



AZ ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT  
IGAZGATÓSÁGÁNAK KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL  
SZERKESZTI: RAITSITS EMIL

KIADJA: BUDAPEST FŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE

Előfizetési ára egy évre 120 K, félévre 60 K. + Egyes szám 5 K. + Megjelen minden hó 1- és 15-én

### A repülő Reptiliákról.

1787-ben Eichstätt franciaországi város mellett Collini egy ezideig ismeretlen állatcsoportba tartozó kövületre talált, melynek hovatarozandósága kérdésében a tudományos körökben élénk vita indult meg. A tudósok egyrésze az állatot vízi madárnak, másrésze vízi emlősnek, egyesek pedig az emlősök sorába tartozó bőregérnek gondolták. Cuvier-nek, e kiváló paleontologusnak fellépésére volt szükség, hogy ezen eddig ismeretlen kihalt állat rendszertani helyzete tisztázva legyen. Cuvier az állatot „*Reptile volant*”-nek (repülő reptilia) ismerte fel s ezen állítása a későbbi idők tudományos vizsgálatai révén be is bizonyosodott. Így ezen lelet a későbbiekkel együttesen megalapozta a repülő *Saurusok* állatcsoportját, melyek minden valószínűség szerint a mai madarak előhírnökei voltak.

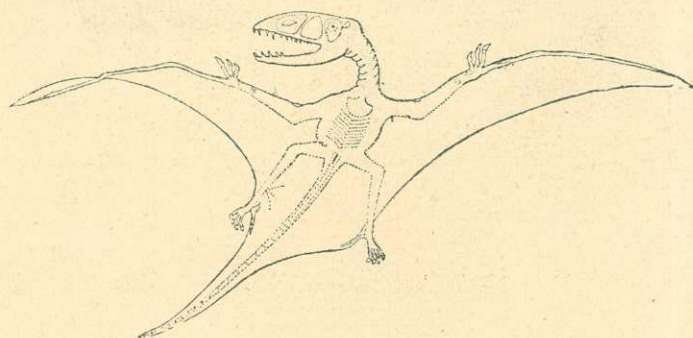
A geológiában épúgy, mint a történelemben, korokat különböztetnek meg, a föld kérgét alkotó kőzetrétegeket aszerint csoportosítva, hogy e rétegekben alacsonyabb, vagy magasabb fejlettségű állatoknak kövült maradványait találták. A történelem előtti időknek a geológiai őskor felel meg, amely korban még csak a tengerek és szárazföldek keletkeztek, amikor még a szerves élet semmi nyomát nem találjuk. Amint a történelmi ókor az emberiség történelmében a legkezdetlegesebb kultúra korszaka volt, úgy a következő geológiai kor: a geológiai ókor is a legkezdetlegesebb állati szervezeteiket tartalmazza, melyek a távol jövőben rejlő hatalmas állatország ősei voltak. Amiként a történelmi középkor a mindenben rejtélyes és titokzatosat kereső tudomány korszaka volt, épen úgy a geológiai középkor

(mezozoikum) a legcsodálatosabb s legérdekesebb állatfajok korszaka volt. A mezozoikum uralkodó állatai a *Reptiliák* voltak, amelyek benépesítették a szárazföldet, az édesvizeket, a tengereket és a levegőt. A *Reptiliák* mai képviselői a krokodilusok, a teknősök és a gyíkok, nagyság és fajban való változatosság tekintetében messze elmaradnak a mezozoikus ősök mögött. Ezen kor uralkodó Reptiliái a *Saurusok* voltak. A szárazföldi *Saurusok* sorába a föld legnagyobb állatai tartoztak, melyek némelyike a 30 m. hosszúságot is elérte. Ezen állatóriások között a legnagyobbak békés növényevők voltak, de egyes példányok félelmes ragadozó fegyverekkel voltak felruházva és így lehetetlenné tették a gyengébb és kisebb fajoknak a megélhetését. Valószínűleg ez a nagy konkurencia volt az, amely a kevésbé felfegyverzett fajokat a fákra szorította és ezeknek idővel olyan szervük fejlődött ki, mely képessé tette őket arra, hogy a levegőben lebegjenek, amely régió az akkor élő hatalmas rovarok személyében gazdag táplálékot szolgáltatott. A levegő legelső meghódítói a rovarok voltak, amely állatrendek repülő képessége még a geológiai ókorban kifejlődött, szintén a létért való küzdelem folytán. A rovarok ősei vízben éltek s a hatalmas ellenségként szereplő ragadozó halak elől menekültek a levegőbe, ahol minden ellenségtől megmenekülve pompás tenyészetnek indultak, úgy, hogy egyes fajok szárnyhegyeinek távolsága a 70 cm-t is elérte. Most azonban egy új ellenség jelent meg a *Pterosaurusok* (repülő *Saurusok*) személyében, melyek mint a levegő legelső gerincesei, joggal tekintethők a madarak legkezdetlegesebb őseinek.

A *Pterosaurusok* madárkinézésű Reptiliák voltak (lásd 1. kép), melyek azonban a nagy hasonlóság



mellett is lényeges eltérést mutatnak a mai madaraktól, de a madarak tulajdonképeni őseivel sok tekintetben megegyeznek. Koponyájuk kihegyezett csőrben végződött, amely csőr fogakkal volt ellátva. A fogak azonban hátrafelé állottak és így rágásra már nem voltak alkalmasak, tehát ez a már hasznavehetetlen szerv csak ősi bélyegként maradt meg náluk. A madarak tulajdonképeni őseinek, az *Archeopterix*nek, szintén fogakkal ellátott csőre van és a ma élő papagályoknál is megtaláljuk fiatal korban a fogkezdeményeket, melyek azonban később visszafejlődtek. A fogazott csőr tehát nem zárja ki azt a körülményt, hogy a Pterosaurusok voltak a madarak előhírnökei. A koponya csaknem derékszögben ült a nyakon és a kétoldalt elhelyezett szemeket már sclerotika gyűrű vette körül (a sclerotika



Dymorphodon macronix: Owen után Jura korszakból való Pterosaurus.

gyűrű a mai madaragnál is feltalálható s a szemet körülvevő apró, különálló csontokból áll). A Pterosaurusok repülőszerve már lényeges eltérést mutat a mai állatok repülőszerveitől. A jelenkori madaragnál ugyanis az izekre osztott, egy csonttá módosult mellső végtag áll a repülés szolgálatában, a denevéreknél pedig a mellső végtag négy ujj között kifesztett hártya áll a repülés szolgálatában; ezzel szemben a Pterosaurusoknak csak egy ujj mutat változást azáltal, hogy hatalmasan meghosszabbodott s a repülőhártya a hasfal és ezen megnyúlt ujj között van kifesztve. A többi négy ujj változatlan maradt

és karmokkal volt ellátva. A Pterosaurusok csontjai hasonlóak a mai madarak csontjaihoz. Üregesek, pneumatikusak, ezáltal az állat testsúlya nagymértékben csökken, ami a repülésnél igen fontos, azonkívül a csontok elhelyezkedéséből arra következtethetünk, hogy légzsákjuk is volt, ami a repülés közben való lélegzést igen megkönnyíti. Ez a repülőszerve még nem volt tökéletes, minden valószínűség szerint csak passzív tudtak repülni, vagyis valamely helyről leereszkedni és esetleg lebegni tudtak, de már ugyanazt az útát visszafelé repülve nem voltak képesek megtenni. A repülés kiinduló pontjául szolgáló magaslatokra karmos végtagjaik segítségével másztak fel, amely karmok egyes tudósok véleménye szerint még azon célt is szolgálták, hogy azokkal alváskor úgy függesszék fel testüket, mint a mai denevérek. Lényeges eltérést mutat a mai madaraktól farkuknak hosszúsága, amely bélyeg a kulcscsont hiányával együttesen megerősíti a geológiai középkor Dinosaurusaival és Crocodilusaival való rokonságot. Ez a hatalmasan fejlett fark valószínűleg a repülés kormányzásának szolgálatában állhatott, amint ezt a mai repülő gyíkoknál is látjuk.

A Pterosaurusok nagysága igen váltakozó volt. A legkisebbek verébnagyságúak voltak, de a legnagyobbak, melyek a mezozoikum utolsó korszakában, az úgynevezett krétakorszakban éltek, már a ma élő legnagyobb madarat, a kondorkeselyűt is felülmulják nagyság tekintetében. A *Pteranodon* nevű faj koponyája a 70 cm-t is elérte és kiterjesztett szárnyai 7 méter hosszúak is voltak. A *Pteranodon*ok érdekes tulajdonsága az, hogy koponyájuk már fogatlan volt, ami már magasabb fejlettség jelének tekinthető.

A Pterosaurusok leggyakoribb lelőhelye Eichstätt, Kelheim és Solnhofen környéke. A kelheimi és eichstätti partvidék lagunás jellegű volt, mely több ízben kiszáradt s ilyenkor ragadós iszap került a felszínre. A közeli szárazföldről a szél rovarokat sodort ide, melyek az iszapba ragadtak és így zsákmányul estek az itt lebegő Pterosaurusoknak. A Pterosaurusok is ilyen helyen kerültek az iszapba, sajnos azonban csontvázuk, csak ritka esetben köve-

## Négy szobor.

1921. január 16.

Nyugotnak izenem: köszájón forogjon,  
Mindenkinek szíve csak ettől dobogjon,  
Minden vércsepecske ettől izzon, forrjon,  
Fertő selymes habja csak erről suttogjon,  
Rejtelmes nádasa csak erről suhogjon...  
— Ezt súgja a szellő, a szélvész rikoltsa,  
A nagyczenki kripta ez egyet dobogja,  
Ezt hirdesse fennen büszke Esterháza,  
Ez lángoljon ősi Sopron városába:  
Kedves hű testvérünk, nem adunk, nem adunk  
A rablóknak, inkább mindnyájan meghalunk...

Északnak izenem, hol a büszke Tátra  
A magyar égboltot karjaiba zárja,  
Hol piheg remegve ódon Igló, Lócse,  
Kézsmárk, hős Thököly nyugovója, fészke,  
Izenem Dévénytől Pozsonyig, Kassáig,  
Urunk, Fejedelmünk, Rákóczi sírjái.

— Ordítsa szavamat a dühöngő orkán,  
Váljon mennydörgéssé fenyeseknek ormán,  
Legyen benne minden csillag sugarába,  
Amely felé sóhajt a pásztor mélézva,  
Ezt tükrözze vissza Csorba smaragd tükre,  
Szikrázza Tarpatak minden gyémántcsöppje,  
Dörögje ős Kriván, suttogja szép Selmece,  
Hogy: amint egykor volt, nemsokára úgy lesz!  
— Akik belopóztak őrizetlen házba  
S az alvó beteget lekötötték láncba,  
Nem lesznek sokáig bitor urak itten,  
Úgy segítjen minket Urunk, a nagy Isten!...

