

A TERMÉSZET

SZERKESZTI: NADLER HERBERT

1944. NOVEMBER



KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS KÖZÖNSÉGE

JÖJJÖN A FŐVÁROS-VILÁGHÍRŰ GYÓGYSZÁLLÓIBA!

SZENT GELLÉRT GYÓGYSZÁLLÓ

260 szobás modern gyógyszálló a Gellérthegy déli oldalán. Közvetlen kapcsolat a Szent Gellért gyógyfürdővel. Előnyös áru pausálkúrák a szálló betegosztályán. Korszerűen felszerelt orvosi rendelőintézet, teljes fizikotherápia és mechanotherápia. Termál- és kádfürdők, iszaposztály, hullám- és pezsgőfürdő

Kedvezményes fürdőjegyárak a szálló vendégei részére

CÍM: BUDAPEST, XI., GELLÉRT-TÉR 1

TÁVBESZÉLŐ: 268-800

RUDAS GYÓGYSZÁLLÓ

Az úri középosztály kedvelt gyógyszállója. Heti panziórendszer. »Juventus« rádiumos kádosztály és rádiumos iszap. Gőzfürdő közvetlen kapcsolatban a szállóval. Modern kényelemmel berendezett szobák, orvosi rendelőintézet, kívánatra diétás konyha. Ivókúrák a szálló parkjában: a Juventus-, Hungária- és Attila-források vizével

CÍM: BUDAPEST, XI., DÖBRENTÉI-TÉR 9

TÁVBESZÉLŐ: 156-070

A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
KÖZÖNSÉGE

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERTI

TÁVBESZÉLŐ: 220-400

SZERKESZTI:

NADLER HERBERT

A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN

ELŐFIZETÉSI DÍJ:

EGY ÉVRE 10 PENGŐ

FÉLÉVRE 5 PENGŐ

EGYES SZÁM ÁRA 90 FILLÉR

TARTALOM:

Sátori József dr.: Gyűjtőkirándulás a Hargita déli részén. — Kolosváry Gábor dr.: Állati héjak mint törpe barlangok. — Smuk Antal: A szentjánosbogár. — Rövid közlemények. Állatkerti hírek. — Szerkesztői üzenet.

GYŪJTŐKIRÁNDULÁSON A HARGITA DÉLI RÉSZÉN.

Írta Sátori József dr.

Szikráznak, csikorognak a vasúti kocsi kerekei a forró féktuskók alatt, amint a Budapest-sepsiszentgyörgyi szerelvény a székely körvasút legszebb szakaszán, a regényes tusnádi szorosban dübörög végcélja felé. Könnyű már lekigyóznia Szentgyörgyhöz, hiszen a gyermekői születésű Olt-patak a Csíki-medencében jócskán meggyarapodva érkezik Tusnádhoz, és mint erélyes folyócska vág utat magának meg a vasútnak is a merész tűzhányók sorfala között. Nem könnyű munkát végez, mert a kemény andezit ellenáll, de a romboló elem örökké nyaldossa, görgeti, morzsolja a sziklákat. Tajtékozva, tompa morajlással zuhog át fölöttük, s a Nap koradélutáni vakító sugarai mint milliő tündér kergetik egymást a fel-feloccsanó habokon.

A vasúti jegykezelő figyelmeztetése szabadít fel a félelmetesen szép látvány lenyűgöző hatása alól: — Málnásfürdő következik! — mormolja unalmas egyhangúsággal, ott pedig le kell szállnom, ha nem akarok eltérni tervemtől.

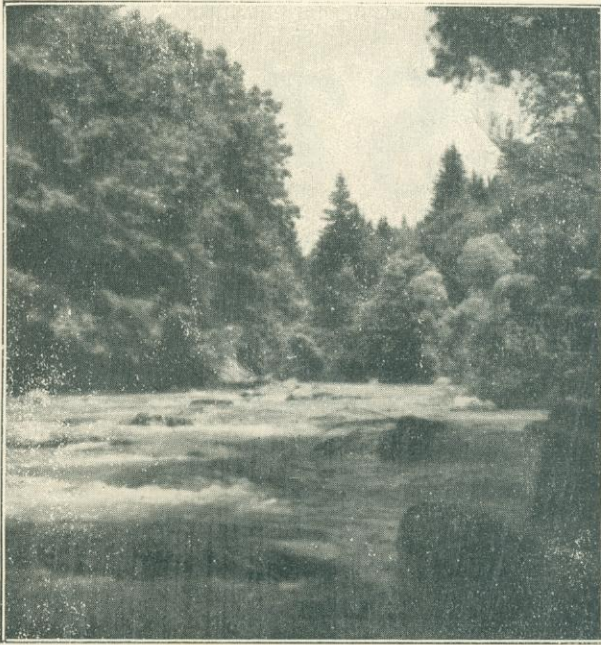
Társasgépkocsi kapaszkodik az átszállókkal a Barótihegységen át, hogy az Uzonka-, majd a Barótipatak völgyében, a települések között elossa utasait. Uzonka-fürdő az első megálló, de onnan a néhány kilométerre északra, a Nagy-Murgó lábán lévő, szerény kis fürdőhelynek csak székérútja ágazik ki. Akad is néhány le szálló, aki gyalogosan vág neki az útnak, hogy a vasborvizes forrásban keressen vérszegénységére, csúzos vagy hűléses bántalmaira gyógyulást. A kis fürdő — a tenger színe fölött 650 méternyire — a jó kétórásjárásnyira lévő Nagybacon nagyközséghez tartozik. Gépkocsink az Uzonkapatak mentén kanyargó, gondozott kövesúton természetesen néhány perc alatt legördült a patakmenti, jellegzetes utcás, hosszúranyúlt település közepébe. Frissen tatarozott, magashomlokú, csinos községháza előtt léptem ki a kocsiból. A rendes, tiszta környezetet látva mindjárt meglepődéssel állapítottam meg, hogy jól választottam meg főhadiszállásomat gyűjtőkirándulásaimhoz; meglátszik, hogy színmagyar, székely vidék! Benyomásomat hamarosan az események

is igazolták. A főjegyző figyelme és gyors intézkedése révén maga a törvénybíró ajánlotta fel egyik szobáját szállásnak és rövidéletű kis múzeumom számára.

A 2400-lelkes község a Barótihegység nyugati és a Hargita déli előhegyei között, a Baróti- és az Uzonkapatak egybeömlésétől keletre, az Uzonka völgyében van. A környező hegyecskek 600—700-méteresek ugyan, a tájat szemlélve mégis az az érzésünk, mintha szelíd dombvidéken járnánk. Hogy ítéletünk csalóka volt, és Nagybacon maga is 500 méternyire épült a tenger színe fölé, azt nyár derekán is saját bőrünkön tapasztaljuk. Esténként eleinte még kabátban is didereg a magamfajta alföldi vándor.

Nagybaconból északra indul az út a Hargita legmagasabb déli csúcsa, az 1558-méteres Kakukhegy felé. Egy kis dombon kell csak átkapaszkodnunk, máris a Barótipatak völgyébe, s egyúttal Kisbaconba jutottunk. Onnan a patak enyhén emelkedő bájos völgyében kígyózik az út Magyarhermányon át addig a pontig, ahol a pataknak a Nagyhasas hegycsoportot jobbról és balról ölelő két főága találkozik. A völgyet szegélyező domboldalakon dús vetéseket ringat a szellő. Július elején, amikor útnak indultam, az Alföldön már arattak; ezen a tájon még csak virítani kezd a búza. De mennyivel változatosabb, liktetőbb errefelé az élet, mint a végtelen rónán. Kender- és szép kékvirágú lentáblák váltogatják a búza-, kukorica- és burgonya-, vagy ahogyan a székely mondja, pityókátáblákat. Az üdezőld, buja kaszálókról a haris, a vetésekből a fűrjkakas hallatta innen is, onnan is ütemes szavát. Különösen a fűrj hangja gyakoriságának örültem, hiszen rohamos pusztulása miatt Alföldünk igen sok helyén már csak az öregek ismerik a »pityopalatty« szavát.

