

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

XXXII. ÉVFOLYAM

3. SZÁM

1936. MÁRCIUS



SIRÁLYOK A DUNÁN.

Vadas Ernő felvétele.

TARTALOM:

Szombath László: Sirályok a Dunán.
Rapaics Raymund dr.: Som.
Varga Lajos dr.: Az állatok magatartása
teljes napfogyatkozáskor.
Pongrácz Sándor dr.: Az anyaságról.
Regős József: Az öröklés.

Magyar Vadásztrofeák Tára.
Zay Imre gróf: A véreb nevelésének, tanításának és
vezetésének hannoveri rendszere.
Rövid közlemények.
Könyvekről.
Mi ujság az Állatkertben?

A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT

pálmaházában délszaki növények gazdag gyűjteménye,

az akváriumban tengeri- és édesvízi állatok,

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

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

GUNDEL

állatkerti vendéglői
kiváló konyháiról közismertek

P O L G Á R I Á R A K

Z E N E

Éttermei és terrasz a Gellért-szállóban a vidékről
felránduló közönség és külföldi látogatóknak
kedvelt szórakozási helye.



SCHREIER BÉLA

kereskedelmi részvénytárs.

BUDAPEST

VII., Izabella-utca 34. sz.

Tel.: 43-8-49 és 32-0-52

Vesz és elad

mindennemű szálás és
szemestakarmányt,
örleményféléket, gabona-
neműeket, fűszert, hüve-
lyest és gyarmatárut.

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



Mauthner Ödön

Fennáll
több mint
60 éve!

magtermelő és magkereskedelmi részvénytársaság

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

Fiókküzet: 1. számú

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

Telefon: 89-2-15

Telefon: 46-3-65

Sürgöncím:
Mauthnerek

Fiókküzet: 2. számú

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

Telefon: 29-1-94



Téli vendégeink.

Vadas Ernő felvétele.

SIRÁLYOK A DUNÁN.

Írta: Szombath László.

Egy februári, szürke, nagyvárosi délután a Lánchídon vagyunk. A naptár szerint ugyan még tél van, de a Duna fölött a szél szokatlanul enyhén fúj és szinte meghazudtolja a naptárt. Az idő borús és az ég fakó kéksége a magasban egymást űző, foszlányos, szennyesszürke felhők közül csak itt-ott látszik ki néhány percre. A hídon dolguk után járó emberek sietnek az egyik partról a másikra, de akármennyire sürgős a dolguk, alig akad köztük olyan, aki a híd valamelyik pontján meg nem áll és nem vet legalább egy pillantást a víz felé. Mi is megállunk. Lent a nagy folyam, a Duna zavaros vize hömpölyög délnek. A sok esőtől megduzzadt hegyipatakok és mellékfolyók iszapos vizét sodorja a Fekete-tenger felé. A víz hátán helyenként egy-egy csenevész jégtábla úszik az enyészet felé. De nem a sorvadó jégtáblákat nézzük. Szébb és érdekesebb látvány köti le figyelmünket. A híd alatt madársereg zajong. Az örvénylő habokon sirályok ringatóznak vagy karcsú szárnyukat kibontva, a levegőbe emelkednek és úgy forognak,

kergetőznek a híd pillérje körül, mintha szélről hajtott, óriás hópelyhek volnának. Hirtelen neki-lendülve, suhannak el a híd alatt, majd szél ellen szállva, szárnyrebbenés nélkül emelkednek a magasba. Közben rikácsolnak, sírnak, mintha a nézőközönségtől a nagyszerű repülőművészetük bemutatásáért járó jutalmat követelnék. A jutalom nem marad el. Sokan vannak a hídon, akik erre előre készültek és a kedves madarakat etetik.

A sirályok a mi téli vendégeink. Északról jönnek, s ha nem zord a telünk, nálunk várják be, amíg hazájukban az idő megenyhül. Megjelenésük a természet nagyszerű rendjének egyik következménye. Hozzátartoznak ezek a vándorok a pesti Duna téli arculatához. A nagy folyam komor képébe elevenséget, tarkaságot hoznak és azoknak az embereknek, akik a természetet szeretik, gyönyörűségük telik bennük. Szigorú télen csak addig időznek nálunk, amíg a víz színe be nem fagy, amíg a nagy vízfelület utolsó darabja is jég alá nem kerül. De amikor ez bekövetkezik, tovább vonulnak dél felé. Amíg a víz tükre



Kéregetés. *Vadas Ernő* felvétele.

szabad, északi vendégeink bőven találhatnak eleséget. A vízben nemcsak hal akad, mindenféle hulladék is van benne. Télen a sirályok nem válogatnak és minden megemészthető dolgot elfogyasztanak. A hídon közlekedő s a parton sétáló emberek jóvoltából etetésre szánt, aprított zsemlye és kenyér is bőven hull a vízbe. A vad madarak lassan hozzászoknak az ember közelségéhez és annyira élelmesek, hogy csaknem az ember kezéből kapják ki a falatokat.

A Dunán rendszerint két sirályfaj tartózkodik. Az egyik majdnem galambnagyságú. A háta hamuszürke, többi része fehér. Szárnyának fekete evezőtollai fehér foltokkal tarkázottak. Csőre, lába szürkészöld. Ez a *viharsirály*. Átvonulását hazánk fölött déli irányban szeptemberben kezdi és márciusban vonul vissza, északnak. Ényhe télen ebből a fajból sok marad nálunk, de a sereg zöme a Földközi-tenger vidékén tel. A Dunán és kisebb-nagyobb tavaink környékén a nagyobb sirályfajok közül ez a leggyakoribb téli vendégünk. Más sirályfajok is ellátogatnak néha

hozzánk, de ezek ritkán jönnek a város közelébe.

A Dunán tanyázó másik sirályfaj az előbbinél kisebb, karcsúbb és sokkal kecsesebb. Színe a viharsirályéhoz hasonló, csupán formás kis feje mögött van egy barnás foltocska. Feketehegyű csőre, úgyszintén a lába is halványpiros. Ez a *dankasirály*. Magyar ember »halászmadár«-nak nevezi. Ez az egyetlen sirályfaj, amely hazánkban is fészkel. Társaságkedvelő madár és nagy csapatokba verődve él. Szerinte az országban több fészkelőhelye ismeretes, de népes telepe, ahol még nagyszámmal költ, csak a Velencei-tavon van. Valamikor ott ezrével tanyázott, de a sirálytelep lakóinak száma, sajnos, egyre apad. A tavak fürdőhelyekké lesznek s a nyugalomban, életkörülményeiben megzavart madár kénytelen új hazát keresni. A vadvizeket lecsapolják s a sokféle vízimadárral együtt a dankasirály is eltűnik. Pedig kár érte, mert nagyon hasznos madár. Igaz ugyan, hogy halat is fogyaszt, de csak apró, érték-

telen halakat. Ezzel nem okoz kárt, ellenben a kártékony rovarok irtásával a mezőgazdaságnak megbecsülhetetlen hasznot hajt. Mert fiait eleinte csak rovarokkal táplálja. Kijár a rétekre, szántóföldekre és a friss szántásból rengeteg férget, csimaszt, pajort szed össze. Napestig fáradhatatlanul hordja az ételmet éhes fiókáinak. A sirályfióka pedig mindig éhes. Egy telepnek néhány száz pár dankasirály mérföldnyi mennyiségű rovarot emészt meg.

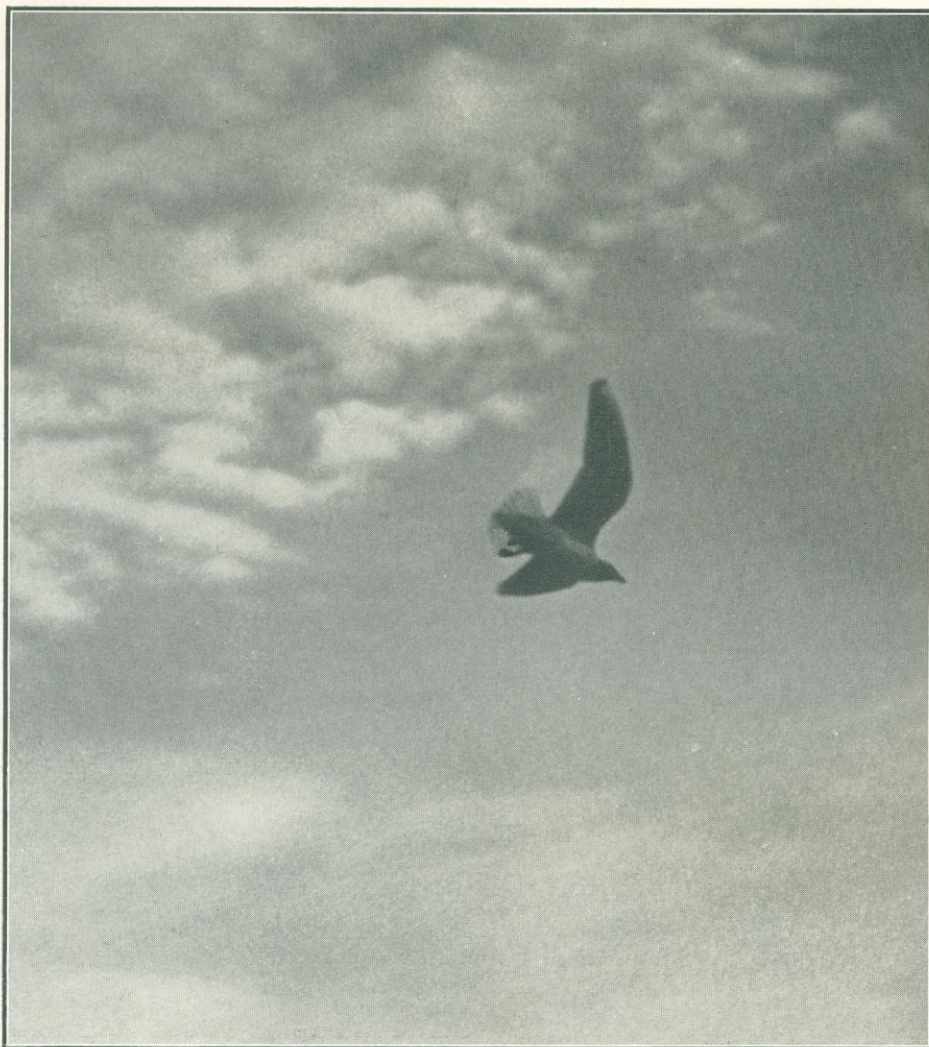
A télen nálunk tanyázó dankasirályok idegen földről származó madarak. A mi sirályaink augusztusban már megkezdik vonulásukat a tenger felé, és ősz derekán az utolsó is elbúcsúznak tőlünk. A telet ezek is az Adria és a Földközi-tenger partvidékén töltik.

Márciusban a dankasirály, akár a fecske, régi fészkelőhelyére tér vissza. De mennyire megváltozik ez a madár tavasszal! A máskor halványszínű csőre, lába ilyenkor sötét karminpáros és egész feje csokoládébarna. Ez a nászruhája! De tavasszal nemcsak színezete, hanem egész lénye is megváltozik. Viselkedése élénkebb, vidámabb, repülése merészebb; játékos kedvvel csapong a levegőben.

Feledhetetlen látvány ilyenkor a dankasirályok birodalma. Az egész telep forr, kavarog. A sok sirály sikolt, kacag, mind boldog, örül és szeret. Ez az életük rövid tavasza. Mintha csak tudnák, hogy nem sokáig tart, mohón élvezik, mert az idő gyorsan múlik és következik a munka, a költés, a csemeték felnevelése.

Sokáig időztünk a hídon, a sirályoknál. Alkonyodik! A Margitsziget felől csipős szél kerekedik. A pesti oldalon már sötétedik az égbolt. A budai hegyek fölött terjed az alkonypír, s az északi szél az aranyzegélyű sötét felhőket sebesen hajtja dél felé. Kigyúlnak a lámpák, a Duna két partját előnti a fényár s a szélből felborzolt víz apró hullámain ezerszeresen török meg a villanylámpák sárga fénye. A gépkocsik búgnak, a villamos csilingel. Egy fényesen kivilágított, nagy gépkocsi lármásan dübörögve száguld végig a hídon. A távolból hajókürt hallatszik, a nagy szállókkal halkán kiszűrődik a zene, s a sokféle zaj a jellegzetes nagyvárosi hangzavarrá vegyül. Lent, a folyam hátán, a jól ismert s talán már megszokott lármában, a messze északi tájakról jött vándorok nyugodtan pihennek és hangjuk is csak néha-néha hallatszik fel hozzánk.

A sirályok nézőközönsége már jóval előbb



Vitorlázás. *Vadas Ernő* felvétele.

elszéledt, csak egy hajlotthátú, kopottas öreg úr bámul még egyre a csillogó fényfoltokkal teli sötét vízre. Zsebébe nyúl, a sirályoknak hozott elemózsia utolsó morzsáit is még a mélységbe szórja, aztán csoszogó léptekkel lassan elindul Buda felé. Kabátja gallérját fázósan összehúzza, szemébe könnyeket csal az esti hidegebb szél. Ő is a tavaszt várja, reméli, akárcsak kedvenc madarai, a Dunán tanyázó sirályok.

SOM.

Írta: **Rapaics Raymund.**

Láttad már a virágzó somot március napsugarában? Ragyog és villog, akár a vert arany, hirdeti az élet nagy ébredését. Sok apró négyszirmú virág, sok apró aranyszemecske, együtt óriási aranyboglár. Amikor először láttam, azt hittem, nincsen ennél csábítóbb jelenség a virágkereső méhek számára. De a tudós könyvek arra tanítottak, hogy a virágzó somról is el lehet mondani a költővel: szép, de veszedelmes. A rómaiak — miként *Plinius* megírta — azt tartották, hogy a somvirágra járó méh életével lakol, nálunk a tudós

Lippai azt írja: »A somfát nem kell a méhek körül nevelni, mert, ha a méhek megszítják a virágját, meghalnak tüle.« Korunk megfigyelései szerint ez a felfogás túlzás, annyi ellenben mindenestre igaz, hogy a somvirág túlságos élvezete a méheknek megárt.

A som legjellegzetesebb tavasznyitó fáink közé tartozik, s miként társai, például a szil, a korai juhar, a nálunk kertekben és az utcán ültetett több amerikai juhar, például az *Acer negundo*, *saccharinum*, lombosodás előtt virágzik. Virág-



Virágzó somfa. Pénzes Antal felvétele.

rügeit igen könnyű lombrügeitől megkülönböztetni, előbbiek gömbölyűek, utóbbiak hosszúak, hegyesek. Enyhe télen a somvirág már decemberben kezd nyílni, februárban nem ritka a nyíló somvirág, de rendszeren csak március közepétől virágzik, amikor többnyire végleg elolvad a jég s eltakarodik a hó.