Izenem Keletnek: Drága szép testvérünk,  
Tefeléd sóhajtunk, könnyünkön át nézünk...  
Szent László városa, szép, szomorú Arad,  
Látjuk könnyeteket, halljuk sóhajtókat...  
Kolozsvár, Segesvár, legendás vidékünk,  
Bűvös szent Anna-tó, tudjuk mi vagy nekünk...  
Ősi Vajdahunyad rabbilincsbé zárva,  
Hörgéstek, kintok az eget rázza...  
— Ha a rab nap után leszáll a rab este,  
Szállodsson hozzátok Petőfinek lelke



sült meg, mert üreges csontjaik könnyen az enyészetnek estek áldozatul. Ezen körülmények folytán maradványaik még nagyon hézagosak. Európából Német-, Francia- és Angolországból ismeretesek Pterosaurus kövületek; az amerikai Kansasból pedig a leghatalmasabb Pteranodon-példányok kerültek ki. A fent vázolt jellegek alapján tehát a Pterosaurusok méltán tekinthetők a madarak előhírnökeinek, különösen, ha szembeállítjuk őket a tulajdonképeni ősmadárral, az Archeopterix-szel.

Az Archeopterixnek ezideig mindössze két példányát találták, melyek közül az egyik a berlini, a másik a londoni múzeumban van. Az utóbb említett ősmadárnak a repülőszerve a Pterosaurusokéhoz annyiban hasonlít, hogy szintén a mellső végtagoknak csak egy ujja alakult át meghosszabbodva a repülés céljaira, a többi ujj pedig szabadon maradt és a kapaszkodás célját szolgálva, karmokkal volt ellátva; másrészt a madarakéhoz hasonlít, azáltal, hogy tollakkal van fedve. A csőr fogakkal ellátott és így világosan mutatja a Pterosaurusokkal való rokonságot. A fark szintén átmeneti állapotot képvisel, amennyiben egyrészt a mai madaraktól eltérően aránylag igen hosszú, mint a Pterosaurusoké; másrészt azonban már tollakkal borított. Ezen átmeneti alakot is megismerve, világosabbá lesz előttünk, hogy a madarak legkezdetlegesebb ősei a Pterosaurusok voltak.

A kihalt állatfajoknak kövesült állapotban legtöbb esetben csak a vázrészeik maradtak meg. E leleteknek az alapján tehát az illető állatoknak csak morfológiai és anatómiai jellegét ismerhetjük meg, életműködéseikre és életmódjukra csak olyan módon vehetünk világosságot, ha őket a ma élő rokon fajokkal összehasonlítjuk. A Pterosaurusok tárgyalásánál tehát nem lesz kevésbé érdekes, ha néhány szóval megemlékezem azokról a ma élő Reptilia-fajokról, melyek a repülés módjában és némileg a repülőszerv alkotásában is e kihalt Reptiliákhoz a legnagyobb hasonlóságot mutatják. A ma élő Reptiliák között van a gyíkoknak egy 30 nemre és 200 fajra tagozódó csoportja, melyek a többi gyíkfajoktól igen

elütő jellegűek. Az ide tartozó fajoknak legnagyobb része fákon lakik, más jellemző tulajdonságuk az, hogy farkuk nem törekeny, nyelvük megvastagodott és a szájból ki nem ölthető. E csoportba tartoznak a *Sárángygyíkok* is. A Sárángygyíkok 35 fajra tagozódó csoportja nagyon élesen különbözik a fajbéli rokonoktól. A sárángygyíkoknak azon jellemző tulaj-



*Draco volans* (term. nagys.  $\frac{2}{3}$ -a) Gadow után.

donságuk van, hogy 5—6 pár álbordájuk jelentékenyen meghosszabbodott és ezen bordákra a test mindkét oldalán egy félkör alakú bőrhártya van kifeszítve. A régebbi megfigyelők szerint ezen hártyát, mintegy ejtőernyőt kifeszítve, ferde irányban lefelé tudnak repülni, azonban ezt az utat visszafelé már repülve nem tudják megtenni, épúgy, mint a Pterosaurusoknál láttuk, hanem karmaik segítségével másznak fel a magasabb helyekre. Ezek egyik legérdekesebb faja a *Draco volans* (lásd 2. kép), melynek teste mindössze 21 cm. hosszú, melyből 12,5 cm. a fark hosszúságára esik. Ez a jelentékeny hosszúságú fark, amint

S ha megnyílnak egykor majd a katakombák,  
Melyek testvéritek segítségét hozzák,  
Gúzsba vert erőtök akkor kipattanjon,  
Suttogástok akkor mennydörgésbe csapjon,  
A kráter kitörjön, izzó láva folyjon,  
Vérfolyam áradjon, tüzes eső hulljon;  
Addig suttogjatok, szép dajkamesékbe,  
Élesszetek hitet, bizalmat a vérbe,  
Elmegyünk hozzátok, elmegyünk, elmegyünk,  
Nem nyugszunk, míg újra egyekké nem leszünk . . .

Délnek azt izenem, mely kincseit tárja  
És most a rablóknak gazdag éléstára,  
Duna-Tisza köze, Bácska, híres Bánság,  
Pihegő kebletek ölelésünk várják . . .  
— Szabadka, Temesvár, nem vártok sokáig,  
A szent Turul-madár kiterjeszti szárnyait  
S rebbenve, sikongva szólít a tetekre,  
Vérpatakok folynak a kalásztengerbe . . .  
Megjelenik újra Hunyad' és Kapisztrán  
S magyar zászló leng majd tornyaitok ormán . . .  
Édes szép leányzó, örömtől csapongva  
Oltalmad találod a magyar karokba' . . .

Miénk lészesz újra, úgy, mint voltál eddig,  
A mezők, a hegyek a mi nevünk zengik.  
— Ébren aludjatok, míg üt a szent óra  
Édes ölelésre — a találkozóra . . .

S izenem, kiáltom szét a Nagyvilágba,  
Hogy hiába suhog galád hóhérbárdja,  
Hiába firkálják a sok papirrongyot,  
Hiába diktálnak röhögve rabkosztot,  
Hiába fonják a rabság kenderkócát,  
Hiába lopják el testünk koldusrongyát,  
Hiába alkusznek settenkedve, félve  
Az orvul leütött végső vércseppére,  
Bármit karatyolnak, voltunk, vagyunk, leszünk,  
A mi szűz portánkon csak nekünk van helyünk . . .  
Ki ide tolszik, ebül jött, megjárja,  
Kiverjük a mérgét, ebül lesz halála.  
— Uri gavallérság ki van innét irtva,  
Szívnek bárgyú könnye ki van innét sírva,  
Hitetlenek lettünk mindenben, mindenben,  
Nem hiszünk mi már, csak a magyar Istenben,  
Csak egyedül benne az örök Igazság,  
Mert Őbenne fogant a nagy Magyarország! . . .



Wallace megfigyeléséből kitűnik, a repülés irányításánál fontos szerepet játszik. Wallace megfigyelése szerint ugyanis a Draco-félék 30 lábnyira is képesek repülni egyik fáról a másikra és repülés közben farkuk segítségével a repülés irányát megtudják változtatni. *Deninger* legújabb megfigyelései szerint azonban a Draco volans repülésénél nem pusztán ezen ejtőernyő játszik szerepet, hanem szerinte az állat az egész hasbört felfújja és így a teste mintegy hosszanti irányban megnyúlt ballon formáját és tulajdonságait veszi fel, amely körülmény természetesen nagyon csökkenti a testsúlyt és ezen repülésnél az álbordákra kifeszített bőrhártya csak mintegy támasztékul szolgál *Abel*-nek a bécsi egyetem tanárának a véleménye szerint feltételezhető, hogy a Pterosauruskok is hasonló módon repülhettek.

A Draco-félék ezen újonnan megfigyelt repülésmódjának bizonyítékául a bécsi Hof-múzeum gyűjteményében láthatni egy példányt felfúvódott hasbórral. A Magyar Nemzeti Múzeum állattárában több példány Draco-fajt láthatunk, de ezen múzeumi példányok nem vetnek fényt sem az állat színgazdagságára, sem a repülés módjára. A Draco-félék csupán Kelet-Indiában és az indo-maláji szigetvilágon élnek, gyors repülésük folytán nem könnyen vehetők észre és mivel Európába ezideig mindössze csak egyetlen példány jutott el élve, repülési módjukat tehát csak kevesen figyelhették meg. Ezidőszert azonban *Deninger* elmélete a legelfogadhatóbb. *Kutassy Endre.*

## Emberorvoslás — állatorvoslás.

Irtá: László Ferenc.

A laikus közönség szemében nagy különbség van embergyógyászat és állatgyógyászat között, azonban akik csak keveset is foglalkoztak természettudományokkal, azok előtt eltűnik a különbség, tisztán áll előttük: ember- és állatorvoslás ugyanaz, csak az alkalmazás módja más.

A laikusok e felfogásán nem is kell csodálkoznunk, bennük él a tudat, hogy az ember, a teremtés koronája, különleges helyet foglal el az élők világában, egyenes, az égfelé emelkedő test-

tartásával, gondolkodó eszével messze kimagaslik az összes élő lény felett. Nem tudják, hogy az ember fokozatos fejlődés folyamán jutott erre a helyre, amit az őslénytani (palaeontologia), földtani (geologia), fejlődéstani (ontogenia), törzsfajlódástani (phylogenia), összehasonlító bonctani (anatomia comparativa) tudományok kimutatták.

Különösen sok hasonlatosságot találunk a főemlősök (Primates) rendjébe sorozott állatok bonctani berendezése között, hova az ember is tartozik. Azonban aki nemcsak a hullát tanulmányozza, hanem figyel, vizsgálja az élőszervezetet is, arra a meggyőződésre jut, hogy nemcsak a szervezet konstrukciója közel egyforma, hanem ezek működése is. Nemcsak a főemlősök, de a zoológiai rendszerben ezektől távolabb álló háziállatok anatómiai és élettani viszonyai is többé-kevésbé megegyeznek az emberével. Az alap, mondhatnám motívum egy és ugyanaz, csak bizonyos módosulatok vannak.

Az összes gerincesekre (Vertebrata) jellemző, hogy szervezetük csontos alappal, csontvázalattal bír, melyen a lágy részek helyet foglalnak, a csontok a szomszéd csontokkal szalagok útján összefüggve izületeket alkotnak; a csontokat csontbőr és izmok borítják. Ezek a mozgás passzív és aktív szervei, melyek egyben üregeket (koponyaüreg, gerincsatorna, mell-, has-, medenceüreg) határolnak, ahol szervek foglalnak helyet. Ezek megfelelő elrendezésben építik fel az emberi, állati szervezetet, melynek legelemibb részei a sejtek; miriád és miriád sejt szövetet alkot, szövetekből szervek alakulnak, több szervből pedig az emberi vagy állati szervezet. Az emberi és állati szervezet anatómiai berendezésének hasonlósága, úgy gondolom, legkönnyebben kitűnik laikusok előtt az emésztőkészülék rövid vázolásával. Az emésztőcső, köztudomású dolog, a szájjal kezdődik, bejutva a falat a garaton keresztül a nyelőcsőbe, onnan a gyomorba jut, hol egy ideig vesztegel, a felvett táplálék minősége szerint. Kellőleg előkészítve az epésbélbe, éhbélbe, csipőbélbe, vakbélbe, majd a vastagbélbe kerül, ahonnan a szervezetre nézve haszontalan táplálékmaradványok eltávolíttatnak. Miközben a táplálék e kijelölt anatómiai utat megteszi, igen sok változásnak van alávetve; a változások kétféleképpen: fizikaiak és kémiaiak. A fizikaiak a szájbavetéssel kezdődnek, a falat sok apró részre darabolatik, ezért lágyabb összeállású lesz, másrészt, mert nyál is keveredik hozzá, mely sikkamlóssá teszi a nyelés megkönnyebbítésére. A nyelv- és garatizmok segítségével a kialakult falatot lenyeli az ember, az állat, ezután már akarattól függetlenül halad tova, mert a nyelőcső,

## Megfigyelések a Vértes alján.

Tisztelt Szerkesztő úr!

