

A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
KÖZÖNSÉGE
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT
TELEFON: 220-400

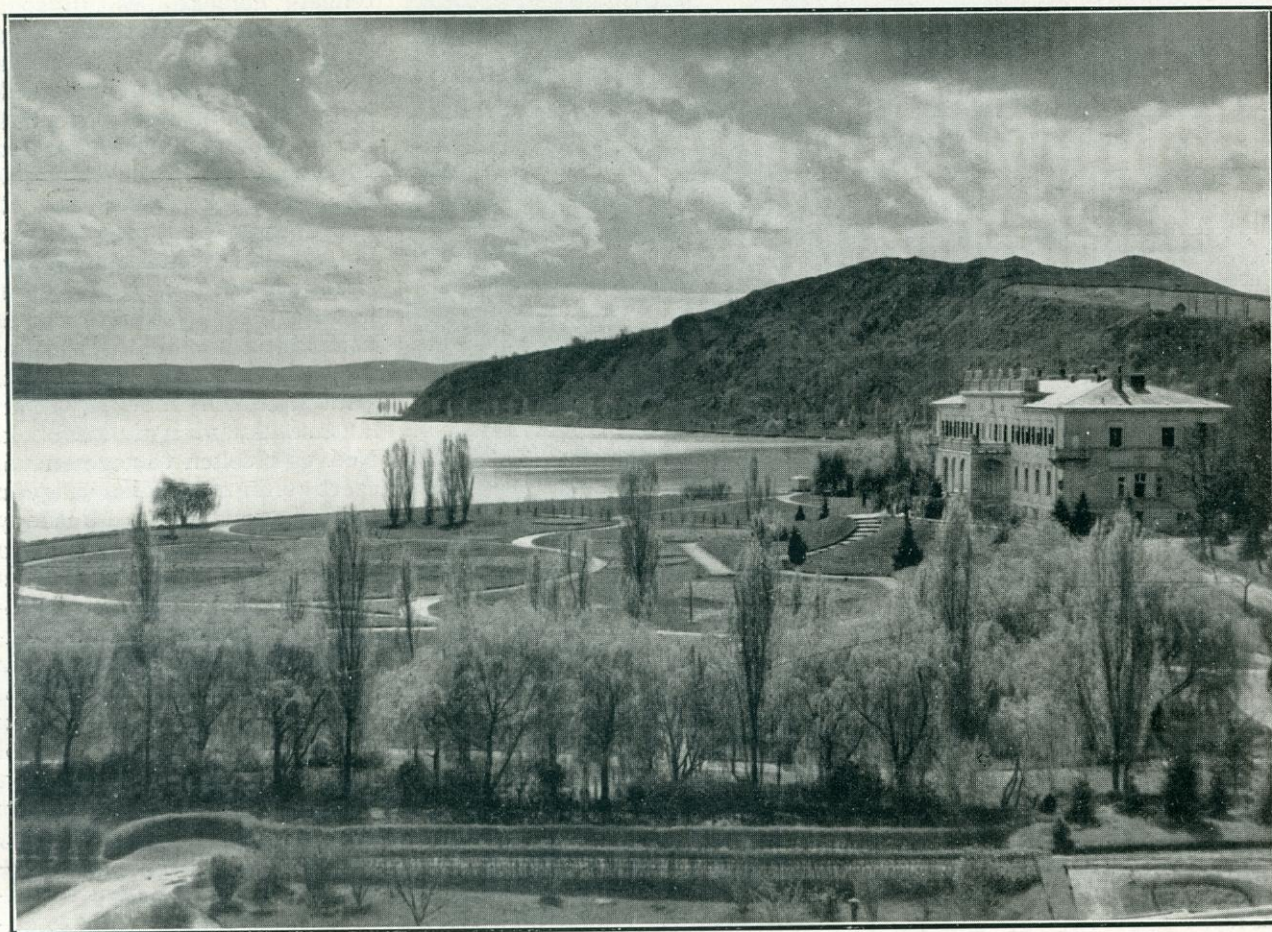
SZERKESZTI:
NADLER HERBERT
A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN
ELŐFIZETÉSI DIJ:
EGY ÉVRE 8 PENGŐ
FÉLÉVRE 4 PENGŐ
EGYES SZÁM ÁRA 70 FILLÉR

XXXVI. ÉVFOLYAM

6. SZÁM

1940. JÚNIUS



TIHANY.

Haller László dr. felvétele.

TARTALOM:

Rapaics Raymund dr.: Nárcisz.
Sátori József: Tavasz a pusztán.
Éhik Gyula dr.: Madár vagy emlős?

Rövid közlemények.
Állatkerti hírek.

NÁRCISZ.

Írta: Rapaics Raymund.

Szép fejét előrehajtja, mintha maga elé nézne. Nem a Napra tekint, mint a többi virág, hanem magát csodálja a víz tükreben. Már *Homeros* költeményében olvassuk *narkissos* bódító illatút jelentő nevét. A görög hitregék költői előre tekintő virága alapján az önszerelem alakjává személyesítették. *Narkissos*, latinosan *Narcissus* — a görög hitregében szép pásztorfiú — visszautasí-

totta az érte epedő *Echo*, hegyi nimfa szerelmét, ezért azzal bűnhődött, hogy midőn a víz fölé hajolva, meglátta a víztükörben saját arcképét, beleszeretett és ebbe végül belepusztult. A XV. századnak »Az egészség kertje« (*Hortus sanitatis*, *Gart der Gesundheit*) címet viselő legelterjedtebb népies gyógyszertana egyik oldalán a nárciszról ír — ezt akkor is még gyógynövénynek tartották, akár csak az ókorban — és közli a növény képét is. A nárciszra jellemző mellékpártából egy ifjú tekint ki, *Narkissos*, a magába szerelmes, szép pásztorfiú.

A nárcisz európai növény-nemzetség; hazája a Földközi-tenger melléke és Európa középső és nyugati része. Ezen az aránylag nem nagy területen huszonöt fajtát különböztetik meg; nagyobb részük a Földközi-tenger mellékén honos, az Alpokban és az Alpoktól északra csak kevés faj él. Hazánkban csak egy faj őshonos, a sáslevelű nárcisz (*Narcissus angustifolius*), ez nagyon hasonlít a közismert fehér kertinárciszhoz, de levele valamivel keskenyebb, lepelleveli szintén keskenyebbek, gyakran lándzsásak, virágai kisebbek. Nedves réteken tömegesen nő, ezért virágzás idején nagyon feltűnő látvány. Minthogy azonban levele olyan, mint a nedves réteken termő sások és füvek levele, máskor a levéltengerben csak a jószemű szakember veszi észre. Hazája az Alpok és a Balkán, az Alpokból lehatol a Dunántúlra és az Alpok aljára is, a Balkánról pedig északra, egyrészt a Dunántúl déli részére, másrészt a Duna áttörésétől fölfelé, Erdélybe, a Ruténföldre nyomul. A kirándulók nem méltányolják szépségét; ez szerencséje, mert ezért nem irtották még ki és most is gyönyörködhetünk benne a szabad természetben.

Ez a szerencséje annak a következménye, hogy a közönség figyelmét ma is a kerti fehérnárcisz (*Narcissus poeticus*) köti le; ennek Európa déli része a hazája, Franciaország déli szegélyétől keletre, Görögorszáig honos. Mindenki ismeri, nem kell részletes leírással bemutatnom. Nincsen



Sáslevelű-nárcisz (*Narcissus angustifolius*) nedves réten, Szentgotthárd mellett. *Vajda László* felvétele.

olyan kert, amelyben nem találkozánk vele. Ezt a közkedveltségét meg is érdemli, szépsége még a liliomvirágú versenytársak között is kiválik.