Elvirágzás után, áprilisban kifejlődnek az átellenes, tojásdad vagy lándzsás, kihegyezett levelek. A növény-nemzetségek levelek dolgában nem mondhatók valami nagyon következeteseknek. Ez az oka, hogy a természetes növényrendszer titkainak kulcsát sem az ókor, sem a középkor nem találhatta meg, ez a kulcs ugyanis a virágok szerkezetében rejtőzött, viszont a régiek a növényismeretben nem jutottak tovább az általános termetnél és a levelek alakjánál. A som azonban kivétel. A somlevél a nemzetség minden fáján

nagyon hasonló, pedig van vagy 50 somfaj, ezek Európában, Ázsiában, Észak-Amerikában élnek, sőt Perunak és Afrikának is van egy-egy somfaja. A somlevelet a már ismertett alakon kívül az erezet is jellemzi, amelyben az oldalerek párhuzamosak a levél szélével. Ősszel a somlevél vöröses színt ölt. A mi somunk levelének őszi színe nem nagyon feltűnő, ellenben más fajok, például a nálunk honos vörösgyűrű, valamint a kertekben ültetett északamerikai és ázsiai fajok lombhullás idejére vérpirosra színeződnek, sőt némelyiknek hajtásai egész télen megőrzik színüket.

Talán mégis legszebb a som, amikor lágyhúsú, csonthéjas gyümölcsét érleli. Ilyenkor a gyümölcs nagy klárisgyöngyök módjára borítja el a somfát. Nemes *Rotenstein Gottfried* pozsonyi otthonából el-ellátogatott a Csallóközbe, amelyet a régi magyarok »Aranykert«-nek magasztaltak és 1783-ban egy berlini útirajzgyűjteményben ismertette a Csallóközt. Ebben olvasom a magyar somberkek első jellemzését: »Terjedelmes tölgy-, kóris- és szilerdőket is látunk itt, valamint somberkeket,

amelyek rendkívül szép látványt nyújtanak a szemnek, mikor piros gyümölcseiket érlelik.«

Hogy a som gyümölcse ehető, az ember már ősidőben felfedezte. Ennek köszönhetjük, hogy őstörténetéből is tudunk valamit. Alighanem mindenkor a meleg, száraz helyet kedvelte, miként korunkban is Európában Belgium déli részétől, Párisból és Olaszországtól keletre, a Kaukázusig terjedő hazájában. Legalább is az Alpok északi oldalán, a tavak újkőkori telepeseinek maradványai között — holott onnan húszféle gyümölcs ismeretes — nem sikerült kellő bizonyossággal kimutatni, ám annál gyakoribb az Alpok déli oldalán felkutatott ősi telepeken és Magyarországon, ahol az újkőkori maradványokban már *Deiniger Imre* a borbolyával együtt kimutatta.

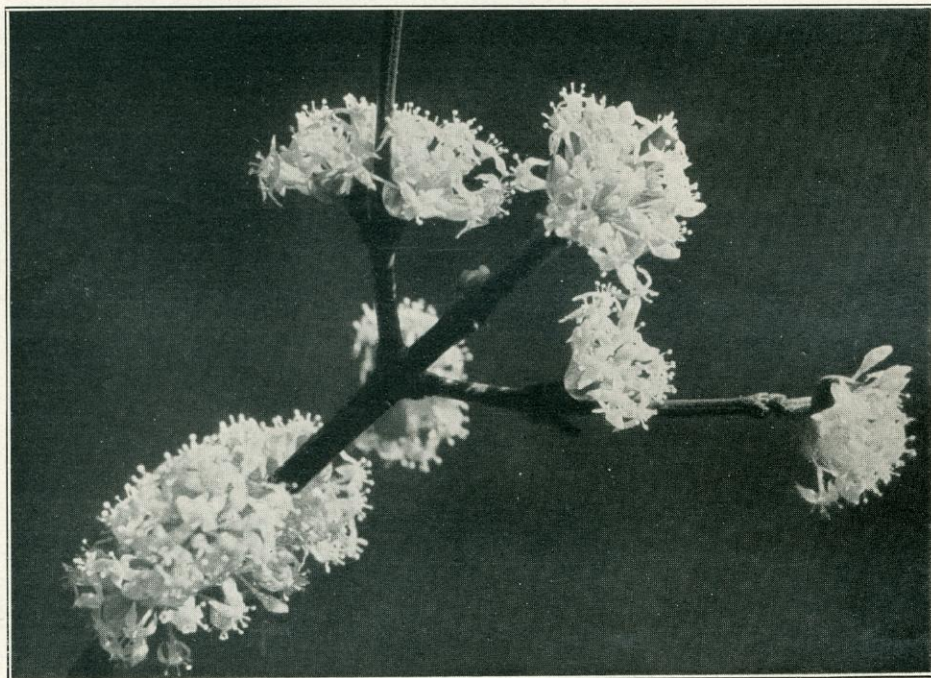
Ezekben a régi évezredekben még főképen az erdő adta a gyümölcsfélét s a somnak fontos

szerepe volt közöttük. Olvassuk csak el *Ovidius* gyönyörű költeményét *Filemon és Baucisz*-ről, a megelégedett és boldog, szegény házaspárról. Amikor az aranykorban az istenek le-lelátogattak a földre, *Zeus* egyszer maga mellé vette *Hermes*-t és vándor képében kopogtatott az ajtókon. Miután a gazdagok nem fogadták be, a szegény házaspárnál jelentek meg, s íme, ott szívesen fogadták őket. A házaspár pedig, hogy vendégszeretetét legbecsesebb csemegéjével bizonyítsa, befőzött somot tett az isteni vándorok elé. Ennyire becses volt a som a régieknél, s tudjuk, hogy többféleképen készítették el, sőt nemcsak az érett somot tették el — savanyúságát az akkori idők édességével, a mézzel enyhítve — hanem az éretlen, zöld gyümölcsöt is. Az ősi hagyományok alapján ajánlja *Lippai* a XVII. században nálunk is: »Az éretlen somot besózzák ecetben, mint az uborkát s úgy adhatták az sült, mint az olivát.«

Gyümölcsén kívül nagyra becsülték hajdan a som fáját is. Ez rendkívül kemény, hasításra ugyan nem való, de jól faragható és esztergályozható. Fájáról kapta görög és latin nevét is, amely tudományos nemzetiségnevében ma is él. A görögök *kraneia* vagy *kranon* néven különböztették meg, ami csontkeményt, egyébként koponyát jelent, s ennek nyomán néhol magyarul is használatos »csontfa« neve. A latinok a szarúról — *cornu* — *cornus*-nak nevezték és *Plinius* ezen kívül, fájának keménysége miatt, még a *mas* — férfi — jelzővel is kiténtette. Ezért viseli a *Linné* által szabályozott tudományos növénytanunkban is a *Cornus mas* nevet.

A somfabet ma is fogalom. Ez is már az ókorra visszanyúló ősi hagyomány. A botok között a kemény somfát talán már a kőkori ember becsülte a legtöbbre. A rómaiak somfából készítették a legkiválóbb lándzsanyelet. *Vergilius* úgy énekelte meg a somfát, mint amely a legalkalmasabb a háború céljaira. Sőt a régi Rómában a *Palatinus* nevű dombon még *Caligula* idejében is mutogattak egy öreg somfát, amelyet »*Romulus somfájá*«-nak neveztek, mert a monda szerint *Romulus* lándzsájának volt a nyele, amellyel Róma helyét kijelölte. Németországban híres volt a jénai somfabet, amelyet »*Ziegenhainer*« néven ismertek és emlegettek. Nevét a Jéna mellett lévő *Ziegenhain*-ról kapta, ahol a parasztok ősidők óta somfából faragták botjukat. Ezt a divatot felkapták a jénai diákok, s tőlük vette át a somfabet használatát egész Németország aranyifjúsága.

Hogy ilyen nevezetes és hasznos fát a magyarok sem mellőzhettek közönnyel, nem szorul bizonyításra. A Káma-Volga mellékén, az őshazában, még nem ismerkedhettek meg vele, mert ott nincsen somfa, ellenben a délibb tájakra való bolgártörökök, akik megszervezték az ősi magyarságot, már jól ismerték a somot, ezért a magyar nyelvben a som, miként a kökény, a kőris és a szőlő, bolgártörök kölcsönszó. A honfoglalás után a Duna-Tisza földjén som szavunknak nagy keletje volt, mert ezen a földön a napsugaras,



Somvirágzás. *Fári László* felvétele.

verőfényes dombokon, ahol sok a déli meleget és fényt kedvelő növény, a cserfák, molyhóstölgyek vagy — ahogyan szláv kölcsönszóval nevezik — magyalok, mannakőrisek, vörösgyűrűk, ostorménfák, galagonyák, kökények között él a som is és az ilyen növényzetet a régi magyarok »somberek«-nek nevezték el, ezért a régi helynevek között se szeri, se száma a Somnak, Somkútnak, Sombereknek, Somlyónak, Somogynak. Ámbár az ilyen adatokat mindig nagyon meg kell bírálni, mert a helynév származhat személynévtől is, például Somogy a róla nevezett megyében nem azt jelenti, hogy sok benne a somfa, hanem minden biztonnal egy Somogy nevű személyről lett elnevezve. Mint személynév a Somogy ugyanolyan képzés, mint ahogyan búzából lett a Buzád és Buzáth, árpából az Árpád.

A som gyümölcsének magyarországi használatáról *Lippai* kertészeti munkájában mindazt megtaláljuk, amit róla tudnunk kell; bőven ismertette és dicsérte a somot még a múlt század közepén is *Entz Ferenc*, aki *Lippai* után éppen két század múlva adta ki nagy kertészeti munkáját. A somfa egyéb hasznáról *Veszelszki Antal* ezt írja: »A fája igen kemény és csaknem csonttermészetű, azért a mesteremberek ebből is száznál többféle eszközt készí-

tenek, kivált a száraz malomhoz valókat. A szegény szántó-vető emberek igazságot, ostornyelet és pálcát is jót csinálnak belőle magoknak. Az urak kertjeiben szép eleven spalérokot és sövényeket nevelnek ékességnek.» *Entz Ferenc* 1859-ben, a regényes népiesség fénykorában, így zengi a magyar somfa dicséretét: »Hát még ha fájának értékéről is szólni akarnék! Vas az, mely somfa név alatt nő ki a földből és a legékesebb készítményekre és a legszebb politurára is alkalmas. Gyanítom, de nem vagyok egészen tisztában, vajjon somfabuzogány volt-e az, mellyel *Theseus* a minotaurust elejté, de arra nézve tökéletesen tisztában vagyok, s tanácsolni is merem néked mint jóakaród, hogy dupla nélkül beléje ne kapcsáskodj a tisztavérű somogyi legénybe, midőn súlyos somfabotját haragjában forgatja.«

Érdekes emléke a somfa használatának, amit *Heltai Gáspár* jegyzett fel *Aesopus*-ból és más-honnan szemelgetett meséiben. Ebben ugyanis a fukarról azt olvassuk: »igen viaszfazekű és somfánál főző ag eb«. Ez a XVI. századból eredő kifejezés később abban a szótársorozatban is megtalálható, amelyet *Molnár Albert* kezdett meg. A somfa nyilván nem való tüzelésre.

Noha a somfa nálunk vadon igen gyakori, kertben is szívesen ültetik vagy, mondjuk helyesebben, inkább ültették. Aki gyümölcséért tartja, nagygyümölcsű változatát — *var. macrocarpa* — ülteti, amelynek íze is enyhébb. Van különben sárgagyümölcsű változata is. Tartják díszfának is. Erre a célra tarkalevelű változatai különösen

alkalmasak, ilyen a fehér-, sárga- és pirosszegélyű levelekkel ékes alakja.

Bár a somot közönségesen somfának nevezik, leggyakrabban mégis cserje marad, csak egyes különleges példányokból lesznek fák. A fatermetűek között azonban öreg példányok is akadnak, jöllehet a szakirodalom szerint a somfa átlagos életkora nem több száz évnél. *Kerner* azt írta, hogy a somfa törzse legfeljebb 1·4 méter vastagságot ér el. A Magyarországon ismert legöregebb és legvastagabb somfát *Karos Árpád* 1908-ban írta le a »Kertészeti Lapok«-ban. Ez a fa a máramarosi Taracközön, a *Tomka*-család kertjében állt vagy talán még ma is áll. Magassága 8·62, koronájának kerülete 36·69, törzsének kerülete 1·86 méter. Gyümölcse 2·5—3 centiméter hosszú, 1·5 centiméter széles. Korát másfélszáz évre becsülték, mert a már akkor is koros tulajdonosnak még korosabb elődje már a somfával jutott a kerthez.

Történeti nézőpontból legnevesebb a koltói kert somfája, amely szintén nagy kort ért meg, mert már *Petőfi* üldögélt alatta. Koltó kisközség Szatmármegye nagysomkúti járásában van. Ott áll a *Teleki*-kastély, amelyben gróf *Teleki Sándor* meghívására *Petőfi Sándor* és *Szendrey Júlia* 1847 szeptember 8-ától október 20-áig mézesheteit töltötte, s ahol *Petőfi* a világ legszebb őszidalát írta, amely címében viseli keltét: »Szeptember végén.« A kastély legszebb fája az öreg somfa, amely alatt a sétálónak ma is pad kínálkozik pihenésre, akár csak a nagy tavasz évében, 1847-ben.

AZ ÁLLATOK MAGATARTÁSA TELJES NAPFOGYATKOZÁSKOR.

Írta: **Varga Lajos dr.**

Világosság, sötétség, meleg és hideg a négy szélső természettani pontja annak a keresztnek, amely a földkerekség élővilágának életét meghatározza. A növények és állatok élete ennek a négy szélsőségnek aránylag elég szűk keretein belül folyik és hatásuk nemcsak testük, szervezetük alkotásában, hanem életműködéseik legtöbb jelenségében is megnyilvánul. Maga az ember is e négy határpontra belül kénytelen berendezni küzdelmes életét.

A négy ellentétes természettani jelenség között a legszembeötlőbb hatásokat minden bizonnyal a világosság és a sötétség keltik. Az állatvilág nagyrésze a világosságot kedveli, másik része a sötétség idején, vagy állandó sötétségben éli cselekvő életét. A test színezete, a bőruha mintázata, a szem a világosság, a napfény hatására jön létre és mutat olyan sokféle változatot. A sötétségben lakó élőlények legtöbbször bőre fehér, színtelen, szeme nincsen (lásd a barlangi élőlényeket). A zöld növényekről pedig tudjuk, hogy a levegő megfelelő hőállapota mellett csak világosság (napfény) jelenlétében tudnak áthasonítani.

A világosságot kedvelő állatok azért nappal élik cselekvő életüket; az éjszakai sötétségben pihennek s új erőt gyűjtenek a másnapi munkához. Ez a szakasosság minden cselekedetükben megnyilatkozik, bár arra is van eset, hogy például a sarkkörön túl élő magasabbrendű állatok (emlősök, madarak) még éjjelkor is jár-

nak táplálék után s hordják azt fiaiknak, amikor az »éjjeli nap« az égbolton tündöklök. Ilyenkor csak rövid szüneteket és pihenőket tartanak. Norvégia legészakibb vidékein jómagam is láttam, hogy a füstifecskek, sirályok, pacsirták, vadkacsák, sarkvidéki-fajdok és más madarak éjszaka is vidáman röpködnek és hordják fészükbe a táplálékot. A kakukok éjjel körül is vígan hallatják hangjukat a csenevész nyirfabozók között. A szemfüles, ügyes és csinos lemmingek még éjjelkor is futkároznak. Hiszen eleget alhatnak, ha elérkezik az az idő, amikor a nap hetekig és hónapokig fel sem emelkedik a látóhatár fölé. Az ott lakó lappok is alig pihennek valamit, s éjjelkor is végzik dolgukat. Hiszen májustól augusztus elejéig az ég tündöklő királynője megszünteti számukra az éjszakákat és állandó nappalt varázsol a napok változásába.