Talán érdekelni fogja Szerkesztő urat, talán olvasóközönségét is, ha egész röviden papírra hozom azon észleleteimet, melyeket itt a Vértes alján tehettem az 1920/21-iki szokatlan lefolyású telünk folyamán.

A téli időjárás minálunk is már október végén beköszöntött és hosszabb ideig élvezhettük, erősebb fagy mellett, a téli nap sugárzását, akár Davosban vagy St. Moritzban; csak hogy sajnos, a vetéseket semmi hótakaró nem védte a többfokú hideg ellen. November 9-én Csákvárhoz közelfekvő nagyobb kiterjedésű legelőn sétálva, egész váratlanul hallottam fejem fölött a bibic jól ismert „kuik, kuik” köszöntését, akár március végén volnánk. Ámulva néztem a madárra, amikor kis kutyám előtt 2–3, majd még több bibic felszállt, hogy egynéhány 100 lépésnyire tovább elszórtan és egyenként a fagyos földre ismét leszálljon. Aznap 3 fok hideg volt és a mocsaras, vizenyős gyepen erős dér mutatkozott. Mivel a legelő minden évben a bibicnek kedves tanyájuk szokott lenni, amelyről már rendszeren sokkal, sokkal korábban elvonulni szoktak, nem tudtam elgondolni, hogy a bibic még itt rekedtek-e, vagy hogy pedig ezek esetleg vándorútkon itt pihenőt tartottak. Közben ismét közelebb értem a csapathoz, amelynek egyes tagjai csakhamar felszálltak, hogy a ragyogó napsütésben a leggyönyörűbb repülőmutatványszámokat produkálják, azokat „kuik-kuik örömkurjantásaikkal” kísérvén. De a szomszédos trágyás ugartábláról csakhamar nagy néző-

közönség verődött össze. Csunya, lármázó varjak voltak, amelyek a maguk kiálthatatlan károgatásukkal zajosan kritizálták a kis repülőket és nemtetszésük jeléül valami támadásfélét intéztek a kis bibicművészek ellen. Én sokáig, sokáig néztem és szemlélttem e szokatlan látványt, amint a varjak, hangos szóval, a bibicet gyalázták és fölöttük és mellettük is repülve és szárnyaikat csapdosva, őket zavarni és elűzni igyekeztek. E pillanatban igaz szívből hálát adtam a jó Istennek, hogy én itt, a szabad, szép kék ég alatt élvezhettem a természet gyönyöreit, melyeket semminemű művészet vagy művészi alkotás pótolni képtelen. A következő napon a bibicemet már nem találtam.

A téli fagyos időjárást csakhamar a lucskos, szokatlan enyhe idő váltotta föl, amelynek be kell tudnom, hogy az első hóvirágokat január 22-én és az első pulsatilla vulgarist február 10-én találtuk, jó négy héttel korábban mint rendszeren. De a legfeltűnőbb jelenség mégis csak az, hogy két különböző helyen, február 8-ika délelőttjén, egy 7 darabból álló örvösgalamb csapatot láttunk, délután pedig egy 12 főnyi csapatot és pedig 0 fok és oly erős hótakaró mellett, hogy az őszi vetéseket borítja. Most pedig február 11-én, amikor e sorokat írom, 4 fok hideg van. Hermann Ottó „A madarak hasznáról és káráról” című könyvében, az örvösgalambok érkezésének napját március 9-ikére jelzi.

Úgy látszik, hogy néha-néha nemcsak az emberi ész családok feltevéseiben, hanem megbízhatatlannak bizonyul az állatok ösztöne és meginognak a természet törvényei is.

Fogadja igen tisztelt Szerkesztő úr, igaz tisztelettel kifejezését. Csákvár, Fejérmegye. 1921. február 11-én.

Gróf Esterházy Miklós Móric.



gyomor és belek izomzata akarattól függetlenül működik. A haladó falat előtt a nyelőcső kitér, mögötte összeszorul, nyomáskülönbség létesül, a nagyobb nyomású helyről a kisebb nyomású felé halad a falat, míg a gyomorba ér. A gyomorban mélyreható kémiai változások érik, melynek végeztével a gyomor izomzata összehúzódásával alak- és térfogatváltozást idézve elő, magából időnként a belek felé kiszorítja tartalmát. A belekben ismét hasonló módon továbbítatik, mint a nyelőcsőben, de segíti még a tartalmat tovahaladásában a belek sajátos, lengő, ingaszerű mozgása. Mire idáig jutott, halmazállapota egészen megváltozott, a gyomorban, belekben sok emésztőnedv keveredett hozzá, másrészt higítja a táplálkozás után felvett víz is. A vastagbelekben ismét sűrűbb lesz, minthogy a pépből az emberi, állati szervezetre hasznos részek felszivatnak még a vékonybelekben, a pép víztartalma pedig a vastagbelekben fogy meg, ugyancsak felszívódás következtében. A pép visszamaradt része a végbél útján kiküszöböltetik. A kémiai változások is a szájból kezdődnek, a nyálban van már oly kémiai anyag, mely a szénhidrátokat kezdi átalakítani; a nyelőcsőben sem nyálka-, sem emésztőmirigyek nincsenek, miért is itt újabb kémiai változás nem éri, de annál több a gyomorban; főképen a sósav támadja meg, segíti ebben a másik gyomoremésztőnedv, a pepsin. E nedveket a gyomorban levő mirigyek termelik. Folytatják az átalakítást a bél mirigyei, továbbá a bélbe vezető hasnyálmirigy váladéka, valamint a máj által kiválasztott, ugyancsak a bélbe ürülő váladék: az epe. Ezek a fehérjéket, szénhidrátokat, zsírokat szétbontják, disszimilálják, hogy azután a szervezet a maga chemismusának megfelelő fehérjévé, szénhidráttá, zsírrá rakhassa össze újból, asszimilálhassa; hasonló a folyamat ahhoz, midőn egy régi házat lerombolnak, hogy a téglákból új házat építsenek fel.

A tápláló készülék ezen physikai, kémiai működésével az élettan (physiologia) foglalkozik. Az összehasonlító anatomia pedig kimutatta, hogy állatfajonként eltérő a tápcsatorna abszolút és relatív hossza és a relatív eltérő hosszúság miatt a belek elhelyeződése, fekvése. A különbség oka a táplálék minőségében rejlik. A növényekben kevésbé koncentráltan van meg a táplálóanyag, különösen a friss, zöld növényekben. Hogy a növényevők szükségletüket fedezzék, sokat kell felvenniök, miért is aránylag hosszú, tágas a tápcsatornájuk. Ellenkezőjét látjuk a húsevőknél, a húsban kevesebb a víztartalom, koncentráltabban vannak meg a tápanyagok, következésképp rövidebb és kisebb térfogatú tápcsatornával bírnak. A kettő közt áll a mindenevők.

Számtalan példát lehetne még felhozni ember és állat közötti párhuzam vonására a bonctan és élettan köréből, de szembezőkő példákkal szolgál még többek közt a kórtan, gyógyszer-tan, belgyógyászat, járványtan stb.

Társaságban gyakran emlegetik a kísérleti nyulat, a közönség tudja, hogy van és kísérletekre használják, de nem tudja, hogy a kísérletek eredményeit, azokból levont törvényszerűségeket az esetek jó részében lehet alkalmazni az emberre, az esetek más részében némi módosítással. A nyúlön kívül számos más, a zoológiai rendszerben az emberhez közelebb vagy távolabb álló állat alkalmas kísérletezésre, orvosi szempontból. Az állatkísérletek jelentőségét néhány példával szeretném megvilágítani. A gümőkórrol régen azt hitték, hogy a szervezet a légutakon át fertőződik, az állatkísérletek azonban bebizonyították, hogy a tápcsatornán át sokkal gyakoribb és veszedelmesebb a fertőzés és ekkor is a tüdők betegeszenek meg elsősorban, mint a baj iránt legfogékonyabb szerv, ahova a kórokozó a belekből a véráram útján jut. Hasonlóképen áll a dolog lovak takonykórjánál.

A gyógyszerek hatását is előzőleg állatokon próbálják ki, nézik, miként hat a szervezetre, mekkora dózis szükséges valamely hatás kiváltására, mekkora az az adag, mely a legmegfelelőben érvényesíti hatását, mekkora a legnagyobb dózis, melyet még szabad rendelni, melyen túl mérgező, illetőleg halálos az. A béka ugyan messze áll az embertől az állattani rendszerben, mégis a

szívujajások áldását, a gyűszűvirág készítményeket békaszíveken próbálják ki hatásukat illetőleg és az orvosok békaegységről beszélnek, ennyi és ennyi békaegység kell, ebben és ebben az esetben kedvező hatás elérésére. Igen alkalmas az élő béka kifeszített nyelve a vérkeringés megfigyelésére, mesterségesen előidézett gyulladáson folyamatok tanulmányozására.

Nagyon sok betegség van, mely embereken és állatokon egyaránt előfordul. Pl. mindenki hallott angolkórrol, mindenki látott görbelébű angolkóros gyermeket. Háziállataink közül leggyakrabban fiatal ebek és malacok angolkórosak, hasonlóképen szembetűnik ebeknél, mint a gyermekeknél, a görbe láb, számos más egyforma elváltozás mellett. A baj oka embernél, állatnál a kevés mézszó bevitel. Mézszószegény táplálékon tartva fiatal állatot, a jellegzetes körkép előáll, mézszót nyújtva bizonyos idő múltán eltűnik. Mindenki hallott cukorbetegségről, tudja a laikus is, hogy jó étvágya van a betegnek, annak ellenére soványodik, szervezete a cukrot nem tudja felhasználni, a vizelettel kiürül. Leggyakrabban kutyáknál fordul elő háziállatok közül. Szívujajoknál a betegség okai következtében beállott kóros elváltozások, úgy a hullákon, mint az életben, valamint az észlelhető működésbeli zavarok és ezek következményei jóformán teljesen azonosak, ép így a lélegzési szervek betegségeinél is.