Első ismertetője, *Plinius* természetrajzában röviden így jellemzi: »Egy nárcisz-fajnak fehér a virága és piros a kelyhe.« Ez a piros kehely korunk növénytanában pirosan szegélyezett mellékpárta. A nárciszokat a liliomvirágúak között éppen mellékpártájukról lehet legkönnyebben és leggyorsabban felismerni. A fehérnárcisz mellékpártája csak három-ötmilliméteres keskeny gallér a pártalevelek, helyesebben pártacimpák tövében, mégis feltűnő jelenség, éppen piros szegélye miatt. Mi ez a mellékpárta? Nem ismeretlen, sem szokatlan képződmény a növényvilágban. Gondoljunk csak a pázsitfűvek levelére. Ahol az elálló levéllemez a szárhoz símuló és a szárát körülölelő levélhüvelytől elválik, megtaláljuk az apró, hártvás nyelvecskét. Nos, a mellékpárta is ilyen nyelvecske, de díszesebb, mint a pázsitfűvek levelén lévő; ez illik is a nyelvecskéhez, hiszen virágleveleken képződik.

A fehér- és a hozzá nagyon hasonló sáslevelűnárcisz a nemzetség egyszerű fajait mutatja be. Egyszerű egyes virág a tőkocsányon, egyszerű fehér színével hódít. Vannak azonban a nárcisz-nemzetségnek másféle alkotású fajai is. A kertekben szintén nagyon elterjedt nálunk például a csuprosnárcisz (*Narcissus pseudonarcissus*). Első tekintetre annyira különbözik a fehér nárcisztól, hogy a növénytanban járatlan ember nem sorolná a nárciszok közé. Nem élénksárga színe miatt — a párta halvány kénsárga, a mellékpárta citromsárga — hanem a mellékpárta nagysága miatt. A csuprosnárcisz mellékpártája ugyanis ugyanakkora, mint maga a párta, külön virág a virágban. Csészealakú, ezért nevezték el csupornak s a növényt csuprosnárcisznak. *Lippay János* a nárciszok mellékpártáját pohárnak nevezte. Ez az Európa nyugati részében honos díszes nárcisz a kertben nagy változékonyságával tűnik fel. Nemcsak teltvirágú alakját ismerjük, hanem többféle színváltozatát is, ezek között legfeltűnőbb a kétszínű nárcisz sárga mellékpártájával és fehér pártájával. A csuprosnárcisz annyira változékony, hogy 200 különféle alakját ismerjük.



Csupros-nárcisz (*Narcissus pseudonarcissus*) Leányfalu, a kertben.
Nadler Ferenc † felvétele.

A csuprosnárcisszal korántsem merítettük ki a nárcisznemzetség feltűnőbb fajainak ismeretét. A természet még eltérőbb, még sajátosabb nárciszvirágokat is teremtett. Portugáliában honos a ciklámen-nárcisz (*Narcissus cyclamineus*). Virágai a közismert nárciszok virágaitól annyira különböznek, hogy még szakemberek is külön nemzetségnek akarták elkülöníteni a többi nárcisztól. Ennek a nárcisznak virágai ugyanis erősen bókolók, hosszú csuprot alkotó mellékpártájuk egyenesen lefelé fordul, ellenben pártacimpáik élesen visszahajlanak, fölfelé nyúlnak, akár csak a ciklámen szirmai. Ezért nevezik ciklámennárcisznak, noha egyébként nagyon különbözik a ciklámentől, mert pártája citrom-, mellékpártája pedig narancssárga.

A nárciszok negyedik csoportja azzal tűnik ki, hogy egy tőkocsányon több virágot visel. A kétvirágú-nárcisz (*Narcissus biflorus*) az Alpok nyugati részében és környékén honos, de kertek-

ben nálunk is látható. Hasonlít a fehér-nárciszhoz, de egy tőkocsányon két virága van. Ennek a csoportnak legtöbb faja azonban a Földközi-tenger mellékén honos kényesebb növény, nálunk csak nehezen tartható a szabad ég alatt. Ilyen a tazetta- vagy keleti-nárcisz (*Narcissus tazetta*), ez a Földközi-tenger mellékéről messze keletre, Ázsiába nyomul. Virágernyője közönségesen négy-nyolcvirágú, de a kerti alakok között ismerünk gazdagabb virágzatúakat is. Pártája fehér, tányérszerű kis mellékpártája citromsárga. Nagyon korán, gyakran már januárban virágzik, ezért értékes cserépvirág. A Földközi-tenger mellékének nyugati részén honos a szittyólevelű-nárcisz (*Narcissus jonquilla*), ennek levele majdnem hengeres, tőkocsányán két-hat virág van, színe élénksárga, hasonlószerű kis mellékpártája tányérszerű. Ez is korán virágzik, az üvegházi hajtattott példányok már februárban virágoznak. *Lippay* János spanyol-nárcisznak nevezte és igen kellemes illatát így magasztalta: »ha az ember a szobába viszi, az egész szobát betölti gyönyörűséges illattal«. Vannak, akik illatát a narancséhoz hasonlítják, *Lippay*-t a jázmin és a bírsalma illatára emlékezteti: »Virágjának illattya, mintha jelzaminak és bírsalmának szagát egybefoglalnád, oly kedves.«

A nagyon korán virágzó déli nárciszokkal közeli rokonságban van az októberben, novemberben virágzó őszi-nárcisz (*Narcissus serotinus*); ez a Földközi-tenger mellékén honos, nálunk ismeretlen. Ez, a virágzásával az őszebe előrenyomult faj arról nevezetes, hogy megalapozta a nárciszok hírnevét. A nárcisz első ismertetője, *Theophrastos* ugyanis az őszi-nárciszról írta le s ma nagyon különös hatással van ránk, amikor az első növénytanban a nárciszról azt olvassuk, hogy »Későn, csak az Arcturus feltűnése után, az őszi

napéjegyenlőség idején virágzik«. Az őszi nárciszok között is akadnak feltűnő alakok. A közönséges őszi-nárcisz pártája fehér, mellékpártája citromsárga. Spanyolország déli csücskén, Gibraltárban és tovább délre, Afrikában, Marokkóban ősszel virágzó olyan nárcisz honos, amelynek virága mindenestől zöld (*Narcissus viridiflorus*). Egy illatosvirágú növénynemzetségnek még ilyen szeszélye is lehet.



Virágtábla szegélyének ültetett fehérnárcisz. *Nadler Ferenc* † felvétele.

TAVASZ A PUSZTÁN.

Írta: *Sátori József*.

Messze, ahol a csillagos tenger a vaksötét rónához símul, halványan dereng a látóhatár. Az égi tenger szürkülő, majd sárguló szegélye egyre élesebben válik el az ébredő pusztá fátyolos peremétől.

Ősztövért kútágas tövében daravirággal hímezett, harmatos juhcsenkesz-szönyegen végignyúlva, gyönyörködöm a nagyszerű képben. Elöttem széles, szíki lapos fürdeti vizében az ég egyre halványodó Jánosbogárkáját.

A végtelen síkságot csak itt-ott szakítja meg egy-egy gulyástanya, vagy kútgém, de ezek is mind szinte egyvonalon rajzolják önmagukat a mennybolt aranyos szélére. A síri csend szinte megfogható. Önkénytelenül visszafojtom lélekzetemet, hogy a legkisebb neszre is figyelhessek.

De a hatalmas szabadtéri színpadon mintha hirtelen újabb jelet kezdődne... Még fel sem gördült a látóhatárra a fényes tűzgolyó, máris mintha megmozdulna a pusztta. Nyugatról lehetni fuvalom támad. A nyomasztó némaságot végre távoli halk »lilike« hangok szakítják meg. A lilikelés egyre erősödik, egyre sokasodik. A szürkeségből máris bontakoznak a hókáslúdak ötvenes-százazs ékjei. Délkelet felől alig száz méter magasan húznak egyenesen a lapos felé. Lassú, fáradt szárnyalásuk sejteti, hogy messziről jöttek. Néhány pillanat még, s az egyre özönlő lúdak az égbolt délkeleti felére, mint óriási palatáblára, tömérdek V betűt írnak. Az első hirtelen ereszkedni kezdenek a lapos túlsó szélére, a többi utánuk. A sorok lassan bomladoznak, az ékekből rendetlen gomolyag alakul, majd tovább siklanak lefelé, miközben sűrű, csilingelő kiáltásokkal üdvözlik újra a pusztát, hívogató testvéreiket. Örömük szinte látható, de nem tart sokáig. Innen is, onnan is tompa pukkanások remegtetik meg a levegőt. Vak rémülettel, fülsiketítő lármával rebbennek szét a fáradt vándorok. Dübörgő robajjal kélnék szárnyra ezerszámra a pusztán éjjelező testvéreik is. A lesződrökből vasárnapi puskások szedik a vámot a késői vonulók közül.



