az utolsó homályos részletekre is.

Oroszországban még Katalin cárnő elrendelte, hogy a kormányzóságok a talajjébe fagyott mammuthullákat jelentsék a szentpétervári Tudományos Akadémiának. Az egyre szaporodó nagyfontosságú leleteknek már akkor híre futott az egész világon, hiszen az ipari piacokon az elefántcsonttal is versenyre kelő mammutagyar Európa és Áziaszerte keresett cikk volt. A cári parancs csak a mammuthullákat kérte számon. Ki gondolhattott volna Oroszországban arra, hogy az állat-

A tűzhelyek hamujában a fenyőfaszéndarabok és pörkölt mammutcsontok között kutatóink megtalálták azt a kővakarót is, amellyel az ősember az elejtett vad bőrét a húsról lefejtette és az izmokat szétszabdalta.

*

Az orosz kutatók a cár nyílt parancsával utaztak, bőven volt pénzük és minden egyebük. A mi vidéki városkánk lelkes magyarjait azonban nem segítette semmiféle hivatali mindenhatóság. Alig volt meg az ásatáshoz szükséges kevés pénzük, hiszen minden fillért családjuktól kellett megvonniok, mégis eredményesen dolgoztak, mert volt a haza érdekét magábazáró, mélyen érző emberi szívük, és hozzáértésük hiányait pótolta önzetlen lelkesedésük. Így történhetett, hogy a dunaföldvári mammutleletet megmentették a magyar tudománynak.

*

Ott, ahol ma Dunaföldvár löszdombjai meredek falakkal magaslanak a Duna hullámai fölé, évtizedekkel ezelőtt az ősember egyik vadász-hordája megtámadott és megölt egy mammutot. A törzs vagy család feje szétszította a zsákmányt és emberei egymástól néhány lépésnyire külön-külön tüzet élesztettek, hogy békésen elköltsék a nekik juttatott részt. Az elhagyott tűzhelyeket azután lassan befújta hulló porral a löszpuszta szele. Kiveszett az ősember és kipusztult a mammut is. Csak az egykori lakoma nyomai maradtak meg mélyen a föld alatt.

Köröskörül megváltozott a természet. Eltűnt a fenyő és lombos fák árnyékolják a Duna hullámainak ezüstös fodrait. Eltűnt a füves pusztaság is és Földvár utcáin könyörtelenül hajszolja a hűvös októberi szél a juharfák sárga levelét. A vasárnapi csendben álmodó Ótorony falához támaszkodom és arra gondolok, hogyan vadásztak ugyanarra a mammutra az ősember és kései utódai — az én barátaim — és valamennyien megtalálták benne a maguk zsákmányát.

A BŐJTIRÉCE.

Írta: Vertse Albert dr.

Nevét onnan kapta, hogy mint feketelábú récét, bőjti eledelnek engedélyezték. Feketelábú récénk több is van, azonban bőjt idején a feketelábú récék között ez a nálunk fészkelő faj található a legtömegesebben, tehát a bőjti idő vízi vadászainak ez a feketelábú réce volt a leggyakoribb zsákmánya. Ezért ragadt rá ez a név.

Nagy jótétemény volt a vadréce a multban a tél nyomorúságain átvergődött rétségi szegény népnek. Az első tavaszi meleg széllel akkoriban bizonyára megszámlálhatatlan tömegei lepték el az alföldi tavakat, réteket s a tavaszi áradástól tengerré dagadt folyók árterületeit. Egyik récesapat a másikat érte, s a kopár síkvizek egyszerre benépesedtek. A dermedt nyugalmat és a csendet, amely tél utóján olyan súlyosan nehezedik a rétségek avas nádbirodalmára, élénk mozgás és a madárhangok lármája váltja fel, a rétségi emberek szűkös éléskamrájába pedig beköltözik a bőség.

Nagy esemény lehetett akkoriban a tavaszi madárvonulás, hiszen még manapság is élmény koratavaszi alkonyatkor síkvizeink mellé ülni és a húzó, vonuló récesapatokat várni. Mennél jobban sötétedik ilyenkor az égbolt, annál inkább szűkül a látóhatár, és mennél kevesebbet látunk, annál színesebbé varázsolja képzeletünk az est hangulatát.

Az ilyen tavaszi húzás a teljes besötétedést megelőző néhány percnyi időben a legelevenebb, amikor a perregve csörgő, füttyülő, hápogó s a levegőt zúgva hasító récesapatok nyüzsgésétől — amit inkább hallunk mint látunk — szinte szédül az ember.

Mindez sokkal tömegesebb és szebb volt a multban és az első éjszakán érkező récesapatokkal megkezdődött rájuk a vadászat is. Bőjti időre azután a récefajok száma már megfogyott. Jórésztük továbbvonult észak felé, az ittmaradó fajok pedig fészkeléshez fogtak. Ez utóbbiak között a legkisebb és egyik legtömegesebben előforduló récefajunk a »bőjtiréce«.

Ma is egyik leggyakoribb fészkelő récénk. Csak a tőkés- és a cigányréce gyakoribb nála, de megfelelő helyen azoknál tömegesebb is lehet. Magasnövényzetű állóvizeinken mindenütt fellelhető, különösen azokon, amelyek gázos partoldallal, esetleg erdőszéllel határosak. Ilyen, neki kedvező környezetű vízen, ha még olyan kicsi is az, megtelepszik és napközben nagyon szeret a gázosban bujkálni, ahol biztonságban érzi magát, s az ember lába elől száll fel. Országúmenti gázos sűrűségből, kis nádastó szomszédságában, arra jártamban, többször röptettem fel bőjtirécét.

A bőjtiréce eleven kis madár és Alföldünk tavain a vízivadászoknak egyik leggyakoribb zsákmánya. Ha a tőszéli nádasban a szabad vízhez kellő óvatossággal odacserkészünk és különösen, ha olyan helyen érjük azt el, ahol kákavagy sásfoltokkal tarkázva kisebb víztükrökre szakadozik, a bőjtirécét a dúsabban tenyésző hinár és békalencse sárgászöld foltjaiban élénk keresgélés közben pillanthatjuk meg. Csőrüket a víz színén tartják s élénk csobogással szűrészölgetik a vízen úszó apró növényi és állati szervezeteket. Táplálékkeresés közben kecsesen és gyorsan mozognak, és ha egyik-másik elé valami

vízirovar kerül, villámgyorsan kap utána, s ha nagy volt a lendület, egészen megperdül. Amikor megzavarják, könnyedén kap szárnya.

Gyors repülése miatt nagy a tekintélye a vízi-vadászok előtt. Repülési irányát hirtelen változ-

szabad vízébe esett, amelyben azon a részen csak helyenként volt néhány partmenti nádszál, úgyhogy récém sorsa felől megnyugodva jártam meg az aránylag nagy kerülőt, a csatornahídon át. Amire azonban odaértem, a réce eltűnt. Gondoltam,

hogy — amint azt a sebesülten vízbehulló récék általában tenni szokták — bizonyára ez is a víz alá bukott és valami növényrészben megkapaszkodott. A legsűrűbben álló néhány nádszálat figyelve, kis idő múlva az egyik nádszál különös mozgását vettem észre, s ennek környékén a vizet vizsgálva, csakhamar megpillantottam a réce fejét, amelyet csak annyira dugott ki a vízből, hogy láthasson és léleket vehessen. Ha csak a legkisebb szellő lengedez, amely a nádszálakat mozgatja és a víz színét bodrozza, a mozgó nádszálak között hullámozó víz csillogásában bizonyára nem vettem volna észre fehérhókás fejét.

Ilyenmódon sok sebesült réce pusztul el, de alkalmasint sok fel is gyógyul. Szíkes tavaink sós vize sebesült vízi-vadunk gyógyulására jótékony hatással van.

A bőjtiréce (*Anas querquedula* L.) a nála valamivel kisebb csörgőkacsától (*Anas crecca* L.) legfőképpen a gácsér fehér szemöldökívével és kékes-szürke szárnyfedőtollai-
val különbözik. A csörgőréce gácsérjának gesztenyebarna feje és fémesfényű, ragyogózöld szemöldökíve van. Csörgőréce nem költ nálunk, tavaszi és őszi vonulása idején azonban népes csapatai találhatók vizeinken, amikor a bőjtirécekkel keveredve, tömegesen lepik azokat el.

A bőjtiréce növényi magvakkal, vízirovarokkal, apró csigákkal és a tavak vízében élő alacsonyabbrendű állatokkal él. Ennek fogytával november táján melegebb vidékekre vonul. Ritkán telel nálunk. Téli szállása lenyúluk Kelet-Afrikáig, ahonnan március első felében érkezik vissza hozzánk.



Bőjtirécék. Vertse Albert dr. vízfestménye.

tatja, ezért gyakran kerül el még a legbiztosabbkezü vadász lövését is, azonkívül repülése, különösen amikor a magasból levágódik a tó vize fölé, olyan gyors, hogy csapatosan is könnyen elhibázható.

Egy ízben, tavaszi húzáson egy bőjtiréce-gácsért rossz lövéssel megszárnaztam. A réce mögöttem a magas csatornatöltéstől takart tó

„UTOLSÓ TÉTEL A BUDAIRA.”

Írta: Borsodi László.

Tavaly ilyenkor a szokatlanul hosszú tél után rendesen indult a tavasz bontakozása. Idején érkeztek a vadgalambok meg az örvösök is. Március 7-én láttam az első barázdabillegőt, és a püspöki földeken ugyanakkor dobogott meg szívem a dél tájon magasba lengő első pacsirta imádságos énekén.

— Én Jóistenem, a Te végtelen irgalmadból megint nemsokára meglátom a kikelet legbájosabb virágát, az ibolyát.

Másnap már a Szálas tuskéseit bújtam. És attól kezdve minden harmadik napon a gyöngyösi és sólymosi alsó erdőségeken barangoltam »Fickó« kutyámmal. Három szalonkasóvárgó barátom — *Rechnitz* ezredes, *Babics Gyula* huszárőrnagy meg *Wolff Ottó* birtokos — nap-nap mellett ugyanezt cselekedték.

Ottó cimbora 12-én a Tarmában lőtte első szalonkáját, jó öreg kutyája előtt. Hármunkat következetesen elkerült a szerencse. 16-áig színét se láttuk a szép madárnak. Akkor dörgött először egy-két vízhangosan kavargó puskaszó az alsó erdők különböző pontjain. Másnap meg csodálatoskép a Mátragerinc aljáról, a Lajosház és Nyírjes felől vert az alkonyati homályba a távoli lövések hangja.

Ez nem jó jel. A hirtelen-erős enyhülésben nem tartják a szalonkák fokozatosan emelkedő zónájukat. Egyidőben oszlanak szét a Mátra nagyterjedelmű déli katalánában, s így lent is, fent is csak szórványosan találhatók.

Március 30-án *Ottó* barátunknak már 22 lándzsasalakú evezőtollacska díszíti kalapját. Az ezredesnek meg nekem két-két »úri madár« a zsákmányunk. *Babics*-é semmi.

31-én ezredesünk patai vadőre jelenti, hogy a Havas árnyékában sok a szalonka. — Másnap reggel 8-órakor indulás! — Nehezen szántam rá magamat, mert ez a vállalkozás... kemény dió. Gépkocsival beröppent utunktól, a községből két órát kell locs-pocsbban, feneketlen sárban célunkig gyalogolni. De ha egyszer sok a szalonka!... Hát csak kötélnek álltam.

Két barátom — *Ottó* meg az ezredes — 10 óra körül a Havas-árnyék meredek, irdatlan sűrűségének vágott neki. Én a könnyebben járható Amália öreg vágásának nyugati részét kutattam át jólkereső kutyámmal. Egyetlen szalonkát sem találtam.

A Havasban ugyancsak pattogott a puska. Amikor déli 12 óra tájon előre megállapított delelőtanyánk, a Szárhegy forrása felé kanyarodtam, éppen tizenötödik lövésük dörent. — No, hogyan lesajnál engem nemsokára a két vadász... Egyiknek is, másiknak is, bizonyosan két-három madár csüng az aggatóján.

Valami negyedórát pihenhettem a forrásnál. Elsőnek hozzám zörög az öreg »Csöpi«, azután a gazdája. Utolsónak az ezredes. Kesernyésen-borus orcájukon szinte csorog a verejték.

Csodálkozva meredek rájuk:

— ??

— Semmi! — méltatlankodnak egyszerre.

— Ne tréfáljatok, hiszen az lehetetlen.

— Pedig úgy van, — hördül fel *Ottó* cimbora — a nemjóját annak a pajkos madárnak!

Kissé megenyhültem. Igaz, hogy nem volt szerencsém, de nincs bosszúságom se...

Egyórai pihenő után két barátom felkerekedett a delelőt megriasztott hét szalonka megkeresésére. Előzetesen úgy állapodtunk meg, hogy ők lesen is kint maradnak, én pedig $\frac{1}{2}$ -ig átbokrázom az Amália keleti felét, azután napvilágon beállókázok Patára. Csaknem három órai utamon a Fickó egy nagy sutát, két nyulat és két szalonkát állt meg. A madarak itt is pajkosak voltak. A tiszta, harasztos aljú nagy vágásban annyira szaladtak a kutya előtt, hogy mindkettőre 70–80 lépésről dörent a szimplám.

Két cimborám déleesti útja szerencsésebb volt. *Ottó* kutyája előtt sikerített két szalonkát, az ezredes meg húzáson. Hát megsemmisítették hiába. Este $\frac{3}{4}$ -kor agyonfáradva, de megbékélten vergődtek hozzám.

Egy hétig megint a sólymosi Tarmában és a Szálasban kergettük a szerencsét. Én az öcsémmel és főbíró barátunkkal naponta a 16-os kilométerköig mentünk gépkocsin lesre, a Hat-ökör-ura lapossára. Itt öcsémnek volt szerencséje: kilenc útján öt szalonkát lőtt. Tudtommal nálunk tavaly, húzáson ő lett Diana kiválasztottja.