A kaszálókon serényen dolgoztak mindenfelé. Suhogott a kasza a fehérharisnyás legények markában, dőlt a rend szaporán, a szerszámok nyomán. Egyik legény hirtelen kivált a sorból. Óvatosan lépett vagy kettőt, majd kaszája nyelével néhányszor a földre sújtott. Ahhoz,



Tusnádfürdői emlék . . . Részlet az Oltból.
Sátori József dr. felvétele.

hogy részleteket is lássak, távol voltam tőle, de sejtettem, hogy ezúttal is egy gyámoltalan törékeny-gyík (*Anguis fragilis*) beteljesedő végzetét takarja előlem a hullámzó fűtenger. Igazam volt. . . Ez a jámbor állat a vidék leggyakoribb hullója; a nép mérges kígyónak tartja és kíméletlenül pusztítja. A lekaszált réteken agyonvert példányok tanuskodtak erről mindenfelé. Elképzelhető, mekkora volt az atyafiak csodálkozása, amikor megkérdeztem tőlük: — Ugyan miért hántják a jámbor, sőt hasznos állatot? Hiszen nemcsak hogy nem mérges, hanem még csak nem is kígyó?! Éreztem, hogy az állat gyíkvoltát nem könnyű velük elhitetnem, de hasznosságát mégsem hagyhattam bizonyítás nélkül. Boncolókésem nyomán az agyonvert példány gyomrából két házatlan csiga és vagy harminc jól felismerhető hernyó maradványai kerültek elő. Nem kellett tovább beszélnem; hálás tanítványaim restelkedve fogadták meg, hogy ezentúl kímélik hasznos segítőtürsukat. Szemükből kiolvastam, hogy néhány egyszerű szavuk több a pusztá ígéretnél.

Már a Barótipatak elágazásánál gyönyörködtem a rohanó pisztrángos vízben, amikor szekerek értek utól. A Kakukhegy felé tartottak, hogy épületfát hozzanak. Örömmel csatlakoztam hozzájuk, hiszen válaszut előtt éppen azt latolgattam, hogy a patak egyenes vagy bal ága mentén jutok-e célhoz. Bizony, 200 000-es térképem nem volt elég részletes ahhoz, hogy biztosan eligazítson, meg biztonságosabb is az embertől alig háborgatott, ilyen ismeretlen erdőségekben útítárrsal bandukolni. Nos, a patak bal ága mentén kocogtunk tovább egy darabkán, majd balfelé hirtelen nekivágtunk a borzalmasan rossz hegyi útnak. Szinte bámulatos, hogy a mokány, de annál szívósabb székely-lovacskák milyen fáradhatatlanul és ügyesen lépkedték át a meredek, szakadékos út kimosott, jókora köveit. Nem is úton, inkább csak száraz patakmederben haladtunk, hiszen esős időben, vagy hóolvadás alkalmával ezek az utak rohanó patakokká válnak, erre-felé pedig van ám csapadék bőven.

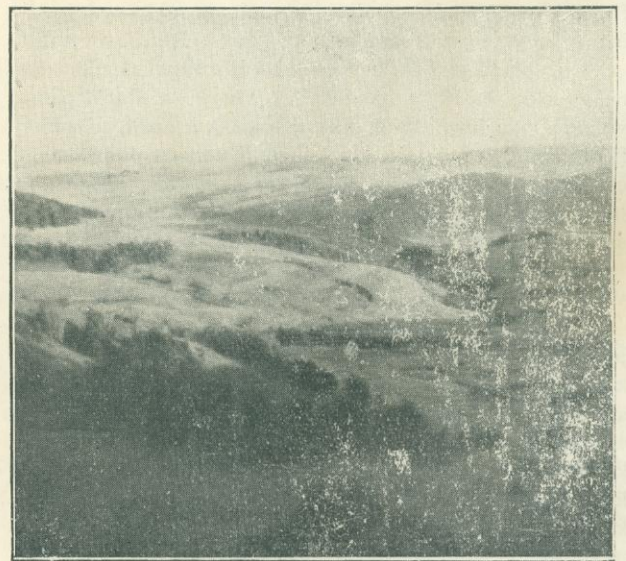
Kevert tölgyesen, majd bükkösön keresztül jókora legelőre értünk. Helyén valamikor hatalmas nyírerdő állhatott, de annak már csak pusztuló hírnemzői szomor-

kodtak a pihenő cifragulya fölé hajolva. Az enyhén emelkedő legelő felső végén, rövid sziklás kapaszkodó után, a Nagyhavas bájos kis fennsíkján már 1260 méteren jártunk. Kísérőim ott a közeli erdőben dolguk után, jómagam az erdőőri házban szállás után néztem. A kis faházban népes székelycsalád fogadott. Szállásnak csak kamrának használt, de padlózott és jólvilágított, tiszta kis helyiségüket tudták felajánlani.

Korai ebéd után gyűjteni indultam. A tisztás felső végén bükkal kevert, ritkás fenyvesben kapaszkodtam a Kakukhegy nyugati gerincére. Az öreg erdő néma csendjét csak a süvöltőfókák türelmetlen kéregetése és szülei mélabús »tíü-tíü« süvöltése szakította meg olykor-olykor. A fenyők elmaradoztak, s olyan bükkös rengetegbe jutottam, ahol ember talán sohasem járt. Vihartól vagy villámcsapástól derékbatört és földredöntött, kivénhedt hatalmas törzsek állták mindenfelé utamat. Szerencsére, hamarosan átvergődtem rajtuk, s halk, csörgedező hangoktól vezetve, keskeny, vadregényes völgyeskébe, a Barótipatak szülőföldjére értem.

A kristálytisza, hideg vízben gazdag állatvilágra bukkantam. A hegyipatakokra annyira jellemző kérész- (*Ephemeroptera*), álkérész- (*Plecoptera*) és tegesz- (*Trichoptera*) lárvák megszokott, középhegységi alakjai kevésbé érdekeltek. Gyűjtőüvegem főképen jellegzetes hidegvízi és magashegységi fajokkal teltek meg. Közülük csak a *Drusus* és *Apatania* tegesz-nemzetségnek a tudomány számára is új lárváit, a »fekete-aprókőszent« (*Lithax niger*) ritka tegesz-faj jellegzetes, horpadtfejú lárváit, valamint a fekete-karcsú-álkérész (*Leuctra nigra*) fejlett példányait említtem. A patakparti páfrányokról gyakran felröppenő pataki-párductegesz (*Philopotamus montanus*) viszont a megszokott, középhegységi fajok főképviselője volt. A patakmederben kidőlt, korhadó fatörzseken a közönséges éticsiga (*Helix pomatia*) hatalmas példányain felül — többek között — a *Semilimax Kotulae* var. *transsylvanicus*, a *Lehmannia marginata* és a szép kék *Bielzia coeruleans* nevű házatlan csigák csúszkáltak; utóbbi bennszülött kárpáti fajunk. Levált fakéreg alól néhány ezerlábú és a *Gyas annulatus* nevű hatalmas kaszaspók-faj került elő.

