



Dr. LENDL ADOLF
és Dr. MÁRKUS JENŐ
közreműködésével szerkeszti RAITSITS EMIL.

Kiadja: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE.

Előfizetési ára egy évre 8 K, félévre 4 K. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Egyes szám a „Mi Ujság az Állatkertben” című melléklettel együtt 40 fillér.

Hogyan bánjunk a lőtt szárnyas vaddal.

A nyári vadászatok eredményének az értékét nem kis mértékben teszi kockázatosabbá a lőtt vad megromlását okozó nagy meleg, ami ellen védekezni igen sokan vagy sehogysem, vagy csak alig-alig tudnak. A magasabbfokú nyári melegben a frissen lőtt vadnak amúgy is meleg teste hamar fejleszt puffasztó gázokat; az enyészet igen gyorsan megkezdi munkáját s kivált a forróbbvérű szárnyasféle gyakran már néhány óra leforgása alatt elromlik s használhatatlanná válik, ha ennek, megfelelő eljárással, elejét nem vesszük. A szárnyasok testének a normális hőmérséklete jóval magasabb, mint például az emberé. A madár vére körülbelül negyven hőfokos; a fiatal (idei költésű) lőtt madár e mellett még testének zsebében anyagával is nagyon hajlandó a hamaros megromlásra; de még a madarak között is kivált a vízi és mocsári madár az, amely rendkívül hamar „zöldül”, ami a romlásnak már külső, látható jele. A baj annál nagyobb, ha a lelövés tömegesebb s az akgtóra fűzött vad meleg teste egymáshoz szinte fürtösen simul. Így a „megpállás” szinte bizonyos, nagy melegben.

Hogy ennek a fajta „romlásnak” az óvószere a lőtt vad lehűtése és hamaros kibevezése, azt sokan

tudják ugyan, de vagy felületességből, vagy a körülmények folytán, nem igen törődnek vele. Pedig egy kis gondossággal sok kárnak vehetnék elejét. Hisz ha már köztudat, hogy a meleg — kivált ha nedvesség járul hozzá, — elősegítője a romlásnak s a romlás épen az amúgy is enyészeti részeket tartalmazó belekből indul ki leggyakrabban: akkor erre ügyelni, ezt megelőzni, igazán nem olyan nagy feladat, kivált minthogy sürgető érdekünk is ezt követeli.

Vadászember bizony nem hordozhat magával jégvermet, ahol a lőtt vad kellő elbánás mellett nagyszerűen lehül. Egyelőre úgy segít tehát magán, ahogy tud. A jégverem, vagy a hűvös pince csak azután következhet.

Első dolgunk legyen a frissen lőtt vadat (szárnyast) úgy fűznünk fel, hogy egymást lehetőleg ne, vagy csak lazán érintse. Erre kitűnőek a szíjjas deszkalapocskák, amelyek félméteres hosszúságúak, egyik végükön akkora kerek nyílással, amelyen a vad feje átfér; ez a nyílás azután keskenyen folytatódik a deszka síkjának a közepén, a deszka másik végéig; de mind a két oldalról zártan. A fejnyíláson átdugott nyakrész beilleszthető a keskenyebb folytatásba s azon végig tolható, úgy, hogy aztán a lógó vadat már a saját feje tartja „kalodában”. A vad ilyformán lazán függhet egymás mellett. A deszka két végéhez

ívesen van erősítve a hordozó szíj, mellyel az egész készülék vállra vehető.

De ez még nem elég. Szükséges, hogy időnkint valami árnyékos helyen, fa alatt, vagy bárhol, ahol a nap heve nem éri, lerakjuk a zsákmányt és lehetőleg nyomban kibelevjük. Erre a célra legalkalmasabb egy vékony (ceruzavastagságú, sőt ebből is a vékonya értendő) galyacska, amelyet kampóra vágunk; azaz a testvégalyacsakját egy centiméternyire hozzávágjuk, pipaalakra, vagy horog alakra. Ezt a kampós vesz-zőcskét (maga az egész „belező“ lehet egy arasznyi) a szárnyas vad végbélnyílásán a belek közé toljuk, ott óvatosan, hogy a bélfonalat lehetőleg fel ne szakítsuk, megforgatjuk s aztán lassan, vigyázva, visszahúzzuk. A kampóra akadt bélcsonló így elő-kerül, anélkül, hogy a vad hasát fel kellene nyitnunk. A felnyitás a legyek fertőző munkáját csak elősegí-tené. Gyakorlat dolga aztán, hogy a kivett bélrészek tömegét felösmérjük s szükség esetén a még bent ma-radt romlandó részekért a kampós vesz-zőcskével vissza-nyúlunk. A kibelevett vad végbélnyílását még meg kell hintenünk, finomra törött borssal s ezzel az első kezeléssel elkészültünk. Most már csak az szükséges, hogy az árnyékban levő, sorjában lerakott vad mellett maradjon valaki a vadászat végéig, aki lombos gallyal folyvást hessegesse róla a legyeket s a szük-séghez képest a változó napállás elől megint csak árnyékba rakogassa a vadat.

Ahol a vadállomány bősége tömeges lelövésre utal, ott úgyszólván vadhordó kocsi kíséri a vadászokat. Ezek berendezése kamaraszerű. A szekérre jókora ketrecalkotmány van illesztve, amelynek mind a négy

oldalfala erős hálósövetből, esetleg vékony, sűrű sodronyból van, hogy szellős is legyen, a légy se férhessen át rajta a szekrénybe.

A szekrényben azután lécfogasokra akgatható a kibelevett vad, szép sorjában.

Ez azonban csupán a kezdet. Mert ha a vadat szállítani, postán, vagy vasúton küldeni óhajtjuk, akkor előbb még jégveremben, vagy hűvös pincében, alaposan le kell hűtenünk. Vigyáznunk kell arra, hogy eközben a vadat nedvesség ne érje, mert akkor a romlandósága még nagyobb. Szárazon fektetve, vagy függesztve kell a vadat alaposan kihűteni s a hűtésnek legalább is egy éjszakán át kell tartania; akkor a teljesen hideg vadat bátran szállíthatjuk nagyobb távolságra is.

Legtöbb bajunk van nyári melegben a vízi és a mocsári vaddal, amely rendkívül hamar romlik. Pedig nádasok s mocsarak környékén még megfelelő száraz árnyékhoz is bajos jutnunk. Megtörtént velem, hogy meleg szeptemberi napon lőtt mocsári sneffjeim már az akgatómon illatosakká váltak, úgy, hogy el-kellett dobálnom a zsákmányomat. Ha közel kapunk valami tanyát, vagy legalább is ha a szekerünk, kocsink nincs messze tőlünk, akkor ott rakhatjuk le a melegtől védendő vadat. Én rendszerint a szekér alá rakom az árnyékba; más árnyék bizony ott nincs s aztán a kocsis néhány üstökös nádszállal legyezi.

Természetes dolog, hogy amint az ősz beálltával az időjárás hűvösödik, a lőtt vadnak a megromlásától óvása is jóval könnyebbé válik. De azért nem lehet eléggé ajánlanunk a kellő kibelevést és lehűtést,

Régi állatkertek és menaszériák.

— A TERMÉSZET eredeti tárcája. —



A legrégebb állatkertek és menaszériák bizo-nyára Egyiptomban és Kínában léteztek. Első keletkezésük az ónépek vallásos hitéletével és a legősibb állat kultusszal fűződik össze.

Ósidőkbe nyúlunk vissza a régi egyiptomiak története és tanuskodik róla, hogy ez a nép talán az első civilizációt teremtette a földön.

Ha Manethon — aki három év-századdal Krisztus születése előtt élt Heliopolisban — és Herodot, meg Platon — kik körül-belül négyszáz évvel a mi keresztény időszámításunk előtt Egyiptomban utaztak — idevonatkozó feljegyzéseit, szintúgy a későbbi s illetőleg újabbkori szerzők munkáit ismerjük, fel kell tételeznünk, hogy már Osiris, Ra és Horus főistenek imádása idején, tehát 5000—3000 évvel előbb, az első dinasztiák korában sokféle vad állatoknak fogságban tartása számos óegyptomi városban szokásos, sőt az akkori vallás gyakorlásában szükséges volt. Tanusítják ezt azok az őseredetű hieroglifák, rajzok, reliefek, szobrocskák, szkarabeuszok, nagyszámú csontmaradványok,

melyek templomokból, szent helyekről, múmiák koporsóiból reánk maradtak; de igazolja ezt a feltevésünket az is, hogy az állat kultusz mélyen beleszővődött a régiek vallásos életébe és az isteneikről való hiedelmek nagyrészt az állatokról való ismereteikkel voltak kapcsolatban.

Igen sok szent, tiszteletben tartott, védett és féltett állatjuk volt: a kutyafejű majom (pávián), a nilusi viziló, a macska (nem a mostani házi macska), az oroszlán, a farkas (?), kutya, mangusztá, ichneumon, a vadkecskék több faja (antilopok), a sasok, ibiszek, a sokféle reptilium közül a kígyók, a Moeris-tó krokodilusai, a halak közül egy sügér faj és egy pontyféle (Lates niloticus?).