Ámde az élővilágnak csak elenyészően kevés faja él a sarkkörön túl. A mérsékelt és forró égövek élőlényei kénytelenek alkalmazkodni a nappalok és éjszakák, a világosság és sötétség szigorú törvényszerűséggel változó szakasosságához.

A világosságot kedvelő állatok életében nagy ritkán megesik, hogy a világosság forrása, a nap valamilyen természettani ok miatt nappal is eltűnik. Legérdekesebb az az eset, amikor a napot eltakarja a hold s rövid ideig gyenge sötétség borul a föld bizonyos részeire; tehát a teljes napfogyatkozás alkalmával.

Érdekes kérdés az, hogyan viselkednek a nap-pali állatok teljes nap-fogyatkozás idején, amikor váratlanul derengésszerű sötétség borul a föld bizonyos tájaira. Erre az érdekes kérdésre igyekeztek megfelelni *Wheeler* és amerikai munkatársai, akik az 1932. augusztus 31-én bekövetkezett teljes napfogyatkozás alkalmával Észak-Amerika különböző helyein figyelték meg a különböző állatok magatartását. Nemrég közölt eredményeiből néhány nevezetesebb megfigyelést a következőkben ismertettek:

A kutyák a teljes napfogyatkozás idején nem viselkedtek egyformán. Egyrészüik valóban nyugtalan volt; az egyik ugatott, a másik szűkölt. Különböző helyeken megfigyelt tizenkét kutya általában szokatlanul nyugtalan volt, de hét másik kutyán a napfogyatkozásnak semmiféle hatása sem mutatkozott. Ugyancsak nem tanúsítottak semmiféle szokatlan magatartást a macskák, rókák, házinyulak, szarvasok, fókák, hódok, mormoták, kecskék és lovak. A mókusok ellenben észrevehetően nyugtalanok voltak; a juhok és tehenek az istállóba igyekeztek. A rhesusmajmok összetömörültek, akárcsak esténként szoktak.

Sok érdekeset figyeltek meg a madarakra vonatkozóan is. A tyúkok nyugtalanabbak voltak, mint máskor a napnak ugyanabban a napszakában, és szívesen bújtak egymás mellé. A sirályok egyrésze közönyös volt, mások az elsötétült nap felé tekintettek; másik részük nyugtalanul röpködött és nem keresett táplálékot, bár éppen az elsötétedés idején kezdődött az apály, amikor régi tapasztalás szerint seregestül kezdik meg táplálkozásukat. A madarak általában egyénileg különböző módon viselkedtek s a fajra jellemzőnek mondható magatartást nem lehetett megállapítani. Egységesen ki lehetett mutatni, hogy a madárvilág tagjai között tömegrémület (pánik) nem tört ki.

Azt hiszem, nem felesleges itt megemlítenem megfigyelésemet 1914. augusztus 17-én Erdélyben, az emlékezetes esztendő teljes napfogyatkozásakor. A világháború már megkezdődött és honvédzászlóaljunkkal fásasztó menetgyakorlat közben egy községen haladtunk át. A teljes elsötétedés idején érkezünk a faluba. Feltűnt, hogy a község fölött 500–600 méter magasságban



A Iánchid alatt keringő sirályok. *Vadas Ernő* felvétele.
(*Szombath László* »Sirályok a Dunán« c. cikkéhez.)

hatalmas füstifecske-csapat röpködött, élénken, hangosan csicseregve. Mintha az egész környékről oda gyülekeztek volna! A nap legteljesebb elsötétedése alatt egyszerre, szinte robbanásszerűen szétoszlottak és a faluban fészkelő fecskesaládok villámgyorsan tűntek el fészükben. Néhány pillanat alatt néptelen volt az addig hangos égbolt. Bizonyos, hogy a fecskék a nekik szokatlan időben bekövetkezett sötétség hatására viselkedtek ilyen különös módon. Az is feltűnt, hogy a falú libái élénken gágogtak.

Az amerikai kutatók a halak között is figyeltek meg néhány érdekes dolgot. Aranyhalak, amelyeket akvárium-ban tartottak s amelyek mindig este kapták meg táplálékukat, az elsötétedés idején mind a víz színére gyülekeztek, ami arra vall, hogy a sötétséget esti időnek vették. A pisztrángok napfogyatkozásakor nagyon könnyen kapták be a horgászhorog csaliját s ezért feltűnően könnyen lehetett belőlük fogni.

A rovarok körébe tartozó különböző nappali állatok viselkedéséről is sok érdekes adatunk van. A nappali pillangók teljesen eltűntek s a megfigyelők seholsem láttak akár csak egyet röpködni. A méhek seregestül siettek kaptáraikba. Azok a méhek, amelyek a szokatlan időben bekövetkezett elsötétedés idején repültek ki a kaptárból, nagyon nyugtalanok voltak, igen könnyen szűrtak s bizonytalan és céltalan röpködés után visszatértek kaptárukba. Az egyféle szárnyúak (*Homoptera*) körébe tartozó énekeskabócák teljesen elhallgattak, pedig ezek a rovarok, amelyek csak akkor kezdenek vig hangversenyükbe, amikor a felhőtlen égből a meleg napsugarak özöne ömlik alá, közvetlenül a napfogyatkozás előtt a fás növényeken még vígan zenéltek. Az elsötétedés tehát igen nagy hatással volt rájuk. A tücskök ellenben,

amelyek teljes napfényben nem szívesen zenélnek, vidáman cirpelni kezdtek, tehát az elsötétedést nagyon komolyan vették. A szúnyogok, amelyek a megfigyelések helyén teljesen hiányoztak, csapatosan jelentek meg, különösen a napfogyatkozás vége felé, amikor a levegő hőmérséklete is hűvösebb lett.

Ezek az érdekes megfigyelések, amelyeket számos kutató különböző helyeken végzett, azt bizonyítják, hogy a napsugarak fényét kedvelő és ezekhez szokott állatok úgy viselkednek, ahogyan rendes körülmények között este, szürkületkor szoktak viselkedni. A napfogyatkozás szürkülethez hasonló sötétsége tehát az estének, a sötétségnek bekövetkezését és a nyugalomra való térés szükségességét idézi fel bennük.

AZ ANYASÁGRÓL.

Írta: Pongrácz Sándor dr.

Megrázóan egyszerű alakjával, a kifejezés leg-egyszerűbb eszközeivel, a végsőkig fokozódó közvetlenségével évezredek óta változatlanul hat reánk a kőkori szobrászat ősi emléke, a willendorfi Vénusz. Vannak, akik a szobrászat legrégebb kísérletének tartják, ősi vázlatnak, egy egyszerű gondolat dadogásának, egy egyszerűsített művészi formának, amelyhez a mai kor művésze is sokszor visszatér. Pedig az ősemberről alig tételezhetjük fel, hogy a szépet kereste. A willendorfi Vénusz a széperzék elemi követelményeinek sem felel meg. Annak, aki megalkotta, ezzel a művével egészen más céljai voltak. A termékenységet akarta vele kifejezni. Szüksége is volt rá. Csak nehezen tudta fáját fenntartani, tisztelnie kellett tehát azokat a kőkori anyákat, akik termékenyebbek voltak a többinél és gyermekeiket épségben hozták a világra. Ezek az anyák lettek az ősi vallás bálványai, imádoztai, akikből a termékenység vallása fakadt. Ennek maradványaival még a régi görögöknél is találkozunk, akik megmintázták a sokmellű efezusi Dianát.

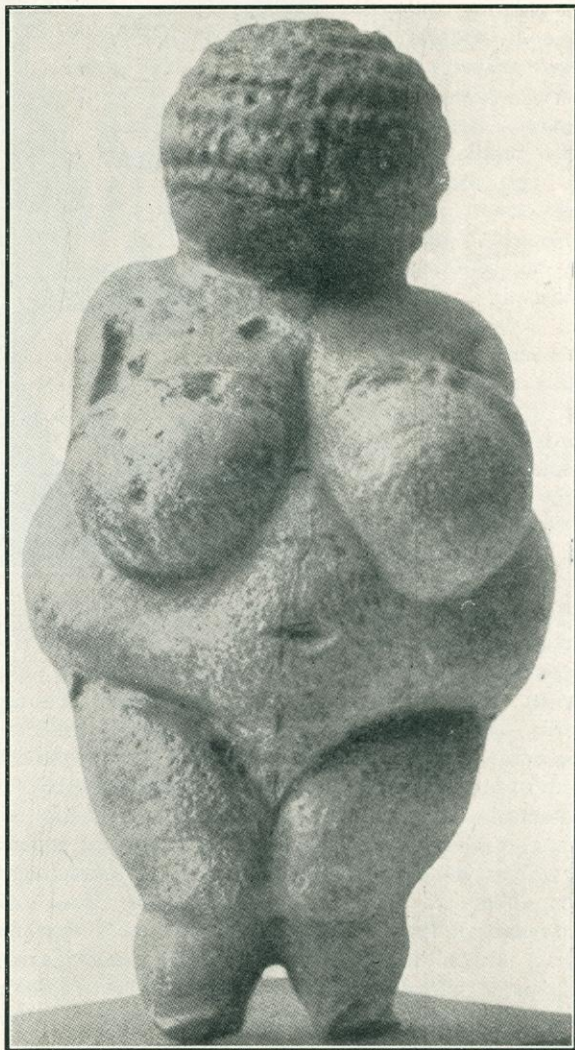
Nincs régiebb vallás a termékenységbe vetett hitnél, nem tudjuk elképzelni, hogy volt valami, ami az élet folytonosságánál, az élettudományi halhatatlanságnál jobban hatott volna az emberi lélekre. A willendorfi Vénusz olyan ősi szülőt ábrázol, aki ezt mindennél jobban kifejezi. Nem a szenvedő, fájdalmas anyát ábrázolja, hanem a diadalmasat, az élet győztesét, aki valahogyan több őserőt szítt magába a többinél, aki duzzadó életet kapott örökségül és osztogat is, és hirdeti az élet akarását. Ha rápillantunk, mintha a magyar költő érces hangú szavai jutnának eszünkbe:

Dajka vagyok, bő, magyar emlős,
No, sok rímpólyás gyöngye gyermek,
Gyertek hát a mellemre, gyertek.
Szívjátok el sokvérű szómat,
Tanuljátok el az erőmet.

Azóta az anyaságról sokan és sokat írtak, az anyaság eszméje a művészetet és a tudományt egyaránt megtermékenyítette. Az anyasáért mintázta meg egy ismeretlen kéz Isis istennő alakját, amint Horost szoptatja, ezért születtek meg *Correggio* és *Solario* szoptató anyái, *Rubens* Andromédája, *Boucher* női alakjai, *Stuck* amazonjai s a gyermeküket keblükre ölelő anyák, a vallásnak jelképei. Óvelük a művész tökéletes munkát

végzett. Valamennyi befejezett alkotás, amely nem hagy hátra kérdőjelet és kívánnivalót. A tudós nehezebb feladatra vállalkozott. Az anyaság az ő számára megfejtethetetlen kérdések sokaságát veti fel. Azt kérdezteti vele, honnan van az elevenszülés, hogyan fejlődött ki a földtörténeti idők folyamán az ősi tojásrakó hullóból az első szoptató állat. Aki ezzel a nehéz kérdéssel foglalkozik, annak a messze multba kell visszafelé követni az emlős állatok törzsfáját s ezzel együtt azt az őstőnt is, amely az anyasághoz, az ivadék gondozáshoz vezet. Mert biztos, hogy az ivadék gondozás s ezzel együtt az anyaság végső gyökerei egy megmagyarázhatatlan őstőnre nyúlnak vissza. Van egy hal, — *Syngnathus* — amely még teljesen az őstőnök világában él. Hímje sajátos erszényt visel, a nőtény ebbe rakja petéit. A császárpinguin tojásait a hím és nőtény közösen kelti ki. Felváltva veszik lábuk közé, beletartják az ott lévő költőerszénybe és sokszor valósággal civakodnak értük. A hím és nőtény megosztja az ivadék gondozás munkáját. Ezért gondolunk most arra, vajjon ez a munkamegosztás nem volt-e meg a legrégebb emlősöknél is. S ekkor egy pillanatra igen régi emlősök, az erszényesek jutnak eszünkbe. Ám azok nem oldják meg a kérdést, mert náluk már teljesen a nőtényre hárul az ivadék gondozás feladata, de valami érdekeset mégis elárulnak. Azt ugyanis, hogy fiatal korukban a hímeknek is van erszényük s hogy emlőik meglehetősen fejlettek. Azonkívül a legtöbb erszényesnek alacsonyabb a hőmérséklete a többi emlősénél. Mindezekből azután elképzelhetjük, milyenek voltak a legrégebb emlősök, a legrégebb szoptató anyák. Tekintsünk vissza a multba, talán a Perm korszakba. A földtudósok szerint 60 millió évvel ezelőtt volt ez a korszak. Akkoriban ősi hullók népesítették be az afrikai Karroo-sivatagot és lassan kezdték levetni ódon szabású öltözéküket. A sivatagon jégkorszak köszöntött be s az előnyomuló jégárok lehűtötték a levegőt. Az ősi hullóknak tehát alkalmazkodniok kellett a megváltozott környezethez, az éghajlati viszonyokhoz. Kutyafejű hullók bukkantak fel s kezdtek átalakulni. A *Cynognathus* emlősszerű fogakat viselt. Ragadozó volt, nehezen mozgott ugyan, de elülső combcsontjának alkata már elárulja, hogy hirtelen ugrással, rajtaütéssel lepte meg áldozatát. Ez az első lépés az emlős-szervezet, s egyúttal az anyaság felé. A Karroo-sivatagban eltöltött

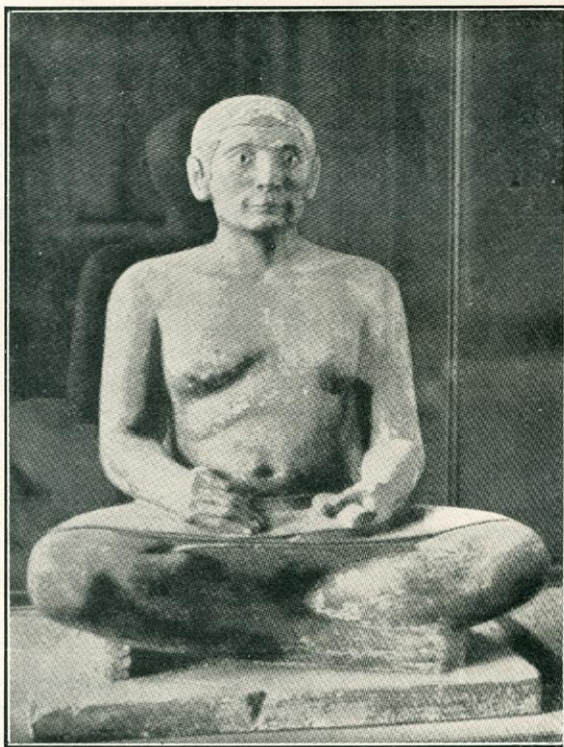
élet, a létért való küzdelem fokozódása az ősi hüllőt tovább alakította. A gyors mozgás lehetősége nemcsak az izomrendszert fejlesztette, hanem ezzel együtt fokozta a lélekzés munkáját is. Egy ősrégi izom siet itt az emlősökhöz vezető ősnak segítségére, ez a rekeszizom, amelynek nyomaival a gerincesek világában már elég korán találkozunk. Szüntelenül, pihenést nem ismerve,



