

# 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

8. SZÁM

1940. AUGUSZTUS



A BERLINI ÁLLATKERT ELSŐ JEGESMEDVEBOCSA; SZÜLETETT AZ ELMULT TÉLEN.

(A berlini állatkert fényképtárából.)

## TARTALOM:

**Rapaics Raymund dr.:** Szalagosodás.

**Regős József:** Emberi, állati és növényi ikrek.

**Gaál István dr.:** Újabb kutatások a Szilicei-  
jegesbarlangban.

**Láng Rezső:** Torkos vizslák.

**Harcos Jenő dr.:** Természet a lakásban.

**Dorning Henrik dr.:** Seregélyek különös viselkedése.

Madarakról.

Rövid közlemények.

Könyvekről.

Állatkerti hírek.

**Reményi Józsefné:** Mese a verébről és a galambról.

## SZALAGOSODÁS.

Írta: Rapaics Raymund.

Három képen elszalagosodott szárú növényeket mutatunk be. Ilyen rendellenes növények abban különböznek a rendes példányoktól, hogy rendszeren hengeres száruk lapos, szalagszerű. Ez a növényi rendellenesség a gyakoribbak közé tartozik. Ilyenféle eltorzult növényeket nem kell sokat keresni, hamarosan találunk az erdőn is, a mezőn is. Alig van olyan növényfaj, amelynek példányai között még nem találtak elszalagosodott szárú alakokat. A szakirodalom sokezer elszalagosodott növényről szóló feljegyzést tart számon.



Rétimargaréta (*Chrysanthemum leucanthemum*). Egyik szára elszalagosodott.  
Vajda László felvétele Rahón, Máramaros megyében.

Mi tulajdonképpen az elszalagosodás? Ez a kérdés merül fel, amikor ezt a szakkifejezést halljuk. A kifejezés egyszerű hasonlaton alapszik. Onnan ered, hogy az elszalagosodott növény szára lapos, mint a szalag. Ha azonban ebből a rendellenesnek minősített jelenségből valamit meg akarunk érteni, nem elégedhetünk meg ezzel a kifejezéssel; azt is kutatnunk kell, miképpen keletkezik a szalagosodás. A rejtély titkához leg-egyszerűbben úgy jutunk el, ha a bemutatott képeken a szár csúcsát koronázó fészekvirágzatokat nézzük meg jobban. Az avatlan szemlélő is hamarosan megállapíthatja, hogy az elszalagosodott szár csúcsán rendellenesen zsúfolt, rendellenesen sok fészek van. Ez határozottan mutatja, hogy az elszalagosodott szár tulajdonképpen hosszában összenőtt több szár, mindegyik csúcsán egy-egy fészekvirágzattal, ezek azonban a szárok összeforradása következtében a szalagos szár csúcsán összezsúfolódtak. A margaréta képen látjuk a rendes szárákat is, az elszalagosodott száron pedig megolvashatjuk, hány fészek olvadt össze teljesen, hány csak a virágzati szár alsó részén. Igen tanulságos az ernyős-hölgymál képe is, ezen is összehasonlíthatjuk a rendes, és rendes ernyős virágzatot viselő szárat az elszalagosodott szárral.

A legérdekesebb a pitypang képe. Ez a pitypangszár tulajdonképpen négy tőkocsányból forradt össze, három tőkocsány teljes hosszában, miként a három nagy, kinyílt fészek mutatja — egy a képen nem látszik, mert a másik oldalra fordult, — egy pedig csak a tőkocsány alsó felében, ezért a negyedik, még ki nem nyílt fészeknek külön rövid nyele van. Ezen a rendellenes pitypangon azonban nem ez a legérdekesebb. Miként mindenki tudja, a pitypang tövéből rendszeren csak egy tőkocsány mered ki. A képen bemutatott, elszalagosodott szárú pitypang tehát elsősorban azért rendellenes, mert négy tőkocsánya képződött. Hogy ezek hosszukban összeforradtak, már csak másodlagos jelenség, nyilván annak a következménye, hogy

a négy tőkocsány szorosán egymás mellett képződött.

Tudásvágyunk ezzel valamennyire kielégült. Tudjuk, hogy mi az elszalagosodott szár, nem egyéb, csak összenőtt több szár. De a kutató elme ezzel sem elégszik meg. Az okot is keresi. Azt is szeretné tudni, miért szalagosodik el a növények szára?

Az ilyen kérdések velünk születnek. Mindenki tapasztalta már, hogy a kisgyermek nem fogy ki a kérdésekből, noha vajmi keveset ért a bármilyen egyszerű feleletekből, magyarázatokból. A kutató elme is úgy kérdezősködik, mint a kisgyermek. Szinte alig fontos, mi a felelet kérdésére, fontos csak az, hogy megkérdezhesse és elismételhesse: miért?

Régi századokban, amikor a természetet még emberibbnek tartották, a rendellenességeket a természet játéknak gondolták. Ma másképpen felelünk a rendellenességek kérdésére; a törvényszerűséget mutatjuk ki bennük. Közben ugyanis megváltozott a természetről vallott felfogásunk. Egy idő óta azt tartjuk, hogy a természetben minden törvényszerű. A természet — így tanítják korunkban — nem játszik, minden természeti jelenség természeti törvények következménye. Természeti törvények nyilatkoznak meg tehát a rendellenességekben, a szalagosodásban is.

Maradjunk egyelőre a szárok összenövésénél. Ez valóban törvényszerű jelenség. Sok olyan növényt ismerünk, amelynek szára több szárból forradt össze. Ime, a csodatölcsér (*Mirabilis jalapa*) példája. Ezt a szép virágot mindenki ismeri. Virágleple vékonycsövű, laposkarimájú. Az estikék közé tartozik, virágai napos időben estétől reggelig nyílnak. Mexikóból hozták, tulajdonképpen nem virágai miatt, hanem gumós gyökereiért; ezek hashajtók, amilyen a hasonló rendeltetésű gyógyszer-jalapa. Idővel mint gyógynövény értékten lett, de szép virágai kedvéért tovább is megtartották a kertben. A csoda-



Ernyős-hölgymál (*Hieracium umbellatum*) Budapesten, a Farkasvölgyben. Két ága elszalagosodott. Vajda László felvétele.

tölcsér szára első rátekintésre elárulja, hogy tulajdonképpen két párhuzamos szár összeforradása. A forradás helyét a szárízék két oldalán hosszában egy-egy csatorna nyomban elárulja. Ismeretesek olyan csodatölcsérpéldányok is, amelyeknek három sziklelevelük van, ezek szárízeti három-három szárból nőnek össze. A csodatölcsér szárrendszerében a szárízék váltogatva átellenesek, éppúgy a levelek is. A három-három tagból összeforrt szárízeken három-három levél van egy örvben.

Nézzünk körül az erdőben! Előttünk mered a magasba egy szilfa (*Ulmus campestris*). Ágain, ahogyan bizonyára sokan megfigyelték, két sorban



Elszalagosodott tőkocsányú pitypang- (*Taraxacum officinale*) a Bucsinavölgyben.  
Vajda László felvétele.

váltakozva nőttek a levelek. A szil leveleinek ez az elhelyezkedése nagyon feltűnő. De ha nagyon sok szilt vizsgálgatunk, találunk olyan fákot, amelyek hajtásain a levelek átellenesek. Két sorban helyezkednek el, de párosával átellenesek. Ennek alapján megállapították, hogy az általában ismert, váltogatva kétsoros levélállás a levélpárok összenövéséből keletkezik.

Mindenki ismeri a napraforgót (*Helianthus annuus*). Amikor a mezőn a szántóföldek szélén ültetett napraforgók mellett járunk, feltűnik a szárukat koronázó hatalmas fészkek. De néha olyan napraforgókat is látunk, amelyek szára gazdagon elágazik; az ilyen példányon a szár csúcsán sokkal kisebb, az oldalágakon lévőknél alig nagyobb a fészkekvirágzat. A nagy fészkekben gyakran mutatkoznak olyanféle összenövési jelenségek, mint képünkön az elszalagosodott szárú margaréta csúcsvirágzatában. A kevés- és csúcsán nagyfészekű napraforgó tulajdonképpen a virágzati szárrészek összenövése és a fészkek összeforradása által keletkezett külön fajta.

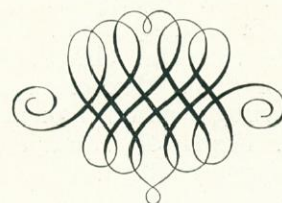
A kukoricacsutkát is érdemes megfigyelni. Tudjuk, hogy ezen a vastag virágzati tengelyen kétsoroson helyezkednek el a kukoricaszemek. A kukorica (*Zea mays*) olyan természetett növény, amely vadon sehol sem ismeretes. Amerikából hozták,

de sem Mexikóban, sem Peruban, vagyis hazájában, a szabad természetben sehol sem találták meg. Ellenben ismerünk ott egy hozzá nagyon hasonló növényt, a teozintét (*Euchlaena mexicana*), ez azonban nagyon különbözik a kukoricától abban, hogy termős virágzata elágazik. A kukorica mégis a teozinte származéka. A teozintéből úgy lett kukorica, hogy a termős virágzatban a virágzati ágak egy vastag tengellyé, a kukoricacsutkává forradtak össze.

Ezek a példák eléggé bizonyítják, hogy az összenövések a természetben valóban törvényszerű jelenségek. Fajok, sőt nemzetségek keletkeznek olyan módon, hogy bizonyos szárendszerek összeforradnak. Ezzel a magyarázattal egyszersmind annak a jelenségnek is magyarázatát kaptuk, miért sokszorozódik meg a tőkocsányok száma az elszalagosodott pitypangon. Ebben is az általánosat, a törvényszerűt, azt a közismert jelenséget kell látnunk, hogy a növény szára

sok esetben elágazik, vagyis a szár megsokszorozódik.

A szalagosodást, a természet eme játékát, ahogyan a régiek vélték, az elmondottak alapján csupa törvényszerű jelenséggel magyarázzuk. De vajjon nem a természet játéka-e, hogy olyan kivételeket enged meg, amelyekben a faji egyensúlytól eltérő alakok mutatkozhatnak? Bármilyen csábító erre igennel felelni, mégis ragaszkodnunk kell ebben is a természeti törvényhez. A fajok változékonyságának törvénye mutatkozik meg benne. Az a legnagyobb élettudományi természet-törvény, amelynek legmélyebb értelme, hogy minden egyes növényben, minden egyes élőlényben egyszersmind az egész élővilág él, maga az egész Földet benépesítő *Élet*.



# EMBERI, ÁLLATI ÉS NÖVÉNYI IKREK.

Írta: Regős József.

Ikreknak nevezzük az olyan szervezeteket, amelyek egy anyai lény testében egyszerre fejlődnek és egyidőben jönnek a világra. A közönség legjobban az emberi ikreket ismeri, az állati vagy még inkább a növényi ikrek már kevésbé érdeklik. Ismerkedjünk meg először az emberi ikrekkel.

Az egyidőben világrajövő ikrek lehetnek kettesek, hármasak, négyesek és igen ritka esetben ötösök. Leggyakoribbak természetesen a kettes ikrek. Számképi megállapítás szerint nyolcvan egyes születésre egy kettes születés esik. Már jóval ritkábbak a hármas ikrek, amennyiben hatezernégyszáz egyes születés mellett csak egy a hármas születés.

Bizonyára mindenkinek feltűnt már, hogy az ikrek gyakran az összetévesztésig hasonlítanak egymásra, néha azonban lényegesen különböznek egymástól, akár csak két különbözőkorú testvér. A nagyon hasonló ikreket »azonos ikrek«-nek nevezik, a nem hasonlókat »testvéri ikrek«-nek mondják. Ennek a hasonlóságnak, illetve különbözőségnek az okát jól ismerjük. Tudjuk, hogy egy emberi szervezet egyetlenegy megtermékenyített petéből fejlődik ki. A petesejtben láthatatlanul benne vannak mindazok az elemi kezdemények — tudományosan *gének*, — amelyek a szervezet fejlesztéséhez szükségesek. A megtermékenyült petesejt elkezd osztódni és két, majd négy, azután nyolc, tizenhat és így tovább, sejt alkotta halmaz lesz belőle. A kész szervezetet már megszámlálhatatlan összefüggő sejt alkotja. Képzeljük el azt a szokatlan esetet, hogy a megtermékenyült petesejtből az első osztódás után keletkező két sejt nem marad együtt, hanem elválik egymástól, de azután mindegyik fél már szabályos osztódással önálló sejthalmazzá, illetve önálló szervezetté alakul. Ily módon *egyetlen megtermékenyült petéből két szervezet fejlődik*, vagyis kettes iker keletkezik. Minthogy a pete első kettéválása alkalmával valamennyi *gén* is kettévált, a két önálló petefélben tökéletesen azonos gének lesznek. Minthogy azonos génekből azonos szervezet fejlődik, *az egyetlen petéből keletkező ikrek mindenben egyformák, vagyis azonos ikrek*. Megjegyezzük, hogy egy megtermékenyült pete szétválhat három, négy, sőt öt darabra is és mindegyikből önálló szervezet lehet. Ilyenkor hármas, négyes, ötös *azonos ikrek* származnak. Ennek a jelenségnek tudományos neve *polyembryonia*.

A kettes ikerképződés másik esete az, amikor egyszerre két pete termékenyül meg és mindegyik önállóan fejlődik. Minthogy a különböző petéknek különböző génállományuk van, a belőlük keletkező szervezetek nem lesznek azonosak, illetve csak annyira hasonlítanak egymásra, amennyire két különbözőkorú testvér hasonlíthat egymásra. Így származnak két önálló petéből az úgynevezett *testvéri ikrek*. Megeshetik, hogy egyszerre három, négy, sőt öt különböző petét termékenyít meg három, négy, illetve öt különböző hímivarsejt, ezeknek mindegyike önálló szervezetté fejlődhetnek. Ilyenkor hármas, négyes, illetve ötös *testvéri ikrek* keletkeznek. Ennek a jelenségnek tudományos neve *polyovulatio*.

Nem mindig könnyű eldönteni, hogy *azonos* — egy-petéjű — avagy *testvéri* — kétpetejű — ikrekkel van-e

doljunk. A tetemes hasonlóság mindenképen az azonos ikrek mellett szól. Ilyen megegyező bélyegek a testalkat, az arckifejezés, a hang, hajszín és hajszerkezet, a szemszín, bőrszín, a pihezőrök mennyisége és eloszlása, a fogazat, a kezek és ujjak alakja s aránya, az ujjak bőrlérendszere — ujjlenyomatok — és más bélyegek. Megjegyezzük, hogy az egypetejű ikrek esetében az ujjak bőrlérendszere<sup>1)</sup> nagyon megegyezik. Kisebb különbségek mégis lehetségesek, de ezek a különbségek sohasem akkorák, amilyenek a kétpetejű ikreken. Pusztán a bőrlérendszert vizsgálataival azonban az ikrek azonosságát még nem lehet eldönteni.

Az *azonos ikrek* fontos élettani tulajdonságban is megegyeznek; ugyanahhoz a *vércsoport*-hoz tartoznak.