Április 8-án ezredes barátunk újfent Patára lázított. *Ottó* vállalkozott is, én azonban ezúttal kitértém a szíves meghívás elől. Engem másfelé húzott a szívem. A Nyírjesre, ahol tapasztalatom szerint április elején szokott megtelepedni a szalonkák zöme. Másnap sólymosi erdőmérnök barátomnál érdeklődtem a nyírjesi állapottok iránt. Válasza kedvező volt: a vadászház üres s oda — tudtával — 15-e előtt senkisésem készül.

11-én délelőtt elszaladtam őrnagy barátomat — másnap Gyula-napja volt — megköszönteni. Beszélgetésünk során elmondtam neki tervemet s egyben az elevenje körül kezdtem tapogatózni:

— Ha van a Mátrának egyetlen része, ahol szerencsét remélhetsz, úgy csak a Nyírjes lehet az. Tarts velem! Ott még lőhetsz szalonkát.

Fel is csapott. Megígérte, hogy ha rendkívüli eset nem akadályoz, 13-án reggel ott lesz.

Délután betarisznyáztam három napra való eleséget, és $\frac{1}{2}$ -kor öcsém a főbíró társaságában feluvarozott a Mátra vízvázalástójához. Ők most is a 16-os kilométerjelzőhöz készültek lesre.

Amikor a kocsiról leszállók és készségemet magamra rakom, a búcsúzásnál tréfásan célozok háromnap mulatóságomra:

— 23 patron... 12 szalonka!

Öcsém a »Nyolc boldogságok« egyik pontját idézi fejemre... csípősen:

— Boldogok, akik hisznek, mert ők meglátják az... Istent.

Azután nekivágtam a galyai út kanyarodójának. Ahogy tetőt érve a Csőrhegy gyalogútnál befelé ereszkedem, elmosolyodok.

Alig hiszem, hogy akad olvasóim között olyan, aki valaha Egerben »Jérce mami«-t ismerte. A Hold-utcában, általelles harmadik szomszédunkban volt egy kis boltocskája. Kisdiák koromban, jeles napokon tőle hordtam a híres »Danziger«-pálinkát két VIII-adikos lakótársamnak. Készséges szolgálatomat nem tudták természetbeni részlettel viszonozni. Mert öt éves golyhóságom idején, egyik volt cselédünk lakodalmán a jó barkó-palócok annyira kóstolgattatták velem a »mézespályinkát«, hogy majd belepusztultam. Azóta rá se nézhetek a pálinkafélre. Így aztán rendesen egy félrudacska medveizé... vagy az értékben vele párjázó egy garas ára krumplicukor volt bűnrészeségem mindenkori jutalma.

Jérce mami — ahogy ma emlékezet után taksálom — olyan 60 körül taposó nember-szatóc volt. Nehézkés, hajlottásra gömbölyödött termetű. Természetére nézve meg édeskés beszédű, békés, jámbor teremtes. De a hölgyvilágban, ahogyan manapság, akkoriban is kerültek, akik nem ütötték meg mindenben a tökéletesség mértékét. Teszem azt, Jérce mami a lottó-játéknak volt bolondja. Arra költötte minden megtakarított pénzét.

Egyszer, délelőtt 11 óra után a mi kapunkban állította meg döcögésében a komaasszonya.

— Hova-hova, kedves komámasszony, olyan sietve?

— A lutrisbóba igyekszek, lelkem komámasszony. Az éccaka nagyon jó három számot álmodtam. Ma van az *utolsó tétel a budaira!* Beteszem ternóra.

Hogy kihúzták-e a számait, mai napig sem tudom. De jól emlékszem rá, hogy öregasszony orcáján azóta se láttam annyi reménységet virítani, mint ama néhány-perces szóváltás alkalmával a »mami«-én.

Tavalyi utolsó szalonkázásom reménye juttatta eszembe az egykori szenvedélyes lutrijátékos, s az övéhez hasonló nagy bizakodás csalt derűt, mosolyt az én ajkamra is.

Utolsó tétel a budaira...

A Nyírjesig egy hasznoshutai szénégető tóttal találkoztam. Az érdeklődésemre adott válasza szinte reményre gyújtott:

— Lehed míg látni minden este ketű-három, néha tebbet is. Sogszor a fistben a baksa meled, kalapjával lehetne leütni...

Amikor céloimat elértem, az erdőőri lak mellett egy új gyümölcsesmetekert kerítésén dolgozó néhány munkást találok. Köszönésem után ezeket is kérdéssel fagagatom:

— Van-e még hosszúcsőrű madár, barátaim?

— Akad még itt, uram. Reggel is amott feljebb a sűrűben kettő szállt fel előttem, ahogy nyársat vágni odafurakodtam, — válaszolt egyik mátradereskei palóc atyámfia.

— Nohát akkor még jókor jöttem. Köszönöm a jó hírt!

Az idegen hangra a pagonny vadász nyájaskodik hozzám. Leszedi terhetet s együtt indulunk a 90—100 lépésre eső vadászházhoz.

Mindjárt 1/27. A vadász tanácsára a Nyírjesbérc egyik keleti fekvésű vápájába igyekeztem egy fiatal erdősuhancsal. Ő két szalonkát látott s egyre puskázott. Kutyám a völgyben alattam húzó madarat jelzett.

Első lesem cseppet sem hangolt le. Hiszen inkább a bokrázásához bízom. — Hát majd holnap...

Hajnali lesre ugyancsak az esti helyemre indultam. Sötéttel két szalonka pisszegett el fölöttem. Amikor meg teljes virradással hazafelé lépegettem, valami 75—80 lépésre egy csendesen lengő madár kanyarodott fölöttem a gerincnek. Bizony kár volt rá a balcsövem 12-es serétje...

1/29 körül vidámkodtam első bokrázásomra. Akár egy kiskirály... Dúslakodtam, válogathattam a szebbnél-szebb ígértes helyekben. Virradatra kelve dér volt. Ez is biztató a szalonkák maradására...

Egy óra alatt összekeresem a Lipótfolyás katlanát, a másikban a Csonkabérc felső részét, és néhány öznél, két nyúlál, egy császármadárnál egyebet nem talál a Fickó. Nagy bizakodásom lohadni kezd, mint a megszárt hólyag...

Félőrai pihenő után a Csonkabérc kecskefüzes, sűrű, lapos felének kanyarodtam. A sok sűrűbujás közben, 1/212 tájon, véletlenül egy kopottútra bukkanok. — No még ennek két oldalát megkerestetem, azután... ebéd! — Alig haladok befelé 60 lépést, kutyám tőlem tíz lépésre hirtelen megáll. Nehány másodperc múlva kivágódik a várvavárt madár és szimplámra a harasztos alju sűrűségbe szakad.

Tikkasztó melegben ballagdálók tovább zsákmányommal a gyepes-mohás vakúton. Az északnyugati szellő a salgótarjáni gyár szirénabugásának elhaló hangját lengeti hozzám. Dél van... nomet másképp is jólesik a pihenés. Egy lombosodó nyírfa árnyékában leszerellek.

Ahogy tarisznyámat bontogatom, a közelből vékony, játékos madárhang cippeg hozzám. Arra tekintek. A harmadik barkás-leveles kecskefűz egyik ágán szerelmes cinkepár csókolózik. Nehány perc múlva a fényes-fekete-fejű kis gavallér egész a szomszédságomba libben. Kényesen illegeti-billegeti magát. Mintha ekkép hivalkodna felém:

— No, kétlábú óriás, melyikünk különb legény? Nekem itt a párom. Nincs előttem se hegy, se völgy. Rámragyog az Isten napja s a szabadságom végtelen!...

Azután szárnyra kap és szerelmesével együtt faképnél hagy.

Az erdő déli csendjében hárman maradtunk; élők ketten, én meg a kutyám, és velünk szemben a legközelebbi fa ágcsomkjára akasztott vadásztáskám aggatóján — a halott madár. Eddegélés közben rá-rápillantok. Időnként így cselekszik a karikábahajlott Fickó is... Valami borongós önvád száll a lelkenre. Rosszak vagyunk mind a ketten: egy harmadik élet pusztulásán örülünk.

Délután semmit sem leltem. Esti lesen négy szalonkát láttam. A legközelebbire rápróbáltam messzebb hordó balcsövemet. De hogy ím völgyben álltam, a madár olyan magasan szállt fölöttem, hogy csak golyó érte volna el.

13-án hajnali húzáson semmit nem láttam. Hanem ezen az enyhe virradaton az erdő ébredése, a madarak egymástkövető imája... a korai kelés sikertelenségeért is kárpótolt.

8 óra után megjött Gyula barátom. Nagyon örültem érkezésének. Erősen hittem, hogy ha többet nem, de első szalonkáját ma vagy holnap bizonyosan meglovi. 9 felé már a legjobbnak tartott helyeket fürkésztek két kutyával. 10 óra körül cimborám talált egy szalonkát, de a sűrűségben nem tudott érvényesen puskázni. Hanem látta a beszállását. Rajtament. Valami nyolctíz lépésre repült fel előtte és — saját bevallása szerint — elhibázta.

Ebéd után a Csórhegy aljában még egyszer jutott lövéshez, de megint csak nem volt szerencséje. És hogy kalamajkja teljes legyen, esti húzáson is elidegeskedett egyet.

Másnap nem mentünk ki reggeli húzásra. Mégis korán keltünk. S hogy kocsinkig üresen ne menjünk, cókókunkat egy emberrel előre küldtük, magunk pedig belekapaszkodtunk a reménység utolsó szalmaszállába... A galyai út és a határgerinc sűrűségéhez volt még bizalmam.

Barátom a gerinctől befelé kerestette a gyertyán-s bükk-surjánt, én pedig alulról, az úttól fölfelé.

A nagy igálkodásban a Fickó hamar megszomjazott. Már kétszer szaladt le lefetyelni az út kerékvágásába. Amikor harmadszor befelé iramlík, közvetlen az útszélen hirtelen egy gyertyánbokorba mered. Sietve indulok hozzá. De alig lépek kettőt, a szalonka földszint repült nyílt helyen az út alatti völgybe. A 80 lépésnyi távolságból rá sem emelhettem a puskámat.

Jó negyedórával később, egy mohás, sziklás meredek sűrűjében kap szímatot a kutyám. Nehány pernyi csendes betűzés után állóra torpan. Beugrásra — mert ez kétélű fegyver — nem mertem biztatni, hát lassan hozzányomakodtam, a kendersűrű magas cseplyébe. Az okos madár valami 15 lépésre csattogott fel, és szimplám egyetlen szem sörétje sem férközhetett közelébe.

Több szalonkát nem is találtunk. Tehát az »utolsó tétel a budaira« alig sikerült. Én nem csináltam ternót, barátomnak meg egy számát sem húzták ki...

Egyetlen »úri madár« és két ibolyacsokor volt tavalyi utolsó kirándulásunk eredménye. Hanem a Mátra kanyarodóin lefelé ereszkedve, a kikelet andalító gyönyörűsége mosolygott ránk: a végeláthatatlan gyöngyösvideki szőlők ünnepi pompája, a cseresznye és őszibarackfák piros-fehér virágerdeje.

KABASÓLYMOK.

Írta: Mariay Barnabás dr.

Udvaromon az öreg akácfára évekkal ezelőtt egy vetésivarjúpár telepedett. Farkukat szétterjesztve, fejükön a tollat bóbítaszzerűen felborzolva, hajbókolva, örültek az új »házhely«-nek és megkezdték az otthon építését. A munka eredményesen folyt, épült a fészkek, azonban, mint telepesen fészkelő madarak, nem sokáig maradtak egyedül. Még másik két pár akarta szomszédságukban a családi tűzhelyet megalapí-

tani, ezt azonban már nem néztem jó szemmel, mert az új honfoglalás jelei a fák alatt feltűnően kezdtek mutatkozni. Az utóbb érkezett madarakat tehát megakadályoztam a fészekrakásban, de ezt az első pár is zokon vette és közösséget vállalva a rokonsággal, elhagyták a már kész fészket.

Ettől kezdve a múlt év tavaszáig vetésivarjak és kékvércsék kísérleteztek a településsel, de egyik sem maradt meg. Tavasszal azonban ismét

vállalkozott egy új varjú pár s a vércsék minden rohamozását visszaverve, végleg megtelepedett és már tojást is rakott.

Békésen éltek május 20-áig. Ennek a napnak hajnalán elmaradt a szokásos láрма, amelyet különösen a fészken ülő tojó okozott, s a két varjú nem jelentkezett többé.

Amikor a változás okát kerestem, észrevettem, hogy a fészkek mellett a kékvércse tojójához hasonló ragadozómadár tartózkodik. Felületesen azt állapítottam meg, hogy kékvércse. Amikor azonban megérkezett a párja és hangját hallatta, feltűnt, hogy az a kékvércse hangjánál mélyebb és szembeötlőtt közepső lábujjának hosszúsága, valamint erős bajusza. Távsóvel nézve, meglepetéssel állapítottam meg, hogy a madár kabasólyom (*Falco subbuteo*), mert eddig ennek a madárnak a község kellős közepén, egy forgalmas hivatal udvarán való fészkeléséről nem volt tudomásom. Örömmel fogadtam az új jövevényeket és elhatároztam, hogy amennyire időmből telik, megfigyelem őket.

Eleinte igen szelíd, csendes, szinte ártatlan madaraknak látszottak. Két órahosszatt is elüldögéltek egyhelyben, a gyermekek és kutyák játéka, lármája nem zavarta nyugalmaikat. Szeliden nézték a fészkes fa alatt történőket. Tekintélyük nagy lehetett a többi madár előtt, mert 20-ától kezdve a vércsék csak egyszer, a varjak meg egyáltalán nem merték őket zavarni.

Egyszer sem láttam, hogy az eltulajdonított fészken bármit is javítottak volna. A fészket sohasem hagyták el egyszerre mind a ketten, egyikük állandóan őrizte. Eleinte felváltva jártak élelem után, később inkább csak a hím. Útjáról mindig magasan repülve tért vissza, »kje-kje«-szerű hangját hallatta, amire párja mintegy kérve, elnyújtva válaszolt. A hím a fészket néhányszor körülrepülte és ha párja felszállt, föléje került és úgy ejtette le neki a zsákmányt. Mászor egy-egy vastagabb ágra szállt és vékony »tik-tik« hangot hallatva, hívta magához párját. A zsákmányt hol egészben, hol megtépve és részben elfogyasztva hozta.