A willendorfi Vénusz. (Heilborn, 248. old.)

készíti a folytonosan nagyobbodó tüdőt fokozottabb munkára. A szervezet hőerőt gyűjt, annyit, hogy a felesleges meleget is elraktározza. Ez a felesleges erőkészlet s a közben kialakult szőrruha ezzel egy új állomáshoz juttatja az emlősök őst: lassanként saját testének melegével költheti ki tojásait. Megint egy lépés az anyaság felé! A szervezet lassan előkészül a szülésre. Az ősi hüllő hosszabb ideig rejtegeti tojásait testében, s a tojás védőburkai is egyre jobban visszafejlődnek. Nehéz feladat előtt álltak akkor az emlősök ősei. Mert ezeknek az ősöknek még aligha volt méhlepényük, amellyel magzatjukat táplálhatták volna. A magzat tehát csakis a testét körülvevő táplálószíket használhatta. Ám tegyük fel, az emlősöknek már volt méhlepényük, a magzat még ebben az esetben sem vesztegelhetett sokáig az anya testében. Wortmann egy harmadkori ősragadozó, a *Synoplotherium* csontvázára figyelmeztet, amelynek olyan szűk a medencéje, hogy az állat aligha tudott fejlett utódokat szülni, s kénytelen volt ezeket

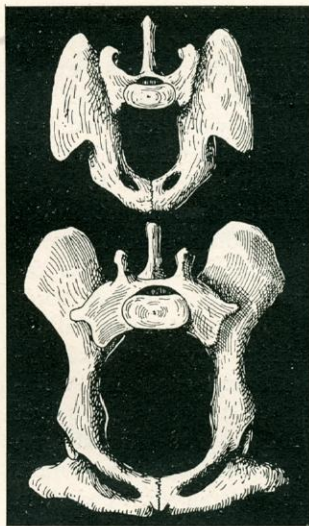
fejletlen korukban a világra hozni. Egyesek szerint ilyen testalkatú emlősök nem is válhattak igazi emlősökké. De az emlősök földtörténeti fejlődése mégis azt bizonyítja, hogy medencéjük nem máról-holnapra szélesedett ki, s nem hirtelenül kapta mai alakját. Ősi harmadkori ragadozók szélesebb medencéjükkel tűnnek ki, de még ezeknek a testalkata sem felel meg az eszményi emlős mintaképének s valószínűleg ezek sem hordozhatták sokáig ébrényeiket testükben s olyan éretlen, tehetetlen állapotban jöttek a világra, mint az erszényesekéi. Évszázadek teltek bele, amíg ezek az ősök igazi emlősökké fejlődtek, olyanokká, amelyek kölykeiket szoptatták. Ezek számára kezdetben az anya testéből kiszivárgó verejtékmirigyek váladéka volt a táplálék, amelynek megszerzése alkalmasint nehéz munka volt. A csőrös emlős életéből tudjuk, hogy az újszülöttek igen sokáig kopogtatnak csőrükkel az ősi emlők helyén, amíg azoknak rostaszerűen áttört bőrét végre elönti az éltető nedv. Amikor ezt megtalálják, görcsösen csüngnek anyjuk keblén. Így kell elképzelnünk a legrégebb emlősök ivadékgondozását is. A fiatalok anyjuk hastájékát lepték el, tehát ezt a helyet érte legjobban az ajkak izgató munkája, s a hastájékon jelennek meg az emlők első nyomai is. Mennél kisebbek, annál több van belőlük, hiszen az emlősök kezdetben még sok utódot hoztak a világra. Az embernél a többes ikrek (például a hamelni hetes ikrek) visszaütés erre az ősi állapotra. A fiatalok anyjuk hastájékát keresik fel és szopás közben azon csüngnek.



Egyiptomi íróniák. (Lübke, 30. old.)

A harmadkor elején az emlősök történetében új korszak következik. A kéz egyre jobban felszabadul, a test felegyenesedik, a testsúly a medencére esik. Ez fordulópon az anyaság történetében. A medence megint szélesedik s megvan a lehetősége annak, hogy az emlős állat ülve, tehát ölében szoptassa kölykét. Ez a szokás idővel öröklődik és mély nyomokat hagy a szervezeten. Az

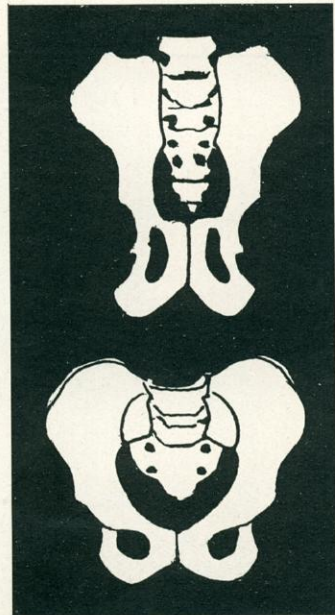
ajkak izgató munkája mindinkább a melltájékra esik, s ezzel együtt az ott lévő emlők is megnagyobbodnak. A nőtényen érik el igazi fejlettségüket, de a kétivaros, vagyis *amphigon* öröklés törvénye megőrizte azokat a legmagasabbrendű lényeken, az emberen is. A férfi csecsbimbói igazolják, hogy bizonyos fokig mindnyájan



A Synoplotherium (felül) és egy újfundlandi kutya medenceövé. A felsőn szembeötlik a medence keskenysége. Abel nyomán. (Abel, 287. old.)

nők vagyunk. Manapság a férfi emlői már igen kicsire zsugorodtak össze, de lehet, hogy a régi időkben a férfiak melle erőteljesebb volt s ez a nőies jelleg az egyiptomi iródiákon és Polykletes lándzsavetőjén kívül sok más régi szobron is észlelhető. De tévednek azok, akik ebből arra következtetnek, hogy valamikor régen a férfi is gondozta az ivadékat. A férfinem ilyen értelmű ivadékgondozásáról sohasem lehetett szó, de ha az ivadékgondozás történetén végigtekintünk, azt látjuk, hogy ebben a két nem között mindenkor munkamegosztás volt. Óriási hatással volt ez a társadalmi élet kifejlődésére. Összehozta a férfit és a nőt és közös életre szólította. Ám ehhez sok idő kellett. Az együttélés kezdetben csak ideiglenes volt. Az andaman férfi csak addig él együtt nőjével, amíg vele együtt gyermekét felneveli. Azontúl a szülők között megszakad a családi kötelék. A mai művelt népek körében az anyaság már nemes, fenkölt eszmévé bontakozott ki és a magasabbrendű ember az anyaság eszméjének olyan hatalmas kiáradását mutatja, amilyenre az állatvilágban nincsen példa. A fejlődés itt azt az érzésvilágot, amely az anyát gyermekéhez köti, a legtökéletesebb összhangban állította a legmagasabb szellemi élet szolgálatába. Ez az, amit az emberen kívül egyetlenegy

lény sem tudott elérni. A természet csak az anyaságnak szerves alapját nem tudta ilyen összhangban megoldani. Az emberi szervezet évmilliók fejlődése mellett sem tudott az elevenszülés folyamatához, a benne fejlődő magzathoz eszményi módon alkalmazkodni. Nem tudott aránylag szűk medencéje miatt, amelyet örökségül kapott olyan ősoktól, amelyek még nem tudtak eleveneket szülni s tojásrakásra voltak kárhoztatva. Egy ősrégi emlék található itt össze egy később elhatalmasodó jelleggel: az agyvelő térfoglalásával, amely a szellemi fejlődés, az emberré válás vasszükségszerű következménye. A két jelleg ettől kezdve küzd egymással s ez a küzdelem örökkévaló. Megismétlődik mindannyiszor, valahányszor fellobban egy új élet lángja, valahányszor egy újszülött elhagyja a sebettől vérző anyai méhet s meglátja a napvilágot. Célszerűség-e ez vagy sem? Ezen hiába tépelődünk, de úgy érezzük, mintha itt a fejlődés, a természet rendje a legnagyobb kínszenvedés és fájdalom árán, pusztán erőművi törvények hatalmának engedelmeskedve, a fájdalomtól sajtó testet nem kimélve, iparkodna biztosítani az élet folytonosságát. S ha még úgy is ásitó örök választják el a vad emberevők és természetnépek lelkét, ebben a fájdalomban mindnyájan egyesülnek. Az anyaság mindkettőjük számára egy és ugyanaz marad: az emlősállat évmilliók fejlődésének fenséges tanulsága, egyúttal azonban egy nagy emberi fájdalom és szenvedés története.



Emberi medencecsontok. Feltűnő a felsőnek rendkívüli keskenysége.

AZ ÖRÖKLÉS.

Írta: Regős József.

(2. folytatás.)

Az eddig ismertetett keresztezési kísérletek a legegyszerűbb esetre vonatkoztak, vagyis amikor a szülők csak egyetlen bélyegben különböznek egymástól. A valóságban a szülők rendszerint igen sok bélyegben eltérnek. Ilyenkor már a keresztezés menete bonyolultabb, mert a tényezőknél sokféle csoportosulása — kombinációja — lelehetőséges. Nézzük a legegyszerűbb esetet, amikor a szülők csak két bélyegben különböznek egymástól. *Correns* például kétféle kukoricát keresztezett: az egyiknek magvai fehérek és símahéjúak, a másiké kékek és ráncoshéjúak voltak. Az egyik bélyegpár: fehér-kék, a másik bélyegpár: síma-ráncos. Az első nemzedékben csupa olyan kukoricacsövek fejlődtek, amelyeknek magvai kékszínűek és símahéjúak voltak.

Ez tehát a fentebb ismertetett váltakozó — alternatív — öröklés; a kékszínűség meg a símahéjúság pedig uralkodó bélyegek. A kék-síma magvú kukorica természetesen kétszeresen keverékfajú, amennyiben benne két elnyomott bélyeg: a fehérszínűség és a ráncosság lappang. Az ezután következő unokanemzedékben a lappangó bélyegek is érvényesülnek, amennyiben az unokanemzedéken olyan csövek fejlődnek, amelyekben a következő négyféle mag található: 1. kék-síma, 2. kék-ráncos, 3. fehér-síma és 4. fehér-ráncos, mégpedig 9 : 3 : 3 : 1 arányban, vagyis 16 kukoricaszem közül 9 kék-síma, 3 kék-ráncos, 3 fehér-síma és 1 fehér-ráncos. Ha mindegyik bélyeget külön vesszük figyelembe, itt is érvényesül a váltakozó öröklés esetében talált 3 : 1

arány, ugyanis háromszor annyi a kék uralkodó bélyegű, mint a fehér és háromszor annyi a síma uralkodó bélyegű, mint a ráncos. A kapott számarány magyarázata a következő: ha a kék-síma tényezőket tartalmazó csírasetjt egyesül a fehér-ráncos tényezőket tartalmazó csírasetjtel, a keletkező egyén sejtjei négy tényezőt fognak tartalmazni, ezek közül természetesen csak a két uralkodó jellegű bélyeg tud érvényesülni, ezért az első nemzedék csupa kék-síma magvú. Minthogy ez keverékfaj, amikor csírasetjeket termel, a megfelelő bélyegpárok szétválnak egymástól, tehát egyetlen csírasetjben nem lehet a kék és a fehér bélyeg együtt és nem lehet a síma s a ráncos bélyeg együtt. Ezért a következő négyféle virágpor és négyféle petesejt keletkezik: 1. kék-síma, 2. kék-ráncos, 3. fehér-síma és 4. fehér-ráncos. Ezek 16-féleképpen egyesülhetnek, amint az a következő vázlatból látható, minthogy mind a négyféle virágpor mind a négyféle petesejttel egyenlő valószínűséggel találkozhatik.

Női csírasetjtek.

	kék-síma	kék-ráncos	fehér-síma	fehér-ráncos
kék-síma	kék-síma kék-síma I	kék-síma kék-ráncos I	kék-síma fehér-síma I	kék-síma fehér-ráncos I
kék-ráncos	kék-ráncos kék-síma I	kék-ráncos kék-ráncos II	kék-ráncos fehér-síma I	kék-ráncos fehér-ráncos II
fehér-síma	fehér-síma kék-síma I	fehér-síma kék-ráncos I	fehér-síma fehér-síma III	fehér-síma fehér-ráncos III
fehér-ráncos	fehér-ráncos kék-síma I	fehér-ráncos kék-ráncos II	fehér-ráncos fehér-síma III	fehér-ráncos fehér-ráncos IV

Ha a kapott 16 alakot megvizsgáljuk, látjuk, hogy külsőleg csak négyféle különböző utódot kaptunk és pedig kékszíni-símahéjú kukoricaszem van 9 (római eggyessel jelölve), kék-ráncos van 3 (II-sel jelölve), fehér-síma van 3 (III-sal jelölve) és fehér-ráncos van 1 (IV-sel jelölve). Ennek oka az, hogy a lappangó tényező megfelelő uralkodó jellegű párja mellett külsőleg nem tud érvényesülni. Ezért van az, hogy például nem minden kék-síma kukorica egyforma természetű; van olyan, amelyiknek utódai mindig csak kék-símák lesznek; ezek tehát fajtiszták. De vannak olyanok, amelyeknek utódai között a kék-síma mellett másféle alakok is megjelennek; ezek a kevertfajták. Ebből a szempontból tanulmányozva a táblázatot, fajtisztá alakot négyet látunk. A 12 keverékfaj szerkezetét megfigyelve, láthatjuk, hogy vannak közöttük teljesen azonos szerkezetűek is, úgyhogy a valóságban ezek csak ötfélék. Összesen tehát 9 eltérő csíraalkatú (genotípusú) alakot kaptunk, ezek közül 4 fajtisztá (homozigóta), 5 pedig keverékfaj (heterozigóta). A 9 eltérő szerkezetű alak, miként már mondtuk, látszatra (fenotípus) csak négyféle.

Ha a kereszteződő fajták kettőnél több bélyegben térnek el egymástól, a különböző tényezők sokféle csoportosulásából igen sokféle csereváltozat (kombináció) származik. A keletkező változatok minősége és mennyisége a következő egyszerű képletekkel számítható ki: »n« számú bélyeg esetében a lehetséges tényezőkapcsolódások száma: 4^n . Ebből 2^n fajtisztá alak, $4^n - 2^n$ pedig keverékfaj. A belső szerkezetben eltérő alakok száma 3^n , a látszatra különbözőké pedig 2^n . Ha például a szülők 10 öröklődő tulajdonságban különböznek egymástól, akkor 2^{10} vagyis 1024 különböző külsejű utód lehetséges, ezek belső lényegükre 3^{10} vagyis 59.049 félék. A valóságban pedig rendszerint ilyen sok tényezős keverékfajokról (polihibridekről) van szó. Ebből érthető, hogy alig található két teljesen egyforma lény.