Bíbic (*Vanellus vanellus* L.) fészke a sziki zsembéken, a Hortobágyon.
A szerző felvétele.

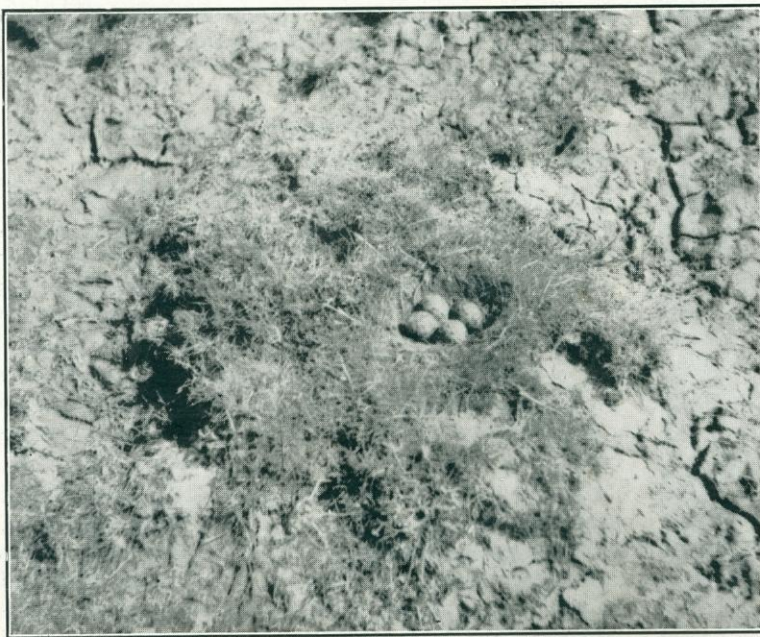
Valóban szokatlan ilyenkor a nagy libázás, hiszen már Szent-György havának huszadik napját írjuk. Más esztendőben ilyenkor már alig van hírmondója a vonuló libának. Bizony, a tavasz sokáig váratott magára. Jócskán késett a rügyek fakadása, késett a madárvonulás és a fészkelés is.

Közben a nap is jóval feljebb került. Aranyos sugarai elűzték a pusztta homályát, elővarázsolták a liktető, délibábos Hortobágy minden szépségét.

A szokatlanul forró áprilisi hullám egyszerre üdezől színeket varázsolt a korábbi árvíz tenger helyére. A legelőn mindenütt veszekedő lilikfalkák sötétlenek, a laposokon bőjtí- és nyilasrécék úszkálnak. Fejem fölött mezeipacsirták kapaszkodnak énekük fonálán az ég felé, mintha hálaimát rebegnének Teremtőjüknek a rájuk virradt napért. Imájuk végeztével leejtett kő gyanánt hullanak vissza bölcsőjükhöz, a röghöz.

Erős szárnyuhogások, fájdalomosan síró »bíf-bic, bíf-bic«, majd éles »lotyó, lotyó, lityő, lityő« vészkiáltások nyomják el a pacsirták énekét. A hang felé tekintek és máris értem a riadó okát. A közeli halastó nádasaiból barna-rétihéják úsznak a zsembekos felé. Méltóságosan köröznek a szárnyas rablólovagok a mocsárság fölött. Őrizetlen fészket, tojást kutatnak. Felderítő repülésüket azonban hamarosan megzavarja a légiriadó. Innen is, onnan is bíbic-, godavagy — a puszták fia nyelvén — lotyópárok nyilálnak elébük. Mint ahogyan a bombázó repülőre a vadászgépek, úgy csapnak ezek is zuhanó repüléssel a gyáva rablóra. Jajgató lármájukkal felverik az egész pusztát s addig csapongnak körülötte, amíg fészkek tájáról el nem kergették.

De abba is hagyták már az üldözést. Néhányat kanyarodnak fészkek fölött, aztán



Nagygod (*Limosa l. limosa* L.) fészke vakszikkal körülvev zsembéken, a Hortobágyon. A szerző felvétele.



Nyárilúd (*Anser anser L.*) fészke a nádasban, a hortobágyi halastón.
A szerző felvétele.

hirtelen leereszkednek. Feléjük indulok. Hátba rábukkan-nék a fészkekre? A bíbicek, a pusztai madárság őrei, már messziről kélnek előlem. Meglepő, hogy ezúttal nem jönnek előm és nem csapkodnak, jajognak fejem körül, ahogyan fészkelés idején teszik. Továbbállnak, pedig már a fészkek között járok.

Elpusztult szíki zombékos egyik szigetcskéjéről a másakra ugrálok és máris rábukkanok az első fészkekre. Zombék közepén tálalakú kis mélyedés, benne néhány száraz fűszálon három körteidomú tojás. Csak közlelről veszem észre. Sárgásbarna alapon barnafekete pettyezése igen jól beleolvad a környezetbe. Néhány perc múltán



Nyárilúd (*Anser anser L.*) fészkének csészéje.
A szerző felvétele.

már a negyedik fészkealjban gyönyörködöm. A tojások száma három-három, illetve négy-négy. Minden fészke egy-egy zombékon mélyed, de sohasem a másik közelében. A zombékokat zavaros, szíkes víz egyelőre még szigetekké avatja, de a zombékos szélén már repedéssé vakszik fehérlik a víz helyén.

Ilyen szárazabb helyen akadok a nagyoda két fészke. Az egyik száraz zombékon, a másik már a síma legelőn rejtőzik. A fészkek ugyanolyan igénytelen mélyedés, mint a bíbicé, még kevesebb béléssel, négy-négy tojással. A tojások szintén körteidomúak, de nagyobbak. Halvány barnászöld alapon hasonlószerű, de sötétebb, hamvas foltozással. Szem legyen, amely észreveszi, különösen, ha a fészkealjok sárosak is. Ez pedig elég gyakori eset.

Meglepő, hogy a gyűjtött tojások közül a godáén már néhánynapos kotlás nyomai mutatkoznak, a bíbictojások ellenben még frisssek. Ebből is kitűnik, hogy a bíbic és általában a korai fészkelők költését az időjárás ugyancsak megkésleltette.

De nézzünk be a halastóra!

Útközben hantmadárral, barázda- és sárgabillegetőkkel találkozom. Fejem fölött pajzsocankók felhője gomolyog. Közéjük duplázok. Egy leesik, az is tokos, vedlik. A lövésre pirosalábú-cankók kélnek a töltés árkából. »Tyú-hühü, tyú-hühü« fütttyentéssel szölgatják egymást.

Egy ugrással átkelek az iszapos árkon és máris előttem a parányi tenger. Ott még van víz, nádas, gyékényes — a vízi madárság igazi elemei — bőven, a madár mégis feltűnően kevés. Ami van, az sem mind odavaló.

A töltésen csupa erdei meg kerti madár, vonulóban. Énekesrigó, örvös- és kormos-légykapó, sisegő és csilpcsalp fűzike, kis-, kerti- és barátposzáta szökell előlem egyik fűzfáról a másikra. Ökörszem bújkál a töltés sövényében. Télen rendes jelenség, de vajjon mit keres arra ilyenkor a kékcinege? Az ohati erdőből aligha jár oda bogarászni?

Ladikba ülök s a nád közé húzódok. Elöttem sekély gyékényes, mögötte szabad víztükör.

