

MAGYAR MADARTANI  
INTÉZET KÖNYVTÁRA

Leltári szám: \_\_\_\_\_

Könyvt.szám: \_\_\_\_\_

# A TERMÉSZET

SZERKESZTI: NADLER HERBERT

1944. JÚLIUS



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 fizikoterápia és mechanoterápia. Termál- és kádfürdők, iszaposztály, hullám- és pezsgőfürdő

Kedvezményes fürdőjegyek 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., DÖBRENTAI-TÉR 9**

**TÁVBESZÉLŐ: 156-070**

# A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS  
KÖZÖNSÉGE  
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT  
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

XI. ÉVFOLYAM

7. SZÁM

1944. JÚLIUS



NAPKELTE DUNAALMÁSON.

*Haller László dr. felvétele.*

## TARTALOM:

Haller László dr.: Ózbaklesén.

Kolosváry Gábor dr.: Alkalmazkodás vagy alakváltozás?

Nadler Herbert: Adatok és képek az Állatkert életéből.  
Rövid közlemények. — Könyvekről.  
Állatkerti hírek.

## ŐZBAKLESEN.

Írta Haller László dr.

Enyhe tavaszi szellő borzolta a fák leveleit és a Nap vörös korongja már közel járt a látóhatár széléhez, amikor gépkocsink a dunaalmási hegyoldal homokos lejtőjén fölfelé kapaszkodott. Helyenként még toltuk is, mert a kisgép fulladozott a meredekebb szakaszokon. Igyekezniünk kellett, ha napnyugta előtt leshelyünkre akartunk érni. A vadászháztól gyalog mentünk tovább. Két erdőszegély között, egy rozstábla sarkán helyezkedtem el. Tavaly, utolsó őzbaklesem alkalmával, erről a helyről sebeztem meg egy igen szép bakot; sajnos, csak egy hét multán, már megromlott állapotban, találta meg a vadőr. Babonásan bíztam benne, hogy ugyanott megint szerencsém lesz.

Szép májusi este volt. A nyugati látóhatár szélén, a Duna csillogó ezüstszalagja mögött, bíborszínű fényben izzott az ég alja. A falu felől jövet, egy gólyapár húzott el fölöttem lomha szárnycsapásokkal, mögöttem pedig két rikoltozó fácánkakas feleselgetett egymással. Csak a várt bak nem jelentkezett. Helyette, kényelmesen bukdácsolva, ellentétes irányból két tapsifüles érkezett. Úgy látszott, éppen leshelyem előtt volt találkájuk, mert hosszú ideig üldögéltek ott és nézték egymást. Sohasem zavarom el a lesen élém kerülő nyulakat. Megosztják velem a magányt és szórakoztatnak, amíg a várt nagyvad meg nem érkezik. Ha pedig nem mutatkozik, mint aznap este sem, még örülök is társaságuknak. Talán egy órahosszáig is ottmaradtak volna gyanutlanul, ha közben el nem állt volna a szél. A levegő hullámai elsímulnak és a szúnyogok milliós számra nagy zümmögéssel indultak vérszopó útjukra. Hamarosan megtaláltak és olyan szaporán telepedtek rám, hogy nem menekülhettem előlük. Akaratlanul csapkodni kezdtem őket, s ezzel elriasztottam hosszúfülű barátaimat. Bealkonyult. Puskám célgömbjét már nem láttam, nem volt értelme tovább kint maradni. Zümmögő díszkíséretemtől nyomon követve, indultam a kunyhó felé. Egyik társam leshelye felől lövést hallottam. Odaérkezve, többi barátomat is ott találtam; közös erővel szidták a jobb sorsra érdemes gyenge, fiatal bak elejtőjét.

Másnap hajnalban, a *Köbrite* nevű sziklacsúcs közelében, az erdő szélső fáinak takarásában, ültem ki lesre. Ahhoz a helyhez is kedves emlék fűzött. Tavaly az erdő fölött igen magasán vonuló vadlibaékből löttem ki a vezért; nagy puffanással esett a tarlóra. Hajnali lesem megint eredménytelen volt. A fák hegye már fénylett a derengésben, az erdő madarai fújták az ébresztőt, a korán kelő szellő végigsimogatta a rozsszálak hegyét, s egy árva nyúl baktatott elkésvé az erdő felé. Lassan mindjobban világosodott. A Nap is kibújt éjszakai búvóhelyéről és vörös arcát a rozsszálak közé rejtette. Szemérmes hangulatban ébredhetett, mert alig néhány percig pazarolta rám aranyos sugarait, mindjárt felhőrongyaiba burkolódzott. A hajnali les véget ért. Dideregve indultunk cserkészetre, de délfelé, amikor a hajnali szellő viharra erősödött és zuhogó esővel öntözte meg a buján zöldelő vetéseket, lemondtunk arról, hogy napközben folytassuk a vadászatot.

Szerencsére délután kitisztult az ég és ismét reménykedhettünk kirándulásunk utolsó esti lesében. Nedves volt a fű és páras a levegő. A város füstjéhez szokott tüdönk élvezettel szívta be az erdő illatát és jókedvvel választottunk helyet. Miután abban a feltevésemben, hogy a zöld vetés mellett találkozom a bakkal, csalódtam,

elhatároztam, hogy utolsó este a fenyves- és a lomboserdő ölelkésénél kiemelkedő sziklacsúcsra ülök. Igen jó helyem volt. A szellő is járta, ezért a szúnyogoktól sem szenvedtem annyit, mint előző este, amikor valósággal dagadtra csíptek. Sokáig nem láttam semmi mozgást. Korán volt még, nem türelmetlenkedtem. Egyszer csak, még mielőtt a Nap lebukott, a szemben lévő erdőből egy szürke gombolyagot láttam előbújni. Még nagyon messze volt, de már sejtettem, hogy az erdő titokzatos földalatti lakója, egy borz törekszik fölfelé.

A borz életmódja mindig érdekelt, az állatkertből jól ismerem, de vadászterületen akkor került előm először. Észembe jutott az a tanulmány, amelyet »borzfuvar« címmel olvastam nemrégiben. A borz életmódjának megfigyelői között akadtak ugyanis egyesek, akik azt állították, hogy látták a borzpárt munka közben, amikor



»a Nap felhőrongyaiba burkolódzott«  
Haller László dr. felvétele.

a télire való táplálékot közös erővel »fuvarozták«. Az egyik állat hanyatt feküdt, lábai közé fogott néhány cső kukoricát, a másik pedig rák módjára hátrálva, farkánál fogva húzta. Más megfigyelők tagadják a »borzfuvar« létezését, mert a kotorékokban sohasem találtak télire elraktározott élelmet, szerintük a borznak nincs is rá szüksége, hiszen télire álomba merül. Ez a rejtély még nincs megoldva, s amíg nem akadnak megfigyelők, akik a feltevés helyességét saját tapasztalatukkal ellenőrizhetik, nem derül világosság a kérdésre.

Magányos borzom sebesen törekedett a hegyoldalon fölfelé. Időnként el-eltűnt a hepe-hupás lejtő völgyeiben, de úgy látszott, egyenesen felém tart. Elhatároztam, hogy megkockáztatom az esetleg a környéken járó bak elriasztását és meglövöm életemben az első borzot. Ülő helyzetemben felhúztam térdemet, rátámasztottam a puskát és vártam, hogy közelebb jöjjön. Körülbelül 200 lépésnyi távolságban megállt és egy bokorban keresgélt. Izgatottan szimatolt és minden oldalról bekukucskált az ágak közé. Akkor kellett volna lőnöm, de sokallottam a távolságot és vártam, hogy közeledjék. Végre megelégette a vizsgálódást és elindult, tovább is sziklacsúcsom irányában. A következő völgyben eltűnt, s amikor ismét egy domboldalra ért, meglepetéssel tapasztaltam, hogy útközben mást gondolhatott, az erdő sarka felé tért el.

Nosza alig vártam, hogy megint takarásba kerüljön, lefutottam a csúcsról, eléje. Lövésre készen tartott puskával figyeltem előbukkanását, s amikor tölem körülbelül 80 lépésnyire a dombhajlatra ért, futtában löttem rá Mauser-puskám nyolcmilliméteres golyóját. A borz felpattant, még két lépésig láttam, azután eltűnt, mintha a föld nyelte volna el. Odamentem a rálövés helyére, de a magas fűben semmi nyomot nem láttam. Keresgéltem azon a tájékon, ahol eltűnt, de még barlangja nyílását sem sikerült megtalálni. Azt sem tudtam, eltaláltam-e, olyan gyorsan tűnt el jól álcázott földalatti folyosójában. Ha sejtettem volna, hogy annyira közel van odújához, rá sem löttem volna, hiszen sebzetten is kényelmesen elbujhatott, mire odaértem.

Kissé bosszantott ugyan borzkalandom kudarcos vége, mégis visszaültem magas leshelyemre. Nem sokáig kellett várnom. Halk csörtetéssel két őz jött ki a szemben

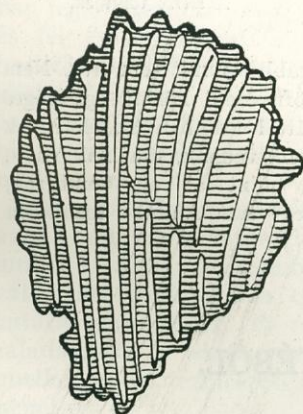
lévő lomboserdőből és alattam ügetett el a fenyves irányában. Erősen sötétedett már, nem tudtam megállapítani, van-e köztük bak. A jelenet csak olyan rövid ideig tartott, mint valami látomás. Ha éppen megkockáztattam volna, lehettem volna, de kötelezett a régi arany szabály, hogy addig ne emelje az ember puskáját lövésre, amíg pontosan nem tudja faj és nem szerint, mi van előtte.