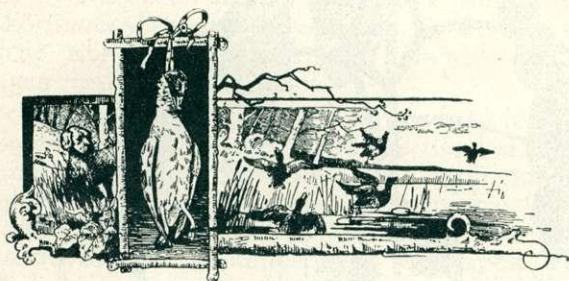
Vallásos tiszteletüknek ezen eleven formáit ők nagy gon-dozásban részesítették és sok helyütt rendszeresen tenyésztették, szaporították.

Titus Flavus Clemens — aki Alexandriában élt — azt írja a régiekről, hogy a szent oroszlánokat, melyeket Heliopolisban a Nap templomában neveltek, válogatott hússal táplálták és hogy az ő vad természetüknek megfelelő alkalmat adjanak nekik, gyakran különböző eleven állatokat is zártak be hozzájuk, abba a szentélybe, ahol laktak, hogy szétéphessék azokat. Ezt számos néző részben mulatozva, részben himnuszok éneklése közben szemlélte.

A szent krokodilusok testére fényes fémöveket raktak és lábaikra gyűrűket; ezeket az állatokat az ájtatos látogatók magukkal hozott húsdarabokkal etették és különösen

kivált ha a vadat szállítani óhajtjuk. A jól kezelt vad messze útát tehet anélkül, hogy kárát vallanók, míg a hanyagul egymásra hányt s nem óvott vadféle már romlottá válhat, mire a területünkről haza visszük.

Ez áll különösképen a szárnyas vadra. Hasznos, szőrmés vadféléink közül — hasznosság alatt ezúttal a konyhára valóságot értvén — minden nagy vad kizsigerelendő, ami csakis a vad teljes felbontásával lehetséges. A nyúl az egyetlen olyan szőrmés vadunk, amely mindenestől kerül a piacra. (—ny.)



Rovarevő növények.

Irta: Zoltán Vilmos.

A természet gondolkodóba ejtő csodái közt nem utolsó helyen áll némely növénynek az a meglepő tulajdonsága, hogy az arra rendelt szerveik segítségével megragadják s megölik a rájuk szállt apró rovarokat és azokkal táplálkoznak, vagyis a szó szoros értelmében *megeszik* a rovarokat.

Ismeretes, hogy a növények, főleg a magasabbrendűek általában szerves anyagokkal táplálkoznak.

a kicsinyeket gondozták. (V. Loret, L'Égypte au temps des Pharaons.)

Voltak teljes menaszériák is Egyptom számos városában, ahol a nép babonás hitétől vezetve, betegségek, vagy más bajok elhárításáért állatképű isteneikhez könyörögve, értékes ajándékokkal alázatosan áldozott és ezüst-, meg aranypénzeket adományozott. E menaszériák hivatott gondozói nagy tiszteletben álló emberek voltak, akik többfelé utaztak is állataikkal és a vidékeken, ahol megjelentek, mindenütt a nép csodálatára találtak. (Diodore de Sicile, trad. Ferd. Hofer.) Valószínűleg ügyes üzletemberek is voltak, akik nem maradtak az anyagiak híján.

Hogy e menaszériák imádozt és a régi nép hitében szent foglyai csak olyan szomorúan éltek és szenvedtek, sőt elsenvedtek, mint a későbbi korszakok menaszériáinak szűk és durva vasrácsos ketreceinek lakói, azt Loret és Gaillard tanulmányai-ból tudjuk, akik az Elephantina szigetén és másutt nagy mennyiségben talált csontvázakat vizsgálták és megállapították a deformált, betegségekről tanuskodó csontrészekből, megnőtt fogakból stb. az illető állatoknak fogságban való betegségeit.

Memphisben találtak 64 bikát múmiák alakjában és ezekre menő csontvázakat kétféle gazella, számos antilop, bivaly, sörényes juh és másfajú állatok gondosan elhelyezett maradványaiként. Sakkarah földalatti folyosóiban megszámlálhatlanul sok állatmúmia és csontváz maradt meg az évezredek folyamán

nak. Ilyen szerves anyagok a kén, kalcium, magnézium, foszfor, kálium, vas- és szilícium, valamint a jód, nátrium és klór, mely három utóbbival a tenger vizében élő növények táplálkoznak. Mindezek azonban csak oxidált állapotban, oxigénnel vegyesen, tehát mint *savak* kerülnek a növény szervezetébe, még pedig a gyökéren át, melynek szívómirigyei az említett elemeket a talajból kivonják.

A növényeknek egy másik, igen nagy csoportja már nem elégszik meg a szerves anyagok bőjti kosztjával, s bomlásnak indult szerves táplálékot vesz magához. Idetartoznak a gombák, az epipogium-fajok, stb. Ismét mások az élő szervezetet támadják meg, mint a növényeken élősködő aranka, a fagyöngy, a szádor (Orobanche), a délszaki Rafflesia Padma, stb., valamint az élő állati testet romboló baktériumok, melyeknek növényi természetét Nägele és Cohn kétségtelenül kimutatták.

De érdeklődésünkre a legnagyobb mértékben azok a növények tarthatnak számot, melyek az apróbb élő állatokat a szó szoros értelmében megfogják, megölik, s az állati emésztéshez hasonló funkcióval velük táplálkoznak.

Dr. Roth brémai orvos már 1782-ben felhívta a tudományos világ figyelmét arra az észlelésére hogy a kereklevelű harmatfű levelei mirigyszőreik segítségével megfogják a legyeket, szunyogokat, hangyákat, stb. A brémai orvos felfedezése azonban csakhamar a feledés homályába merült s csak a mult század legnagyobb természettudósának, Darwinnak sikerült fellebbentenie a fátyolt a növények e rejtélyes működéséről. Az ő éles megfigyelésen és fáradságos kísérletein alapuló tapasztalatainak köszönhető, hogy ma már teljesen ismerjük a ragadozó növények természetét, módszerüket, melyet a rovarok elfogásában követnek, fegyvereiket, melyekkel azokat megölik, s általában a módot, amelyen az állati szerves anyagokat táplálkozásra fordítják.

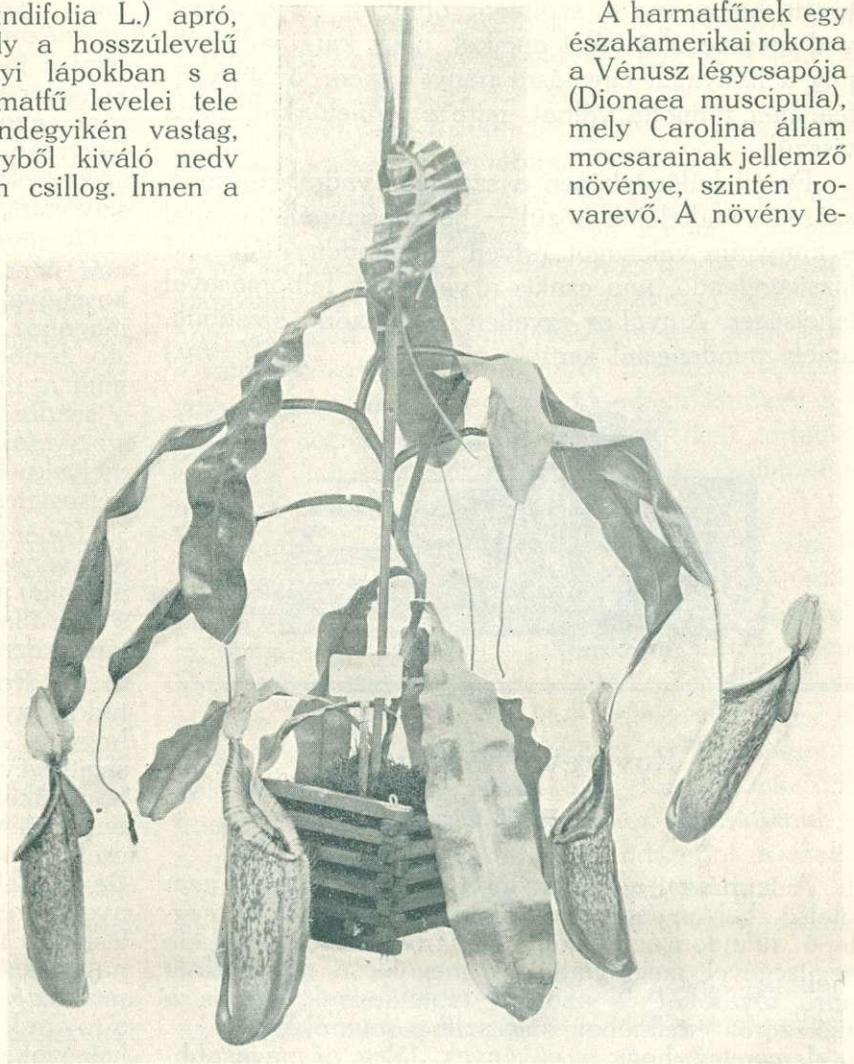
olyan állapotban, hogy következtetni lehet belőlük arra is, miként tenyésztették és szaporították ott a különböző fajokat. Találtak ezek között egészen fiatal, újdonszülött kölyökállatokat és mindenféle korban levőket, emlősöket, madarakat egyaránt, sőt tojásokat elég jól konzerválva. Maabdehban előkerültek ugyan-csak ezrével a krokodilus nemzedékek maradványai a legkisebb példányoktól kezdve a legnagyobbakig; a kicsinyek tíz-tizenkettesével voltak egy-egy csomagban konzerválva. Úgy látszik, ott az állatok tenyésztése nagyban folyt.