Pillanatnyi csend, aztán felharsan a cserregő nádi-poszáta »tiri-tiri-tiri-tir-ter-ter« kezdetű dallama. Ez, meg a nádi-tücsökmadár egyhangú pirregése viszi a vezérszólamot. De hol késnek a nádírigók? Rikácsolásuk jellegzetes, folyton ismétlődő »kar-kar-kar, csik-csik-csik« sora csaknem teljesen hiányzik a hangversenyből.

Kiálló nádszál címeréről kél egy madárka. Pacsirta módjára emelkedik kissé a magasba, de pillangózó szárnyalása, serregő éneke, meg hogy hamarosan visszazereszkedik, azonnal elárulja a foltos-nádi poszátaét.

A nád fölött alacsonyban barna-rétiheja tojója siklik lefelé. Karmaiban hosszú nádszálat cipel fészkehez. Amint megpillant, riadtan kanyarodik oldalra. Ijedtében a nádat is elejti. Vijjogó párja a magasban vakmerő bukfencekkel tarkított nászrepülését végzi. Messzelátómmal kísérem, majd észreveszem, hogy a többi szédítő magasságban szinte verseng a káprázatos mutványokkal.

Ladikommal nekivágok a tónak. Lehetőleg észrevétlenül a gyékény szélén evezek előre. A jókora távol-ságon alig látok madarat. Messze, a sekély vízben két szürkegém merevíti nyakát az égnek. Ladikom elől néhány szárcsa menekül a sűrűségbe. Búbosvöcsöknek hírmondója is alig van. A gyékény között pettyes-vizicsibe surran, egy-egy fütytente áruja el a guvatot. A tó túlsó széléről három nyárilúd igyekszik a legelőre. Fejem fölött füstifecskek társaságában egy-két partifecske cikkázik. Távolabb két rétisas kémleli a vizet. Beteg vagy elhullott halat kutatnak. Van is részük benne bőven, hiszen a szigorú tél jégpáncélja alatt — az örökös lékelés ellenére is — ezrével fulladtak meg a halak.

De hova lett a tavak egéről a dankasirály? Csak az a feltűnő, ha hiányzanak; pedig halastó sirály nélkül olyan, mint a falusi ház fecske nélkül.

Töprengéseim közben a tó túlsó szélére érek. Sűrű gyékény között török utat a nád felé. Közben bőjtis és cigányréce-csapatok rebbennek fel. A sekély vízben nehezen jutok előre. Már csak tolni lehet a ladikot. Tökéspár kél kétségbeesett hápogással. Fészküket nem kutatom, mert nehéz a mozgás a sűrűségben. A nyárilúdé jobban érdekel. Ez a hatalmas csonkakúpszerű alkotmány már messziről feltűnik. A nád és gyékény határán, kis öbölben, letördelt, avas nádból nádcsonkokra épült. Néhány pehelytollal bélelt jókora csészéjében hét sárgásfehér tojás. Akkorák, mint a házilúd tojásai. Ez természetes is, hiszen házilúdunkat éppen a nyárilúdból szelidítettük valamikor régen, még a történelem előtti időkben.

Az idén a nyárilúd költése is elkésett egy jó hónappal. Más esztendőben az öregebbek március végén már kotlottak. Ezidén egy hónappal később még javában folyik a tojásrakás. Kotló libáról még az öreg tócsosz sem tud, pedig számontart minden fészket. Tőle hallom, hogy a tojók néha legelés közben bárhol leraknak egy-egy tojást. Ezek aztán elpusztulnak. Kár értük, hiszen a nyárilúd nádasainkkal együtt már amúgyis tűnőfélben van.

Közben a nap is delelőre hágott. Perzselő sugarai pecsényévé pirították bőrömet. Szokatlan ez a hőség áprilisban, de lesz is még valami...

Ebéd után pihenek egyet, majd ismét kinézek a tavakhoz.

Alkonyodik, mire kiérek. A tűzgömb egyszer még visszanez bíboros fátylai közül. Megfürdeti arcát a tó hullámaiban, aztán elsápad, majd lehunyja szemét.

A homály hirtelen lopózik vissza a pusztára. Az éneklők esti imájába libahúzás lármája vegyül. Fejem fölött csicsergő felhő gomolyog. Füstifecskek érkeztek. Lehetnek vagy ötszázan. A tavak fölött kissé megtorpannak. Tájékozódva néhányszor körberepülnek, aztán belevész csapatuk az északi homályba.

Hirtelen hűvös légáram cibálja meg a nádast. Nyári zivatar biztos előjele. De ilyenkor zivatar? Igen! Délnyugatról máris dübörög, csattog a száguldó vihar. Amilyen hirtelen jön, úgy el is vágat. A tavakra már csak foszlányok jutnak belőle.

Síri csend, sötétség borul a pusztára, csak a bölömbika egy-egy hümmögése, a tücsökmadár halk pirregése s a távoli pásztortüzek hírdetik, hogy van ott még élet.

MADÁR VAGY EMLŐS?

Irtta: **Éhik Gyula dr.**

(Folytatás.)

Furcsa dolog, ha emlős állat tojást rak, de még furcsább, ha madárhoz hasonlít. Pedig így van. Csöre, koponyája, úszóhártyás lába, sőt még bélcsatornája is a madárhoz hasonlít, mert mind az anyagcsere bomlástermékeinek, mind az ivarmirigyek termékeinek kiürítésére csak egy nyílása van. Még különösebb a kép, ha meggondoljuk, hogy a kacsacsőrű-emplős bundája olyan, mint a prémfókáé, farka olyan, mint a hódé, karma olyan, mint a kutyáé. Mintha egy huncut állattömő különféle állatokból varrta volna össze. A keleti utazóktól hozott első példányokat a szakemberek is gyanakodva nézegették és kezdetben kínai tréfatárgynak tartották.

Különös az állat életmódja is. A kacsacsőrű-emplős csendes vizek partjába ássa lakását, ebből egy nyílás a szabad ég alá, másik a vízbe vezet. Lakásának egyik mellékágába építi fészket, s ebbe tojja teknősbékaszerű két-három tojását. Idejét lakásában vagy a vízben tölti. Amikor nincsen otthon, táplálék után jár. Férgeket, rovarokat, rákokat túr ki az iszapból, majd felhossa a víz felszínére és kiválogatja az ehető és ehetetlen részeket.

A kacsacsőrű-emplős egy régi kor élő maradványa, szervei mégis igen fejlettek, a víziéletmódhoz tökéletesen alkalmazkodtak. Csőrét például többmillió évig vízlárvára vadászva szerezte. A csőr tövén érzékszervekkel megrakott redő van, ez fokozza a táplálékszerző kiváló szerszám használhatóságát. A hódéhoz hasonló farka kitűnő kormánylapát, úszóhártyás lába pompás evező.

Sűrű, tömött bundája jól védi testét a víztől, a víz-környéki tájak hűvös nedvességétől. Ezt az inkább éjjeli életmódot élő állatot igen jó orra vezeti. A vízben s a föld alatt nappal sincsen sok látnivaló, éjjel még kevesebb, ezért szemé fejletlen és apró.

A kacsacsőrű-emplős a szelidség és nyugodtság mintaképe. Ártalmatlannak látszik, mégis veszedelmes lehet, mert az egyetlen emlősállat, amelynek méregmirigye van. A comb lágycsontján a méregmirigyből csatorna vezet a hátsóláb belső felén lévő sarkantyúba. A sarkantyú olyan, mint a kígyó méregfoga, belül átfúrt, befecskendezésre való tűhöz hasonló.