A Nap nyugodni tért, a hangulatos vadászkirándulás befejeződött. A hűvös esti levegőben jólesett a kabát. Barátaim aznap este csak sutákat láttak és egy ugyanolyan fiatal bakot, amilyen első este esett. Nekem nem sikerült a három les. Mégis megnyugodva, az erdő csendjétől és üde lehetétől felfrissülve, indultam haza. Két napig nem kellett gondolnom a »zavarórepülés«-re; a tavaszi zöld köntösébe öltözött természetben, Budapesttől 80 kilométernyire, még azt is elfelejtettem, hogy háború van.

## ALKALMAZKODÁS VAGY ALAKVÁLTOZÁS?

Írta Kolosváry Gábor dr.

A magyar közmondás azt tartja, hogy nagy embereknek nagyok a tévedései. Így tévedett *Othenio Abel* is, a kiváló őslénybúvár, amikor azt állította, hogy a keskenytalpú tengerimakkok a csendes vízhez, a széles-talpúak a zajló vízhez alkalmazkodtak. Ezt az állítást azonban a megfigyelések megdöntötték, mert a zajló vízben is vannak keskenytalpúak és a csendes vízben is élnek széles-talpúak.



*Balanus crenatus*-makk talpa  
*Pecten islandicus* nevű fésűkagylóról. A tengerimakk talpához a fésűkagyló bordái tapadtak (Grönlandból).  
A szerző tollrajza.

Egy alkalommal, amikor a múzeumban az anyagot rendezgettem, egyik barátommal azon vitakoztunk, hogy a fésűkagyló (*Pecten*) héján meglepedett tengerimakkok vázán a fésűs bordázottság vajjon alkalmazkodás vagy pedig egyszerű alakváltozás. Barátom azt állította, hogy alkalmazkodás, jómagam az ellenkezőjét vallom. Ezek a kis tengeri rákok, sajnos, igen gyakran az alkalmazkodás »iskolapéldái«, mert az árapályövényben élnek.

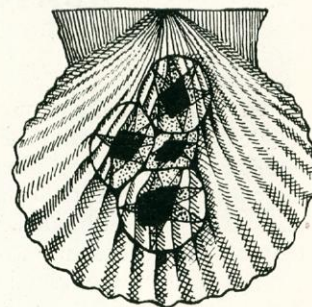
Előljáróban el kell mondanom azt is, hogy kissé elmosolyodtam, amikor *Chappuis Péter*, kiváló barlangbúvárunk legújabb cikkében azt olvastam, hogy a barlangi lények nem alkalmazkodtak környezetükhöz, hanem odamenekültek, mert előzőleg szervezetük bizonyos része elcsökevényesedett, s ez őket a barlangokba, mint menedékhelyre készítette. Nem azért mosolyodtam el, mintha ezt nem tartanám valószínűnek, hanem azért, mert volt idő, amikor rajtam mosolyogtak, mert ugyanezt állítottam. Lassan tehát felismerik az emberek, hogy az »alkalmazkodás«-sal már csak azok magyaráznak, akik azt így hallották az egyetem padjaiban. Sajnos, még ma is tanítják, hogy például a mélytengeri állatok környezetükhöz alkalmazkodtak. Ennek a tannak hirdetése a

korszerű élettudományi eredmények ismeretének híjával, vagy konok önérzeteskedő makacsságból történik.

Térjünk vissza kis állatainkhoz.

Képeinken jól láthatjuk, hogy a tengerimakkok felülete miként bordázódik, ha fésűkagylón ülnek. A fésűkagyló bordázatai folytatódnak a tengerimakk héján, tehát valósággal átveszi a gazdaállat sajátosságát. Ez az a híres alkalmazkodás? A tengerimakk talpa érzékeny és a mindenkori alzat felületének alakját követi, mert minden zugában megkapaszkodik. Ez azonban nem alkalmazkodás, csupán egyszerű alakváltozás. Az első képen alulról látjuk a tengerimakk talpát egy fésűkagyló töredékének maradványaival. A fésűkagyló bordái a talp szélét kicsipkézik. A második képen azt látjuk, miképpen folytatódnak a fésűkagyló bordái a felülről nézett tengerimakkok héján (a tengerimakkok váznyílása feketére festett). A harmadik kép egy *Verruca Strömia* nevű szabálytalan alakú tengerimakkot ábrázol. Ennek héjredői is a fésűkagyló bordázatát követik.

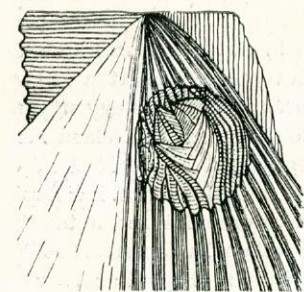
Az előbb említett tengerimakkok (*Balanus*) alakváltozása felette figyelemreméltó, mert például a *Balanus crenatus* nevű faj olykor egészen símaházú, máskor meg házának széle karélyos, függetlenül attól, milyen felületen tapad meg. A második képen símaházú tengerimakkokat látunk másodlagos fésűbordázattal, az első képen egy karélyosházúnak az alját szemlélhetjük. A *Verruca*-makk rendszerint karélyos-szélű. Tehát az eredeti és a gén-ektől meghatározott karélyosság vagy símahéj nem függ össze azzal, hogy a fésűkagylón meglepedett állat a bordázottságot felveszi-e vagy sem. A fésűkagyló bordázata okozta héjfelületváltozás nem azonos a tengerimakk alkalmaz-



Négy tengerimakk ül egy fésűkagylón; ennek bordázata áthalad rajtuk is. (A *Miketz*-féle gyűjteményből; 1851)  
A szerző tollrajza.

kodásával, hanem egyszerű természettani (fizikai) jelenség, ennek az alkalmazkodáshoz semmi köze sincs.

Igen érdekes esetet ábrázol a negyedik kép is. Ezen egy követ látunk, amelyet a tengeri mészalga hóféhér bevonata lep el. Ez az alga főnt hatalmas dudorokkal ékesíti a szürke követ. Olyan, mintha tejszínhabot öntöttünk volna rá, vagy megszáradt cukorpor borítaná be. Ezen a mészalgatelepen kétféle állati élőlényt találunk. Fínomhájú, helyhezkötött kis kagylókat (osztriga?); ezek a mészpárnák dudorai közé szorosan lapulnak, hogy fiatal életüket fehér bölcsőben kezdjék el. A jobb sarokban felül tengerimakkot pillantunk meg (*Balanus crenatus*). Házának nyílása feketére festett. Ez az állat ott tisztafehér. Héja felületére vékony lepedéket vont az alga, háza mégis igen gicsecs-göcsös és hasonló a dudoros környezethez. Alkalmazkodik? Aligha! Mind a kis kagylónak, mind a tengerimakknak lárvái telepednek meg az alzaton. Ahol mész van, ott mind a ketten jól megvannak. Ha élethelyük és a mészalga élethelye egybeesik, felkeresik a mészalgák buja tenyészetét is. Dehát akkor miért olyan gicsecs-göcsös a háza, mintha kinjában foglalt volna helyet a meszes kavicsra?



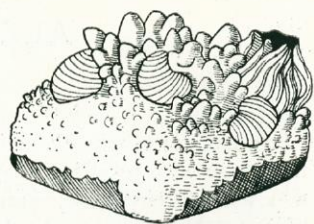
*Verruca*-makk a *Pecten varius* var. *ruber* nevű fésűkagylón (a Baleári szigetekről). A szerző tollrajza.

Van egy másik magyar közmondás is: »sok a jóból is megárt«. Talán túlságosan jó helyet választott magának a tapasztalatlan, mohó kis lárvá, amikor odaült. A mészváz felépítésében ugyanis a tiszta mészen felül más építőanyagokra is szükség van. A mészalgák telített tenyészetében háza építéséhez a tengerimakk több meszet szívott és habzsolt fel, úgyhogy nem csoda, ha a házépítés nem sikerült tökéletesen. Ezt a jelenséget azonban

egyáltalában nem nevezhetjük alkalmazkodásnak. Különösen nem mondhatjuk célszerű alkalmazkodásnak, s ezzel kapcsolatban alakmajmolásnak (*mimicy*) sem.

A kirívó jelenségek gyors magyarázatot kívánnak. A kíváncsi tudnivágyó megkérdezi, miért ilyen ez, miért olyan az. Talán amilyen hamar öltik szemünkbe egy érdekes, rendkívüli jelenség, éppolyan kiábrándító, ha annak magyarázatát mindjárt megkapjuk. A kíváncsit jobban kielégíti valami bonyolult okfejtés, amellyel a régi alkalmazkodástan hívei élettudományi érzéktől mentes elgondolásukat előadják. Ha azonban röviden, de velősen válaszolunk, kérdezőnk még hosszasan gondolkodik utána... vajjon jól hallottam? Ilyen egyszerű a dolog?...