Az ikrek azonosságának igen nevezetes kísérő jelensége az *azonosneműség*, vagyis az azonos ikrek vagy mind fiúk vagy mind lányok. Természetesen a testvéri ikrek is lehetnek azonosneműek . . . véletlenül, de biztos, hogy különmemű ikrek semmiképen sem lehetnek azonosak, vagyis nem származhatnak ugyanabból az egy petéből. Ennek az a magyarázata, hogy az ivar jellegét — fiú vagy leány — a pete belső szerkezete szabja meg.<sup>2)</sup>

Többször észlelték, hogy azonos ikreknek azonos a *kézhasználat*, tehát vagy mind balkezesek, vagy mind jobbkezesek. Minthogy azonban kivételeket is tapasztaltak, a kézhasználat nem döntő tényező az ikrek azonosságának megítélésében.

Ha az ikeregények száma kettőnél több, az eddig említett két eshetőségen kívül még más lehetőségek is vannak. Így például hármas iker esetében *mind a három egyén egyetlen petéből származhatik*, aminek három hasonló szervezet az eredménye. *Máskor mind a három egyén keletkezik más-más petéből is*, ekkor három nem hasonló szervezet alakul ki. Végül megeshetik, hogy két egyén közös petéből, egy pedig külön petéből származik, vagyis *két petéből lesz három szervezet*. Ilyenkor a hármas iker két tagja nagyon hasonló, a harmadik ellenben különbözik testvéreitől. Utóbbi esetben azt mondhatjuk, hogy egyidejűleg *polyembryonia* — egy pete szétválása — és *polyovulatio* — több pete keletkezése — történt.

Ezek után néhány kutató ikervizsgálatát ismertetjük. *Buschke*<sup>3)</sup> röntgensugárral megvizsgálta öt hármasiker csontvázát. Kiderült, hogy *az ikercsoportok azonos tagjainak a csontképe is teljesen megegyezett*.

*Rife*<sup>4)</sup> az Amerikai Egyesült Államok Nemzeti Iker Egyesületének 1937-ben tartott évi összejövetelén meglátogatta a gyülekezetet és tudományos adatokat gyűjtött. Az összejövetelt egybekapcsolták különböző szórakozásokkal, utcai díszfelvonulást tartottak, díjakat

<sup>1)</sup> *Balogh Béla*: »Az ujjak bőrlérendszere örökléstanai szempontból.« Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz. 1935. 4. 111—120.

<sup>2)</sup> *Regős J.*: »Az ivar az örökléstan megvilágításában.« *A Természet*. 1936. 10—11.

<sup>3)</sup> *Buschke*: »The radiological examination of the skeletons of triplets.« *The Journal of Heredity*. 1935. 10. 391—410.

<sup>4)</sup> *Rife*: »Contributions of the 1937 national twins, convention to research.« *The Journal of Heredity*. 1938. 2. 83—90.

adtak a leghasonlóbb és a legkevésbé hasonló pároknak, úgyszintén a legfiatalabb és a legöregebb párnak, valamint a legtöbbikres családnak. A legfiatalabb pár hathónapos volt, a legöregebb nyolcvanegy éves. Rife hatvanegy ikerpárt vizsgált meg, mégpedig harminchat leánypárt, tizennyolc fiúpárt és hét különmű párt. A hatvanegy ikerpárból harminchét pár volt *azonos iker* és huszonnégy pár *testvéri iker*. A tetemes hasonlóság alapján *azonos-nak* minősített ikerpárok tagjai között a *vérvizsgálat egyetlenegy esetben sem mutatott különbséget, a pár tagjai mindig ugyanabba a vércsoportba tartoztak*. Ugyancsak megegyezett a szemük színe is. A jobbkez és balkéz használatában nem talált szabályszerűséget.

Mac Arthur<sup>5)</sup> a ma is élő híres kanadai ötös ikreket, a *Dionne ötös ikrek*-et tanulmányozta örökléstan szempontokból. Ötös ikrek esetében elméletileg lehetséges, hogy mind az öt egyén különböző petéből fejlődött, vagy mind az öt egyén egyetlen petéből származott, s az is lehetséges, hogy az ötös iker két, három vagy négy különböző pete kifejlődésének eredménye. Tehát az ötös csoport tagjai vagy mind testvériek, vagy mind azonosak, vagy pedig keverték. A vizsgálatok szerint az *ötledényos Dionne-iker-csoport valószínűleg egyetlen petéből származott*. Az egypetéjűség mellett szólnak a következő körülmények: *Dajoe dr.* szerint a magzatokat fejlődésükben csak egy méhlepény táplálta. Egész megjelenésükben — szájuk, ajkuk, szemük, fülük, hajuk — megtévesztően hasonlítanak egymásra, de vannak egyéni eltérések is, úgyhogy a gyermekek jól megismerik egymást, dajkáik szintén ismerik egyenként a gyermekeket. Noha a szülők sokban különböznek egymástól, a gyermekek tökéletesen megegyeznek vércsoportjukban, szemük színében, hosszú, sötétbarna szempillájukban, világosbarna szemöldökükben, hajuk színében és hullámos alakjában, és bőrük színében. A bőrlérendszer meglehetősen hasonlóságot mutat, de az ujjlenyomatok apró részleteiben különbségek észlelhetők.

A kutatók az ikervizsgálatokkal feleletet igyekeznek találni egy igen nagyjelentőségű kérdésre: *mekkora szerepe van testi és szellemi tulajdonságainkban az öröklésnek, és mekkora a környezeti hatásoknak?* Ha ugyanis az *azonos ikrek*-et lehetőleg korán elválasztják egymástól és más körülmények között nevelik fel őket, a mutatkozó megegyezések nyilvánvalóan öröklött bélyegek, ezeket a környezet nem tudja befolyásolni. Ennek a kísérletnek ellenkezője, ha *nem azonos ikrek*-et együtt — azonos viszonyok között — nevelünk fel. Ilyenkor megfigyelhetjük az azonos környezet befolyását. Vannak szélsőséges felfogású kutatók, akik vagy mindent az öröklésnek, vagy pedig mindent a környezet hatásának tulajdonítanak. *Newman* élettantudós, *Freeman* lélekbúvár és *Holzinger* számkutató<sup>6)</sup> megvizsgálták ötven pár *együtt nevelt azonos ikret*, ötven pár *együtt nevelt testvéri ikret* és tizenkilenc pár *külön nevelt azonos ikret*. Az említett kutatók szerint a fizikai tulajdonságok nagyrészt — 90%-uk — öröklött természetűek. Az értelmességi vizsgálatokon talált különbségeknek mintegy 80%-a születési adottság. És van sok olyan tulajdonság, amely legfőképpen a nevelésnek, tehát környezeti hatásnak tulajdonítható.

Az *állatvilágban* szinte általános jelenség, hogy egy időben több petéből több ivadék fejlődik. Ezek tehát tulajdonképpen *testvéri ikrek*. Ezért bennünket csakis a valóságos ikrek, vagyis az *egypetéjű azonos ikrek* érdekelnek. A dolog természetében rejlik, hogy az állatvilágban az ikrek azonosságának megállapítása nem könnyű feladat, hiszen a gyakorlatlan szem az egykorú állatok között akkor sem lát különbségeket, amikor azok még csak nem is testvérek! A háziállatok között azonos ikrek ritkábbak, mint az emberek között.

Az állati ikerképződés eseteinek mondhatók a rendellenes *kettős összenövés*ek. *Hildebrand*<sup>7)</sup> például a teknősbékák torz összenövésének több esetét ismerteti. Egyik ilyen példánynak két egyenlő nagy rendes feje és két szabad nyaka volt. A két fej egymástól függetlenül látott, hallott, lélezett, mozgott, evett, ivott és aludt. A két fej viselkedése még másban is különbözött; az egyik félénkebb és ingerlékenyebb, a másik bátrabb és erélyesebb volt. A teknős ikerpár szétválását, vagyis külön két egyén keletkezését *egy tojásból*, csak igen ritkán sikerült észlelni. Ugyanis teknősegyének ikerazonossága csak akkor állapítható meg, ha a tojásból való kikelésüket véletlenül észlelik, vagy egy kikelésre kész tojást véletlenül felnyitnak.

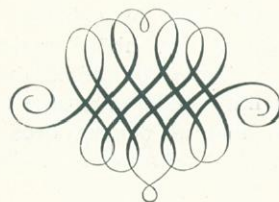
Az állati ikerkutatások *gyakorlati jelentőségére* ismertetünk egy példát. *Bonnier* és *Skarman*<sup>8)</sup> a svéd állattenyésztő intézetben szarvasmarha ikerpárokat vizsgáltak abból a szempontból, hogy a tejtermelés mennyisége mennyiben függ öröklött hatásoktól, és mennyiben tulajdonítható környezeti, táplálkozási befolyásoknak. Az egyik kísérletben az ikerpár tagjait eltérően táplálták, a másik kísérletben meg mind a két állatot egyformán táplálták. Ezek a kísérletek már akkor kezdődnek, amikor az állatok még csak néhányhetesek. Ezért fontos az *egypetéjűség korai felismerése*.

A *növények világában* is beszélhetünk ikerképződésről. Nem véve figyelembe azt az igen gyakori esetet, hogy egy természetben egyidejűleg sok mag keletkezik, iker képződhetik úgy, hogy a magház magkezdeményében egy petesejt helyett *két teljesen azonos sejt*et termékenyít meg két különböző virágporszem. *Az ilyen magból két növény csúszik ki*, de ez a két növény csak félig mondható azonosnak a virágporszemek különbözősége miatt. *Azonos növényi iker* úgy keletkezhetik, hogy a petesejt, megtermékenyítése után, kettéhasad és mind-egyik fél ugyanabban a magban csírává fejlődik. *Jacobs*<sup>9)</sup> őszibarackmagokban talált két független csírat.

<sup>7)</sup> *Hildebrand*: «Twinning in turtles.» The Journal of Heredity. 1938. 243—257.

<sup>8)</sup> *Bonnier and Skarman*: «Aids to the identification of monozygotic twins in cattle.» The Journal of Heredity. 1938. 7. 269—272

<sup>9)</sup> *Jacobs*: «Twinning in Plants.» The Journal of Heredity. 1935. 3. 101—102.



<sup>5)</sup> *Mac Arthur*: «Genetics of Quintuplets.» The Journal of Heredity. 1938. 9. 323—329.

<sup>6)</sup> *Newman-Freeman-Holzinger*: «Twins. A Study of Heredity and Environment.» Chicago. 1937.

# ÚJABB KUTATÁSOK A SZILICEI-JEGESBARLANGBAN.

Írta: Gaál István.

Hazánk területi bővülése jelentékenyen gyarapítja a behatóbb vizsgálatot, az alaposabb megismerést kívánó helyek számát és növeli megoldásra váró feladatainkat. Az idevágó legérdekesebb feladatok egyike a Szilicei-jegesbarlang természeti viszonyainak minden irányban való tanulmányozása. Egyfelől azért, mert a történelmi Magyarország többrendbeli jeges- és jégbarlangjai<sup>1)</sup> közül elsőnek került vissza, másrészt azért, mert a tél végén, tavasz elején képződni kezdő és ősz elején rohamosan pusztuló jég még mindig rejteget közelebbi megvilágításra váró mozzanatot. Ezenkívül, miként *Boros Ádám* tanulmányából kitéjük, az ilyen természetes jégveremnek közvetlen környezetére kisugárzó hatása éppúgy a növényzeten, mint az állatvilágon eléggé szembetűnő.

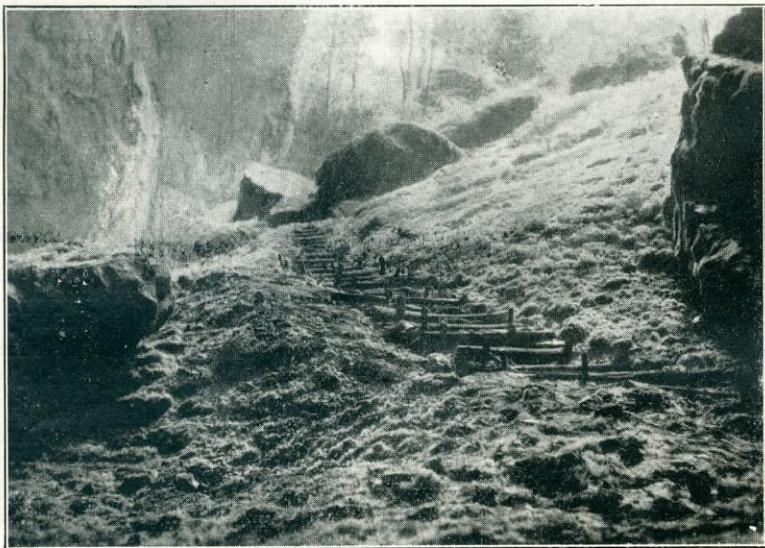
De mindezen felül még egy fontos okunk van a Szilicei-jegesbarlang tanulmányozására és munkatervezetünk hamarosan megoldandó pontjának kitűzésére. Ez az ok nem egyéb, minthogy az újabb vizsgálatok szerint ez a mindössze alig harminc méter hosszú barlang egy eddig csak kevésbé ismert hatalmas barlangrendszerrel van szerves kapcsolatban. Vagyis a Szilicei-jegesbarlang csak egyik nyílása, lejárója annak a földalatti útvesztőnek, amelynek járatai az átlag 500—600 méter tengerszint fölötti magasságban elterülő szilicei triász kori mészkőfenntérség alatt ágaznak szerte... ki tudja merre és ki tudja milyen hosszan?

Hogy a Szilicei-jegesbarlang már jórőgen szemet szűrt, a reávonatkozó irodalmi adatok bősége eléggé igazolja. Miként *Boros Ádám* idevágó növényzeti tanulmányában<sup>2)</sup> is olvasható, a legelső tudományos híradás *Bél Mátyás*-tól származik. Közleménye a londoni »Philosophical Transactions« 41. kötetében — 1774-ben — jelent meg. Nagyon valószínű, hogy ez a közlemény terelte *Townson* figyelmét a különös barlangra. *Townson* nem volt rest Angliából útra kelni és személyesen meggyőződni a »nyáron képződő jég« csodájáról. Észleletei és hőmérsékleti mérési adatai »Travels in Hungary« címmel 1797-ben Londonban jelentek meg.

Újabb félszázad multán, 1856-ban *Schmiedel A.* a bécsi tudományos Akadémia egyik folyóiratában ismerteti a barlangot. Majd — sokkal részletesebben — *Schwalbe B.* értekezik róla; ezt a tanulmányt *Szterényi Hugó* a »Természettudományi Közlöny« 1883 évi kötetében bőven ismertette. Ettől az időtől kezdve a Szilicei-barlangról a magyar szakirodalomban gyakrabban esik szó. Kivált *Terlanday Emil* cikkei érdemelnek említést; önálló észleletei és mérései alapján a főkérdés megoldásához is közelebb jutott. Rövidebben vagy hosszabban *Raisz Miksa*, *Schuller Alajos*, *Krenner József* és *Siegmeth Károly* — 1891-ben és 1909-ben — szólt a kérdéshez.

Miként említettem, a Szilicei-jegesbarlanggal kapcsolatos, általában rejtélyesnek minősített főkérdésről, a »csak (?) nyáron képződő jég«-ről *Terlanday* két cikkében — 1893-ban és 1896-ban — találjuk az első tájékoztató magyarázatot. Lényegében ezt fogadja el a magyar kutatók többsége és ezt *Boros Á.* is csupán itt-ott egészíti ki saját megfigyelései alapján. Kutatóink 1935-ig elért vizsgálati eredményeit röviden a következőkben foglalhatjuk össze:

A jegesbarlangban a jégképződés tavasszal és nyár elején a legélénkebb, ősszel és télen pedig azért szünetel,



Kezdetleges lépcsőlejárát a barlangban.  
*Kerekes J.* felvétele.

mert az elraktározott hó — amelyből tavasszal és nyáron a jég képződik — elfogy.