* Az új állatnevet a Lillafüred környékén a nép nyelvében is élő »kőszent« (= kőből építő tegesz-lárva) szóból alkottam.



Szelíd, hullámos táj Nagybacontól nyugatra.
Sátori József dr. felvétele.

A közelgő vihar elől még kora délután, de máris bőseges zsákmánnyal tértem vissza szállásomra. Vacsora után értelmes házigazdám zamatos székely előadásban ismertette meg velem a Kakukhegy és környékének nagyvadját.

— A gímszarvas és az őz állománya nem nagy — magyarázta — hiszen a ragadozóktól percnyi nyugalom sincsen; különösen a farkasok settenkednek állandóan nyomukban. Téli időben a havason farkasnak hírmondóját sem lehet látni — olyankor a völgyekbe húzódnak — most ellenben egyre itt ólálkodnak, a legelő jószág körül; egy hónapja sincs még, hogy a kert végén legelő lovamat tépték szét. A medve meg szinte napirenden belátogat a kertbe, de eddig nagyobb kárt nem

okozott. A szomszédos Borostyánoson meg Kuvaszón is puskavégre kerül néha egy jókora példány. A Kakukhegy, a Borostyános és a Gyertyános csendesebb völgyeiben kondákba verődve jár a vaddisznó.

— Hát hiúz akad-e erre felé? — vettem közbe.

— A Kakukhegyen és a Borostyánoson a legutóbbi időben is egy-egy tehén elpusztításával árulta el jelenlétét. Az erdőben legelésző tehének vért mind a két esetben a végbél táján szívta ki, s e testtájából alig félkilónyi húst fogyasztott. Lestük már néhányszor, de soha sem sikerült elcsípní.

Harmadnap, amikor elbúcsúztunk, meg is jegyezte házigazdám: — Aztán legközelebb ne afféle lepkehálóval, hanem puskával jöjjen a tanár úr mifelénk...

ÁLLATI HÉJAK MINT TÖRPE BARLANGOK.

Írta Kolosváry Gábor dr.

A barlang és a mélytenger sok különleges, csenevész állat élettere. A mélytengerek és a barlangok óriási rejtekhelyek, amelyekben különféle állatok élnek. Tegyük hozzá, jó dolguk van.

Valamikor az ember is barlangban élt. Elszórtelenedett, fázós teste oltalmat keresett, mert a szabad természetben nem volt biztonságban. Testi gyámoltalanságának ellensúlyozására agyveje volt az a fegyver, amely őt a létért való küzdelemben megsegítette.

A mai házak az egykori barlangok utódai. Műbarlangok! Szellemi és testi életünk legtöbb mozzanata zajlik bennük. Ilyen műbarlangok a légóltalmi óvóhelyek is, ahová tehetetlenségünk miatt a veszedelmek elől rejtőzünk.

A legtöbb állatnak fészke, búvó- és lakóhelye van. Ezeket több csoportba oszthatjuk; lehetnek alkalomszerűek, átalakítottak és készítették. Valamennyi lehet csak tartózkodásra, menekülésre, illetve csak költésre, vagy ivadéknevelésre alkalmas.

Ha az elrejtőzés nem tökéletes, vagy a szervezeti csökkentértékűség olyan nagyfokú, hogy az állat egyszerű elbújással nem tud magán segíteni, akkor a szervezet még külön is gondoskodik arról, hogy a védelem megfelelőbb legyen. Létrehozza az élettani »lakóhelyek«-et. Különböző mirigyek a szervezetből élettani úton héjakat, házakat és más hasonlókat választanak el, s az állat vagy magával hurcolja saját házát, — ilyenek a csigák — vagy helyhezrögzítetten él benne — például egyes kagylók, kacslábúrák, csőférgék. Az, hogy valamely állat melyiket választja, attól függ, hogy testileg mennyire védtelen s ezért mennyiben szorul az említett »segédeszközök«-re, vagyis mekkora testi csökkentértékűséget kell a létért való küzdelemben megfelelő képességgel kiegyenlítenie.

A természeti lakóhelyek megválasztásához, átalakításához, készítéséhez szellemi működésre, az »élettani óvóhelyek« elválasztásához héj- és háztermelő mirigyek különleges elválasztó működésére van szükség. Az alsóbb-rangúak csenevész puha testét az idegrendszer egyszerűbb volta miatt a természet burokközponttal védi meg. Csigák, kagylók, kagylósrakok, kacslábúrák, csőférgék, mind maguk alkotta törpe barlangocskáikban élnek, s az ő házuk valóban az ő várak is.

Képünkön a kacslábúrák közül egy tengerimakk (*Balanus*) példányait látjuk. A rajz felső bal sarkában lévő üres háznyílás valóban úgy ásít felénk, akár egy barlang szájadéka; fent, közepén »telt ház«-at látunk, a »barlangnyílás«-t fedőlemezek zárják el, mögöttük az állat puha teste lapul. A lakásnak tehát kis ajtója is vannak, több szárazföldi és tengeri csigáéhoz hasonlóan. A jobb szélső házból az állat kacslábait dugja ki, de előbb a fedőlemezeket szétártá. Az alsó ábrán a kis barlanglakás hosszmetsete látható. A fedőlemezek nyílásán át az állat kacslábait és hosszú párzótagját dugja ki. A nyílak a kacslábak által a barlangba sodort vízben lebegő apró lények (*plankton*) sodrásí irányát jelzik a száynyílás felé. A kacslábúak ugyanis *plankton*-evők. Pontozva ábrázoltam a bélcsatornát és *Pf* betűk jelzik a testen kívül lévő petefészket. Hímnősek!

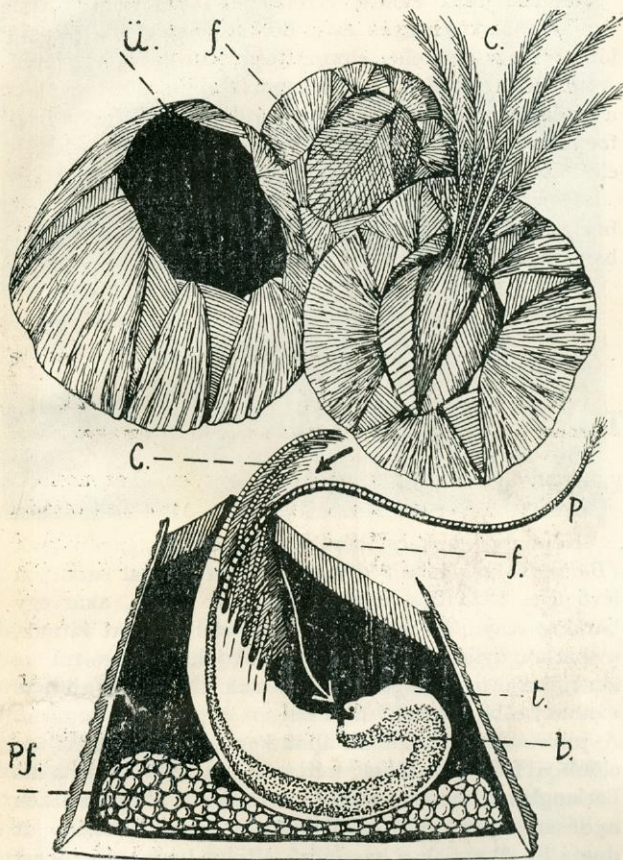
Az állat teste tehát igen egyszerű és csenevész. A rákokra jellemző szelvényezettségnek csak nyomai vannak meg. Egykor, a földtörténelmi idők rég letúnt korszakaiban, szabadonúszó, ürge rákokok voltak, szemükkel jól láttak, tapogatójuk fejlett volt, lábukkal jól úsztak, s a tenger végtelen birodalma nyitva volt előttük.