Az »alkalmazkodás« elmélete a bűvároknak sok keserű és hiábavaló fejtőrést okozott. Mindenre, főképen a környezetre figyeltek, de magára az életre nem. Nem tudták megérteni azt az egyszerű tényt, hogy az élet a petében a *gén*-ekkel kezdődik, s a leggyakrabban ott végződik, ahol az illető lény a megváltozott viszonyok közepette alkalmazkodni nem tudván, elpusztul. Az alak változik, amiképen változik az idő és a tér. Valamennyi változás oka az, hogy semmi sem állandó. Az élőlény kialakulása, vagy átalakulása a *gén*-ek munkája. A könyörtelen környezet csak torzít, ritkábban pártfogol, de leginkább semmit sem tesz. Nem akkor, ha az élőlény és környezete között egészséges egyensúlyi helyzet van. Mivel azonban az élőlények lényegesen alkalmazkodni nem tudnak, kihalnak vagy, ha csírapályájuk kivénül, mint az agg emberek, végelgyengülésben az élet színpadáról csendesen lelépnek.



*Balanus crenatus*-makk dudoros mészalgák között. Előtte, fehér bölcsőjében, három kis kagyló. A szerző tollrajza.

## ADATOK ÉS KÉPEK AZ ÁLLATKERT ÉLETÉBŐL.

Írta Nadler Herbert.

A mult emléke egyre halványodik, míg csak feledésbe nem merül. Aki tíz, húsz, harminc évvel ezelőtt vagy még régebben járt az Állatkertben és ma sétál végig rajta, talán már nem is emlékszik mindarra, amit annakidején látott a mai dolgok helyén. Az ember hamar hozzászokik ahhoz, ami van, és könnyen elfelejti azt, ami volt. Pedig célszerű ám számontartani a változásokat, mert a jelen megbecsülésének és a haladás értékelésének feltétele a mult ismerete.

A budapesti Állatkert multjáról, illetve megszületéséről és életének arról az időszakáról, amely harminchét évvel ezelőtt, vagyis akkor zárult le, amikor az *Állat- és Növényhonosító Részvénytársaság* anyagiakban sikertelen vállalkozásából a főváros közönségének tulajdona lett, már megemlékeztünk »A Természet« hasábjain.\*) Ennek folytatásaképpen

és a *Székesfővárosi Állat- és Növénykert* története egyik fejezetét — a feledésbemerülés megakadályozása és a jövőre való okulás céljából — megörökítve, emlékeztetek most az elmúlt másfél évtizedben szükségessé és időszerűvé vált építkezéseinkre.

Amikor eme tevékenységünknek, illetve a megvolt állatházak, egyéb férőhelyek és berendezésük átalakításának és az új épületek, karámok, ketrecek, röpdék, kerítések és medencék létesítésének leírásához fogok, előrebocsátom, hogy nem akarok kegyeletet sérteni, nem akarom elődeink érdemeit csorbítani; az ügy legbuzgóbb hívei 1907-től kezdődő öt év alatt Budapesten olyan állatkertet építettek, amilyennél jobbat külföldön sem építhetett volna senki, hiszen az tapasztalt szakemberek addig az időpontig kialakult véleménye alapján lett megtervezve. Ámde az idő múlásával bővül a tudás, gyarapodnak a megfigyelések, mindenben van fejlődés, haladás, és ami

\*) Lásd *néhai Láposi Jenő* cikksorozatát »A Természet« XXXVIII. (1942) évfolyamában.

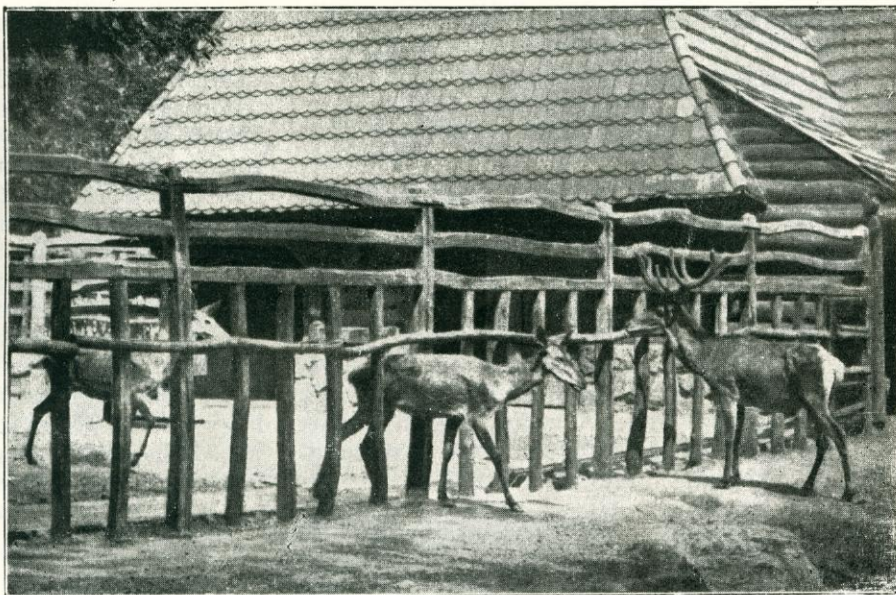
valamikor — elméletben és gyakorlatban, tudásban és felfogásban egyaránt — korszerű volt, annak nagy-része ma már elavult. Valamint például az óránként két-háromszázkilométeres sebességgel száguldó mai versenykocsi megtervezője nem csökkenti a manapság már csak a mozgóképszínház vásznán néha megjelenő és a közönséget kacagásra ingerlő, esetlen első gépkocsi egykori feltalálójának érdemeit, éppúgy nem sértem szakmabeli elődeink emlékét, amikor a harminc-negyven évvel ezelőtt vagy még régebben épült egyik-másik állatházzról vagy ketrecről megállapítom, hogy nem felel meg a célnak, át kell alakítani, meg kell bővíteni, mást kell helyette építeni, vagy ha valamelyik állatfaj elhelyezésének, bemutatásának szokássá vált régi módjától eltérnek.

Példaképen utalok a *Hagenbeck*-család hamburg-stellingeni világhíres állatkertjére. Annak akkoriban legkorszerűbb mintájára tervezték meg három és fél évtizeddel ezelőtt a mienket is. Hagenbeckék sem álltak meg a fejlődés útján; az időközben szerzett tapasztalatokon okulva, sokat és lényegesen igazítottak, javítottak eredetileg bizonyára legjobb tudásuk szerint készült építményeiken.

Az avatatlan szemlélő nem sejti, hogy mindannak, amit az állatkertben lát, mi a gyakorlati multja; csak a szakember tudja, hogy minden változtatást sok tévedés, csalódás, sok megfigyelés, kutatás előzte meg. Ez a haladásnak, a színvonal emelkedésének természetes menete.

Amikor tizenöt éve — 1929 nyarán — az Állat-és Növénykert igazgatója lettem és új hivatásomban a magam és kartársaim feladatkörét tanulmányozni kezdtem, kiderült, hogy — a hivatali ügyvezetésnek e beszámolóm keretében nem tartozó egyéb kérdéseim felül — az állatok elhelyezésében és gondozásában a sok módosítás és újítás szüksége évekre előre szabja meg munkánk tárgysorát.

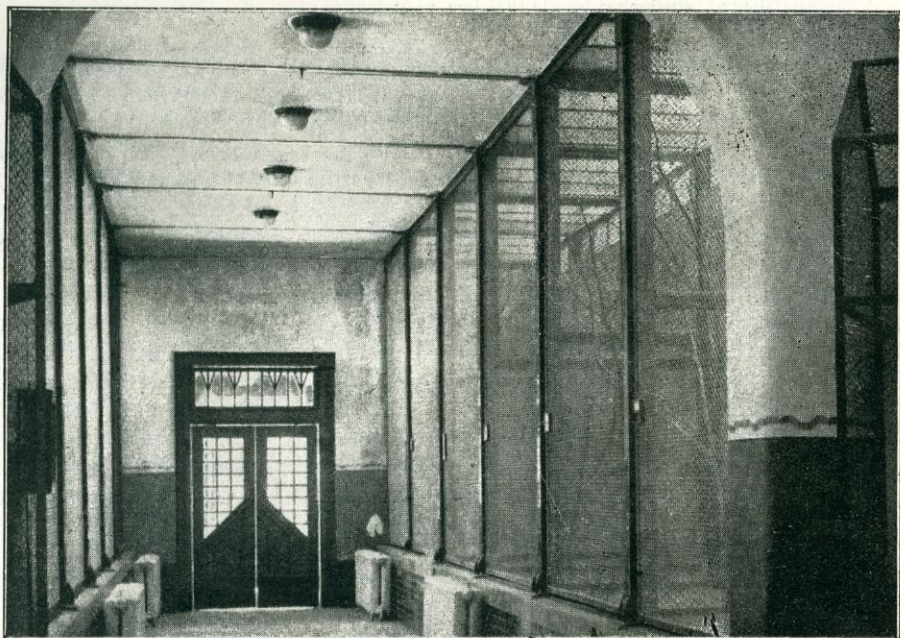
Hadd mondjam el nagyjában — csak vázlatosan, hogy leírásom unalmassá ne váljék — és időbeli sorrendben, miképpen igyekez-



A szarvasbikát különválasztó kerítés oszlopai között a tehcnak átbújhatnak.  
Az Állatkert képtárából.

tünk megoldani e feladataink egy részét. Terveink megvalósításának még nem értünk a végére, de mivel a tapasztalatok révén egyre újabb eszmék és ötletek születnek, nem is lehet a végére érünk. Ezenfelül a háború okozta sok nehézség és anyagihiány is késlelteti elgondolásaink, elméletben elhatározott újításaink gyakorlati megvalósítását.