Azonban más okokból is, nemcsak vallásos hajlamaiknak megfelelően tartottak a régi egyiptomiak különböző vad állatokat fogságban. A hiénakutyát (*Lycaon pictus* L.) már a XII. dinasztia idején (körülbelül 2500 évvel K. sz. e.) tenyésztették vadászati célokra, szintűgy a nagy (afrikai) leopárdot és a gepárdot. Ellenben a kisebb macskafélék közül csak egy fajt (valószínűleg a *Felis maniculata* Fabr.) szelidítettek meg s ezt a XV. dinasztia korában mint házi állatot kedvelték. Amikor az Arábiából érkező míveletlen népek Egyiptomba betörték és annak északi részeit elfoglalták, különböző fajta vadászebeket találtak ott (Rosellini, Monumenti civili). Majd hiénákat és oroszlánokat tenyésztettek rendszeresen szintén vadászatok céljaira, még pedig nagy számban, amit a későbbben odasereglett hódító perzsáktól tanultak meg. Mindezt rajzokból, szobrokából és Herodot feljegyzéseiből tudjuk, valamint azt is, hogy az előkelő férfiaknak teljesen szelíd oroszlánjaik voltak, amelyek mindig szabadon velük jártak-keltek; szükség esetén nagy kutyákkal tartották őket

A kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia* L.) apró, alig 10—12 centiméter magas növény, mely a hosszúlevelű fajjal (*Drosera longifolia* L.) együtt a hegyi lápokban s a síkság turfás mocsaraiban tenyész. A harmatfű levelei tele vannak nagy mirigyszőrökkel, melyek mindegyikén vastag, bíbórvörös gomb van. E gombot a mirigyből kiváló nedv borítja, mely a napfényben harmatszerűen csillog. Innen a növény neve.

Ha a harmatfű kiterjesztett levelére élő rovar kerül, pl. légy, hangya, szunyog, vagy akár keményszárnyú kisebb bogár, a rovar a mirigyek váladékában megragad, a mirigyek pedig az áldozatra hajolnak, azt végül teljesen átnyalábolják, mire a levél is relatív gyorsasággal becsukódik s megkezdődik az emésztés folyamata. A vegyelemzés kimutatta, hogy a mirigyekből az állati gyomorsavhoz (pepszin) sokban hasonlatos nedv válik ki, mely a rovar lágy részeit feloldja s a növény belsejébe juttatja. Darwin kísérletei alapján bebizonyult, hogy a *Drosera* apró húsdarabokat és keményre főtt tojást is képes megemészteni. Az emésztés azonban lassúbb lefolyású, mint az állatoknál, mert átlag nyolc napig tart, mely idő elmúltával a levél újból kinyílik, a rovar visszamaradt kemény részeit kilöki és ismét megkezdődik ragadozó működését.

A *Drosera*, mint említettük, csak a havasi lápok s ritkábban a síkföldi turfatörések növénye, miért is kevesen ismerik. A székesfővárosi állat- és növénykert azonban gondoskodott róla, hogy ez érdekes ragadozó növény a különben is mintászerű alpinetum keretében látható legyen s az úgynevezett „Nagy Szikla” csurgójának vizében letelepített néhány példányt.



A harmatfűnek egy északamerikai rokona a Vénusz légyecsapója (*Dionaea muscipula*), mely Carolina állam mocsarainak jellemző növénye, szintén rovarvő. A növény le-

féken. Különbözik, aki gazdagsága révén megtehetette, sokféle más vadállatot gyűjtött össze és tartotta szabadon vagy elzárva, valószínűleg szelidítés, idomítás céljából és üzleti szándékkal. Bizonyára akkor fejlődött ki már az eleven vadállatokkal való kereskedés.

Még az ősi Memphis sírjaiból való maradványok teszik valószínűvé, hogy néhol nagy kertekben neveltek sokféle és részben idegenföldi állatokat, melyekre azután időnként vadásztak. A gazella, az Antilope defasa, a szenegali damalis-antilop az *Oryx beisa*, a nagy bivaly (*Bubalus caffer* L.) és még néhány meghatározhatatlan antilopfaj csontjait találták együtt nagy mennyiségben és Maspero (*La chasse et les chasseurs en Egypte*), aki idevágó tanulmányokba merült, azt hiszi, hogy nagy ünnepi vadászatokat rendeztek néhanapján ezekben a terjedelmes vadaskertekben. A vadőrök mindig hosszú botokkal jártak az állatok között.

Abban az időben voltak többféle domesztikált kérődző állataik is, amiket nagy csordákban őriztek körülhatárolt területeken. Sabu király sírjából való (VI. dinasztia) faragott emlékek tanúsága szerint (Lepsius, *Denkmäler aus Aegypten u. Aethiopien* etc.) nevezettnek tulajdonában volt: 405 drb szarvasmarha valamilyen igen ritka fajtából, 1235 ökör és 1220 tehén a hosszúszarvú fajtából, 1360 ökör és 1138 tehén a rövidszarvú fajtából, 1308 nagy gazella, 1135 közönséges gazella és 1244 defasa-antilop. Kétségtelenül gazdasági, állattenyésztési célokat is követtek ezekkel az állatseregletekkel, amelyekből a lovak még teljesen

hiányoztak; ellenben — későbbi időkben — mindenféle apróbb állatokat is gyűjtöttek ezek keretébe. Főként madarakat látunk nagy sokaságban reliefekbe vésvé, ludakat, gázlókat és más vízi szárnyasokat részint szabadon, részint jól szerkesztett volierekben. Voltak medencék is, melyekben többféle halakat neveltek; sőt ritka és messze vidékekről való fajokat szintén szereztek, például Kelet-Ázsiából származó fácánokat; ezeket valószínűleg a perzsák hozták magukkal.

Aethiopia és Nubia tartományok kötelesek voltak évi hűbéradójuknak egy részét vadonból való és domesztikált különböző állatfajokkal leróni; ezeket azután valóságos állatkertekben tenyésztették nagy számban, Sót Hatasu királynő egyik nagy kertjében sokféle növényfajt is gyűjtöttek egybe és a szomáli nép kötelessége volt olyan növényekről gondoskodni, amelyeknek illatos termékeit használhatták. És ebben az időben kutató expedíciót is küldtek ismeretlen területekre állatok és növények beszerzésére: egy zsiraf (talán az első példány a fogságban), számos újfajta majom, nyulak, száz tulok-féle, nagy számban madárfajok és végül különböző növények, gyümölcsök, meg harmincegy fa (*Boswellia thurifera* Cart.) volt a gyűjtés eredménye. E fák mindegyike jóval nagyobb volt az embermagasságnál és teljes gyökérzetével hozták földdel együtt, amint kiásták, hogy újból elültethessék. Maga a nagy királynő rendelte el a fáknak miként való elültetését a Nilus balpartján, amikor a hazatérő expedíciót Thebe városában nagy pompával fogadták. Így létesítették 3400 évvel ezelőtt Egyiptomban az első állat- és

velei könyvszerűen nyílnak s hirtelen összecsapódnak a reájuk szállt rovarok felett.

Honi növényeink közül még rovarrevők a hizóka (*Pinguicula vulgaris* L.) és a rencse (*Utricularia vulgaris* L.), míg a farkasalma (*Aristolochia clematitis*) és a vinor (*Lathraea Squamaria*) a legnagyobb mértékben gyanúsak. A vízben élő, sárgavirágú rencse, valamint a sziléziai tavak rovarrevő növénye, az *Aldrovanda* apró tömlők segítségével fogja meg a vízben élő parányi állatokat (szunyoglárvák, rákok, ciklopszok, ázalagok stb.), melyeknek felemésztése szintén emésztősav segítségével történik. A rencsének rovarrevő természetét misem bizonyítja jobban, mint az a körülmény, hogy a növénynek *gyökere* — mely a rencse abnormis táplálkozását tekintve, teljesen felesleges — egyáltalán nincs.

A délszaki növények közül a ragadozó természet rábizonyult a spanyolországi és portugáliai *Drosophyllum*-ra, a tropikus Sarraceniákra, Darlingtoniákra, *Cephalotus*-okra s főleg a kancsónövényekre (*Nepenthes*), mely utóbbiak kancsószzerű készülékben fogják meg a rovarokat. A kancsók a levélapok végén fejlődnek ki s nem mások, mint a levélképletek elkorcsosulásai. A nyitott fedőlappal ellátott kancsókban az esővíz összegyülemlik s benne az apró rovarok százai lelik halálukat. A kancsók oldalfalainak mirigyéből emésztősav válik ki, melynek segítségével a növény az apró állathullákat a harmatfűhöz, vagy még jobban a rencséhez hasonlóan megemészti. A *Nepenthes*-ek kancsói gyakran élénk és tarkaszínűek, ami a rovarok megtévesztésére és oda-csalására szolgál.