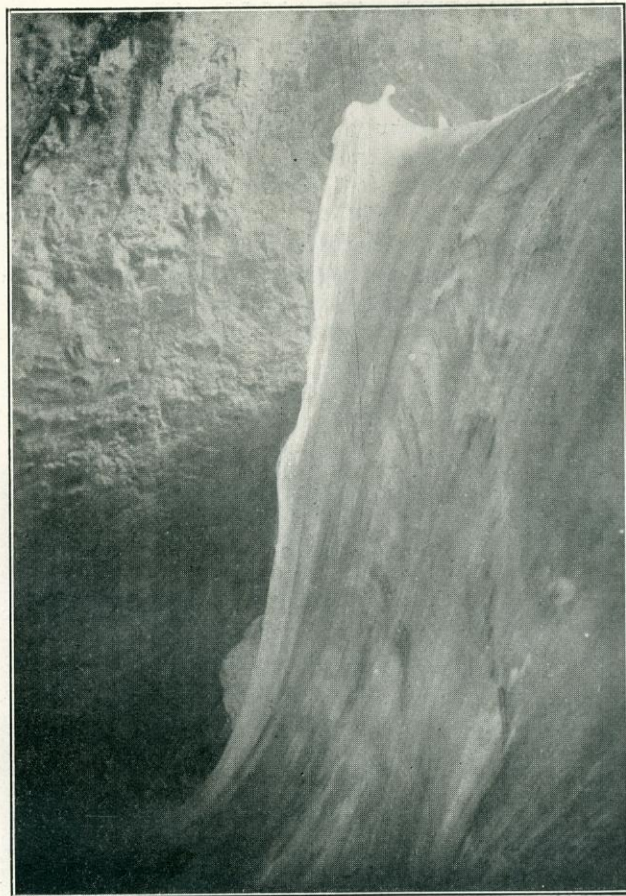
Ma már, miként később majd látjuk, ezt a magyarázatot *Bacsó*, *Zólyomi* és *Kerekes József* legújabb megfigyelései megdönteni látszanak.

Am nézzünk kissé szét a Rozsnyótól délre eső Szilice községtől egy kilométernyire lévő, tíz méter magas és tizenöt méter széles sziklakapu környékén. Ehhez a nyíláshoz egy tölcészerű horpadás vezet. Fontos körülmény, hogy a barlang-száda pontosan észak felé nyílik s a nap közvetlenül a nyílásba sohasem süt be. E mellett azonban a 30—35-fokos lejtéssel menedékes, pincszerű barlang fokozatosan szűkül és sötétedik; de nappal még a barlang legvégében is elegendő a viláosság. A barlang legfőbb érdekessége tehát, — írja *Boros* — hogy benne a jeget természetesen megvilágított helyen találjuk. Ebben ez a barlang hazánkban páratlan. A Szilicei-jegesbarlang csarnokának hőmérséklete csak ritkán — a déli szél hatására — emelkedik lényegesen a fagyponthoz fölé; rendszerint nyáron is a fagyponthoz körül van. A tölcészerű töbör vagy vápa, amelyből a barlang nyílik, határozottan hógyűjtő: olvadás alkalmával onnan szivárog a nyílásba a hólé. Az eddigi felfogás szerint ez az egyik főoka a barlangi jégképződésnek.

A másik oknak pedig a barlang-boltozat repedésszerű, szivacsos szerkezetét mondták. Ez okozza, — írják a kutatók — hogy a téli és koratavaszi napsütéses órákban

<sup>1)</sup> A jegesbarlangot célszerű a jégbarlangtól megkülönböztetni, mégpedig azon az alapon, hogy az előbbiben a jégképződmények nem állandóak, hanem időnként elpusztulnak. Ilyen a Szkerisórai-barlang is Erdélyben. Ettől eltérő az állandóan és egyformán jéggel telt barlang, amilyen a Dobsinai-jégbarlang.

<sup>2)</sup> *Boros Ádám*: »A Szilicei- és Barkai-barlangok növényzete.« Botánikai Közlemények XXXII k. — 1935 — 104, 114 old.



A jéggé dermedt »Nagy zuhatag«.  
Kerekes J. felvétele.

meginduló lassú olvadás vizét a boltozat — felülről számított — mélyebb rétege felfogja. Ott éri ezt a nap-sütés megszűntével vagy az éjjeli lehűléssel bekövetkező újabb fagyás. Vagyis tavasszal a felszíni hideg víz leszivárog a barlang boltozatáig, de ott egy időre megtorpan. A mennyezet repedésein át a további szivárgásra, csöpögésre csak állandóan magasabb hőfok idején kerül sor. A barlang tehát — különös alkata és fekvése révén — a téli hideget, vagyis az olvadásponton lévő hólé hőmérsékletét nyáron használja fel. Vagyis valósággal »természetes jégverem«.

A téli jég- és hidegkészlet felhasználása után — mondták a régi kutatók — a jégképződés megszűnik.

Ezt a minden figyelmet érdemlő tényezőt számontartó tetszetős magyarázatot azonban esetleg el kell vetnünk, illetve fel kell cserélnünk *Bacsó, Zólyomi és Kerekes J.* legújabb magyarázatával.<sup>1)</sup> Lényege az, hogy a legújabb kutatók szerint a barlangboltozat eddig annyira hangsúlyozott »szivacsos szerkezeté«-nek nincsen különös szerepe a jégképződésben. *Kerekes* arra hivatkozik, hogy nyáron a mennyezeten észlelhető csöpögés nem a felszínről leszivárgó csapadékvizek függvénye, hanem

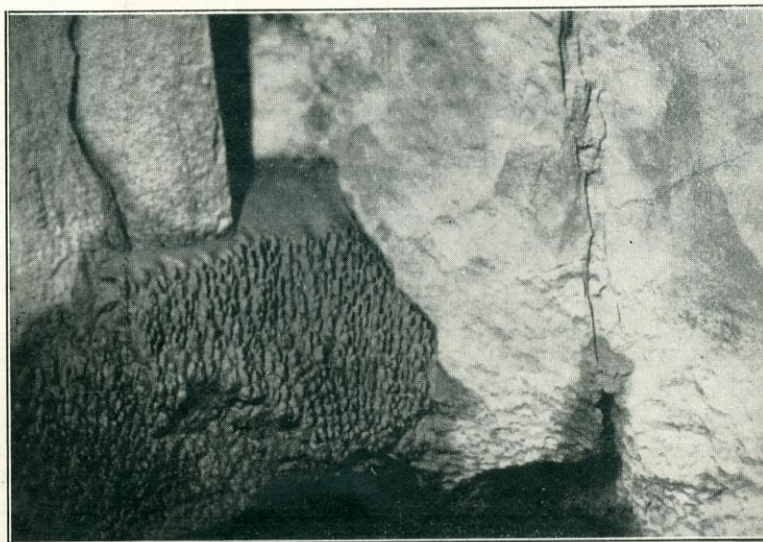
<sup>1)</sup> Meg kell jegyeznem, hogy ezt a legújabb magyarázatot csupán *Kerekes József* egyik szak-előadása révén ismerem; ezért érthető, hogy — mivel nem akarok a bizonyára hamarosan nyilvánosságra kerülő szakközleménynek elébeugrni — most csak röviden érintem.

az alsó barlangból feltörő meleg — 13 fok körüli — levegőnek a jeges üreg vízpáráit lecsapó hatásával magyarázandó. Még nyomatékosabban vetik latba azt az észleletüket, hogy a szilicei mészkőfenntérségen több légköri tényezőnek bizonyos csoportosulása esetén az éjjeli hőmérséklet nyáron is több esetben süllyed az olvadáspont alá, s ez a nehéz, hideg levegő gyűlik össze a jegesbarlangban, mint a szilicei fenntérség legmélyebb pontján. Vagyis nem szükséges a téli hideg — mintegy kötött állapotban való — fennmaradásának tételét erőszakolnunk, hogy a barlang jegének nyári képződését megmagyarázhassuk.

El kell ismernünk, hogy az említett legújabb kutatók nagyon megszívlelendő megfigyelési adatokkal gyarapították a Szilicei-jegesbarlangra vonatkozó ismereteinket. Ám azt sem tagadhatjuk, hogy ezek az új adatok nem semmisítik meg a régiek értékét. Nem kívánunk folyóiratunk lapjain szakvitába bocsátkozni, csupán annyi a megjegyezni valónk, hogy a barlang előtti vápában meggyűlő hőtömeg és a barlangmennyezet hasadékos mivolta a régiek magyarázat helyességét látszik igazolni. Legfeljebb talán arról lehet szó, hogy egy-egy nyári éjszaka nagy lehűlése ugyancsak lényegesen meghosszabbítja a természetes jégverem jég-tömegének fennmaradási idejét.

A »nyári jég« fogás kérdésének bogozgatása közben azonban ne feledkezzünk meg a most visszakerült Szilicei-jegesbarlang üregéről sem. Mert valóban nem lehetetlen, hogy nemsokára nem annyira a tavasszal, nyár elején képződő jégoszlopok és még csak nem is a jéggé dermedt elég tekintélyes »Nagy zuhatag« lesz a barlang legvonzóbb részlete, hanem minden látogatója azon lesz, hogy a barlang legmélyebb helye táján lévő szűk nyíláson mennél előbb átbújhasson és bejuthasson a mélységben rejtőző, ma még ismeretlen útvesztőbe.

Hogy ezen a ponton valóban lehetséges a továbbhatolás, legelőször *Benicky V.* a »Krásy Slovenska« (A Tótföld Szépségei) — pozsonyi természetjáró folyóirat — hasábjain 1932-ben megjelent tudósításából tudtuk meg. A leírás szerint egy tót pénzügyőr a barlang legmélyebb pontján már 1931-ben szabaddá tette a kőtuskókkal elzárt nyílást és íme, egy hosszabb, keskeny járat tűnt elő. Másodmagával *Benicky V.* is ezt az



Az alsó barlang járatának részlete. A hasadékos mészkőfalra tapadt sötétebb iszap — a megáradt búvópatak hordaléka — az árvíz-szint magasságát jelzi.  
Kerekes J. felvétele.

utat járta meg; további ismertetése azonban nem szemléletes és nem pontos, ezért folytatólag inkább Kessler Hubert közlésére támaszkodunk.

Kessler Hubert-tel, a Nagy Baradla igazgatójával ugyanis mindjárt Szilice visszakerülése után közöltem Benicky cikkének tartalmát. Kessler az említett járatot sürgősen megvizsgálta. Kutatásainak eredményéről egyebek között a következőket volt szíves velem közölni:

»A napokban megnéztem a Szilicei-jegesbarlangot. Legmélyebb pontjáról egy szűk nyílás csakugyan még tovább vezet lefelé. Majd egy 40 méter hosszú folyosóba jutunk, ez körülbelül 70 méter átmérőjű, hatalmas csarnokba torkollik. A nagy csarnok legmélyebb pontján — nagyon szűk hasadékon át — egy barlangi patak medréhez jutottam. Ennek a patak részletnek eleje is, vége is »szifón«<sup>1)</sup>. A jelek szerint igen nagy barlangról lehet szó.«

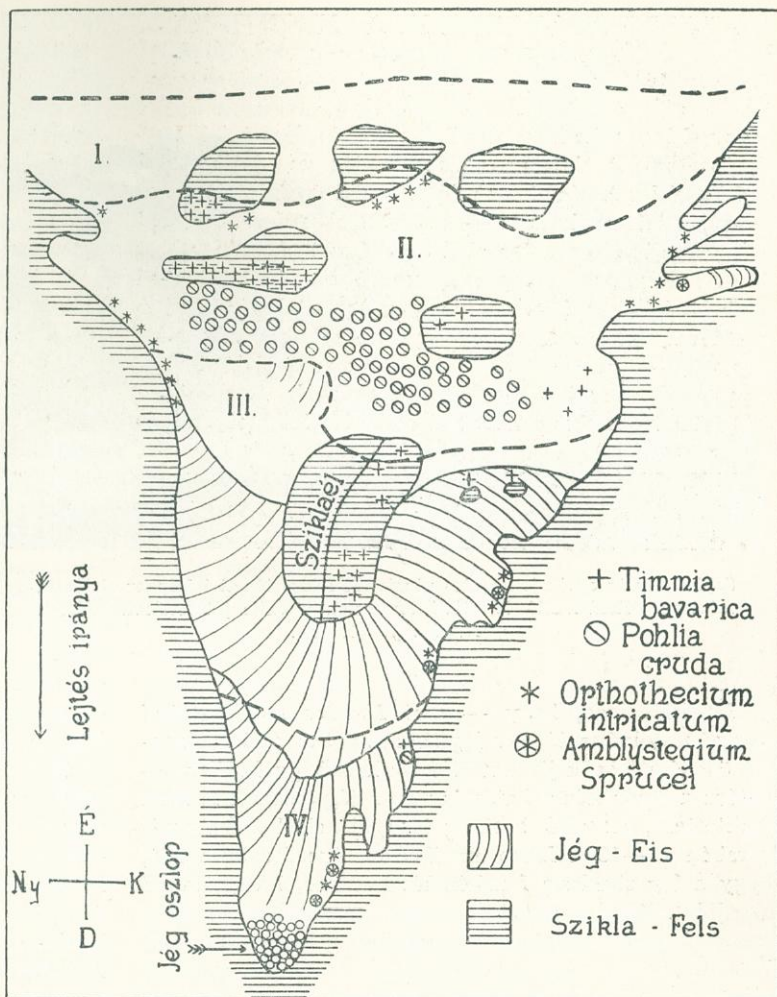
Hogy Kessler barlangtani alapra helyező következtetése jogosult, igazolja Benicky leírásának az a részlete, hogy ő a szóbanforgó barlangi patak mentén állítólag őskori (neolit?) cserépedények töredékeire, valamint őszállok (?) csontjaira bukkant.

Legutóbb Kerekes is bejárta az alsó barlang legkönnyebben hozzáférhető folyosóit és termeit. Észleletei mindenben megerősítik Benicky és Kessler megfigyeléseit. Való, hogy az alsó barlangon végigfutó bűvópataknak ugyanaz a szerepe, mint amilyen az Aggteleki-barlang »Styx«-ének. Kerekes azt is megállapította, hogy a külszínen néhány nappal előbb lezúduló nyári zápor hamarosan nagyon felduzzasztotta a bűvópatak vizét, s ez nagyon sok törmelékanyagot, homokot, kavicsot és iszapot hurcolt magával. A homokos iszapmaradék azt is tanúsítja, mekkora magasságot ér el a megáradt patak szintje.

Mindenképpen sajnálnunk lehet, hogy az említett ősmaradványok egyetlen darabja sem került eddig szakember kezébe, ezért még azt sem tudhatjuk, vajjon a szilicei alsó barlangban is a »bükki kultúra« termékei vannak-e meg, miként a Nagy-Baradlában, vagy valami más. Sőt még azt is alaposabban kell megvizsgálunk, vajjon a cserepek és őszálatti (?) csontok elsődleges helyen ágyazódtak-e be vagy pedig a megáradt patak távolabbról hurcolta oda. A törmelék nagyon jogosulttá teszi az utóbbi feltevést. Ez a lehetőség viszont nagy távlatot nyit a barlang jövő kutatói számára. Mert ebben az esetben a patak bizonyára ma még ismeretlen valami más nagy barlangon is átfolyik. S ez az ismeretlen nagy barlang bizonyára az ősember hajdani tanyahelye volt. Végül az sem lehetetlen, hogy az állatcsontok között jeges-korszakbeliek, vagyis húszezer éveseknél régebbiek is akadnak.