A méregsarkantyúval ejtett seb emberre nem halálos, de igen fájdalmas és lomhaságot, álmodást okoz. Egy kacsacsőrű *Jamieston* kísérőjének kezét sebezte meg, keze gyorsan megdagadt, még válla is gyulladással lett. A kígyómarásra emlékeztető mérgezés igen fájdalmas volt. A beteg kilenc hét múltán gyógyult meg. *Stuart* a marás hatását öt kutyán figyelte meg; négy elpusztult, az ötödik hosszantartó álmodást után meggyógyult. A tiszta méreg alkoholos oldatának ötszázad grammja házinyúl bőre alá fecskendezve ökolnyai nagyságú, de öt-hat nap alatt eltűnő daganatot okoz. Ugyanez a mennyiség érbe fecskendezve, azonnal hat és egy-két perc alatt az állat kimúlását okozza. A méreg hatására a vér az erekben és a szívben megalvad. Érdekes, hogy ugyanilyen hatású mérge van néhány ausztráliai mérge



Kacsacsőrű-emplős.

kígyónak, a kacsacsőrű-emplős mérge azonban ennél ötezerszer gyengébb. A mérge fehérjevegyületek keveréke.

A kacsacsőrű-emplős különös tulajdonsága az is, hogy fogait fiatal korában kihullatja. Ez a fog is olyan, amilyen egyetlen ma élő emlősnek sincsen, sokgumójú, a kihalt göröngyösfogúak — a *Multituberculáták* — fogához hasonló. A kihullott fog helyén szarulemez nő; a fognál bizonyára alkalmasabb szerszám a csúszós vízférgek megragadására.

A kacsacsőrű-emplős hasonlít a hüllőkre is. Nemcsak azért, mert tojással szaporodik, hanem azért is, mert agyveleje hüllőszerű. A nagyagy síma és nagyon kicsi, olyan, mint a kétszázmillió évvel ezelőtt, a triaszkorban élt hüllőké. Kérges test (*corpus callosum*) nincsen, noha a két agyféltekét egy-egy köteg idegszál köti össze egymással, ezért mind a kettő értesül arról, mi történik a másikban.

A kacsacsőrű-emplős csontváza, különösen vállöve is hüllőszerű. A legtöbb emlős vállöve két csont, a kacsacsőrű-emplősé négy csont; nevezetesen a kulcsont mellett



Gyapjas-hangyászsün.

még három különöcsont, mégpedig a hollóorrscsont, a hollóorrközticsont és a kulcsközticsont van, éppúgy, mint nagyon sok kihalt és néhány ma is élő hüllőkön.

Miért nem hüllő a kacsacsőrű-emplős? Mert szőrös, mert egyetlen alsó állkapocscsontja és tejmirigye van. Tejmirigye is különbözik a többi emlősétől, mert átalakult verejtékmirigy. Érdekesen írja le *Plate* az emlős szőre és tejmirigye kialakulásának történetét.

Az emlősök elődeinek — a *Cotylosauria*-nak nevezett hüllőknek — pikkelyei között lévő csöves mirigyek váladéka kezdetben a pikkelyek kenésére való volt. A váladék csökkentette a pikkelyek között a sűrűlődséget, s ezzel megkönnyítette a testmozgást. A törzsejlődéssel a pikkelyek elstnyultak, eltűntek és a pikkely érzőszőreiből lassanként kialakult az emlős szőr. A kenőmirigyek verejtékmirigyekké alakultak át, s ettől kezdve váladékuk a bőr és szőr puhítására való.

A hasoldalán lévő verejtékmirigyekből alakultak ki a tejtermelő szervek. A legelső emlősök éppúgy költözték ki tojásaikat, mint ma az őriáskígyó vagy a madarak. A költés és a test hőmérsékletének velejáró emelkedése állandóan izgatta a has bőrét és a hasbőr verejtékmirigyzeit. Az állandó izgalom következtében a hasfal hámrétege megvastagodott.

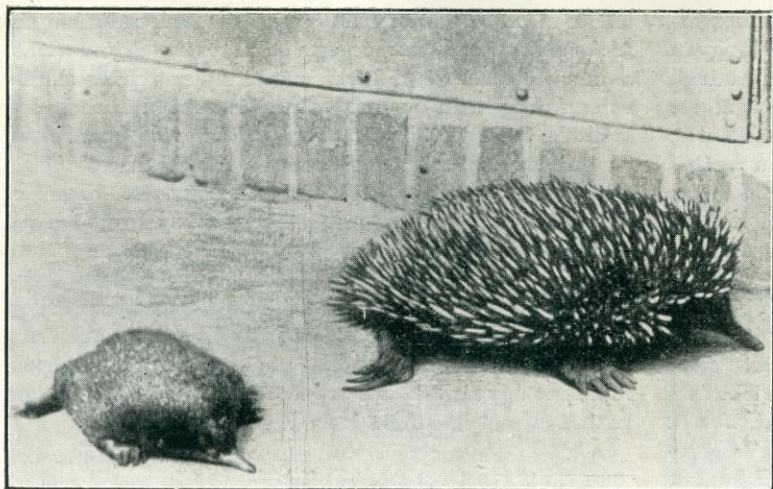
Mindaz eddig csak elmélet, elgondolás. Érdekes azonban, hogy az emlős egyén fejlődésével a tejmirigyek kezdeményének kialakulása alkalmával a hámrétegnek ez a megvastagodása ma is látható. Ebből a megvastagodásból, kezdeményből alakul ki a tejmirigy.

A csőrősemlősök tejmirigye még nem nevezhető emlőnek, mert az egyes mirigyek kivezető nyílásai egymástól bizonyos távolságra, szétszórtan, az úgynevezett szoptatómezőn vannak. A mirigyek váladéka a bőr felületére ömlik.

Együttal megemlítem azt is, hogy ez a váladék nemcsak összetétele, hanem halmazállapota miatt is még korántsem a tejnek nevezett eszményi táplálék folyadék, mert inkább szilárd, puha kenőcsös, mint híg folyós. Ez a csőrősemlősök mirigyek mellett lévő hosszú szőrszálakhoz tapad, onnan a fióka lenyalja, leszopogatja.

Amilyen csodálatos állat a kacsacsőrű-emplős, éppolyan csodálatosak rokonai. Nem sok rokona van. Az egyik az ausztráliai-, a másik az újguineai-hangyászsün. Az egyiknek tudományos neve — *Tachyglossus* — fűrgenyelvűt, a másiknak tudományos neve — *Zaglossus* — nagynyelvűt jelent. Ragadós, enyves nyelvűk olyan, mint a lépvesző; kitűnő hangyafogó szerszám, e nélkül egyik sem tudna megélni. Tüskés-hangyászsünnel is nevezik, mert olyan, mint a mi közismert sündisznónk; a puha szőrruhából kemény tüskék merednek ki. Az újguineai gyapjas-hangyászsün azonban, miként neve is elárulja, alig tüskés; ormányszerű hosszú csőrével és oszlopos lábával háromaraszos kis elefánthoz hasonló.

A hangyászsün éppolyan ódon szabású, mint a kacsacsőrű-emplős, csak [jobban elkülönült. Agyféltekéi már nem símák, szája

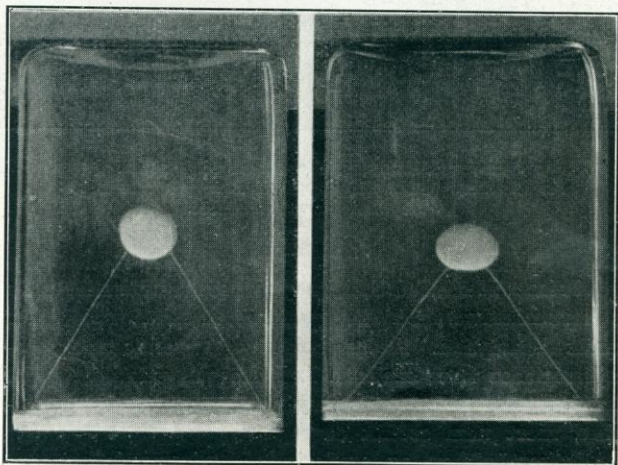


Ausztráliai-hangyászsün.

csőszerűen megnyúlt, csontlécalakú, hosszú alsó állkapcsa a csőszájnak támasztéka; foga nincsen. Ez a fogatlan csőszáj olyan, akár a pólingmadár enyhén hajlott csőre.