Hogy e beszámolóm során az ismétléseket elkerülhessem — s hogy elejét vegyem szavaim téves értelmezésének — előrebocsátom még, hogy minden változtatásunkhoz, átalakításunkhoz és újításunkhoz felettes hatóságunk, a városgazdasági ügyosztály megértő pártolásával kikértük és megkaptuk a polgármester úr engedélyét. A mi dolgunk csak a kezdeményezés, az elgondolás, az építkezés állatgondozási szakszempontról való vázlatos meg-

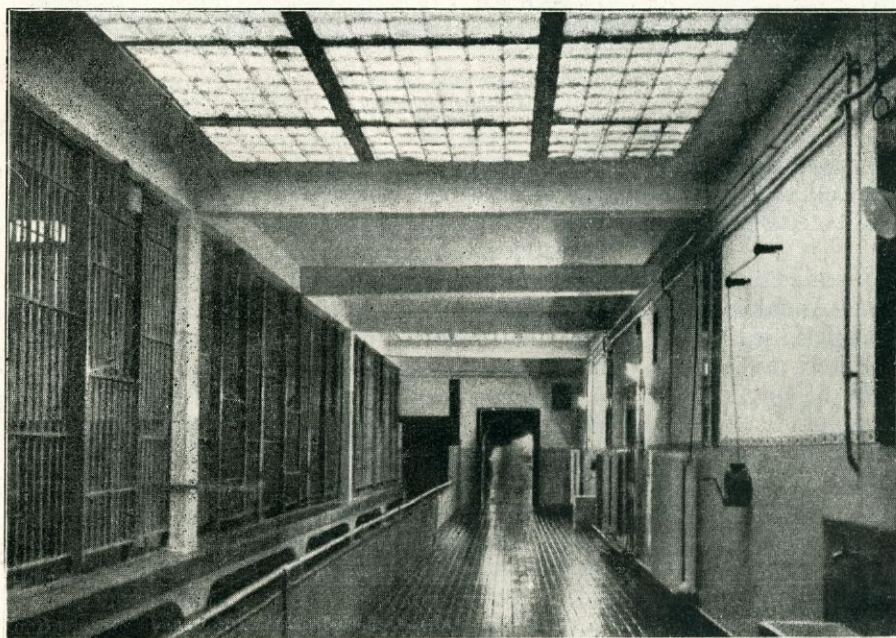


A madárházban 1930-ban készült új társas röpdek sora. Az Állatkert képtárából.

tervezése és ellenőrzése volt. Az építészeti megoldás — a legtöbb esetben — az illetékes műszaki ügyosztályokra volt bízva.

1929—1931.

Noha a nagyszabású alkotásokhoz képest lényegtelen intézkedésnek látszik, és más alkalommal már szoltam róla, mégis megemlítem ehelyütt is, egyrészt, hogy felsorolásom hiánytalan legyen, másrészt, mert annyira jellemző a multban gyökeröző tévedésekre, és azért is, mert állatkerti működésem legkezdetén — még 1929 augusztus havában — első beavatkozásom volt. A szarvasok családjába tartozó hímeiket kellett megkímélnünk attól a helytelen régi szokástól, hogy agancsukat évente — mindjárt, amint éretté fejlődött — lefűrészelték a teheneik, illetve a suták testi épségé-



A nagysziklában az oroszlánház belseje 1931-ben, az átalakítás után. Az Állatkert képtárából.

nek védelme érdekében. Az ilyen elcsúfított állatok bemutatása ellenkezik intézményünk rendeltetésével. A jellegzetes fejdíszétől erőszakosan megfosztott szarvasbika az esztendőnek abban a szakában, amelyben szabadon élő fajtársai pompás agancsal ékeskednek, szánalmas jelenség. Az élő bika agancsának lefűrészelése ellen már csak azért is tiltakoztam, mert ez a műtét kínzással jár és az állatszeretet hiányára váll, márpedig a gondozásunkra bízott foglyaink iránt érzett — nem egyéni érdekből, érvényesülés céljából színelte, hanem valóságos — szeretet nélkül a kert nem egyéb, mint ... lakóinak siralomháza.

Igen egyszerűen úgy oldottam meg a kérdést, hogy a karámokba középen olyan elválasztó kerítést állítottam, amelynek oszlopai között a suták át bujhattak, a bika azonban agancsa miatt nem fért át. Ezzel módot adtam a hárem tagjainak irhájukat menteni, amikor basájuknak gorombáskodó, döfködő kedve támadt, és nem kellett a bikát megcsónkítanunk.

\*

A madárház-ban a kis madarak és a nagyobb papagájfajok bemutatásának olyan rendszerét találtam, amely ellenkezik a korszerű állatkertész felfogásával. Az épület belsejében csak a bejáratú ajtó felől jobbra eső egyik oldalon volt egy sor tágas röpde, a másik oldalon a madárkereskedő boltjának berendezésére emlékeztetve, egymásfelé elhelyezett három hosszú sorban, nyolcvan kis kalitkában egyesével vagy párosával sinylették a rabságot a kis madarak. A papagájok pedig a magánlakásokban használatos sárgarézállványokon üldögéltek vagy tornáztak, magukban unatkozva. Ennek elrendezője összetévesztette az állatkert feladatát a múzeuméval. Nekünk arra kell törekednünk, hogy mennél tágasabb társas röpdekben és mennél terjedelmesebb térségeken több olyan állatfajt tartssunk együtt, amely egymás károsítása nélkül közösségben élhet. Ezzel gátat vetünk a fogoly állatok egyik halálos betegségének, az unalomnak; eleve nebbek, többet mozognak, játékosan kergetőznek, hancúroznak, jobban emésztenek, egészségesebbek, hosszabb ideig bírják a fogságot és a közönség számára is szórakoztatóbbak, tanulságosabbak, mint a magánzárkákban. Magyarázó ábrák és felírások tájékoztassák az avatatlan látogatót a fajok elnevezéséről.

Közbevetve, csak mellékesen említem meg, hogy a névtáblák elkészítésének és hová szerelésének kérdése külön gondot okoz, mert sokszázezer látogatónk között olyan is akad, aki a kis zománc- vagy bádogtáblákat leszereli és hazaviszi emléknek, vagy sétatoltjával leveri, össze-

töri. A növénytanik felcserélése szanaszét a kertben az a régi, kedvelt diákcsíny, amelynek következményeképpen műkedvelő bírálónk ránk fogja, hogy nem ismerjük a növényfajokat. Amikor állatkerti működésem második esztendejében, 1930-ban a madárossztály gondozását Szombath László felügyelőre bízta, megszüntettük a kalitkarendszert, és pótlására a madárházban, a baloldalon — a régiakkal szemben — még egy sor társas röpdet létesítettünk. Vidáman csicseregnek, csipognak, röpködnek most bennük az összetartozó vagy hasonló táplálékra élő, esetleg más okból együtt tartható madárkák.

A rézállványok is a lomtárba, a papagájok pedig ugyancsak egy nagy röpdebe kerültek. A madárházról még lesz valami mondani valóm, beszámolóm más részében.

\*

Állatkertünk már eredetileg legcélszerűbben megtervezett épülete a zsiráfok háza. Ezen nem volt és ma sincsen szükség nagyobb szabású általa-

kításra. Csak deszkapadlója ellen volt aggályom. A síma deszkán — még ha szalma vagy homok borítja is — a zsiráf elcsúszhat, s ha elesik, hosszú lába eltörhet.

A zsiráf minden állatkertnek olyan nevezetesege, a közönségnek annyira kedvelt és igényelt látványossága, hogy hiánya az intézmény igen feltűnő fogyatékosága. Budapesten 1929-ben már tizenegy év óta nélkülöztük. Ezért 1930-ban egy pár — bika és tehén — kiválasztása és megvásárlása céljából két kartársammal Nürnbergbe utaztam. A deszkapadló azonban gondot okozott. Az útközben, külföldön látott példákön okulva, levélben intézkedtem, hogy mire az állatokat hazahozzuk, istállójukban a deszkapadlót eltávolítsák, alatta a földet félméternyi mélységig kiássák és helyébe — hogy a nedvesség könnyebben és gyorsabban elszivárogon — vastag kavicsréteget, e fölé pedig ugyancsak vastagon turfát tegyenek. Ez is csak jelentéktelen változtatásnak látszik, pedig elmulasztásának káros következményei lehettek volna; ezért megemlítése újításaink felsorolásából nem maradhat ki.

\*

A legnagyobb ragadozók, az oroszlánok és tigrisek elhelyezésével is bajban voltunk tizenöt évvel ezelőtt. Három oroszlánunk a *kisragadozók háza* aránylag kis ketreceiben foglalta el, illetve apasztotta a náluk kisebb macskafajok, a gepárdok, jaguárok, pumák, párducok és hiúzok helyét. Az eredetileg a nagyragadozóknak szánt *oroszlánház* a nagysziklában lakatlan, sőt lakhatatlan volt. Régikeletű feljegyzések tanuskodtak róla, hogy ennek, a sziklába rejtett épületnek kilenc ketrecében néhány év alatt sorjában tizenhét oroszlán pusztult el tüdőgyulladás és hülés okozta egyéb megbetegedések folytán. Ezért *néhai Raitsits Emil dr.*, akkoriban tanácsadó állatorvosunk tiltakozott ellene, hogy bármilyen élőlényt tartsunk benne. Nekem viszont nem lehetett belenyugodnom abba, hogy a sok költséggel létesült nagy állatház a közönség elől elzárva, üresen, hasznavehetetlenül, parlagon heverjen. Az épületet valamiképen hasznosítanunk, a nagyragadozóknak pedig megfelelő férőhelyet teremtenünk kellett.