De még tovább is következtethetünk. Hiszen biztos, hogy a nagy valószínűséggel megállapítható ősi — legálább csiszolt-kőkori — tanyahely lakói semmiesetre sem az általunk ismert jegesbarlangon át közlekedtek a

<sup>1)</sup> A »szifón« a barlangjárát olyan részlete, amelynek boltozata a barlangi patak vízszintjéig — sőt még ez alá — hajlik le.



A Szilicei-jegesbarlang növényzeti öveinek vázlatos feltüntetése.  
Boros A. rajza.

külvilággal. A Szilicei-barlang körzetében tehát egy másik barlang-szádának is kell nyílnia. A nyílást idővel törmelék, leszakadt sziklák eltöltték, elzárták; sőt esetleg már dús növényzet is díszlik rajta. Gondoljunk csak a nem messze lévő »Domica« esetére. Hiszen ott is csak a barlang pontos felmérése és térképadatainak a külszíni viszonyokkal való egybevetése révén derült ki, hol volt az őskori barlanglakók által is használt eredeti bejárat. Ezt a külszínen semmi sem árulta el, úgyhogy a felszín bármilyen alapos vizsgálata sem lett volna eredményes.

A szilicei mészkőfenntérség alatt tehát nagy, sőt valószínűleg igen nagy barlangrendszer van. Még ha nem is valószínű, hogy ez összefügg a hosszúszó-jósvafői Nagy-Baradla rendszerével, nem lehetetlen, hogy utóbbinak méreteiben hatalmas versenytársa.

Noha az eddigi szűkszávú tájékoztatók feltűnőbb szépségű cseppkőképződményeket nem említenek, mégsem lehetetlen, hogy a továbbkutatók nagyon díszes csarnokokra is akadnak. Csupa olyan kérdőjel és lehetőség, amelyet mielőbb tisztázni kellene.

A jelek szerint az alsó barlang rejtélyére nemsokára fény derül. Minden szükséges előkészület megtörtént, hogy tavasszal a régészeti ásatásokhoz hozzáfogjanak. Remélhető tehát, hogy egy füst alatt a földalatti útvesztő nagy része ismeretessé válik és az ősember lakóhelyére is rábukkanunk.



Szilice község egyik jellegzetes utcája. A földtörténeti középkor elejének, mintegy kétszázmillió év előtti tengernek üledéke jól feltárva látható.  
Kerekes J. felvétele.

Másfelől igaz, hogy — ami *Kerekes* megfigyelései nyomán nyilvánvaló — a jegesbarlangot az alsó barlanggal összekötő szűk járatot elzáró ajtónak gyakori nyitogatása nagyon káros hatással van a jégtömegre. Miként említettem, az alsó barlang levegőjének hőfoka nyár derekán 12—13 C fokra emelkedik. Természetes tehát, hogy a jegesbarlang fenekén lévő súlyos, hideg levegő az ajtó nyitása alkalmával az alsó barlangba csúszik le és ugyanakkor alulról a könnyű meleg levegő feltődül. Egyfelől tehát fogy a hidegtartalék, másfelől pedig a régebbi időben, az alsó barlang felfedezése előtt elő nem fordult olvasztó tényező jelentkezik. Könnyű elgondolnunk, hogy ha a szóban lévő ajtót hosszabb ideig nyitva tartják, a barlangi jég hamarosan elolvad. Erre a körülményre állandóan figyelniünk kell; sőt el nem mulaszt-hatjuk, hogy a hevenyészetten összerótt és beillesztett mostani ajtót tökéletesen záró ajtóval cseréljük ki. Állandó felügyelettel pedig megakadályozhatjuk, hogy gondatlan látogatók nyitva felejtsek. Mert való, hogy a múlt nyáron már sok nagy jégoszlop, amilyenben fél-évszázaddal ezelőtt jómagam is gyönyörködhettem, ki sem fejlődött. Még a »Nagy Zuhatag« tömege is jóval soványabb, mint azelőtt.

Befejezésül, ha röviden is, de *Boros* tanulmánya kapcsán meg kell említenem a Szilicei-jegesbarlangnak és környékének érdekességét a szerves élet szemszögéből. Mert jöllehet a szilicei fennsíkon elvtve élő egy-egy erdeifenyő a kárpáti fenyőerdőív elő-örse, s ugyanezt hangsúlyozza a barlangnyílás közelében növí veselve (*Chrysosplenium alternifolium*) is, mégis meglepő, hogy *Boros* a barlangban több más nagyon érdekes mohán kívül az *Amblystegium sprucei*-ra is rábukkant. Ennek a Kárpátok havasain, illetve alhavasain kívül eső termőhelye eddig nem volt ismeretes, »s így ez a szilicei jégbarlangnak olyan eleme, ami a barlang vegetációjának alhavasi jellemét nagyon növeli«. A szilicei természetes jégverem tehát növénytani vonatkozásban is emlékeztet a havasok világára, jöllehet mindössze 460 méterre van a tengerszint fölött.

Az a körülmény, hogy a barlangnak jégtől mentes minden részét üde mohapárnácskák borítják, magában is érdekes és jellemző; egyúttal arra is előkészít, hogy onnan majd érdekes rovarok és csigák is előkerülnek. Csak mielőbb akadjon gyűjtésükre vállalkozó kutató.

Különben pedig a járókelők Szilicén a földtörténeti középkor elejének és valamivel későbbi szakaszának, vagyis a mintegy kétszázmillió esztendő előtti időnek — a triász korszaknak — tengeri üledékeit tapossák. Nyilvánvaló tehát, hogy az ezekből a rétegekből napfényre kerülő — általában mindenütt elég ritkán található — ősmaradványoknak tudományos értékük van. A földtani szerkezet pontos kihüvelykezése minden főbb vonásában ugyan megtörtént, de a többször említett bűvópatak folyásának kipuhatólása, illetve az eddig ismeretlen nagy barlang járatainak nyomozása szemszögéből a legaprólékosabb részletmegfigyelésnek is súlya lehet.

Az elmondottakat összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Szilicei-jegesbarlang nagyon sokirányú kutatás méltó tárgya. Másfelől az is kitűnik, hogy egyik legkülönbözőbb sajátos vonása, a benne időszakonként mutatkozó jégképződés, legújabbban veszélyeztetett állapotban van. A legelső tennivaló tehát az, hogy ezt a jegesbarlangot, mint különös gondozásra és védelemre szoruló természeti ritkaságot, a természetvédelmi törvény védőszárnyai alá vegye.

## TORKOS VIZSLÁK.

Írta: Láng Rezső.

Apáink azt mondták, hogy csak abból a vizslakölyökből válik valamire való vadászeb, amelyik torkos. Nem is vélték hibának, sőt annál boldogabbak voltak, mennél többet jajveszékelt az asszony nép kedvencük tolvaj hajlamai miatt. Minthogy pedig a kis vizslák általában nagyon torkosak, úgylahogy ritkaság, ha valamelyik történetesen nem az, igazat kell adnunk nemcsak az öregeknek, hanem azoknak is, akik szerint nincs is rossz vizsla, csak rossz gazda.

De bármennyire egyformák ebben a kis vizslák, néha akadnak közöttük olyan kivételes tehetségek is, amelyek falánkságukkal annyira bámulatba ejtik az

embert, hogy még haragudni is elfelejt. Példa erre az én Szikráim. Ma már meglett, megbízható »gentleman«, nyugodtan előtte lehet hagyni bármit, hozzá nem nyúl a világért sem; de kölyökkorában...!

Miként vizsláéknál általában, az ő családjában sem volt divat az egyke. Ha jól emlékszem, ötödmagával látta meg a napvilágot, s az ötből kettő, »Szikra« és »Kofa«, erre a vidékre került. Még nem volt kamasz, de már jól benne volt a rövidnadrágos korban, amikor Kofa gazdája gondolt egyet és elhatározta, hogy Kofával együtt eljön látogatóba, hadd lássa egymást a két testvér. Meg is írta pontosan érkezésének idejét, ezért Szikrával

együtt itthon vártam. Én a szobában, Szikra a konyhában, mert akkoriban még nem volt szabad bejönnie a szobába. És éppen e miatt történt a baj.

Nem tudom már, hogy, hogy sem, vagy negyedórára magára maradt a konyhában. Azaz bocsánat, volt bizony ott más is, egy megfőtt sódar az edényespolc tetején, mellette egy láboska zsír, az asztalon egy lábas tej, a tányérmelegítő rácson pedig valami nyers tészta keletgett. De nem vesztegetem tovább a szót. Amikor kimentem érte, hogy bemutassam a vendégnek, majd hanyatt estem az elém vánszorgó szörnyeteg láttára. Az első pillanatban azt hittem, valami ismeretlen mérget evett, s attól fuvódott fel. Iszonyat volt ránézni. Amikor azonban feleségem a konyhában terepszemlét tartott, hamarosan megállapítottuk az igazságot.

Tagadhatatlan, jó orra volt a kis haszontalannak. Persze, a sódar izgatta legjobban. Ezért felmászott az asztal mellett a ládára, onnan az asztalra, majd pedig az edényespolc véletlenül nyitva maradt fiókját használta további lépcsőnek és így jutott fel az embermagasságú polc tetejére. A sódort eltüntette. Valószínűleg kicsit száraz volt neki, ezért sietve kinyalta a lábosból a zsírt. Nem csoda, hogy erre megszomjazott. Ezért a polc tetejéről átugrott a másik asztalra és szépen kilefetyelte ott a lábasból a tejet. De nem ebéd az ebéd, ha nincs hozzá tészta is. Ezért a fáskosár közvetítésével felkapaszkodott a hideg tűzhelyre, a tányérmelegítőről ledöntötte a tésztát, de már nem tudta teljesen elfogyasztani, csak néhány darabot tüntetett el belőle. Szerencsére feketekávé nem volt a közelben, mert a történetek után felteszem róla, hogy azt is megízlelte volna. Hozzá tartozik a jó ebédhez!

Már most tessék elképzelni, milyen volt! A következőkre még ma sem szeretek gondolni. Ott kellett hagynom csapot, papot, vendéget, mindent és mint valami hűséges gyermekkertész, csaknem éjfél sétáltam a fiatalurat, mire valahogyan sikerült megszabadulnia a bekapott lakomától.

Megtörtént. Ne dobjunk rá követ, mert mi sem voltunk sokkal különbek gyerekkorunkban. Aztán — ahogyan már említettem — meglelt korára már tökéletesen megbízható. Nem úgy, mint »Styx«-ünk, aki még félszemét is elvesztette egy rablókörútján. Ha a torkos vizslának szobrot kellene állítani, csakis Styxről eshetnének szó. Pöttyögetett német vizsla volt, édesapám kedvence. Ez volt különben szerencséje, mert annyi bűn terhelte lelkét, hogy más vizslát tiszszer is agyonlőtt volna érte. Négyesztendő korában tisztult el szopornyicában, de ez alatt a négy esztendő alatt lopási tudományát olyan tökéletessé fejlesztette, hogy a félfalu halálra kereste. Nem volt disznótor, ahonnan legalább egy szál kolbászszal nem menekült, nem volt kenyérsütés, ahonnan egy cipót nem hozott, nem volt olyan ehető holmi a faluban, amelyet meg nem vámult. Ha tehette, lopva hajtotta végre gaztetteit, de ha erre nem volt alkalma, módszere a váratlan rajtaütés volt. Megdobták, félszemét vasvillával kiszúrták, de mindez nem használta. Már szenvedélye lett a lopás. Egyszer a konyha egy pillanatra néptelen maradt, Styx ellenben ott lappangott valahol a katlan alatt. A tűzhelyen pecsenye sistergett. Arra léptem be a konyhába, hogy Styx hátsó lábával a katlanon állva, első lábának körmeivel a forró tűzhely szélébe kapaszkodik és ínyét felhúzza, fogheggyel veszi ki a legszebb darab húst a sístergő zsírból. Amint megpillantott, máris repült kifelé. Ennek ugyan volt némi akadálya is, mert az ajtó be volt téve, de ez Styxet nem

zavarta. Hosszú gyakorlatában bizonyára már volt hasonló eset, mert habozás nélkül fordult az ablak felé és egy szökéssel úgy ugrott ki az egyik ablakszemen, hogy a keretet jóformán nem is érintette. Az üveget, persze, magával vitte. No meg a pecsenyéről sem feledkezett meg és nem kételkedem, hogy üvegvágta orra ellenére nagyon ízlett neki.

Nem volt kontár »Lady« kutyám sem. De neki különleges ízlése volt, csak a tojásra vetette magát. Alighanem hallott valamit arról, hogy a tojás egészségesen fejleszti a fiatal szervezetet, és minthogy még a fruskakor elején tartott és akkoriban a hölgyek még többre becsülték az egészséget a keszegtermetnél, buzgón nekilátott fiatal teste fejlesztésének. Édesanyám egyre gondterheltebb arccal számolgatta a behozott tojásokat. Már elérkezett az ideje annak, hogy a tojáshozam növekedjék; e helyett napról-napra kevesebb lett. Lady ellenben — ez tagadhatatlan! — eszményi módon fejlődött. Egyszer aztán rajtaérték, amint éppen egy fészket fosztott ki. Persze, lett a dologból egy kis pörpatvar; Lady is megkapta a magáét, én is, de ez mind nem változtatott a dolgon. A tojások csak fogytak tovább. Végre tennem kellett valamit, mert a helyzet kezdett nagyon veszedelmes lenni. Ladynek nagyon kifelé állt a szekererűdjá. Tanácsért fordultam egy tapasztalt vizslához és kaptam is olyan tanácsot, amelynek sikerében nem lehetett kételkedni. Kissé durva gyógymód volt ugyan, de már erre is ráfanyalodtam, csakhogy megmentsem kedvencemet. Megfőztem egy lágytojást. Lady, persze, ott volt mellettem. Amikor a tojás már átforrósodott, kivettem a vízből és egyben belenyomtam Lady szájába, úgyhogy összeroppant benne. Lady üvöltött, mintha nyúzták volna, kiszökött az ajtón, körülfutott az udvaron, majd bejött a konyhába és ... felnyalta, ami szájából kicsorgott. Hát ezzel ugyancsak felsültem! Bizony el kellett zárnom szegényt, ha azt akartam, hogy a háztartásnak is maradjon tojás.

De nem volt rossz »Lord«-om esete sem. Becsületére legyen mondva, nem volt torkos. De egyszer mégis. Úgy esett a dolog, hogy a karácsonyi ünnepek előtt voltunk, amikor minden falusi anya süt-főz az ünnepekre hazaérkező diákgyerekeknek. Mi bizony négyen mentünk haza, ezért volt mit sütni-főzni. Nem is volt elég a rendes sütő, hanem a kemencét fűtötték. Kikerült belőle egy tepsi. Édes tésztaának kellett volna lennie, de hamarosan kiszült, hogy a nagy sietségben cukor helyett is só került bele. Édesanyám haragjában odaadta az ott settenkedő Lordnak, majd hamar elkészített még egy tepsirevalót, de azt már cukorral. Amikor kivette a kemencéből, hirtelen nem tudta hova tenni, sietnie is kellett a többivel, ezért letette maga mögé a padlóra. Mire ismét megfordult, Lord már jóízűen nyalogatta az édes, de még forró tésztát. Jogosan gondolhatta, hogy azt is neki szánták, hiszen a földre tették, mint az előbbit. Mit tesz ilyenkor a szerető anya? Nagy dérral-durral harmadszor is nekifohászodik, nehogy kedves csemetéje nélkülözze kedvenc tésztáját.