Ez az állat hangyával táplálkozik. De a hangya nem jön a hangyászsünhöz, s ha jól akar lakni, neki kell a hangyákat megkeresnie. Vándoréletmódra kényszerült. Ahol rávirrad, otthon van. Örökös bolyongásai közben nem építhet magának állandó lakást, utódainak meleg fészket. Tojását és kölykét magával kell cipelnie. Vajjon, hogyan oldotta meg a természet ezt a feladatot? Csodálatosan célszerűen. Tojásrakás idejére a nőstény hasán erszény képződik, akkora, mint valami mellényzseb. A különös zsebbe teszi a nőstény egyetlen tojását, ebből nemsokára kibújik a gyámoltalan, fejletlen kis fióka. A fióka a zseb faláról lecsurgó, tejhez hasonló váladékkal él mindaddig, amíg szája nem alkalmas a hangyaevésre.

Ha meggondoljuk, hogy a mai korszerű emlőscsoportok kialakulása már hatvanmillió évvel ezelőtt, a földtani újkor elején megkezdődött, látjuk csak, mennyire ódivatúak csőrősemlőseink; ezek bizony régebben mint százmillió évvel ezelőtt lehettek korszerűek. Különös, hogy megkövesült maradványaikat csak a negyedkorból ismerjük. Ezek azonban legfeljebb egymillióévesek. Bonctani sajátásaik csak annyit árulnak el, hogy nincsenek szoros rokonságban a ma élő emlősökkel, ellenben közelebbi rokonságban lehettek a régen kihalt



Hangyászsün erszényből kivett tojása (baloldalt).
Kacsacsőrű-emlős tojása (jobbaldalt).

göröngyösfogúakkal, a Multituberculatakkal. Lehetséges, hogy mind a két csoport, függetlenül a többi emlőstől, közös hüllőtörzsből származott. Emlőseink közül csak a tojásrakóknak maradtak meg napjainkig a hüllőktől örökölt tulajdonságok, ezek legalább kétszázmillió évesek, ha az első emlősszerű hüllő megjelenési idejére vagyunk figyelemmel. Hogyan maradtak meg annyi ideig ezek a kezdetleges emlősök? Miért nem pusztultak el, mint elődeik?

Az élők világában jól ismert szabály, hogy az erősebb kiszorítja helyéből a gyengébbet. A gyengébb állatok mindig a föld valamelyik rejtett zugában találhatóak, ahol nincsen vagy kevés az elleneségük. Így szorították az életerősebb emlősök a tojásrakókat Ausztráliába, még akkor, amikor Ázsia és Ausztrália között a szárazföldi összeköttetés meg-

volt. A két világrészt összekötő szárazföldi híd azonban nemsokára a tengerbe süllyedt, a híd eltűnt, mielőtt ódonzabású emlőseink ellenségei áthaladhattak volna rajta. Csak ily módon maradhattak életben napjainkig a tojásrakó emlősök, mint egy régen elmúlt ősvilág emlékei.

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Göte-lárva fejlődése petetöredékből. A legtöbb élőlény két parányi sejt, a női petesejt és a hím ivarsejt egyesüléséből keletkezik. Minden egyes sejtben az élőlényre jellemző számú pálcikaalakú képződmény (*kromoszóma*) látható. A kromoszómákban rejtőznek a szervezet alakításához szükséges tényezők, a fejlett szervezet tulajdonságainak kezdeményei. Minthogy a megtermékenyítés alkalmával a női és a hím szaporítósejtek egyesülnek, a test minden sejtjében kétszerannyi kromoszóma van, mint az egyes szaporítósejtben.

Ismerünk olyan eseteket, amelyekben a szervezet megtermékenyítés nélkül csupán a petesejtből fejlődik. Az ilyen szervezet sejtjeiben a kromoszómák száma természetesen félfannyi, mint a megtermékenyítéssel kezelt szervezetben. Ezeket a fél-kromoszómású szervezeteket a tudomány *haploid* szervezeteknek, magyar szóval »feles-szervezetek«-nek nevezi. Megtermékenyítetlen petéből keletkező feles-szervezetek például a méhek hímjei. A feles kromoszómaszám ellenére a hím méhek, vagyis a herék hibátlan szervezetek, rendes termékenyítőképességgel.

Sok kutató kísérletezett már azzal, hogy mesterségesen fejlesszen feles-szervezeteket. A növények köréből jól ismeretesek például a dohány, a paradicsom felesalakjai. Ezek teljesen életképesek, bár a megszokottnál rendszerint kisebb termetűek és gyakran meddőek, vagyis utódok termelésére alkalmatlanok. Ebben az irányban az állatok közül legtöbbször a békákkal és a góttel kísérleteztek.

Feles-szervezeteket a következő módokon lehet fejleszteni: 1. A megtermékenyítetlen petét különböző vegyszerekkel, vagy finom tűszúrással fejlődésre serkentik. Ezt a jelenséget a tudomány mesterséges szűznemzésnek nevezi. 2. Ha a hímivarsejteket megtermé-

kenyítés előtt Röntgen-sugarakkal kezelik, a hímivar-sejtek a megtermékenyítés alkalmával behatolnak ugyan a petébe, de a további fejlődésben már nem tudnak résztvenni, a petében megsemmisülnek. A besugárzott hímivar-sejtek tehát a petét csupán fejlődésre serkentik, maga a fejlődő szervezet azonban csak a pete anyagából alakul, vagyis »feles-szervezet« lesz. Ezt a jelenséget a tudomány *gynogenesis*-nek nevezi. 3. Az előbbi kísérlet fordítottja, amikor nem a hímivar-sejteket, hanem a petét kezelik Röntgen-sugarakkal. Ilyenkor a petesejt magja (kromoszóma készlete) elpusztul, de plazmája épségben marad. Megjegyezzük, hogy a pete sejtmagját tűvel is el lehet távolítani. Ha a magnétkülivé tett petét ép ondósejt megtermékenyíti, a feles-szervezet alakításában csak az apai kromoszóma-készlet vesz részt. Ennek a jelenségnek tudományos neve *androgenesis*. 4. A negyedik módszert először *Spemann* alkalmazta 1914-ben az európai tarajosgöte petéjén. Szabályos megtermékenyítés után a petét két részre vágják, úgyhogy a petesejt magja és a hímivar-sejt magja ne egyesülhessen. A hímivar-sejt magját befogadó petetöredékből feles-ébrény fejlődik. Ezt a jelenséget a szakemberek *merogonia* néven ismerik.

Az ismertetett módszerekkel fejlesztett lárvák törpék, lomha mozgásúak és rendszerint három-öt hét alatt elpusztulnak. *Fankhauser G.* (»The production and development of haploid salamander larvae.« »The Journal of Heredity.« 1937. 1.) a japán-götevel (*Triturus pyrrhogaster*) kísérletezett. A japán-göte frissen lerakott és megtermékenyített petéjének átmérője körülbelül két milliméter. A megtermékenyítés után egy-két órával az említett szerző a petét hajszálhurokkal két részre osztotta. Rendszerint csak az egyik petetöredék maradt életben. Ha a petetöredékben véletlenül mind az anyai, mind az apai sejtmag megvolt (ez tehát nem feles-alak!), teljesen ép — bár a rendesnél kisebb — lárvá keletkezett. Ha a petetöredékben csak az egyik ivarsejt magja volt meg (ez már feles-alak!), a képződött lárvá növekedésében egyre jobban hanyatlott; a fejlődés mégis tovább haladt, még a végtagok is megjelentek. Egyik legsikerültebb kísérletben a feles-szerkezetű götelárvá száz napig élt.

Nem tudjuk biztosan megmagyarázni, hogy a mesterségesen fejlesztett feles-szervezetek életképessége miért nem kifogástalan.

Regős József

A sáskák vándorlásának sebessége. Tudjuk, hogy a sáskák általában kitűnő repülők. A vándorsáskák például többszáz kilométernyire tudnak repülni, és megfigyelték, hogy ha gyenge a szél, olyan hajóra szálltak, amely a partoktól háromszáz kilométernyire haladt. Azt azonban, hogy milyen repülésük sebessége, még nem sikerült biztosan megállapítani.