A hiba abban rejlett, illetve az oroszlánok megbetegedését az okozta, hogy lakóházuknak — a vasrácon felül — minden része betontömbből készült. A ketrecek alapja vastag, tömör betontömb volt. Az állatok csak ezen, a gyilkos hideget árasztó talapzaton állhattak, feküdhettek és nem óvhatták testüket a kihülés ellen. Meggyőződésem, hogy az állatkertből lehetőség szerint — vagyis ahol épí-

tészi szempontból csak nélkülözhető — minden betont ki kellene küszöbölni, mert az állatok életének, egészségének megromtója.

Az épület légfűtése is elégtelen és tökéletlen volt. A sziklában lévő aknában termelt és villanyárammal a közönség folyosójára hajtott meleg levegőből kevés jutott az állatoknak; télen-nyáron egyaránt a pince dohosságához, nyirkosságához hasonló hűvösségben tengődtek.

Segíteni kellett a bajon, és segítettünk is. Ennek módját könnyű volt kisűtni, ellenben bajos dolog volt költségeire fedezetet szerelnünk. Ebben — miként minden törekvésemben az intézmény felvirágoztatására és színvonalának emelésére — lelkes segítőtársam volt akkori aligazgatónk, a mi »pénzügyminiszterünk«, *néhai Szeiff Károly*. Költségvetésünk más teteleiből a szükséges



Az 1931-ben épült afrikai istálló. Az *Állatkert képtárából*.

pénzösszeget megtakarítva, gondoskodott a fedezetről, és 1931-ben tavasszal hozzáfogtunk a munkához.

Nagy vesződség volt a vastag betontömböt robbantással és arravaló szerszámokkal eldarabolva, a ketrecek alól eltávolítani. A betonpadozatot vastag tölgyfapadlóval pótoltuk. Az alatta hosszatt keletkezett ürességbe helyeztük a kisragadozók háza pincéjében lévő kazánokból átvezetett központifűtés vascsöveit, hogy alulról állandóan — természetesen csak célszerűen, mérsékelten — melegítsék és szárítsák az állatok férő-, illetve főképen heverőhelyét. A fűtőtestek hosszú sora fölé kis bádogtetőt szereltettünk, hogy a ketrecek fapadlóján átszivárgó nedvesség ne csöpögjön a meleg csövekre és hirtelen száradása ne árásson kellemetlen szagot.

A terem nagyságú helyiség hiányos nappali világításán csak úgy javíthattunk, hogy a felülvilágító ablakoknak a szikla tetejére felnyúló magas kürtői falait fehérre meszeltettük és üvegtábláiról letakarítottuk a rájukrakódott évtizedes koromréteget.



A közönség folyosója az afrikai istállóban. Az Állatkert képtárából.

Miután ezzel az átalakítással 1931 június havában elkészültünk, benépesítettük az épületet nagyragadozókkal. Azóta volt idő, amikor tizennyolchúsz oroszlánt gondoztunk benne. Jelenleg kilenc oroszlán és egy tigris lakója. Hülésokozta megbetegedés vagy elhullás tizenhárom év óta nem volt közöttük.

Ennek az állatháznak és két barlangi kifutójának ügyére is visszatérek még e beszámolómban.

\*

Következő új alkotásunk — ugyancsak 1931-ben — az *afrikai istálló* és a zebra és afrikai antilopok nagy társas kifutója volt.

Bizonyára akad olyan régi látogatónk, aki még emlékszik arra a »faluvégi kurta kocsmá« jellegetű vendéglőre, amely a kert keleti végén aránytalanul nagy helyet foglalt el és pirosabroszos asztalaival és cigánybandájával aligha illett a közművelődést terjesztési és a tudományt szolgáló hivatott intézményünk keretébe. A vendéglő területét kétoldalt, a nagyszikla tövében — mintegy folytatásaképpen, de tőle elkülönülten — istállónak használt, »gombá«-nak elnevezett, egy-egy kőtömbalakú, belül üres kis betonépítmény és mellette a kis karám határolta; az egyikben nilgauantilopokat, a másokban szomálijuhokat találtam. A kertnek ezt a részét gyökeresen átalakítottuk. A kis kőtömböket és kerítéseket lebontottuk, a vendéglőt — cigánybanda

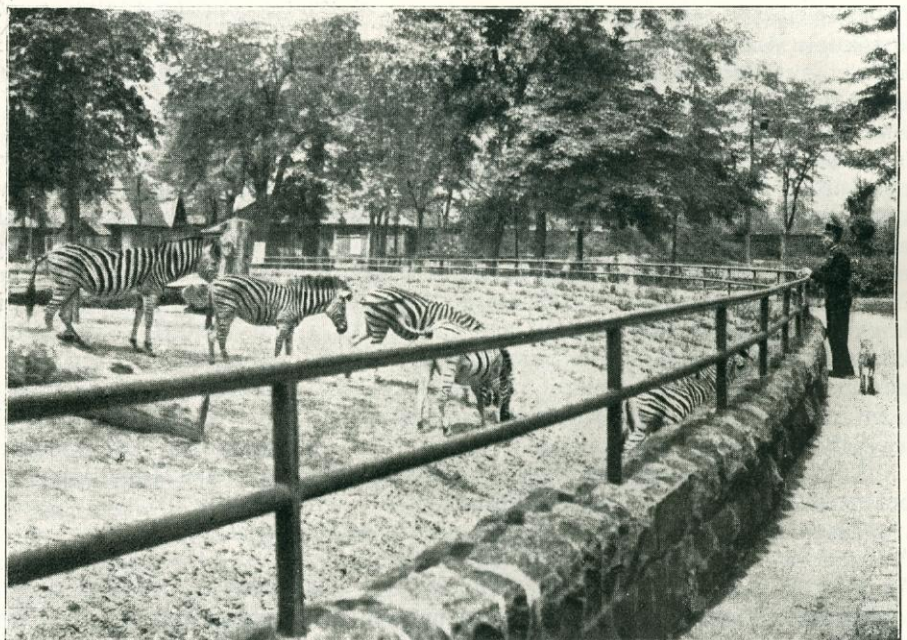
nélkül — áttelepítettük a nagyszikla nyugati oldalára és ezek helyén — 1600 négyzetméternyi területen — megépítettük az afrikai istállót a hozzátartozó nagy udvarral.

Már említettem, hogy a mennél nagyobbterjedelmű szabad társas kifutó — a régidivatú magánzárkákkal és a kis karámokkal ellentétben — nagy haladás a fogoly vadállatok jólétéről való gondoskodásban. Nemcsak szebb, szórakoztatóbb és tanulságosabb látvány a közönség számára, hanem az állatoknak is elviselhetőbbé teszi a természetes életmód hiányát.

A külföldön már régebben épülő nagy kifutókat akár csak egyik oldalukon,

akár köröskörül elhatároló árok a korszerű állatkerteknek ugyancsak igen célszerű újítása. Mozgási, főképen ugrási képességüknek megfelelő széles és mély árokkal elzárható a szabadulás útja mind az oroszlánnak, a tigrisnek, mind az elefántnak, az orrszarvúnak, mind a szarvasnak. Ezzel feleslegessé váltak a vadállatok nagy erejének és súlyának ellenálló és rabságukat az ember szemében bántóbban érzékeltető vasgerendák, vasoszlopok, vasrudak. Az árok fölött elnézve, szabadon látjuk őket.

Afrikai társas kifutónkat csak elül, a kerti nagy körsétány felől, 85 méternyi leghosszabb oldalán, kerítettük el ilyen árokkal. Ennek mélysége két méter, belső oldalán, az istálló felől, a terep fokozatosan lejt az aljáig, onnan a kőből rakott,



Az afrikai társas kifutót elkerítő árokfal és alacsony korlát. Az Állatkert képtárából.

függőleges fal csak félméternyire, vagyis a felnőtt embernek csak térdé magasságáig érve, emelkedik a sétány szintje fölé. A falra szerelt két sor vascsőből készült alacsony korlát nem az állatok szabadulásának megakadályozására való, hanem a vigyázatlan embert védi az árokba pottyantástól. A terjedelmes udvart hátul, a nagyszikla tövében, maga az istállóépület határolja. Két oldalán ideiglenesen meghagytuk az említett kis betongombákhöz tartozó faoszlopos, vashuzalos régi kerítés megfelelő részét. Ennek pótlását — az árokfal és korlát építési módorához hasonló kőfallal és fölötté vascsőkerítéssel — fontosabb és sürgősebb átalakítások még évekig késleltették. Erről — beszámolómban az időbeli sorrendet betartva — majd később lesz még szó. Az eredetileg 23·5 méter hosszú és 7 méter széles istálló — utólag nagy darabbal megtoldottuk — falai méternyi magasságban faragott terméskőből, feljebb hosszatt felébevágtott, kifelé domborodó fenyőtörzsekből és teteje is hasonló fagerendákból épült, kívülről az erdei vadon telepeseinek szállására vagy a természetjárók menedékházára emlékeztetve. Belsejét nagy rekeszekre osztottuk. Az odakint békésen együtt élő állatfajokat az etetés idejére és éjszakai pihenésre ugyanis célszerű egymástól elkülöníteni, mert holmi egyenetlenkedés, alkalmi összezőrdülés köztük mindig lehetséges. Főképpen a jászolnál támad fel bennük a »kenyéririgység«, akárcsak . . . a teremtés koronájának dicső társadalmában. A megrögzött békétlenkedő egyedeket pedig kizárjuk a közösségből és igyekszünk rajtuk túladni.