A keresztezésnek eddig ismertetett esetein kívül vannak igen bonyolult esetek és kivételek is, amelyeket különféleképpen igyekeznek magyarázni. Ezekről most bővebben nem szólnunk. A lényeges az, hogy egy bizonyos külső tulajdonságot nem mindig a csírasetjben rejtőző egy bizonyos tényező (gén) okoz, tehát ne gondoljuk, hogy ahány külső bélyeg látható egy egyéne, ugyanannyi egymástól független tényező van a csírasetjtekben. Nagyon sokszor több tényező együttműködik és közösen hoz létre egy bizonyos külső bélyeget és ha valamely egyénből ezek közül az együttműködő tényezők közül egy vagy több hiányzik, a külső bélyeg is módosul. Ez a jelenség a tényezők kölcsönhatása. Ha például a hüvelyesek növénycsaládjába tartozó lednek bizonyos fehérvirágú alakjait keresztezzük, pirosvirágú utódokat kapunk. Hasonlóképpen az állati albinók egymásközötti keresztezésekor is megcsik, hogy színes utódok származnak. A magyarázat szerint a különböző változatok fehér színét nem ugyanolyan tényező okozza, és ha ezek a tényezők összetalálkoznak, megjelenik a színes alak. Tehát az egyformának látszó szülőkből rejtve voltak bizonyos tényezők, amelyek csak együttesen tudnak látható tulajdonságot létrehozni. *Tschermák* ezt a jelenséget *kriptomeria*-nak nevezte. *Nilsson-Ehle* pirosszemű búzát fehérszeművel keresztezett és az első nemzedék világospiros lett, mintha a már ismertetett átmeneti (intermediér) öröklés történt volna a piros-fehér bélyegpár között. Ámde a következő nemzedékben a piros és fehér között az átmeneti alakok egész sora keletkezett. Kitént, hogy ebben az esetben valójában nem is egy, hanem három tényező szerepel, ezért lehetséges, hogy egyik-másik egyénbe mind a három piros tényező belejutott, mégpedig kétszeres adagban (jelzése: AA, BB, CC), ez lesz tehát a legpirosabb fajta. A másik véglet, ha mind a három piros tényező hiányzik az egyénből, vagyis csak a fehér tényezők jutnak bele, ez lesz a legvilágosabb változat (jelzése: aa, bb, cc). E között a két véglet között sokféle átmeneti alak lehetséges, aszerint, hogy hány piros tényező kerül az egyénbe. Több tényező együtthatásával magyarázható az a jelenség is, amikor magas és alacsony termetű alakok keresztezéséből a két szülő között mindenféle átmeneti alak keletkezik. Ugyancsak *Nilsson-Ehle* elméletével magyarázható, hogy a fehér emberek és négerk leszarmazottai, a mulattok utódai szintén mulattok, tehát nem látszik a keverékfaj esetében megismert tényezőszétválás, amely szerint fehér utódoknak is kellene születni. A feltevés szerint a sötét bőrszínű több tényező kölcsönhatása okozza és a szélsőséges változatoknak kevesebb a keletkezési valószínűsége, ehhez járul még az is, hogy az ilyen keverékfajok nem igen termékenyek.

Az utódok szabályszerű számarányától való eltérést több esetben a *certáció* vagyis a versengés okozza. Ez abban áll, hogy a hímsírasetjek különböző sebességgel haladnak a petesejt felé. Növényeken a virágporszemekből kiinduló pollentömlő, különösen ha a bibeszál hosszú, különböző sebességgel éri el a petesejtet. Az állatok ondószálainak sebessége sem egyforma. És amennyiben bizonyos szerkezetű hímsírasetjekre jellemző a nagyobb sebesség, úgy érthető a *Mendel*-féle számoktól való eltérés. Az is okoz számbeli eltolódást, hogy bizonyos szerkezetű csírasetjek nem életképesek avagy a már megtermékenyült bizonyos szerkezetű petesejt nem tud teljesen kifejlődni. Ez a pusztulás valamely tényező jelenlétével függ össze, amelyet éppen ezért letális génnek vagyis halálos tényezőnek neveznek. Ezekre az eltéré-

MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Szarvasagancs. Páratlan huszas.

A bika elejtője : *Báró Inkey József.*

Az elejtés helye : Iharosberény, Somogy megye (Vadaskert).

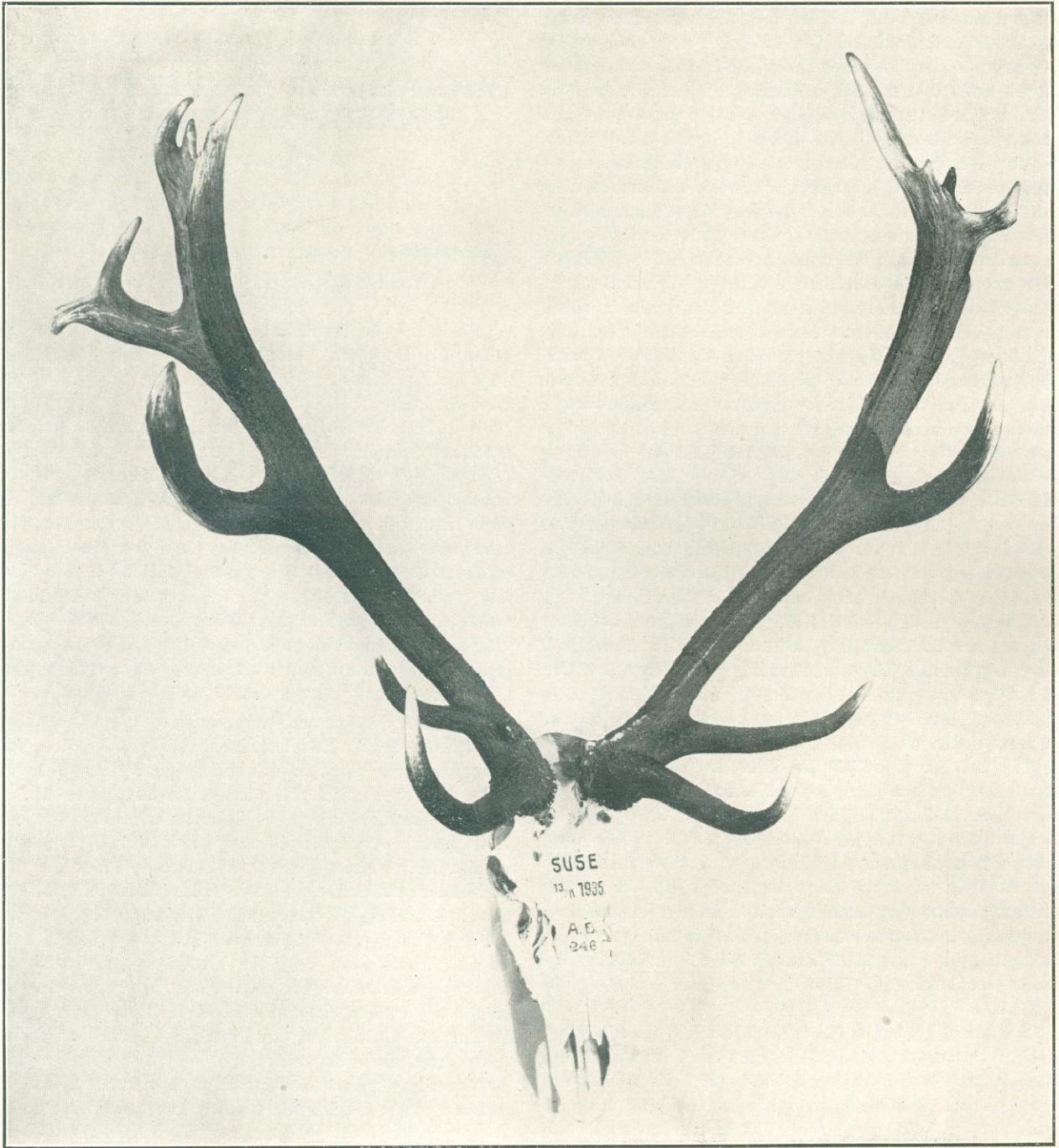
Az elejtés időpontja : 1935. október 3.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	113·5 cm	A jobb szár körmérete a középág és korona között :	15·4 cm
A két szemág átlagos hossza :	44·25 «	A bal szár körmérete a középág és korona között :	16·2 «
A két rózsza átlagos körmérete :	27·4 «	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1935. XII.):	10·32 kg
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	16·2 «	Az ágak tényleges száma :	18
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	16·5 «	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	8

A bírálati pontozás végösszege : (a súly kétszeresével) 206·15 ; (a szárkörméretek átlagával) 201·58.

Budapesten, 1935. december havában az agancskiállításon I. díjat, aranyérmét nyert.

MAGYAR VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

Szarvasagancs. Páros tizenhatos.

A bika elejtője: *Baumgartner Ágost.*

Az elejtés helye: Okučani, Pozsega megye.

Az elejtés időpontja: 1935. szeptember 13.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	107.25 cm	A jobb szár körmérete a középág és korona között :	19 cm
A két szemág átlagos hossza :	42.75 «	A bal szár körmérete a középág és korona között :	18.1 «
A két rózsza átlagos körmérete :	28.9 «	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1935. XII.):	10.01 kg
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	16.3 «	Az ágak tényleges száma :	16
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	16.4 «	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	7

A bírálati pontozás végösszege : (a súly kétszeresével) 206.01 ; (a szárkörméretek átlagával) 203.44.

Budapesten, 1935. december havában az agancskiállításon III. díjat, aranyérmet nyert.

sekre alkalmaz *Johannsen* tréfásan egy dán szólást, amely szerint »szép a természet, de nem korrekt.«

Már *Mendel* is észlelt az öröklési szabálytól olyan eltérést, amelyet nem tudott megmagyarázni. A fészkesek közé tartozó *Hieracium*, magyar nevén hölgymál, több faja például a keresztezési kísérletek alkalmával nem mutatta a tényezők szétválása jelenségét, vagyis a keletkező keverékfaj utódai szintén keverékfajúak voltak. Ma már tudjuk ennek okát. A *Hieracium* több fájának petesejtje ugyanis termékenyítés nélkül is fejlődésnek indul. Ezt a jelenséget *apogamiá*-nak nevezik és rokon a valódi *parthenogenesis*-sel vagyis a szűznemzéssel. Míg a szűznemzés esetében a petesejtben csak félannyi a kromoszómák száma, mint a test többi sejtjeiben, addig az apogamia esetében a petesejt ugyanannyi és természetesen ugyanolyan kromoszómát tartalmaz, mint a testi sejtek. Ebből már érthető a *Hieracium* és több más növény viselkedése. Ugyanebből az okból az ivartalan szaporodási módok esetében, például dugványozáskor az új növény teljesen megegyezik a szülőnövény-nyel. Egészen kivételesen azonban megtörténhetik, hogy a tényezőpárok szétválnak a testi sejtekben, holott ez tudvalevően csak a szaporító sejtekben szokott bekövetkezni. A kékvirágú és a fehérvirágú *Veronica* keresztezéséből például kékvirágú keverékfaj (hibrid) lesz; ennek egyik-másik ágán fehér virág fejlődhetik, ami csak úgy lehetséges, hogy a növekedéssel együttjáró sejtszaporodás folyamán a kék-fehér tényezőpár szétvált s a lappangó fehér bélyeg érvényesülni tudott. A virágos növények keresztezése alkalmával egy fontos dologról nem szabad megfeledkeznünk. A megtermékenyítés ugyanis itt kettős: a virágpor két sejtmagja közül az egyik a magházban levő magkezdemény petesejtjével egyesül, a másik pedig a körülötte levő embriózsák magjával olvad össze. Az előbbiből fejlődik az embrió vagyis a csíra, az utóbbiból pedig az *endosperm* vagyis a magfehérje. Ez a kettő együtt és a körülötte levő burok alkotja a növény magját. A keresztezésből fejlődő mag tehát már az utódnemzedékhez tartozik, a termék többi része ellenben az anyanövény testének része. Az esetleg fajtisza anyanövény testén tehát már megjelenhetik a keverékfajú utód, amelyet ilyenkor *xéniá*-nak neveznek. A sárgamagvú kukoricán például kékszemű csövek fejlődnek, ha kékszemű fajtából származó virágpor porrozza be.

Keresztezéskor néha olyan tulajdonság jelenik meg, amely a közvetlen elődökben nem volt meg, hanem valamely távoli ősnak volt a bélyege. Ezt az élettani jelenséget atavizmusnak, vagyis visszaütésnek nevezik. Bizonyos tenyésztett galambfajták keresztezéséből például a vad ős, a kék-szírtigalamb keletkezik. Néha megesik, hogy többujjú ló születik, ez szintén visszaütés a lovak kihalt többujjú őséire. Vannak, akik (*Glogner*: »Phylogenese und Geschwulstentstehung«) a rosszindulatú daganatok, például a rák sejtjeinek gyors szaporodóképességét is visszaütésnek tartják az élő világ ősi egysejtű állapotára; az egysejtű lényekre ugyanis az élénk sejtoszlás jellemző tulajdonság. Ez mint lappangó bélyeg az emberről több nemzedéken át rejtve maradhat és megjelenése állítólag megfelel a *Mendel*-féle szabályoknak. A visszaütést megérthetjük abból, hogy bizonyos lappangó tényezők sokáig rejtve maradhatnak, különösen ha valamely bélyeget több tényező együttevve hoz létre és hosszabb időnek kellett eltelti, amíg az egykor szétvált tényezők véletlenül újra összekeverültek.

(Folytatjuk.)

VADÁSZAT

A VÉREB NEVELÉSÉNEK, TANÍTÁSÁNAK ÉS VEZETÉSÉNEK HANNOVERI RENDSZERE.

Írta: Zay Imre gróf.

(Folytatás.)

III.

A tanítás és vezetés hannoveri rendszere.

Puskázni és vadászni — két egymástól nagyon különböző fogalom. Alapos tévedés volna azt hinni, hogy az a puskás a legjobb vadász, aki a legtöbb vadat lövi. Szó sincs róla!

A vadászat *ősfoglalkozása* az idők során s a haladó fejlődés rendjén messze meghaladta a maga *eredeti értelmét* s egy tekintélyesen gazdag elméleti és gyakorlati anyagot felölelő tudománnyá lett. Ez a tudomány egyfelől azoknak az állatoknak ismeretét tartalmazza, amelyekre vadászni szoktunk és rendszerbe foglalva ismerteti és tanítja az évszázadok alatt kialakult különféle vadászási módokat, a törvényerejű szabályokat, amelyekhez szigorúan alkalmazkodnunk kell, hogy a »dögvadász« éppen nem hízogló jelzőjére rá ne szolgáltunk. Ezen felül ma már tudományos színvonalon foglalták rendszerbe a *vadtenyésztést* és a *vadgondozást* is.

Igaz, hogy a lövő tudás szintén fontos eleme a vadászos képzettségnek, ez azonban csak *kézügyesség*, s a *lövés* maga, akár a pont a mondat végén, nem a lényeg, mert a lényeg mindig a mondat *tartalmában* van.