Hasonlóképen volt ez az egykor erdőn-mezőn szabadon járt-kelt sok szárazföldi kis állattal is. Életük során azonban a laza génekötések és az elhasználódás következtében testük korcsosodni kezdett. Az élés a szabad ég alatt kellemetlenné vált, s legfőképpen a szem hanyatlása miatt sötétebb, csendesebb, félreesőbb rejteket kerestek. A szárazföldiek bevonultak repedésekbe, kövek és barlangok alá. Az ilyen menekülés sok tengeri állatnak is sikerült, hiszen a vízben is pompás búvóhelyek vannak.

De mit tehettek a kagylók, a csigák, a kacslábúrák? A célszerű elrejtőzéshez »eszük« nem volt, s ha lett volna, sem tudták volna vele korcsosodásukat kiegyenlíteni. Segített rajtuk a szervezet azzal, hogy puha testüket mészburokkal övezte, mert a korcsosodás ingervisszahatása kiegyenlítő, különleges mirigyműködést eredményezett; maga köré mészburokközpontot választott el.

Az egykor szabadonúszó kacslábúrákból életmentő átalakulása folytán ülő lény lett. Mai egyénejlődésében a szabadonúszó lárváállapot az ősi állapot emlékeképpen

maradt meg. A puha test egyre jobban csökevényesedett, s az állat elvesztette szemvilágát. Sajat kis törpe barlangjában »barlangi vakállat« lett belőle. Lábai meggömbült táplálékösszesodró harácsszervekké. — kacs-



Egy tengerimakk (*Balanus*) példányai:
A felső ábrán: *ü.* = üres háznyílás; *f.* = fedőlemezek, *C.* = az állat kacs lábai.
A rajz alsó fele a kis barlanglakás hosszmetését ábrázolja: *f.* = fedőlemezek; *C.* = kacs lábak; *P.* = párzótág; *b.* = bélcsonna; *Pf.* = petefészkek. A szerző tollrajza.

lábakká — alakultak át, csenevész testéből a petefészkek kikerült.

Így vált a tengerimakk saját kis barlangjában a barlangi lényekhez hasonlóvá.

Am másban is hasonlít a barlangi lényekhez. A faj fennmaradását és sok helyen — például az Adria partjain, az árapályövben — uralmát elsősorban a buja szaporodás biztosítja. Elhhez hasonló jelenséget találunk a barlangi

lényeknél is, ezek ivarzása nem időszaki, tehát az időszakosan szaporodókhoz viszonyítva, ivari életük fokozottabb értékű.

A csökkentértékű, nemtevékeny — *passzív* — állatok helyzetükön fokozott ivarzással, buja termékenységgel segítenek. Az élet küzdelmében ez a leghatalmasabb fegyverük. E fegyver nélkül minden nemtevékeny lény előbb vagy utóbb elpusztul. A csökkentértékű lények tehát rejtőzködéssel és fokozott szaporaságukkal biztosítják fennmaradásukat, sőt olykor uralmukat is, a nemcsökkentértékű, tevékeny — *aktív* — lények viszont ragadozók, harcosok, vérengzők, egymást felfalók. Az előbbieket az életet, az utóbbiakat a halált szórják maguk körül. Amazok szaporaságukkal, emezek fegyvereikkel támadnak. A termékeny bujasággal szaporodó állatok élete biztosabb, uralmuk megdönthetlenebb, a harcosoké bizonytalanabb, mert kardot rántván, kard által vesznek el.

Hasonlóan küzdenek az étellel a barlanglakók. Rejtkehelyükön időszak nélkül, állandóan ivarzanak, szaporodnak, mert rájuk is vonatkozik az a természeti törvény, hogy a fokozott ivarzás az élet egyetlen legbiztosabb, legeredetibb, legcsodálatosabb és legszebb záloga.

Az ember ösztönösen, de eszével építi meg műbarlangjait, a házakat, ezek nélkül a létért való küzdelemben nem állhatja meg helyét. Gerinces állatok ösztönösen keresnek vagy készítenek maguknak fészket, de ezt teszi a gerinctelenek világában igen sok rovar is.

Gerincesek és gerinctelenek között egyaránt sok vértzei magát. Ettől csak egy lépés még, s az előrehaladt korcsosodást a szervezet különféle burokszerrekeivel egyenlíti ki. Létrejönnek tehát a testhez nőtt, apró, törpe barlangok. Ha ezek sem elegendők, a héjas állat még el is rejtőzik. Ha azonban a törpebarlang tökéletesen sikerült, a gazda szabad helyen is megél, mint ahogyan megélnék, sőt uralkodnak az Adria partjain mindenütt billió és billió számmal a *Chthamalus*-makkok a szirteken.

Még előrehaladottabb korcsosodás esetében az állatok élősködőké válnak, vagyis más élőlény eleven szervezetét oltalmát keresik fel.

A természet e mostohái annál jobban szaporodnak, mennél jobban érzik csökkentértékűségüket. A kihalási veszélyt nagy szaporodási készségükkel hártják el. Ez a termékeny bujaság mindig ellentéte marad a halált okozó és halált osztogató, durva harcnak. A cél tulajdonképpen mindig ugyanaz: az élet maga! Csupán az eszköz és az elv kétféle: életet sok új élettel és életet a más testén keresztül!

A SZENTJÁNOSBOGÁR.

Írta Smuk Antal.

A nyári, különösen a júniusi éjszakák kedves, szép tüneménye a szentjánosbogár rajzása: a fűben sokszáz kis mécses gyúl ki. Még szebb ez a tünemény, amikor a kis lámpások imbolyogva útrakelnek és mint apró lidércfények repülnek a rétek fölött, a berkek körül vagy akár a falun át. Megjelenésük a régi babonás világot juttatja eszünkbe: nem csodálkozhatunk, hogy a régi, egyszerű emberek sok mesét és babonát szöttek az ilyen titokzatos, éjszakai jelenségből. A szentjánosbogár élete

meglehetősen rejtélyes, és különös megjelenése sok találgatásra adott okot. Nevének eredete is bizonytalan.

A néphit szerint Szent János (Szent Iván) napjának estéjén, június 24-én a földben rejlő kincs tűzláng felcsapásával jelzi magát, s ahol a láng felcsap, csak keresni kell, s a földben megtalálható a kincs. A szentjánosbogár Szent János napja táján röpköd és világít a legtömegesebben. Tehát a Szent János éjszakáján kincset kereső emberek könnyen találtak »tűzet«; ha közelebről meg-

nézték, csalódva hagyták ott, mert kincs helyett néhány fénylő bogarat találtak. A »szentjánosbogár« név alkalmasint így született meg.

Ha a szentjánosbogár éjszakai felvillanásait látjuk, önkénytelenül felvetődik a kérdés, miért világít ez a jelentéktelen kis bogár, miért nem él rejtve a sötétségben, mint a többi éjjeli rovar? Erre a kérdésre nehéz felelni. A tudomány azt állítja, hogy a világítás a fajfenntartás egyik eszköze, párzás idején a pár megtalálásának segítője. A nőstények világítanak, hogy a hímek könnyebben rájuk találjanak. De valóban ez a világítás célja? Vagy más élettani szerepe és rendeltetése van a bogár életében?