Nagyobb eltérések vannak a járványos állati és emberi betegségek között; t. i. vannak olyanok, melyek csak állatokon vagy csak embereken észlelhetők, de vannak olyanok is, melyek emberen és állaton egyaránt előfordulnak és egymásra néha kölcsönösen veszedelmesekek. Ezek a következők: lépfene, sertés-orbánc, száj- és körömfájás, veszettség, gümőkór, takonykór. E felsorolt betegségeknél a kórokozó állatnál, embernél ugyanaz, az elváltozások is, melyek a betegség folyamán fellépnek, majdnem egészen egyformák. Különösen fontos ezek közül a gümőkór (tüdővész). Nagyon régóta ismeretes betegsége állatoknak, embereknek, de hosszú ideig nem tudták mi okozza, különféle nézetek voltak a baj lényege felől. Csak a múlt század 40—60-as éveiben derítették ki egyes kutatók, hogy az ember gümőkórja állatra átoztható, beteg állat másikat tud megfertőzni. Kimondták a kísérletek alapján, hogy az emberi-állati gümőkór azonos. Okozóját még mindig nem ismerték, csak 1882-ben fedezte fel Koch Róbert, karcsú pálcika alakjában, melyet gümőkór-bacillusnak neveztek el. Magyaránú kísérleteket végzett a talált bakteriumokkal s minthogy a beteg emberekből származó bakteriumokkal nem tudott szarvasmarhákat megbetegíteni, 1901-ben tartott londoni gümőkórkongresszuson azt a kijelentést tette, hogy az embert nem kell védeni szarvasmarhák gümőkórja ellen, mert az ember és szarvasmarha gümőkórja nem azonos. A kijelentésre nagyszabású kutatások indultak meg mindenfelé, de nem igazolták a szarvasmarha gümőkór veszélytelenségét az emberre. Végeredményképen a bakterium három főváltozatát (varietas, typus) fedezték fel, egyik az embert, másik a marhát, a harmadik a madarakat betegíti meg. De lényeges tudnivaló, hogy a szarvasmarhákat megbetegítő bakteriumváltozat megbetegíti az embert is, főképen a tőgygümőkórban szenvedő tehén tejének élvezete veszedelmes különösen a gyermekekre, kiknek bizonyos százaléka ezúton betegszik meg, hasonlóképen fiatal malacokhoz, melyeket ily tehéntől származó tejjel tartanak. Bizonyos százalék pedig szülőjétől kapja meg a betegséget az egyéni élet folyamán, mert bebizonyított dolog, hogy az öröklésnek kevés szerepe van. Borjaknak vágóhídi statisztikák szerint alig 0'50%-a gümőkóros 4 hetes koron alul, ami szintén az öröklés alárendelt szerepe mellett szól, másrészt azon tapasztalat is, hogy határozottan beteg tehén borját egészséges tehén dajkáságába adjuk, egészséges marad, ha pedig saját beteg anyjával együtt hagyjuk, az esetek jó részében megkapja a gümőkórt. Hasonlóképen az embereknél nagyon veszedelmes az utódra a beteg szülőkkal való együttélés. Számtalan út és mód van a gyermek fertőzésére. De veszedelmes a beteg ember háziállatai közül a kutyákra.



Nem egyszer felfedezi a gyakorló állatorvos a tulajdonos család egyik vagy másik tagján a gümőkór kézzelfogható jeleit. Viszont a beteg kutya a velük szívesen játszadozó gyermekekre nézve lehet a fertőzés forrása. Néha megfertőzi a beteg tulajdonos kedvenc papagályát. Tyúkokat, libákat, kacsákat az emlősök kevésbé veszélyeztetnek és viszont. Ily nagyfokú kölcsönösség nem észlelhető a többi állatokkal közös betegségeknel, jóformán csak az embert veszélyezteti az állat, de a beteg ember már sokkal kevésbé egészséges háziállatait.

Lépfenés állat ápolása, boncolása vagy ilyentől származó kolbász- vagy húsfélék élvezete, szőrének, bőrének ipari feldolgozása, hasonlóképpen sertésorbánban elhullott sertés ipari feldolgozása veszedelmes lehet emberre, ha közben megsérül.

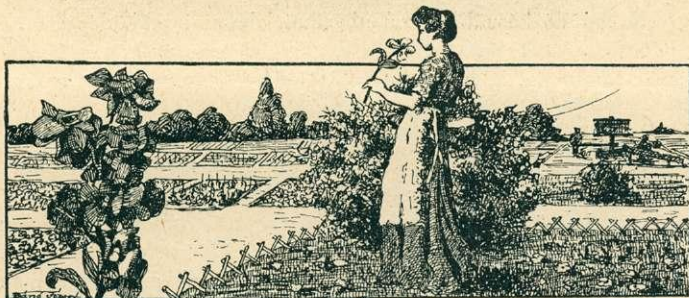
A tehének himlőbetegségét igen ügyesen kihasználta a tudomány az emberiség javára. Az ember és tehén himlője nem teljesen azonos, ámbar a kórforma azonos; minthogy a tapasztalat azt bizonyítja, hogy emberi himlő okozójával ritkán sikerül tehenen megbetegedést előidézni, de tehenihimlő okozójával nagyon könnyen az emberen, a két betegség közeli rokon egymáshoz, de mégsem teljesen azonos. Természetes fertőzés is előfordul, himlős emberektől, különösen himlő ellen ojtott gyermekektől tehének betegszenek meg s a betegség most állatról állatra terjed, de leginkább enyhe fokban. Jenner angol bűvár felfedezte, hogy tehenihimlő enyhe fokban embert megbetegít s akik ezen átestek, emberhimlőben nem betegednek meg. Ezzel meg volt a himlő elleni védőoltás alapja; tehenihimlővel megbetegítenek gyermekeket, melynek kiállása véd az emberi himlő ellen. Magyarországon ez az ojtás kötelező, amiért is himlőhelyes arcú embert ma már ritkán látni.

Száj- és körömfájásban is megbetegedhetnek emberek beteg állatokkal való foglalatokozás közben, vagy ilyenek tejének vagy ebből készült termékeknek élvezete után. Állatokhoz hasonlóan szájfájás, szájgyulladás, az ujjak között pedig hólyagos kiütések jelentkeznek. A baj az összes háziállatokra átragadhat, esetenként még házimadarak is megbetegednek.

Az emberek és állatok közös betegségei között jelentős szerepet visz a veszettség, mely fertőző betegség okáról ma is téves nézetek uralkodnak a laikusok között. Azt hiszik, hogy a kutyák forró ételektől, ivóvíz hiányában nagy szomjúságtól, ki nem elégített nemi ingerektől vesznek meg. Igen régi időktől fogva ismert betegség. Az 1800-as évektől sokan foglalkozván vele, egyes szerzők kiderítették, hogy a betegek másik állatot vagy embert leginkább harapás útján betegítenek meg, kimutatták, hogy a kórokozó többek közt megvan a nyálban is és legsúlyosabban a központi idegrendszeret támadja meg, ahol egyes idegsejtekben sajátságos kis testecskék jelennek meg, melyeket felfedezőjükről Negri-féle testeknek neveztek el. Legtöbbször sikerül kimutatni veszett ember és állat agyvelejéből. Harapáskor nyál is jut a sebbe és ezzel együtt a kórokozó; de mesterségesen is sikerül megbetegíteni veszett egyedek nyálával állatokat, pl. nyulakat, a nyúlból vett ragályanyaggal pedig ismét nyulat. A fertőzött állatok nem mindjárt vesznek meg, csak bizonyos idő, a lappangási idő eltelte után, mely lehet 3—8 hét, kivételesen több hó, esetleg év. Nyúlról nyúlra ojtva a ragályanyagot, folytonosan rövidül a lappangási idő, úgy, hogy körülbelül a 90-ik nyúlnál már az 5-ik, 6-ik napon kitör a veszettség s elpusztul. Úgy látszik a sorozatos ojtás után növekedik a ragályanyag hatékonysága nyúlra, ezért rövidül folyton a lappangási idő. Pasteur felhasználta a nyúlra ily hatékony ragályanyagot emberek védőoltására, mert emberre nézve nagyon legyengült a hatékonysága. A megfelelő módon előállított, előkészített ragályanyagból időnként bizonyos mennyiséget fertőzött egyének bőre alá fecskendezve, nem tör ki rajtuk a veszettség. Emberek védőoltására létesült a budapesti Pasteur-intézet. Megint egy példa, miként használja ki a tudomány az állatok betegségét az emberiség javára.

Lovak, szamarak, általában patás állatok takonykórja néha átragad az emberre, vagy bőrsérüléseken vagy tápcsatornán át történik a fertőződés. Mint az állatoknál, úgy az embernél is fontos tünet lesz a nyirokcsomók, nyirokerek, tüdők megbetegedése. A betegség biztos megállapítására embernél, állatnál vérvizsgálatot vesznek igénybe.

Azt hiszem, az elmondottakból eléggé kiviláglik, hogy az emberi és állati szervezet között nincs mélyreható különbség. Ráműtattam a bonctani hasonlóságra, ennek kapcsán az életani működések azonosságára, az állatkísérletek fontosságára az orvostudományokban, ezek eredményeinek használhatóságára az ember- és állatorvoslásban. Az állat és ember közös betegségeinek néhány példáját említettem annak bizonyítására, hogy folyik egybe az állatorvosi és emberorvosi tudomány, miként használ ki a tudomány néhány állati betegséget az emberek javára. Mindezekből következik: ha az anatómiai szerkezet és egyes szervek működése hasonló, akkor a működésbeli zavaroknak is hasonlóknak kell lenniök. Akár alakbeli, akár működésbeli zavar legyen is az, a normálistól, az egészségtől eltérő, kóros. A szervezet a kóros folyamatokat leküzdeni igyekszik, melynek kapcsán gyógyulási igyekezet nyilvánul meg. Az orvoslás célja, hogy ebben a szervezetnek segítségére legyen. Minthogy a kórfolyamatok állatnál, embernél hasonlóak, a segítségnek, orvoslásnak is ugyanannak kell lenni állatknál, mint az embereknél. Az orvostudományokból az állatorvostanhallgató jobbára csak az állatokra, az orvostanhallgató pedig az emberekre vonatkozó tudnivalókkal ismerkedik meg; amaz tehát az orvostudományt az állatra, emez pedig az emberre alkalmazza, vagyis emberorvoslás, állatorvoslás ugyanaz, csak az alkalmazás módja más.



## KERTÉSZET DOBO

### Visszaemlékezés SANDER elhunyt világhírű kertész életére.

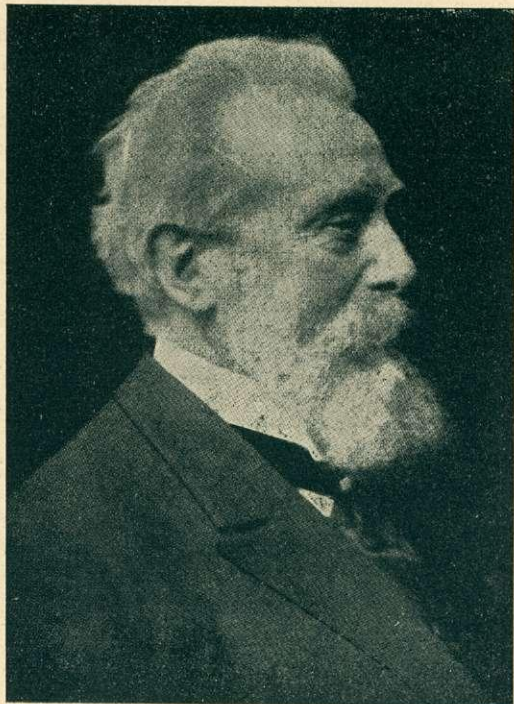
Sander Henry F. C., a Sander and Sons, st. albansi és brüsseli cég megalapítója és főnöke Brüsszelben mult év december 23-ikán meghalt. Súlyos operációnak kellett alávetnie magát és már a jelek arra engedtek következtetni, hogy teljesen felépül, midőn váratlan visszaesés beálltával hirtelen elhunyt. A temetés a st. albansi temetőben 1920. év december 30-án ment végbe.

Sander elhunytja körünkben egy nagy férfiú távozását jelenti, a kereskedelmi kertészet egyik nagymestere volt, ki vállalatai révén korunk kereskedelmi kertészetének legelső reprezentánsai között foglalt helyet. Majdnem félszázadon át kontinensünk kereskedelmi kertészetében felmerülő minden fontosabb kérdésében szakértelménél fogva vezető szerepet töltött be s a Sander nevet világhírűvé tette.