A vadászat lényege is abban van, hogy az egyes vadnemekre miképpen és milyen körülmények között vadászunk. A századok során kialakult különféle módszerekben természetesen lényeges eltérések vannak, mert hiszen a különféle vadnemek természete, egyéni tulajdonsága is nagyon különböző. Minthogy pedig a természet a szabadon tenyésző állatoknak az *ember látó, halló, szagló érzékszervénél jóval élesebb hasonló érzékszerveket adott*, az embernek az eszével kellett kiokoskodnia azokat a lehetőségeket, amelyekkel — az állat tökéletesebb érzékein diadalmaskodva — a vadat elejtheti. Az idevágó tapasztalatok során a vadász lassan felismerte, hogy a különféle vadfajokra különböző módon kell vadászni. A módszereknek *rendszerbe foglalása* a vadászat *módszertana*, amelyből kiviláglik, hogy a változatos módszerek különféle képességű és tanultságú *vadászokat* igényelnek. Ennek során bontakozott ki a *nagyvadászatban* az a magasabb kíváncsi, amelyet a mesterien beállított *»vérebmunka«* elégit ki. Ehhez természetesen ki kellett tenyészteni a megfelelő ebféleséget, ki kellett gondolni az *eb szerepkörének terjedelmét* és részleteit, és ki kellett okoskodni azt az idomítási rendszert is, amely az ebet a tőle megkövetelt teljesítmények szolgálatására képessé teheti.

Mindezzel a hannoveri lelkes vadászok, élükön a királlyal, bírkóztak meg s amit ezen a téren felmutattak, azzal a vadászat tudományát valóban *korszakalkotóan* gazdagították.

A vérebmunka rendszere a vérebet — akár a vizslászat rendszere a vizslát — teljesen *kiveszi* a »hajtóbekek«

fogalmi köréből. Ez a rendszer igen tág szerepkört jelöl ki az eb számára, ezért az oktatás és vezetés is sokoldalúságot kíván a vadász szakszerű tudásától, különösen ott, ahol a terepviszonyok a vérebmunka útjába igen sok nehézséget gördítenek. Ha meggondoljuk, hogy a legtöbb rosszul kezelt vadászterületen véreb hiányában évről-évre *döggé lövöttek mennyi értékes vad pusztul el* és hízlalja a vadászat ellenségeit, a ragadozókat, kiszámíthatjuk, mennyire kárát vallja ennek a maradi állapotnak a vadászgazdaság és általában az országok gazdasági érdeke is. Nemcsak szomorú, de valósággal szégyenletes dolog, hogy a legtöbb fővadász területen *nincsen véreb*, s ha van is, azt sem tanították és vezették be kellőképpen, mert a véreb tulajdonosának többnyire alig van sejtelve arról, hogy mi a »vérebmunka«, ebének mi mindent kell tudnia. Azt a munkát, amelyet az ilyen tökéletlen véreb teljesít, bármelyik tót kopó, sőt paraszti korcseb is elvégzi.

Ezzel szemben a Hannoverben gyakorolt véreb-identifikációs rendszer annyira *tökéletes*, hogy semmi sincs, amivel azt még megtoldani lehetne. Ezt a rendszert szigorúan kell követni, mert az attól való eltérés csak a vérebmunka tökéletességének rovására történhetik.

A hannoveri rendszerhez mind az oktatásban mind a vezetésben feltétlenül szükséges az úgynevezett *vérebszerszám*, amely nélkül nincsen identifikáció és nincsen vérebmunka. Ez a szerszám a *nyakló* és a *vezetékcsíj*. A szerszám lényege a vezetékcsíjban van.

A vezetékcsíj tíz-tizenkét méter hosszú. A nyakló erős, széles bőr. A vezetékcsíj *állandóan* a nyaklóra van erősítve és azt a nyaklóról lekapcsolni *soha sem szabad*, vagyis feltétlenül betartandó szabály, hogy a vezetékcsíjat csak a nyaklóval együtt szabad az eb nyakáról levenni. Az elv az, hogy az eb és vezetékcsíja *elválaszthatatlan*. Az erdőben a vérebet mindig vezetékcsíjban kell tartani. Bárhol, akár szobában, akár erdőn tartózkodik az eb, a szerszám mindig rajta legyen. Ez azért szükséges, hogy az eb a szerszámjához hozzászokjék és annyira ragaszkodjék, hogy később *bárhova tesszük a szíjat, az eb parancsszó nélkül mellé telepszik és mellőle semmi körülmények között sem mozdul el*. Megható jelensége és tanúsága ez az állati értelem csodálatos erkölcsi telítettségének!

Amikor növendékeibünk már annyira haladt, hogy vezetékcsíjra vehetjük, magunkhoz szólítjuk és *nyaklóba!* parancsszó mellett szerszámját rátesszük, s ettől — a már mondottak szerint — többé nem szabad elszakadnia. Később azután elkövetkezik a haladásnak az a fokozata is, hogy az eb a *nyaklóba!* parancsszóra jön és nyújtja a nyakát, hogy a szerszámot felcsatoljuk. Ettől fogva kezd azután az eb a vezetékcsíjban való szabályos járást megtanulni.

A szabályos járás abban áll, hogy a vérebnek, csakúgy mint a vizslának, mindig *balról*, a vadász mögött kell járnia. Ezt akként érjük el, hogy a vezetékcsíjat megfelelő kurtára fogjuk, hogy a jobb oldalra át ne húzhatson. Ha pedig velünk egyvonalba lép vagy éppen előz, a kezünkben tartott vesszővel meglegyintjük és közben a *vissza!* parancsszót mondjuk. Az ebnek erre a szabályos járására szigorúan ügyeljünk. Parancsunkat hamarosan meg fogja érteni.

Kezdetben csak olyan tájakon járjunk vele, ahol nem tartózkodik vad, vagyis, a szabályos járásra csak akkor tudjuk alaposan megtanítani, ha figyelmét nem engedjük elterelődni. Csak, amikor ebben már nem követ el hibát, térünk rá az erdőn való elhevertetés,

vagyis a *magábaheverés* tanítására, helyesebben mondva, megsoktatására. Ebből a célból olyan helyre vezetjük, ahol ember nem jár. Ott megállunk s a vezetékcsíjat fához erősítjük. Ha ez megvan, *»feküdj le!«* parancsszóval és kéznomással elheveredésre kényszerítjük. Miután ezt megtette, bizalomkeltés céljából vadásztársi sznyáinkat mellé tesszük a földre. Ezután magára hagyjuk, de nem megyünk messzire és anélkül, hogy észrevenné, figyeljük. Ha nyugtalanodik, vincog, vagy más hangot hallat, odamegyünk, a vesszővel megfenyegetjük és rászólunk: *»csüts! — csend!*», de a vesszővel csak szükség esetén fenyegetjük meg. Ezt a szoktatást mindaddig kell gyakorolni, amíg az eb tökéletesen meg nem érti, mit kell tennie. De végül megérti, hogy csendesen, mozdulatlanul, órákhosszatt, ha kell, egy egész éjszaka, ott kell maradnia, ahová lefektettük.

Abban az esetben, ha azt vesszük észre, hogy magában hevertetett tanoncunk a vezetékcsíjat megkísérli elrágni és ha ez esetleg sikerül is neki, úgy segítünk magunkon, hogy a nyakló és vezetékcsíj közé egy bőrral bevont *acélláncot* tölünk. Biztos ugyanis, hogy az eb egy ideig az acélláncsal is kísérletezik; amikor azonban ráeszmél, hogy hiába fárad, sorsába beletörődik és tovább nem kísérletezik, úgyhogy később az acélláncot nyugodtan leszerelhetjük.

Ebben a szoktatási eljárásban feltétlenül mellőzzük a kemény erőszakot, amelyet egyes türelmetlen idomítók alkalmaznak. Ezek ugyanis azért, hogy a szoktatás gyorsabban sikerüljön, a fiatal ebet láncra kötve hetekig egyhelyben hevertetik, ahol embert egyáltalán nem lát. Helytelen ez az eljárás — kegyetlen voltától eltekintve — azért is, mert súlyos veszélyekkel jár és alkalmazni csak akkor szabad, ha másképpen boldogulni nem tudunk. Mindaddig, amíg egészen biztosak nem vagyunk afelől, hogy a szépszerével való oktatás nem vezet célra, maradjunk csak a szelíd bánásmód és barátságos szoktatás rendszere mellett. Miért? Azért, mert jól tudjuk, hogy a láncotartás nemcsak a vadászebet, hanem minden kutyát barátságatlanná, elkeseredetté, rosszindulatúvá, harapóssá tesz. Minthogy pedig a véreb már eredetileg hajlamos az eldurvulásra, lehetőleg mellőzzünk mindent, ami a rossz hajlamokat belőle kiválthatja. A durvaság nála olyan nagy hiba, amelyből kigyógyítani sohasem tudjuk. Ismételjük: az ebet csak akkor kössük lánchoz, amikor már *semmi más mód nem segít!*

Az erdei magábaheverés gyakorlását csak akkor hagyjuk abba, amikor ebünk ebben az igen lényeges képességben már egészen tökéletes.

(Folytatjuk.)

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Új adatok a vérivó denevérekről. Már néhány évtizede biztosan tudjuk, hogy igaz az a régi, de tudományos körökben sokszorosan kételkedéssel fogadott állítás, hogy valóban vannak vérrrel élő denevérek — a babona »vampir«-jainak állati megtestesülései — ha nem is azok, amelyeket visszataszító arckatuk miatt a közhit leginkább volt hajlandó ilyeneknek tartani. *Darwin* volt az első természetvizsgáló, aki rajtakapott egy denevért, nevezetesen a *Desmodus rotundus E. Geoffr.* nevűt, a büntényen. Azóta is ez az egyetlen faj, amelyre a vérrrel élés kétségtelenül rábizonyult, mert másik három *Desmodus-*, illetve *Diphylla*-faj egyelőre csak súlyos

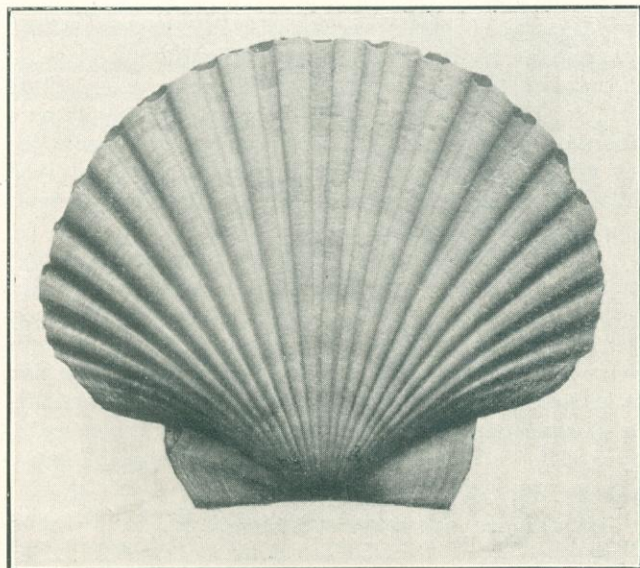
vád alatt áll. Most egyszerre több forrásból kaptunk idevonatkozó új vagy kiegészítő, s részben helyesbítő adatokat, megint csak a *Desmodus rotundus*-ra vonatkozóan. Ezeket amál nagyobb örömmel kell fogadnunk, mert valóban felette kevés a biztos adat, amit erről az állatról tudunk (v. ö. e tekintetben az új magyar Brehm VII. kötetének 100. oldalán olvashatókat). A különös érdeklődés az állat iránt onnan ered, hogy legújabbban mint valódi és sejtett betegségterjesztő is fontossá vált. Clark-ot, a panamai »Gorgas Memorial Laboratory« igazgatóját vezették bizonyos körülmények arra a feltevésre, hogy benne keresse egy olyan betegségterjesztő egyséjtű lény, egy *Trypanosoma*-faj hordozóját és átvitőjét, amely a szarvasmarha vérében mint ártalmatlan lény él, de halálos betegség okozója lesz, ha lovak vérebe jut. Mivel a denevér hazájában, Közép- és Dél-amerikában, akárcsak egyebütt, ló és szarvasmarha egy fedél alatt él vagy egy legelőt jár, s a denevér táplálékszerzés végett mindegyikre válogatás nélkül jár, valóban jogosult benne keresni a kórokozó átvitőjét. Az máris bizonyos, hogy fertőzött szarvasmarha vérből valóban tömegesen jut *Trypanosoma* a denevér vérebe s a fertőzés után való 30-adik nap táján maga is belepusztul. Trinidad szigetén viszont a denevér beható orvosi tanulmányozása azért vált szükségessé, mert kiderült róla, hogy a szarvasmarhák között a veszettség veszedelmes terjesztője, sőt egyetlen évben 35 ember is elpusztult általa beoltott veszettségben.

Trinidadban a kísérleti állatokat úgy táplálták, hogy ketrecükben élő kecskéket és tyúkokat helyeztek el, tehát élő állat vérért kapták, Panamában ellenben kiderítették, hogy a denevér nem szorul okvetlenül élő állat vérére, mert igen jól eltartható vágóhídról beszerzett és — hogy meg ne alvadjon — rostanyagától megfosztott (defibrinált) véren is, amelyet, hogy hosszabb ideig elálljon, erősen lehűtve tartottak. Ezt a módszert alkalmazta a »New York Zoological Society« által az állat tanulmányozására kiküldött két kutató, *Ditmars* és *Greenhall* is, akik így tudtak eleven »vampirokat« — az elsőket! — a newyorki állatkertbe szállítani (v. ö. *Ditmars R. L. and Greenhall A. M.*: »The vampire bat, a presentation of undescribed habits and review if its history.« *Zoologica, scientific contributions of the New York Zoological Society*, 19. köt., 2. szám, 1935). Ennek a két szerzőnek sikerült azután odahaza a különben sötétségkedvelő állatot lassanként hosszászoktatni ahhoz, hogy lámpafénynél is táplálkozzék, amit különben csak éjjel szokott megenni, sőt fokozatosan olyan erős fénnel barátkoztatták meg, hogy mozgófényképeket tudtak róla készíteni. A megfigyelésekből az a meglepő tény derült ki, hogy a *Desmodus* minden eddig ismert denevértől eltérően magasra emelt törzzsel, négy lábú állat módjára nagyon ügyesen tud járni. Vitorláját elülső végtagjaira olyan szorosan feltekeri, hogy azok is rendes lábaknak látszanak, hosszú hüvelykujjait pedig lábfej gyanánt használja. Aki az állatot ebben a helyzetben állni is gondol látja — mondják a szerzők — még csak nem is gondol arra, hogy denevért lát, ha ezt különben nem tudja, mert inkább óriási póknak gondolhatná. Az üvegesésében kalitkájába tett vért így közelíti meg s úgy nyalja vagy lefetyeli fel, akár a macska a tejet, nyelvét kinyújtva, majd visszarántva, de ezt a munkát olyan gyorsan végzi, hogy nyelvének sebes munkáját szinte lehetetlen figyelemmel kísérni. Ezzel a gyorsasággal eléri azt, hogy a vér szakadatlan sugárban ömlik a szájába, azért nem csoda, ha tíz perc alatt annyira