De nem beszéltem még »Miss«-ről. Utolsónak hagytam, mert nem volt a mienk, egyik nagynéném életét rövidítette folytonos tolvajlásaival. Eltüntetett mindent, amihez csak hozzáfért. Nem volt biztonságban előtte semmi. A sütőből kilopta a húst, elvitt egész kenyereket, lopott kolbászt, sonkát, mert minden ajtón be tudott menni, amely nem volt kulccsal elzárva. A legesodálatsabb azonban az volt a dologban, hogy nem látszott meg rajta sóha, hogy valamit evett. Volt egy mafla

nagy fia, azt is magával csalogatta kalandjaira. Így történt aztán, hogy amikor egyszer tettenérték, eldobta ugyan a lopott kenyéret, de fia felkapta és szépen hazavitte gazdájának. Persze, a kárvallott is hamarosan megjelent. Elpanaszolta, hogy már hatodik kenyere tűnt el érthetetlen módon s ha véletlenül nem éri rajt Missst a lopáson, sohasem tudta volna meg, hová lett a sok kenyér. Miközben beszélgettek, a kenyér ott feküdt a közelben a padon. A károsult megkapta a kárpótlást és indult volna hazafelé megmentett kenyérével, de a kenyér már nem volt sehol. Miss ellopta. Jogos tulajdonának gondolta. Hova tette, hova sem, sokáig nem derült ki. Csak tavasz felé, amikor elfogyott egy kazal széna. Tövében találtak meg mindent — sonkát, kolbászt, kenyeret, kalácsot, sült csirkét — ami ősz óta eltűnt. Egész élelmiszerraktár volt ott.

Ismeretes a kutyának az a szokása, hogy felesleges falatját elrejtí, elássa, de hogy ekkora készletet halmozzon fel, arra még nem volt eset. Ugyan mi indíthatta erre? Élélmé bőven volt. Szükséget sohasem szenvedett. Nem tudok másra gondolni, csak az anyai szeretetre.

Ott volt mafla nagy fia; láthatta róla, hogy sohasem fog megélni a maga lábán, mert nagyon ügyetlen. Ennek gyűjtögethetett. Noha más kutya is elássa felesleges falatját, az egyiket ide, a másikat oda, de nem gyűjt mindent egy helyre. Miss éppen úgy tett, mint az a gondos szülő, aki szépen takarékbba rakosgatja felesleges filléreit, hogy majdan legyen gyermekeinek, amikor már nem segíthet rajtuk. Valahogyan így kell lennie. Mert nemcsak az emberi léleknek vannak rejtelvei. Vannak az állatnak is. Sőt azok még nehezebben kutathatók ki, mert nem beszélgethetünk vele, nem értjük meg szavát, ezért nem is tekinthetünk lelke mélyébe. Sokszáz példáját láttam már az önfeláldozó szülői szeretetnek. Sokszáz példáját láthatjuk a jövőről való gondoskodásnak is. Gondoljunk csak a méhre, a hangyára, a természetre, a skarabeuszra, a fűrkészdarázsra és egyebekre! Sok ember tanulhatna tőlük. Vagy inkább a lopás kórságának nevezem Miss gyűjtőszenvédelmét?

Nem tudom. Csak azt érzem, hogy az előbbi valahogyan jobban megfelel állati lényének.

## TERMÉSZET A LAKÁSBAN.

Írta: **Harcos (Hesz) Jenő dr.**

Az ember lakása idővel nagyot változott, átalakult. Az ősember kezdetben a szabadég alatt élt, később a vadállatok támadásai és az idő viszontagságai ellen védelmet keresve, barlangokba vonult. A barlangok helyébe lassan különféle építmények, a tulajdonképeni első, kezdetleges »lakások« kerültek. Ezek a fára épített lombásatortól, az egyszerű kunyhótól és cölöpépítményektől kezdve évszázadok és évezredek alatt igen nagyot fejlődtek, amíg eljutottak a minden kényelemre berendezett mai magánházakig, bérpalotákig, felhőkarcolókig. Az ember ily módon egyre jobban eltávolodott a természettől. A »természet gyermeké«-ből úgynevezett »kövi ember« lett, de megmaradt lelkében a vágyakozás a természet szépségei iránt. A körengetegek között élő városi ember különösen érzi a természet hiányát. A tavasz közeledtéről is csak a nyeszlett városi fák rügyezéséből szerez tudomást és csupán a hétfégi pihenő napokon és ünnepeken szabadulhat ki néhány órára a városból és részesülhet a természetjárás lelket üdítő örömeiben. Más ember oly módon igyekszik ezt a hiányt pótolni, hogy »természet«-et visz lakásába, a holt anyagok közé élőket, növényeket és állatokat.

Érthető, hogy az, akit életkörülményei megfosztottak attól az élvezettől, amelyet a természet változatos szépségei adnak, lakásában igyekszik magának olyan környezetet teremteni, amely akár csak részben pótolja a szabad természet szerette örömet. Ám sok olyan ember is tart lakásában növényeket, állatokat, aki a növények és állatok természetrajzát, életviszonyait nem ismeri. Természetes, hogy ilyen esetben a növények és állatok megsínylik gazdájuk hozzánemértését<sup>1)</sup>. Jellemző dolog, hogy ha a növények vagy állatok megfelelő életkörülmények hiányában nem fejlődnek,

tulajdonosuk rendszerint nem magát hibáztatja, hanem növényeit, állatait vagy a kereskedőt, akitől azokat beszerezte. Gyakran hallunk állatbaráti nyilatkozatokat olyan emberektől, akik szűk kalitkában madarat tartanak. Szánalom látni a kis kanárit vagy stigliet, amikor kétarasos börtönében ide-oda ugrál. Ugrál, mert szűk kalitkájában repülni hogyan is tudna. Miért nem csak az tart kanárit vagy más madarat, aki olyan nagy kalitkáról tud gondoskodni, amelyben a madarak megfelelő életkörülményeket találnak, repülni és szaporodni tudnak? A legtöbb hibát a kutyatulajdonosok követik el. Kutyakedvelőknek tartják magukat, pedig — talán tudatlanságból — kegyetlenül bánnak hűséges négylábú barátunkkal. Nem állatbarát, aki városi lakásban kutyát tart; kis lakásban borjúnagyságú dán doggot vagy szabad térséghez szokott magyar pulit. Nincsen elszomorítóbb látvány a pórázon vezetett pulinál. Puli pórázon. Ahelyett, hogy a gulyát hangosan csaholva terelné.

Újabbban a kaktuszkedvelők tábora egyre növekedik. Sajnos, kevesen vannak közöttük olyanok, akik a kaktuszok kezeléséhez valamit értenek, holott kaktuszait a pusztulástól, magukat pedig sok bosszuságtól kímélnék meg, ha csak a következőkre vannak figyelemmel: 1. A kaktuszoknak is, miként minden növénynek, világosság kell. Ezt azonban nem a szoba sarkában, a hangulatlámpától kell kapniok, hanem a naptól. Ezzel nem akarom azt mondani, hogy kaktuszainkat forró napfényre állítsuk; sőt lehetőleg olyan helyre tegyük őket, ahol reggeli vagy délutáni napot kapnak. 2. Ugyancsak fontos a növényeknek a friss levegő, különösen ott — például városi lakásban — ahol a »szabad levegő« elhanyagolt tényező. Természetes, hogy vidéken vagy városi kertés házakban a növényeknek jobb életkörülményeket teremthetünk. Mindebből azonban nem következik, hogy például télen az elhasznált és meleg levegőben sýnylódó kaktuszra az ablakok kitárásával ráeresszük a hideg, sokszor hűsz-harminc

<sup>1)</sup> Évekkel ezelőtt kertemből egyik görögteknősöm megszökött. Napok múltán megtalálta valaki, aki életében vagy nem látott még teknőst, vagy ha látott, az csak a nálunk is honos mocsáriteknős lehetett. Ugyanis a görögteknőst vízzel telt öntözőkannába tette. A szerencsétlen pára — mondanom sem kell — megfulladt.

fokkal hidegebb levegőt. A változás semmi esetre se legyen hirtelen, hanem lassú, fokozatos. 3. A kaktuszok vízszükségletében is meglepő tévedéseknek, hozzánemértésnek lehetünk tanui. Vannak, akik nyári melegben alig öntözik kaktuszaikat, tudva, hogy a kaktuszok általában a meleg égövökhöz szoktak, ahol vizet sokszor hetekig nem kapnak. Mások viszont kaktuszaikat télen is »agyonöntözik«. Mind a két eljárás helytelen. Noha igaz, hogy a kaktuszok általában forróégyövi növények és nagy meleget, szárazságot kell eltűrniök, az esős évszakban azonban igen sok vizet tudnak magukban felhalmozni. Mivel nálunk az éghajlat egészen más, a kaktuszokat nyáron ajánlatos naponta öntözni, télen pedig, amikor »nyugalmi állapot«-ban vannak, egyáltalán ne öntözzük, ellenben gondoskodjunk arról, hogy hozzátvetőlegesen állandó, nem túl magas, de nem is túlalacsony, általában tízfokos és ne túlszáraz levegőben legyenek. Ilyenkor minden öntözésnél többet ér, ha abba a szobába, amelyben kaktuszainkat tartjuk, párolgó (forró) vizet tartalmazó edényt teszünk és ilyen módon megfelelő vízgőzről gondoskodunk. Nemesak kaktuszokat, de más növényeket gondozva se felejtjük el, hogy a fény, a friss levegő és a helyes öntözés minden növénynek életfeltétele.

Hazánkban, különösen a háborút követő években, egyre gyarapodik az akváristák száma. Biztos, hogy a szépen berendezett akvárium egyike a legszebb szobadíszeknek. Az üdezőld vizinövényeken szívesen nyugtatja szemét az ember, a vígan uszkáló halak életet hoznak a lakásba s néhány liternyi víz számtalan csodálatos életjelenséget tár ámuló szemünk elé. De vajjon állapotbarátnak mondható-e az, aki például aranyhalakat tart pezsgőspohárhoz hasonló, akváriumnak csúfolt, alig egy-kéltiteres tartályban, amelyben a szegény hal kénytelen körbe »uszkálni«, ostya a »tápláléka« és reggelenként az oxigénhiány miatt már a fulladás környékezi, amikor gazdájától »friss vizet« kap? Friss vizet, öt-tíz fokkal hidegebbet az előbbi víznél. Aki az állapotbaráti elnevezést megérdemelni óhajtja s emellett halakat akar tartani, ne sajnálja a fáradtságot, kérdezze meg akvarista ismerőseit, vagy ezek hiányában olvasson el egy-két szakkönyvet,<sup>2)</sup> hogy megtudja, milyen akváriumot kell beszereznie, hogyan kell azt berendeznie, milyenek az egyes halak életszükségei. Aki aztán már megtanulta, hogy a halaknak jobb a szögletes akvárium, ebbe homokot kell tennie s a homokba vizinövényeket — amilyen a *Vallisneria*, *Cabomba*, *Ludwigia*, *Elodea* — kell ültetnie, aki megtanulta, hogy a halaknak az ostya nem táplálékuk, hanem szárított — és időnként élő — vizibolhát — *Daphnia*-t —, kisebb férgemet — *Enchitreus*-t, *Tubifex*-et — és olykor húskaparékot kell nekik adnia, az hozzáfoghat a különféle halfajok tanulmányozásához. Meg kell tanulnia, hogy a forróégyövi halaknak — ide tartoznak a kedvelt elevevő halak — nagy általánosságban körülbelül húszfokos vízre van szükségük,<sup>3)</sup> meg kell tanulnia, milyen halakat tarthat együtt s ha már ismeri az akvarisztika elemeit, gondolhat arra, hogy akváriumot vegyen és növényekkel, majd körülbelül egy hét múlva,

<sup>2)</sup> Magyar szakkönyv: *Behyna Miklós*: »Az akvárium élővilága, berendezése és gondozása«; 1938-ban a Királyi Magyar Természettudományi Társulat kiadásában jelent meg.

<sup>3)</sup> Kezdő akvarista ismerősöm arról panaszkodott, hogy délszaki halai annak ellenére, hogy mindent megad nekik, ami életfeltételeiknek megfelel, egymásután elpusztulnak. Kiderült, hogy a halak valóban mindent megkaptak, amire szükségük volt, gazdájuk csupán a megfelelően meleg hőmérsékletéről nem gondoskodott.

mire az akvárium vize megfelelően átalakult, halakkal benépesítse.

Ahhoz, hogy valaki növényeinek, állatainak megfelelő életkörülményeket teremtsen, nem okvetlenül szükséges, hogy szakember legyen. Elegendő, ha bizonyos veleszületett készsége, helyes érzéke van, ezenfelül növényeit, állatait szeretettel és igyekezettel gondozza. Ha pedig nem tudja jól a dolgokat, ne sajnálja a fáradtságot, kérjen tanácsot szakemberektől, vagy szakkönyvek segítségével egészítse ki hiányos tudását.

## MADARAKRÓL

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

### SEREGÉLYEK KÜLÖNÖS VISELKEDÉSE.

Írta: **Dorning Henrik dr.**

A seregélyekről akarok szólni, de a rigókkal kell kezdenem, mert ezeket a madarakat az idén Budapesten sokan összetévesztették. Az itt élő feketerigók nagy része szerencsésen átélte 1940 januárjának meg februárjának nagy hidegét, a nagy havazásokat, meg a télies márciust. Segítségükre volt a *Celtis*-fák bőséges termése. A japán-akácára (*Sophora*) sor sem került. Fenyőrigót 1939 november és december havában egyet sem láttam a Népligetben. Az idén is csak január 16-án került elélem az első. Csakhamar sok hó esett, s a fenyőrigók száma növekedett; február elején már a Tisztviselőtelepen és a Kerepesi-temetőben is jártak kisebb csapatok. Február 19-én nagy csapatot láttam a Ludovika körül a *Celtis*-fákon. Időnként fel-feltelepedtek az Akadémia tetejének csak részben havas oldalára, bizonyára azért, hogy a gyenge napsütésben melegedjenek. Ezekben a napokon az egész környéken lehetett látni kisebb-nagyobb csapatokat repülni; a Tisztviselőtelep kertjeibe is bejöttek, s ahol az utcán *Celtis*-fa volt, mindig akadt egy-két táplálkozó madár. Kisebb csapatokat március közepéig még többfelé láttam, egy magányos példány pedig még április 9-én is a tisztviselőtelepi nagytemplom díszkertjében ugrált.

Nem hiszem, hogy ezen a zord télen a seregély hazánkban bárhol telet. Azon is csodálkozom, hogy február 27-én a lágymányosi tóban lévő gát oldalában hat-nyolc fenyőrigó társaságában egy seregély is akadt. Igaz, hogy más években a seregélyek február végén már érkeznek, de az idén ebben az időtájban még mindenfelé magas volt a hó.

Március 14-én, nyihe időben az Üllői-út külső része közelében, a Mária Valéria deszkaház-telepek mögött lévő kis tómaradványnál talákoztam az első kisebb seregélycsapattal. Március 19-én este 5 órakor a József-körút és a József-utca kereszteződésénél vettem észre egy nagy csapat seregélyt. Kavarogva röpködött ott sokáig. Madárismerő barátaimtól hallottam, hogy már 16-án, sőt 14-én is ott voltak. Ezután napról-napra meg lehetett őket ott találni. A legtöbbet március 21-én este 1/26 és 1/47 óra között figyeltem meg. Valószínűleg már 5 óra tájban megkezdték az összeseregélést, olyképen, hogy minden irányból jöttek kisebb csapatok. Ezek nagy sereggé egyesültek, de időnként ketté váltak.