Fiatal éveiben London egyik kertészetében mint munkás dolgozott és tanult. Hogy minő képességeknek és tulajdonságoknak köszönhette a nagymester későbbi sikereit is, arra nézve évekkal ezelőtt maga



a megboldogult mesélte el a következő jellemző esetet: „Három vagy négy éven keresztül az én kötelességem volt — mesélte Mr. Sander — reggel 6 órakor naponta a harangozás. Ha visszatekintek — úgymond — elmúlt éveimre, az egyik dolog, amire büszke



SANDER HENRY FREDERICK

vagyok az életben, hogy bár fiatal voltam, de sohasem mulasztottam el a reám bízott harangozást és soha egy percet sem késtem vele.“

Ha üzleti tevékenységével elért sikereit összességükben nézzük, alighanem ebben a jelentéktelennek tetsző történetkészen találjuk meg sikereinek kulcsát. Kis dolog volt, de kötelességének tartotta, mint reábízott dolog pontos teljesítését, amire büszkén tekintett vissza évek múltán is és ugyanezzel a pontos és kötelességtudó figyelmességgel intézte el az üzletében előfordult legkisebb ügyeket is.

1874. évben létesítette St. Albansban saját üzemét és fejlesztette Európa leghatalmasabb és legfontosabb kertészeti telepévé, melynek az egész világon voltak fióktelepei, üzleti összeköttetései.

Kis tőkével, de éles üzleti ösztönrel, a kereskedelmi kertészet jövő lehetőségeinek jó előre való meglátásával, a saját képességeibe vetett hittel St. Albansban az üzleti tevékenység legelső lépcsőfokán kezdte, buzgalmával és vállalkozási szellemével elérte a legmagasabb fokot és világhírűvé lett, mint új és ritka exotikus növények gyűjtője, importőrje, hybridizálója, tenyésztője, kiállítója és exportőrje. Orchideák, pálmák, Aspidiumok, Dracaenák, Begoniák, stb. tízezerszám díszlettek brüsseli kertészetében, honnan egész hajószállítmányok küldettek szét a háború előtti években a világ minden tája felé. Mr. Sanders még üzleti pályája kezdetén valóra váltotta és gyümölcsöztette a távoli világítjakon élő ritka növények gyűjtésének és kereskedelmének üzleti lehetőségeit és gyűjtőit szétküldte a világ legtávolabbi rejtekeibe is, hogy Orchideákat és egyéb ritka növény-

fajokat gyűjtsenek. Ily módon számos nevezetes növény- és virágfaj és fajta bevezetője és birtokosa lett. Pompás társalgó létere gyakran igen jóízű történeteket tudott mesélni régebbi importálásairól, de persze kellemetlen meglepetéseiről és bosszúságairól is.

Mint kiállító aranyérmeket és legmagasabb kitüntetésekkel kapott nemzetközi kiállításokon, így Londonban, Edinburghban, Brüsszelben, Antwerpenben, Florenzenben, Milánóban, New-Yorkban, Chicagóban, St. Louisban és más fontos centrumokban. Udvari szállítója és különös kedveltje volt néhai Viktória királynőnek, VII. Edvárdnak, V. György királynak és több európai koronás főnek. Elhúnyt barátunkról is elmondhatjuk a Biblia szavait: „Ha látsz valakit, ki szorgalmasan űzi mesterségét, megládd, a királyok előtt leszen a helye“. A legnagyobb kitüntetések is bámulatos szerénységgel viselte és úgy tekintette őket, mint nem a saját személyét, hanem az általa oly annyira szeretett virágokat és növényeket illető megtiszteltetést. Brüsseli hatalmas telepeiről más alkalommal még fogok szólni, most csak annyit, hogy súlyos csapást jelentett számára, rendkívüli lelkierővel viselte el ezt is, hogy életművének főmomentuma, a nagyszerű brüsszeli kertészet, az elmúlt háború folyamán ellenséges megszállás alá került, minek folytán sok ezer ritkafajú növény ment tönkre. Ez idő alatt Mr. Sander St. Albansban tartózkodott, fiai katonáskodtak és a békekötésig semmi hírt nem kaphatott brüsseli telepének sorsáról.

A megboldogult Mr. Sandernek nagy öröme szolgált mindig, ha személyesen kalauzolhatta látogatóit brüsseli és st. albansi kertészetében és akár herceg, akár kispolgár, akár milliomos, akár egyszerű kertész volt a vendég, egyformán előzékeny, kedves és barátságos volt hozzájuk. A nagy ember nagy szívvel egyaránt melegen és közvetlenül látta vendégül minden embertársát, rangra való tekintet nélkül. Amikor járt-kelt valamelyik vendégével a nagy kiterjedésű üvegházak között, a növények és jellemző tulajdonságaiknak encyklopaedikus ismeretére valló megjegyzései elragadó folyékonyssággal ömlöttek ajkairól és szórakoztatták és oktatták a hallgatót. Sajnos, nem halljuk többé hangját. *Király Lajos.*



## GALAMBTENYÉSZTÉS

### Galambkiállítás.

A patriarchalis Józsefváros egyik emeletes házában termében a magyar galambtenyésztők országos egyesülete 1921. évi február 20-án kiállítást rendezett. A galambtenyésztők lelkes gárdája a háború és az áldatlan forradalmak nyomán kifejlődött nagy nyomorúságunkban megmutatta, hogy mire képes a magyar. Szűk keretek között, minden reklám nélkül oly zsúfolásig látogatott kiállítást rendezett, mely nemcsak a hozzánemértők tetszését nyerte meg, de a szakértők is elismerőleg nyilatkoztak a kiállított galambok díszpéldányairól. A Budapest és környékén tenyésztett igen különböző fajtájú galambok mellett a debreceni tegyésztek



galambjai joggal kiérdemelték nemcsak a látogató közönség tetszését, hanem a pártatlan bírák díjait. A debreceni tenyésztők lelkes vezetőjének *Csapó László* városi tanácsnoknak köszönhető, hogy e nemes szárnyasok legszebb példányai a kiállításon megjelentek.

A kiállítás eredménye a következő: *Csapó László* angol parókás galambjai, mint a kiállítás díszei elvitték az összes I. díjat. *Katona István* (Debrecen) és *Lucs Ferenc* (Debrecen) pávagalambjai hasonlóan az I. díjat nyerték. *Frey Géza* (Kispest), *Ránczpér Gusztáv* (Encs) carriergalambjai II. és III. díjat kaptak. *Kiss Arthur dr.* máltai galambjai III. díjat, *Bosznai Károly* fecskégalambjai II. díjat, *Tóth Endre* Strassergalambjai II. és III. díjat, *Hevesi János* magyar begyesgalambjai II. díjat, a sirálykák közül *Katona István* galambjai III. díjat, *Nagy Lajos* galambjai II. díjat, *Juránka Imre* ezüst sirálykái III. díjat, *Mikó Imre* búbos bluettái II. díjat és sima sirálykái II. díjat, *Nagy Gábor* papgalambjai III. díjat, a törökgalambja a III. díjat, *Waggenhoffer Ferenc* fodrosgalambjai III. díjat, *Polka Ernő* tündérgalambjai III. díjat nyerték el. A keleti pergők kollekcója is dísz volt a kiállításnak, miért is *Biró Pál dr.* (Debrecen) jól megérdemelte galambjai után az első díjat. A kiállító annyira szereti és megbecsüli áltatait, hogy a bronzszínű keleti pergőitől még 20.000 koronáért sem válna el. A budapesti golyások közül *Szulczberger Gyuláé* I. díjat, *Garas Imréé* I. díjat, *Eggendorfer Károlyé* I. díjat, *Juránka Imréé* I. díjat, a rövidcsőrű egyszínű galambok közül *Eggendorfer Károly*, *Heisenberger József*, *Kecskés Zsigmond* és *Jankovits Viktor* galambjai az első díjat, *Heisenberger József* és *Fazekas Lajos* galambjai II. díjat, *Juránka*, *Nirsch* galambjai pedig III. díjat; a szívhátú galamboknál *Jankovits Viktor* az I. és II. díjat vitte el. Az eredeti bécsi deresek között a legjobban feltűnt *Weizenau Alajos* versenyen kívül álló kollekcója, e csoportban *Török Ferenc* galambjai I., *Fazekas Lajos* II., *Böröndi Kálmán* a III. díjat megérdemelte. A szegedi keringők közül *Korcsmáros Zoltán*, *Gosz János* és *Kalmár János* galambjai II. díjat, *Frey Géza*, *Juránka Imre* és *Jankovits Viktor* galambjai a III. díjat megérdemelték. A *Linhardt Ferenc* tenyésztette Pörtl-féle golyás keringő II. díjat, *Quittner Imre* az I. díjat, *Jerzsabek Károly* a II. díjat vitte el vörös tükrös galambjaival. A legkisebb galambfajták közül, amelyek 18 óra hosszat is képesek egyhúzában röpködni, *Pesti Benjamin* angol typplerkeringő galambjai II. díjat nyertek. A budapesti deresek között az I. és III. díjat *Nonn Antal* galambjai megérdemelték. A bibicék csoportjában *Quittner Zsigmondé* I., *Cserei Gyuláé* pedig a III. díjat vitte el. Végül *Szücs Lajos* vörös római galambjai a III. díjat és egy magyar óriás galamb a III. díjat nyerte.

A lelkes rendezőbizottság, amelynek tagjai *Markovits Adolf*, *Wokurka Mihály*, *Linhardt Ferenc*, *Dobler Károly* és *Jankovits Viktor* élén *Peschky Ferenc*, *Rupánovits János dr.* és *Weizenau Alajos* egyesületi titkár ügybuzgalmának köszönhető, hogy a magyar galambtenyésztősport életképességét bemutathatta a kiállítás keretében.

Részünkön e hazafias önzetlen munkásságért csak igaz elismerésünkkel adózhatunk. Bárcsak minden téren látnánk ennyi lelkesedést és ügyszeretetet!

R.



## Vegyesek

**Az állatok félelméről.** A magyar publikum igen kedves olvasmánya a „Vegyesek” című rovat, hol az oda írók — még a hazai viszonyokhoz képest is — sűrűn használják az „ollót”.

„A Természet” 1920. V. 15. számának „Vegyesek” rovatában — nem tudom, hogy kitől\* — igen furcsa következtetést olvastam az „Ösztönszerűleg félnek-e a háziállatok a ragadozóktól?” című kis cikkben.

A cikkíró ebben a közleményben felelteti, hogy Bronsardt von Schellendorf könyvében látott egy fényképet, melyen a szamarak egészen nyugodtan szagolgtatják egy frissen elejtett oroszlán hulláját és ebből azt a következtetést vonja le, hogy Bronsardtnak — ki állítólag 60 oroszlánt ejtett el — szamarai

annyira megszokták az ilyen látványosságot, hogy már a döglött oroszlánokat föl sem vették.

Én nem értem, hogy akik a keletafrikai viszonyokat nem ismerik, hogyan mernek ilyen abszurd következtetéseket levonni?! Ha én ezt az öreg „Bwana Baroni”-nak — így hívták Bronsardtot utolsó találkozásunkor — elmondanám, úgy bizonyára nagyot nevetne azon.