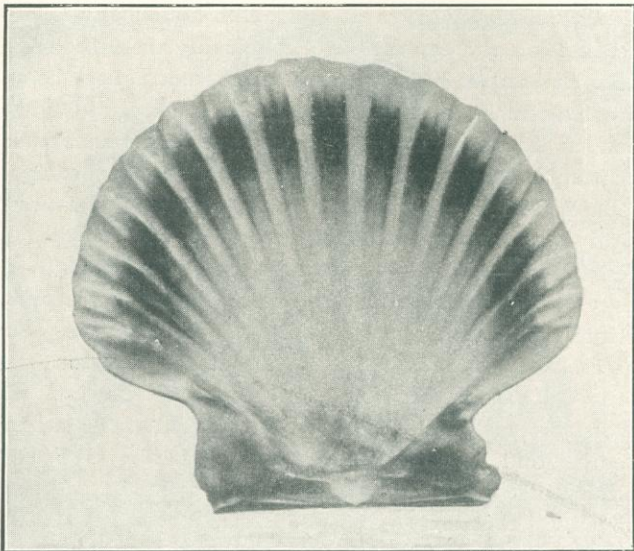
teleszívja magát, hogy gömbalakúvá lesz s alig tud felrepülni. Az élő állatot szintén vagy a földön, hátulról közelíti meg s akkor a lábát csapolja meg, például a tyúké, vagy pedig zajtalanul a hátára száll s azon futkározva keresi meg a sebvágásra alkalmas helyet. Mozgása szinte leheletszerű, úgyannyira, hogy a megtámadott állat észre sem veszi, hogy valami mozog rajta. Az alvó ember — ezt ismételtén biztosan megállapították — nem ébred fel rá, sőt még arra sem, amikor sebet vág. A trinidadi intézet kecskéi a sebvágás pillanatában nyugtalanokká váltak ugyan, de mindjárt utána meg is csendesedtek. Ebből jogosan következtethető, hogy a denevér nyálában valami fájdalomcsillapító anyagnak kell lennie, és sok jel szól amellett is, — bár e tekintetben a bizonyosságot még nem sikerült megszerezni — hogy miként a piócák nyálában, akként e denevérben is van valami anyag, amely megakadályozza a sebből kifolyó vér megalvadását, miáltal biztosítja a seb állandó vérzését táplálékvtétel alatt. A denevér a sebből kifolyó vért is úgy nyalja fel, mint az edényben elébe adottat, tehát tulajdonképen nem »vérszopó« állat, ajkait a sebre nem tapasztja rá, még csak nem is érinti hozzá, hanem az említett módon szakadatlan sugárban mintegy átömleszti magába.

Soós Lajos.

A zarándokok kagylója. Az Operaházban a »Tannhäuser-t« adják. Lassú ünnepélyességgel hangzik fel a zarándokok karéneke. A függöny szétnyílik s a színpadon elvonulnak a távolba induló hívők. Vezetőjük különös alakú kagylójelvényt visel, de a többi zarándok is kagylódíszít visel ruháján. A legtöbb néző természetesen nem látja a kagylókat, de aki azokat észreveszi, az sem tudja, mik azok és mit jelentenek. Pedig ezeknek a legyező- vagy fésűkagylóknak (*Pecten*) hatalmas teknőjét bizonyára igen sokan megismernék, ha közelről látnák. Régi dohányzóknak ugyanis teknőjükből készült hamutartókat használtak, sok előkelő vendéglőben pedig az osztrigát nem saját héjában, hanem a legyezőkagyló tetszetősebb héjában találják; Németországban sok helyen a szamócát is »*Pecten-tányérok*«-ban adják. A kagylóteknők ilyenfajta felhasználása igen messzire nyúlik vissza a múltba, hiszen *Stearns* vizsgálatai szerint



A zarándokok kagylójának (*Pecten*) külső oldala. (Természetes nagyság.) A szerző felvétele.



A zarándokok kagylójának belső oldala. A szerző felvétele.

Fingal és hősei már *Osszián* idejében (Kr. e. a harmadik században) a *Pecten maximus* lapos héjából készült tányérokfalatokat.

Ezt a prózai használatát ismerve, sokan bizonyára nem tudják elgondolni, mit keres a legyezőkagyló a zarándokszobrok ruháján, a templomok faragványai között és az oltáron. Régi története azonban megmagyarázza az e téren való széleskörű elterjedését és használatát is. Évszázadokkal ezelőtt ugyanis a kagyló a zarándokok jelvénye volt, sőt a hagyomány szerint már *Keresztelő Szent János* is a *Pecten* héját használta vízmerítésre, amikor *Krisztus Urunkat* a Jordán vízében megkeresztelte.

A zarándokok a kagylót a Szentföldön eleinte valószínűleg vízmerítőnek és ivóedénynek használták, azonban csakhamar általános zarándokjelvény lett belőle, s a távol keletre zarándoklók ruhájukra erősítve viselték. Az olaszok sok helyen még ma is »Szent Jakab kagylója«-nak nevezik *Jakab* apostol után, aki a *Genezaret-tavon* volt halász. *Jakab* apostol a *Clavija* mellett lefolyt csatában a spanyol lovasság élén vitézül harcolt a mórok ellen, s a monda szerint hófehér paripájának szerszámát már akkor is pompás legyezőkagylók díszítették. Később a kagyló viselése annyira általánossá lett, hogy *S. Jago di Compostella* temploma mellett megszentelt *Pecten*-héjakat adtak el a zarándokoknak. Ez azonban pápai kiváltság volt, ezért a kagylókkal jogtalanul kereskedő kufárokat *S. Jago* püspöke az *Egyházból* kizáratta. A későbbi időkben a kagylót azok a zarándokok is viselték, akik *Jakab* apostol sírjához *S. Jago di Compostella*-ba zarándokoltak, különösen miután a *Szent-Sír látogatása* egyre nehezebbé lett. Mivel a *Pecten maximus L.* nevű legyezőkagyló a spanyol partokon néhol tömegesen él, feltehető, hogy a zarándokok kagylója, vagyis *Szent Jakab* kagylója alkalmasint ez a faj volt. Később azonban ezeket a neveket egy másik kagylófajra, az előbbinek a *Földközi-tengerben* élő egyik rokonára vonatkoztatták, amiért is az a tudományos rendszerben a *Pecten jacobaeus L.* nevet kapta. Ezt *Olaszországban* a nép ma is sok helyen »*Capa santa*«-nak, magyarul *szent kagylónak*, vagy »*Capa di S. Giacomo*«-nak, *Szent Jakab kagylójának* nevezi.

A legyezőkagyló azonban már a keresztény középkor előtt, a római korban is jól ismert volt. *Juvenalis* (Kr. u. 60—140) szerint például a nagy lakomákon azok részegedtek le, akik sokat ittak a »kagylókból«. *Fingal* lakomáin, miként azt *Macpherson* írja »a kagylókban levő öröm körben járt«; hasonló kifejezéseket találunk a kelta bárdok dalaiban is, ami arra utal, hogy a kagylókat ott is ivóedénynek használták. Erre a célra valószínűleg főleg a *Pecten maximus L.*, és a *Pecten opercularis Lam.* nevű fajok héját használták. A *Hebridák*on ilyenfajta ivóedényeket (főleg whisky számára) egészen napjainkig használtak.

A fésűkagylóval a történelem folyamán még más vonatkozásban is találkozunk. Nevezetesen sok helyen címerekbe, pajzsokba, jelvényekbe került. Főleg *Franciaországban* és *Hollandiában*, ahol a középkor folyamán mint jelvény és dísz különböző rendjelekben is szerepelt. Németországban a *Swachwitz*-ok grófi családja a kagylót ma is címerében viseli.

Wagner János dr.

Piroska és a farkas. Ezt a közismert mesét érdekesen jelképezi az a tavaszi növényünk, amely a tudományban az *Erythronium dens canis* nevet viseli. Az *Erythronium* nevet a görög *erythron* szóból alkották, ami pirosat jelent, ezt a növénynevezésként tehát valóban a leghelyesebb »piroskák«-nak nevezni. Ezt a nevet a tudomány azért adta a növénynek, mert az a fajta, amely a nemzetséget nálunk képviseli, szép piros virágú. Két tőlevelét is sötétbíborszínű foltok tarkítják. Vannak színváltozatai is; piroska néha fehér kendőt köt a fejére, ennek a fehér virágú változatának *var. niveum* a tudományos neve, némely példánya rózsaszínű, ez a *var. roseum*, mások húspirosak, ezeket a kertészek *var. carneum* névvel jelölik meg. Most pedig keressük a farkast! Ott rejtőzik a növény faji nevében; *dens canis* magyarul ebfogat



Piroska (*Erythronium dens canis*) a Zsidai-völgyben *Szentgotthárd* mellett. *Vajda László* felvétele.

jelent. A szakmunkák szerint a növény hagymagumója az a bizonyos ebfog. Ez ugyanis fehér, hengeres-tojásdad vagy hengeres. A »Magyar Fűvészkönyv« szerzői, *Diószegi* és *Fazekas*, a hagymagumó alapján akarták ezt a növény-nemzetséget elnevezni s a »nyakagyar« nevet gondolták ki számára az ebfog pótlására. Azt hiszem, senkisémet tartja meglepőnek, hogy a nyelvújítás korszakának elmúltával *Diószegi* és *Fazekas* javaslatát végképen elfeledték. Ez a szépvirágú növény nagy területen honos, Európa és Szibéria déli felében Nyugateurópától Kelet-ázsiaiáig — áprilisban-májusban virágjával is — ékesíti az erdők alját. Magyarországon sokáig csak Erdélyből és Horvátországból ismertük, újabban azonban a Horvátországgal és a Keleti Alpokkal határos megyékben, Somogyban és Vas megyében is megtalálták, s országunk szűkre szabott mai határai között sem nélkülözzük. Kertben szívesen ültetik különösen nagyvirágú, hegyesebb levelű alakját (*var. longifolium*), amelynek lepellevelei az öt-hat centiméter hosszúságot is elérik. Észak-amerikában több faj képviseli a nemzetséget. Az amerikai fajok közül a kertekben leggyakrabban az *Erythronium grandiflorum* látható, amelynek virága sárga, levelei nem foltosak. Ennek a két fajnak lepellevelei derekukban hátrahajlítottak. Amerikában a nemzetségnek olyan fajai is vannak, amelyeknek lepellevelei majdnem egyenesen előreállnak, csak éppen a csúcsuk hajlik vissza, az is csak kevésbé. Ilyen például a kertekben szintén ültetett *Erythronium revolutum*, ennek virága fehérlő vagy rózsaszínű, levele foltos.

Rapaics R.

KÖNYVEKRŐL

Gaál István: *Amit rosszul tudunk. Természettudományi koholmányok és balláték.* 440 oldal, 103 képpel. A kir. magy. Egyetemi nyomda kiadása. Ára kötve 8 pengő.

Gaál István neve nem ismeretlen olvasóink előtt, hiszen könyve a lapunkban megjelent »Természetráji koholmányok« című cikksorozatból fakadt. A hatalmas munka 150 tárgykört ölel fel az állatország, növényország, földtörténet, földrajz és egyebek főfejezetein belül. A szerző jó ajánlást ír bevezetőnek, amikor a természettudományok megbecsülésére és nemzetnevelő értékére hívja fel az illetékes körök figyelmét és nem nagyít, amikor megállapítja, hogy az alkalmazott természettudományok nélkül az emberek milliói fölött kondulna meg a lélekharang. Csökkenti a szép bevezető hatását, hogy rosszul ismeri a mai középiskolai tanárság nagyszerű oktató munkáját; mert éppen ma, amikor a természettudományi oktatás nagyszerű eredményeket ér el a munkatanítással, korszerűtlenség az érett ifjak »tudatlanság«-át, mint a hiányos oktatás eredményét pellengérré állítani. Egy elmúlt korszak hibája az, hogy a természettudományok ma sem foglalhatták el az őket megillető helyüket. Ezt a hibát éppen a mai ifjúság fogja és pedig a jó oktatás eredményeként, idővel kiküszöbölni.

Külön fejezetben foglalkozik a szerző a koholmány fogalmával, keletkezésével és terjedésének okaival. Ez utóbbinak bizony sokféle oka van, de különös gondossággal kell vigyáznia ez esetben a koholmányok irrtogató-

jának, nehogy ő legyen az oka újabb koholmány keletkezésének vagy egy meglévő koholmány megerősödésének. Ez esetben a szerző által igazságnak vallott borz-fuvarra célozok; bármennyire, jó előre, nekimegy könyvében a tamaskodóknak, a borzfuvar koholmányának tartom, enyhén szólva, való voltát nem tartom bebizonyítottnak. Mint a könyv írója, óvakodtam volna a »sivatag királyá«-val, az oroszlánál kapcsolatban azt a megjegyzést tenni, — és pedig részletesebb magyarázat nélkül — hogy »a növénytelen pusztán a fűevő patások is csak átfutó vendégek lehetnek.« Attól eltekintve, hogy a patások nemcsak füvet esznek, tulajdonképpen igazat ír a szerző. Azonban, amikor ezt a fejezetet olvastam, a Szahara képe volt előttem — az oroszlánál kapcsolatban nem is gondolhattam másra, mint a Szaharára — s erre bizony nem lehet rámondani, hogy mindenütt teljesen növénytelen és hogy a Szaharában állandóan nem élnek növényevő patások is. Utalok *Széchenyi* »Hengergő homok« című könyvére, sőt a növényvilágot illetőleg a szerző könyvének 400-adik oldalán levő képére. A viláért sem állítom, hogy a Szahara megfelelő élettér az oroszlának, de megfelelő sok más olyan állatnak, amelyből, ha alkalom adódna rá, az oroszlán is jóllakhatnék. Óvatosan kell megítélni a lovak csíkozottságának kérdését is, mert a tigrislovak közül a kevésbé csíkozottak az ősibbek.

Ne haragudjon a szerző, de humorosan hatott az anyarozs fejezetnek következetessége, amely szerint az anyarozs nem anyja a rozsnak, de a rozshoz sincs kötve, tehát sürgősen nevezzük varjúkörömmek. Ha nem anya és nem roz, akkor miért varjú, miért köröm avagy miért varjúköröm? Ez a név nem megtévesztő? Megjegyzem még, hogy az anyarozs névről eddig — úgy látszik tévesen — azt hittem, hogy az anyával, az anyasággal függ össze (anyának való roz), minthogy mint gyógyszer, ősidőktől fogva az anyák használják.

A szerző egyéniségéhez mért határozottsággal, a tudomány mai álláspontjának megfelelően, tehát a kor színvonalához mérten a legjobban oldja meg az egyes kérdéseket. Kár, hogy néhány még forrásban, erjedésben lévő dolgot is felvett könyvébe, s ennek következtében egy-két évtized múlva több szépen megírt cikke kerülhet a koholmányok sorába.

Az előre bocsájtott apróságoktól eltekintve, csak dicsérni lehet a könyvet, amelynek tömészetlen adatát bámulatos szorgalommal és kitartással gyűjtötte össze a szerző és adatait a mai kor tudományos színvonalának megfelelően, minden oldalról alaposan megvilágítva, tárja az olvasó elé, aki csak szépet és jót tanulhat könyvéből. A szerző írásmódja könnyed, élénk és magyaros; a képek jól megválogatottak, szépek és sokatmondóak. A könyv nemcsak a koholmányokról, hanem a természettudományok alapvető, sőt nagyrészt közérdekű kérdéseiről is alaposan tájékoztat. A könyvet nemcsak a természettudományok iránt érdeklődő közönségnek ajánlom a legmelegebben, hanem ajánlom természettudományos műveltség szerzése céljából elsősorban azoknak, akik szaktudás hiányában nem tudnak eligazodni a természettudományok ágas-bogas, mindenkit érdeklő kérdéseiben.