Amint említettem, házunk táján igen csendesen viselkedtek. A verebek például alig méternyire vígan csiripeltek közelükben, a félelem bármi jele nélkül, a folyosón fészkelő füstifecskék rájuk sem hederítettek.

Tapasztalatom szerint reggel 6 és 7 óra között, majd délelőtt 11 óra körül, délután 2—3 óra s végül 6 óra körül érkeztek zsákmányukkal.

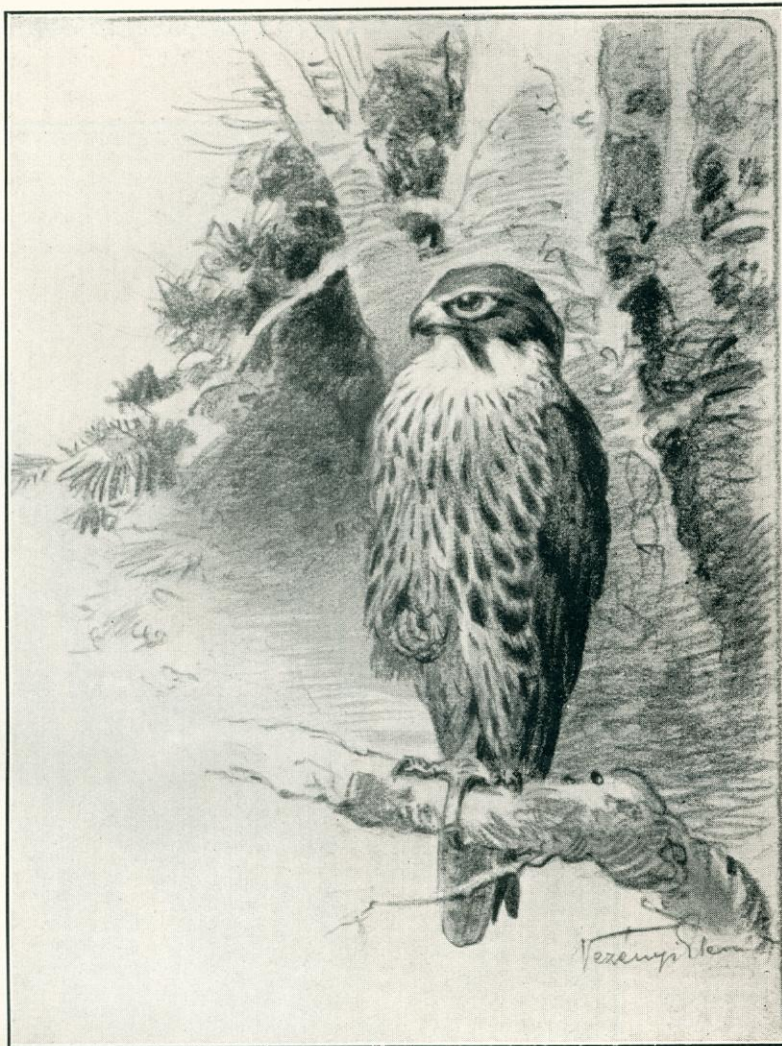
Élelmükről a következőket jegyeztem fel:

Május 24-én délután 7 óra után búbospacsirtát, 26-án, 11 óra körül egy füstifecskét, majd 2 óra után egy pacsirtafélét hozott,

28-án reggel 7 és 8 óra között és délután 2 órakor egy-egy mezeipacsirtával tért vissza.

29-én reggel 8 órakor ismét egy mezeipacsirta volt az áldozat, délután 2 órakor egy háziveréb.

30-án 1/29 órakor ugyancsak egy háziveréb.



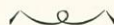
Kabasólyom. Vezényi Elemér ceruzarajza.

31-én egy füstifecskét, majd délelőtt 10 órakor és délután 2 óra után egy-egy ismeretlen madarat hozott.

Június 1-én reggel 6 óra tájban egy füstifecskét, 3-án reggel 6 óra után egy pacsirtát zsákmányolt, majd délelőtt 11 órakor egy mezeiverébbel jött meg.

Ezek alapján magam is megállapíthattam, hogy a kabasólyom kártékony, s amikor ismerőseim a fecskék és pacsirták életéért aggódni kezdtek, megváltoztattam elhatározásomat, lemondtam a madarak további megfigyeléséről és június 4-én mind a kettőt meglőttem. A tojóban lágy tojást találtam. A hím sebesülten esett le, s már a kezében volt, de mert tűhegyes karmaival fenyegetett, eleresztettem. Erre futni, majd repülni kezdett és elrepült. Miután a szájából vérzett, azt hittem, hogy elpusztul. Nagy volt azonban másnap a meglepetésem, amikor délben karmai között egy mezeiverébbel ismét a fészkek mellett láttam. Ekkor aztán ő is párja sorsára jutott... szegény!

Igazán meghatott, amikor felismertem benne a régi ismerőst, »aki« sebesülése ellenére is visszatért a házi tűzhelyhez abban a hitben, hogy ott találja a párját.



MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Őzágancs.

A bak elejtője: *Báró Harkányi Sándor.*

Az elejtés helye: Taktaharkány, Zemplén megye.

Az elejtés időpontja: 1910. április 19.

Az agancs két szárának átlagos hossza: 26·8 cm

Az agancs köbtartalma:

213 cm³

A rózsák átlagos átmérője:

4·68 «

Az agancs súlya a homlokcsonttal (1934. XII.): 498 gramm

Budapesten, 1911-ben, az agancskiállításon VIII. díjat, bronzérmét, Lipcsében, 1930-ban, a Nemzetközi Vadászati Kiállítás magyar csoportjában II. díjat, ezüstérmét nyert.

MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnymás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Őzagancs.

A bak elejtője: *Báró Harkányi Sándor.*

Az elejtés helye: Taktaharkány, Zemplén megye.

Az elejtés időpontja: 1913. augusztus 22.

Az agancs két szárának átlagos hossza: 29.1 cm

Az agancs köbtartalma:

234 cm³

A rózsák átlagos átmérője:

4.17 «

Az agancs súlya a homlokcsonttal (1934. XII.): 521 gramm

Budapesten, 1934-ben, az agancskiállításon III. díjat, ezüstérmet, Lipcsében, 1930-ban, a Nemzetközi Vadászati Kiállításon a nemzetközi versenyben XIV. díjat, aranyérmet és a magyar csoportban I. díjat, aranyérmet nyert.

VADÁSZKALANDOK VADDISZNÓKKAL.

Írta: Hajdu István.

(Vége.)

Az „Ördögös-parti“ nagy koca (1913).

Meghívtak a híres valkói cinegeölgyi vadászatra. Magammal vittem arra Esztergomból *Perényi Árpád* főszámvevő barátomat, hogy megtapasztalhassa a gödöllői vadász-szabályokat. Budapesten csatlakoztunk a vadásztársasághoz, amelynek tagjai *Ghillányi báró*, akkori földművelésügyi miniszter a fiával, *Pongyelői Róth Lóránd* országos vadászati felügyelő és helyettese, *Barthos Tivadar*, valamint az elmaradhatatlan lipótvárosi előkelőségek voltak.

A tulajdonképeni cinegeölgyi hajtások délig befejeződtek. Feltűnően kevés volt a fácán és nyúl, pedig akkor már két éve nem rendeztek ott udvari vadászatot. Azt mondták, sok a vaddisznó, azok mindent elpusztítanak. Délig ugyan egyet sem láttunk a fekete csuhásokból, de a délutáni hajtásokkal bíztattak. Ebéd idején *Rajtsánné*, szépséges komaasszonyom, kihozott a Tót Andris-parti kerítéskapuhoz egy bogrács friss kolbászt. El lehet képzelni, mennyire megörültünk neki, hiszen a társaság még akkor is jól esik, ha az ember nem fáradt, hát még vadászat közben, amikor az éhes gyomor kielégítése elsődrendű szükség, hiszen már a rómaiak is mondogatták: *Jucunda post venationem mensa plena*.

Az ördögösparti délutáni első hajtásban már volt egy konda disznó, 14–16 darab, ezek a balszárnynon *Perényi* előtt oldalt törtek ki, *Perényi* meglepetésében sóbálvánnyá lett, mert házidisznóknak nézte őket és tökéletesen megfeledkezett arról, hogy kezében van a jó »tizennégyes« vadölője. A szomszéd hajtás elmaradt, mert a harmadikból, a Tót Andris-part alatt olyan görgés, rőfögés, visongás hallatszott, mintha a gondnokság valamennyi vaddisznója ott tartaná nagykáptalanját. Az alig 15–20-holdas kökényes-galagonyás sűrűséget U-alakban körülfogtuk. A balszárnynon, a hajtók mellett kértem helyet, előttem még néhány puskás volt, köztük *Perényi Árpád* is, aki már dohogott magában, hogy nem állítják előre, az arcvonalra. Csupa valkói hajtó volt, megbízható, régi híveink; ember-ember mellett haladt, folytonos »huj-huj-kus-kus« kiáltásokkal. A disznók, amint az görgés idején szokásuk, semmiképen sem akartak előre törni. Mégis élénken ropogott a fegyver elől is, az oldalakon is, pedig kisvadra nem igen lövöldöztek. *Árpád* is már kétszer duplázott »Brenecké«-ivel, pedig még reggel azzal dicsekedett, hogy ezt az öt golyóstöltényét évek óta hordja a vadászatokra és élete fogytaig nem akar újakat tölteni. A hajtók már nem voltak messze a puskásvonalától, az oldalszárnnyakon a vadászok is összetömörültek, jómagam sem akartam elmaradni a záró tűztől — addig ugyanis csak a szememmel vadásztam —, tehát betolakodtam a hajtók közé. Bár előbb tettem volna! Egymás után hat nagy disznót láttam lassú kocogással a balszárnny sarka felé váltani, de nem mertem löni, mert 200 lépésnyire volt tőlem a puskásvonal és a miniszteri-államtitkári állások felé mégsem lehetett golyót fűtyültetni. Éppen »kapúzás« előtt, már csak száz lépésnyire az arcvonaltól egy óriási koca bukácsolt bokorból-bokorba és semmiképen sem engedte magát előre tereltetni, úgy ódalgott a hajtók előtt, mintha már nagyon beteg volna. A görgő kocának ezt a viselkedését különben már sokszor tapasztaltam,

akárcsak a házidisznóké. A hajtók bíztattak, csak löjem meg, ugysis már a végét járja. Pedig nem volt annak más baja, csak éppen nem akart előretörni és ha a disznó valamit nem akar, akkor azt nem is lehet erőltetni. Megállítottam tehát a hajtókat és néhány ölnyi rést nyitattam magam mellett, hogy a makrancos barom emlékezetes farsangolási helyei felé visszaugorhassék, ahová bizonyára vágyakozik, talán magam is részesülhetek ebben a tömeges torban. Erre azután néhány valkói merész magyar annak a galagonyásnak tartott, ahová a koca behúzódott. Ki is zavarták onnan és előtte volt a szabad út, a nyitott rés, de a disznó sohasem megy arra, amerre az ember akarja; ez is előbb vagy 100 lépést kerülve körbe futott, majd nekirohant a hajtók vonalának. Egyiket jobbra, a másikat balra lökte és vígan vágatott vissza; már nyoma sem volt az előbbi nemakarásnak. Eléje ugrottam! Egy régi elhagyott nyiladékon rohant keresztül, amelynek végén, a hajtás sarkán már tömörültek a balszárnny puskásai. Amikor sebes rohanásában a nyiladék közepére ért, kapta remek angol huszaspuskámból a »Brenecké«-t szabályosan vállapon, keresztül is vágta. Úgy bukfeneczett, akár a fejbőlött nyúl. Akkor vettem csak észre a sarkon gyülekező úritársaságot. A komám kalapot emelt és odakiáltott miniszterének: — Kegyelmes Uram! Úgy kell ám löni a disznót, ahogyan a komám lövi! — Az ilyen elismerés az előkelő hivatásos vadásztól bizony jólesik, azt az ember el nem felejt!

Összesereglettünk, mindenki dicsekedett. Tizenöt disznónak kellett feküdnie, még udvari vadászatokon sem volt egy hajtásban ilyen nagy eredmény. De hát hol vannak a disznók? Feküdt az én nagy kocám, azután *Árpád* egy tarka kancsija — még akkor is azon töprengött, nem lötte-e meg az erdővéd házidisznóját — és egy koca a jobbszárnnyon. *Rajtsán* komám nyomban lefújta a vadászatot, a sebzett disznókat meg kellett keresni. Az erdővédek, vadőrök és véredek estig csakugyan még hatot megtaláltak, de a hiányzó hat disznó a jelek szerint épen és sértetlenül menekült meg a szomorú farsangi bál színteréről. Így is ez volt a legeredményesebb disznóhajtás, amelyre emlékezem. Körülbelül hatvan lövést olvastak össze, csaknem mind disznóra esett. Mindenki lövéshez jutott, talán az egyetlen *Barthos Tivadar* nem, aki azonban másképen szórakozott. Még a hajtás elején egy róka somfordált a minisztere felé. Udvariasan jelezte: — Kegyelmes Uram, róka —, de ez a gyorskezü puskás nem tudott ellentállani a kísértésnek és a másik pillanatban már meg is lötte a rókát a miniszter állása előtt.

A „törökbükki“ vadkan (1916).

Kétnapos vadászatunk volt Maróton, a Gerece alján. A háborús években bajos volt hajtókat kapni, az odahaza maradt bajóti-héregi vén orvvadászok pedig nagyon megbízhatatlanok voltak, inkább a maguk szakállára dolgoztak; ezért az esztergomi 26-os ezredtől kértünk harminc népfelkelő hajtót egy őrmesterrel. Ezeknek úti-költséget, egy-egy korona napidíjat, ebédre birkagulyást és vacsorára pörköltet adtunk.