Nagy öröm és 1931-ben nagy újság volt a nagy kifutóban együtt látni az öreg szakállas-gnúbikát, a hatalmas jávorantilop-párt, a hókaantilopokat, az Oryx-beisák öttagú csoportját és a szép, csíkos zebrákat. Hogy a kép még tarkább legyen, közibük eresztettük — mivel szintén Afrikában honosak — a sörényesjuhokat is. Ámde a »Samu« névre hallgató öreg sörényeskos kifogott rajtunk. Hamar ráeszmélt a szabadulás módjára, mert nagyobb tudott ugrani, mint gondoltuk. Az árok aljából két és fél métert ugrott egyenest fel, a bástyafal tetejére, és kísértelt a kertbe. Ezt azonban csak éjjelenként merte megtenni, mert a közönségtől, a sok embertől félt. A magukban portyázó éjjeli-öröket, vagy a hajnalonként a gázlámpákat eloltó embert és a korán reggel munkahelyüket felkereső ápolókat megtámadta. Mire a kert kapui a közönség számára megnyíltak — a maga jószántából a korlátos bástyáról az árokba ugorva — mindig visszatért a kifutóba, jérékéhez. Addig-addig betyárkodott, míg csak meg nem úntuk a sok panaszt és át nem telepítettük olyan helyre, ahonnan nem szökhetett el.

Az afrikai istálló és kifutó lakója most kilenc zebra és egy pár Oryx-beisa-antilop. Az Oryxbika hosszú, hegyes szarva végére diónagyságú rézgömböt kellett tűznünk, hogy verekedőkedvében meg ne szúrhassa lakótársait. (Folytatom.)

## RÖVID KÖZLEMÉNYEK

A lenmaglisztet, más néven lenmagpogácsát a zsírdús lenmagvakból sajtolják és takarmánynak használják. Gyógyító hatását a mai orvostudomány nem ismeri el. Régen azonban számos esetben alkalmazták a lenmaglisztet betegségek orvoslására. *Hints dr.* szerint »Az őskínaiak a lenmagot tápszerűen és orvosságul használták«. A középkorban a fejfájás ellenszere volt. Egy idestova kétszázéves ismertetés a következőket mondja: »Lenmagot ha mézzel, borsal, és szeretsen dióval öszve töröd, és meg-eszed, hurutot gyógyít, a' férfiuságot neveli az emberben, mint a' bors fű. Ha mézes vízben főzöd a' len magot és azt iszod, has-fájás ellen igen hasznos. Ha a' len magot meg-töröd, és dagadott tagra kötöd, meg-apasztja. A' len mag olaj főtt ételekben-is egészséges; kristélyt-is jó belöle tsinálni kólika ellen. Olajjával, és meg-tört magvával égést lehet a' testen gyógyítani. Ha borban meg-főzöd a' len magot, és ortzádat azon borral mosod, sömörtül meg-tisztítja. Ha a' len magot tormával öszve-töröd, és a' vak körmöt azzal kötözöd, új és tiszta körmöt nevel. Miként ebből a leírásból látható, két évszázaddal ezelőtt ugyancsak sokféle hatást tulajdonítottak a legmagnak. Általánosan használt háziszor volt azonban nagyapáink idejében is, amikor »eszláz, mellhártyalob, tüdőlob, gyomorlob, májlob, léplob, veselob, húgyhólyaglob, méhlob, hashártyalob, toroklob, füllob, sőt gyermekágyiláz« esetén alkalmazták. *Lengyel Dániel* orvos-tudor 1861-ben megjelent »Orvosi Tanácsadója« az említett betegségek esetében a lenmaglisztet tartalmazó következő két vény használatát ajánlja: 1. »Egy-egy lat kerek málvát, fehér málvát, somkórot és bürköt megszártva s porrá törve 2 lat lenmaglisztel összevegyítvén, s belöle vízben pépet főzvé, két ruha közt szenvedhető melegen a beteges részre kell alkalmazni«. 2. »Egy-egy lat kerek málvát, fehér málvát és somkórot megszártva s porrá törve 2 lat lenmaglisztel összevegyítvén, s belöle vízben pépet főzvé, két ruha közt szenvedhető melegen a beteges részre kell alkalmazni«. A két leírás szószerint egyezik azzal a különbséggel, hogy a másodikból hiányzik a bürköt; ennek okát csak a vények összeállítója tudná megmondani, ha élne. Ma már a lenmag nem szerepel, mint gyógyszer, de harmincöt százalékos olajtartalma miatt egyes országokban ételolajat készítenek belöle.

Harcos Jenő dr.

A mustármag (*semen sinapis*) régóta bőrizgató gyógyszer az orvostudománynak. Hatása abban nyilvánul, hogy a bőrre alkalmazva, vérbőséget okoz, akár a magvakból préselt mustárolaj kétszázalékos borszeszes oldatát — *spiritus sinapis* — dörzsöljük a bőrbe, akár a langyos vízben áztatott mustármagport, a mustárlisztet — *farina seminum sinapis* — tesszük rá, mint péporogatást. A mustármag hazája Kisázsia és Afrika északi része. Már az ókorban használták; a rómaiak mustárolajba mártott szivacsot tettek a fájó fogra. A XVIII. században széltében-hosszában különböző betegségek ellen használták a mustármagot, mert a mustár — fekete-, fehérmustár — akkor már a mérsékelt égövön mindenütt elterjedt. Ebből a korból való a következő leírás:

»Mustárnak akár feje, akár veres, egy ereje vagyon, melegítő tudni illik és szárító, Synapis a' neve Deákul, akkor kell szedni a' magvát, mikor meg-veresedik. Ha



bé sózott mustárral gyakorta él az ember, azon effectusát fogja tapasztalni, melyet a' tehén hússal főzött bors főnek. Ha borban meg-főzöd a' mustár magot, jó azt imya skorpió, kígyó harapás ellen, és minden méreg ellen. Ezen ital a' melynek és szívnek fájását meg-orvosolja, hurutot gyógyít, náthát ki-tisztít az ember fejéből. Ha etetben megfőzöd a' mustár magot, és a' himlős, varas, koszos tagra kötöd, meg-gyógyítja. Ha a' mustár magot jól meg-vizezed, úgy meg-töröd, és liszttel össze-kevered, kösd a' torok daganatjára, és a' le-esett nyak tsapokra, meg-gyógyulnak. A' mustár főnek gyökerét és magvát ha borban főzöd és a' törött tsontokra kötöd, össze-forrasztja. A' mustár' vize, vagy ki-fatsart leve a' setétes szemeket meg-világosítja, ha véle mosod.»

A mult század második felében különösen a fagy-daganatok kezelésére használták, mert az akkori feljegyzések szerint ilyen esetekben jó hatású »a beteges résznek mustárliszt forrázatában való főrsztése«. Az orvostudomány manapság is alkalmazza a mustármagot, mégpedig izom- és ízületi bántalmaknál vérbőség előidézésére.

Harcos Jenő dr.

**Növények és kopaszág.** A hajhullás gyógyításának kérését bizonyára az első kopasz ember vetette fel. Biztos, hogy *Arisztoteles* már foglalkozott a hajhullás kérdésével, de sem neki, sem másoknak még nem sikerült megfelelő ellenszert kitalálni. Ez az oka annak, hogy a kopaszág ellen olyan sok »csodaszer« van forgalomban. Ezeknek a szereknek legfeljebb az áruk »csodás«, egyébként hatástalanok, akár növényi, akár ásványi eredetűek. Lássuk, minő növényi szereket használtak nagyapáink féltett hajszálaik vésses hullása ellen. Ilyen szer volt az aranyospaprag (*Triesoemaus*) a következő használati utasítással: »Kopaszulás ellen az Aranyos Paprag fível tsinálj lúgot, mossad azzal fejedet, hajadat megerősíti, és a kopaszágtól meg-ment«. Ugyancsak hasznosnak tartották a céklát is: »A' kopaszulni indult ember a' czéklának leveleit és gyökerit főzze-meg vízben, azon vízzel mossa fejét, kopaszágtól meg-menti«. Használatos volt a földfüstje (*Fumaria*) és a mogyoróhagyma: »Kopaszág ellen főzd össze a' föld füstje vizét gumival, azzal mossad fejedet, hajadat, szőrödöt meg-nevel«. »Mogyoró hagymát törjön össze az a' férjfiu, kinek haja és szakállá mellyed, kenje gyakorta azzal kopasz helyet meg-nő a' szőre.« Végül megemlítjük a spicanardot (Olasz Nardus vagy Római Spica): »A' kopasz fejet ha gyakorta spicanardal kened, meg-hajásítja«. Ime egy sor növényi szer a hajhullás ellen. Ma már tudjuk, hogy a hajhullás öröklött tulajdonság, s ezért nincs olyan szerünk, amellyel megakadályozhatnók. Harcos Jenő dr.

## KÖNYVEKRŐL

**Hauck Emil:** *Die Hunde der ur- und frühgeschichtlichen Bewohner Niederdonaus.* 64 oldal, 25 táblán 199 kép és 2 táblázat. Wien, 1944. A »Niederdonau, Natur und Kultur« című folyóirat 27. füzeté.

Hauck ebben az értékes tanulmányában az Ostmark területén végzett ásatások alkalmával előkerült és részben bécsi, részben vidéki múzeumokban őrzött házikutyamaradványokról számol be. Anyaga nem volt valami bőséges, mert régebben a kutatók a háziállatok kiasott maradványaira nem sokat ügyeltek, a meg-

maradt csontokat felületesen határozták meg és gyakran meg sem őrizték. Mindössze nyolcvanegy kutya csontmaradványait tanulmányozhatta. Dolgozatában rövid bevezetés után a csontmaradványok részletes, szakszerű leírását, a táblázatokon pontos méreteit, a táblákon pedig jó fényképeit adja.