A budapesti állatkert pálmaházának 3. számú helyiségében (állandóan 30—34 C fokra temperált hőmérsékletben) gyönyörű gyűjteménye van India ez érdekes rovarrevő növényeiből, melyek közül fel-emlíjtük a *Nepenthes Mastersianá*-t, a *Nepenthes Hoakerianá*-t, a 30 cm-éteres, vörös-sárgán tarka

növényhonosító kert, amelyet Amon isten kertjének neveztek.* III. Tutme király, aki férje és az uralkodásban utóda volt, követte az ő példáját és Karnak nagy templomában a kőfalba vésette Szíriából visszatérő egyik gyűjtő és kutató expedíciójának sikereit; ebből tudjuk, hogy ugyancsak élő növényeket, madarakat és újfajta emlős állatokat hoztak zsákmányul; utóbbiak között egy kis indiai elefánt és egy libanoni medve (*Ursus syriacus* L.) szerepelt. A madarakat hálókka fogták, a nagy emlősöket hurkokkal, vagy vadászták és megölték az anyaállatokat, hogy a tehetetlen fiaikat elfoghassák.

Nagy Sándor idején, Alexandria fellendülése korában és azután Dionyzus uralkodása alatt — tehát már rövid idővel Krisztus születése előtt — egy új vallásos irányzat hatása alatt arra tértek, hogy különböző szertartásos játékokhoz használták a fogságban tartott állatokat, amelyek között gyakrabban említik az indiai párducot is. Fényes processziókban vezették körül és mutatták a bámész és ájtatoskodó népnek a vadállatok sokaságát, miközben a legveszedelmesebbeket is csak láncon von-szolták, vezették, nem pedig ketrecekben. Majd nyílt játékokat rendeztek velük a térségeken a nép mulattatására, amiből azután azok a kegyetlen és véres színjátékok fejlődtek ki, amelyek a nemsokára bekövetkezett római uralom alatt az arénákban folytak le.

Dr. Lendl Adolf.

* Kinában abban az időben már volt egy régebben alapított hasonló kert, amelyet a tudás kertjének neveztek.

kancsókkal bíró *Nepenthes picturata*-t, a vörösbarna kancsó *Nepenthes mixta sanguinea*-t és a *Nepenthes Wugeyaná*-t.

Rendkívül érdekes megfigyelni, hogy e növények, melyeknek kancsót itt is állandóan vízzel látja el a bőséges locsolás, e rovarszegény helyen is hódolnak ragadozó természetüknek s a kancsójukba beleszédült hangyákat, legyeket, szunyogokat irgalmatlanul kiszívják, úgy, hogy minden kancsó fenekén láthatunk kiszipolyozott rovarvázakat.

Látnivaló tehát, hogy a természet örök béké-jéről szóló jelszó mese, s hogy a létért való küz-delem hevében nemcsak a rovarok támadják meg a növényeket, hanem a növények is kegyetlenül lesel-kednek a rovarokra, sőt azokat meg is eszik.



Tenyésszünk komondort.

Irta: Ifj. Thóbiás Gyula.

Különbéle fajtájú ebeket láthatunk a városokban, falvakban, nyájak körül, de a legtöbbnek igen nehéz volna fajtajellegét pontosan meghatározni és a genealogiáját kikutatni egyenesen lehetetlen volna. Ebben a nagy ebtömegben, amelynek számát statisztikai adatok híjján még megközelítőleg sem lehet megmondani, egy fajtának érezzük erősen hiányát, bennünket pedig közelről érint ez a magyar komondornak már-már a kipusztulás szélén álló alakja.

A magyar kynológiát a foxterrier-láz borzongatja oly értelemben, hogy a foxterrier-tenyésztők teszik az összes ebtényésztők legnagyobb kontingensét. Szépen vannak képviselve a vizsla-, tacskó-, kisebb mértékben az agár-, spaniel-, grifon-, bernáthegeyi-tenyésztők stb. Komondor-tenyésztők — szégyenlem regisztrálni — négyen-öten vannak, azok is alig adnak életjelt magukról.

A magyar komondornak két fajtája van, az egyik a simafejű, a másik a borzasfejű. A magyar simafejű komondor legjobban hasonlít az olasz simafejű komondorhoz, némelyek ettől való származását sem tartják kizártnak. Ennek az állatnak épúgy, mint a magyar ebek valamennyijének ősgenealogiája számtalan kontroverziára ad alkalmat. Nekem az a meggyőződése, hogy a simafejű tisztább vérű, mint a borzasfejű magyar komondor, melynek az uszkárhoz (pudli) való közeli rokonsága rendkívül szembe-szökő. Azt mondják egyesek, hogy a pudli is magyar fajú kutya. Ebben a chaosban igen nehéz eligazodni. Semmiféle pozitívumra sem lehet támaszkodni, ami a magyar ebek leszármazását megdönthetlenné tenné.

Bármint álljon is a dolog, az nem szenved két-séget, hogy a fentebb felsorolt két magyar fajtájú komondor nagyon régen némi vérkeresztezésen át-menvén, eredeti karakterét nem veszítette el minden esetben, hiszen az atavizmus (ősökre való vissza-

ütés) az ebeknél is előfordul, nemkülönben a fajtaszilárdság, mely a gondos beltenyésztés folyamánya. A magyar komondorokat is a beltenyésztéssel legjobb fenntartani. Nem is volna semminemű jelentősége és célja fajtakeverésnek, azaz: a sima és borzasfejű keresztezésének.

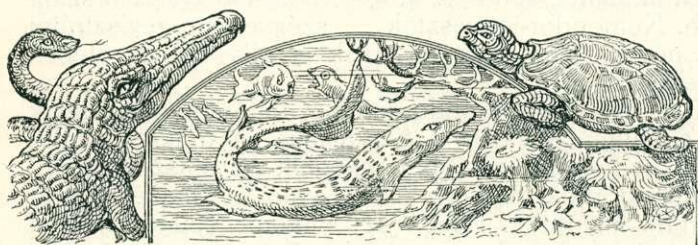
Bizonyosan sokan láttak künn a pusztán egy-egy magányos, elhagyott tanyaház, vagy korcsma udvarán fehér komondor kutyát. Többnyire piszkos, bozontos, züllött, sovány állat. De bele nézett-e már valaki a szemébe egy ilyen kutyának? Nézzünk bele jól: ugyanazt a világot fogjuk látni benne, amely a szomorú dióbarna magyar szemekből tükröződik vissza.

Ezer éve rajzolódik ezekre a szemekre is ugyanaz a magyar tájék, az alföldi környezetnek, a pusztai égnek ugyanazok a látományai, melyek a magyar ember szemének mélységeiben boronganak.

Ezek a komondorok valamikor ugyanúgy heverésztek a bőr- és nemezsátrak árnyékában; rengeteg utakat vándoroltak végig a nyikorgó szekérsorok, poroszkáló nyájak, fegyveres csapatok nyomában.

Ma az utilitarizmus korát éljük. Mindennek busásan ki akarjuk venni a zsírját, azért szeretik inkább tenyészteni a foxterriert, vizslát, mert azt vadászati célokra, azonkívül ház-, udvarőrzésre is fel lehet használni, sőt még luxus (kisérő) ebül is. A simafejű még a nyájőrzésre sem olyan hasznavehető, mint a borzasfejű, a kuvasz, vagy a pudli, de ez még nem ok arra, hogy kipusztulni hagyjuk. Kellően gondozva ideális szép jószág, elsőrangú luxuseb, érdemes ennél nagyobb számban a tiszta vérben való tenyésztésre.

Mi az őshazából, mint nomád pásztornép, nyájőrzőbet hoztunk, erre volt szükségünk, tekintsük a magyar komondort nemzeti emlék gyanánt, melynek elkorcsosulását és kihalását megakadályoznunk hazafiúi kötelességünk.



AQUARIUM—TERRARIUM

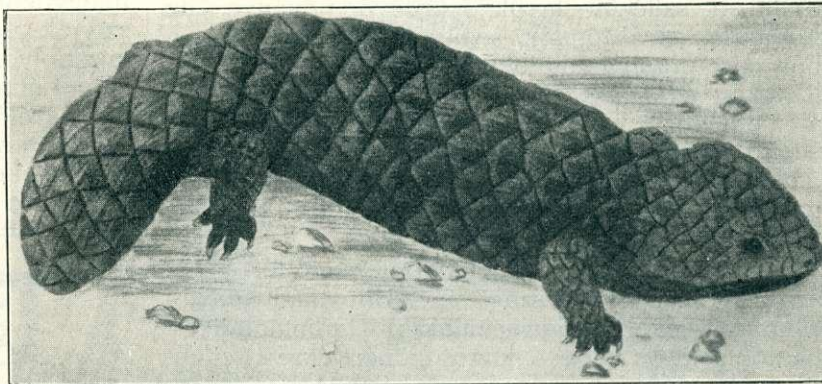
A páncélos gyíkokról.

Irta: Dr. Bolkay István.

Páncélos gyíkok alatt szorosan vett tudományos értelemben csupán a krokodilokat értjük. Az elnevezés maga ugyan a krokodilokra csak félig áll, mivel igaz az, hogy ezeknek a testét hatalmas csontpáncél védi különböző ellenségtől, másrészt azonban a krokodilokat nem sorozzuk a gyíkok közé dacára annak,

hogy azokhoz külső rátekintésre feltűnően hasonlítanak. Azok a páncélos gyíkok, amelyekről alább óhajtok megemlékezni, úgy nagyság, mint a csontpáncél erőssége tekintetében messze mögötte maradnak a krokodiloknak.

Ha állatkertünk terráriumát felkeressük, úgy a



A tobzos gyík.

páncélos gyíkoknak három fajtát fogjuk több igen szép példányban megfigyelhetni.

Az első ezek között a páncélos lábatlan gyík (*Ophisaurus opus Pall.*). Dalmáciától kezdve egész délkeleti Európában, Kisásziában feltalálható. Amint neve is mutatja, végtagjai teljesen hiányzanak — eltekintve attól a kicsike csökevénytől, amely az alfelnyílás két oldalán található — úgy, hogy a hozzá-nemértő bizvást kígyónak is nézhetné. Hogy mégsem kígyó, azt az állatnak a szeme árúlja el, mert jól fejlett szemhéja van, amellyel hasonlatosan a többi gyíkokhoz pislog. A kígyóknak a szemhéja összenőtt, átlátszó és óraüvegszerűen borítja, illetőleg védi a tulajdonképeni szemgolyót.

Állatunk több mint egy méter hosszúra is megnő s ezzel kiérdemli azt a nevet is, hogy „Európa legnagyobb gyíkja“.

Általános színezete felül barna, alul világosabb. A fiatal példányok, amelyek egyébként rendkívül ritkák, olajszürke alapon sötétbarna harántpántokkal tarkítottak.

Az állat testét meglehetősen nagy pikkelyek borítják s valamennyi pikkely alatt egy-egy csonttáblácska van a bőr ú. n. irharétegébe beágyazva. Miután ezek a csontpikkelyek mozgékonyan bár, de szorosan összefüggnek egymással s az állat hasoldalán is feltalálhatók, az egész állatot úgy tekinthetjük, mintha egy mozgékony csontcsőbe volna bezárva. Ezt tudva önként felmerülhet az a gondolat, hogy miképen lélegzik a mi gyíkunk? A természet erről is szépen gondoskodott. Ugyanis az állat törzsének két oldalán egy-egy barázda húzódik. A barázda mentén a csontpáncél megszakad s a páncél háti és hasi felét rugalmas bőr köti össze, amely lehetővé teszi az állat testüregének bizonyos mértékben való megnagyobbodását.

A páncélos gyík, miként azt nekem is alkalmam volt Dalmáciában és Hercegovinában megfigyelhetni, a bokros helyeket kedveli, ahol a lehullott levelek alá rejtőzik. Fára kúszni nem tud, s a vizet kerüli. Mozdulatai hasonlítanak ugyan a kígyóéhoz, de amazénál kevésbé kecsesek, mivel a vastag csontpáncél akadályozza a fürgé mozgást.

Főtáplálékát csigák és egerek teszik. Az előbbieket halalmas fogazatával törí össze. Megeszik ezenkívül különböző rovarokat, férgeket, apró gyíkokat, fiatal madarakat és viperákat. Noha erős fogazatával jól tud harapni, ha megfogjuk, sohasem védekezik a fogaival. Védekezésre a türehtetlenül bűzös ürülékét használja, amellyel az embert bepiszkolja. Fogságban kedves és szelíd állatnak mondható, amely a zsákmány megfogásában tanusított intelligenciájával és táplálkozása módjával sok gyönyörűséget szerez ápolójának.

A másik két páncélos gyík tőlünk messze eső tájak lakója.

A rendkívül groteszk *tobzosgyík* Ausztrália lakója. Könnyen felismerhető a testét borító óriási pikkelyekről s a rövid és széles csökevényes farkról, amely legjobban hasonlítható a fenyőtobozhoz. Színezete felül sötétbarna, szabálytalan sárgás foltokkal, hasoldala sárgás, barna foltokkal.

A *tobzosgyík* elevenszülő s fiataljait Dél-ausztráliában április hónapban hozza a világra. Újabb időben gyakran kerül piacra s meglehetősen olcsón lehet hozzájutni. Nekem volt alkalmam egy példányt a fogságban megfigyelni. Rendkívül barátságos és jóévtvágyú állatnak mondható. Változatos tápláléka lisztkekacsból, lótetűből, gyíkból, nyers húsból és különböző édes gyümölcsből állott.

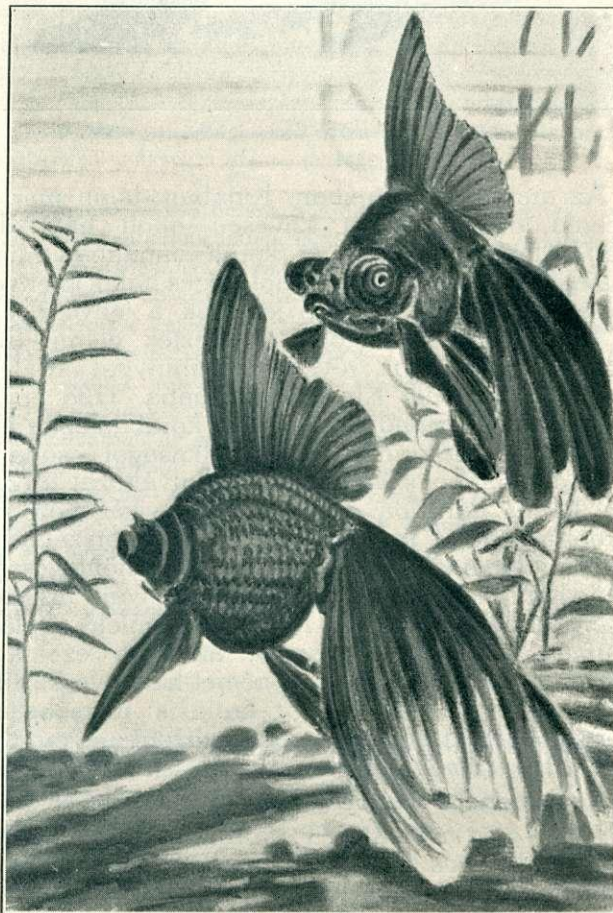
Fogságban megkívánja a meleget, a homokot és a követ a sütkezésre, továbbá a vizet, amelyben különösen a vedlés előtt nagy előszeretettel tartózkodik.

A harmadik ilyenfajta gyík a *Tiliqua scincoides White*, amely 60 cm-nél hosszabba is megnő. Kéknyelvű gyíknak is hívják, mivel húsos, széles és végén kéthegyű nyelve valóban szép kékes színű. Ez az állat Ausztrália és Tasmánia lakója. Testét nagy, halpénzszerű pikkelyek borítják, amelyek teljesen simák és szép fényesek.

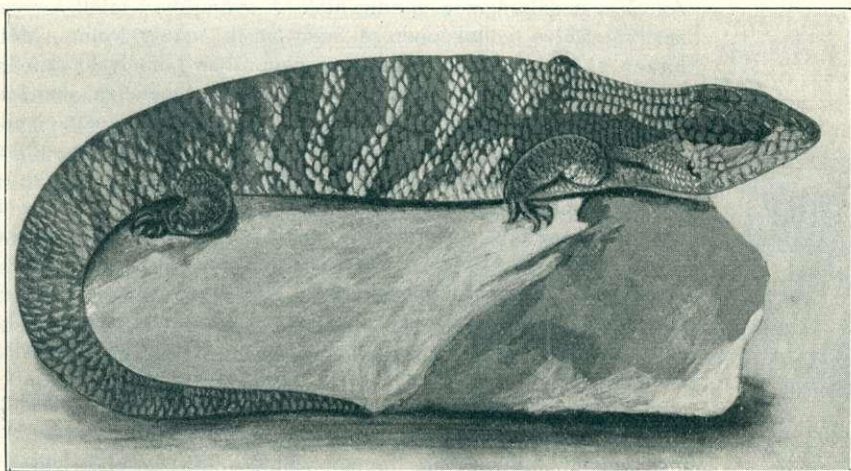
Az aranyhal és annak változatai.

Irta: Auer Károly.

Az arany hálnak (*Carassius vulgaris L.*) törzsalakja a hazánkban álló vizekben gyakori kárász (*Carassius vulgaris Nilss*) a ponty fajrokona. A hal-



Teleskop fátyolfark.

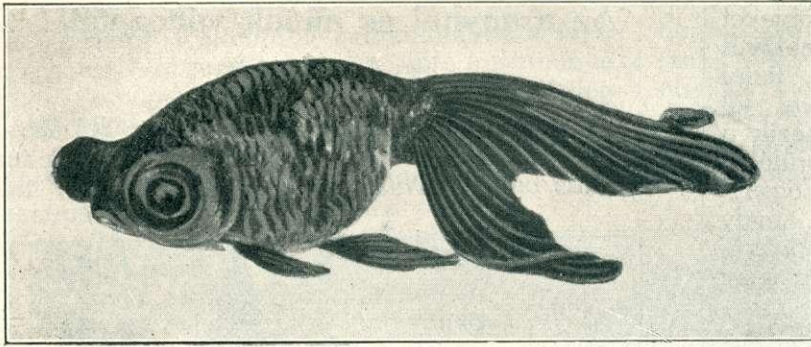


Tiliqua scincoides White.

Növényi és állati táplálékkal él. Fogságban épen olyan kedves és szelíd állatnak mondható, mint a *tobzosgyík*, amellyel különben nagyon közeli rokon is.

családok egyike sem hajlik oly mértékben a változatok és elváltozások felé, a szín, testalak, pikkely és uszonyok tekintetében mint a pontyfélék (*Cyprinidae*). Ily változatok: a kevés és nagy pikkellyel bíró tükrösponty, valamint a pikkely nélküli csupaszponty, a Hi-goji vagy aranyponty, a kárász, az aranyhal és különféle változatai pl. a fátyolfarkúhal, a teleskopszemű, a csillagvizsgáló, a tojáshal, az aranycompó és az aranyorfa stb. A kínaiak, akik különös előszeretettel tenyésztik a különleges állatokat, érthető, hogy megfelelő tenyész kiválasztás útján a világos színű kárászból az aranyhalat tenyésztették ki. Az ily változatok tenyésztése az átöröklődés szabályszerű törvényein alapul. A színbeli vagy alakbeli különösebb eltérés

a törzsalaktól könnyebben öröklődik át, ha két oly állatot párosítunk össze, amelyek ugyanazt az eltérést mutatják. A tenyésztett állatok közül ismét oly párt keresünk ki, amely az eltérést még nagyobb mértékben mutatja.



Teleskop fátyolfark hátszony nélkül.

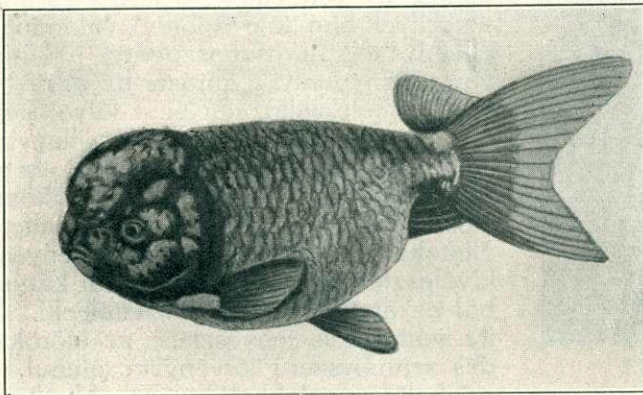
Az aranyhal hazájában, Kinában, talán már egy évezred óta ismert és szívesen ápolt házi díszállat. Kinából Koreán át került Japánba. Míg a kínaiak szebb színváltozatoktól díszes halak kitenyésztésére törekedtek, addig a japánok a tenyésztésben az alaki változatosságokat igyekeztek elérni. Európában a portugálok révén az aranyhal 1611-ben került. Közvetlenül Kinából Angliába, 1728. évben importálták. Pompadour márkiné korában ezt a halat Franciaországban, mint drága ritkaságot csodálták. Az első Japánból származó aranyhalváltozat 1872. évben került Párizsba a híres haltenyésztőhöz Paul Carbonnier-hez, majd később Németországba és innen tovább a többi kulturállamokba. Különlegességénél fogva tetszetős testalakjuk, uszonyaik és különösen formázott szemük révén mindenféle általános feltűnést keltettek. Manapság azonban ezeket az aranyhalváltozatokat már a német haltenyésztő intézetekben tenyésztik, ezáltal áruk is mérsékeltebb. A különösen szép tenyészpárok azonban mai nap is sokba kerülnek.

Az ismertebb változatok a következők:

A fátyolfarkú hal: *Carassius aur. var. japonicus bicaudatus* Z. jap.: *Ryukin* nagy hasú, nagy hát és hasuszony és erős lelógó fátyolfark.

Az üstökőshal: *Carassius aur. var. japonicus simplex* B. a farkuszonya üstökös csövájához hasonló alakú.

A teleszkopszemű hal: *Carassius aur. var. macrophthalmus* D. jap.: *Deme-Ranchu* a szemek teleszkopszerűen állnak elő.



Oroszlánfejű hal.

A teleszkopfátyolfarkú hal: *Carassius aur. var. macrothalmus bicaudatus*. D. olyan mint a fátyolfarkú, de teleszkopszemű.

A tojáshal: *Carassius aur. var. oviformis*. Z. Jap.: *Ja-ta-n-y-ü* rövid, kövér test, hátszony nélkül.

A csillagvizsgálóhal: *Carassius aur. var. uranoscopus* D. olyan, mint a tojáshal, a szemek azonban egymás mellett felfelé fordítottak.

Az oroszlánfejű hal: jap.: *Shis-higash-hira-ranchu* sajátságos kinövése van a fején, a hátszony hiányzik.

Szebb látványt, mint több pár ily hallal benépesített akvariumot nem is lehet elképzelni. Ezek a halak sok oxigént kívánnak miert is, ha több halat akarunk tartani, úgy nagyobb tartányban kell őket elhelyezni.

Nagyon előnyös, ha a szükséges mennyiséget mesterségesen vezetjük be a tartány vizébe, erre a célra különféle szerkezetű szellőztető készülékek készülnek, amelyeknek leírására legközelebb rátérek.

Az ivás márciusban kezdődik és tart szeptemberig, mely időközben 3—4 ízben több száz apró gombostűfej nagyságú ikrát raknak le a növények száraira, amelyekből 3—4 nap alatt a fiatal halak kibújnak. A leivás után az öreg halakat külön tenni tanácsos, mert különben az ikrákat felfallják.



A holdvilághal ritka vendég a Quarneróban. Az Oceán nyílt és mély vizeiből kerül hozzánk, legtöbbször a nyári erős áramlásokkal, amelyekben igen dúsán terített asztalra akad, mivel rendszeren apróbb nyílttengeri szervezetekkel, meduzákkal, szálpákkal, szárnyas csigákkal és evezőlábú rákokkal táplálkozik. Az élete azonban még mindig titok. A gyomrában talált szervezetekről ítélve voltaképpen a mély vizek lakója volna. Mert hiszen olyan állatokat találtak a gyomrában, amelyek csupán 1—2 ezer méternyi mélységben élnek. Szinte tehetetlen, ha felkerül a tenger magasabb vízrétegeibe. A teste korongalakú, olyan, mint a malomkő, innen a tudományos neve is, hogy *Mola*. Nagyon furcsa egy hal. Első pillantásra úgy rémlik, mintha valami óriási hálnak a levágott feje volna. Úgyiszlóvan nincs is neki gerincoszlopa, a gerincgáya pedig kis kúpalakú függelék az agyvelőnek. Agyveleje rendkívül kicsiny és súlya alig kétezer része az egész állat súlyának. Hát ilyen csöpp agyvelővel nem igen lehet valami okos állat. Ha úszik, háti úszója, mint akárcsak az emberevő cápánál, kilátszik a vízből. De többnyire nem is úszik függőlegesen, hanem oldalt fekve, a háti és farkalatti hosszabb lapátszerű úszóival evezve. Nem hiába nevezték el holdvilághalnak, mert ilyenkor csakugyan annak tetszik, de még inkább a sötétben, amikor zöldebarna testéből villogó fényt áraszt. Néha harmadfél méter nagyra is megnő. Az ilyen példány negyedfélszáz kilogrammot is nyom. Az ember azonban nem igen látja hasznát. Világító volta és a sok elősdi, amely testét szinte ellepi, undorító hatással van az emberre s ennél fogva nem is eszi meg. A halászember azt mondja, hogy a holdvilághal haragszik, ha kifogják a vízből, mert dörmög. És csakugyan olyanféle hangot is hallat. Az október 1-én a fiumei

öbölben, a torpedógyár előtt fogott holdvilághal a legnagyobbak közül való. Ilyen nagy holdvilághalat még eddig seholsem fogtak.
G. V.

Van-e béke a természetben? A mostani vérzivatar, mely lángbaborította egész Európát, aktuálissá teszi annak a kérdésnek a fejtegetését, hogy igaz-e a költőknek s egyéb jámbor álmodozóknak az az állítása, mely szerint a természetben, főleg a növényvilágban nagy általános és örök béke uralkodik. A kérdésre Darwin óta csak tagadó választ adhatunk. A nagy természettudós majdnem szemléltető módon bemutatta, hogy minden állatfaj és egyed úgyszólván abból él, hogy a másikat pusztítja, sőt a létért való küzdelem (*struggle for life*) folyamán az állatok a növényekre, s ezek egymásra törnek. Minden növény-család lassú, de szívós munkával a másik rovására igyekszik terjeszkedni s amazt kiszorítani a helyéből. Beszédese példája a kérlelhetetlen fajharcnak az amerikai átokhinár (*Elodea canadensis*) roppant térfoglalása. Ez a rendkívül szapora növény, alig, hogy egy kotnyeles botanikus könnyelműségéből angliai, majd német állóvizekbe került, alig néhány évtized alatt beborította fél Európa tavait és kiöntéseit s azokból kiszorított minden egyéb vegetációt. De egymásra törnek a rokon törzsek is s a mi honi kamillánkat (*Matricaria Chamomilla*) évtizedek óta kiszorítja helyéből ázsiai rokona, a *Matricaria discoidea*. Ismeretes továbbá az az évszázados, sőt évezredes harc, amelyet a mezőségi formáció folytat az erdőformáció ellen ennek térbeli rovására. A növényvilág idillikus békéjéről szóló állítás tehát nem más, mint mese, s a növényvilágban ép úgy dül a faji és egyéni harc, mint az emberek közt vagy az állatvilágban.
Z. V.

Hagenbeck és a háború. Német lapok útján értesülünk, hogy Hagenbeck közismert állatsereglete, amely ez idén Svájcban körutazott a hirtelen meglepetésszerűen kitört háború miatt *Chaux-de-Fond*-ban megrekedt. Az állatsereglet majd minden alkalmazottja, különösen a zenészek, a haza szolgálatába állottak. Az állatsereglet vezetője tanácstalanul áll majdnem egyedül és nem tud mit tenni sok állatjaival. A magasfekvésű helység éghajlata miatt az állatok igen sokat szenvednek. A helyzet súlyosbításához még a takarmányozás, illetőleg a táplálás hiányossága is hozzájárul, mert az igen különböző eleségek beszerzése a legnagyobb nehézségekbe ütközik. A betanított ragadozók tekintettel arra, hogy azok ily körülmények között nem működnek, a művészi mutatványok gyakorlásától elszoknak és a tanultakat elfelejtve rendkívül rosszindulatúakká válnak. Az elefántok a leghasználhatóbbak még ilyenkor is, mert teherhordásra és vízszállításra használják. A jegesmedvék idomítónője *Tilly Bebe* a hadi állapot következtében igen nyugtalan és elégedetlen. Egy alkalommal a következőképen szölt az egyik újságíróhoz. „*Ha sokáig tart a háborús állapot, akkor nem marad más hátra, mint elmegyek a Vörös Kereszthez ápolónőnek. Bárcsak a Fricimet is magammal vihetném.*” Arra a diskkrét kérdésre, hogy az elválaszthatatlan Frici tulajdonképen kicsoda? A felelet a következő volt: „*A Frici*”, mondá *Tilly* kisasszony, „*az a nagy jegesmedve, amelyért élek és halok. Őt szeretném magammal vinni, mert nagyon, de nagyon szeretem.*”

Állatok, amelyek vizet nem isznak. Vajon akadnak-e olyan állatok, amelyek életmüködésük folyamán vizet nem isznak sohasem, mindeztideig kétkedéssel volt elfogadható. Tekintettel az utóbbi kutatások eredményére, mégis e kérdés nagyobb figyelmet érdemel. Már néhány évvel ezelőtt *dr. Blanford W. P.* felhívta a tudományos világ figyelmét egy antilop fajra, amely *Peru* belsejében *Chilca* sóstó és a tenger között szétterjedő homoksivatagon él és vizet egyáltalában nem iszik. A zoologusok nagy része kétségbevonta az ilyen csodaállat létezését. Mégis akadt egy másik eset is, amikor szintén felemlítenek egy állatot,

amely vizet nem iszik. *Dr. Grooman* a „*The Field*” című folyóiratban említést tesz a *Gazella pezelni* egy fajtájáról, amelyet a *Somali föld* partjai közelében fekvő *Saad-ud-Din* nevű kis szigeten élnek. Az antilop csapat 1910. év óta él ezen az apró szigeten, amelynek egyellen egy forrása sincs. Az eső is ritkán keresi fel e szigetcskét, úgy hogy ezen a területen a csapadék évi mennyisége alig 7 cm. A sziget növényzete igen gyatra, úgy hogy az állatok életmüködésére szükséges vízmennyiséget az elvélve jelentkező esőzések alkalmával szerezhetik be. A növényzet satnyasága miatt nincsenek a sziget gazellái a vízhiányos időszakban olyan helyzetben, mint a *Halakari* puszta antilopjai, amelyek a szárazság ideje alatt vízdús gyökerek, vagy gumónövények elfogyasztásával elégítik ki az életfenntartásra okvetlen szükséges vízmennyiséget.

A csigának egy érdekes tulajdonsága. A csigának, mint tüdővel lélegző állatnak tüdeje mellett van szive és vérkeringése. Életének fenntartásához feltétlenül levegőre van szüksége és mégis határtalan hosszú ideig tud élni levegő nélkül. Ha a téli hideg közeledik a csiga visszahúzódik a házába és házának nyílását egy selyemszerű fallal zárja el. Így él az állatka légmentesen elzárva házában, mert a selyemszerű falon át sem levegő, sem pedig víz nem juthat a csigához. Érdekes *Spallanzani* természetbuvárnak az erre vonatkozó kísérlete. Egy lepecsételt üvegcsőben, melyből a levegőt gondosan kiszivattyúzta, egy közönséges csigát négy év és két hónapon át őrzött meg. A hosszú idő után az állat normális életmüködést mutatott, pedig *Spallanzani* még egy óra hosszáig 32° C meleg hőmérséklet hatásának tette ki. Ebből a példából is láthatjuk, hogy az állatok szervezete milyen nagy ellenálló képességgel bír.

Hilbert.

Védelmi módszer a szárnyasok betegségei ellen. Igen gyakori eset, hogy a szárnyasok a kiállítások alkalmával egyes fertőző betegség csiráit felszedik a beteg, vagy lappangó beteg állatok útján. Az utóbbi időben különösen Németországban, ahol a baromfitenyésztők különösen ügyelnek az állatok egészségére, az ólak tisztántartásával és időszakonként eszközölt fertőtlenítéssel arra az eredményre jutottak, hogy a fertőzőbetegségek ritkábban lépnek fel állományukban. Az állategészség általános irányelveinek szemmel tartása mellett a fertőző betegségek ellen a leghathatósabban úgy védekezhetünk, hogyha a kiállításokon kiállított, vagy beszerzett állatokat az állományunktól 2 hétig teljesen elkülönítve tartjuk. Feltétlenül szigorú elkülönítés mellett tartandók a vásáron, vagy kereskedőktől beszerzett baromfiak. Számos esetben látta a sorok írója egy-egy nemes baromfitenyésztés teljes kipusztulását, amelyet az olcsón beszerzett vásári állatok megfelelő óvintézkedés mellőzése miatt okoztak. Minden tenyésztő saját jól megfontolt érdekében hajtsa végre minden esetben az elkülönítést, amelynek két heti időtartalma elegendő arra, hogy a beszerzett állatok egészségi állapotáról meggyőződjenek. Egyesek a *meszsláb* (lábrühösség) és a *favus* (taraj-, lebernyegkosz) elleni védekezés miatt *creolinos* vaselint ajánlanak. A kenőcs készítéséhez 10 csepp *creolint* és 100 gr. vaselint használhatunk. Ezzel a kenőccsel bekenhetjük a baromfiak lábait, valamint a tarajt és a lebernyegét. Sokan használják a kenőcsöt mint védőszert a taraj, vagy a lebernyeg fagyása ellen.

Csörgőkigyó marása. Szerencsésen menekült meg egy állatkert ápolója a kigyómarás biztos halálától. Az ápoló ujjait, a kigyók áthelyezése közben, amelyek lábákban érkeztek meg az állatkert területére, egy ujonnan érkezett csörgőkigyó közvetlenül a körmök közelében véresre marta. Az ápoló két ujját, valamint alkarját azonnal a baleset után erősen átkötötték és a marási sebeket és ezek környékét a jókor érkezett orvosi segítség több helyen véresre bemetszette. A marási sebre, valamint a bemet-

székek után létrejött folytonossági hiányokra kaliumhyperman-ganicum kristályok porát hintették. A beteg rövid idő múlva általános gyengeségről panaszkodott. A baleset napjának estéjén az ápoló végtagjai megmerevedtek, majd torok megduzzadása következtében a beteg nehezen nyelt és lélekezett. Az előbbi jelenségekhez a látóképesség csökkenése társult. Az éj folyamán a szerencsétlen nyugtalanul aludt és másnap reggel kettős látásról, a sérült kar fájdalmasságáról panaszkodott, amely erősen meg is dagadt. A beteg rövid idő múlva felépült és a mérgezés tünetei teljesen visszafejlődtek. Valószínű ebben az esetben nem teljes méreg adag jutott a szervezetbe, mert a marási seb inkább karcolási, mint szűrési seb volt, továbbá az azonnal végrehajtott szakszerű beavatkozás a sebbe került méreg anyag nagy részének felszívódását megakadályozta. A szervezetben felszívódott mérges anyag mégis elegendő volt, hogy a mérgezés jelenségei fellépjenek. Megjegyzendő, a csörgőkígyó mérgeinek a marás folytán a szervezetbe kerülő adagja rendszerint halált okozó és a halál a marást követően tizenkét perc múlva következik be. Állatkertünk vezetősége, már előre megfontoltan, úgy az ápolószemélyzet, valamint a tanulni vágyó nagyközönség biztonsága érdekében ily mérges kígyókat nem tart.