Az őrmester, akinek polgári foglalkozása erdővéd volt, úgy válogatta össze a hajtókat, hogy a honti, barsi, esztergomi községek békebeli megrögzött orvvadászainak valóságos mintagyűjteménye került össze. Eredményesére külön jutalomképen minden elejtett nagyvad ehető belső részeit és estére fejeként egy liter bort ígértünk nekik. De meg is volt a látszata! Erdei vadászaton ilyen fegyelmezett, engedelmes, készséges hajtókkal nem sokszor vadásztam. Lőttünk öt szarvassutát, három nagy disznót, néhány őzet, nyulat és rókát; egy sebzett szarvassutát az »Emberölő«-nek nevezett völgyből megszíjazva hoztak ki, azt a héregi hajtók bizonyosan el-sikkasztották volna.

A második napon az első hajtás a törökbükki sűrű fiatalosan volt. Néhai *Maksay* körvadász rendezte, aki néhány nappal azelőtt egy pincemulatságról hazatérőben kifordult a kocsijából és ennek folytán nem tudott puskát fogni, csak bottal igazgatott. Egymás mellett haladtunk a balszárnyon, a hajtók előtt, a marót-héregi úton.

Alighogy a hajtás megkezdődött, az egyik hajtóbaka rám kiáltott, vigyázzunk, mert egy gyenge bika megy előre; szarvasbikára ugyanis kivételes lelövési engedélyünk volt. Néhányszáz lépést előre siettem, *Maksay*-t elhagytam, és egy öreg bükkfa mellett megálltam. Amint egyszer visszanéztem, láttam, hogy a körvadász az úton fekszik, ami gyanus volt, de hirtelen nem tudtam mire magyarázni. *Maksay* ugyanis már hallotta a disznókat a sűrűben szöszmötölni s azért feküdt hasra, hogy a vadat meglássa vagy, hogy engem ne zavarjon a lövésben. A disznók oldalt, öt lépésnyire a fekvő körvadásztól ki is törtek. Előbb egy koca iramodott át az úton, utána nyomban a párja, a nagy kan. Csak a kanra tudtam lőni, arra is csak akkor, amikor már a kisgeresei magasabb lécesbe kíváncsozott; 70—80 lépésről csalhatalanul meghallottam az angol húszas puskámból lőtt »Brenecke« bevágását (társasvadászatokon nem engedtem meg a kilométerpuskák használatát, csak egy-egy megbízható vadórnek, hogy a sebzett nagyvadat felkeresse). Vártam, hogy *Maksay* golyóm bevágását jelezze. Arra nem is gondoltam, hogy a kan a lövés nyomán helyben maradjon. *Maksay* pedig kétségbeesve kiáltott, siessek hozzá, mert a kan megbénult gerinccel, farán ülve, töle nyolc lépésnyire mégiesen csattogott feléje. Nem mert felkelni, nehogy mégis többet mutasson magából; az ilyen hatalmas vaddal szemben a kampósbot mégis csak gyenge fegyver. Amennyire szaladni tudtam, odasiettem. A kant a sűrűn álló fiatal fák meglehetősen elfedték, a fejével és az elejével folyton mozgott, magam is izgatott voltam, nem tudtam olyan rést találni, hogy biztosan,

halálosan meglőjem. Az időközben feltápáskodott *Maksay* hátulról fogott, nem akart beereszteni a kan közelébe, a sűrűbe. Amikor a disznót fültövön akartam lőni, az a lövés pillanatában észrevétlenül felém fordult, úgyhogy a golyó az orrcimpájától a füleig végig szántotta. Erre még dühösebb lett. Végre kiszakítottam magamat *Maksay* ölelő karjaiból, berohantam a lécesbe és fültövön lőttem a jobb és szebb halálra érdemes remek vadat. Milyen gyorsan végzett volna vele a Schönauser-Manlicherem roncsoló golyója!

A kan az ötödik »Brenecke« golyó után tehát dermedten feküdt. Amikor a puskások vonalán öt lövésemet számlálták, *Schmid* főerdőtanácsosunk nagy megnyugvással állapította meg, hogy »nem csak ő, hanem én is.« Ugyanis néhány nappal azelőtt a Hársberek oldalában ő lőtt hétszer szarvassutákra az eltolódott távcsöves Mannlicheréből, természetesen eredmény nélkül. Az én Schönauseremmel azután ő hibátlan lövéssel ugyanannyi sutát lőtt. De nekem nem kellett azért az öt golyóért szégyenkezni, csak képzelje magát akárki a helyzetembe.

Amikor a hajtásnak vége volt, szóltam az őrmesternek, hogy négy bakát küldjön be a kanért és hozzák ki a kocsihoz. Mind a harminc jelentkezett: ezt a nagy kant ne a szekér szállítsa a majorba, ők viszik be felváltva rúdon.

A bakák megkapták a megígért pénzt, élelmet és bort, az elejtett nagyvad tüdejét, máját, szívét fazekakban vitték a kaszárnnyába, már nem tudták odakint megenni. Amikor vadászat után a hajóti dämvasdasba értünk, ott nyergesújfalusi dunai halászaink három bogrács halpaprikással vártak. Csakugyan gyönyörűség volt látni, hogyan pusztították el azt a jóltartott bakák.

Maksay kijelentette, hogy a törökbükki kanból sörte kalapdíz csak nekem és neki jár. De mire a bakák a kant lehozták, már nem volt rajta valamirevaló sörte. Éppen kettőnknek nem jutott abból semmi. Csak az emlék!

*

Az ember sorsa véges, milyen kevesen élnek már azokból, akik ezeknek a vadászatoknak tanúi voltak. Kutyáink is régen a föld alá kerültek. Nincsen már »Ficsur« és »Muzsika«, talán nem is lesz többé. De rideg fenségében áll még a Szittnya orma, a hegyek, az erdők, és ezek Szent István királyunk koronájának örökké fénylő gyöngyszemei maradnak, amíg itt magyar ember él és hűséggel őrzi az ősektől öröklött hagyományos szokásokat.

A Z A K V Á R I U M .

Írta: Ifj. Szabados Antal.

Ha a rügyfakasztó tavaszi napsugarat látjuk be-köszönteni ablakunkon, ha a nyár mindennapi kenyeret adó, aranykalászt érlelő melegét érezzük, ha a tarkaszínű őszi halk, lombhullató búcsúzkodását hallgatjuk és elmerülünk a hófehér tél örök békéről mesélő csendjébe, szívünkben mindig felébred, mindig megmozdul valami. Hogyan tudunk örülni a magunk-nevelte rózsabimbónak, hogyan tudunk gyönyörködni valamely táj fen-séges szépségében, mennyire le tud kötni egy-egy lény,

egy-egy növény tanulmányozása és milyen csodálattal tud eltölteni bennünket a méhkaptár csodás világa vagy a csillagos ég nagyszerű, emberi ésszel szinte felérhetetlen szépsége, berendezettsége! Ami mindezt bennünk okozza, ami mélyen bele van oltva az emberi lélekbe, az a természet szeretete. Ez az a belénk oltott tulajdonság, az az érzés, amely hív a természet-hez, kivisz a rétre, az erdőbe, amely elcsal a hegyek barlangjaiba, a tenger mélységébe és pazar ajándékokkal

halmoz el bennünket, hogy gyönyörködünk, felüdülünk, de azért is, hogy tovább kutassunk, tanulmányozzunk és hogy többet tudva, közelebb férközzünk, mélyebben hatoljunk abba a csodálatos világba, amelyet természetnek nevezünk. A léleknek ez a természet után való vonzódása és az emberi elme lett olyan sok mindennek megteremtője: így a művészetnek, a tudománynak, a sport annyi sok ágának, annyi fajtájának. A sokféle tudománynak egyik kis ága, zsenge, zöldülő hajtása az akvaristaság. Ennek multját, mibenlétét, céljait és jövőjét igyekszem röviden ismertetni.

Mi az akvaristaság? Az akvárium szó víztartályt jelent, tehát az akvaristaság egy víztartályban élő, ebben helyet foglaló, vízi léttel foglalkozó tudomány. Nézzük csak helyes-e ez a megállapítás!? Léttel foglalkozik, amely egy kis víztartályban van? Ha a folyók, tavak, tengerek hatalmas víztömegében nyüzsgő életre gondolunk, szinte hihetetlennek látszik, hogy négy üvegfal közé szorított néhány liter vízben is lehet életet elővarázsolni, fenntartani. Pedig így van! 80–100 literes, de még kisebb, alig nyolc-tízliteres akváriumokba is egy kis ügyességgel egy egész világot tudunk behelyezni, csak az idevágó természeti törvényeket kell kissé ismernünk. Ezek közül néhány szóval megemlékezem arról, amelynek a természetben is a legfontosabb szerepe van: ez az élettani egyensúly. Tudjuk, hogy minden élőlény oxigént vesz fel és szén-savat ad ki. Ezt lélekzésnek nevezzük. A természet azonban arról is gondoskodott, hogy ez a folyamat az oxigén elfogyása és a szén-sav felszaporodása következtében fenn ne akadjon, mert ez az élő világ halálát jelentené. Ezért állította oda az állatvilág mellé a növényvilágot és mind a kettőre egyenlő fontosságú feladatot bízott, mind a kettőnek egyenlő nagy jelentőséget adott. A növényvilágnak az a feladata, hogy a lélekzésnél felszabaduló szén-savat elnyelje, felvegye és helyette tiszta oxigént szabadítson fel. Ez azonban nem lélekzés, hanem sokkal bonyolultabb folyamat: az áthasonítás. Az állatokban a vér az a folyadék, amely az összes oldatok közül a legtöbb oxigént tudja lekötöni, a növényi sejtekben pedig az egész növény zöld színét adó úgynevezett levélzöld az az anyag, amely az általa megkötött szén-sav segítségével szerves anyagot tud készíteni és oxigént tud felszabadítani. Tulajdonképpen ezen fordul meg minden, mert itt készül a legegyszerűbb és a leggazdaságosabb módon a szerves anyag.

Íme, két hatalmas, egyenlően fontos feladattal felruházott világ, amely nélkülözhetetlen kiegészítője egymásnak: a növényvilág, amely a szerves anyagból a táplálkozás és áthasonítás útján szerves anyagot és oxigént termel, amelyek nélkülözhetetlenek az állatvilágra, és az állatvilág, amely az emésztés alkalmával, illetve az élete során a sok nehézséggel felépített, igen bonyolult összetételű szervesanyagokat újra szervesletlenekké égeti el, bontja szét, lélekzéskor pedig a felvett oxigén helyett szén-savat juttat a szabadba. Megjegyzendő, hogy a lélekzés minden élőlényénél, így a növényeknél is azonos folyamat. De mi az a csodálatos erő, amely ezt lehetővé teszi, ezt a hatalmas körforgást állandóan mozgásban tartja? Ez nem más, mint a napfény. Nélküle élet nem képzelhető el! Ennek a két világnak egymást kiegészítő működése hozza létre az említett élettani egyensúlyt. A mi kis akváriumunkban is meg kell lennie ennek

az egyensúlynak. A vízben élő állatok is szén-savat termelnek, ám ezzel a víz csakhamar megtelne és állataink szén-savmérgezésben megfulladnának, ha nem tennénk akváriumunkba növényeket, amelyek a szén-savat felveszik és felhasználják, oxigént bocsátanak ki, amely az állatok rendelkezésére áll. Ha tehát a feltételekről gondoskodunk, a nagy természet egy kicsinyített mását, egy tökéletes kis világot helyezhetünk el az akváriumban. Milyen csodálatos, milyen sok titkot magában rejtő, milyen fenséges, ezerszínű az az élet, amely az akvárium üvegfalain belül folyik! És ezt mind láthatjuk, megfigyelhetjük, megcsodálhatjuk és gyönyörködhetünk is benne. Ebben van az akvaristaság egyik célja, egyik feladata: gyönyörködtetni, szórakoztatni, nemes élvezetet adni, hiszen tudjuk, hogy a természetben találjuk a legtisztább, a legszebb örömeit.

Az akvaristaság azonban tudomány is és ennek megfelelően vannak komoly, tudományos céljai is. A XIX. század közepéig a vizek, a tengerek világáról legnagyobbbrészt csak babonás, félelmetkeltő hiedelmek, furcsa, szinte hihetetlen dolgok voltak elterjedve. A mélytengereket benépesítő csodálatos állatvilágról alig tudtak valamit, a vizek világát még nem igen ismerték, így a bennük élő állatvilág rendszerezéséről, az állatok fejlődésének, életmódjának és életkörülményeinek tanulmányozásáról és leírásáról alig lehetett szó. Ha ezekhez az állatokhoz azt a rengeteg növényfajt is hozzávesszük, amely a vizeket benépesíti és amely akkor még jórészt szintén ismeretlen volt, elképzelhetjük, milyen nagy volt a tere a komoly kutatóknak. A XIX. század közepe táján azonban a komoly vizsgálatok megindultak. Megkezdődnek mind tökéletesebb eszközökkel a mélytengeri kutatások és összegyűjtik a feldolgozásra váró, addig ismeretlen, érdekesebbnél-érdekesebb, gazdag anyagot. Ezzel egy időben az akvaristaság fejlődése is megindult. Sorra megalakulnak és felépülnek az állattani állomások, amelyek főfeladatuknak a vízi élet tanulmányozását tűzték ki. Ekkoriban, 1787-ben az olasz Portovenérában épült fel az első, még kezdetleges állattani állomás, amelyet a híres olasz tudós, *Spallanzani* vezetett. Működésére a tudósok mindenfelé felfigyelnek, ennek a nagy érdeklődésnek köszönhető, hogy 1872-ben — tehát 85 év múlva — felépült az első, de már mindenben tökéletes állattani állomás Nápolyban. A világ művelt nemzetei mind elküldték oda híres tudós fiaikat, hogy résztvegyenek abban a nagyméretű, tudományos kutatómunkában, amely ekkor a vízi léttel kapcsolatban megindult. A magyar kormány megbízásából elsőnek *Apáthy István*, a kolozsvári egyetem világhírű tanára vett részt ezekben a kutatásokban, később több neves magyar bűvár is dolgozott ott. Ezután egymásután épültek fel a tökéletesebbnél-tökéletesebb állattani állomások, mint Franciaországban, Angliában, Amerikában. A magyar kormány is berendezett egy kitűnő kísérleti intézetet Fiumében — onnan szerezte be a budapesti állatkert akváriumi szükségletét — ez azonban később a változott viszonyok következtében Fiume új urainak, az olaszoknak a kezébe került, akik azóta megszüntették.