Hogy a világításnak valami élettani szerepe van, az biztos, mert a természetben hiábavaló dolog niúcsen, de hogy nem a párzást, nem a fajfenntartást segíti, az is biztos. Tény, hogy a júniusi éjszakák a legkedvezőbbek a tömegmozgás, így a párzás számára is, és mivel a szentjánosbogarak ilyenkor sűrűnek-forognak a leg-tömegesebben, ilyenkor látjuk őket leginkább világítani. Igen ám, de nemcsak júniusban, hanem később is világítanak, pedig akkor már aligha van nászuk. Egyik megfigyelésem szerint 1939 november 13-án még szépen világítottak. Ez akkor volt, amikor alig néhány nap múltán az utóbbi évek egyik legzordabb tele szakadt ránk. Tavaly ősszel, november közepén, még egyre világítottak. Ezek a késői, esetleg még későbbi »világítások« abban az időben voltak észlelhetők, amikor a természetben már minden nyugovóra tért, a repülőbogarak régen eltűntek, csak néhány szentjánosbogár jelezte, hogy a természet rovarvilágának ők az élő képviselői. Vajjon feltételezhetjük-e, hogy e novemberi világítás a fajfenntartás célját szolgálta, lehetséges-e, hogy a novemberi deres éjszakán egy elhagyatott kis bogár völegényét várta? De hát miért világít?

A világítást azzal magyarázzák, hogy a bogár testében felhalmozódott zsírtömeg a finoman elágazó légsöveken át bejutó oxigén hatására oxidálódik, vagyis ég és világít. Igen ám, de ha valami anyag ég, akkor meleget fejleszt, mégpedig aszerint, hogy milyenfokú az égés. Az egészen gyenge, alig észlelhető lassú és fényjelenség nélkül megy végbe, természetesen a keletkezett hő is a lehető legalacsonyabb. Ám a szentjánosbogár világítása nagyon is erős. Ha az ember a kis bogarat kezébe veszi, fénye jól bevilágítja tenyerét. Ilyen fényű égésnek pedig van akkora hőfoka, hogy a bogár elégne benne, saját máglyáján pusztulna el. A szentjánosbogár világítása, véleményem szerint, egyszerű foszforeszkálás. Ez a fény nagyon kellemes zöldes, néha élénk, máskor bágyadt, egészen különös. Azt állítják, hogy a nőstények akkora zsírtömeget halmoznak fel magukban, hogy miatta nem tudnak repülni, s ezt a felhalmozott zsírt használják világításra. Ha a nőstények a felhalmozott zsírral világítanak, vajjon mivel világítanak a sovány hímek? Mert a hímek is világítanak ám! Csak a *Lampyris* hímjei nem világítanak, de annál inkább a *Luciola*-é. Ha a hímek nem halmoznak fel zsírt és mégis világítanak, akkor bizonyára nem a zsír a »világítási« anyag, hanem egészen más valami, mégpedig a foszfor. Hogy a nőstény zsírt gyűjt, annak bizonyára az ivadéknevelésben, a petetermelésben van szerepe. Ha csak világítás volna a célja, akkor a hímek is halmozának fel testükben zsírt.

A szentjánosbogár elterjedési köre, úgylátszik, még eléggé ismeretlen. A múlt évben olvastam, hogy hazánkban a nem repülő szentjánosbogár, a *Lampyris* él, ennek nemrepülő nősténye világít, hímje a sötétségben láthatatlanul röpköd. Olvastam, hogy Magyarország déli

részen, Herkulesfürdő táján található egy másik faj, a *Luciola*, ennek hímje is világít. A valóság, ismereteim szerint azonban más. Magyarországnak nemcsak déli, hanem nyugati részén is van repülve világító szentjánosbogár bőségesen. Somogy-, Zala-, Vas-, Sopron-, Moson- és Győr-megyében mindenütt található a repülve világító szentjánosbogár, a *Luciola*. Nagyon sokszor ezek vannak többségben, néha tömegesen rajzanak. Nem kell elmenni Európa déli tájaira, mégcsak Mehádia vagy Herkulesfürdő vidékére sem, hogy megfigyelhessük őket, hogy a »költőket ihlető« látványban legyen részünk; Sopron-megye mélyebb részein, a júniusi meleg éjszakákon, kedvünkre gyönyörködhetünk bennük. Még csak a mezőre sem kell utánuk menni, berépülnek a faluba is, akárcsak a cserebogarak, de természetesen nem olyan tömegesen.*

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Venus. A később a görög Aphroditével azonosított Venus istenasszony, miként ismeretes, eredetileg óitáliai istenség, a latin szövetségnek tisztelt védőasszonya, a természet virágzásának, bájának istene volt. Ez az oka, hogy a természetleírók, ha valamely addig ismeretlen, feltűnően szép természeti tárgy került szemük elé, akárhányszor Venus istenasszonyról nevezték el.

Venus istenasszonnyal kapcsolatos elnevezés a természetnek mind a három világából a magyar nyelvben is több ismeretes. Ilyen például az állatok között a vénuszkosár (*Euplectella aspergillum*). Ez a szépszövesű kova- vagy üvegszivacs a Fülöp-szigetek környékén és az Indiai-világtengerben él. A bőrkorallok közül az Atlanti-tenger keleti oldalán a melegéövi részeken honos vénuszlegyező (*Gorgonia flabellum*) csodálatosan szép ragyogó sárga vagy vörösesibolya színétől kapta megtisztelő nevét. Majdnem egy méter magas és másfél-méter széles gyönyörű rácsoszövesű pompás telepe kecsesen hullámoz a sekély vízzel együtt. A tengeri akváriumok éjszakai látogatói nem győznek eléggé gyönyörködni a Földközi-, az Atlanti- és a Csendes-tengerben gyakori vénuszöv (*Cestus Veneris*) csodálatos ragyogásában. Ez a másfélméter hosszú és nyolc centiméter széles, illetve magas, igen gyenge testalkotású, szalagalakú bordásmedúza fiatal korban teljesen átlátszó, később azonban gyenge ibolyaszínű árnyalatban csillog. A legkisebb hullámverésre vagy háborgatásra a kékeszöldtől az ultramarinkékig változósínű roppant finom áttetsző ragyogó fényt gerjeszt, amely a külbőr fluor-eszkáló sejtjeitől származik. A kagylók csoportjában meg éppen egy egész családot neveztek el Venus istenasszony után, mert a vénuszkagylók porcellánszerű héja szép rózsaszínű és vagy sáma, vagy csinosan bordázott. A vénuszkagylók valamennyi tengerben, főképen a melegéövieken honosak. Hatszáznál több fajuk ismeretes, közülük több faj emberi táplálék, így a Venus nemzetség egyik faja (*V. mercenaria*) is, teknőit pedig pénznek használják.