Virágzik a perui oszlopkaktusz. Az állat- és növénykert igazgatósága — mint megírtuk — gazdag és rendkívül értékes kaktuszgyűjteményt szerzett be. A gyűjtemény egyik legértékesebb darabját, a közel három méter magas perui oszlopkaktuszt (*Cereus peruvianus*) kiültették a pálmaház bejáratától balra, ahol most általános meglepetésre virágozni készül. A szép növénynek tehát nem ártott meg sem a klíma-, sem a talaj-változás. A kaktusz oszlopos testéből néhány nap alatt mintegy tíz cméter hosszú kocsán nőtt ki, s azon néhány nap múlva már teljes virágában látható lesz az előreláthatóan fehér, jellegzetes kaktuszvirág.
Z. V.

A növények együttélésének haszna. Aki egyszer a kertjében virág-, illetőleg növénymagot ültetett, észrevehette, hogy a kis palánták, ha csoportban együtt vannak, szépen kifejlődnek, míg a véletlenül távolabb jutott, egyedül álló kis növény csak lassan fejlődik, satnya marad; pedig sokkal több nap éri, sokkal több levegője van. Mi ennek az oka?

Az erős nap, vagy az erős szél a növényeket tönkreteszti. Ez különösen áll a fiatal és gyenge palántákra. Sokat szenvednek az erős naptól, hamar elpárolog a testükben levő nedvesség, úgy, hogy a pusztulást igazán csak a nedves talaj tudja megakadályozni. A kis növényeket minden kis szellőcske, még inkább a szél megmozgatja, megrázza. E rázás miatt a gyökérszálak a földben meglazulnak, a táplálék felszívására alkalmatlanná lesznek. Csak hosszabb idő után, ha a gyökérszálak megerősödtek, lesz ismét rendes a táplálkozás. Ezzel szemben az együttélő növények védik egymást a nap tüze, a szél ereje ellen, sőt a földre árnyékot vetve, annak kiszáradását is megakadályozzák. Ezért a kertészek az egyedül álló kis növényeket cseréppel letakarják.

A növények együttélésének hasznát még a gyökereknek egymáshoz való viszonya is megmagyarázza. A növények gyökerei savakat választanak ki, melyek a talajban található szervesen tápláló anyagokat feldolgozzák, felszívásra alkalmassá teszik. A gyökerek által felszívott anyagot a növények feldolgozzák. A kis palánták vékony gyökérszállai csak kevés tápláló anyagot juttathatnak a növények testébe, mert kevés savképződés mellett csak kevés anyagnak feloldását idézhetik elő. A csoportosan élő kis palánták gyökérszállai a talajt sűrűn behálózzák, így a savképződés nagy kiterjedésű, mindegyik kis növény nagyobb mértékben juthat táplálékhoz, mint az egyedül élő palánta.
Hilbert.



Előfizetőknek: Új előfizetőinknek az eddig megjelent lap-számokat mind elküldjük.

Egy kutyabarát. Becses sorait szívesen vettük, amelyben tudomásunkra hozza, hogy a szopornyica ellen igen kedvező eredménnyel használta több ízben a nagyon erős fekete kávé, amiből öregebb kutyának 4 evőkanálnyi, kölyökkutyának pedig 2 evőkanálnyi adagolt eleinte kétszer, majd később egyszer napjában. A feketekávének jótékony hatását e sorok írója is számos esetben tapasztalta, rendszerint a szopornyicának azon alakjánál, amikor főképpen az emésztőcsatorna megbetegedése volt jelen.

Körmöczy Béla: Az „Országos Állatvédő Egyesület” közlönye az „Állatvédelem”. Megjelenik egyszer havonként és előfizetési ára egy évre 2 korona. Az Országos Állatvédő Egyesület és a Magyarországi Állatvédő Egyesületek Szövetségébe tartozó egyesületek tagjai külön előfizetés nélkül, tagdíjuk fejében kapják. A nemes célt szolgáló közlöny terjedelme a háborús állapotok miatt kisebb ugyan, de tartalmát tekintve igen változatos és minden állatkedvelőnek kedves olvasmányul szolgál. Felelős szerkesztője Fodor Árpád. Szerkesztőség: Budapest, IX. kerület Ernő-utca 11—13.

Aquarista: A kérdéses tárgyban felvilágosításul fog szolgálni lapunk egyik legközelebbi számában megjelenő szakcikk. Kísérje figyelemmel „A Természet”-et.

B. Nándorné: Lapunk, mint már iránya is mutatja, nem foglalkozik társadalmi cseményekkel. Mi hűek maradunk mindvégig a természethez. Regényekkel nem szolgálhatunk. A szépirodalomnak ennek az ágával más folyóiratok foglalkoznak.

Lyra: Ódáján a Sziám jót nevetett; nem közölhetjük.

H. R.: Felépülésének igen örvendünk és további jóindulatát kérjük.

Látogató: Az oroszlánkölyök közül kettőt eladott az állatkert igazgatósága. Érdeklődését köszönjük. A lapot küldjük.



„A Természet” részére apróhirdetéseket elfogad a kiadóhivatalunk, Budapest, Állatkert. A hirdetés e rovatban soronként 1 korona. Ha valamely hirdetésben a cím nincsen külön jelölve, úgy az megtudható a kiadóhivatalban.

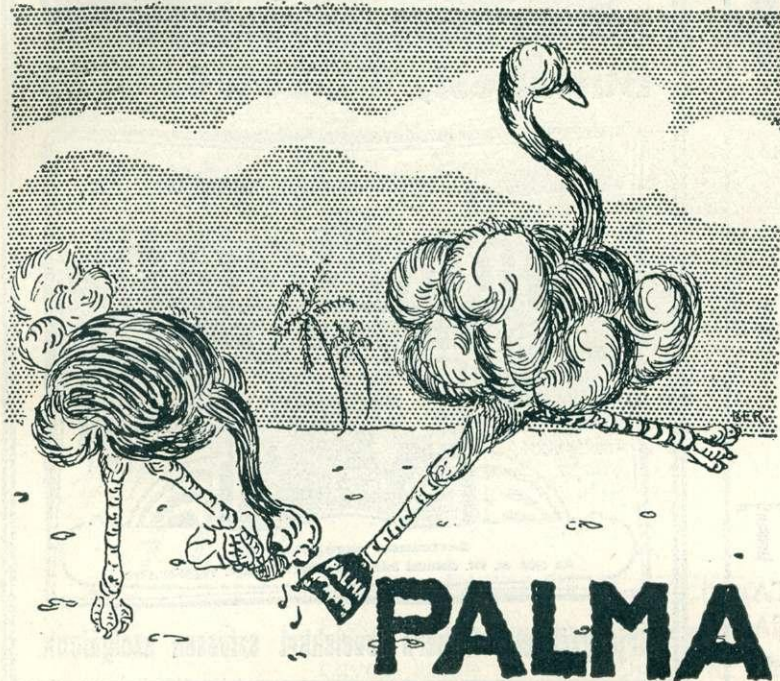
Vadászati dísz tárgyak. Igen értékes és szép vadászati dísz tárgyak olcsó áron kaphatók az állatkert elefántházi üzletében.

Vizsla- és angol-agárkölyök eladók az állatkertben.

Oroszlánkölyök. Az állatkertünkben született oroszlánkölyök közül még eladó 2 darab (darabja 100 korona).

□□□□ A kiadásért felelős: RAITSITS EMIL. □□□□

HIRDETÉSEK



AZ ÁLLATKERT ÖSSZESVILLAMOS BE-
RENDEZÉSÉT ÉS A DÍSZVILÁGÍTÁST

HOLITSCHER ZSIGMOND ÉS TÁRSA ELEKTRO- TECHNIKAI VÁLLALAT

Budapest, V., Kálmán-u. 16. sz.,
telefon: 48-37, 145-81, 37-20
készítette

Elvállal mindennemű erős és gyengeáramú villa-
mos berendezés tervezését és kivitelét, minden
a szakmába vágó anyag szállítását. Külön osztály
pneumatikus csőposták berendezésére. Költség-
vetés és mérnökünk látogatása kívánatra díjtalan.

ANTAL ÉS HOSZÚ

BUDAPEST, VII. KER.,
RÁKÓCZI-ÚT

18

A FŐVÁROS
LEGSZEBB DIVATÁRÚHÁZA MEGNYÍLT

BLOCH MÓR CÉG

MODERN KÓRHÁZ-,
SZANATÓRIUM- ÉS
SZÁLLODA-BEREN-
DEZÉSI VÁLLALAT

Pehelypaplanok és
paplankülönleges-
ségek és ster. hyg.
ágytoll-gyára



Mintaraktár és közp. iroda:
VII., Rombach-utca 4. I. em.
Telefon 71-25

Gyár: V., Kárpát-utca 7/b.
Telefon 152-44

Ágytollosztály és ágytoll-
sterilizátorok: VII., Károly-
kőrút 7. sz. Telefon 71-25

A „MARABÚHOZ“



Alapítattott: 1842.
Szerb kir. udvari szállító
Sürgőnycim: MÓRBLO