Az akvaristaságnak tehát az előbb említettekén kívül van másik célja is, ez már komoly, mélyenjáró tudományos cél: kikutatni a vízi élet eddig ismeretlen titkait, bővíteni tudományos ismereteinket és új felfedezéseinket, új tapasztalatainkat a tudományos hala-

dás szolgálatába állítani. Hogy ez a cél is valóban megvan, mutatják azok az adatok, amelyeket az akvaristaság multjából említettem és bizonyítja az a sok intézmény, az a sok egyesület és az a sok tudományos munka is, amely eddig már megjelent. Ki ne ismerné állatkertünk tengeri és édesvízi akváriumát, vagy ki ne hallott volna a sok csodálatos tudományos felfedezésről, amely a vizek és a mélytengerek titokteljes életét tárja napról-napra szemünk elé!?

Minthogy az akvaristaság a természettudományoknak fiatal ága, kutatásai, vizsgálódásai során a természettudományok majd minden ágának eredményeit felhasználja. Így azután számos tudományág találkozik az akvaristaság keretén belül. Itt találjuk többek között a természetrajzot, természettant, a bonctant, fejlődéstant, az élettant, az élősdiekkel foglalkozó tant, a tenyésztést, a növénytant és a vegytant, ezek mind a gazdag állat, mind a hatalmas növényvilágban bőséges anyagot találnak a kutatásokra.

Lássuk már most mi a tárgya az akvaristaságnak? Az eddigiekből önként adódik a felelet: a vízben élő állatok és növények. Ezeknek természetrajza, alaktana, bonctana, rendszerezése, élete, fejlődése és így tovább, vagyis ezeknek mennél alaposabb megismerése. Ha azonban ezeknek az állatoknak és növényeknek óriási számára, egymástól igen eltérő alakjára, rengeteg fajukra és fajtájukra, különböző életkörülményeikre gondolunk, szinte hihetetlennek látszik, hogy ezek mind beleférnek az akvaristaság szűknek látszó keretébe. Gondoljunk csak a tenger ragadozóira, a többméteres cápákra vagy Közép- és Délamerikában, valamint a nyugatindiai szigetek édesvízeiben milliárdszámra hemzseegő, alig négy-öt centiméteres *Lebistes reticulatus*-ra vagy *Phalloceros caudomaculatus*-ra. Gondoljunk a sósvízi tenger gyönyörű *Actinia*-ira, virágállataira és ugyanakkor az édesvizek számos alsóbbrendű lényei: a sok vízcicgára, vízipókra, nem is szólva a gazdag növényvilágról, amely a vízben él. Vajjon mindezt az akvaristaság feltudja-e ölelni, mindez együtt lehet-e ennek a tárgya? Ha azonban figyelemmel kísérjük azoknak az állattani és élettani állomásoknak és kutatóintézeteknek — amelyek ma már minden művelt államban, egyikben-másikban nagy számmal működnek — a munkarendjét és az eddig elért eredményeket, akkor bátran mondhatjuk, hogy igen, mindez az akvaristaság körébe tartozik, mindezzel tud is az akvaristaság foglalkozni, és ezek az elért eredmények jórészt az akvaristaságnak köszönhetők, mert az akvárium tette lehetővé, hogy a vízi élet — akár a mélytengeri, akár a folyóvízi — a többi tudomány számára is tanulmányozhatóvá, közelebből, közvetlenül megfigyelhetővé vált és hogy a kísérletek, a tenyésztés és nem utolsósorban a háziasítás, helyesebben a szoktatás útján kapott tapasztalatok által számos tudományág anyaga kibővült, megnagyobbodott.

Íme, eljutottunk az akváriumhoz. Ahhoz a különböző nagyságú és a célnak megfelelően berendezett tartályhoz, amelyben, helyesebben amelynek segítségével az akvaristaság kifejti előbb vázolt működését. Nézzük már most milyen az akvárium, hogyan van berendezve, milyen az élete, milyen az a világ, amely benne elhelyezhető, szinte megteremthető és vessünk

néhány pillantást azokra a felfedezésekre, tudományos megfigyelésekre vagy eredményekre, amelyekhez az akvárium vezetett.

Megkülönböztetünk édes- és sósvízi akváriumot. Nagysága, méretei a célnak megfelelően igen változók. A szobaakváriumok rendszeren 20—150-literek, az állattani állomásokon és az állatkertekben azonban vannak 3—8000-literes medencék is. Minthogy céljuk az, hogy a bennük folyó élet megfigyelhető legyen, ezért legalább az egyik oldalukon megfelelően erős üveglap van. A sósvízi akváriumokban tengervíz van, de lehet mesterségesen készített sósvizet is használni, főképpen a kisebb szoba-akváriumban. Ebbe a tenger lakóit helyezik el. Az édesvízi akvárium azonban sokkal alkalmasabb műkedvelő célokra, mert a behelyezhető állatok — a halak, csigák és egyebek — kicsinysege miatt az akváriumnak nem kell nagyméretűnek lennie, azonkívül vére a vízvezetékéből is megújítható. Azonban bármilyen is az akvárium, a benne lévő élőlények számára biztosítani kell a megfelelő mennyiségű oxigént. Erről többféleképpen gondoskodhatunk. Folyóvízi halaknál ezt a kérdést vízáramoltatással lehet megoldani. Állóvízi és tengeri halaknál, állatoknál, különösen ha melegvíziek, már körülményesebb, de szintén fontos a szellőztetés. Ebben az esetben vagy állandó, finoman porlasztott levegőbefúvással gondoskodunk az oxigénről, amikor is a felszálló légbuborékokból a víz megfelelő mennyiségű oxigént old fel, vagy más módon — mint amilyenek például a szökőkút, a csepegtető és más módszerek, amelyeknek az az elvük, hogy a vízcseppek levegőt ragadjanak magukkal — szellőztetik az akváriumot. Ezekre a mesterséges szellőztetési módokra ma már igen sokfajta, jól bevált készülékünk van. Csak például említsem meg a vízvezetékre kapcsolható újfajta szivattyúzó berendezéseket, amelyek havonként egy köbméter víz felhasználásával 10—20 akváriumot is bőségesen ellátnak levegővel, ugyancsak igen jól megfelelnek a kis villanymotorokkal hajtott légszivattyúzó berendezések is. Azonban meg lehet a kérdést másképpen is oldani, és pedig természetes úton. Már megemlítettem azt az élettani egyensúlyt, amelyet a növény- és állatvilág kölcsönös, egymást kiegészítő működése tart fenn. Ez az akváriumban is elérhető, mert hiszen ma már több szebbnél-szebb vízinövényt ismerünk, amely mind alkalmas arra, hogy az oxigéntermelésről bőségesen gondoskodjék. Ez a természetes módszer azonkívül még közvetlenné, széppé is teszi az akváriumot és a halak számára a szaporítás céljaira is kedvezővé és alkalmassá alakítja a környezetet. Ezekkel a kérdésekkel most nem foglalkozhatom részletesen, csupán annyit jegyzek meg, hogy erre a célra minden medencének a megvilágítása, az átlagos hőmérséklete, fekvése, nagysága, de minden halfajta szerint is más vízinövény a legalkalmasabb. Felosztjuk ezeket vízenúszó és vízalatti növényekre. Mind a két csoportban ma már igen sok faj ismeretes, sőt vannak olyanok is, amelyek az akváriumban virágzanak is, ilyenek a *Vallisneria spiralis*,¹ azonkívül a különféle *Aponogeton* és *Nymphae* fajok. Főképpen a vízalatti, az edény talajába gyökeret verő növények igen alkalmasak bőséges oxigéntermelésük és igénytelenségük miatt; ilyenek a *Vallisneria*-k, a *Myriophyllum*-ok, a külföldi *Elodea*, *Ludwigia* és *Cabomba* fajok. Azonban

egyes halfajok sikeres tenyésztéséhez úszónövényekre is feltétlenül szükségünk van. Ugyanis ezekre aggatja a nőstény a petéit, vagy ezek lelógó gyökerei közé építi a hím a fészket. Így például ajánlatos a *Macropodus*-ok medencéjébe az amerikai *Limnobiium spongiae* nevű vagy másfajta úszónövényt tenni, hogy a hím a levegőbuborékokból épített csodálatos nyálkafészket hozzáerősíthesse. Akváriumaimban tíz különböző növényfajt sikerült meghonosítanom részint folyó, részint állóvizeinkből. Az akvárium életét állatvilága teszi érdekessé, széppé és igen változatossá. Ennek az állatvilágnak tagjai természetesen főképpen halak. Ezeken kívül a tengervízi akváriumokban a legkülönbözőbb tengeri állatok is elhelyezhetők, mint polipok, korallak, rákok, aktiniák, szivacsok, kagylók; az édesvízi akváriumokban pedig a halakon kívül alacsonyabbrendű rákok, kagylók, piócák, vízirovarok és ezek alcái, azután szúnyog-, szitakötő- és más lárvák, pókok, nemkülönben számos kopoltyús- vagy tüdőcsigafaj is. Nem terjeszkedhetem ki az állatvilág részletesebb ismertetésére sem. Csupán néhány érdekesebb esetet, példát és megfigyelést gyűjtöttem össze, hogy legalább halvány képet adjak az akvárium olyan berendezéséről és benépesítéséről, amellyel a legszerényebb és legelterjedtebb igények is kielégíthetők. Vannak édes- és sós-, hideg- és meleg-, folyó- és állóvízben élő akváriumban tartható halak. Ezek között megint vannak peterakó, azaz ikrázó és elevenszülő fajok, amelyek lehetnek ragadozók és nem ragadozók. Hazai halaink mind ikrákat raknak, a külföldi elevenszülő halak közül főképpen a fogaspontyokat — *Cyprinodontidae* — szokták akváriumainkban tartani. Egyébként a legismertebbek is ezek közé tartoznak, hiszen már 1898-ban hozták Európába a *Phalloceros caudomaculatus* nevű elevenszülő halat. Csodálatos ezeknek a kis halacskáknak színpompája. A szivárvány minden színét magán viseli egy-egy kis *Lebistes* hím, egy-egy *Trichogaster lalius*, azaz a törpe gurami, vagy egy *Rasbora maculata*. Vannak olyan halak is, amelyek színüket változtatni is tudják. Ilyen a *Betta splendens* és a *Macropodus viridi-auratus*. Az alábbiakban a mindenki által könnyen hozzáférhető és beszerezhető édesvízi akvárium halakról és állatokról emlékezem meg, mert szépségük, aránylagos igénytelenségük és kicsinységük miatt gyönyörködtetés, szórakoztatás és műkedvelő megfigyelések céljaira ezek a legalkalmasabbak. Hiszen a legnagyobb igazi akvárium hal nem haladja meg a 15 centimétert és számos fajuk van, amely kifejlett korában is alig éri el a két-öt centimétert, ilyen az előbb említett *Trichogaster lalius*, a *Danio rerio* vagy csíkosmárna, azonkívül a *Heterandria formosa*. Vannak könnyen és nehezen szaporítható halfajok. Ezeknek az ára is eszerint alakul. Csodálatos egy-egy fajnak, például a bölcsőszájúaknak, az úgynevezett *Cichlidák*-nak féltő ivadékgondozása. Mennyire vigyáz a *Heros facetus* pár kikelő fiataljára, milyen aggódó gonddal keresi meg és viszi vissza szájában a homok- vagy növényfészkekbe egy-egy megszökött kis fiát. Igaz, hogy van sok olyan faj is, amely a legjobb falatnak saját petéjét tartja vagy éppen fiatal ivadékat, például a *Danio rerio*, a *Hyphessobrycon flammeus*, de még az elevenszülő *Lebistes reticulatus* is szívesen keresi meg a petéket vagy az elbújt, még gyöngye fiatalokat. A melegévi halak vízének állan-

dóan 18—25 C foknak kell lennie, ezt a hidegebb évszakokban villamos vagy más fűtéssel érhetjük el. Igen érdekes a *Labyrinth* halak közé tartozó és már *Aristoteles* által ismert *Anabas scandens*, az úgynevezett kúszó, vagy gyalogló hal, amely a fejében levő különleges tekervény-rendszer segítségével a levegőn is hetekig él, sőt tüskés úszonyaival kiszáradt helyéről esetleg kedvezőbb vizes területre is el-kúszik. Ez a tekervény-rendszer a kopoltyúüreg hátoldali feléből kitüremkedő, zsákszerű nyálkahártyaredők, amelyek telve hajszálerekkel és alkalomadtán a gázcserét is lebonyolíthatják. Hogy mennyire kedvesek ezek az állatkák, mutatja az, hogy amikor etetés idején akváriumaim elé állok vagy az üvegfalon kopogtatok, az akvárium apraja-nagyja az üvegfal előtt legott csoportokba gyülekezik és szinte tovakodva várja a jófajlatot. Egyik-másik faj úgy megszelídíthető, hogy még az ember kezéből, ujjai közül is elveszi a táplálékot. Ejeség dolgában általában nem válogatósak, csupán egyes fajok ragaszkodnak az élő állatokhoz, amilyenek a *Daphnia*-k, *Enchytreus*-ok, szúnyog- és más lárvák és *Infusorium*-ok, a többi beéri vakart marhahússal és a különféle gyári készítménnyel, például a »Piscidin«-nel a »Wawil«-lal. A többi állat, amely részint a halakkal együtt is tartható, például a különféle csigák — a *Planorbis*-ok, *Limnea*-k, az elevenszülő *Paludina contecta* — életmódjukkal szintén érdekes megfigyelésekre és tapasztalatokra adnak alkalmat. Az akvárium lakóira vigyázni is kell, mert a közöttük előforduló betegségek figyelmen kívül hagyása vagy helytelen kezelés következtében súlyos károkat okozhatnak az akvaristának. Ilyen betegségek az úszóhólyag meghűlése, a hal féloldali bénulása, a megijesztéssel okozott fulladozás és főképpen az élőködők okozta betegségek. Körülbelül nyolc-tíz különböző fajú élőködőt ismerünk, ezek okozzák a legtöbb bajt az akváriumban. Csak példaképpen említem meg a *Piscicola geometra* nevű piócafélét, az *Ichthyophthirius*-t, a *Chilodon*-t, a *Costia* nevű kis ostoros állatkát, a *Marrson* által tanulmányozott *Gyrodactylus*-t és *Dactylogyrus*-t, a *Saprolegnia* nevű penészgombát, amelyek igen veszedelmes bőrbajokat és tályogokat okozó külsőélőködők. Figyelemmel, tisztántartással, gondozással mindezeket a bajokat meg lehet előzni.