Legújabbán két amerikai kutató éppen azt akarta megtudni, hogy bizonyos sáskafajok milyen gyorsan repülnek, illetve vándorolnak. Az Északamerikai-Egyesült-Államok Észak-Dakota államában kísérleteztek. A két kutató — *Munro J. A.* és *Sangstad S.* — e célból százezer sáskát jelölt meg akként, hogy vörös lakkfestékekkel bepermetezték őket. Ez a lakkfesték a sáskákra egyáltalában nem volt káros és gyorsan megszáradt rajtuk. A közeli és távoli területeken maga a két kutató és külön megfigyelők figyelték a megjelölt sáskák megjelenését.

A vizsgálatok alapján kiderült, hogy a sáskák rövid idő alatt nagy távolságon tudnak átrepülni. A meg-

jelölés után két nap multán négy sáska, mégpedig három *Melanoplus mexicanus* és egy *Melanoplus differentialis* a megjelölés helyétől húsz mérföldnyire repült el, de valószínűleg nem egyhuzamban, hanem útközben le szálltak és táplálkoztak. Egy *Melanoplus mexicanus* vándorlása közben tizennégy nap alatt 215 mérföldnyire repült el. A többi megjelölt állatnak nagy része azonban ezen a távolságon huszonnégy—negyvennyolc nap alatt repült végig.

Az említett két kutató a jelölésekkel azt is megállapította, hogy a vándorlás iránya jórészt a meleg szelek irányától függ. A sáskák leginkább abba az irányba repülnek, amerre az évszakban a szelek főképpen fújnak és úgy látszik, hogy repülésük, illetve vándorlásuk közben a szél hajtó erejét is felhasználják.¹⁾

Varga Lajos dr.

¹⁾ *Munro J. A.* és *Sangstad S.*: »A measure of the flight capacity of grasshoppers.« — Science, 1938. II., 473—474. old.

ÁLLATKERTI HÍREK

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A pézsmaréce. Az állatkerti tó környékén a nagytű, fekete pézsmaréce (*Cairina moschata Flemm.*) gyakran szemünk elé kerül. Törökrécének is nevezik, pedig a törökökhöz semmi köze. Hazája Amerika forró-



Pézsmarécék az állatkerti nagytó partján.
Az állatkerti VIII. fényképpályázaton vásárolt kép.
Reich Péter Cornél felvétele.

égövi része; Mexikótól Paraguay-ig a szabad természetben és baromfiudvarokon elég gyakori. A XVI. században került Európába. Azóta sokhelyütt gondozzák. Éghajlatunkhoz hozzászokott. Leghidegebb teleinket is jól tűri. Elég jól repül, de szárnytollait megnyírni szükség-telen, mert nem szökik el.

Állatkertünkben az eredetiszínű pézsmarécét tenyészítjük. Tollazatuk fémfényű fekete, csupán szárnyfedőtollai fehérek. Külföldi tenyésztőknél fehértarka,

söt tisztafehér példányok is vannak. A pézsmaréce csőre és feje két oldalán csupasz bőre fekete. Csőre hegye és homlokán a bütyök piros. Szeme fölött csupasz bőrén néha piros szemölcsök vannak. A gácsér a tojónál jóval nagyobb. Egyes példányok súlya öt-hat kiló. A tojó csőrén piros bütyök nincs.

Az állatkerti tó mentén mindig sok pézsmaréce látható. A vizet nem igen kedvelik. Bár naponta fürödnek, többnyire a víz partját szegélyező cserjék között tartózkodnak. A pézsmaréce jó tojó és kiváló kotló. Fiókáit nagy szeretettel neveli és bátran védelmezi. A gácsér nem verekedő természetű, de a párzási időben annyira hevesvérű, hogy a tóparton a bantam-kakasokat sem hagyja nyugton.

Éjjel rendszerint a fák alacsonyabb ágain pihen, sőt ha módját leli, a fákon vagy fák odvában költ. Egyetlen hibája — a gácsérok erőszakoskodásán felül — a tojók összeférhetlensége. Ez különösen ott kellemetlen, ahol kevés fészkelőhelyük van. Ilyen esetben a tojók a fészkekről egymást elzavarják és a tojásokat tönkre teszik.

A pézsmaréce nevét a gácséroknak párzási idejükben érezhető szaga miatt kapta. Húsa ízletes, de levágása után fejét és hátsó mirigyait el kell távolítani, különben húsának is erős szaga van.

Szombath

Tavaszi az állatkerti nagytagon. Hosszú, veszedelmesen hideg tél pusztította idén az ország vadállományát. Elszomorító hírek érkeztek még olyan területekről is, amelyeken a vadat a lehetőség szerint gondozták és etették. A vízimadarak is bajban voltak, mert az állandó hidegben még a gyorsfolyású patakok is befagytak. Tele is volt az állatkerti nagytó idegen vadkacsával, néha háromszáznál is többet lehetett rajta megolvasni. Hasig a hóba süppedve sétáltak a tó jegén és tömegesen szorongtak azon a kis szabad vízterületen, amely a pingvintó vízének torkolatánál nem fagyott be.



Feketehattyúk. Az állatkerti VIII. fényképpályázaton vásárolt kép.
Reich Péter Cornél felvétele.

Természetesen az állatkertnek szabadég alatt telelő madarai is megsínylették a nagy hideget. A szürkegémek fázósan gubbasztottak a magas hóban, a kacsák és hattyúk pedig felváltva állandóan a vízen mozgolódtak, hogy ne fagyjon be még az a kis darab is. Látszott minden állaton, hogy már sokallja a hideget.

Nagysokára következett be az enyhülés. A tó jégpáncélja elolvadt, a vendégmadarak legnagyobb része

elrepült, a nálunk maradt madaraknak pedig visszatért életkedvük. Az első csalóka tavaszi napsugárban, szárnyukat teregetve, sütkéreztek és a mindig bohóckodó kis fekete legények, a szárcsák is újra kezdték a zord télen már elfelejtett játékaikat. Később, hogy mindegyik jobban melegedett az idő, a nap sugarait már nemcsak látni, hanem érezni is lehetett. Megnyílt a börtönök kapuja, a telelőkbe zárt és a tavaszt türelmetlenül váró



Kanadai-ludak.
Az állatkerti VII. fényképpályázaton vásárolt kép.
Reich Péter Cornél felvétele.

melegégövi madarak ismét kikerültek szabad birodalmukba, a tóra. Mulatságos mozdulatokkal, ugrálva és kiabálva fogadták szabadulásukat. Egyesek szárnyukat lebegtetve napoztak, mások eszeveszetten rohantak a vízbe és bukdácsolva, a felkavart habokat szárnyukkal verve, boldogan üdvözölték a tavaszt és a szabadságot.

A nagy örömet hamarosan komoly készülődés követte. A kanadailudak rendezett serege megbomlott és párokra szakadozott. A vadkacsák és szárcsák is párosával úszkáltak és napirenden voltak a tojókért vívott párbajok. Később azután a csaták is véget értek és a győztes hímek büszkén vezették el párjukat, hogy otthont alapítsanak. Ez azonban a kevés fészkelőhely miatt nem volt valami könnyű feladat. Az odukat a szemfülesebbek és erősebbek elfoglalták, a többi pedig vándorútra kelt, hogy fészkekrakásra alkalmas helyet találjon. Végszükségben a sziklák füves térségei és a bokrok mind alkalmasak erre a célra. Ezidén is a tőkés-récék csavarogtak legmesszebbre a tótól. Egy pár a pálmaház előtt, a kis vízmedencébe, másik a vapitiszarvasok itatójába látogatott el, de jutott egy-egy pár a vízilómedencébe és a fókatóba is. Kedves látvány volt, amikor a kis-sziklán kikelt apró kacsákat anyjuk a fókató vizére vezetete. A fiókák mint könnyű pehelylabdák gurultak le a meredek szikláról, de rögtön talpra álltak és szaporán típegtek anyjuk után. Amikor pedig a fókák, a csodát bámulni, odaúsztak hozzájuk, a vadkacsamama bátran rájuk támadt és szárnyával erőiesen csapkodva úgy megijesztette őket, hogy rémülten menekültek a veszedelmes kis család közeléből a víz alá. De nemcsak a vadkacsáknál volt családi öröm. A kanadailudak zöld fiókáikat vezetgették a tavon, a sétány felé eső sarkon egy szárcsa ült tojásain rendíthetetlen türellemmel, a szikla alatti öbölben pedig egy feketehattyú

foglalta el a koronásdarú elhagyott fészkelőhelyét. A szürkegémek régi fészkeket tatarozták és költöttek benne, a marabúpár meg száraz gallyakat hordott össze nagy komolyan.