Hisz ha Bronsardt 60 oroszlánt lőtt, azt vagy 20 egynehány év alatt lőtte. Kezdte pedig vadászatait Német-Kelet-Afrika déli részein, mint Major v. Wissmann hadnagya, majd Kilima-Ndjaro tövében, mint egy strucc- és zebra-telep vezetője, majd British-East-Afrikában, hol vadász karavánok felszerelésével stb. foglalkozott. Így hát nem lehettek volna ugyanazon csacsik, még ha Kelet-Afrikának legtöbb vidéke Cece-légy mentes lenne is. Így legfölbjebb egyszer-másszor esett meg Bronsardtal, hogy oroszlánvadászatánál szamarak voltak (t. i. állatok; másféle számár mindig akad Afrikában is) vele.

Szóval megszokásról szó sem lehet. És az sem tette volna a szürke hosszú fülűket közönyössé, ha gazdájuk megnyugtatja őket, hogy nem kell félni, mert ő már 60 oroszlánt lőtt.

Én el fogom árulni a következtetés írójának, hogy mik lehettek okai a csacsik nyugodt viselkedésének.

A másszai számár bár szörnyen flegmatikus állat, nem oly nagy csacsi, mint aminőnek gondolják. Miután látták, hogy vezetőik büntetlenül nézegetik, tapogatják a lelőtt oroszlánt, tehát sejtették, hogy az már rájuk nézve is ártalmatlan. És mikor egészen az oroszlán közelébe vezették őket, hogy ezt a képet megörökítsék, a csacsiknak nyugodtagnak kellett maradniok, nehogy buzogányaikkal figyelmeztessék erre Bronsardt masszoiai.

Kittenberger K.

**Mocsárfenyő a városligetben.** A *Természet* XVI. évfolyamának 214. lapján való közlés szerint a Városligetben zöldelő mocsárfenyő „megmagyarázhatatlan módon” került a Városligetbe. Legyen szabad a városligeti mocsárfenyő érdekes jelenségét néhány szóval megvilágítani. A Városligetben a múlt évszázad első évtizedeiben az akkori tulajdonosok előszeretettel plántálták be a területeket akkor még ritkaság számba menő idegenföldi növényekkel. Ez időből származnak a százados platánok, a Gleditschiak stb. Ennek a kedvtelésnek hódolt a fővárosnak emlékezetem szerint a múlt század hatvanas-nyolcvanas éveiben működő csendes munkásságú, de érdemes főkertésze, Fuchs is. Az ő gondolata volt a városligeti akkori kis hattyútó hattyúszigetére a *Taxodium distichum*-ot, a mocsárfenyőt ültetni. A termőhely kedvező voltánál fogva a fa szépen fejlődésnek indult és már a nyolcvanas években érdekes látnivalója volt a ligetnek. Az országos kiállítás létesítésekor a hattyútavat betöltötték, környékét szabályozták, de a magyar botanikusok kérésére a mocsárfenyő megmaradhatott eredeti helyén, ahol még most is szépen díszlik, mert mélyreható gyökerei elérik a meglehetősen magasállású talajvizet és így vízbéli szükségletüket kellőképpen kielégíthetik.

Szerednyei.

**Rekord-tyúk.** Tudvalevő dolog, hogy a tyúkok nem mind egyformán szorgalmasak. Természetesen ennek megvan a maga oka. Sok mindentől függ a tyúk tojástartó képessége, így többek közt a szervezetétől, a fajtájától, a táplálkozási és gondozási viszonyoktól stb. Rendes körülmények között két-három tojástartó egy tyúk egymásután, azután egy napi pauzát tart. Vannak azonban olyanok is, amelyek 30–60 tojástartó egymásután következő 30–60 napig, mindezek azonban eltérőül a kentville-i tyúktenyésztő telep kopaszszirti tyúkjá mellett, amely 104 nap alatt egymásután 104 darab tojástartó minden pauza nélkül, amely teljesítményével méltán kiérdemelte a champion büszke címét.

— nyil —

\* A kérdéses cikk írója Zoltán Vilmos műfordító.

A szerkesztő.



**Plombázott fák** címe alatt a *Természet* 1920. XII. 1. számában egy cikk jelent meg, mely szerint rothadásnak induló fák megmentése érdekében Amerikában újabban azok sebhelyei cement plombával kezeltetnek.

Hazánkban ezen eljárás már nem új, mert midőn a székesfőváros a Virányos-dűlőben fekvő, volt Sigray-Czilbich-féle telkeket a nyolcvanas években megvásárolta, hogy azok a közönség számára hozzáférhetőek legyenek, az ottlevő *normafa* odvas része bádoglemezzel volt befedve. Az erdészeti személyzet ezen bádoglemezt eltávolította és a sebhelyet cementtel öntötte ki azon célból, hogy ezen történelmi nevezetességű fa életét, amennyire lehet meghosszabbítsa. Sikerült is ezen fát ily állapotban magas kora és viselt állapota dacára a közel multig fenn tartani, míg a háború alatt az idők viszontagságainak áldozata lett.

Hazánkon végignézve, azt gondolom — a serény munka és ügybuzgóság eredményeképen — más helyt is lesznek, ha nem is ilyen, de más természetű ténykedések megállapíthatók, melyek eredményéről a magyar ember — természeténél fogva — nem számol be a nyilvánosságnak.

G.

**Fűrészpor mint takarmány.** Az örökké kutató emberi elme nem elégszik meg azzal az istenadta ajándékkal, amit a természet embernek, állatnak egyaránt bőven juttat táplálékul, hanem folyton keres, buvárkodik, miből lehetne valami újat teremteni, röviden mit lehetne még megenni? Ilyen keresés közben jöttek rá, hogy a fűrészpor bizonyos eljárásokkal ehetővé, illetve táplálóvá válik. A kémianak azonban nem sikerült ezúttal a természettel konkurálni, mert a fűrészportakarmányban van ugyan sok szénhidrát, de nincs benne protein, szóval a fontos fehérjefészeségek hiányoznak; a legfőbb baj azonban az, hogy mire a semmitérő fűrészpor valamirevaló ehető táplálékká válik, annyi kezelésem megy keresztül, hogy drágábbá lesz a természetes és táplálóbb takarmánynál. A fejlődő tudomány azonban nem adja fel a versenyt s talán sikerül még majd a jelenlegi nehézségeket elhárítani.

— nyil —

**A szél szállítóerejéről és a véreső keletkezésének okáról.** A levegő nem abszolút tiszta, mert benne apró porszemek lebegnek. A levegőben lebegő por kétféle eredetű lehet: terrasztrikus, amikor vulkáni kitörések folytán vagy közettörmelékéből keletkezik és kozmikus, amikor más égitestekről származik. A szél legnagyobb mértékben a sivatagokon fejti ki hatását, ahol semmi ellentálló közegre nem talál és itt sokszor olyan nagy az ereje, hogy ökolnagyságú kőzetdarabokat is képes magával ragadni. Az ilyen nagyerejű szél azután természetesen a finom porszemeknek mérhetetlen mennyiségét ragadja magával és azt nagy távolságra tudja elszállítani. Egy 1902. május havában keletkezett szélvihar, mely egész Európán végighaladt, a dél-algeri sivatag porát egész Dániáig vitte el, 2800 km. távolságra és ott 92.000 tonna port rakott le. Ugyanaz a szélvihar Itáliában 1'3 millió tonna, Magyarországon 37.000 tonna, az egész Európa területén pedig összesen 1'8 millió tonna port halmazott fel. Az Afrikából származó sivatagi portömeg Európa felé való útjában össze gyűlhet a passát szelek porával, amely por sok organikus anyagot, többnyire Diatomea vázakat tartalmaz. Ha ezen portömeg párával telt levegőbe érkezik, ott a páracseppek a porszemek körül hamar kicsapódnak és így megfelelő színező anyag jelenlétében létrejön a véreső, vagy véres hó. Ilyen véresőt 1902. március havában négy napon keresztül észleltek Dél-Európában, sőt ez egyidejűleg még Koppenhága környékén is észlelhető volt. A jelenség oka az algeri sivatagból származó porban rejlett, amelynek vasérc elegyrészei idézték elő az esőnek véres színét. K.

**Télen virágzó fagallyak.** A fagallyak téli virágborítására a műkertészek vagy az orosz, vagy az úgynevezett Johannsen-féle dán módszert használják. A Johannsen-módszer feltétlenül a gyorsabban és biztosabban ható s abban áll, hogy lemetszett mogyoró-, orgona-, bodza-, mandula- vagy fűzfaágakat üvegbura alatt étterrel (aether sulphuricus) vagy kloroformgőzzel telített levegőben pihentetünk körülbelül 20—24 óráig, azután az ágakat megfürösztjük vízben s vagy földbe szúrjuk, vagy vízbe állítjuk. Ezek az ágak már két nap múlva kihajtanak s 3—4 hét múlva tele vannak virággal. Ennek a módszernek a legnagyobb előnye, hogy az illető ág virágzásának időpontját magunk állapítjuk meg, nem a természet, még pedig kérlelhetetlen pontossággal. Aki tehát karácsony körül virágzó faágakat akar, az november utolsó vagy december első napjain végzi az említett procedurát.

(Z. V.)

**Parazitizmus a kihalt állatoknál.** A paraziták vagy élősködők úgy a növény-, mint az állatországban fontos szerepet játszanak. Az állatország parazitái egy másik állat, az ú. n. gazdaállatnak a testében helyezkednek el és semmi munkát nem végezve, a gazdaállat által felvett és megemésztett táplálék egy részéből táplálkoznak. Az állatország parazitái csak ritka esetben vannak el oly nagymennyiségű táplálékot a gazdaállattól, hogy azt életveszedelemben döntenék, mert hiszen a gazdaállat elpusztulásával saját életük is veszélyeztetve van. A parazitákat megtaláljuk úgy a legkezdetlegesebb egysejtű Protozoák testében, mint a legmagasabbrendű állatoknál, magánál az embernél is. Mivel a paraziták az alacsonyabbrendű állatok sorából, a Protozoák, szivacsok, egyes csigák és főleg a férgek és alsóbbrendű rovarok sorából kerülnek ki, puha, váznélküli testük folytán igen ritka esetben találhatók meg kövesült állapotban. A parazitizmus kétségtelen nyomait a geológiai ókor carbonkorszakában élt egyes Crinoideáknál találták meg. E tuskébőrűek közé tartozó Crinoideák (tengeri liliomok) felfúvódott nyeltagjaiban találtak kövesült állapotban Mysostomák közé tartozó férgeseket. E kövületek érdekesen világítják meg az évmilliók előtti állatvilágnak a mai állatok biológiájához való hasonlóságát.

K.

**A vándorkövekről.** Az északnémet síkságon óriási kőtuskók láthatók, olyan kőzetekből, melyek a környezetben sehol nem fordulnak elő. Az óriás tuskók ide jutásának okairól különféle hipotéziseket állítottak fel. Egyesek szerint a geológiai mult óriási erejű vulkáni erupciói juttatták volna távoli vidékekre ezen környezetüktől teljesen elütő szerkezetű kőzeteket (ezen elméletet a Jura hegységben talált vándorkövekre alkalmazták). Ma azonban már kétségtelenül bebizonyított tény, hogy ezek a diluviális korszakbeli hatalmas eljegesedés nyomait mutatják, amikor a belföldi jég hátán úsztak ide. A vándorkövek főleg gneisz, gránit és szienit kőzetekből állanak, melyek legközelebb csak a Skandináv félszigeten fordulnak elő; tehát nagy utat kellett megtenniök, amíg ide jutottak. Vándorlásuk érdekességét növeli óriás méretű nagyságuk. A legnagyobb, mely a Gr. Tychovi temetőben van, 30—40.000 métermázsa súlyú. A Fürstenwald erdőben is két hatalmas példány van. Az egyik, a „kis Markgrafenstein”, két embernyi magasságú. A másik vándorkőnek, a „nagy Markgrafenstein”-nak, csak a fele van meg, de ez is 1600 tonna súlyú. A másik feléből a berlini Új Múzeum előtt álló óriás gránit serleg készült, melynek átmérője 7 m., súlya 7500 kg. Egyetlen ilyen vándorkőből van a berlini Nagy Péter szobor monumentális talapzata is.