Vizsgálati anyagának legrégebbi darabjai a késői kőkorszakból valók. Megállapítása szerint ezek a tőzegkutya (*Canis familiaris palustris*) csontjai. A tőzegkutya nemcsak a cölölepítmények korában, hanem később is eléggé elterjedt volt, mert a bronzkorból és a hallstatti időkből, sőt még Kr. u. a IX. századból is kerültek elő csontjai, úgyhogy a leleteknek majdnem fele tőzegkutya volt. A bronzkorból leírt úgynevezett bronzkutyának (*C. f. matris optima*) a csontmaradványok alapján huszonhárom példányát ismerteti a bronzkorból és az utána következő időkből. Néhány más kutyaféleségnek, mint a tőzegkutya egy törpe alakjának (*C. f. palustris Spaletti*), a *C. f. Inostranzewi*-nek és az új alaknak leírt *C. f. conocephalus*-nak már kevesebb csontja volt meg a vizsgálati anyagban. Több csontmaradványnak származási kora vagy pedig lelőhelye nem volt biztosan megállapítható. A szerző maga is megjegyzi, hogy a házikutyának Ostmark területén az egymást követő korokban jóval több fajtája lehetett, mint amennyit a csontmaradványok alapján ki tudott mutatni.

Átfúrt kutyafogak is voltak a csontok között; *Hauck* szerint ezeknek alkalmasint valamilyen varázserőt tulajdonítottak. Több fogat pedig nyakláncnak fűztek fel. Arra azonban nem talált bizonyítékot, hogy a kutya-húst Ostmark régi lakói rendszeresen fogyasztották.

Szalay László dr.

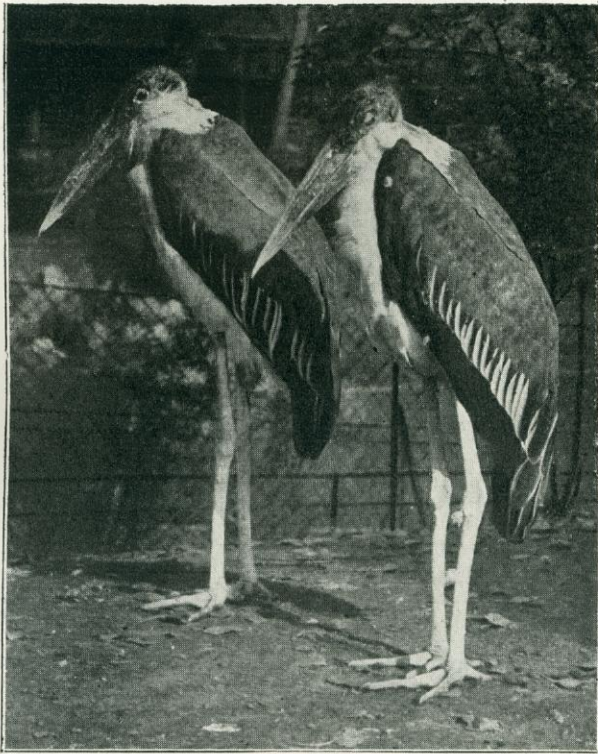
## ÁLLATKERTI HÍREK

### BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A marabú, vagy másnéven golyvágólya, a gólyafélék családjának egyik legnagyobb termetű tagja. A »golyvágólya« nevet a nyakáról alácsüngő, felfújható csupasz bőrzsáckó miatt kapta.

A marabú-nemzettségnek három faja van. Ebből egy faj Afrikában, egy Indiában és egy Jáva-szigetén él. Az afrikait egyszerűen marabú-nak, az indiait argalának, a jávait maláji-golyvágólyának nevezik. Az indiai a legnagyobb, a jávai a legkisebb faj, de a mi fehérgólyánknál még ez is nagyobb. Az állatkerti nagytavon egy afrikai marabúpárt láthatunk. Ennek nagysága az előbb említett két fajé között van. Szétterpesztett szárnyának átmérője mintegy három méter. Afrika füves térségein él. Táplálékért a bennszülöttek falvait is felkeresi.

A marabúpár éppen húsz évvel ezelőtt került hozzánk. Az előbbi világháború után ez a két madár volt első külföldi beszerzésünk. Látogatóközönségünk jól ismeri őket. Rendszerint a nagytó kerítésének közelében tartózkodnak. Néha órákhosszat egyhelyben álldógnak. Fejüket válluk közé húzzák, ormótlan csőrüket mellükre fektetik. Pihenésközben látszólag semmi sem érdekli őket, pedig a körülöttük történő dolgokra éberen ügyelnek. Amint táplálékot hajítunk feléjük, rögtön megélénkülnek és a jó falatot a levegőben kapják el. Általában nyugodt, békéstermészetű madarak. A tó környékén lévő kisebb madaraknak még fiókáit sem bántják.



Marabúpár az állatkertben. Szabó József F. dr. felvétele.

Évekkel ezelőtt, amikor a nagyító még nem volt körülkerítve, az állatkerti utakon szabadon sétálhattak. A »Samu« névre hallgató hím naponként az akvárium előcsarnokába is bement és az ott lévő egyik kis akvárium-ban úszkáló halakat nézegette. Igen óvatosan feléjük nyúlt, de amint csőre a medence üvegfalához ért, a kísérletet abbahagyta és nagy léptekkel eltávozott.

Egyizben egyik látogatónk az akvárium előtti padon ujságot olvasott. Samu észrevétlenül a pad támlájára telepedett és nagy komolyan a kiterített ujságba hámult. Eközben észrevette az ujságot olvasó gomblyukából szivarzsebébe csüngő óraláncát és gyengéden húzogatóni kezdte. Az olvasó erre felriadt és dermedten nézte Samu hatalmas csőrét. Mozdulni nem mert. Ijedt szemmel jobbra-balra pislogott. A mulatságos helyzetből egyik ápolónk szabadította ki, Samut elkergetve.

Abban az időben a marabúk mindenkivel barátságosak, bizalmasak voltak. Később azonban, hogy akadt néhány olyan látogatónk, aki a békés madarakat bottal, napernyővel ütlegelte, kézításkával ingerelte, elvadultak. A madarak eleinte csak védekeztek, de később már támadtak is, ezért a nagyító kerítésének elkészültéig Samuékát ketreche kellett zárunk.

Szombath

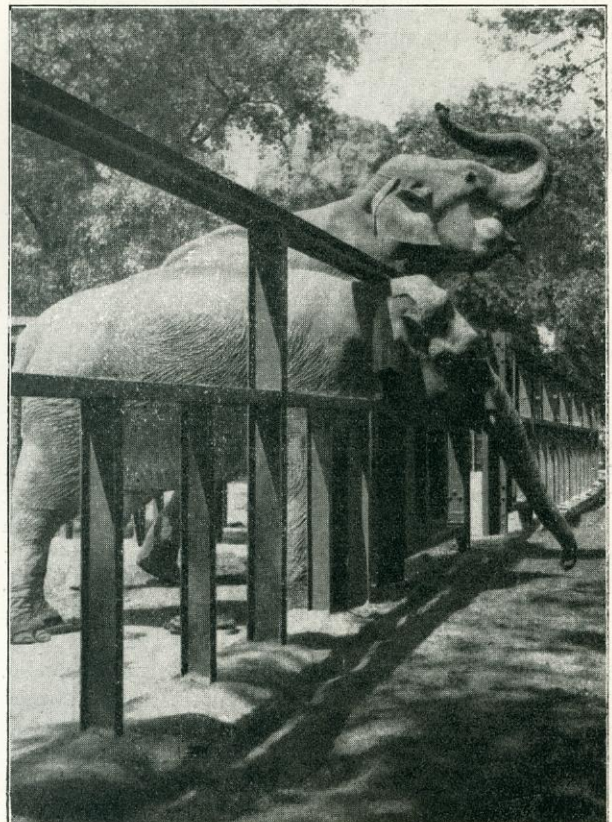
**Szultán**, indiai elefántbikánk, június 11-én elhullott. Körülbelül hároméves korában, 1912-ben került hozzánk egy német állatkereskedőtől. Közönségünk jól ismerte, gyakran etette, mert mindig szívesen elfogadta a látogatóktól kapott falatokat.

Hosszú állatkerti élete alatt öt tehén volt mellette, de tőle származó utód csak 1930-ban született először. Abban az időben »Jenny« volt a párja. Sajnos, rossz anya volt. Mind az első, mind a két évvel később született második borját agyontaposta, a harmadik ellésbe pedig maga is belepusztult. Szultán pár nélkül maradt. Élettársának elvesztése folytán ingerült lett, hogy

közelébe sem lehetett menni. Már kiérdemesült agglégénynek kezdett számítani és mindenkit ellenségének nézett. Szerencsére 1938 szeptember havában sikerült megvásárolni a »Malah« nevű elefánttehenet, ez azután utolsó napjáig hűséges élettársa volt. Érdekes, hogy özvegysége megszűntével Szultán is megváltozott. Az ismerkedés első napjaiban barátságosan körülzaglászta az új asszonyt, de izgatottságában már nem volt támadó szándék. A jóindulatú Malah mellett megszelídült; ápolója ismét bejárhatott hozzá. Együttlétük eredményeképpen 1941 szeptember havában megszületett Malah első borja, a hamarosan közismertté vált »Chanbi«. A vemhesség utolsó napjaiban a tehenet elválasztottuk a bikától, de mivel csak a kerítés választotta el őket és továbbra is láthatták egymást, Szultán nem haragudott meg az elkülönítés miatt. Chanbi, sajnos, kétésfél éves korában fogzási zavarok miatt elpusztult, de miután már régebben elkülönítettük, anyja észre sem vette elvesztését.