Nem mulasztatom el ezekkel kapcsolatban a háziasítás-szoktatás, illetőleg az alkalmazkodás nagy jelentőségéről szólni. A mai akváriumban tartható halak ősei még a legkülönbözőbb világrészek tengereiben, tavaiban, folyóiban éltek és rokonaik még ma is megtalálhatók ott, ahonnan őket elhozták, hogy az ember gyönyörködtetésére, de tanulságára is legyenek. A hosszú idő óta és a számos nemzedéken át tartó fogság alatt azután egyes fajok hanyatlottak, kicsinyek maradtak, mások gyönyörűen megszínesedtek, megszelídültek, bizonyos tengeri fajok az édesvizet is megszokták, vagyis igen sokat módosultak. Nagy szerepe van az újabb változatok, színek létrehozásában az ember szakszerű és tudományos tenyészművészetének is. Jó példa erre a *Xiphophorus Helli* számos színváltozata és a *Carassius auratus*-nak, vagyis az aranyhalnak a japánok és kínaiak által kitenyésztett több változata.

Néhány szóval az idevágó tudományos megállapításokról és eredményekről is megemlékezem, amelyeket az akvárium segítségével értek el. A halak

a gerincesek, vagyis a *Vertebrata*-k törzsének, magzat-burok nélküliek, vagyis az *Anamnia*-k altörzsébe tartoznak, és annak harmadik osztályát teszik. *Brehm* szerint három, mások szerint négy rendjük van: őshalak (*Selachii*), vérteshalak (*Ganoidei*), csontshalak (*Teleostei*) és tüdőshalak (*Dipnoi*). Az őshalak — amint azt *Pictet* őseletbúvár megállapította — a paleozóos idő, vagyis a Föld ókora alsó szilur időszakában jelentek meg. Testük rendszerint kétoldalúan részarányos, a tüdőshalakat leszámítva, csak kopolytúval lélekzenek, testüket többnyire pikkelyek borítják, végtagjuk a víziélethez alkalmazkodott és úszókká módosult. Vagy petéket, vagyis ikrákat raknak vagy pedig eleve-neket szülnek. Külső megtermékenyítéskor a hímnek úgynevezett tejet alkotó csíra-, vagyis ondósejtjei felkeresik a petét és abba egy készen álló nyíláson behatolnak. Belső megtermékenyítés esetén a folyamat hasonló a felsőbbrendűekéhez, amikor is vagy valóságos közösülés útján vagy az iváskor megnyíló ürítőnyíláson jutnak be az ondósejtek a rendesen kétoldali, esetleg többszáz petét tartalmazó, erősen megnövekedett petefészkekbe. A termékenyítés ideje átlag öt—tíz óra, ivaréretté pedig négy—nyolc hónap múlva lesz.

A halak szíve páratlan telepből indul fejlődésnek — ellentétesen a magasabbrendűek két telepből fejlődő szívével — és csakis vénás vért hajt a kopolytújukba. A gázcsere a fajoként eltérő számú, öt-nyolc pár zsigeriv zárólemezeinek átszakadásakor keletkező kopolytúhasadákon át megy végbe. Ezekben a hasadékokban vannak a felületesen elhelyezett, sűrű hajszálrecés, sokszorosan lebenyezett és redőzött nyálkahártyarészletek, a kopolytúik, amelyek a vízben oldott oxigént felveszik és a vér szénsavát leadják. A tüdőshalakon ezt a feladatot a módosult és hajszálérrecés úszóhólyag végzi és a szénsav az ürítőnyíláson át távozik el. Ezek, valamint a már előbb említett *Labyrinth*-halak szükség esetén a levegőn is hosszabb ideig élhetnek. A csontshalak kiválasztószerve a *pronephros*, a fejvese, a többieké a *mesonephros*, vagyis az ősvese. Külön élettani érdekesség a ráják többféle védő- és támadóberendezése; például a villamos-ráják — *Torpedo marmorata* — kopolytú izmokból kialakult villamos-telepében a villamosság — amint azt *Matteucci*, *Radcliffe*, újabban *Schönlein*, *d'Rosenthal* kimutatta — az izomingerültekhez és izomműködésekhez hasonló inger és működés útján termelődik. Ilyen villamos berendezése az egész állatvilágban még csak a nilusi-villamosharcsának, a *Malapterurus electricus*-nak és az Amazon vízrendszerében élő és az emberre is veszélyes »sajgatóhal«-nak, a villamos angolnának, *Gymnotus*

electricus van. Szintén érdekes a csikó- és cafranghal környezetutánczása, alakmajmolása, azután a repülőhal — *Exocoetus volitans* — amely kiterjesztett uszonyaival — *Ahlborn* megfigyelése szerint — 100—150 métert is tud repülni. Nevezetes a tőkehal — *Gadus morhua* — amelynek májából préselik a szervezet mészforgalmában olyan fontos szereppel bíró D-vitamint bőven tartalmazó, évszázadok óta használt csukamájolajat. Igen érdekes a mélytengeri halak és más ilyen állatok sokfajta, szinte csodálatos világítószerve is. Különösen *Beraneck*, *Schaper* és *Burckhardt* foglalkozott ezekkel behatóbban. Ezeknek és még igen sok kérdésnek kiderítésében — akár élettani, akár fejlődéstani az — kétségtelenül nagy szerepe van az akvaristaságnak, az állattani állomások megfigyelő és kísérleti akváriumainak. Mindezek felül a ma már mindjobban felkarolt és nemzetgazdasági szempontból is jelentős haltenyésztésnél szinte nélkülözhetetlenek a kísérleti akváriumok, így az akvaristaság is, hiszen itt már a tenyésztetőség, a halbetegségek és ezek gyógyításának és más fontos kérdéseknek megfejtése is felmerül. A víziélet tanulmányozásában, a halélettanban, a növénytanban szintén fontos szerepe van az akvárium-nak, mert általa közvetlen szemléltői lehetünk a vizek csodás világának.

Hogy érdekes és érdemes, komoly eredményekre vezető és egyben örömszerző, gyönyörködtető a vele való foglalkozás, bizonyítják nemcsak a nagy, korszerű állattani és élettani állomások, a mindenütt folyó tudományos vizsgálatok, az egyre új eredmények, hanem az akvarista egyesületek, így az akváriumot kedvelők számának emelkedése — hiszen csak Németországban kétszáznál több ilyen egyesület van — a növekvő tudományos és ma már több nyelven megjelenő ismertető, tájékoztató, beszámoló irodalom és a kutatók neveinek tekintélye és híre is. Álljon itt példaképpül az eddig említetteken kívül még néhány név: *Cuvier*, *Darwin*, *Boweri*, a *Macropodusok*-kal foglalkozó *Benecke*, *Linné* a nagy rendszerező (süllőkkel), *Warrington* (pikókkal), *Herrman*, a halak elterjedését behatóan vizsgáló *Richardson*, *Dana*, a köztakarójukat tanulmányozó *Hase*, azután *Hertwig*, *Brehm*, a halak bonctanát alaposan összefoglaló *Wiedersheim* és még sokan mások a tudományos világban hazánkfiak közül is: *Apáthy*, *Rácz*, *Hankó*, *Daday*, id. és ifj. *Entz*, *Soós*, *Leidenfrost*, *Behyna*.

Ennélfogva bátran mondhatjuk, hogy van jövője is az akvaristaságnak mind a tudományos, mind pedig a műkedvelő megfigyelők, a vele kedvtelésből foglalkozók körében.

EGY NÉMET KUTATÓ KÖNYVE A VÍZIROVAROK LÁRVÁIRÓL.

(*Karny »Biologie der Wasserinsekten«* 1934. — 311 old.)

Múzeumainkban régebben csak a kifejlődött rovarokat gyűjtötték össze. A rovarok lárváit ellenben, mint valami idegen, felesleges tárgyat, amelynek megőrzésére a múzeum nem hivatott, többnyire kidobálták. A gyűjtemények ezzel értékes anyagtól, a kutatók meg a megfigyelések hosszú sorától estek el, ami nélkül pedig a kutatómunka nem lehet tökéletes. *Baer* mondta:

a fejlődéstani az igazi világítófáklya, amely a szerves testek kutatásában segítségünkre van, s ezzel nyilván az állatok átalakulására, a magasabbrendű állatok fejlődési fokozatainak hosszú sorára gondolt. *Baer* mondása egyúttal intelem azok számára, akik az állatok fejlődését tanulmányozzák. A lárvák a rovarszervezet múltjából sokat árul el. Megmondja, honnan indult

ki ősi fejlődése és az idők folyamán hová kalandoztak el útját. A kutató számára a lárvát azt jelenti, amit a műértőnek egy értékes vázlat. Megmutatja annak a teremtet, alkotó kéznek ősi munkáját, amely azt alakította. A nagy művészek vázlatait többre szoktuk becsülni, mint kész alkotásaikat. Az állatvilágban ilyen értékelésről nem lehet szó, de vannak állatok, amelyek éppen lárvakorukban legváltozatosabbak és olyan sajátosságaik vannak, amelyek később szervezetükben nyomtalanul eltűnnek. Ebben a tekintetben a rovarok és gerincesek között éles az ellentét. Az utóbbiak szervezetében a jellemző faji bélyegek aránylag csak későn, a fejlődés folyamán bontakoznak ki. *Baer*, korának legnagyobb fejlődéskutatója mondja, hogy egy alkalommal különböző gerincesek ébrényeit tette alkoholba és az üvegre elfelejtette ráírni a nevüket. Később már nem tudta az állatokat egymástól megkülönböztetni.

A rovarok fejlődésének korai szakában mutatkozó jellemző sajátosságok a lárvakor beható tanulmányozását tették szükségessé, s a szakirodalomban van is számos ilyen tárgyú mű. A legtöbbnek azonban az a régi hibája, hogy száraz és sokszor hasznavehetetlen meghatározó kulcsokat ad, másfelől pedig csak egyes csoportokat tárgyal. Az a szép munka, amely most előttem van, nagyon felülmúlja ezeket a könyveket. 300-nál több oldalon, 150 tanulságos kép kíséretében tárgyalja a vízirovarok életét és felvonultatja szervezetükre vonatkozó eddigi ismereteinket. Bevezető soraiban az édesvizek életével foglalkozó tudomány, vagyis a *limnologia* tárgykörét és feladatait ismerteti. Utal arra, hogy a *limnologia* ma már nem az, ami régebben volt. Kutatja a víz összetételét, összehasonlítja a különböző élet-tájakat és a vízi szervezeteknek ezekhez való alkalmazkodását. A mai *limnologia* az édesvizeknek valóságos élettudományi elemzését adja. Ha a vegyész a vizet elemzi, miért nem teheti meg ugyanazt az életkutató is, hiszen az élettudományi elemzésnek előnyei vannak a vegyelemzésekkel szemben. Kevésbé költséges; eljárásai gyorsabbak. Ezeket kérdezi tőlünk a szerző, aki még figyelmeztet arra, hogy az életkutató egyetlen vizsgálódás alapján is egy átlagos értéket kap, ezenfelül az élettudományi elemzésnek gyakorlati jelentősége is van. A szennyvizeket csak akkor ismerjük meg igazán, ha azokat a közelükben lévő többi vizekkel összehasonlítjuk. A vizek állatvilágának kutatásakor természetesen a benne élő összes szervezetet tanulmányozni kell. A szerző erre nem vállalkozik, de könyvéből mégis kiderül, hogy a mocsárnak egyes élettájit — zónáit — csak a benne élő rovarok ismerete alapján is el lehet különíteni. A rothadástermékekben gazdag vizeknek is megvan a maguk sajátos rovarvilága. Egyes rovarok, például a *Tendipedidae*-csoport lárvái főképp ezeket kedvelik; az ilyen állatokat rothadást kedvelőknek, *saprophilek*-nek nevezzük. A könyv a továbbiakban arra törekszik, hogy élettájak szerint tárgyalja a vízirovarokat s azok fejlődési viszonyaival részletesen is megismertessen. Néhány gyakorlati útmutatás után, amely az állatok gyűjtését, megőrzését tárgyalja, a szerző a víz felszínén tanyázó rovarvilágnak, a *pleuston*-nak ismertetésére tér át. Erre talán a legszebb példa egy meglehetősen elhanyagolt rovarcsoport. Nagyobb esőzések után visszamaradó tócsákban apró fekete állatocskák tömege nyüzsög. Messziről egy csomó serétnek látszik, közelebről nézve a tömeg hirtelen szétugrik, eltűnik szemünk elől. A szökőfarkúaknak egy érdekes serege volt ez, amely a víz felületén gyűlt össze. Kutatásukat meg-