Vénusz-légycsapója (*Diognaea muscipula*) viszont a növényvilágból ismert név. Ezt az északamerikai érdekes

* Nálunk legelterjedtebb a szentjánosbogár (*Lampyris noctiluca*); ennek nősténye, lárvája, bábja, sőt petéje is világít, hímje nem. Gyakori a mécsbogár is (*Phausis splendidula*), ennek hímje is világít. Az olasz szentjánosbogáré (*Luciola italica*), szintén. Ez Európa déli részében honos, nálunk csak Mehádia és Herkulesfürdő környékén látható. Szerk.

rovarevő növényt az európai melegházakban egyre gyakrabban tenyésztik, mert igen alkalmas kísérletezésekre. A vénusz-tükre vagy vénusz-tükrövirág (*Legousia speculum-Veneris*) a csengetyűkefélék vetéseken található faja, de más rokonfajokkal együtt kertekben is ültetik. A vénusz-ujja, máskép közönséges-ebnyelvűfű vagy atracél (*Cynoglossum officinale*) egészszagú fűvét és barnakérgű gyökerét régebben köhögés és daganatok ellen használták. A vénusz-haj (*Adiantum capillus Veneris*) nevű kedves páfrányt pedig virágkötészeti célokra és asztaldísznek használják. A szabad természetben inkább a délszaki és meleg vidékeken tenyészik, így Horvátországban (Zágráb és Fiume vidékén és az Adria szigetein) is, nálunk azonban üvegházi növény.

Egyébként Venus-hajának nevezik az olyan feltűnően szép vizesvizta kvarckristályt, vagyis hegykristályt is, amelyben a zárványok (turmalin, rutin és mások) finom hajszálakhoz vagy tűkhöz hasonlítanak. Az alkimiában, vagyis az aranycsinálás ábrándos tudományában a réz neve Venus volt, mert görög nevét a Venusnak szentelt Ciprus-szigetétől kapta.

Végül a felhőtlen égbolton tündöklően ragyogó szépséges esthajnalescsillagunk, a Venus nevével szintén az ókori istenasszonyra emlékeztet.

Szalay László dr.

A viziatkák és a halak. Régebben általánosan elterjedt volt az a vélemény, hogy a halak a viziatkákat undorral kiköpi, ha véletlenül be is kapnak egy-két példányt. A viziatkák bőrmirigyei ugyanis bőséges váladékot termelnek, s ez izgatásra testük egész felületét előnti. E váladék kellemetlen íze miatt vetik meg a halak a viziatkákat. A régebbi megfigyelések szerint tehát a viziatkák haltáplálék szempontjából alig jelentősek, jól-lehet egyes fajok nagyságukkal és feltűnő élénk színükkel, mások tömegükkel bizonyára magukra vonják a halak figyelmét; a *Hydrodroma*-k néha itt-ott valósággal vörösrre festik a tó vizét, amnyira elszaporodnak.

Ennek a véleménynek azonban ellene mondott az a körülmény, hogy a halak gyomortartalmának futólagos és felületi vizsgálata nem egyszer mutatott ki viziatkákat is. Éppen ezért újabban behatóan tanulmányozták a kérdést és pontos gyomortartalomvizsgálatok alapján arra az eredményre jutottak, hogy a viziatkáknak, mint természetes haltápláléknak, nem éppen megvetendő a szerepük. A megvizsgált esetek nagyrésztében ugyan csak szórványosan találtak a gyomortartalomban viziatkákat, de akadt néhány olyan hal is, amelynek gyomra valósággal tömve volt a viziatkák bizonyos fajaival. Különösen egyes marénák (*Coregonus*) gyomrában észleltek sokat; egy példányban például 200, egy másikban meg 384 viziatkát találtak.

Általánosságban tehát megállapítható, hogy bár a viziatkáknak haltáplálék szempontjából csak másodrendű szerepük van, bizonyos esetekben mégis lehet jelentőségük. Különösen a természetes táplálékban szegény, úgynevezett sovány (*oligotroph*) magashegységi tavakban kénytelenek a halak a viziatkákra is fanyalódni, mint például az osztrák alpi tavakban a *Salmo umbria* nevű hal, vagy a francia tavakban bizonyos fiatal pontyfélék, amelyek rendszeresen táplálkoznak viziatalárvákkal. A természetes táplálékban dús, úgynevezett kövér (*eutroph*) síksági tavakban gond nélkül megvethetik a viziatkákat, mert a tömésen kerekesebb, alsórendű rák, szúnyoglárva és a többi természetes haltáplálék szinte kifogyhatatlan bőségében dúslakódhatnak.

Szalay László dr.

Halászat villanyárammal. Ha a vízbe villanyáramot vezetünk, a benne élő halak elbódulnak és kihalászhatók.

Kérdés, milyen hatással van az áram a hal szervezetére. *Scheminszky* kísérletei szerint a váltóáram a központi idegrendszer útján izomgörcsöt és valószerűleg eszméletlenséget is okoz. Az egyenáram hatása attól függ, hogy a hal testén a fej vagy a fark felől halad-e keresztül. Első esetben bódulat következik be és az érzékenység külső behatásokkal szemben csökken. A második esetben az érzékenység fokozódik. Említésre méltó, hogy a halak gyenge egyenáram hatására a pozitív sarok irányába fordulnak, illetve úsznak, tehát abba a helyzetbe kerülnek, amely az elmondottak szerint erősebb árammal bódulatot okoz.

Mindezeket felül még két tapasztalati tényről említenek meg, amely gyakorlati szempontból nagyjelentőségű:

1. A halak az áram okozta bódulatból feltűnő gyorsan felocsudnak.

2. Kisebb halakra ugyanaz az áram, amely a náluk nagyobbakat megbénítja, nincs hatással. Ezt a meglepő hatást *Holzer* a villamos feszültséggel magyarázza, amely annál nagyobb, mennél nagyobb a fej és fark között a távolság. Mivel a bénulást a villamos feszültség váltja ki, kis halakon, amelyeken a fej és fark között a távolság kicsiny, a feszültség is kicsiny, és ezért nincs bénító hatása. Ugyanez vonatkozik a vízben élő és a halak táplálékát képező élőlényekre, amelyekre parányi voltak miatt az áram nincs hatással.

A villanyáram használata a halászatban olyan vizekben jöhet szóba, amelyeknek medre tele van akadályokkal és a háló nem használható. Az ágakkal és vizinövényekkel telt, eliszaposodott közéleti tavakban ezzel az eljárással szakszerűen és olcsón lehet halászni.

Az áramot a tudományos kísérletekhez egy gazdasági gőzgép szolgáltatja, amelyhez egy száztíz Volt feszültségű és száz Amp. erősségű egyenáramfejlesztő készüléket kapcsoltak. A tó 230 méter hosszú, 45—80 méter széles és átlag öt méter mély volt. A víz hőmérséklete kilenc fok, a sajátos vízellenállás 14 Ohm.

Galvánláncarkoknak vasbádogveretes, huszonöt centiméter széles és kétésfélcentiméter vastag deszkákat használtak. A pozitív sarokkal összekapcsolt deszkák a víz színén úsztak és egy huszonöt méter hosszú láncolatot alkottak. A negatív sarok hasonló módon felszerelt deszkákból készült, ezeket ólomnehézzel négy méternyire a víz színe alatt kötötték az úszó deszkákhoz. Ezzel a berendezéssel villanyárammal mintegy átfűsülték a tavat.

Végül megemlítendő, hogy a halászatnak ezt a módját csak olyan kisebb vizekben lehet hatósági engedély és ellenőrzés mellett alkalmazni, amelyekben más módon nem lehet halászni.

Thurn Rumbach István dr.