Kis csapatok vagy egyesek néha ki is váltak a seregből, a házak között eltűntek, majd megint csatlakoztak. Megkísérletem számukat nagyon óvatosan megbecsülni és úgy vélem, hogy a nagy seregben legalább 1500 madár volt. Mások azt mondták, hogy többezren vannak; nem merem állítani, hogy tévedtek. Sokáig elnéztem, miként kavarognak, fordulnak, sebesen repülnek, majd vitorláznak, »úsznak« a levegőben, de nem sikerült megállapítanom, hová tértek nyugovóra. A keringelés, csapongás, felhőzés középpontja a Scitovszky-térnek az a része volt, ahol a Mária-utca sarkán a templom van. Néhány seregély időnként leszállt a templomra és környékére, de azután megint csak felrepült a többi közé. Csak azt vettem észre, hogy a sereg egyre kisebblesz, végül már csak 40—50 madár röpködött, de azok még akkor is fent voltak a levegőben, amikor már besötétedett. A templom előtti fákon, az útszéli fákon és másutt sehohsem láttam seregélyt. Azt kell hinnem, hogy az épületek tetejére vagy más alkalmas részeire szálltak éjszakázni, talán olyan helyekre, amelyek némi meleget adtak, vagy a légáramlás ellen megvédték őket. Az is lehet, hogy olyan fákra szálltak, amelyek udvarokon, kertekben vannak s az utcáról nem láthatók.

Úgy rémlett, hogy március 21-én volt ott a legtöbb. Láttam őket még 29-én is este 6 óra tájban, de akkor már csak harmincan-negyvenen voltak. A következő három napon nem jártam ott, április 2-án pedig egyszem mutatkozott. Tehát körülbelül tizenöt-húsz napig voltak ott a seregélyek; számuk körülbelül 21-éig növekedett, azután pedig egyre fogyott. Mindig ugyanott mutatkoztak, de mivel elég nagy körökben felhőztek, mindenkinek szemetszűrtak, aki akkor a József-utcának a József-körút közelében lévő részén vagy a József-körúton megfordult.

Felvetődik a kérdés, mi okozta a seregélyeknek ezt a különös viselkedését a város szívében. Régi tapasztalat, hogy a költéssel el nem foglalt seregélyek a költés idejében is, mások pedig a költés előtt és utána közös hálótanyákra szoktak összeseregleni, jobbra nádasokba. Mielőtt ott nyugovóra térnének, hasonlóképpen sokáig elkeringélnek. 1938-ban például március 26-án este 5—6 óra között láttam messziről, hogy egy seregélymódra »felhőző« madárcsapat röpköd a lágymányosi tó nádasa fölött. Május 26-án ugyanott megfigyeltem, hogy több más oldalról, egyenként tíz-tizenkétfőnyi, hat-hét seregélycsapat repül a nádas felé. Szeptember 15-én estefelé megint ott jártam, s akkor is nagyobb csapat kerülgette a nádasat. Az idén elég zord volt a március, mindenképp magas a vízállás, a nádasokat pedig a téli viharok és a nagy havazások igen megviselték. A lágymányosi tó nádasa csaknem egészen elpusztult. A seregélyek Budapest környékére érkeztek és sehohsem találtak megfelelő nádasat. Az időjárás is hideg volt még. Maga ez a táplálékhiányt okozó s a seregélyeket meggémberedéssel fenyegető körülmény gyakran beúzi őket a városokba, falukba. 1896 táján az egyik évben március elején nagyon hideg lett az idő. Ekkor az érkező seregélyek egész Baja városát ellepték. Ezek a bajok készthették az idén a seregélyeket arra, hogy tömegesen jöjjenek Budapestre a városba és itt éjszakázzanak.

Sokan csodálkoznak azon, hogyan bírják a seregélyek a hosszas röpködést és mirevaló ez a nagy erőpazarlás. Ha azonban a házigalambnak arra a fajtájára gondolunk, amely kis csapatba verődve órákig kering valami megjelölhető cél nélkül, akkor a seregély felhőzését sem tarthatjuk páratlan jelenségnek. Én nem láthatok

benne mást, mint a társas együttlétnek és a repülés lehetőségének mint természetadta képességnek örömét, olyasmit, amit az emberi társadalomban társas szórakozásnak, társasjátéknak szokás nevezni. Az életet minden szervezetnek meg kell élnie képességeihez mérten és minden természetadta képesség megkívánja, hogy tevékenységhez juttassák, gyakorolják. Akinek úgy tetszik, belenyugodhat, hogy ebben megint az »ösztön« jut szerephez, az a valami, aminek neve ugyan van, de a lényegéről nem tudunk semmit. Aki pedig azt hiszi, hogy az élők világa egészen más, mint az életteleneké, az arra is gondolhat, hogy talán az emberi játék, sport, gyakorlatok és más effélék csak az öntudatosság fokozatában különböznek az állatok hasonló tevékenységétől.



**Úszó fácáncsibék.** Június derekán egyszer déltájban a Sárvízcsatorna szentiványi szakasza partján horgász-készségemmel vártam a jószerencsét, miközben a természetbarát meleg érdeklődésével figyeltem körülöttem az állat- és növényvilág minden jelenségét. Egyszerre csak fülemhez ért egy ismertnek vélt hang, valami tyúkféle madár hívása. Néhány lépést feléje mentem, mire a csatorna túlsó partján a gazból egy fácánytyúk felröppent és mindjárt visszaesett. Köztudomású, hogy a tyúkfélék ezzel a jellegzetes művelettel igyekeznek az ellenséget megtévesztve, figyelmét magukra vonni és csibéiktől elterelni. A fácánytyúk folytatta hívását, bizonyára csibéit szólíttatta. Horgászóhelyem felé visszafordulva, két-három nappal azelőtt elhagyott fácánfészekre és benne hét kiköltött tojás héjára bukkantam. Hogy fácántojások voltak, ahhoz kétség nem fér. Horgász-készségemhez visszatérve, a még egyre hívó hangját hallató fácánytyúk felé néztem és csodálkozva láttam, hogy az innesső partról, a fácánfészek irányából, előbb két, majd három és végül még két, tehát összesen hét kis fácáncsibe — lehetnek vagy két-háromnaposak — a körülbelül nyolc méter széles csatorna sebesen folyó vizén merőlegesen, egyenesen átúsznak a hívogató fácánytyúkhoz. Még nem hallottam és sohasem tapasztaltam, hogy fácáncsibék úszni tudnak. Nem hiszem, hogy szemem csalts s hogy az úszó kis madarak rucafiókák voltak. Ugyanis arra a lehetőségre is gondoltam, hogy a kotló fácánytyúk valami véletlen folytán elhagyott kacsatojásokat költött ki. Az elmondott jelenetnek azonban még két szemtanuja volt — főerdésem és egy fiatal legény — s a csatornán átúszó apróságokat mind a hárman fácáncsibéknek néztük. Vajjon mit szólnak ehhez a megfigyelésemhez a szakemberek?

*Gróf Zichy Rajael.*

*Megjegyzés.* A fácáncsibének, mint minden madárnak, aránylag kicsi a fajsúlya, ezért »úszni« tud, az biztos. A felnőtt fácán általában kénytelenségből tűrhetően úszik és feltehető, hogy őshazájában a nádasok, erek, patakok, folyók a csibéknek is alkalmat adnak a vízben való mozgásra. A fácánnak mindenképp több köze van a vízhez, mint a fogolynak.

*Rovatvezető.*

**Mi történt a zöldküllőkkel?** Az elfogadott hivatalos magyar nevén zöldküllőnek mondott zöldharkály (*Picus viridis viridis* L.) Budapesten elég gyakori, állandó madár, s a nagyobb díszkertekben (a Népligetben, Városligetben) is költ. A Népligetben évek óta figyelem és tapasztalatból tudom, hogy egész télen ott

marad, legfeljebb a Tisztviselőtelep kertjeibe és más közeli helyekre látogat el. Az idén (1940) is láttam január 22-éig; az elég magas hóban, egy fenyőfa tövében munkálkodott. Úgy láttam, lyukat akart ásni, valósággal lapátolta csőrével a havat. Ettől a naptól kezdve mindmáig (április 21.) nemcsak a Népligetben, de Budapest területén máshol sem találok zöldküllővel. Tudjuk, hogy január vége óta február végéig a hó egyre több lett, közben ónos eső is volt, a nagy hideg pedig szakadatlanul tartott. A március egészen télies volt s az igazi tavaszodás csak április második felében indult meg.

A zöldküllő igazi tápláléka a hangya és a hangyabáb. A németek méltán nevezik földiharkálynak; a »hangyászarkály« név is jól illik rá. Más rovarot inkább kivételesen eszik, növényi holmit pedig igen ritkán. A fenyőtobozhoz sohasem nyúl, pedig ennek segítségével a budapesti nagy-fakopáncsok szerencsésen átteleltek.

Mi történt a budapesti zöldküllőkkel? Elkóboroltak, elvonultak vagy elpusztultak? Ugyanezt tapasztalják-e másutt is? Érdekes kérdések ezek. Kíváncsok volna, hogy mindenütt, ahol ezt a feltűnő madarat ismerik, figyeljék meg, nem hiányzik-e ebben az esztendőben, vagy nem mutatkozik-e belőle sokkalta kevesebb, mint más években. Volt-e olyan vidék, ahol a nagy hó és hideg ellenére egész februárban és azontúl folytatólag látták, s ha igen, nem vették-e észre, hogy mivel táplálkozik?

Ha a zöldküllőket Budapestről a nagy hó és a nagy hideg űzte el, valószínűleg sok elpusztult közülük, mert hazánk szomszédságában is mindenfelé ilyen zord volt a tél, a küllők pedig nem távolsági repülők.

Nagyrészt ugyanezek a kérdések vonatkoznak a szürkeküllőre (*Picus canus canus* Gm.) azokon a vidékeken, ahol ez a közönségesebb. *Dorning Henrik dr.*

*Megjegyzés:* Az ideai rendkívül szigorú télen több zöldküllő gyomrában a nagy hó ellenére találtam hangyákat. Egyikben-másikban más rovarok, például mezeipoloskák is voltak, ezeket valószínűleg a fakéreg alól szedegette ki a madár. Kétségtelen, hogy kevés olyan madarunk van, amely hasonló módon szenved havas télen, mint a zöldküllő. Erre következtethetünk abból is, hogy a budai Városmajor állandó zöldküllőpárja ennek a télnek elején előbb a környéken kóborolt ugyan, de azután végkép nyomaveszett és jelenleg, a fészkelési időben sincs zöldküllő a Városmajorban. *Rovatvezető.*

**Amikor a tél és a tavasz egymásra talált.** Hosszú volt a tél. Sok havat hagyott itt. A februárvégi napsugár hiába erőlködött, a fehér szemfedőt nem tudta lecsalogni a tetszhalott mezőkről.

Sítalpakon jártam végig a szombathelyi dombokat. A kőszegi hegyektől, Jákig nyitva volt előttem a vidék.

Még ott voltak a téli madárvendégek. Szalmakazlak mellett siklottam el léceimen, közlőről gyönyörködtem egy gatyásölyvben. Régen láttam ilyen szép fehér példányt. Csak szárnyvégei voltak feketék. Csapongott a kazlak körül, vadászott.

Tökéletes volt a téli hangulat. Szikrázó hó, varjú-seregek, az északi ölyv.

Mégis volt valami a levegőben. Hiába, a tavasznak már jelentkeznie kellett volna. A nyulak is kergetőztek, bukdácsolnak. Nem tudom, miért voltak olyan jókedvűek, hiszen csak a kőkénybokrok kéréget rághatták. A hó teteje megfagyott, olyan volt mint a deszka.

Már hazafelé tartottam, amikor a hegyek felől madár-csapat közeledett. A nyári alföldről ismerős zizegő szárny-csapások. Alig akartam szememnek hinni. Bíbicek! Lehetek vagy ötvenen. Szálltak a hómező fölött. Amilyen váratlanul jöttek, úgy el is tűntek déli irányban. Utánuk néztem, már nem láttam őket, csak a jáki-templom kettős tornya sötétlett a látóhatáron.

Északra kanyarodtam, hátha egy-két bíbica a téglagyári tócsák között megszállt. Minden befagyott, megszabzról jöhettek. Egyszer csak megint három, majd kisvártatva egy harmincas falka mutatkozott. Igen érdekes jelenség volt a csillogó hómező fölött vonuló bíbicek csapata. A bíbicek érkezésének középnapja március 7.-e. Február 27-én ezek a bíbicek bizony elfelejtették meg nézni a naptárt, amikor elindultak.

Kóboroltak a havon, űzték a telet.

A házak között már kitavaszkodott. Csurogtak az ereszek. Egy seregélycsapat meledgett házunk kéményén. A megkésett telet ott érte a tavasz. Nekitámasztottam léceimet a napos házfalnak. Amikor beléptem az ajtón, még láttam egy bíbicet a házak fölött repülni.

Sietett a többi után...

*Fábián Gyula dr.*

**Örvösgalambfiókat etető gerle.** »*A Természet*« 1936. évi decemberi számában »Vadgalambok az emberi települések közelében« címmel beszámoltam arról, hogyan húzódnak a vadgalambok — különösen a gerle és az örvösgalamb — az emberi településekhez. Nyírségi megfigyeléseim alapján leírtam, hogy alig néhány év alatt mennyire megszokták az ember közelségét, a forgalmat, a zajt és bizalmuk egyre jobban fokozódik. Azt is említettem, hogy például Nyírbogdányban a gerle (*Streptopelia t. turtur* L.) néhány év óta a forgalmas, zajos kőolajgyár akácfáin is fészkel.

Újabbban is minden évben többször megfordultam ezen a helyen és örömmel tapasztaltam, hogy több gerleparon kívül 1937 óta egy örvösgalambpár (*Columba p. palumbus* L.) is fészkel a gyártelepen. Érdekes, hogy fészküket a gyár legzajosabb részén, az állomási rakodó mellett építették, ahol a fák alatt naphosszat dübörgő élet lüktet. Hogy ez a fészkelő madarakat mennyire nem zavarja, legjobban bizonyítja, hogy már három év óta csökönyösen ragaszkodnak ugyanahhoz a fészkekhez.

Minden évben két pár fiatal madarat röptettek; az első június elején, a másodikat augusztus közepén. 1939 augusztus első napjaiban a csaknem anyányi, de repülésre még képtelen fiókák azonban árván maradtak. Az öregekre lelketlen suhancok leventepuskával »célbalőtték«. Ugyanakkor lötték ki a szomszédos fán lévő anyányi két gerlefiókat is fészkeből. Az örvösgalambfiókák nem sokáig túrték az éhséget. Fészkükből a fa ágaira másztak, onnan a szél a földre verte őket. Az egyik elpusztult, a másikat meggyűrűztem és magam etettem. Ez hamar megszokta új környezetét, szabadon járt-kelt a virágoskertben, de magától egy szemet sem szedett fel, pedig már szárnyát is kezdte bontogatni.