Érdekességük mellett tudományos fontosságuk is ezen vándorkövek azáltal, hogy jelenlétük a nagy jégkorszak nyomait mutatja és így kitünt, hogy ezen korszakban a belföldi jégtakaró az északnémet síkságot is elborította, Angliának és Írországnak csak a legdélibb része maradt szabadon és Oroszországban a Dnyeper mentén egész a 48° szélességi fokig ért. Kutassy Endre.



## Előfizetési felhívás.

Kedves olvasóink, akik már megkedvelték, megszerették a fenséges természet ismertetését szolgáló lapunkat, támogassák továbbra is az „A Természet”-et. Ismerőseik körében terjesszék és előfizetésre ajánlják e lapokat. Hozza meg mindenki ezt a csekély áldozatot, hogy olvasóink tábora hatalmasra legyen, mert csakis ily módon növelhetjük a magyar kultúra ezirányú terjesztését. Budapest székesfőváros Tanácsa, hivatásának magaslatán állva, megadta a multban s különösen most, a kétségbeesztően szomorú helyzetben a legjobban értékelhető anyagi támogatást, hogy a természettudományokat ismertető folyóirat megjelenhessen. A minden áldozatra kész komoly megfontolás megadta ezek szerint a módját, hogy megkapja a tanulásra és okulásra vágyó olvasóközönség a szórakoztatva tanító olvasmányát, mely belevezeti a titkon sejtő emberi elmét az anyatermesztet kifürkészhetetlenségének előtorná-cába.

Ezek után csakis olvasóközönségünkön múlik, hogy a nemes cél szolgálatában álló lapunk megerősödjék. A hazafias szeretettel önök felé nyújtott lapot fogadják hasonló szívességgel és gyűjtsék a természetkedvelők seregét és a szebb jövőre hivatott új nemzedéket az „A Természet” előfizetőinek táborába.

Az „A Természet” előfizetési ára egy évre 120 K, félévre 60 K, negyedévre 30 K. Az előfizetési díj a kiadóhivatal címére Budapest, Állatkert küldendő. Mutatványszámot szívesen küldünk.

Hazafias üdvözlettel  
az „A TERMÉSZET” szerkesztőségé.

## SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

**N. T. Pestujhely.** Turkesztánból származó emlékiratainak szívesen adunk helyet. Várjuk a kéziratot.

**Munkatársaknak.** Rövid ismertető közleményeket kérünk és igen hálásan vesszük, ha lapunkat ismerőseik körében előfizetésre ajánlják. A „Vegyések” rovata részére beküldött cikkeket csakis a forrás pontos felemlítésével kapcsolatban közölhetjük.

**R. S. K.** Kéziratot nem küld vissza a szerkesztőség. Ha közlésre alkalmasat találunk, közölni fogjuk. A kért lappéldányokat küldjük.

**K. O. dr. Keszthely.** A megígért cikkeket hálás köszönettel vettük és pártfogásáért ezúton hálás köszönettel adózunk.

**Vadászsebtenyésztő.** Spaniel kölyökkutyák jelenleg az állatkertben is kaphatók.

**Vidéki előfizető.** Ha lapunkat nem kapná meg, úgy a kiadóhivatalban (Budapest, Állatkert) reklamálja. Sajnos, a nyomdai költségek nagysága miatt ezentúl is csak havonta egyszer jelenhetünk meg és pedig redukált dupla számban. Az előfizetők gyűjtéséért fogadják előre is hazafias köszönetünket.

**Kutyakedvelő.** Angliából a valutáris viszonyok miatt jelenleg lehetetlen, mert egy kis öleb ára Albionban 100 font! Elégedjék meg a magyar kutyákkal.

**Érdeklődő.** Kiss Dezsőnek egyik irredenta versét, a „Bölcsődal”-t, Csáklány Tibor zenésítette meg. A hangjegy beszerezhető Szilágyi Lajos, Elemér-utca 2. címen.

**Állatkerti látogató.** Szíves érdeklődését köszönettel vettük és elismerése jól esett. Igaza van, a külföldi állatkertekben távolról sincs annyi értékes állat, mint a mi magyar állatkertünkben. A hazai fauna felrészítésénél egyedül magyar vadászaink segíhetnek. Ha küld apró ragadozókat, köszönettel veszi az állatkert igazgatósága.



**Francia bulldog** kölykök kaphatók pedigrees szülők-től. Bakonyi Antal, VIII., Üllői-út 20.

**Német juhászkutya** (farkaskutya) pedigrees, kapható az állatkertben.

**Német juhászkutya kölykök** kaphatók Balás Károly, Szeged, közvágóhíd címen.

**Galambtenyésztők** lépjenek be a Magyar Galambtenyésztők Orsz. Egyesületébe. Felvilágosítást ad Weissenau Alajos titkár, Budapest, III. ker., Lelkész-utca 10. sz.

**Ebkiállítás Egerben.** A Magyar Ebtenyésztők Orsz. Egyesülete f. évi április hó 24-én Egerben ebkiállítást, műkotorékversenyt és rendőrkutya bemutatást rendez. Nevezési íveket kívánatra Fluk Gusztáv m. kir. gazd. felügyelő (Eger, Szvorényi-utca 32.) küld.

**Német juhászkutya kölykök eladók** a következő címen: Dr. Friebeisz Iván, Jászberény.

**Magyar juhászkutyákat tenyészszünk.** Az állatkert igazgatósága venne tenyészképes komondort és kuvaszt.

**Liszt kukacot** venne az állatkert igazgatósága. Árajánlat az igazgatóság címére küldendő.

**Rövidszőrű németvizsla** teljesen betanított. Speer Lipót, Bia, címén kapható.

**Állatbarátok** iratkozzanak be a Magyar Országos Állatvédő Egyesületbe X. ker., Ernő-u. 11-13. Tagsági díj egy évre 6 korona, amelynek fejében az „Állatvédelem” szakfolyóirat jár.

**Mókusokat** szívesen venne át az állatkert igazgatósága.

**Hirdetéseket** elfogad az „A Természet” kiadóhivatala Budapest, Állatkert.

**Állatkedvelők** rendeljék meg az „Adalékok az állatlélektanhoz” c. könyvecskét. Megrendeléseket Kolosváry Gábor, Budapest, I., Logodi-u. 9. I. em. 9. alá.

**Magyar puli** kölyök kutyák, házőrzésre igen alkalmasak, az állatkertben eladók.

**„Russki” vadász-foxtierrier telep.** Tulajdonos: Bárdos Iván, Kalocsa (Pestm.). Drótszőrű foxtierrier kölykök elsőrendű pedigrees szülők-től időnként kaphatók.

**Eladó állatok, virágok, gyűjtemények** hirdetése a legeredményesebb az apróhirdetések rovatában.

**Fajtatiszta fejőskecskék** Mikso Imre, Ehmann-telep (Hunyadi-u. 5.) tenyésztésében mindenkor kapható. Ugyanitt fedezésre elfogadnak nőtény kecskéket.

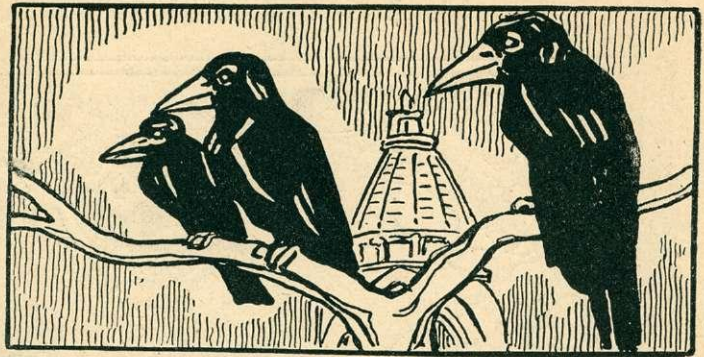
**Vidrát, borzot, görényt, menyétet** köszönettel venne az állatkert igazgatósága.

**Bélyegeket,** kisebb bélyegyűjteményeket vásárol. — Cím a kiadóban.

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



# MI. UJSÁG AZ. ÁLLAT- KERTBEN?



## BUDAPEST FŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

Budapest, 1921.

VIII. évfolyam. 3—4. szám.

Február 1—15.

KIADJA: BUDAPEST FŐVÁROS  
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE

Az állat- és növénykert igazgatóságának  
közreműködésével szerkeszti:  
RAITSITS EMIL

Megjelen mint az „A TERMÉSZET”  
:o: :o: :o: melléklapja :o: :o: :o:

### A londoni állatkert szelid mókusai.

A pajzán, kecses mókusok az állatok között a bohóc szerepét töltik be. E kis bohócok gyönyörködtetik az állatkertek látogatóinak szemét fürge mozdulataikkal s így méltán rászógnak arra, hogy a publikum kendvencei legyenek. A londoni állatkert igazgatósága elhatározta, hogy szabadon engedi a bizonyos idő után szelidvé váló mókusokat, hogy a kezes kis állatok bizonyos vonzóerőt gyakoroljanak. E célból két mókust vett, amelyeket egyelőre a Rovarház szárnyépületében helyeztek el. Ezek a csikolt testű, bozontosfarkú, kicsiny, de vastagfülű és szálkásszörű afrikai mókusok főleg abban különböznek egyéb rokonaiktól, hogy mindig a földön élnek, nem másznak fára stb., hanem sziklarepedésekben, földi üregekben, lyukakban tanyáznak, melyet maguk vájnak s tesznek lakhatóvá. Rügyekkel és gyökerekkel táplálkoznak, télire pedig egész raktárakat rendeznek be maguknak az élelmiszerekből. Ezeknek a „krejzleros” mókusoknak a szelidítése bár könnyű volt, de szabadonbocsátásuk ütközött sok nehézségbe, mert „földhözragadt”-ak lévén, sok volt az ellenségük és örökös üldözésnek voltak kitéve. Épen ezért más próbát is tettek, ami eredményre is vezetett, úgy, hogy ma a londoni „Zoo”-nak az amerikai szürke mókusok a legnépszerűbb tagjai, amelyek egész szabad életet élnek. Ezeket a Woburn apátságából hozták és egy, még a mókusoknak is megmászhatatlan kerítéssel elzárt helyre szállásolták, ahol azonban — hogy a testedzést el ne hanyagolhassák a kis artisták — néhány fa is állott. Idők múltán, amikor megszokták a mókusok a környezetet és egész szelidvé váltak, lakóhelyükről kötélhágcst vezettek a kerítésen kívül álló fákhöz és az alkalmasabb fákra a mókuskák számára élestárakat rendeztek be. Két-három év múlva elszaporodtak az egész Regent's Park-ban, különösen akkor, mikor az igazgatóság szigorú rendeletet bocsátott ki, hogy kutyákat csak pórázon

szabad az utakon vezetni, nehogy zavarják a mókusokat.