könnyíti az a körülmény, hogy úgyszólván kész alakjukban jönnek a világra, megnehezíti azonban rejtélyes életük. A magasabbrendű rovarok lárvái nagyrészt ismeretesek, azonban a szerző itt néhány olyan rovar életszokását és ismertetését is adja, amelyekről — például egy futóbogár és egy érdekes japán világítóbogárnak lárvája — a mindennapi ember nem tudja, hogy a vizeket keresi fel. Szintén érdekes az a két lárvát is, amelyet sokan talán nem is néznének rovarnak. Egyik a *Dryopidae*-családba tartozó bogár, a *Psephenus Lecontei*. Gyorsfolyású vizekben él és hogy el ne sodródjék, lapos pajzsalakú testével a kövekhez valóssággal odatapad és kopolyúkkal lélezkedik. A másik egy kérész, a *Prosopistoma* lárvája, erről régen azt hitték, hogy valami apró rák. Teljesen kifejlődött alakja nem ismeretes, azonban fejlődési fokozatai világosan mutatják, hogy ez az állat is olyan szárnyakat visel, mint a mi törpe kérészünk (*Caenis*). Érdekes volna megtudni, hogy hazánk gyorsan folyó magas hegyipatakjaiban szintén él-e ez az érdekes kérész? A tegzesek fejezete is meglep bennünket: rendkívül jól összeállított meghatározó kulcsával és értékes élettudományi feljegyzéseivel jobb *Ulmer* meghatározó tábláinál. Legérdekesebb azonban az a fejezete, amelyben a légylárvák életéről és alkalmazkodásáról szól. A *Tendipedidae*-lárvák életében a víz közvetlen hatással van a lárvák vérkopolyúinak megrövidülésére és a szerző hangsúlyozza, hogy az eképen szerzett jellegek át is öröklődnek. Más lárvákról is sok érdekes mondanivalója van, ezek sorából csak egy véletlen folytán maradhattak ki a mi hegyvidéki patakjaink érdekes lakói, a *Clinocera*-k. Tudomásom szerint ezek a legyek — lárváikról feltételezhetjük, hogy a víz folyásával ellentétes irányban is mozognak — átnedvesedett, víztől elöntött köveken élnek és egysorban volnának állíthatók azokkal a rovarokkal, amelyeket a szerző *euhigropetrikus* — vizes köveken élő — alakoknak nevez. A szerző az *Aphelochirus* nevű vízipoloskát is csak röviden tárgyalja és annak lélelvezőkészülékét tévesen a *Notonecta*-éval hasonlítja össze. Helyénvalónak vélem itt megemlíteni, hogy *Szabó-Patay József* vizsgálataiból kiderül, hogy ennek az állatnak rendkívül bonyolult lélelvezőberendezése páratlan a vízipoloskák seregében. A testét beborító nagy szőrfelület a levegő elnyelésére való, de ugyanazt a feladatot végzik a lélelvezőnyílások helyén lévő csillagok (*rosetta*) belsejében elhelyezett szőrök is.

S végül még néhány szó a feltűnően lapostestű rovarlárvák (*Cephenus*, *Epeorus* stb.) alkalmazkodásáról. Általánosan elfogadott nézet szerint ezek a lárvák másodlagosan kapták ezt a lapított alakjukat a megváltozott életmód következtében, de azt kérdelem, hogy nem az ősi jellegeknek visszatéréséről és szórványos megjelenéséről lehetne-e itt inkább szó? Igen kezdetleges csótányok (*Blattellidae*) teste szintén feltűnően lapított, pedig ennek alakját az életmód egyáltalában nem magyarázza meg.

Olyan kérdések ezek, amelyeket a szerzőnek talán még lesz alkalma megvitatni, esetleg más helyen, esetleg művének második kiadásában. Erre talán már azért is számíthat, mert meg vagyok győződve, hogy ez a mű is azok mellé sorakozik, amelyek széles tudományos rétegeket meghódítva, biztosan haladnak a tízezres példányszámok felé.

Pongrácz Sándor dr.

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

A balatoni nádasokról. Bizonyára sokan és élvezettel olvasták »A Természet« februári számában *Kolosváry Gábor dr.* értékes sorait a Balaton elnadásodásáról. Véleményét mindenben osztom, bár nemcsak Balatonimádó, hanem sporthorgász is vagyok. A nád a Balatonon bizony nagyon terjed s ezt meg kellene akadályozni.

A nádvágás mint kereseti forrás nem lehet oka a nádasok szaporításának, mert az idegenforgalom és a nyaralás mégis csak fontosabb nála. De a sporthorgászok sem kívánják a nádasok szaporodását. Igen jól lehet horgászni nádas nélkül is, sőt a sok nád, a széles nádszegély akadálya a horgászásnak. A keskeny nádszegélyt ugyanis a horgász néhány pallódeszkával legyőzi, túlkerül rajta, ahol azonban széles a nád, oda vagyont érő deszka, vagy drágán váltható, csónakról jogosító horgászjegy — és csónak! — szükséges. A nádasban nem lehet horgászni, csak orvhalászni lehet. Benne szúrják szigonygal, lövik golyóval és pusztítják egyéb módon a delelő vagy ívő nagy halakat. A halgazdásznak ugyan kell és jó a nád, de ha a nádat mindazokról a helyekről, ahol a művelt embernek akadéka, kiirtják, még mindig túlon-túl elég marad a halgazdaság céljaira. De a sok nádasnak az általános fürdőpolitikai szempontból más, káros következménye is van. A nádasok és a szomszédságukban lévő fürdőhelyek vize nem egészséges, mert ott a víz kevesebbet mozog, nem tud a szél hatására felfrissülni. Tele van a fürdőzők bőrére nem kívánatos plankton-szervezetekkel és lebegő finom iszappal. Csak a parányi kovattűket és gyulladást okozó más apró szervezeteket kell említeni, hogy a sok piócáról ne is beszéljünk. Ilyen helyeken még a víz szaga sem kellemes. Mivel a sok sűrű növényzet megakasztja a víz mozgását, a nádasokban gyors a feltöltődés. Az ilyen helyeken ülepedik le a legtöbb iszap, amelyet a szél onnan el sem verhet. Ennélfogva a nádast part rohamosan feltöltődik. Ha ilyen helyen a nádat kiirtjuk, néhány év múlva jó a fürdőhely, mert a szél a kellemetlen, híg iszapot elveri és a nádcsónkok elpusztulnak. A horgász szempontjából nézve — mert utóvégre 1.500 horgász van a Balatonon — sem kívánatos az eliszaposodás. Sok balatoni helyet ismerek, ahol még néhány év előtt szép süllőket fogtam s ma már mutatóba sincs süllő. Az alsóörsi, révfülöpi és több más kikötőgát környéke ma már úgyszólván teljesen süllőmentes, mert a kikötők környéke eliszaposodott és vize — az ott megtelepedett hínár miatt — bűzös lett.

Pedig a nádat lehet ám irtani; kicsiben jómagam is végeztem.

Úgy tudom, hogy van az államnak a Balatonon nádirtó- és kotrógépe, talán még nádirtó munkaterve is van, de ettől eltekintve, sokat tehetnének az érdekelt községek is. Ha a fürdőhelyek környékén nyár elejétől őszig háromszor-négyszer *víz alatt* lekaszálnák a nádat, az a friss seben berothadna és a következő évre már alig maradna irtanivaló.

Behyna Miklós.

Storcz Máttyás magyar királyi udvari vadászati tisztt, a gödöllői udvari vadász hivatal volt megbízott vezetője, 1879 óta teljesített szolgálatot és ebből az időből ötvenkét évet egyfolytában Gödöllőn töltött.

Élő tanúja a régmúlt idők fényes udvartartásának, majd a forradalmi vadorzásnak, a gödöllői vadállomány pusztulásának, aztán Főméltóságú *Horthy Miklós* kormányzósága alatt a gödöllői vadászterületek világhírré emelkedésének, amiben *Nemeskéri Kiss Géza* királyi fővadászmester irányítása mellett nem csekély érdeme volt. *I. Ferenc József* királyunk, *Rudolf* trónörökös, a toscániai nagyherceg és *Lipót* bajor királyi herceg szakavatott vadászkísérője, *Erzsébet* királynő magányos erdei sétáinak őrzője és *Ferenc Ferdinánd*



Storcz Máttyás nyug. m. kir. udvari vadászati tisztt.

trónörökös, majd *IV. Károly* király gödöllői vadászatainak szemléelője volt. Negyvenéves szolgálatának ünneplése alkalmával Főméltóságú *Horthy Miklós* kormányzó Úr személyes látogatásával is kitüntette. Magyarország kormányzójának kabinetirodája *Storcz Máttyás* magyar királyi udvari vadászati tisztt, az arany érdemkereszt és a IV. osztályú magyar érdemkereszt tulajdonosát — sokévi hűséges szolgálatáért elismerését kifejezve és értékes működését melegen megköszönve — ez év kezdetével nyugállományba helyezte.





BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

Virágzó sárkányfa. A sárkányfák nagyon sok faja között dúsan tenyészik a pálmaházban szabad földbe ültetett, liliumfélék családjába tartozó *Dracaena congesta* Endl. Ennek levelei a nád leveléhez hasonlóan keskenyek, hosszúak, kemények, fényesek, sötétzöldek. Törzsén a levált levelek helyén sűrűn, egymástól egy-egy centiméternyire, szabályosan gyűrűk képződnek, hasonlóan az ismert *Kentia*-pálmák törzséhez, s ezért, valamint a pálmákhoz hasonló alakja miatt, növényünket sárkánypálmának is nevezik.

Virágzata fürtös, a növény közepéből, a szívlevelek közül hosszú kocsányon hajt ki. Az egyes virágok rizszem nagyságúak és halványlilák. Hosszú ideig, nyolc-tíz hétig is virítanak. A virágzat teljes kifejlődése nagy ritkaság, még kertészetekben is csak elvétve sikerül. Mint a liliumfélék családjába tartozó növények általában, ez is erősen sarjadzik gyökereiről. A kihajtott sarjak fejlődésükben rendszerint utolérlik az anyanövényt, ennek törzsét elfedik és velük együtt a növény kúp- vagy sok esetben oszlopalakú bokorra válik. Pálmaházunkban ennek a növényfajnak kiválóan fejlett példányai láthatók. Hazája Új-Zeeland, a Csendes- és Indiai-óceán szigetei, ahol az iparban is felhasználható, igen nagy fa válik belőle. Nálunk, a pálmaházban az üvegházi gondozás ellenére csenevészebb marad, mint amilyen a hazájában. Sarjairól és magjáról is szaporodik és mint kisebb cserepesnövény nagyon alkalmas szobák és termek díszítésére, egyrészt mert nagyon tetszetős, másrészt mert sokáig tűri a sötét helyet. Mint magában álló növény is jól érvényesül. Külföldi nagy kertészetek a kereskedelem számára százezrével termelik. Főképpen Belgiumban tenyésztik szakszerűen ezt a sárkányfafajt, amely már szinte nélkülözhetetlen cikk a kertészetekben és virágüzletekben, akárcsak nálunk egyes pálmafajok.



Dracaena congesta Endl. az állatkertben. Hölzel felvétele.

Mint melegévi növény, nálunk csak üvegházban vagy fűtött szobában telet át, nyáron azonban szabad levegőn, félárnyékos helyen fejlődik jól. Fejlődése lassú. Nagyon hosszú életű; a szakirodalom szerint néhány száz évig is él.

A pálmaházunkban lévő legidősebb példány rendkívül dúsan fejlődött, sarjai már az anyanövény lombzatáig érnek, ezekkel együtt a növény két méter magas és másfél méter széles bokor. Már többször virágzott, ezúttal pedig fejlett, egészséges magot is érlelt.

Király.

A fenyőpálmák a pálmaházban a legnemesebb és legértékesebb melegévi növények közé tartoznak. Több faj között a *Cycas revoluta* Thbg. az, amely a legtetszebb és látogató közönségünk figyelmét leginkább vonja magára. Vastag, ripacsos törzsének legtetején szabályosan köröskörül nőnek szépen ívelt levelei. Ezek bár sokkal nagyobbak, szerkezetük mégis hasonló a madár szárnytollaihoz. A törzs tetején kihajtott 100—150 centiméter hosszú levéltengelyen kétoldalt igen sűrűn, vízszintesen állnak a kemény, világoszöld, zománcfényű levélkéik. Minden tavasszal új leveleket hajt, amelyek a szár csúcsán csavarvonalban sorakoznak egymás után, gyorsan, merőlegesen fölfelé nőnek, nagyon világos szürkészöldek, majd néhány nap múltán kibontakozva, sötétebbé válnak és körbe vízszintesen lehanyatlanak. Ugyanakkor a régi levelek leválnak, azonban nyomuk, az úgynevezett levélripacs, megmarad a száron. Azért ripacsos a törzs, mert egész életében minden levált levelének helye megmarad.

Az Állat- és növénykert igazgatósága néhány évvel ezelőtt hazájukból, Japánból származott erős fenyőpálma



Két *Cycas revoluta* Thbg. az állatkertben. Az anyanövény és a sarj. Hölzel felvétele.

törzseket szerzett be és ezeket a gyöker- és lombnélküli növényeket — egyszerű, csupasz törzseket — kertészeinkben melegágyban, erősen hevített párás levegőben, úgynevezett meleg talpon keltettük életre, illetve fagyedényben meggyökeresítettük és kihajtottuk. Egy-egy törzs 25—30 levelet is hajtott. Azóta fenyőpálmáink melegházunkban állandóan erőteljesen fejlődnek, sőt szaporodnak is. Két évvel ezelőtt az egyik törzs oldalán kis gumók, s ezekben apró levelek fejlődtek, ezeket levágtuk, az említett módon meggyökeresítettük és ma már szépen fejlődő fiatal növények. Ugyanazon a törzsön az elmúlt nyáron ismét két kis fióktörzsgumó nőtt, s ezekből kis levélkék hajtottak ki. Ezidén már ezeket is levághatjuk és a sikeres szaporítási művelet után pálmaházunkban született négy kis fenyőpálma-növényünk lesz. A fiatal növényeket életbenmaradásuk biztosítása és gyorsabb fejlődésük előmozdítása céljából melegebb üvegházban neveljük, mint az idős példányokat.