Egy este, amikor meg akartam fogni, felszállt a kerítésre. Ez volt első, sikeres szárnypróbálgatása s ettől úgy nekibátorodott, hogy közeledésemre a háztetőre, majd egy fára repült. Három napig hiába kerestem. Kárbaveszett minden fáradságom — gondoltam — hiszen hamarosan éhen fog pusztulni. A negyedik napon azonban a szomszédos kert egyik almafáján akkor pillantottam meg, amikor a fióka nélkül maradt gerletojó éppen etette. A gerlepár — fiai lelévése után — örökbe fogadta az árva örvösgalambfiókat és fel is nevelte.

Később is együtt szedegettek a közeli tarlón, de éjszakáznai sokáig visszajártak a gyártelep fáira.

A szülői szeretetnek ilyen túlradó megnyilvánulását másfajú fiókával ritkán tapasztaljuk.

Az elmondottakkal kapcsolatban nem mulaszthatom el olvasóink figyelmét az új magyar »Brehm« néhány sorára felhívni. Brehmünk az örvösgalambról (9. köt. 272. old.) így ír: »Vadászható\*) madár, az új vadászati törvény azonban kifejezetten\*) a galambokról nem intézkedik, így ezekre is a fészkelés időtartamára való védelmet, április 16-tól június 30-ig, kell mértékadóknak\*) venni.« Ugyanebben a kötetben (288. old.) hasonló olvashatunk a gerléről is. Az idézett sorok írója nagyon helyesen hangsúlyozza a galambok védelmét a fészkelési időben, de arról megfélekedezik, hogy éppen a vadgalambok fészkelési ideje a második költés révén legalább augusztus 31-ig tart. Mivel az örvösgalamb és a gerle harmadik költése nálunk igen ritka, a tilalmi idő további meghosszabbítása szükségtelen.

Végül — megfigyeléseim tanulságaképpen — fel kell hívnom az illetékes körök figyelmét arra is, hogy az újabban igen elterjedt levantepuska milyen nagy veszedelem a madárvilágnak. Igen sok helyen hallottam és magam is tapasztaltam, hogy nemcsak tanulatlan levanteink, hanem oktatóik is, csupán szórakozásból, még fészkeről is lelővik a kotló madarat. Ezen a helyzeten a levanteparancsnokságok támogatásával főképpen néptanítóink segíthetnének oly módon, hogy részint egy-két előadás keretében felvilágosítanak levanteinket a madarak mezőgazdasági jelentőségéről, részint pedig már az iskolában oltanának be nagyobb természetszeretettel a fiatal, fogékony gyermeklélekbe. Éppen a madarak szeretetére legkönnyebb ránevelni a gyermeket első sorban azért, hogy a madáretetés helyes módjára szoktatjuk. Amelyik gyermek egyszer élvezte a téli madáretetés örömeit, az soha többé nem fog puskát emelni a madárra.

Sátori József dr.

**Vándorsólyom és barna-rétiheja.** Az általam kezelt birtoknak nagy a kisvadállomány. Természetes, hogy a ragadozók a nap bármely szakában terített asztalt találnak rajta. Van is belőlük bőven.

Évekkel ezelőtt a birtok nem igen zavart, külső részén, egy estébe hajló délutánon ellenőriztem az erdő-öröket. Gyalog indultam az elég hosszú útnak, csendeseken, kisebb erdőfoltokon át »toronyiránt«. A határ mellett, futóhomokon, nagyobb legelő van, a megkötés, gyepesedés előtti idők szélhordta buckáival, mélyedéseivel. Az egyik mélyedésben néhány szőke nyár telepedett meg, alattuk sásas növényzet; ott a foglyok gyakran meghúzódnak. Ettől mintegy 100—120 méternyire községi szőlők és bennük a tőkék mellett hiányosan alacsony karók vannak.

Az egyik karón zömök, fölényes testtartással, vállra fekvő fejjel ül egy vándorsólyom. Nagyon nyugodt, látszik rajta, hogy nemcsak az ebéden, hanem a vacsorán is túl van. Időnként körülnéz; tekintete szinte megvetéssel siklik át egy nem messze, szintén karó tetején ülő barna-rétiheján.

Néhány perc multán a vándorsólyom felszáll és két-három gyors szárnycsapással villámgyorsan átvág a szőke nyarak alatt. A sásban meglapuló fogoly csapat a veszedelemes ellenség közeledésére szárnyra kel, mire egy pillanat multán egy fogoly már a vándorsólyom karmai

között múlik ki. Meglepődve veszem észre, hogy a sólymot lomha szárnycsapásokkal, szemtelenül követi a barna-rétiheja. Igen érdekel az eset; csendesen figyelve látom, hogy a sólyom, miután többször megnézte a rétiheját, elejti a foglyot és visszazáll egy karóra. A rétiheja felveszi az elejtett koncot és mint valami útszéli koldus, azonnal nekilát a lakmározásnak, élénken pislogatva a sólyom felé. Mintha semmi sem történt volna. A sólyom nyugodtan ül a karón; végül nyílegyenesen nekivág az erdőnek, úgylátszik éjjeli szállásra tart.

A sólyom nem volt éhes, különben prédáját feltétlenül elfogyasztotta volna; gyilkolási vágya ösztökélte a támadásra. A rétiheja nem támadott, sokkal gyávább volt annál. Úgylátszott, a vándorsólyom, kellemetlen kísérőjét megvetve, odadobta neki a koncot.

Péterfay József

**Gólyák párviadala.** 1937 tavaszán a szomszédos községből kocsin jöttem haza. A község végén van az uradalmi major, egyik épületén gólyafészek. Néhány nappal azelőtt észleltem az első gólya megérkezését; tehát a vonulás tartott. A fészket régi tulajdonosai már elfoglalták; a tojó figyelve állt benne, annál több dolga volt a hímnek egy magányos, tolakodó másik hímme. Ez a jövevény látszólag fiatal volt, mert a párviadalban csak védekezni tudott. Húsz percnél tovább figyeltem a párját féltő hím igen érdekes támadási módját.

A madarak általában felülről vágva támadnak; ehhez igazodik a védekezés is, oldalt vagy lefelé kitéréssel. Ebben az esetben azonban a tojó hímje csak alulról támadott, csőrével ellenfelének lágy részei, vagyis hasa felé vágva; ez elől a másik fölfelé és egyúttal oldalt tért ki. Az állandóan heves támadás egyetlen célja látszólag az volt, hogy a tolakodót mennél messzebbre űzze el a fészektől.

A támadás erős szárnycsapásokkal és — a vörösgémek módjára — behúzott nyakkal kezdődött és csak amikor elég közel került ellenfeléhez, csipett, nyakát hirtelen kinyújtva, szinte törzsúrasszerűen, alulról fölfelé. Kocsim fölött is megfordultak mindaddig, amíg a fészek gazdája a tolakodó idegent mintegy 500 méternyire el nem kergette; onnan egyenes irányban távozott.

Péterfay József

**A vetésivarjú** hasznosságát néhány évvel ezelőtt merészség lett volna kétségbe vonni. Ha beszélgetés közben szóba került, azonnal letorkoltak: — hogyan lehet ezt, a mezőgazdaságra igen hasznos madarat meggyanusítani? — A »kis ártatlan« néha megfélekedezik magáról, »nagyási hóbortba« esik, *Corvus cornix*-nak képzelet magát és tojásrablónak csap fel.

Érdekes, hogyan keresi végig azokat a területeket, amelyeken tojást találhat. Először a magasságból néz körül és a kiválasztott részen alacsonyan szállva, vesz mindent szemügyre, ahol fészket sejt. Rendszerint nem egyedül jár, hanem társaival. Ha fészket vagy tojást lel, azonnal odaszáll és károkozásával társai figyelmét is felhívja. Hangját leginkább akkor hallatja, amikor az ülő fácán vagy fogoly alatt fészket sejt. A fészket féltő tojó körül röpködve, addig szemtelenkednek, míg csak menekülve, prédának nem hagyja a tojásokat. Ha ilyen módon nem érnek célt, egyszerre négyen-ötven leszállnak és valóságos leverik a tojót a fészkekről; néhány perc múlva csak a tojáshéjak tanuskodnak a pusztításról.

Péterfay József

\*) Szörnyű magyartalanság: Szerk.

A rétihéják nem valami rokon-szenves társasága természetrajzi szempontból példája a túlméretezettségnek. A rétihéja szárnyfelülete nincsen arányban testsúlyával. Amikor támadásait figyelem, mindig az az érzésem, hogy a madártannak még megoldatlan feladata egy nagyszabású vizsgálat, a csontüregek arányának megállapítása a csontváz súlyához, a testsúlyhoz és a szárnyfelület nagyságához. Egyes zömök fajok kis szárnyfelülettel aránylag nagy súlyt emelnek, gyorsan repülnek — például a sólyomfélék —, mások könnyű testükkel, nagy szárnyfelületükkel, bagolyszerű repülésükkel — ilyenek a rétihéják — vonják magukra a figyelmet; a tekintélyes súlyú nagy ragadozók — a sasok — hatalmas szárnyukkal fölényesen, biztosan, nyugodtan szelik a levegőt és súlyuk felhasználásával biztosítják a táplálékszerző támadás eredményét.

A rétihéja szárnyfelülete aránylag nagy. Ha keresés közben gyorsabban repül és hirtelen feltűnik előtte a préda, rögtön támad, de lendülete könnyű testét rendszerint tovább viszi a célnál. Ezért a rétihéják támadása kevesebb eredménnyel jár, mint más ragadozóké. Nem tudják az iramot elég gyorsan fékezni. Mire visszafordulnak, a préda sok esetben már messze jár és abbahagyják az üldözést; úglátszik, sok tapasztalatuk révén ráeszméltek a hiábalóságára.

Mi az oka a bagolyszerű repülésnek?

A könnyű test. A rétihéják csontváza könnyű, csontüregek nagyok és testsúlyukhoz képest nagy a szárnyfelületük. Az iramot nem tudják elég gyorsan fékezni; könnyű testük tehetetlenül túlhalad a célon.\*)

Igen érdekes lenne egy összehasonlító vizsgálat, amely a csontüregek arányát állítaná szembe a testsúllyal, a szárnyfelülettel és a repülés gyorsaságával. Úgy tudom, ilyen vizsgálat még nem volt.

Péterfay József

\*) I. Vasvári Miklós dr.: »Ragadozómadaraink testsúlya és teljesítőképessége«. Vadászati útmutató 1932/33 évfolyam.

## RÖVID KÖZLEMÉNYEK

**Fagyal.** Ezt a cserjét sohasem felejtí el, aki virágzása idején ismerte meg. Az orgonához nagyon hasonló, hóféhér virágainak ugyanis igen erős, sőt kábító illatuk van. Ilyen erős illatú cserjénk nincs több. Ha virágját pontosabban megvizsgáljuk, kiderül, hogy a fagyal valóban közeli rokona az orgonának. Négyes számmal jellegzett virága csak abban különbözik tőle, hogy az orgona pártájának csöve valamivel hosszabb a karimájánál, a fagyalé rövidebb s az orgona porzói olyan rövidek, hogy elrejtőznek a párta torkában, a fagyal porzói pedig valamennyire kinyúlnak. Ezek bizony nem nagy eltérések. Nálunk nagyon gyakori az erdőszéleken, cserjésekben. A legtöbb ember azonban talán nem is



Közönséges-fagyal (*Ligustrum vulgare*) a Sashegyen.  
Vajda László felvétele.

a szabad természetből, hanem a kertekből ismeri, mert a fagyal a legkedveltebb sövénycserjék egyike. Magánkerteket is, közkerteket is gyakran kerítenek körül vele. Általában használatos erre a célra a közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), de néhány más, külföldi faj is, különösen a japáni tojásdadlevelű-fagyal (*Ligustrum ovalifolium*), ez az ősszel lombját hullató közönséges-fagyallal ellentétesen télizöld, csak tavasszal hullatja lombját. Egyébként nagyon hasonlít a közönséges fagyalhoz, csak a szakember tudja megkülönböztetni. A fagyal télen is kerti dísz, mert fekete bogyói gazdagon képződnek a bugákban és télen a cserjén maradnak. Latin neve — egyúttal tudományos nemzetségeve — a *ligare* igéből származik, ennek magyar jelentése »kötni«. Vesszőit fűz vesszők pótlására is használják, onnan ered német *Rainweide* neve. *Veszelszki* népies növénytanában feljegyzi róla, hogy »A munkás németek kés-, kanál- és varrókosarokat az honheverésnek idején igen szépeket készítenek a gyenge hajtásiból, amelyek árán egy-két font sót a házak szükségére beszerезnek, mikor a rest szomszédjok a kemény padkán egy oldaláról a másokra forgolódva tölti az időt henyéléssel.«

Rapáics R.

**A holdfény hatása a növényre.** A régiek azt tartották, hogy a Holdnak nagy hatása van a növények életére; csak akkor vetettek, oltottak, amikor a Hold szerencsés csillagzatban járt és alkalmazkodtak az újholdhoz és a holdtöltéhez. Mindez természetesen idejét mult babona,

csak a csillagjósolás korában hittek benne. De a Holdnak fénye révén van bizonyos hatása a növény életére, mert a nappal valamennyire meghosszabbítja vele. A Holdtól a Földre vert napfény ugyanis elég erős ahhoz, hogy bizonyos áthasonnítást lehetővé tegyen. A holdfénynek általában nincsen gazdasági jelentősége, de annyiban mégis számolni kell vele, hogy a hosszúnappalú és rövidnappalú szakaszosság jelenségeiben mérhető változásokat okoz. Például a búza, az árpa és a konkoly hosszúnappalú növény; ezek a holdfény hatására kissé megrövidítik fejlődési idejüket, néhány nappal korábban virágznak, mint holdfény nélkül. Viszont a rövidnappalú növények, éppen ellenkezőleg, a holdfény hatására megkésnek a virágzással, mert levélzetük erősödik; ilyen például a szója és a köles. A Hold tehát igen kicsit valami mesterséges éjjeli világitáshoz hasonlítható; villamoslámpa a vetés vagy a kert fölött. *Rapaics R.*

**Tüzesliliom.** Hazánkban a fehérliliomok közül egy sem, a vörösvirágúak közül azonban kettő is honos. Lombos erdőkben gyakoribb a turbánliliom; ez turbánalakú, visszahajló pártájáról kapta jellegzetes nevét. A tüzesliliom (*Lilium bulbiferum*) a Kárpátokban honos és lehatol a Bükkhegységbe is. Európa középső részéből származó növény, az Alpokból délre eljutott Olaszországba és Horvátországon át Boszniába. Lepellevei narancssárgák, sötétén pontozottak. A vadon termő példányokon kevesebb, többnyire csak kettő-három a virágok száma, a kerti tüzesliliomok azonban sűrűn leveles szárakon nyolc-tizenkét virágot is viselnek. Levelei lándzsásak, kopaszak, felül fényesek. A felső levelek hónaljában kis hagymácskák vannak. Ezek a földben hamar gyökeret vernek, gyorsan fejlődnek s a belőlük kimeredő száruk többnyire már a harmadik évben virágznak. Erdőszeleken, cserjésekben tanyáznak, onnan azonban a szántóföldekre is kimerészkedik. Szépsége meghódította az embert és virágnak bekerült a kertekbe is. Nálunk *Lippay János* már a XVII. században leírta: »Sárga avagy narancsszínű, vérrel csepegtetett lilium, kinek jó temérdek szára rakva tetejéig levelekkel. Az levele és szára közt nőnek valami veresses bimbócskák, az kívül szintén úgy megnő ez a lilium, mint az magvából.« A tüzesliliom rokonsága elég nagy, Ázsiában is, Amerikában is vannak rokonai; azok is kedvelt kerti virágok. Az Alpokban honos a sáfrányliliom (*Lilium croceum*), Szibéria keleti részén a szibériaililium (*Lilium davuricum*), Kínában a kínai lilium (*Lilium concolor*), Japánban a japánliliom (*Lilium Thunbergianum*), Kanadában a Karolináig terjedő kanadaililium (*Lilium philadelphicum*), ott felváltja a Karolinától Louisiánáig honos karolinaililium (*Lilium Catesbaei*). Az utóbbi azonban nálunk cserépnövény, nem telet át szabadég alatt. Aki a ragyogóvirágú tüzesliliomokban gyönyörködik, ezekből a fajokból — mivel sok kerti alakjuk is van — egész gyűjteményt állíthat össze. *Rapaics R.*



Tüzesliliom (*Lilium bulbiferum*) a Velebit-hegységben Karloba fölött, a Mali-Brizovac lábán. *Vajda László* felvétele.

## KÖNYVEKRŐL

**Tasnádi-Kubacska András:** *A mondák állatvilága.* 8<sup>o</sup> VII + 372 oldal, 29 táblával és 49 szöveggéppel. Budapest, 1939. A kir. magy. Természettudományi Társulat kiadása.

A szerző régóta foglalkozik a mondák állatvilágával, ezért kiváló szaktudással írta meg könyvét; kitűnő elbeszélő, kitűnő mesemondó is; mondanivalóját könnyedén, érdekesen és élvezetesen tárja az olvasó elé. Meg-elevenedik előttünk a sárkány, az óriás, a krák, a tengeri-kígyó, az egyszarvú és minden, amiről valaha valamilyen szörnyű dolgot olvastunk, hallottunk. A szerző könyvtárra valót olvasott, hogy a magyar állatmondavilág is teljes lehessen. A könyv elsősorban a művelődéstörténet szempontjából érdekes, csak másodsorban állattani értékű. Nem mintha állattani vonatkozásai nem volnának teljes értékűek, hanem, mert művelődéstörténet adatain van a hangsúly. Éppen ez a sikerült szerkezet fokozza a könyv állattani értékét is, mert élvezetes olvasmány módján vési az olvasó lelkébe az igazságot. Megtanuljuk, hogyan születik az állatmonda és milyen kihalt vagy élő állatok szerepelnek a mondák világában. Nem hiszem, hogy akad olvasó, aki édeklődés nélküli

teszi le a könyvet, a legtöbb olvasó nem fog nyugodni, amíg az egészet el nem olvasta. A díszes kiállítású könyv gazdag képanyagával hézagpótló a magyar irodalomban, minden művelődni vágyó olvasónknak a legmelegebben ajánlom.

Éhik Gyula dr.

## ÁLLATKERTI HÍREK

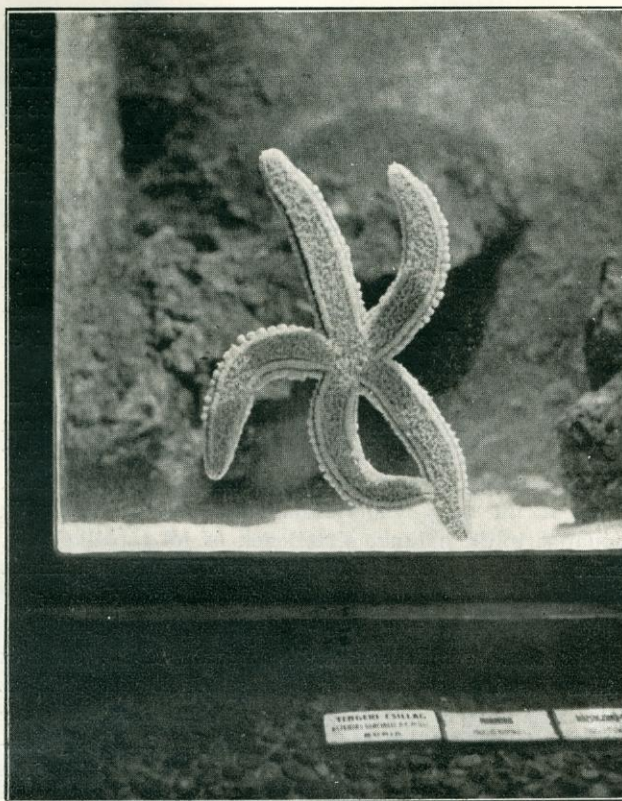
### BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

**Sírályfiókák.** A madárházi nagyrópdében a lósírály, vagy másnéven sárgalábú-ezüstsírály, (*Larus argentatus cachinnans Pall.*) ezidén ismét fészkel. Legutóbb négy évvel ezelőtt neveltek fel egy fiókát. Ez felnőtt és ezidén egy idősebb társával párosodott. Fészket ugyanarra a helyre rakta, ahol négy évvel ezelőtt volt. Három tojásuk volt és mind a három fiókájukat felnevelték. A szülők a táplálékot lenyelték, azután fiókáik elé a földre kiökredeztek. Eleinte megint felcsipegették és az apróságokat szorgalmasan kínálgatták vele. Később a fiókák az ily módon elébük tálatl táplálékot a földről már maguk szedegették fel.

A nagyrópdében igen sok madár van. Közülük egyik-másik a kis sírályokat közelebről akarta megtekinteni, de a szülők a tolakodókat a fészektől mindig távol tartották. A két nagy tantalusz is hiába várt órák-hosszat gyenge sírálypecsenyére, a fiókák közelébe férközniök nem sikerült. Komoly összetűzésre azonban nem került sor. Később a helyzet megváltozott és a két lósírály a többi sírályt folyvást hajszolta. A változás oka az volt, hogy a növekedő fiókáknak egyre több táplálékra volt szükségük. Hiába emeltük fel a rőpde madárállományának napi adagját, a bővebben adagolt élelmiszerből a többi madár is többet fogyasztott és a sírályfiókáknak ily módon sem jutott több táplálék. Egymásután keletkeztek a bajok. A lósírályok először a dankasírályokat támadták meg. Azután a vihar-sírályokat tépázták meg. A megsérült madarakat egy-



Egynapos lósírályfiókák az állatkertben.  
Szombath László felvétele.



Nagy-tengericsillag az állatkerti akvárium egyik medencéje üvegfalán.  
Szombath László felvétele.

másután kellett a rőpdéből eltávolítanunk. Végre ráeszméltünk, hogy a fészkelő lósírályok jóllakott rokonaiakat azért hajszolják és bántalmazzák, hogy izgalmaikban a táplálékot kihányják, ezt gyorsan felkapkodhassák és fiókáiknak vihessék. Úgy segítettünk a bajon, hogy a már anyányi lósírályfiókákat a rőpdéből eltávolítottuk. Erre a háborúság egy csapásra megszűnt. A sérüléseikből felépült sírályokat visszatettük a rőpdébe és két hét múltán a fiókák is visszakerültek oda. Szülők már rájuk sem ismertek és nem is törődtek velük.

A fiatal sírályok tollazata csak három év múlva hasonlít a szülőkéhez. Most tehát még könnyen felismerhetjük őket. Később ez már bajosan sikerül, ezért lábukra szerelt alumínium-gyűrűvel jelöltük meg őket.

Szombath

**A nagy-tengericsillag.** A tengericsillagokról már több ízben megemlékeztünk és az akváriumunkban lévő érdekesebb fajokat képen is bemutattuk. A nagy-tengericsillagról (*Asterias glacialis L.*) eddig nem közöltünk képet, mert ez a faj a szállítást, sajnós, megsínyli és a fogságot nem tűri. Mesterségesen készített tengeri vízben egy-két hétig, gyakran csak néhány napig él. A nagy-tengericsillag az Adriai-tengerben honos. Az ott élő tengericsillagok között a legnagyobbra nő meg. A karjaival átfogott kör átmérője néha hatvan centiméter. Színe igen változatos. Szürke, vörösbarna, rózsaszínű példányok is vannak és mindegyiket az alapszíntől eltérő hosszú sávok tarkítják. Karjai felső részén hegyes tüskesorok vannak. Az egyes tüskéket majdnem a hegyükig kis pamacsokhoz hasonló csomókban finom szálak takarják. Az egyes szálak végén szabad szemmel nem látható parányi fogók vannak. A testére került idegen anyagokat ezekkel a kis fogókkal távolítja el.

A nagy-tengericsillag a tengerben rákokkal, tengeri sünnökkel, főképen csigákkal és kagylókkal táplálkozik. Az osztrigatelepeken igen nagy károkat okoz. A sziklás partokon él. Legszívesebben az árapály övezetében tanyázik. Testének alsó részén, karjai hosszában, igen sok apró szívólába van. Ezekkel olyan erősen tapad a kövekhez, hogy csak nagy ügyel-bajjal sikerül a kőről levennünk. Lábai közül néhány rendszerint leszakad, sőt ha gyűjtés közben nem a kellő óvatossággal járunk el, néha egy-egy karja is leválik. Elvesztett karja újból kinő. Ez a jó tulajdonsága csak a szabad természetben van meg. Fogságban karjait egymásután elveti és ebbe a sérülésbe, sajnos, bele is pusztul.

Akváriumokban a nagy-tengericsillag ritka és rövid-életű vendég. Általános a panasz, hogy fogságban nem táplálkozik, elvesztett karjai helyén gyorsan oszlásnak indul és a tengerivízet beszennyezi. Annál örvedetesebb, hogy a mi nagy-tengericsillagjaink már a negyedik hónapot töltik nálunk, sértetlenek és jól táplálkoznak, ezért talán még továbbra is gyönyörködhetünk bennük.

Szombath

**Az Állatkert ajándékozái.** 1940 április, május, június és július havában a következő ajándékok érkeztek az állatkertbe: *Dr. Lukács Gézától* egy komondor; *Ribiczey Judittól* egy házinyúl; *Kovács Zsuzsától* és *Szilágyi Jolántól* egy-egy őz; *Szász Jánostól*, *Jakopovits Bélától*, *Oláh Miklósnétől* és *Kabácsy Ernőtől* egy-egy mókus; *Nagy Zoltántól* egy tengerimalac; *ijj. Ganyi Gyulától* négy pele; *Ősi Mihálytól*, *Antal Páltól*, *Szollár Ferenctől*, *Vinky Erzsébettől*, *Bozsek Emittől* és *Miklós Zsófiától* egy-egy sündiszó; *Nád Edétől* egy pumi; *Tóth Mihálytól* egy házilúd; *Gróf Csekonics Endrétől* egy keresztes vipera; *Sziráczy Sándortól* egy egerész- és két gatyásölyv; *Frint Lászlótól* két fehérgólya; *Dr. Beretzk Pétertől* egy gulipán; *Dr. Kaufmann Jánosnétől* egy csicsörke; *Császár Jenőtől* egy páva; *Dr. Mariay Barnabástól* egy vöröskánya; *Dr. Lechner Józseftől* három kanári; *Dr. Szabó J. Ferenctől* egy díszhal; *Wiesner Páltól* egy rézsikló; *Várdai Miklósnétől* egy seregély; *Török Istvántól* két fátyolhal; *Brédli Lajostól* egy erdeisikló és három törékeny-gyík; *Jász Kisér előljáróságától* három tűzoktójas, *Nadler Róbertnétől*, *Badóczy Zoltántól*, *Hankus Lajosnétől*, *Mayerhoffer Gusztávtól* és *Hamburger N.-től* egy-egy mocsáriteknős; *Hufnagel Rezsőtől* két mocsáriteknős; *Grünwald Valériától* négy mocsáriteknős; *Pál Lajosnétől* egy kontyósréce; *Timár Istvántól* egy erdeipinty; *Simai Lászlótól* egy sarkibúvár; *Semadam Sándortól* egy csóka és három kacagógerle; a *szföv. Erdészeti Hivataltól* egy kenderike, egy erdeipinty és egy fűrj; *Dr. Cziffra Andrástól* három tarisznyarák; *Bokodi Sándortól* két egerészölyv; *Dr. Fellich Györgynétől* egy kabasólyom; *László Bélától* négy fehérgólya; *Szönyi Rezsőtől* két zöld-hullámospapagáj; *Gróf Nemes Lászlótól* két galambászheja; *Szenes Jenőtől* egy fehérgólya; *Laskay Margittól* egy búbosbanka; *Nemes Bélától* egy ezüsfácán; *Nagy Sándornétől* egy zöld-hullámospapagáj; *Haán Józseftől* két kuvik; *Gulyás Józsefnétől* egy kacagógerle; *Szilágyi Jolántól* két vörösvércse; *Fülöp Jánosnétől* és *Tóth Gézától* egy-egy vörösvércse; *Balassa Jenőtől* két kanári; *Szabó Jenőnétől* két görögteknős; *Nyerges Ferenctől* egy galambászheja; a *Székesfővárosi Vásárjelügyelőségtől* négy gyurgyalag és négy tengelic; *Bentheim Máriától* egy macskabagoly; a *Sorohsári Textil-Részvénytársaságtól* egy páva; *Szabó Kornéltól* és *Fábián Ferenctől* két-két kuvasz; a *Magyar Kutyatenyésztők Egyesületétől*, *Garai Károlytól*, *Kertész*

*Imrétől* és *Gróf Nemes Ferenctől* egy-egy vörösróka; *Klein Stefitől* egy fehéregér; *Bory Antalnéől* négy mókus; *Barna Bélától* egy őzgidá; *Heinrich Katinkától* egy pumi; *Jánossy Magdától* egy foxterrier és *Berkovits Árpádtól* egy kuvasz.

Az 1940 április, május, június és július hónapokban beérkezett ajándékokat ezúton is hálásan köszöni az

Az Állat- és Növénykert igazgatósága.

## AZ IFJÚSÁGNAK

### MESE A VERÉBRŐL ÉS A GALAMBRÓL.

Írta: Reményi Józsefné.

Amikor az Úristen kiüzte a paradicsomból a bűnbe esett első emberpárt, a föld még kopár volt és sívár; nem nőtt rajta fű, nem nyílt virág.

Az Úr Ádámot és Évát megsajnálta és megparancsolta a verebeknek — mert már a paradicsomban is ők voltak a legtöbbben — szedjék össze a búzaszemeket, de csak a szépét, a nagyját, csakis a legjavát, repüljenek szerte-szét a világban, szórják el a magokat, hogy mindenütt búza nőjön, kalászt érleljen, a kalászból kenyér legyen.

A verebek neki is láttak a szemezésnek, de ahelyett, hogy csőrükben elvitték volna a búzamatot, hogy világszerte elhintsék, mind lenyelték. Már olyan kövérek voltak, hogy mozdulni sem tudtak.

Amikor az Úristen ezt meglátta, nagyon megharagudott a haszontalan madárra.

Megparancsolta a galamboknak, hogy ők vessék el a búzamatokat.

A galambok össze is szedték, ami még megmaradt, de már csak az alja volt, az apraja, amit a verébkék meghagytak.

Azért van az, hogy a búza már csak egy kalászt hoz; a Paradicsomban még tíz kalász is nőtt egy száron.

Az Úristen megáldotta a galambokat, hogy ők legyenek az ember kedves madarai, akiket mindenki szeret. A verebeket pedig megbüntette, hogy sohase ehessenek tiszta búzaszemet.

Ezért lettek a madárvilág kitaszítottjai; mindenhonnan elkergetik őket, csak morzsákhoz jutnak mások terített asztaláról, szemétdombon, út porában szedik össze élelmüket.

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

Felelős nyomdavezető: Kurfürst István vezérigazgató  
Budapest székesfőváros házinyomdája 1940 — 7615