Szultán elhullása sajnálatos vesztesége az állatkertnek, de enyhíti az a remény, hogy utódot hagyott maga után. Az elefántoknál a vemhesség majdnem két esztendeig tart, ezért bajos megállapítani, bizonyos jelek azonban arra mutatnak, hogy Malah néhány hónap múlva ismét borjával ajándékozza meg az állatkertet és látogató közönségét.

Most csak két elefántunk van; a »Malah« névre hallgató, már említett tehén és a közismert öreg Sziám. Utóbbi magas kora ellenére az idén fiatalosabban mozog, mint valaha, sőt mindig újabb csínyeken töri fejét. Szultán elpusztulását csak annyiban vette tudomásul, hogy a társa földi maradványait elszállító gépkocsit haragos trombitálással fogadta, majd szembefordult vele és ormányába szedett göröngyökkel megdobálta.

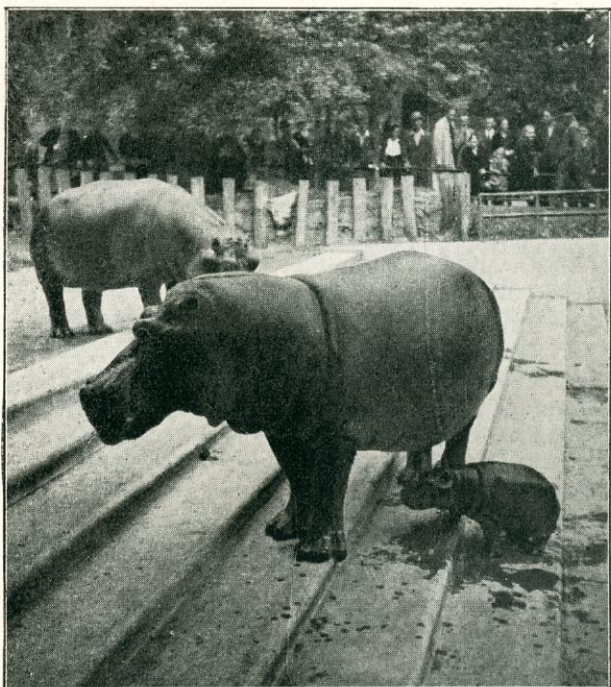


»Szultán« és »Malah«, az indiai elefántpár. Haller László dr. felvétele.

Békeidőben az elefánt beszerzése könnyen megoldható feladat. Lehetséges azonban, hogy még a háború végéig sem kell megvárunk, hogy Szultán helyett más elefántbikát vásárolhassunk, mert gyakran előfordul, hogy nagyobb cirkuszok is felajánlanak nekünk elefántot megvételre. Szultán nem pótolhatatlan vesztesége az állatkertnek, kifutója csak addig marad üres, amíg alkalom nem adódik utódjának beszerzésére, vagy pedig Malah meg nem örvendeztet bennünket az árván maradt tanya örökösével.

*Stokouszky*

»Arany« nevű öreg nőtény vízilovunknak június 1-én hajnalban borja született. Amilyen fájdalmas veszteségünk egy értékesebb állat elpusztulása, olyan nagy az örömünk, ha szaporodik. Különösen nagyjelentőségű a gyarapodás a mai körülmények között, amikor a



»Arany«, az öreg vízilóanya, újszülött tizennegyedik borjával. Mögötte »Kincsem« nevű lánya.  
*Haller László dr. felvétele.*

külföldi beszerzések egyre nehezebbé válnak, egyes állatfajok pedig — a befogás és behozatal elmaradása miatt — a háború tartama alatt pótolhatatlanok.

Arany-nak magyarosított neve van. Amikor három éves korában, 1912-ben *Hagenbeck* német állatkereskedőtől 8000 koronáért hozzánk került, még »Ará«-nak hívták. Új magyar nevére azóta bőségesen rászolgált, mert az árát kamatostól sokszorosán megtérítette. 1915 óta tizenegy borjával ajándékozta meg az állatkertet; közönségünk sok olyan értékes állatban gyönyörködhet, amelyet utódaikért kaptunk cserébe.

A nagy vízilómedencében, a langyos forrásvízben, most hárman vannak. Arany, a medence uralkodónője, »Kincsem«, Aranynak 1931-ben született, most szintén vemhes leánya és közönségünk legújabb kedvence, az újszülött. »Bobi«, az apa, elkülönítve él. Kétévenként egyszer csak kéthónapig lehet együtt családjával, aztán a szigorú állatkerti szabályok értelmében megint különzárják, hogy a vemhes nőtényekben vagy a növekedő fiatalokban ne tegyen kárt. Eleinte nem nagyon tetszett

neki a »szalmaözvegység«. Hangosan bömbölve méltatlankodott és haragjában döngette az ajtót. Most már belenyugszik a változhatatlan helyzetbe. Csak néha felel mélyhangú rőfögéssel a nőtényeknek.

Arany kiválóan jó anya, szereti borját és vigyáz rá. Mindjárt születése után beterelte a belső medence sarkába és elébe állt, úgyhogy nem lehetett látni. Három napig, amíg fia meg nem erősödött annyira, hogy kijöhetett a vízből, nem is táplálkozott, mert még az etetés idejére sem akarta magárahagyni. Később már nagyon éhes lehetett, széles orrával tuszkolta kifelé csemetéjét, míg végre sikerült rábírnia, hogy botladozó, remegő lábbal felkapaszkodjék a lépcsőn. Azóta együtt járnak ki reggelenként a külső medencébe, este pedig, az etetés idejében, már a ház bejáró ajtaja előtt ácsorognak.

Az elmúlt években Kincsemmel egyidőben ellett. Mind a kettő gyermeküket féltékenyen őrző, gondos anya; a nagy szeretetből gyakran mulatságos esetek származnak. Tavaly történt, hogy a vastagbőrű mamák társaságában lubickoló fiatalok játék közben Kincsem mellé keveredtek. A borját elvesztett Arany kétségbeesetten, viharos gyorsasággal kezdett a vízben forgolódni és vak dühében rátámadt a fiatalabb anyára. Bömböltek, harapták egymást, és csak akkor csillapodtak le, amikor a verekedés hevében a nagyreményű csemeték anyjuk mellé sodródtak. Megszagolgatták őket, majd kedélyesen rőfögve megnyugodtak. A borjazással megkésett Kincsem az idén is megkísérelte mostohatestvérkéjének eltulajdonítását, de Arany résen volt és közéjük állt. Később valahogyan megegyezhettek, mert most gyakran látni a kis víziló fejét a két anyaállat között felbukkanni.

A víziló csodálatos kétlaki életmódja páratlan az állatok világában. Majdnem minden életmegnyilvánulása, a párosodás, a szülés, sőt a szoptatás is a vízben történik, a szárazföldön csak táplálkozik. Amidőn az újszülött szopni akar, anyja a vízben oldalt dül és türelmesen várja, hogy jóllakjék.

Arany borja már háromnapos korában felmászott a lépcsőn és követte anyját a külső medencébe, egyhetes korában pedig már beleturkált anyja takarmányába. Lapos orrát belenyomta a korpás keverékbe és huncutkodva szétszórta. Időnként bohókás mozdulatokkal jól megtermett mamája körül futkározott, majd hirtelen fáradtan lehuppant a földre. Örökölte apja világosrózsaszínű lábfoltoit. Vidám, eleven jószág. Sokkal kisebb, mint Arany régebbi kölykei; ezen nem lehet csodálkozni, mert anyja az állatkerti állatok élettartamához képest már öreg. Ezután már minden esztendő és minden borjú ajándék, sőt lehetséges, hogy ez volt utolsó szülése. A víziló ugyanis nyolc hónapig és huszonegy napig vemhes, a rákövetkező esztendőben szoptat, tehát csak kétévenként ellik.

Az állatkert első vízilóva a közismert »Jónás« volt. Elpusztulása után az akkoriban vásárolt »Bandi« nevű hím víziló vette át szerepét és tőle származott Arany tizenegy borja. 1939-ben került a budapesti állatkertbe a ma is élő »Bobi«, június 1-én született kis vízilovunk apja. A család jelenleg négytagú. Reméljük, hogy nem-sokára Kincsem is szaporítja a vízilómedence lakóinak számát és öt víziló úszkál majd a természetes gyógyvízzel telt medencékben.

*Haller dr.*

**Kéziratokat nem örzünk meg és nem adunk vissza**

Felelős kiadó: Nadler Herbert  
Budapest székesfőváros háziinyomdája — 50815  
Felelős vezető: Klemm Árpád igazgató

# IVÓKÚRÁK

A RUDAS GYÓGYFÜRDŐ PARKJÁBAN FELTÖRŐ

*Hungária, Attila és Juventus*

GYÓGYFORRÁSOK VIZÉVEL



## A HUNGÁRIA ÉS ATILA KÉNESFORRÁS

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



## A JUVENTUS RÁDIUMFORRÁS

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



RÉSZLETES FELVILÁGOSÍTÁST NYUJT:

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS GYÓGYFÜRDŐINEK  
ÉS GYÓGYFORRÁSAINAK IGAZGATÓSÁGA

BUDAPEST, XI., KELENHEGYI-ÚT 4

A BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROSI

# **A**LLAT- 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*

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