A fenyőpálmák lassan fejlődő, igen hosszú életű növények. Hazájukban többféleképpen hasznosítják őket. Zsenge leveleikből főzeléket készítenek, az erősebb levelekből pedig nagy szállítmányokat még ma is küldenek, de különösen egy-két évtizeddel ezelőtt küldtek Európába. Itt a leveleket gyárakban különféle árnyalatú zöld festőanyaggal kikészítették és az európai városok piacaira szétküldték, ahol mint a koszorúk készítéséhez csaknem nélkülözhetetlen cikket vásárolták.

Annak idején tanulmányok céljából külföldön tartózkodva, Erfurtban résztvettem a fenyőpálmák és más pálmafajok leveleinek ilyen kikészítésében és módomban

volt látni és tapasztalni azoknak Európaszerte való szétküldését.

A pálmaház előtt készült fénykép az anyanövényt és mellette külön cserépben a már önálló kis sarjat mutatja be.

Király.

A gázlómadarak nagyrópdéje lassan újból benépesül. A hideg időjárás elől fűtött helyiségbe vitt madarak ismét nyári szállásukra kerülnek, mintha csak tengerentúli útjukról érkeznének vissza. De nem minden vándor-madarunkat telettettük át védett helyen. Az évek hosszú során szerzett tapasztalatok ugyanis azt mutatták, hogy nem a nagy hideg, hanem a téli időjárás okozta táplálékhiány a főoka annak, hogy a madarak tőlünk elköltöznek. Természetesen ebben is sok a kivétel és olyan madarak is vannak köztük, amelyek a hideget és fagyot egyáltalán nem viselik el. Az állatkertünkben a szabadban telelő madarak közé tartozik a *dankasirály* (*Larus ridibundus* L.) is. Sokan ismerik ezt a csokoládébarna-fejű csinos madarat. Különösen a Velencei-tó környékén lakó ember láthatja nagy számmal. Ott van ugyanis a dankasirály magyarországi egyetlen nagyobb fészkelőtelepe. A telet a Földközi-tenger mellékén tölti. Bár télen is láthatunk dankasirályt, de ezek a madarak a tőlünk északra fekvő vidékekről jönnek le hozzánk. Hiába keressük azonban az ismerős barnafejű, piros lábú, piros csőrű madarat. Ilyent nem találunk közöttük. Télen a feje fehéres, csak a szeme mögött van két sötétebb keskeny foltja. A csőre is, lába is halványabb.

A dankasirály apró halakkal, de főképen rovarokkal táplálkozik. Ez utóbbiakból, különösen a fiókanevelés idején igen sokat pusztít, tehát hasznos madár. Ezért védi a törvény.

Állatkertünkben a dankasirályok a legnagyobb hidegben is vígan úszkálnak a jeges vízben. A közeledő



Dankasirály. Kundr Endre felvétele; az Állatkert III. fényképpályázatán vásárolt kép.

tavaszt mégis örömmel fogadják. Röpdéjük magas kupolájában néha órákhosszatt keringenek, majd a vízre szállnak és a sziklákról csobogó vízesés okozta hullámoktól ringatják magukat. Kacagásra emlékeztető hangjuk messzire hallatszik. Ezért kacagó- vagy nevetősirályoknak is nevezik őket.

Szombath.

Az üstökös-gém (*Ardeola ralloides Scop.*) a hazánkban élő gémek között majdnem a legkisebb. Csak a pocgém kisebb nála. A fejlett madár üstökében barnaszegélyű, sárgásfehér, hosszú tollak vannak. Válltollai finoman foszlottak, szinte szőrszerűek. A háta izabellaszínű, testének alsórésze fehér. Európa déli részében és Afrikában él. Hazánkban rendszeren fészkel, de fészkelő területeinek száma már nagyon megfogyatkozott. Ezidőszert csak a Kisbaltatonon költ. Az üstökös-gém apró halakkal, békákkal, rovarokkal táplálkozik. Meglehetősen rejtett életmódja van. Legélénkebb alkonyattal, amikor a sekély vizekben nyugodtan halászgat. Áprilisban érkezik hozzánk és szeptemberben vonul téli szállására. Átrepül a Szahara fölött és a telet Nigériában tölti. Augusztusban már messzire kóborol a fészkelő telepről. Néhány évvel ezelőtt egy példány három napig a Nagytétény mellett lévő Háros-szigeten időzött.

Állatkertünkben az üstökös-gémeket a kócsagröpdében helyeztük el. Ott állandóan hadakoznak egymással, de a tágas ketrechen a gyengébb mindig talál búvóhelyet és ezért civódásuknak nincs súlyosabb következménye. De amikor ősszel a teletetőházba telepítjük őket, minden egyes példányt külön rekeszben kell átszállítanunk, mert a szűk szállító ládában, az alig tíz percig tartó kezelés közben erős csőrükkel meglékelik egymás koponyáját, vagy legjobb esetben kivágják egymás szemét. Négy év előtt egy üstökös-gémpár nálunk fészkelte is, de tojását összetörte.

Fogságban apró hallal tápláljuk őket. Nyáron sok legyet fogdosnak össze. Ugyanis meleg időben az elébük adott halat sok légy lepi el. Ezt az üstökös-gémek észrevették és amikor hallal már jóllaktak, a halasedény mellett maradnak és a halra szálló legyeket egymás

után elkapkodják. Egyébként a legyet az összes gémféle nagyon ügyesen fogja. Amikor egy gémet látunk, amely mereven néz valami pont felé és tekintetünkkel csőrének irányát követjük, biztosan meglátjuk a nádszálon, vagy fatörzsön sütkérező legyet. A fehérgólya is sok legyet fogdos. Amikor az állatkerti kistavon fészkelő gólyapárnak egy vízben fiókája volt, gondos szülője a kistólya elé félmarékra való legyet öklendezett ki.

Az üstökös-gém az állatkereskedelemben értékes madár. Fogságban elég sokáig megmarad. Hazánkban a száma sajnos egyre apad és ezért a kisbaltai fészkelőtelepe védelemben részesül. Gazdasági szempontból nem káros madár. Bár halat is fogyaszt, de ezek mind a sekélyebb vízben élő és a halgazdaságokban értéktelen halak. Meg nem olyan sok már nálunk az üstökös-gém, hogy jelentős kárt okozhatna. *Szombath.*

Az állatkert ajándékozói. 1934 december és 1935 január és február havában a következő ajándékok érkeztek az állatkertbe: *Kiss Istvántól* egy fekete-gólya; *Pellády Lajostól* egy galambászheja; *Nadler Sándornétól* egy tengerimalac; *Kalmár Tibornétól* egy agár; *Kaszó Dezsőtől* két mókusz; *Orfanidesz Gusztávtól* két törpekecske; *Petrovics Lajostól* egy egerészölyv; *Erdélyi Rózsától* két gerle; *Magyar Sándortól* négy kacagógerle; a *Nemzeti Múzeumtól* egy sarkibúvár; *dr. Lőrinczi Gábortól* egy mocsáríteknős; *Süld Tibortól* egy mocsáríteknős; a *Hortobágyi Magyar Tőgazdaságok r. t.-től* egy vörösnakú-lúd; *Fischer Edétől* egy szárcsa; *Gold Józseftől* egy búbosvöcsök; *Szirmay Lászlótól* egy egerészölyv; *Szpankó Istvántól* egy szárcsa; *Semadám Kálmántól* két kacagógerle; *Eckhardt Rezsőtől* egy kúvik; *Lengyel Ferentől* egy seregély; *Székely Endrétől* egy jégmadár; *Fischer Edétől* egy szárcsa; *Euler Tibortól* egy tarajosgöte; *Németh Jánosnétól* egy kúvik és *Fentős Jánosnétól* egy kanári.

Az 1934 december, 1935 január és február hó folyamán beérkezett ajándékokat ezúton is hálásan köszöni az Állat- és növénykert igazgatósága.

Nyilatkozat.

A legnagyobb sajnálatomnak adok kifejezést, hogy — amint arról most értesülök — *Maderspach Viktor* engem félreértett és magára nézve bántónak találta az ő kirándulásáról szóló íbex-cikkemet.*) Iránta való előzékenységet mebizonyítottam, amikor még cikkem megírása előtt felkértem, hogy az első cikkéhez szükséges pótlásokat és magyarázatokat ő maga adja és ne bízza azt rám.

Örülök, hogy alkalmam van kijelenteni, hogy *Maderspach Viktor*-t megsérteni még csak álmodban sem jutott eszembe, nem lévén arra semmi okom. Érdemeit mindig hangsúlyoztam, mások indokolatlan nézeteivel szemben cikkemben őt ismételtelen megvédtem, és soha sehol nem állítottam, hogy szavainak nem hiszek. Kijelentettem azt is, hogy az ő jóhiszeműségében nem kételkedem és az előadásában levő hézagokat csakis annak tulajdonítom, hogy mindaz, amit elmondott, igen régen történt és ezért nagyon természetes, hogy egy és más körülményre nem emlékezhet pontosan, ami mindenkivel megeshetik és amit zokon venni senkinek sincs joga.

Nagyszeben, 1935. január 17.

Szalay Béla dr.
állattörténész.

*) Folyóiratunk tavalyi évfolyamában jelent meg. Szerk.



Üstökös-gém. vitéz Ajtay-Heim Jenő dr. felvétele;
az Állatkert III. fényképpályázatán vásárolt kép.

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.

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

»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.

Tisztavérű, egészséges, szép komondorkan, négy hónapos,
20 pengőért eladó. Vitkay Imre ny. alezredes,
Balatonfőkajár.

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

Pákozdy László — Kubacska Béla: *A magyar baromfi és
tojás termelésnek és értékesítésének válsága és kivezető
utai* című értékes és hasznos szakkönyve megrendel-
hető a Magyar Parlasi Baromfiakat Nemesítő Ország-
gos Szindikátusánál, Budapest 72. Postafiók 22. címen.
Ára 1-80 P., az összeg levélbélyegben is beküldhető
és »A Természet« előfizetői bérmentve kapják.

Aki a vadászati ismeretek összes ágazatában teljes és
alapos tájékozódást óhajt nyerni, szerezze be Nagy
László »Vadászati Útmutató«-jának még kapható
évfolyamait. A kötetek egyenként is önálló egészek.
A vadászat, vadtenyésztés, vadismeret, fegyver- és
lőtechnika, vadászati jog, vizslászat stb. stb., általá-
ban a vadászattal kapcsolatos minden kérdésben
komoly tanácsadó és felvilágosító a kir. földművelés-
ügyi kormány erkölcsi támogatásával megjelenő
»Vadászati Útmutató«, melynek kötetei tömör szedés-
ben, átlag 250 oldal terjedelműek, eredeti szöveg-
ábrákkal díszítettek, tartós egyszíves díszes
kötésűek. A Természet előfizetőinek egy évfolyamot
4 pengő, több évfolyamot 3 pengő rendkívül kedvez-
ményes árban portómentesen küldi meg a »Vadászati
Útmutató« kiadóhivatala Budapest VIII., Üllői-út 58.
I. em. 17. ajtó.

A kiadásért felelős: NADLER HERBERT.

Házinyúl- és galambtenyésztők figyelmébe



Az állatkert igazgatósága
etetés céljára állandóan
vásárol házinyulat és
galambot.

Árajánlatok benyújthatók
az Állatkert
igazgatóságánál.

HIRSCHLER MIKSA

VASÁRUHÁZA

VI., SZONDY-U. 54. SZ.

MINDENMŰ VÁSÁRUK
ÉS HÁZTARTÁSI CIKKEK
LEGOLCSÓBB
BESZERZÉSI FORRÁSA

TELEFON: 17-5-28

A FOXTERRIER

Foxterriertenyésztők és tulajdonosok egyetlen
szaklapja.

Megjelenik gazdag tartalommal havonta.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

Magyar Foxterriertenyésztők Egyesülete

Budapest, VII. kerület, István-út 2. sz.

VADÁSZOK FIGYELMÉBE!

ELADÓ VÉREBEK!

A kiállításokon első díjjal és tiszteletdíjjal kitüntetett,
kiválóan szép, másfél éves telivér kan hannoveri véreb,
továbbá egy kéthónapos telivér szuka bajorhegyi véreb
eladó STORCZ MÁTYÁS vadászati tisztelnél, Gödöllőn.

ZIMMER FERENC

HALKERESKEDELMI R.T.

BUDAPEST, KÖZP. VÁSÁRCSARNOK. Tel.: 85-4-48

FIÓKÜZLETEK: V., Gróf Tisza István-utca 10.

Tel.: 81-6-79, VII., Rákóczi-út 90.

IRODA: VIII., Horánszky-u. 19. Telefon: 33-5-39

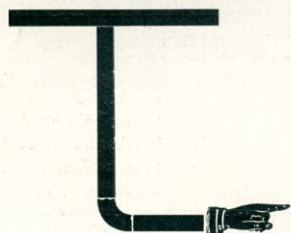
ÁLLAT- és NÖVÉNYKERTÜNK ÁLLANDÓAN SOK LÁTVÁNYOSSÁGOT NYUJT!

Kedvezőtlen
időjárás esetén is a
pálmaházban a délszaki
növények gazdag gyűjteménye,
az akvárium, terrarium, madárház,
majmok, ragadozók, zsiráfok,
antilopok és vastagbőrűek
házának fedett helyiségei-
ben pedig az összes
állatok láthatók

BELÉPŐDÍJ:

Felnőtteknek 70 fillér, vasárnap 50 fillér. 10 éven aluli gyermekeknek 30 fillér.

A BUDAPESTI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTBEN TÉLEN:



Jégpálya ~ szánpálya ~ csatoló
buffet ~ melegedő ~ zene

A bérletjegytulajdonosok a jég-
pályát díjtalanul használhatják

Bérletjegyek ára egész évre:

Felnőtteknek 12 P

Tanulóknak és

gyermekeknek 6 P

Köztisztviselőknek 8 P

Köztisztviselők

gyermekeinek 5 P

(elemi és középiskolai tanulók)

Napijegyek ára: 70 fillér

Vasárnap: . . . 50 fillér

10 éven aluli

gyermekeknek: 30 fillér