Arra, hogy a mókusok messze eltávozzanak elszaporodásuk közben, nem igen lehetett számítani, mert a Parknak csak egy kimenetele volt, amit forgalmas utcák zártak el. Mégis, időmúltával minden irányban elszéledtek, áttelepültek más parkokba is, így például a Hampstead Heath-be és a Richmond-ba. Lassankint eltűnődztek a Regent's Parkból, csupán néhány nőstény maradt vissza, míg egyebükt elszaporodtak. De azért vissza-visszajárnak az állatkertbe, megesszik a részükre kitett eledelt, sőt olyannyira szelidek, hogy a közönség kezéből is elfogadják a felkinált csemegét. Tanyájukat sajátosságosan és észszerűen olyan helyeken választották meg, ahol könnyen jutnak táplálékhoz és távol vannak zavaró ellenségeiktől. Ellenben ők maguk csaptak fel ellenséggént, megdézsmálván az énekes madarak fészkeit, ahonnét tojásokat raboltak, míg a környező kertekből gyümölcsöt oroztak a kis tolvajok. Mindezek dacára a Zoo kendvencei maradtak s elnézik nekik apró csinytevéseiket, amit különösen a főkertész jó szívének köszönhetnek, aki megkülönböztetett szeretettel becézi az ő apró kis barátait.

— nyil —

## HIREK

\*\*\*

**A párisi állatkert.** Német forrásból azt az értesülést vesszük, hogy nemcsak a legyőzött országok állatkertjeiben élő állatok kerültek rossz helyzetbe, hanem a győzők állatkertjei is tengődnék. A párisi lapok írják, hogy az állatkertjük épületei roskadoznak, a ketrecek rozsdásodnak és az állatállomány lényegesen megkevesbedett. A még élő állatok soványak és szomorúak. Az állatkert rendje is megváltozott, úgy hogy a majmok ketreceiben most madarak, a röpdékben pedig apró ragadozók élnek. Az európai állatkertek kivétel nélkül a nagy megpróbáltatások napjait élik. A háborút viselő, úgy a győzők, mint a legyőzöttek, felették mindent, ami csak ehető

volt és így az állatkertek is az éhező emberekkel együtt szenvednek. A párisi lapok szerint az állam nem bír annyi fölösleges anyagi erővel, hogy az állatkertet újból talpra állítsa, miért is a magánosokat következőkén hívja fel: „Rajta tehát, ti új gazdagok, adományozatok bőségesen, ha már nem is a zoológia és a biológia iránt érzett szeretetből, de mindenesetre ifjúkorotokban szerzett örömteljes órák emlékére. Adjatok gazdagon és neveteket ölombetükkel fogják megörökíteni a röpdék és a ragadozók ketrece felett”.

**Elöl a százlábú, hátul az elefánt.** A londoni állatkert számára a nyár folyamán egy nagyobb szállítmány indiai állatirakáság érkezett. A kihajózást a dokkban azonnal megkezdték. A szállítmány sorát két százlábú rovarkülönlegesség nyitotta meg, melyek egy bérkocsin utaztak — természetesen megfelelő felügyelet mellett — és megérkezésük után azonnal a rovarházban nyertek szállást. A menetet egy nagy nőstény elefánt zárta be, amely éjjelkor indult el a kikötőtől — s tekintettel roppant súlyára, ami miatt kocsin nehéz a szállítása — gyalogszerrel. Nyakán ült indiai ápolója s onnan irányította az egészen nyugodt és engedelmes állatot a motorbiciklin haladó vezető után. Cseppet sem engedte zavartatni magát a néhány késői villamostól s a gyér forgalomtól, ellenben az utcán kóborló pár kései mulatozónak felesleges aggodalmat okozott a méltóságosan cammogó váratlan idegen. Reggel hét órára az egész szállítmány az állatkertben volt, ahol megeztették, megfürdették őket, az orvosi vizsga után pedig lakosztályaikba vonulhattak.

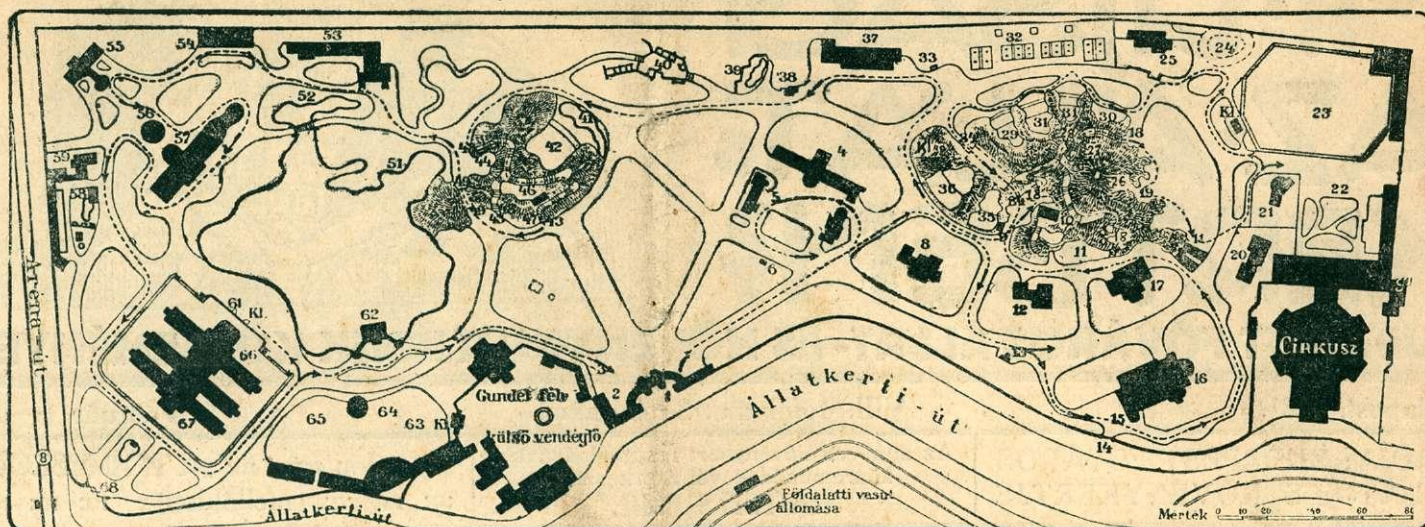
— nyil —

**Tragédia a londoni állatkertben.** A londoni állatkert ragadozóházában az oroszlanok ketrece mellett a tigrisek foglalnak helyet. A Sámson nevű oroszlan már régóta ellenséges viszonyban volt szomszédnőjével, Spitsire nevű nőstény tigrissel. A takarítás és szellőztetés ideje alatt a két ketrec közötti ajtó elővigyázatlaniságból nyitva maradt és ezt felhasználta a him oroszlan és az ajtó résén keresztül bújva, megtámadta a tigrist. A két ragadozó között a harc csak néhány pillanatig tartott, mert az elősiető ápolószemélyzet a régi haragosokat hamarosan vasrudakkal és vízsugárral széjjelválasztotta. A veredést követő reggelen a nőstény tigrist belső elvérzés következtében holtan találták.

A kiadásért felelős: RAITSITS EMIL



## A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLATKERT HELYSZINRAJZA



### JELMAGYARÁZAT:

- |   |                   |                           |                                 |                             |                                 |                       |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Az állatkertbe vezető villamosok számai: 8., 25., 33., 35.  | 1. Főkapu         | 13. Cukorkaárusítás       | 24. Lovaglő- és kocsikázó-pálya | 35. Tigrisbarlang           | 46. Rénszarvasok                | 57. Madarak háza      |
| F. J. földalatti villamos vasút. Omnibusz. A térképen látható számok az útmutató szövegére utalnak. | 2. Igazgatóság    | 14. Kapu                  | 25. Zebraistálló                | 36. Oroszlánbarlang         | 47. Novég ház                   | 58. Dohányárusítás    |
| → az útmutató leírásában követett utárhány  | 3. Dohányárusítás | 15. Néprajzi gyűjtemény   | 26. Mullonok                    | 37. Kis ragadozók           | 48. Jegesrókák                  | 59. Falusi gazdaság   |
| Kl. = klozet.   | 4. Majmok         | 16. Vastagbőrűek          | 27. Zergék                      | 38. Hűsítő italok árusítása | 49. Alagút-átjáró               | 60. Rovarok           |
|   | 5. Rágcsálók      | 17. Zsirafok              | 28. Kecskék                     | 39. Vidrató                 | 50. Bejárat a mozgófényképekhez | 61. Akvárium          |
|   | 6. Mókusház       | 18. Turista-út            | 29. Kőszáli bakok               | 40. Várrom                  | 51. Úszómadarak                 | 62. Terrárium         |
|   | 7. Erzsényesek    | 19. Vendéglő              | 30. Kis medvék                  | 41. Főkató                  | 52. Gázlók, kacsák              | 63. Vendéglő          |
|   | 8. Szarvasok      | 20. Tevéfélék             | 31. Nagy medvék                 | 42. Jegesmedvék             | 53. Fácános                     | 64. Zenepavillon      |
|   | 9. Juhok          | 21. Disznófélék           | 32. Kutyák                      | 43. Turista-út              | 54. Sasok                       | 65. Kávéház           |
|   | 10. Tejszarnok    | 22. Gyermekek játszóhelye | 33. Süteményárusítás            | 44. Rozsomák                | 55. Strucok                     | 66. Terrasz kávéház   |
|   | 11. Antilopok     | 23. Sport-pálya           | 34. Átjáró az oroszlánházon át  | 45. Nyestfélék              | 56. Kisebb tóparti madarak      | 67. Pálmaház bejárata |
|   | 12. Bölények      |                           |                                 |                             |                                 | 68. Aréna-úti kapu    |

#### MAGYAR EB TENYESZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE

felkarolja az ebtenyésztő sport összes érdekeit, vezeti és kiadja a hazánkban egyedül álló

#### Magyar Ebtörzskönyvet és a Magyar Vadászeb-Törzskönyvet

Hivatalos lapja „A KUTYA”. Előfizetési díja évi 40 K, tagoknak 20 K. Belépési díj 20 K, tagsági díj 50 K. Felvilágosítást nyújt: ILOSVAI LAJOS KÁROLY ügyvezető titkár, Budapest, 112

Hirdetéseket elfogad az  
„A Természet” kiadóhivatala

Mindenki fizessen elő az  
„A TERMÉSZET”-re

#### ELŐFIZETÉSI ÁRA:

Egy évre . . . . . 120 K  
Félévre . . . . . 60 K  
Negyedévre . . . . . 30 K  
Egyes szám ára . . . . . 5 K

Az előfizetés díja az „A Természet” kiadóhivatala címére, Budapest, Állatkert küldendő

ALAPÍTTATOTT 1865-BEN

**SKABA ÉS PLÖKL**  
FEGYVER-RAKTÁRA  
BUDAPEST VI.,  
VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 33.

Vadászfegyverek  
Vadásztöltények  
Vadászfelszerelések

Fegyverjavítások,  
barnítások saját  
műhelyünkben

VADÁSZOK! Fizessenek elő a  
„NIMRÓD-VADÁSZLAP”-ra  
Kiadóhivatal: Budapest, IV., Egyetem-u. 4.  
ELŐFIZETÉSI ÁRA FÉLÉVRE 50 KORONA

Váltsunk  
állatkerti bérletjegyet!