A »fetskefű«. A fecskefű a *Papaveraceae*-k családjába tartozó *Chelidonium majus*. Egyéb nevei: nagyfecskefű, vérehulló-fecskefű, vérfű, szerencsefű, lakatfű. Erre a fűre igen sok jó tulajdonságot fogtak rá. *Csapó József* veresellőfűnek, veresüllőfűnek és vérehullófűnek is nevezi és a következőket jegyzi fel róla füveskönyvének 91. oldalán: »Külső Hasznai: 1. Szömölcsöt a kézről elveszt a fű sárga levé, csak gyakran tseppentsék rá. 2. Szemen levő hályogot is elveszti, és egyéb külső sebhelyeket megtisztítja ezen sárga nedvesség, ha egy tseppet rá tseppentenek. Sőt tsudálatos a Gólyák is az ő fiaiknak szemeket ezen fűvel gyógyítják, és setét szemek megvilágosodnak nekik.« *Váli Mihály* így ír a

fecskefűről: »Fetske fűnek hívják a' Magyarok a, Chelidoniát, mert a' fetskék az újonnan ki-költött fiaiknak szeméit ezzel világosítják. Ezen fűnek haszonra való vizét ilyen formán kell készíteni: rakd egy réz serpenyőbe azon fűvet levelestül, tölts alkalmasint vizet reája, úgy főzd-meg az eleven szézen, minekutánna meghült, szűrd-le a' levét, ezen vízzel hasznos a' homályos, hályogos, és más híjánosságokkal tellyes, és terhelt szemeket gyakran meg-mosni. Ha a' Chelidoniának gyökerét fejr borban meg-főzöd, vess egy kevés ánist, vagy Bétsi kömént beléje, add innya a' sárgaságban lévő betegnek, meg-gyógyítja. A' Chelidonia fűvet nyersen rágni hasznos a' fog fájás ellen«. *Borbás Vincze dr.* a Természettudományi Közlöny 1896-os évfolyamában emlékezik meg a fecskefűről (201—204 oldal), *Szvorényi-t* és *Ipolyi-t* idézve, akik szerint ez a csodálatos fű »minden zárat felnyit«. Megemlíti még, hogy a néphiedelem szerint a lakatfű nemcsak zárat tud kinyitni, de »az ajtórol a sarokvas, sőt a kocsiról valamennyi vasszerszám, a zsebben a kés vasa is lehull«. Szerinte a vérfű, vérehullófü elnevezés onnan ered, hogy »ha megszakítjuk, narancsszínű tej szivárog, a mit a nép képzelődése vérrel harmatozásnak módosított«. Végül közli *Tompa Mihály* Virág-regéiből a következő sorokat:

»Mert a gyilkos vérfüvé változott,
Teremve büneért vérharmatot«.

Harcos Jenő dr.

ÁLLATKERTI HÍREK

A kondor Dél-Amerikában az északról délre húzóó hegyvidék, az Andesek lakója. Az egyenlítőől délre Patagóniáig honos. Általában háromezer—ötezer méter magasságban leggyakoribb. Többed magával néha hét-ezer méternél is magasabbra repül.

Talán a Titikaka-tó fölött vagy a Csimborazo égbenyülő csúcsa körül keringett valamikor a budapesti állatkert kondora is. Származási helyét nem ismerjük, életkorát nem tudjuk, de tanúsítjuk, hogy ötven évnél több ideje annak, hogy a budapesti állatkertbe került. A fogságot jól tűrte, röpdéjében nyugodtan élt. Az előtte járkáló emberekkel nem törődött, s ha bosszantásait megsokallta, a röpdé legtávolabbi sarkába húzódott. Ő volt állatkertünk legrégebbi és egyúttal legidősebb lakója.

Az öreg kondor sajnos már nem él. Ép volt és egészséges. Éghajlatunk nem viselte meg, a mozdonyok füstje nem ártott neki, lappangó betegség sem kínozza, mégis elpusztult. A szeptemberi egyik légítámadás alkalmával a kondor nélkül leszórt bombák egyike sok fogolytársával együtt ölte meg. Pusztulása nemcsak értéke miatt, hanem tudományos szempontból is nagy veszteség.

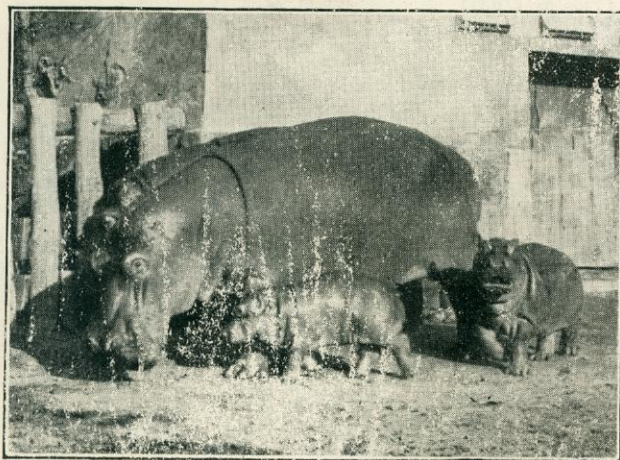
Elpusztult kondorunk szelíd madár volt. Etetés idején is nyugodtan viselkedett. Ápolóját ismerte; különösebb ragaszkodást iránta nem mutatott, de nem volt rosszindulatú sem. Csak egy ízben történt, hogy ápolóját megtámadta. Húsz éve annak, hogy nyár derekán — bár a kondor hím volt és mindig egyedül élt — vesszőhulladékból fészket rakott és naphosszatt üldögélt benne. Ezt több egymásután következő évben is megtette.



Az Állatkert öreg kondora. Az Állatkert képtárából.

Egy alkalommal kísérletképen fészkébe egy struccotjást tettünk. A kondor a tojást gyengéden ide-oda tologatta, majd ráült és hat hétnél hosszabb ideig kotlott rajta. Ezalatt az idő alatt alig táplálkozott. Hogy el ne gyengüljön, a tojást végül el kellett tőle vennünk. Ez azonban nem volt könnyű feladat; a struccotjást védelmező kondor elől ápolója csak szétszaggatott ruhája és néhány mély vágott és karmolt seb árán tudott a röpdéből kimenekülni. A tojást később egy kívülről bédugott rúddal a kőpárkányról lelőttük. A tojás összetört, a kondor kotlási láza pedig elmúlt. *Szombati.*

Újszülött víziló. A Kincsem nevű fiatalabbik vízilóanyának borja született. Az állatkertben nagy öröm az



A két vízilóanya két idői borjával. Az Állatkert képtárából.

állatok szaporodása, de a takarmány igen bajos beszerzése miatt mostanában nagy gond is.

A kis víziló október 6-án délben jött a világra. A nagy eseményt már régen vártuk. Legutóbb, két éve ugyanis Kincsemnek és anyjának Arany-nak egy-egy borja majdnem egyidőben született. Úgy véltük, ezidén is egyszerre ellenek, de Arany borja június 1-én született, a második kis víziló tehát nagyot késett.

A kis borjú a vizilovak külső vízmedencéjében látta meg először a napvilágot. Anyja ellés után egy ideig a medence oldalfala mellett pihent. Csemétéje ezalatt Aranyhoz, vagyis nagyanyjához szegődött. Ide-oda uszkált körülötte és hol egyik, hol másik oldalán dugta ki orrát a vízből. Arany unokájára is gondosan ügyelt, ezért az újszülött anyja hiányát egyelőre nem érezte.