A koratavasszal még csendes madárellet mindjobban megélniült és a nagyító megtelt fiókáikat fürdető boldog párokkal. Nagy volt az öröm és a megelégedés, csak a pár nélkül maradt gácsérok totyogtak szomorúan, hontalanul a kert útain, vagy szerényen félrevonulva úszkáltak a tavon tisztas távolban a népes családoktól.

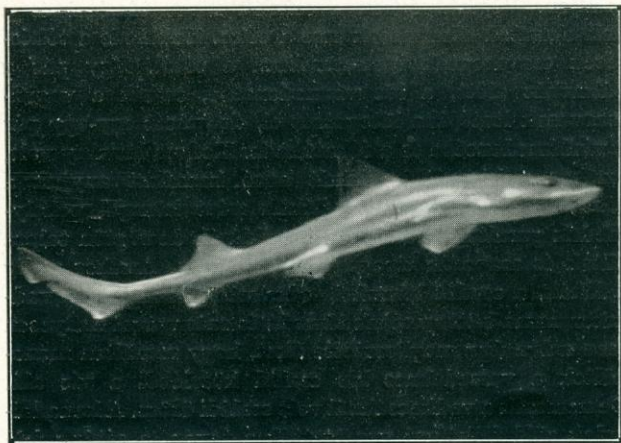
Haller dr.

A kis-símacápa (*Mustelus laevis* Risso) a tengeri akváriumok egyik ritkább és csak rövid ideig élő vendége. Nyestcápanak is nevezik. Bőre síma, selyemfényű, kékes-szürke. Hátát ritka sötét pettyek tarkítják. Hasa fehér. Alakja karcosú. Egy méternél hosszabbra ritkán nő meg. Fogai tompák. Leginkább a tenger fenekén tartózkodik. Puhatestű állatokkal, kisebb rákokkal, halakkal táplálkozik. Jól úszik és — közeli rokonához, az embrevőcápához hasonlóan — igen falánk.

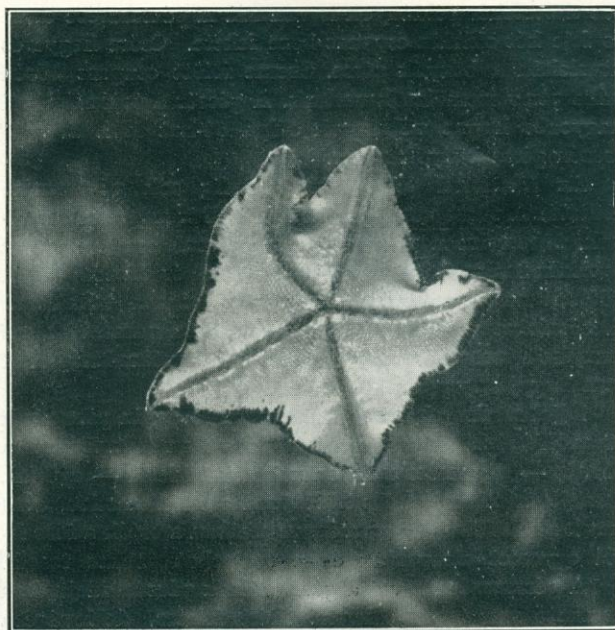
A tengerben a nagy homokmezőket kedveli. A parti sziklákat ritkán keresi fel. Mivel természetes életterében a szabadabb vizekhez szokott, a fogságot nem tűri. Az akváriumban nyugtalanul ide-oda úszkál, bukdácsol. A medence fenekére csak akkor ereszkedik le, amikor már nagyon elfáradt. Amint erőre kap, ismét úszkálni kezd. Gyakran a medence falába ütközik, orrát megsérti, sőt sokszor hasát is feldörzsöli. Sebei nehezen vagy egyáltalán nem gyógyulnak be és hamar elpusztul. Fogságban csak néhány hétig, igen ritka esetben egy-két hónapig él.

A szabad természetben sok táplálékot fogyaszt, de fogságban alig táplálkozik, ezért rövid idő alatt lesavanyodik. Nagyon türelmesen kell a vékony haldarabkákat az úszkáló símacápa orra elé tartanunk, amíg egyszer csak elkapja. Néha órákig vesződiünk, amíg az etetésnek ez a módja sikerül. Gyakran ujjunkat fogja meg, vagy a már bekapott halhúst kiköpi és a bajlódás elülről kezdődik. Ha a táplálkozásnak ezt a módját megszokja és egy-egy alkalommal néhány haldarabkát elfogyaszt, valamennyire mégis megerősödik és tovább él. Állatkertünk akváriumában símacápat egyízben öt hónapig, egyízben pedig három hónapig gondoztunk.

A Trieszti-öbölben a símacápa nem gyakori, de az Adriai-tengerben másutt sokat fognak. A halszarnokokban néha tömegesen látható. Húsa nem valami ízletes és csak a szegényebb nép fogyasztja. Szombath



Kis-símacápa az állatkerti akváriumban. Szombath László felvétele.



Lapos-tengericsillag az állatkerti akvárium üvegfalán. Szombath László felvétele.

A lapos-tengericsillag. Az állatkert akváriumában az alsórendű állatok medencéiben a tengericsillagok kilenc faját gondozzuk. Nehány faj évek óta lakója akváriumunknak; közöttük négyéves példányok is vannak. Az Adriából legutóbb hozott tengericsillagok közül a legérdekesebb a lapos-tengericsillag (*Palmipes membranaceus* Linck.). A többi csillagétól eltérő alakja van és inkább színespapírból kivágott ötszöghöz, mint csillaghoz hasonló. Teste közepén hat, legfeljebb tíz milliméter vastag, szélén pedig majdnem olyan vékony, mint a papír. Felül élénkpiros, alul pirossal szegélyezett sárgásfehér. A Földközi-tengerben és az Atlanti-óceán keleti részében honos. Nem ritka, de sértetlen példányok ritkán kerülnek fogságba. A lapos-tengericsillag ugyanis a tenger homokos fenekén él. A Trieszti-öbölben tíz métertől negyven méterig terjedő mélységből halásszák, a Földközi-tengerben pedig négyszáz-hatszáz méter mélységben is találják. Fenékkotró-hálóval való halászat alkalmával kerül a hálóba. Vékonyága miatt a háló vontatása közben könnyen megsérül, ezért alig sikerül ép példányt szerezni.

Ha a lapos-tengericsillagot az akváriumban több alkalommal megnézzük, észrevesszük, hogy alakját változtatja. Amikor a homokba temetkezik vagy kisebb akadályon halad át, valóban a többi csillaghoz hasonló alakja van. Karjai között kifeszített, lemezalakú, vékony részét behúzza, ily módon csak öt karcosú karja látszik. Ha megérintjük, karjait kiszélesíti, úgyhogy megint ötszögű az alakja.

A lapos-tengericsillag fogságban kényes és rövidéletű. Természete szerint legtöbbször a homokba rejtőzik, de néha az akvárium üvegfalára is felkapaszkodik.

Szombath

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem adunk vissza.

Felelős nyomdavezető: Kurfürst István vezérigazgató
Budapest székesfőváros házinyomdája 1940 — 6024