Éhik Gyula dr.



BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

Fácia (*Fatsia japonica*) a neve egyik legelterjedtebb és legkedveltebb örökzöld szobai levélnövényünknek. A kertészetekben és régi szakmunkákban többnyire *Aralia Sieboldii* néven szerepel, ez az elnevezés azonban téves is, idejét is multa. Japánban és Kínában honos. Hazájában is díszítésre használják, ablakokban tartják és virágoskertekben nevelik. Az állatkerti pálmaházban évről-évre szaporítjuk és szépen fejlett egészséges példányai hidegházainkban állandóan láthatók; ezeket részben magvetéssel, részben pedig dugványozással termeljük. Nem bugásan álló, igénytelen, zöldesfehér virágjaiért, hanem csak szép, fényeszöld, ujjasan hét-kilenckarélyú leveleiért tartják. A jól fejlett, egészséges példányok levelei 15—40 centiméteresek és igen hasonlóak a közismert ricinus leveleihez, de valamivel kisebbek, színezetük pedig egészen más. A fácia alakja — hosszú



Fácia (*Fatsia japonica*), az állatkert egyik üvegházi példánya.
Hölzel felvétele.

száron vízszintesen álló leveleivel — nagyon hasonlít a kifeszített esernyőhöz; földre állítva, koronája majdnem teljesen betakarja a talajt. A legjobb szobanövények egyike, de csak a hideg, szellőzött szobában díszlik, bár rövidebb ideig a meleget is elszenvedi; kissé elgyengül ugyan, de ha néhány hónap múlva hidegebb helyre vagy nyár elején szabad ég alá kerül, ha árnyékos környezetbe tesszük, újra megerősödik. Szobanevelésre annál inkább alkalmas, mert lakásunkban magról nevelhetjük. A magkereskedésben vásárolt magot meleg szobában kis ládikába vetjük el, a magvetést vékonyan betakarjuk rostált földdel és üveglappal befedve, világos helyen, nedvesen tartjuk. Meg kell említenünk, hogy a magvak igen lassan csíráznak. Ha nem elég meleg a szoba, nyolc hét is eltelik, míg a vetés kikel. Ne veszítsük el tehát türelmünket, ne mondjunk le az eredményről, s a magvetést ne dobjuk ki idő előtt. A palántákat szobánkban vagy nyáron erkélyünkön, esetleg kertünkben cserepekben nevelhetjük tovább. Növényeinket minden tavasszal fokozatosan valamivel nagyobb cserépbe ültetjük át. Magvetéshez is, ültetéshez is folyami homokkal kevert, érett lombföldet használunk. Télen a fácia öntözését csökkenteni kell, mert ilyenkor pihenési időszaka van. A sok víz természetellenes fejlődésre kényszerítené s ez pusztulását okozná. Szobában a növények leveleit finom por lepi be, ezért a fácia leveleit is nedves ronggyal gyakran kell törölgetni, hogy légzésüket a por ne akadályozza. Fialat korában a növény szárán végig levelek nőnek, az évek múlásával azonban a szár felnyúlik és alsórésze megkopaszodik. Ilyenkor a növényt töben levágjuk és szárát dugványoknak vagdadjuk fel. A dugványok meggyökeresítése a lakásban kevésbé eredményes, mint üvegházban. Pálmaházunkban az Aráliák a téli hónapokban a 2—3 fokok alacsony hőmérsékletű teremben díszlenek legjobban, színük ilyenkor sokkal élénkebb, sötétzöld leveleik sokkal tetszetősebbek, mint a meleg nyári hónapokban.

Király

A csóka. A feketeszürke tollazatú, kékesfehér szemű madarat az állatkertnek minden látogatója jól ismeri, s aki sétája közben a madárházi nagyrópdéhez kerül, nem tud úgy elmenni mellette, hogy ne nézegesse egy darabig a csókák vidám röpködését és ne juttasson nekik valami jó falatot.

A csóka egyik legközönségesebb hazai madarunk. A városban és odakint, a szabad természetben egyaránt találkozunk vele. Az emberrel szemben bizalmas és csak akkor röppen el, amikor veszélyt sejt. Nagyon eszes, ravasz madár. Az állatkertben a kora reggeli órákban patkányokra vadászva, gyakran tapasztaltuk, hogy megismeri a fegyveres embert, sőt egy-egy idősebb példány meg tudja különböztetni a puskát a sétabottól. Amikor csak bottal járunk a kertben, tudomást sem vesz rólunk, ellenben ha puskát lát, tapasztalatain okulva, hangos szóval figyelmezteti társait a veszélyre és az egész csókasereg szárnyra kel, mielőtt lövéstávolságra érhetünk volna hozzá.

Állatkertünkben sok csóka szabadon tanyázik. Évről-évre ugyanazokban az odvas fákban fészkelnek. Nem is lenne velük semmi bajunk, ha a kisebb éneklőmadarakat költésük idején nem háborgatnák. A csóka nagyon hasznos madár. Sok kártékony rovar és férget pusztít el, s ezért a törvény védi. Igaz ugyan, hogy néha-néha egy-egy madárfészket is kirabol, de haszna mellett ez a kis kártevése elenyésző. Ezért csak arra törekszünk, hogy állatkertünkben az éneklőmadarak rovására túl-



Szelid csóka az állatkerti nagy röpdében. Hölzel felvétele.

ságosan el ne szaporodjék és addig-addig háborgatjuk őket, míg egy részük végképen odébb nem áll.

A nagyröpdében három-négy csókát tartunk fogságban. Időnként tisztafehér példány is van köztük. Ezeket rendszerint külföldről kapjuk. A szabadon élő csókák fogoly társaikat gyakran felkeresik. A vashuzalhálón át egymással társalognak, s a szabad madarak mindenképpen a terített asztalhoz, az eleséges tálhoz igyekeznek jutni. Amióta a nagyröpdét tataroztuk, ez már nem sikerül nekik, de a múltban az idegen csókák sok meglepetést szereztek nekünk. A röpdé kupoláján, valami rejtett helyen, a hálón egy nagyobb nyílás volt. Ezen a csókák kívülről bebujtak a röpdébe, de ezt a nyílást belülről már nem találták meg, tehát fogságba jutottak. Megtörtént, hogy csókaállományunk a röpdében ősztől tavaszig ilymódon négyről negyvenre, sőt egyízben negyvenkilencre gyarapodott. A sok csóka sok eleséget fogyasztott, ezért összefogtuk és szabadon bocsátottuk őket. A kilakoltatott csókák egy ideig a röpdé környékén ólálkodtak és csak akkor távoztak el, amikor a vashuzalháló tatarozásához fogtunk és a nyílást elzártuk.

A csóka kedves, ügyes, tanulékony madár. Hamar megszelídül, sőt emberi szavak, fütyty- és madárhangok utánzására is megtanítható. Ezért sok csókát tartanak fogságban. Gazdájához annyira ragaszkodik, hogy a ház körül szabadon röpköd s ha mégis szabad társaihoz csatlakozik, gyakori eset, hogy gazdáját még hónapok múlva is meglátogatja és megismeri. Szombath.

Szárazföldi vidra. Köztudomású, hogy a vidra, a halastavaknak és folyóknak ez a telhetetlen kis ragadozója, csak a vízben igazán otthonos. Testalkata, természete, tápláléka mind a vízhez köti, mégis azt kell mondanom, hogy az állatkertben élő egyik vidra szárazföldi állat. Csak néhánynapos megfigyelés után eszméltünk rá erre a szokatlan tulajdonságára, amely azután némely más tünetet is megmagyarázott. Ugyancsak néhány nap telt bele, amíg észrevettük, hogy ez a vidra teljesen szelíd, úgyszólván háziállat, bár ez az utóbbi tulajdonsága nem olyan feltűnő, mert tudott dolog, hogy a vidra igen könnyen megszelídíthető, sőt még arra is betanítható, hogy a halfogást, amely legnagyobb szenvedélye, kötelességszerűen végezze. Vidránkat szokatlan tulajdonságait megmagyarázza az a levél, amelyet régi gazdája küldött igazgatóságunknak; ebben jóakarunkba ajánlja kis kedvencét és azt írja, hogy nála a szobában tartották, de egyre nagyobb kárt okozó csínyjei miatt kénytelen tőle megválni. Az állat egészen fiatalon került fogságba és teljesen megszelídült, vizet

azonban sohasem látott. Ezt a levelet csak a vidra megérkezése után két hét múlva kaptuk meg, ezért nem tudtuk, hogy az állat szelíd. Megérkezése után másnap reggel nézegettük és feltűnt különös viselkedése; állandóan és sokat sípogott és ketrece falának ugrott, amikor feléje közeledtünk. Bundája sem volt rendes, hanem összezsomósodott és úgyszólván egy rétegben takarta a hátát. Hogy jobban megvizsgálhassuk, ketrecéből ki kellett venni. Amikor az ajtót kinyitottuk, vidránk a résen kiszabadult; ijedelmünkből azonban csakhamar kacagás lett, mert az állat télikabátom alá menekült, ahol otthonosan elhelyezkedett. Erre már könnyű volt a vizsgálat, mert kiderült, hogy szelíd. Tekintve, hogy bőre ép volt, a szőr összezsomósodását az utazásnak tulajdonítottuk. De csakhamar ráeszméltünk tévedésünkre, mert etetés közben megfigyeltük, hogy a vidra a medencéjébe dobott halakért nem megy a vízbe, hanem megvárja, amíg azokat a medence



Az állatkert szelíd vidrája. Hölzel felvétele.

szeléről eléri, első lábával a partra vetheti és ott fogyaszthatja el. Ez a szokása mindmáig is megvan és nem kényszeríthető a vízbe. Reméljük azonban, hogy a szárazföldön nevelt és a víztől iszonyodó vidránkat nyáron, meleg időben majd sikerül a vízhez szoktatni.

Szabó dr.

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

APRÓ HIRDETÉSEK

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

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

Pákozdy László — Kubacska Béla: *A magyar baromji és tojás termelésnek és értékesítésének válsága és kivezető utai* című értékes és hasznos szakkönyve megrendelhető a *Magyar Parlagi Baromfiakat Nemesítők Országos Szindikátusánál, Budapest 72. Postafiók 22.* címen. Ára 1.80 P., az összeg levélbélyegben is beküldhető és »A Természet« előfizetői bérmentve kapják.

Vadászok figyelmébe! Jól hangolt duvadesaló-sípkokat útmutatással készít Storcz Mátyás, Gödöllő. A sípok darabja P 2.50.

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

Tenyészmén. A székesfővárosi állat- és növénykert igazgatósága felhívja a budapesti és Budapest-környéki gazdák és lótulajdonosok figyelmét arra, hogy a m. kir. nagykőrösi állami méntelep állományából *Siglavy Bagdadi 3-4* nevű arabs telivérmen melevérű kancák fedezésére az állatkertben rendelkezésre áll. Fedezési időny 1936 február 1-től — június 30-ig. Az igazgatóság bármikor szívesen szolgál bővebb felvilágosítással.

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

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

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

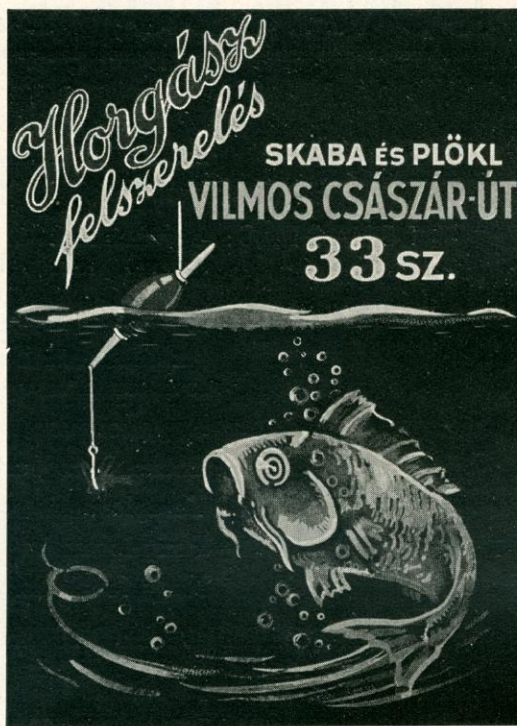
A *Természet* könyvtárában megjelent: **A minden vizsla nevelése és tanítása.** Írta: ifj. Hölle Márton. Minden vadász legjobb tanácsadója a vizsla vezetésében. Kapható: Dr. Vajna György és Társa könyvkereskedésében, Budapest, IV., Váci-utca 28. Bolti ára fűzve 1.80 P.

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

Magyarországi Telivér Kutyaenyésztő Egyesületek Szövetsége Budapest, VII., István-út 2. Telefon: 30-8-30

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

A kiadásért felelős: NADLER HERBERT.



Ifj. SCHÄFER JÓZSEF KÁDÁRMESTER

ÁLLAMI ÉS SZÉKESFŐVÁROSI SZÁLLÍTÓ

BUDAPEST, VII., GIZELLA-ÚT 53. :: TELEFON: 33-6-47

ZIMMER FERENC

HALKERESKEDELMI R.-T.

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

Telefon: 85-4-48

Főüzlet: KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK

Telefon: 85-4-48

Fióküzletek:

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

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

Sürgönyök: Zimmerhal, Budapest.

A FOX TERRIER

Foxterrier-tenyésztők és tulajdonosok egyetlen szaklapja.

Megjelenik gazdag tartalommal havonta.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

Magyar Foxterrier-tenyésztők Egyesülete

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

LOVAGLÓ- ÉS HAJTÓISKOLA

AZ ÁLLATKERTBEN!

LOVAGLÁS: egyénként és osztályban, alapgyakorlatok, iskolalovaglás futószárral, kengyellel és kengyel nélkül, haladók tereplovaglása stb.

HAJTÁS: gyermekek hajtása egyes-, kettes-, négyes- és ötösfogatokkal. Az állatkerti belépődíjon vagy évi bérletjegy árán felül ponylovakon a lovaglás félórára 50 fillér.

Nagy lovakon a csoportos lovaglás 40 percre 1 pengő.

Ebben a csoportban 20 jegyet tartalmazó jegyfűzet 16 pengő.

Tereplovaglás esetenként és személyenként 5 pengő.

Ponylovak hajtása félórára 50 fillér.

Nagy lovak hajtása félórára 1 pengő.

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

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

FILLÉRES

VASÁRNAPOK AZ ÁLLATKERTBEN!

Minden hónap első
vasárnapján

felnőttek 40 fillér

10 éven aluli

gyermekek 20 fillér

beléptidíjat fizetnek a
székesfővárosi
állat- és növénykertben

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

Nappal: az összes állatok a szabad kifutókban láthatók.

Akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kigyóház, pálmaház, lovaglás, kocsizás, vendéglő, tejcsarnok.