A nyugalom azonban nem sokáig tartott. Amikor Kincsem fáradtsága elmúlt, fia keresésére indult. Ámde a gondos nagyanya unokáját lányának átengedni nem akarta, s a két hatalmas állat egymásnak rontott. Harapták, lökdösték egymást. A körülöttük örvénylő vízben a két kis víziló ide-oda sodródott. Az idősebbik a verekedő öregektől végül távolabbra úszott, az újszülött azonban a két anyaállat közé került. Attól tartottunk, hogy a megvadult állatok a kicsit összenyomják, de hamarosan kiderült, hogy aggodalmunk felesleges. Igaz ugyan, hogy a küzdelem hevében a két nagy test időnként nagy erővel egymáshoz ütődött, de a kis víziló ilyenkor hirtelen a medence fenekére bukott, amikor pedig a két anya egymástól eltávolodott, a víz színén ismét megjelent.

A küzdelem egyébként sem tartott sokáig. Az újszülött víziló alkalmasint megsokallta a dolgot, anyja hasa alatt átúszva másik oldalára került s a következő pillanatban már anyja orra előtt volt. Közben az idősebbik borjú is anyjához úszott s ezzel a zavarnak vége szakadt.

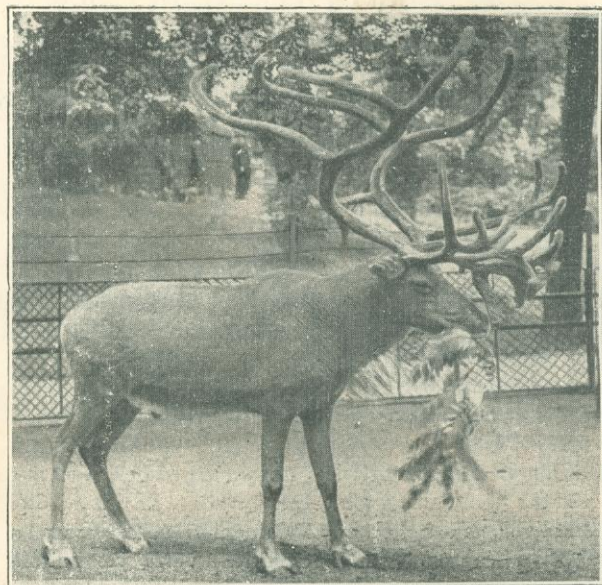
Állatkertünkben most öt víziló van. A Bobi nevű hím külön medencében van; a nagymedencében Arany öthónapos lányával, Kincsem pedig másfélhónapos fiával lubickol a langyos forrásvízben. Szombath

Nemrég említettük ezidén óriás agancsot növesztett taránd-szarvasbikánkat és több fényképét mutattuk be »A Természet«-ben. Hogy most ismét megemlékezzünk róla, annak elszomorító oka, hogy váratlanul, egyszerre kimult.

Az állatkertben sok állat él, ennek természetes következménye, hogy sok állat születik, de sok el is hull. Az elhullást néha, sajnos, olyan tévedések, hibák okozzák, amelyekről nem mondhatjuk, hogy elkerülhetetlenek.

A tarándbikánkról készült fényképet nézve, eszembe jut egy néhány éve a berlini állatkertben látott figyelmetötábla jellemző szövege. A tarándszarvasok árokhatárolta szabad udvarán oszlopra szerelt táblán, a nagy betűkkel rárajzolt felírásban, maguk, a tarándok szólnak az emberhez:

»Kedves látogatónk! Kérlek ne etess bennünket nem nekünk való emberi táplálékkal, mert megbetegszünk tőle; ne csábíts torkoskodásra, mert bélgyulladás, szenvedés, ktlnlódás a következménye. A minap egyikünk majdnem



Az óriásagancsú tarándszarvas. Az Állatkert keptréből.

elpusztult az egyik jóakarónktól kapott élesztős tészától. Ha javunkat akarod, ne adj nekünk semmi ennivalót, kapunk jó takarmányt, eleget, gondozóinktól.»

A berlini állatkert igazgatósága ilyen ötletes módon igyekszik közönségével megértetni, hogy éppen kedvencei érdekében kell etetésükről lemondania.

A hazulról kertünkbe hozott, részben már romlott, különféle ételmaradéktól már sok értékes állatunk megbetegedett, sőt egyik-másik el is pusztult. Az avatatlan ember hajlik arra a felfogásra, hogy az az élelem, amely a maga számára már élvezhetetlenné vált, az állatok táplálására még alkalmas. Ez pedig nagy tévedés! Különösen a fogságban élő, keveset mozgó, a maguk természetes táplálékának megkeresésében és kiválogatásában akadályozott állatok közül soknak a gyomra és bele kényesebb, érzékenyebb az emberénél.

Gyakran akad olyan látogatónk, aki úgy véli, hogy a kerti belépőjegy megváltásával jogot szerzett arra is, hogy az állatok etetésével szórakozzék, és jogfosztásnak tart minden erre vonatkozó tiltó figyelmeztetést. Hogy ez a felfogás mennyire téves, bizonyítja tarándbikánk elhullásának esete is. Az állatorvosi boncolás révén ugyanis kiderült, hogy kimulását bélgyulladás okozta. Ki tudja, milyen jó süteménnyel kedveskedett neki egyik állatbarát látogatónk?

Az állatok etetéséhez nemcsak jóindulat, állatszeretet, hanem hozzáértés is kell. Nadler Herbert

SZERKESZTŐI ÜZENET

Olvasóinknak! Adatok és képek az Állatkert életéből című cikksorozatunk közlését lapunk következő számában folytatjuk.

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem adunk vissza

Felelős kiadó: Nadler Herbert
Budapest székesfőváros házinyomdája — 54097
Felelős vezető: Klemm Árpád igazgató

IVÓKÚRÁK

A RUDAS GYÓGYFÜRDŐ PARKJÁBAN FELTÖRŐ

Hungária, Attila és Juventus

GYÓGYFORRÁSOK VIZÉVEL



A HUNGÁRIA ÉS ATTI LA KÉNESFORRÁS

gyomor-, bélmegbetegedések, epe-, máj- és vesebántalmak gyógykezelésére kiválóan alkalmas



A JUVENTUS RÁDIUMFORRÁS

testi és szellemi kimerülés, korai elöregedés, véredényelmeszesedés kezelésénél igen jó eredménnyel használható



RÉSZLETES FELVILÁGOSÍTÁST NYUJT:

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS GYÓGYFÜRDŐINEK
ÉS GYÓGYFORRÁSAINAK IGAZGATÓSÁGA

BUDAPEST, XI., KELENHEGYI-ÚT 4

A BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROSI

ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTBEN

ÁLLANDÓAN SOK A LÁTVÁNYOSSÁG ÉS SZÓRAKOZÁS!

Az állatok enyhébb időben a szabad kifutókban, télen pedig az állatházakban láthatók. A kert területén: akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kígyóház, pálmaház és terrarium, lovaglópálya, kocsizás. Két vendéglő, tejcsarnok. Az egész kertben szabad fényképezés

BELÉPŐDÍJ:

felnőtteknek 1.20 P, vasárnap 90 fillér

10 éven aluli gyermekeknek 60 fillér,

vasárnap 50 fillér

A Természet

A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT TERMÉSZETTUDOMÁNYOS

KÉPES FOLYÓIRATA

LEGJOBB TANÁCSADÓJA, OKTATÓJA ÉS SZÓRAKOZTATÓJA
A TERMÉSZET MINDEN BARÁTJÁNAK ÉS KUTATÓJÁNAK

Megjelenik minden hó 15.-én

Előfizetési ára egész évre 10 pengő

Egyes szám ára 90 fillér

MUTATVÁNSZÁMOT KÍVÁNATRA BÁRKINEK INGYEN KÜLD A „TERMÉSZET” KIADÓHIVATALA
BUDAPEST, XIV. ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT