

A TERMÉSZET

AZ ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT IGAZGATÓSÁGÁNAK KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL
SZERKESZTI: RAITSITS EMIL DR

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE
ELŐFIZETÉSI ÁRA EGY ÉVRE 6 PENGŐ — EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR
AZ ELŐFIZETÉSI DÍJ: ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT BUDAPEST, KÖLDENDŐ
TELEFON: LIPÓT 918—73

XXIII. ÉVFOLYAM

13—16. SZÁM

1927 JÚL.—AUG. 1.—15.



Városligeti részlet Rudolf trónörökös szobra körül. (Räde—Millner felvétele.)



SZERETI GYERMEKÉT?

Akarja, hogy gyermeke viruló egészségű, pirospozsgás legyen, gyönyörűen fejlődjön, nagyszerű étvágya legyen? Akarja, hogy ellentálló legyen betegségekkel, különösen fertőző betegségekkel szemben? Adjon neki naponta néhány táblácskát, vagy néhány szem drázsét a kitűnő csokoládé ízű

„ARNEA” VITAMINTÁPSZERBŐL

Ezzel nyújtja neki az orvosi tudomány legújabb kutatásai szerint a gyermek fejlődéséhez és egészségéhez nélkülözhetetlen vitaminokat-életanyagokat- és tápsókat abban a helyes arányban, amely az élet és a fejlődés alapja. Izletesebb, kellemesebb formában e fontos életanyagokat gyermeknek nyújtani nem lehet. → A legkiválóbb bel- és külföldi orvostanárok és orvosok kipróbálták és ajánlják. → Kapható többféle ízben, gyógyszárakban, drogériákban és finomabb csemegeüzletekben. →

Ára dobozonként 1.50 pengő



Hungária drótfonat

kitűnő kerítésanyag

Haidekker Sándor R.-T.

sodronymű

BUDAPEST, VIII. ker., Üllői-út 48/8. szám

Fiók: II., Fő-utca 59. és VIII., Fiumei-út 3. szám

Árjegyzék ingyen és bérmentve

PALOTÁTÓL-KUNYHÓIG

DIANA SÓSBORSZESZ

BANÁN-BEHOZATAL

**Érett nyugatindiai banán
a legjobb táplálék**

BP. TELEFON: 982-85

A TERMÉSZET

AZ ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT IGAZGATÓSÁGÁNAK KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL
SZERKESZTI: RAITSITS EMIL DR

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE
ELŐFIZETÉSI ÁRA EGY ÉVRE 6 PENGŐ — EGYFS SZÁM ÁRA 60 FILLÉR
AZ ELŐFIZETÉSI DÍJ: ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT BUDAPEST, KÜLDENDŐ
TELEFON: LIPÓT 918-73

XXIII. ÉVFOLYAM

13-16. SZÁM

1927. JÚL.-AUG. 1.-15.

Budapest székesfőváros nyilvános kertjeiről.

Írta: Ráde Károly, fővárosi kertészeti igazgató.

Elég gyakran panaszkodnak, hogy nincs elég parkunk Budapesten. A polgárság százezreinek a nyár forrósága és tikkasztó hősége elől nincs hová menekülnie. Ebben a panaszban van némi igazság is, amennyiben vannak olyan városrészeink, ahol a szabad természet után vágyódó közönség alig talál üdítő pihenésre való sétányt. Ez főleg a Belváros túlszűfolt háztenger részleteire vonatkozik, ahonnan a zöldbe igyekező közönség csak hosszabb utazás után találhat pihenésre alkalmas sétányt vagy parkot.

A nagy Népliget, Városliget, Állat- és növénykert, Margitsziget és Buda erdős részletein kívül minden kerületnek ugyan a maga kisebb-nagyobb sétaterei megvannak, ezek azonban a játszásra vágyó ifjúságtól olyannyira igénybe vannak véve, hogy a csendet kedvelő és pihenésre vágyódó közönségnek ugyanott alig marad helye.

Az érdeklődő előbb a fővárosi kertészet által fenntartott számos sétatereivel ismerkedjék meg. Nem lesz érdektelen, ha a főváros kertészete által kezelt sétányokat elsősorban kerületenkint sorolom fel, mert hiszen van még sok olyan budapesti, sőt közülük ezen a téren kritikát gyakorló is, aki a Budapesten lévő sétányok és parkozott terek felét sem ismeri. Ismerek 35 éve Budapesten tartózkodó polgárt, aki Budapest legnagyobb parkját, a Népligetet még csak hírből ismeri.

A sétányok kerületenkint.

Az I. kerület a gyepes, lombos, árnyas helyekben leggazdagabb, mivel itt vannak a fővárosi Erdőhivatal kezelése alatt álló Zugliget, Hűvösvölgy és Svábhegy erdős részletei, melyek fővárosunk lakosainak keresett s kellemes kirándulóhelyei.

A svábhegyi Istenhegyen a Jókai és Eötvös báró szobra körüli három parkrészletet, melynek nagysága 16.000 m², a főváros kertészete tartja fenn. Az I. ker. legnagyobb parkja a városmajori park, területnagysága 166.000 m². Régi sűrű faállománya miatt a stilszerű kert jellegét elveszítette, de a főváros kertészete évek óta azon dolgozik, hogy a városmajori faállományt

körülövező, parlagon fekvő területen gyepet és ültetvényeket létesítsen.

Az I. ker. Döbrentei-téri díszes kis park Buda legszebb parkocskája, festőiességét és természeti szépségét fokozza még az is, hogy a Gellérthegyről gyönyörű kilátás nyílik rá. Területi nagysága 6500 m².

A Gellért-szobor melletti és mögötti serpentin-szerű parkrészlet az utóbbi években tízszerakkora lett, mint volt. A Tabán felé fekvő köves, gazos terület most a legrendezettebb, csatornázott hegyi sétány. Területnagysága kb. 50.000 m². Az I. kerületben tehát kb. 28 hektár terület nagyságú, 20, a fővárosi kertészet által kezelt sétányt találunk, melyek névszerint a következők:

Szt. Gellérthegy	8.905 m ²
Szt. Gellért-rakpart	2.472 „
Bástyasétány	9.230 „
József-műgyetem előtt	2.232 „
Dísz-tér	406 „
Bécsikapu	275 „
Halászbástya	3.150 „
Lovas-út	2.800 „
Palota-tér	10.420 „
Szt. János-tér	640 „
Horváth-kert	11.900 „
Délivasút előtt	1.422 „
Széchenyi-hegy	13.200 „
Ménesi-úti és Pipacs-utcai squaire	80 „
Bercsényi-utca és Horthy Miklós-út találkozásánál levő park	580 „
Fehérvári-úti squaire	1.240 „

A felsorolt sétányok legnagyobb részét az utóbbi években újonnan rendeztük.

A II. kerületben az Elyps-sétány 13.500 m². Rendezését tervbe vettük.

Várkert-rakpart 2000 m², 1927-ben újonnan rendezve.

Budai Lánchídő 2500 m², u. r.

Corvin-tér 1500 m², 1922-ben u. r.

Pálffy-tér 1500 m², 1920-ban u. r.

Szilágyi-tér 5000 m², 1921-ben u. r.
Margithíd fő 22.000 m², 1923/24-ben u. r.
Statisztikai kert 18.500 m², 1925-ben u. r.
Marczibányi-tér 25.000 m², rendezése tervbe van.
Hunyadi János-út 500 m².
Batthyány-tér 6300 m².
Krisztina-körúti square 1000 m², új rendezés alatt van.

Az V. kerületben az Erzsébet-tér a legdíszesebb és leglátogatottabb sétány, ahol a közönség a virágokon kívül zenében is gyönyörködhetik nyáron délutánonként. Nagysága 21.000 m².

Elég csinos kertrészlet a kis Vörösmarty-tér is, nagysága 600 m².

A közeli József-tér 1926-ban lett újonnan rendezve, nagysága 4000 m².



Városligeti körönd. Ráde Károly kertészeti igazgató 1913-ik évben alakította át. (Ráde—Millner felvétele.)

Rózsadombi szerpentin 1000 m², 1927-ben u. r.
A felsorolt II. kerületi terek területének nagysága kb. 10 hektár.

A sétányokban a III. kerület a legszegényebb. Mindössze három tere van, még pedig:

Vérhalom-tér 11.400 m²,

Zsigmond-tér 1500 m²,

és a fásított Szentlélek-tér 900 m².

A pesti oldalon a IV. kerületben is kevés kertészeti kiképzett tér van.

A Fővám-tér nagysága 2400 m².

Eskü-tér nagysága 1200 m².

Apponyi-téré pedig 300 m². Mind a három tér 1926. évben újonnan rendeztetett.

Petőfi-tér 9000 m², rendezése tervbe van véve.

A Városház két udvara 1925/26-ban lett rendezve, nagysága 6200 m².

Szervita-tér és Eötvös-tér kertészeti részlete 900 m², ami e kerületben összesen 2 hektárnak felel meg.

A Zrinyi-utcai kert és a Bazilika körüli ültetvények 900 m² területet foglalnak el.

A Ferenc József-tér, mely 6 részletből áll, 1927-ben lett újonnan átalakítva, nagysága 26.000 m².

Egyik legtagasabb, legdíszesebb kert a 20.000 m² nagyságú Szabadság-tér, amely 1925/26-ban lett újonnan rendezve.

Az Országház körüli 6 kertrészlet 25.000 m² nagyságú. A Kossuth-szobor elhelyezése miatt e tér átalakítási munkálatai küszöbön állanak.

Az 1925-ben átalakított Margithídnál levő két részletből álló Rudolf-tér 19.000 m² nagyságú.

Az V. kerületnek parkterülete tehát kb. 12 hektár.

A VI. kerületben van a Liszt Eerenc-tér (7200 m²), Jókai-tér (6000 m²), Andrássy-úti körönd (2800 m²), Petőfi-ház kert (2100 m²) és a Hunyadi-tér (6500 m²).

Ugyanebben a kerületben van a Városliget is, amelyről később lesz még szó. Ezzel együtt a VI. kerület parkterülete majdnem 100 hektár.

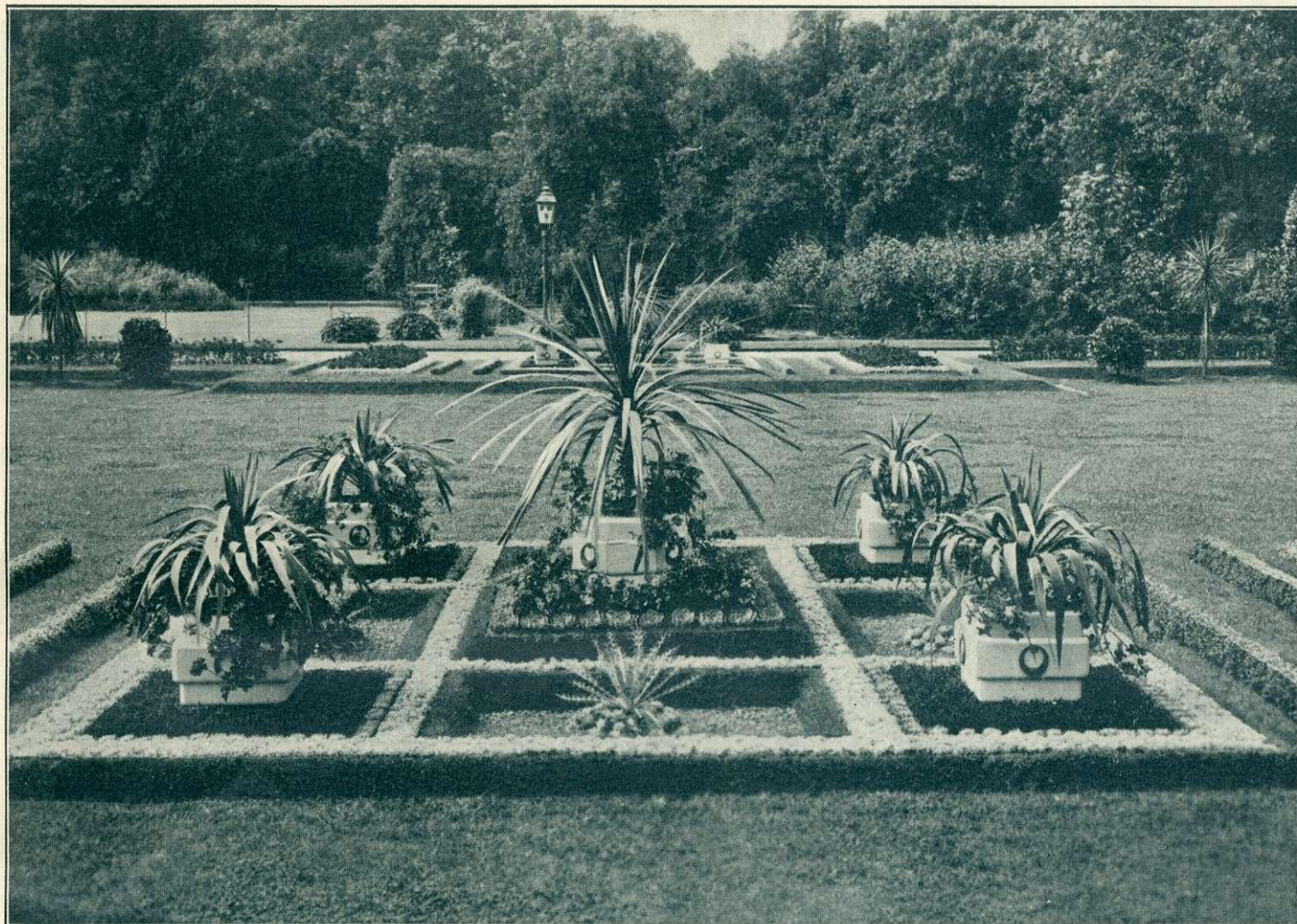
A VII. kerületben a legnagyobb kertészeti tér a Szegényház-tér 14.500 m², a Klauzál-tér 5400 m², Almássy-tér 4500 m², továbbá a Bethlen-téri és Baross-téri sqaire 600 m² nagyságban. Valamennyit újonnan rendezték.

A VII. kerületnek parkterülete tehát kb. 2,5 hektár.

A VIII. kerületben a Tisza Kálmán-tér (67.000 m²) a legnevezetesebb, amely a kilencvenes években

A X. kerületben van az Orczy-út melletti 22.000 m² nagyságú Kálvária-kert, úgyszintén a 18.300 m² nagyságú Szt. László-tér és a 3400 m²-es Liget-tér, amely 1925/26. évben teljesen újonnan át lett alakítva. A Román-utcai 1000 m² sqaire-nek az átalakítása még az idén befejeződik.

A X. kerületben levő 24.080 m² nagyságú Rottenbiller-kert, amely 1926/27. évben átalakítottuk, az



Részlet a városligeti köröndből. Råde terve szerint. (Råde—Millner felvétele.)

készült. A háború és kommün ideje alatt majdnem teljesen elpusztult. 1924/26-ban újonnan és teljesen lett átalakítva és rendezve. Ezen kerületben találjuk még a Rákóczi-teret (5200 m²), a már többször újtott Mátyás-teret (6900 m²), Mária Terézia-teret (4000 m²), a szülészeti klinikánál levő kertet 2000 m², a Blaha Lujza-teret és a Rókus melletti teret 1000 m², az 1400 m² Sándor-teret és a Baross-kávéház melletti 400 m² kertrészletet. Kevés kivétellel mind újonnan kellett rendezni.

A VIII. kerület tehát körülbelül 9 hektár parkterülettel rendelkezik.

A IX. kerületben a legnagyobb parkrészlet a körülbelül 17.000 m² Közvágóhíd előtti tér, továbbá a 6000 m² Ferenc-tér és a körülbelül 5000 m² Boráros-tér, melynek egyrésze az idén újonnan lett átalakítva. A Szt. István-kórház előtti terület és a Bakáts-tér rendezése terbe van véve. Nagysága 7000 m². A IX. kerület parkterülete összesen 3 hektár.

idén a nyilvánosságnak, főleg a játszó gyermekek részére lett átadva. Mivel e kerülethez tartozik még a Népliget is, a X. kerület úgyszólván a parkterületekben a leggazdagabb, amennyiben összesen majdnem 120 hektár a parkterülete.

Parkok.

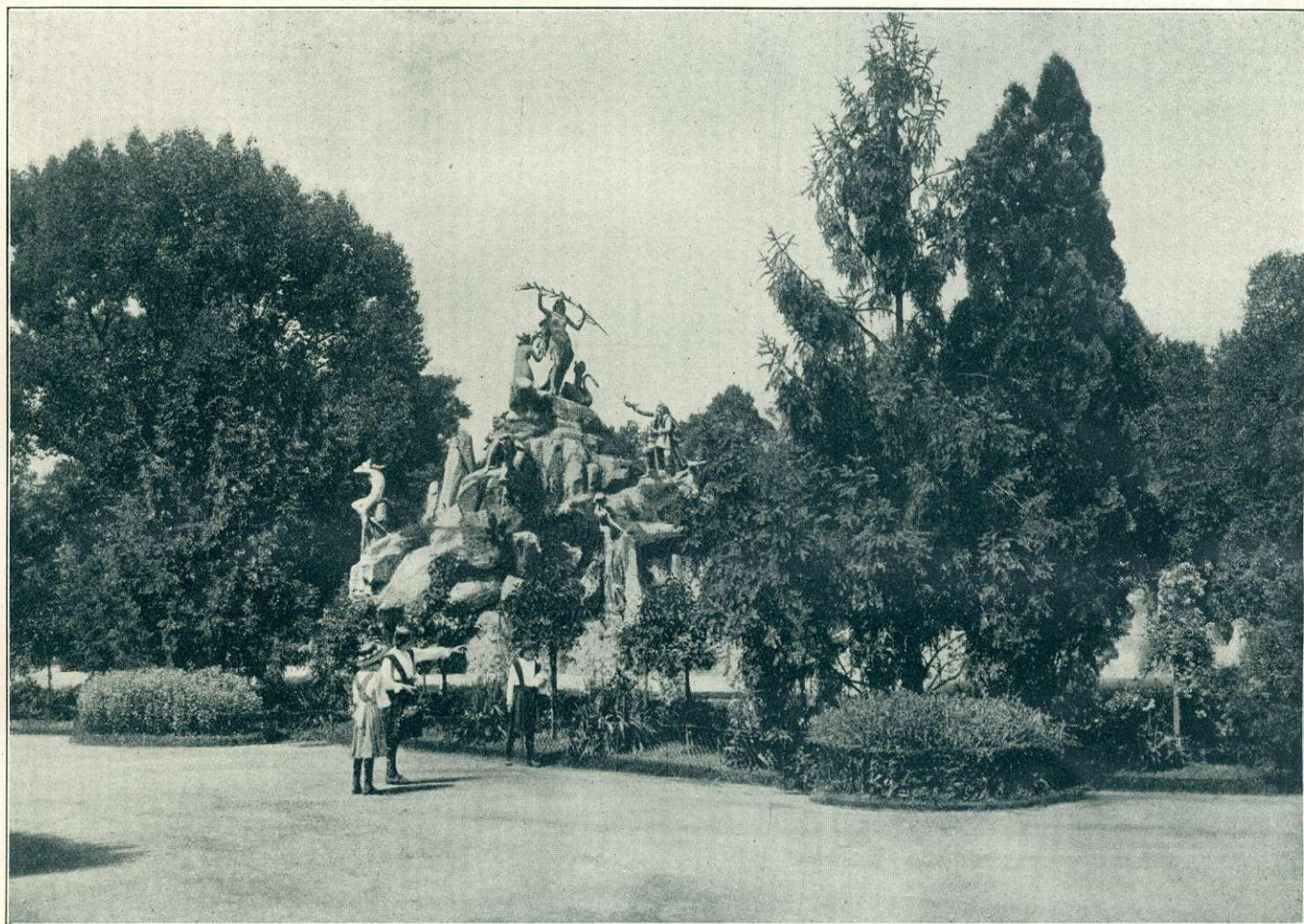
Az úgynevezett régi Népliget (Simor-utcától dél felé) 1860-as években készült. A régi Népliget hátsó részei inkább erdőjellegetűek, úgy hogy ott a *közönség tetszés szerint heverhet a füves táblákon* s a labdázó ifjúságnak is nagy térség áll rendelkezésre. Az úgynevezett Népmulató szintén itt van. A régi Népliget legnagyobb részének, sajnos, nincs vízvezetéke, tehát nem öntözhető.

A modern parkjellegű új Népliget (Simor-utcától észak felé) 1893/96-os években készült. Ennek tervezője *Ilseman Keresztély* kertészeti igazgató volt. Talaja szegény futóhomok, aminek tulajdonítható, hogy az ott

elültetett fák még aránylag kevés árnyékot szolgáltatnak és lassan fejlődnek. Hozzájárul ehhez még az a tény is, hogy a széles főutak járdáira, sajnos, vagy nem ültettek fákat, vagy pedig csak gömbfákat, melyek alig szolgáltatnak árnyékot. Csakis az utóbbi évtizedekben gondoskodtam bővebben útmenti faültetvényekről, nagyrafejlődő fanemekkel. A háborús évekkel kapcsolatos öntözési tilalom a lombos nö-

először is közelebb fekszik a város szívéhez és a forgalmas villamosokkal körül van véve, másodsor sokkal több vonzóerővel bír ú. m.: a városligeti tó, a Stefánia-úti korzó, a Múzeumok, szép építmények, szobrok, a körönd gyönyörű virággyűjtetvényei és elsőrendű kávéházak, vendéglők kiváló zenéjükkel stb., stb.

Az említett előnyeivel fogva a budapesti Városliget európai hírnévnek örvend. Területnagysága 96 hektár.



Városligeti rozáriumban levő millénniumi szökőkút. (Räde—Millner felvétele.)

vényszetre, de különösen a pázsitra volt rendkívül hátrányos, úgyannyira, hogy valamennyi pázsitter kiszáradt, elgazosodott.

Az elpusztult pázsitterek újításának javarésze már megtörtént, illetőleg folyamatban van, ami az óriási területen, 112 hektár, nem kis feladat.

A Népliget a városi közönségtől, sajnos, sem nem eléggé ismert, se nem eléggé látogatott park, pedig ez már azért is nagyobb megbecsülésre tarthat igényt, mivel a székesfőváros tanácsa e parkot meglehetősen nagy összeggel megfelelően fenntartja.

E helyen nem szabad elhallgatnom a közönségnek azt a panaszát sem, hogy a Népliget óriási területére beosztott *egy rendőrőrszem kevés biztosítékot nyújt* a közönségnek, amiért a közönség nagyrésze a Népliget látogatását sajnosan mellőzi.

Budapestnek nagyságban második parkját, a VI. kerületben levő Városligetet a közönség már jobban ismeri. A Népligettel szemben több előnye is van:

Nem szabad elhallgatni azt sem, hogy vannak még helyek — kivált a vén akácok részletek, amelyek átalakításra, renoválásra szorulnak. Legközelebb azokra is rákerül a sor.

Fasorok.

A főváros kertészetének nagy feladata a fasorok fenntartása, illetve az utcák fásítása.

Az I—III. kerületben 251 fásított utca van 49.000 drb fával. A budai sorfák közül a vadgesztenye (*Aesculus Hippocastanum*) a füstnélküli városrészekben különösen szép, mint pl. a Budakeszi-úton, Retek-utcán, Átlós-úton. Ellenben a füstös, házak közötti és Dunaparton levő gesztenyefák már a nyár közepén vesztik el lombjukat. Ennek főokai a füstönkívül a *Tetranychus* nevű apró vöröspók és a *Septoria aesculi* nevű levél-gombabetegség, továbbá az úttestek törmelékkel való feltöltése. A füstmentes budai területen és a törmelék nélküli anyatalajon a vad-

gesztenyén kívül még a juharfák (*Acer*), szilfák (*Ulmus*), a *Celtis*- és *Platán*fák is jól díszlenek.

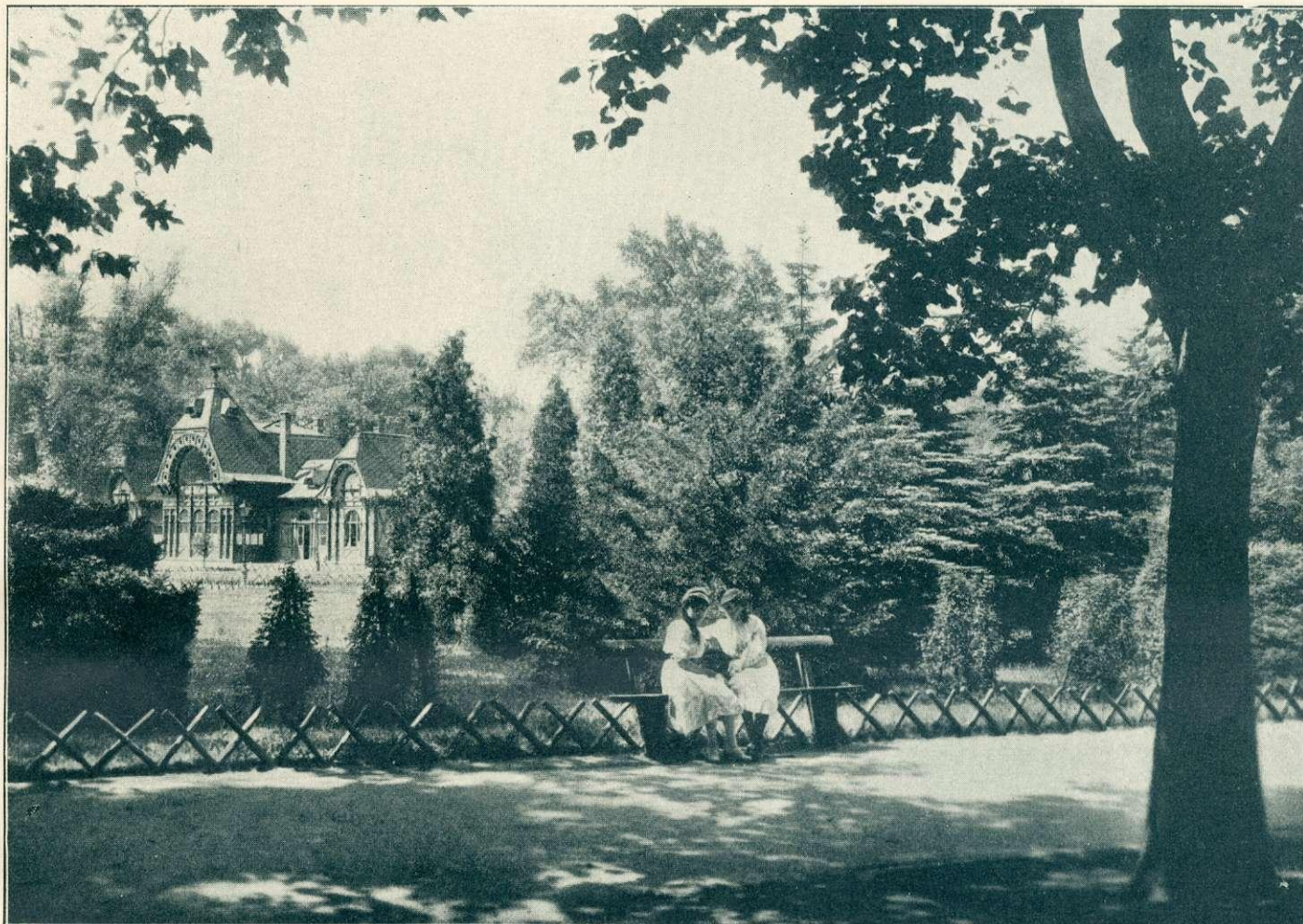
A pesti oldalon a IV—X. kerületben van 214 fásított utca kerek 50.000 drb fával.

Fáink közül legjobban díszlenek a boglárfa (*Platanus occ.*), az ostorfa (*Celtis occidentalis*), a kőrislevelű juhar (*Acer Negundo*), az akácfa (*Robinia pseudoacacia*, *Rob. ps. ac. monophylla*, valamint a

hibás és alaktalan koronát képeznek. A még itt-ott található fanem (*Broussonetia*, *Morus* stb.) sem alkalmas, mert mindegyiknek több-kevesebb hátránya van.

A fentemlített tényeket itt azért sorolom fel, mert elég gyakran fordul elő az olyan eset, hogy sejdítők (laikusok) akarnak tanácsot adni, illetve idevonatkozólag a szakszerűséget jobban akarják érteni.

Mindenkit megnyugtathatok, hogy mint *Dendrolo-*



Stefánia-úti részlet. (Räde—Millner felvétele.)

Robinia Bessoniana). A szilfajták közt a lombot legjobban az *Ulmus Pitteursi* tartja. Az általánosan kedvelt hársfa (*Tilia*) a füstös levegőt nem bírja, azonkívül a vöröspók (*Tetranychus tellarius*) oly nagymértékben támadja meg, hogy már a nyári hónapokban elveszti lombját, tehát belvárosi sorfának alkalmatlan. Hársfák közül még legellentállóbb a magyar hárs (*Tilia tomentosa*).

Leggyorsabb fejlődésű fa a nyárfa, melyet azonban törekenysége miatt csak harmadrendű fának kell minősíteni.

A japánakác (*Sophora japonica*) rovarrellenség és gombabetegségtől mentes, tehát ideális sorfa lenne, ha ágazata jobban törekedne fölfelé, szóval ha szebb koronát nevelne.

Az itt-ott ültetett bálványfasorok (*Ailanthus glandulosa*) sem váltak be, mivel koronájuk alaktalan. Ugyancsak az itt-ott ültetett trombitafák (*Catalpa syringaeifolia*) sorfának nem való, mert szigorú télen visszafagynak,

gus már 40 évnél hosszabb ideje foglalkozom ezzel a tárggyal, a legtöbb európai nagyvárost e téren is tanulmányoztam. Fővárosunk fasorai még a külföldi szakkörök előtt is elismert és mérvadó irányban gondozás alatt állanak. Ismerem, illetve tájékozva vagyok annyira, hogy e fölött sejdítő kritizálásokat, akármilyen jóhiszeműek is, alaptalanoknak minősíthetem. Sajnos, nincs egyetlen egy olyan fanem, amely a városi füstös, poros, kihasznált levegőben és számtalan más káros és veszedelmes behatások közepette minden utóhatás nélkül ellenállni tudna. A városi háztenger köves utcáiban beékelt fa és az ózondús szabad erdőben álló fák között oly nagy az ellentét, hogy még csodálkozni kell, hogy vannak fák, melyek évtizedeken át a mindennapi megélhetés feltételeinek a korlátolt körülmények között még vegetálnak.

A fasorokon ültetett fák gyökerei rendszerint gázcsövek, földalatti elektromos kábelek, vízvezetékek,

csatornacsövek stb. között korlátolt mértékben ágazódhatnak el. E technikai építményeken minduntalan javítgatásokat eszközölnek, ezzel a fagyökereket vagdossák és így érthető módon a fák fejlődését veszedelmesen befolyásolják. A sorfák fölött pedig a távirda- és telefonhálózatnak huzalai, továbbá az elektromos kábelek húzódnak. A fák mellett állnak a gáz- és elektromos lámpák, nyilvános órák stb.

esetekben nyelik le az ágakat, amikor arra okvetlen szükség van, — természetesen nem respektálhatják a száz meg száz jó vagy rosszhiszemű egymással ellentétes sejdítésen alapuló felfogásukat, — mert nekik a szakszerű munka elvégzésétől eltérniök nem lehet, sőt nem is szabad.

Hasonló ferde és lehetetlen nézetek vannak persze a parkok és sétányok tekintetében is. Van eset,



Városligeti-tó partja. (Räde—Millner felvétele.)

Amint a fák ágai az említett tárgyak egyikéhez ér, azonnal jelentik a székesfővárosi kertésznek, hogy itt vagy amott lévő faágak akadályt vagy rövidzárlatot idéznek elő, amiért azok levágandók. Ilyen esetek jóformán napirenden vannak. A sejdítő kritikusok legtöbbször sok idővel rendelkező nyugdíjasok közül adódik, akiknek fogalmuk sincs a fővárosi viszonyok és berendezések kényszerült követelményeihez, melyeket, bár kertészeti nézőpontból helytelenek, technikai akadályok megszüntetése miatt okvetlenül végre kell hajtani. A már ismételt említett sejdítők nem tudnak belenyugodni az előttük érthetetlennek tűnő fanyesésekbe. Szakértelmetlen panaszlevelet írnak a polgármester úrnak, vagy pedig támadó cikket közölnek valamelyik napilapban.

A sejdítők helytelen kritikájáról.

A fővárosi kertészet igazgatóságának mindenre figyelmes és szakértő szervei, akik csakis olyan

hogy a legszakszerűbb munkateljesítmény teljesen kiferdített megvilágításban a napilapokba kerül. Legyen szabad csak egy példát kiragadni a sok közül.

A városligeti nagy gyermekjátszótér hepe-hupaságát a székesfővárosi kertészete feltöltéssel kiegyenesítette és mivel erre többszáz fuvar földre, illetve homokra volt szüksége, azt az alkalmat használta fel, hogy a Széchenyi-fürdő építkezésénél kikerülő földet — költség nélkül — igénybevette és így jóformán külön költség nélkül hasznos és szakszerű munkát hajtott végre. Az így feltöltött játszótér aztán annak rendje szerint sárga murvával lett feltöltve és a jelzett tér ma kifogástalan rendben van.

Mégis akadt valaki, aki a polgármester úrnál azzal a panasszal élt, hogy — van-e tudomása a polgármester úrnak arról, hogy a fővárosi kertészet háziszeméttel és üvegdarabokkal tölti fel a gyermekjátszótereket? — Lehet, hogy a sok anyag között elvéve talán szemét és üveghulladék is akadt, — ami

természetesen azonnal össze lett gyűjtve és el lett távolítva. — Panaszra tehát a legkisebb ok sem volt.

A közönség neveléséről.

A parkok és sétányok a város tulajdonát alkotják, természetesen ezek szerint a közönség tulajdonát képezik, a nagyközönség saját érdekét képviseli

E bajokon természetesen csak az általános műveltség és nevelés tud segíteni. Ez pedig a hatóságoknak, tanítósnak és még inkább a társadalom keretét alkotó szülőknek elsősorú feladata.

Nem tagadhatom, hogy a rend tisztelete az utóbbi években javult, de távolról sem kielégítő. A durva garázdálkodások már nem oly gyakoriak. Közönségünk egyik legcsunyább szokása a papir- és



Vajda Hunyad-vára és környéke a Városligetben. (Räde—Millner felvétele.)

akkor, amidőn sajátját annak rendje és módja szerint kíméli és megvédi.

A német városi parkokban mindenhol olvasható: „*Bürger schützet Eure Anlagen*“, ami annyit tesz, hogy: „Polgártársak védjétek ültetvényeiteket“. Ennek a rövid felszólításnak Németországban nagy a fogadtatja, mert ott minden rendszerető polgár tudja az ültetvények, parkok, sétányok sok gondot, körültekintő fáradozást és munkát igénylő nagy és megbecsülhetetlen értékét és ezeknek tudatában rendre szólítja fel azonnal a netalán szabálytalanul viselkedő és kárt okozó embertársakat. A jobbérzésű közönség részéről hasonló eljárást nemcsak hogy elvárhatjuk, de azt meg is követelhetjük. Saját szomorú tapasztalataim révén tudom, hogy a természetvédelemért felszólaló embertársunk nálunk sok esetben udvarias figyelmeztetésre goromba választ kap, de ez ne riasszon vissza senkít se a rendreutasítástól a szebb és jobb ügy érdekében.

ételmaradékok szétdobálása, illetőleg a hulladékoknak a padok mellett való elszórása. Csúnya szokás, eléggé el nem ítéhető.

A kutyák mindenkor a kertészet ellenségei, amelyek kaparásukkal a virággyakat, ültetvényeket tönkreteszik. Szükségletük szokásos kiürítése után pedig minden növény elsatnyul vagy elpusztul. A legtöbb kutyatulajdonos — a tilalomnak ellenére — érthető állatszeretetből fakadó okokból, kutyáját szabadon engedi futkosni, de ha pórázon vezet is, a pázsit széle, a szép pázsit legkényesebb része, állandó veszélyben forog. Ezen a téren is a kertészeti szépséget éri a károsodás.

A parkok- és sétányoknál alkalmazott, úgynevezett pázsitvédők (szalag- vagy sodronyból) állandó rongálásnak vannak kitéve, mert a gyermekek azokon előszeretettel tornáznak.

A mostani legdivatosabb gyermekjáték, a labdarugás nagy károkat okoz a pázsitban, virágokban és növényzetben, amiért is a labdarugás csakis erre

a célra külön kijelölt helyeken való engedélyezése indokolt.

Klimánk befolyása a parkokra.

Nem ritkán arról is beszélnek, hogy pázsitunk és növényzetünk miért nem olyan üde, mint pl. Angliában? És miért szabad ott a pázsiton járkálni és játszani? És nálunk nem? --

kellő ellenállóképességét. Az agyagos talajon (mint p. o. a Zugligetben) a pázsit ellenállóbb, mint a homokos talajon (p. o. a Népliget), ahol azonban már szintén pázsitos játszómezők vannak. A forró száraz klímánk természetesen nemcsak a pázsitot, hanem az egész növénykultúrát — a fákat, cserjéket és a virágokat is — hátrányosan befolyásolja, amiért parkjaink, sétányaink a nyár forróbb szakában fokozatosabb öntözés ellenére



Városligeti-tó részlet a korcsolyázó egyesület épületével. (Ráde—Millner felvételével.)

Erre nagyon egyszerű a válasz.

Anglia klímája egyenletesen enyhe, levegője páratelt és ennél fogva a pázsitja üde, erőteljes, miért is a rajta való járkálást és játszást is bírja. Ezzel szemben a mi klímánk nyáron túlforró, levegőnk túlszáraz, pázsitunk a fokozott öntözés ellenére sem eléggé edzett és így ellenállóképessége csekély.

Németországban sem olyan ellenállóképes a pázsit, mint Angliában, mindazonáltal ott már vannak pázsitos játszómezők (Kinderspiel-Wiesen), amelyeken időről-időre szabad játszani.

Egy parkban többnyire két-három ilyen játszómező van, — használatban azonban csak egy, a másik egy-kettő pedig addig pihen. Az időjárás szerint 2—4 hétig is használható egy-egy játszótér, amely időnek a megállapítása a szakértő kertészeti igazgatóra van bízva. Magától értetődik, hogy a fiatal egyéves pázsit még nem alkalmas arra, hogy rajta játszhassanak, csakis a második évtől kezdve kapja meg a pázsit a

sem lehetnek oly frissek, üdék, mint például a kedvezőbb fekvésű hollandi, német- és angolországi kertek.

Kertek, amelyek még nincsenek.

Most pedig még meg kell említeni azokat a parkokat, vagy mondjuk játszómezőket, szabadban levő torna- és sporttereket, amelyeket más kultúrállam minden valamirevaló városában megtalálhatunk, de amelyek nálunk még nincsenek, azonban még megalkotni tanácsos volna.

E téren számbajöhetnének elsősorban az I. kerületben levő ú. n. Vérmező és a VII. kerületben levő régi lóverseny-tér. Mind a két hely parkszerűen befásított sport- és játszótér létesítésére fekvésénél fogva hivatva lenne. A régi lóverseny-tér olyan nagy, hogy oda még az oda tervezett pályaudvaron kívül a városligeti mutatványoshely is elhelyezhető volna. Az utóbbi amúgy sem a Városligetbe való. A Garay-téri piacnak is lehetne ott helyet

juttatni. A mutatványos hely, a piac és a játszóterek egymástól széles parkszerű ültetvényekkel lennének elválaszthatók, mindegyikhez külön-külön bejáratral.

A Vérmező Buda és a régi löverseny-tér pedig Pest középpontjától nem messzire fekszik. A főváros szívében fekvő két hely a mai állapotban nem felel meg a követelményeknek. Közérdek nézőpontjából a Vérmezőt a több százezer főnyi közönségnek kel-

nem sorolhatjuk. Kellő megértéssel és jóakarattal nálunk is lehetne e téren is a közegészség nézőpontjából előrehaladni.

A fővárosi kertek kertészete.

A tökéletesség kedvéért még meg kell említenem a fővárosi kertészetnek a központját, azaz magát a kertészetet is, ahol szaporítják, kultiválják azt a rengeteg



Városligeti főbejárat az ezredéves emlékművel. (Räde—Millner felvétele.)

lene átengedni. A régi löverseny-tér pedig a mai állapotban közveszélyes terület, amelynek egyes széleit még be lehetne építeni, a közepét pedig a fentemlített célokra berendezni.

A fentiek megvalósításával a Városliget igazi parkjellegűt kapna, a régi löverseny-téren pedig lenne helye a játékot kedvelő ifjúságnak, a mulatozó fiatalságnak és egy nagy piacnak.

Javaslataimat az illetékes körök és hatóságok figyelmébe ajánlom.

Például említem meg itt, hogy a német Köln a/Rh. városának már 1914-ben 430 hektárnyi parkterülete volt, jelenleg pedig 1020 hektárnyi a parkok területe. Az új parkokban pedig nagyrésztben a parkterületekben fekvő stadionok, sporttelepek, ifjúsági tornatelek, gyermekjátszóterek és gyeptételek, gyermek-úszodák, lubickolók stb. nyertek elhelyezést.

Hasonló a berendezés sok-sok német városban, melyeket azonban helyszűke miatt e lap hasábjain tel

növényanyagot, amelyet a sok-sok sétányra évről-évre ültetni, pótolni kell, amelyek száma milliókra rúg.

A központi kertészet a VI. ker., Vágány-utcában fekszik, területe kb. 8 kat. hold. A telepen szám szerint 26 növényház és kb. 2000 ablaknyi melegágy és a hozzátartozó sok raktár- és mellékhelyiség van. Nem szabad elhallgatnom, hogy a jelenlegi kertészet igen alkalmatlan, füstös és poros helyen fekszik, azaz olyan helyen, ahol a növénykultúrák csak nagynehezen, drágán és nagy munkával tarthatók fenn. A kertészet áthelyezése, amely már 15 év óta napirenden van, ennél fogva a legsürgősebb problémák közé tartozik.

Jó lenne, ha e sürgős ügynek is akadna pártfogója.

A fővárosnak a központi kertészetén kívül a II. kerületben van még egy 5 kat. holdas és a Népligetben 27 kat. holdas faiskolája, amelyekben nagyszámú fa, cserje, fenyő és évelőnövény szükségletét nevelik és állítják elő.

A fővárosi kertészet terén szerzett bőséges tapasztalataimat röviden összefoglaló ismertetésemhez mellékelt képek a legszembetűnőbbben bizonyítják, hogy székesfővárosunk nyilvános kertjei a külföldi nagyvárosok kertjei mögött egyáltalában vissza nem maradnak.

(Lásd a továbbiakban is mellékelt képeket!)

Hogy pedig egyes kerületben kevés a sétány, ez csakis a régi idők hibájából származik.

A hangyák tápláléka állati és növényi eredetű anyagokból áll. Az édességet nagyon kedvelik s ezért alkalmilag gyümölcsöt is megrágnak. Az édesség miatt keresik fel a levéltetveket is, amelyeknek édes ürülékét, az úgynevezett „mézharmatot” felnyalják. Egyes fajoknak valóságos fejőstehenei a levéltetvek. Csápjukkal ütögetik, simogatják a levéltetüt, hogy mézharmatot löveljen ki. Ennek ellenszolgáltatása-



Városligeti parkrészlet Bartha Miklós szobrával, mögötte a kereskedelmi múzeum. (Räde—Millner felvétele.)

A hangyák hasznáról.

Írta: Kadocsa Gyula.

A hangyák a méhekhez és darazsakhoz hasonlóan társaséletet élnek. Az ivaros (nemzőszerves) állatok, tehát a hímek és a nőstények, finom hártós szárnyakat viselnek, míg a dolgozók (korcs nőstények) szárnyatlanok. A nőstény is nász után elveszti szárnyát, vagy pedig a dolgozók fosztják meg attól, a hímek ellenben lassankint elhalnak. Fészük a hangyaboly, amelyet földbe, földön vagy föld felett (fába stb.) építenek. A bolyban ivadékukat nagy gondnal nevelik, szorgalmasan etetik. A lárvák később bábokká alakulnak. Ezeket a közéletben „hangyatojás” néven ismerik és házi énekesmadaraink etetésére használják. A bábból előbúvik a kifejlődött hangya.

képpen a hangyák viszont védelmezik a levéltetű ellenségei ellen. Am a hangyák nagy ragadozók is. Gyakran megtámadnak egy-egy hernyót, bogarat vagy más rovar és egyesült erővel cipelik a boly felé. De gyakran a helyszínen is elfogyasztják áldozatukat, amit a földön szerteszét heverő üres bogárhéjvázak is bizonyítanak. A táplálék egyrészt begyükben hazaviszik, ahol nyálukkal keverve, a család táplálására fordítják.

A nálunk élő fajok közül közismert a nagytermetű erdei vörös hangya (*Formica rufa* L.), amely főleg fenyveserdőkben tartózkodik. Fészket lehullott tűlevelekből, gallytörmelékéből halomalakúra építi, amelynek magassága elérheti a másfél métert, míg a kerülete gyakran a tizenöt métert is. A földet és fákat megtisztítja mindenféle rovarról. Ezt a munkáját olyan gondosan végzi, hogy még hernyójárásos években is a halom körül álló fák üdén díszlenek. Éppen ezért a vörös hangya erdészeti szempontból igen hasznos

és külföldön törvény tiltja a bolyainak széttűrését, főleg pedig bábainak, az említett „hangyatojásoknak” gyűjtését.

A hangyáknak rovarpusztító természetét a kínaiak már régóta a javukra fordítják kiterjedt narancsültetvényeikben. A rovarpusztító fajokat mesterségesen letelepítik kertjeikbe. Utazók írják, hogy Kanton-tarományban az ilyen hangyákkal kereskedést is űznek.

MÜLLER szerzett érdemeket. Braziliában a *Cecropia*-nembe tartozó több olyan fát ismernek, amelyek ágának belseje üres és keresztfalakkal rekeszekre van osztva. Az ilyen rekeszek kiváló hangyalakásul kínálóznak. Az igen harcias természetű *Azteca*-hangyák ütlik fel itt tanyájukat, amelyek a fát mindenféle állati támadás ellen megvédik. Amelyik fában nem lakik hangya, az már messziről szembetűnik,



Széchenyi-fürdő előtti parkrészlet, készült 1913-ik évben Råde Károly által. (Råde—Millner felvétele.)

A hangyákat a fészek bejáratához erősített és belül szalonnával bekent állati hólyagokba csalogatják. Mikor a hangyák a hólyagba átmentek, ennek száját bekötik s így viszik piacra. Az ültetvényesek azután a hangyákat tartalmazó hólyagokat a narancsfák ágaira kikötik, ahol a kibújt hangyák hamarosan megkezdik a rovarvadászatot. Hogy a hangyák munkáját megkönnyítsék, a narancsfákat bambuszrudakkal összekötik, hogy ezek egyik fáról a másikra hídként szolgáljanak s a hangyáknak az egész ültetvényben való akadálytalan járását-kelését előmozdítsák. Ez az eljárás ott már régóta dívik s állítólag már a 17-ik században is alkalmazták.

A hangyák mindazokat a növényeket, amelyek valami hasznot: táplálékot, vagy pedig lakást szolgáltatnak nekik, megvédik ellenségeik ellen. Az ilyen hangyavédte növények száma évről-évre nő. A tudomány mindig újabb s újabb hangya-növény-érdekliséget állapít meg. E téren különösen SCHIMPER és

mert koronáját a hernyók, vagy a hírhedt *levélmetsző hangyák* (*Atta cephalotes* L. és társai) letarolták. A *Cecropia*-fa, vagy ahogy a bennszülöttek nevezik: imbauba-fa, még táplálékkal is kedveskedik hangyalakóinak. A szőrös levélgyekek körtealakú, rovarpetenagyságú, fehérjében s olajban gazdag testecskéket termelnek. Ezt a „hangyakenyeret” szívesen eszik az említett *Azteca*-fajok. A forró égövön más növények is akadnak még, amelyekre alkalmas hangyalakás kínálkozik.

Más növények csak táplálékkal kedveskednek a hangyáknak. A *rezgő nyár* tavaszi hajtásának első 2—3 levele a tövén nektáriumot (mézfejtőt) visel, amelyen a hangyák nagy élvezettel nyalogatnak. Egész búcsújárás van ilyenkor a fán, a hangyák egész nap fel- és lesietnek. Ellenszolgáltatásul megvédik a fát a rovarok ellen. Egyes rózsafajoknak is vannak ilyen virágonkívüli (extrafloralis) nektáriumjai, pl. a *Rosa Banksiae*, vagy a *Rosa bracteata* nevű fajnak.

A hangyák a levél csipkés szélén helyet foglaló nektáriumokat látogatják. A *rózsalevéldarázs* (*Hylotoma rosae* L.) s egyéb levéldarazsak levélpusztító álhernyói nem bántják e fajokat. A gyapotnövénynek is van hasonló mézfejtője, ezért a hangyák szintén járják. Közben-közben a *gyapotbarkó* (*Anthonomus grandis* Boh.) kukacát is megölik. Ez az ormányos bogár a hírhedt „cotton boll weevil”, amely Amerika

sikerül életüket megmenteniök. Bemennek a házakba is s az apróbb és nagyobb állatok egyaránt áldozatul esnek vérszomjuknak, ha idejekorán meg nem mentik előlük. A lakás minden élősdijét (poloskát, svábogarat, patkányt, egeret stb.) felfalják. A bennszülöttek ingyen dolgozó féregtisztítói ők. Arra az időre azonban, míg a lakásban tisztító munkájukat végzik, tanácsos a lakóknak és házi állataiknak biztos helyre



Döbrentei-téri sétány. (Räde—Millner felvétele.)

egyik legnagyobb kártevője. Az amerikaiak kiszámították, hogyha ezt a bogarat nem irtanák, a gyapottermésnek felét tenné tönkre, aminek évi értéke 230 millió dollárna rúgna.

Hírhedt vadászok a *vándor-* vagy *hajtóhangyák*. Nagytestű állatok hatalmas rágókkal. Afrikában s Indiában az *Anomma-*, a forró égövi Amerikában pedig az *Eciton*-fajokat ismerik ilyeneknek. Csak hússal táplálkoznak, ezért állandó vándorlásban vannak. Amerre haladnak, minden élőlényt megölnék. Átkutatnak minden bokrot, kőaljat, felmászhatnak minden fára s irgalom nélkül szétdarabolnak minden rovarot. Megtámadják a nagyobb állatot s az embert is. Afrika vadászhangyái állítólag az óriási Python-kígyót is megölik, ha jóllakottsága idején akadnak rá, amikor menekülni nem tud. Megölik a leopardot is, teljesen felfalják és csak a letisztított fehér csontvázát hagyják vissza. Az állatok eszeveszetten menekülnek, amerre a hangyaraj halad, de csakis a legfürgébbeknek

menekülniök. Az emberre is százával törnek, meg-rágják s ha leseperni akarja magáról, fejük leszakad és a húsból marad. A tehetetlen beteget bizonyos rettentő kínok között kivégzik. A lovak, szamarak, öszvérek a jöttükre megvadulnak, ezért szabadon kell eresztetni őket. A baromfiból, ha idejében a gazdája biztonságba nem helyezi, a hangyalátogatás után csak a tollak és csontváz maradnak emlékül vissza.

Ellenben valóságos áldás a felvonulásuk a termesztett növényekre. VOSSELER kiszámította, hogy egy-két millió tagból álló hangyacsapat tíz nap alatt 1,600.000 drb. rovarot pusztított el egy földről. A legérdekesebb az, hogy a vadászhangyáknak szemei visszafejlődtek, ezért joggal „vak hangyáknak” nevezik őket. Csak a szaglásuk vezérli őket.

A hangyák között akadnak növénybántók is. A már említett levélmetszők a trópusi Amerikának nagy kártevői, mert egész faszorokat tarolnak le.

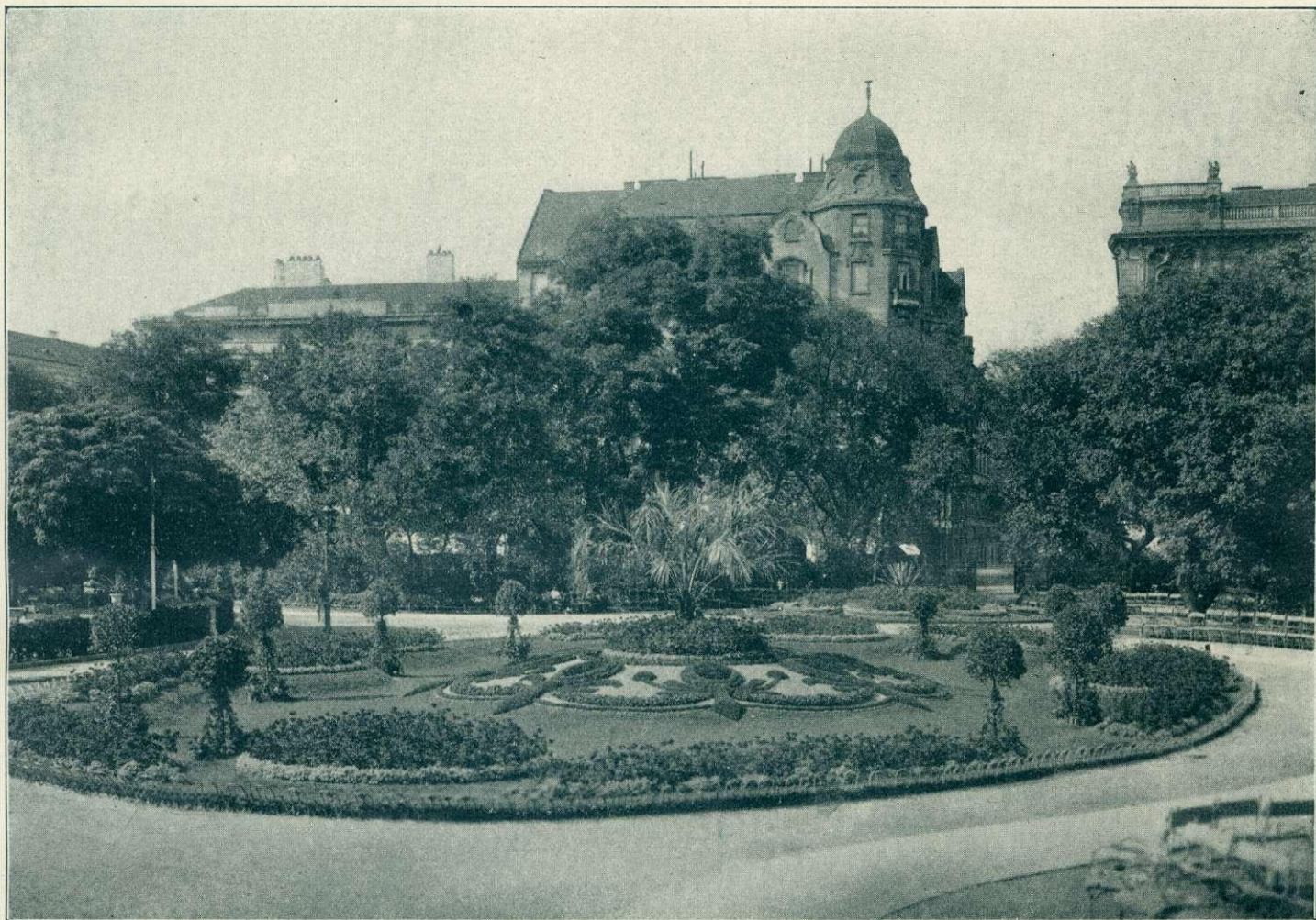
A lombra gombatenyészetükhöz van szükségük. A levelet fészükben péppé rágják össze, kiterítik s abban a táplálékukul szolgáló gombájukat termesztik. Különösen Braziliában sok a levélmetsző hangya. Nem egészen jogtalanul mondják a brazíliaiak, hogy birodalmuknak nem ők, hanem a hangyák az urai.

A mi kis fekete *gyepi hangyánk* (*Tetramorium*

Az állat esze.

Írta: Bársony István.

„A Természet” május 1—15. számában elmefuttatás jelent meg erről a kérdésről: „Van-e az állatoknak öntudatos alkalmazkodó készségük”? A szerző fejtegetései arra az eredményre jutnak, hogy igenis van. Azért azzal vagyok bátor kiegeszíteni, hogy ez az „alkalmazkodó készség” nem egyéb, mint észbeli nyilvánulás. A természetrajzi — különösen a zoológiai — megfigyelések



Erzsébet-téri sétány részlete. (Räde—Millner felvétele.)

caespitum L.), amely lakásunkban is, különösen az éléskamránkban gyakori, alkalmilag szintén növényi kártevő: megrágja a kis csirázó növényt, vagy a konyhakerti palánta gyökérnyakát. De ragadozó természetét sohasem tagadja meg. A szabadban s a lakásban is megöli a szeme elé kerülő rovar. Tanuja voltam egyszer annak, amint egy konyhában többemagával egy fiatal svábbogarat (lárvát) tett tehetetlenné.

Bárha a hangyák között kártevő fajok is akadnak, a nagy általánosságban mégis a kimondottan hasznos rovarok közé kell őket sorolnunk. Ősi ragadozó természetét még a növényevő is többé-kevésbé megtartja s ez adandó alkalommal kitör belőle. Ragadozó természetüknek egyik megnyilvánulása a harci készség is, amely majdnem az egész hangyavilágnak közös tulajdonsága s amely a fajok, sőt a faj keretén belül az egyes családok között is sokszor valóban véres küzdelmekre vezet.

mind jobban kidomborítják annak a bizonyosságát, hogy az úgynevezett „oktalan” állat egyáltalában nem *oktalan*; hisz igen gyakran nemcsak veleszületett értelmességet bizonyít, hanem ennek az értelmességének a fejleszthetőségét is, tapasztalati, tehát autodidaktikai alapon; sőt gyakran úgy is, hogy megbírja tanulni azt, amire a legmagasabbrendű „állat”, az ember, megtanítja.

Pardont kérek azoktól, akiknek a lelkületét ez az emberi lefokozás „állattá”, bánlja. De a természetrajz tudománya az „Emlősök” közt elsősorban az embert ösmerteti. Az esetleges „kegyeletlenséget” tehát a tudomány követi el, amikor az embert is oda sorozza be ahova *fizikai* lényénél fogva való. Ne vitakozzunk most az ember lelkiségén, ami nem is ennek az elmefuttatásnak a keretében illő. Maradjunk az állatnál; lássuk, mivel és hogyan lehet azt dióhéjban magyarázni, hogy az állatnak is van esze, értelme.

A jelzett cikk írójának a megállapításaival részletesen foglalkozni nincs terem; de nem is óhajtók polemizálni. Annál kevésbé, mert hisz a *lényegben* — úgy látom — egyetértünk. Egnémely észrevételét csak a jobb megértés szándékával érintem, mielőtt a magam nézetének a kifejtésére rátérnék.

A t. cikkirő, cikke bevezető részében utal arra, hogy: „az embert is száz meg száz ösztön vezérli életében; hát még az állatot, amelynek jóval szűkebbkörű az életiskolája, mint az

emberé". Ezt így, apodiktikus határozottsággal, nem merném aláírni. Mindenekelőtt nem lehet szó, „száz meg száz ösztönről”, hanem csak az ösztönök hatásának sokszoros ismétlődéséről. Ami pedig az „életiskolát” illeti, ez nem egyéb, mint a tapasztalatok kisebb-nagyobb foka és gyűjteménye, amely néha az egészen alsórendű emberi státusban bizony olyan szerény, hogy az állat, a maga „életiskolájában”, a saját hasznára, még jóval több eredményre is juthat.

Nagyon kínálkozik itt annak a kiemelése, hogy az állatokat meg kell különböztetnünk érzésben egymástól. A kutya, a ló,

válhatik. Magam is löttem *véletlenül* szelid hollót, amikor pusztai kocsizásom közben a fejem felett átrepült. (Nem tudtam, hogy szelidített). A vadkacsa legalább annyira szelidíthető, amennyire ő maga szelidülni akar. A városligetben is van ilyen néhány pár. Az állatkertben fészkel — gondolom a krokodilusházon, — a kis rucáit a tavon nevelgeti; azokból már olyan félig szelid vadruca lesz. De a vadliba? soha! Ha megcsönkített szárnyal itt maradni kénytelen is, különvállik a házi ludaktól; nem vegyül közéjük, csak velök tart; de mindig idegenül. De ha vadlibatársat kap, akkor azzal szívesen barátkozik.



Szabadság-téri sétány egyik részlete. (Räde—Millner felvétele.)

az elefánt, némely majom, általában mint feltűnően értelmes állat ismeretes, kivált a többihez viszonyítva. De ez jóformán csak „érzéki csalódás”. Azért látjuk és hisszük így, mert állandóan foglalkozunk velök s őket magunkhoz szoktattuk. Hogy ez nem minden állattal sikerül, az nemcsak az állati értelem fokán múlik, hanem jórészt azon is, hogy sok állat teljességgel alkalmatlan az emberrel együttélésre. De azért a maga „életiskoláját” kifogástalanul végigjárja s annak tapasztalataival éppúgy gazdagodik, mint a többi bármelyik.

Vannak állatok, amelyek szelidíthetetlenek. Túlságosan vadak. Rejtőzve élők. A megfigyelés lehetőségei elől már az életmódjukkal is kitérnek. Pedig nemcsak hogy nem „ostobák”, nem „buták”, hanem a maguk körülményei közt nagyon is élelmeselek.

Valószínű, hogy aki először próbált bolhát fogni kocsii elé s aztán ágyút süttetni el vele, azt örültek tartották okos ember-társai. S lám a bolhaszínház ma már közönséges valami.

Az elefántnak, roppant testéhez képest, liliputi agyveveje van, mégis bizonyos, hogy minden „állat” közt az elefánt a legértelmesebb.

A párducot nem lehet megszelidíteni. Az oroszlánt lehet. De nem lehet megszelidíteni a vadlibát sem; ellenben a hollót lehet. A tojásból keltetett vadliba, ha a szárnya kinő, elrepül. A fészkből anyányi korában kiszedett szarka pedig házi állattá

A májusi cikk írója „1925 novembere óta szerezte első idevágó tapasztalatait”, tehát jóformán másfél évvel ezelőtt csapott fel természetmegfigyelőnek. Ez egy kicsit kevés. Kijelentései közt ehhez képest merészek is akadnak. De ezek sem károsak s így a korrigálásuk nem okvetlenül szükséges.

Kimegy például Dorozsmára novemberi hófúvásos időben — amikor *vastag* hó fedi a pusztát — mert arra kíváncsi, hogy mit csinálnak *ilyenkor* a vadlibák, (előtte való nap még temérdek volt ott) vajjon: „van-e szaglásuk (!), hogy a vetést a havon át is megérezzék, s egyáltalában *turkálnak-e* a hóban?!” Éppen ötvenkilenc esztendő óta vagyok felszabadult vadász, de még *vetésre szaglászó* vadludat nem láttam. Kár, hogy a cikkíró a „megfigyelését” itt elejti s hirtelen átcsap a foglyok viselkedésére a havas pusztán.

Kitűnt — írja — „amit a foglyokról *eddig* (!) nem tudtunk, hogy a testtartásukkal tökéletes rögtutáncok.” Dehogyan is nem tudtuk. De hogy az *orrukat* (talán a csőrüket) a tollukba rejtették, (amikor meglapulnak) azt csakugyan nem láttuk. Nem is rejtik. Csakhogy a csőrük elég kicsiny s ha a fogoly a földön lapul, akkor bajos a csőrét *láttni*, hacsak éppen egészen közel nem vagyunk hozzá.

Az meg, hogy a havas síkságon lehetően valami hőmentes szigetekcskékre szállottak a foglyok, egyszerűen a csapatot vezető

vén kakas *tapasztalati* manővrozása. A havat még nem látott csapat vakon követi a vezetőjét. A nyúlról tett észrevételek közt is volna „tisztázandó”; de a nyilvánvaló jóhiszeműség nem provokál aprólékos kritikát; hisz a vége mindennek úgyis az, hogy van ám az *állatnak* magához való esze. (Amit nem minden *emberről* lehet elmondani.)

De mennyire van! Ennek a megállapításához nem is kell olyan skrupulózus keresése a tekintélyeknek, akik néha a leg-egyszerűbb dolgokat is agyonokoskodják.

Volt egy kedves kis fekete szuka-vizslám, Blitz-nek hívták.

sodrából, amíg meg nem értette velem, hogy miről van szó. Megvárta, amíg cselekedtem. Hány fegyelmezetlen vadászembert szegényített meg ezzel a *tudatos* óvatosságával! Az *eszével*.

Egyszer a nyitraszegi Podbokiban cserkésztem szarvasbikára. Szeptemberi alkonyat volt. A cserkésző út mellett, alattam vagy huszonöt lépésnyire, megriasztottam egy kis szarvasborjút, amely egypár ugrás után megállott. A másik egyszerre elődobbant az egyik bokor mögül s körülfigyelt. Le lehetett olvasni a pofájáról, hogy nem nagyon hisz a gyerekének; hisz az még csak olyan tapasztalatlan tacsó. Megakart győződni róla, hogy volt-e oka



Szabadság-téri sétány részlete. (Rüde—Millner felvétele.)

Gyönyörű, de nagyon szeszélyes kis „nőszemély” volt. Jogász-korom egyik kedves emléke. Az édesapám nekem szerezte valahonnan. Nagyvakációban nap-nap után együtt vadásztunk. Estefelé, amikor hazafelé bandukoltam, a kukoricatáblák sarkán rendszerint nagyon óvatosan fordultam ki, lesve, hogy nincs-e kint a tarlón valami. Látni kellett az én kis Blitzemet ilyenkor. Sohasem tanítottam rá, magától találta ki, hogy ő is mögöttem, éppoly óvatosan szedegelte a lábát, ahogy én. A fülét hegyezte eközben. Úgy sompolygott, mint aki tudja, hogy most meg akarjuk lepni a tarlón levő valamit. Feltétlenül gondolkodott s ésszel cselekedett. Egyszer a krasznabélteki vágásban az erdei nyiladékon végignyújtóztam alkonyattájt. Ő is lefeküdt mellém. Egyszer csak látom, hogy lassan emeli a fejét, de hamar újra lesunyit s rám pislog, aztán megint kifelé és eközben reszket, mint a kocsonya. Megértettem, hogy észrevett valamit s azért ilyen óvatos, hogy el ne áruljon bennünket. Akkor huszonkét éves voltam. Nincs az a gumilabda, amelyik rugalmasabb lett volna. Egyetlen rugaskodással térdre pattantam, persze a kezemben a töltött puskámmal. Tőlünk vagy negyven lépésnyire abban a pillanatban inalt befelé a sűrűségbe egy nagy róka. (Blitzta rókát gyűlölte legjobban a világon.)

Löttem. A kis kutyám aló! fel! utána a rókának. Félperc múlva már hallottam, hogy hörgi, fojtogatja odabent. Halálos gyűlölete tárgyának az észrevevése sem bírta előbb kihozni a

ijedezni a kis borjának. Lassan elindult és óvatosan, a szó szoros értelmében kukucskálva a bokrok nyiladékain át, közeledett a cserkésző út felé. Egyszerre megpillantott No persze, hogy arra már következett a „böff! böff!” s az elvabajlás. Ha diplomás detektív végezte volna ezt a felderítő munkát, az sem csinálhatta volna különbül.

Régen megírtam annak a Lord nevű sárga vizslámnak a finészeit. „aki” kitanulta — tapasztalati alapon, — hogy amikor *húzni* kezd a futó fogolyfalkára a tengeriben, ilyenkor engedem, hadd mulasson. Különben nem lehetett szem elől tévesztienem; mert akkor úgy el-eltűnt, hogy a tizedik táblából sipoltam elő nagysokára. Ha tehát megakart szökni tőlem, úgy mutatta, hogy: „jelez”. Egy párszor sikerült neki, hogy bolonddá tegyen; de azután én is „kitanultam”, hogy amikor *hazudik* és beakar csapni, olyankor nem harapta a levegőt. Tudniillik az igazi húzásakor a fogolyra, szinte „ette” a szimatot. Ok nélkül persze nem „ette”. Hát, amikor nem ette és mégis húzni kezdett, jól végigsuhintottam rajta, úgy parancsoltam vissza.

Akármi legyenek, ha a pofáján ott nem volt a megdöbbenés restelkedése, hogy no lám, *ezt is* „kitalálták” s nem gyakorolhatja ezentúl.

Minden vén szarvasbika megteszi, amikor csigával bög neki a vadász, hogy körülkerüli a bögő „vetélytársat”, mert meg akar előbb győződni a szimatjáról, hogy *igazi* szarvas

van-e ott. A fiatal, tapasztalatlan bika zsinóregyenesen rohan a vele szemben közeledő hang felé. Az öregje már ésszel mozog.

Lázár Kálmán gróf gyönyörű esetet ír meg egy rókáról, amely egy darab fatuskóval a szájában fel- meg leugrált egy magasan levágott fatörzsre; azután, amikor már pompásan begyakorolta a „leckéjét”, elejtette a tuskót s meglapulva várt egy bokor mellett. Arra volt egy vademse forgója; amellet a csonka törzs mellett szokott elhaladni a malacaival. Akkor is jött. A róka a leghátulmaradt kismalacra hirtelen rávetette magát, felkapta s usgyé felugrott vele a csonka törzsre.

A malac visított; a vén koca neki-neki ugrott a törzsnek s vadul rőfögött. De csak amíg a malac élt. A róka t. i. hamarosan megfojtotta. Akkor csend lett. A koca lecsillapodott. Megfordult, tovább ment. Az nem jutott eszébe, hogy megszámlálja a malacait, megvannak-e. Mondja valaki, hogy ez a róka nem volt gondolkodó lény.

Őszi foglászataimon számtalanszor láttam, hogy a leghevesebb puskapattogás közt egyszerre csak megjelenik a hosszúszárnnyú sólyom (*falco subbuteo*) és a foglyok közé csap. Azt kitanulta, hogy a puskaropogás helyén foglyok repdesnek. Jött is rá, mint a villám. Annyi esze mégsem volt, hogy a saját baját megértette volna; hisz őt is le lehet lőni, aminthogy le is lőttük.

Sok vizsla *gondolkodik* és magától találja ki, anélkül, hogy rátanítanák, hogy a futó fogolynak, vagy erdei szalonkának elibe kanyarodjék és szemközt állja. Így a vad a vadász meg a vizslája közt van. Nem futhat el. Ez már határozottan észmunka, amihez az ösztönnek nincs köze.

Tessék megnézni egy jól dresszirozott moziébet; olyanokat művel, hogy az ember nem is bírja megérteni egy állattól. Amikor például tettet magát, hogy alszik, aztán az alvó rendőr zsebéből kilopja a bőrtön kulcsát s átadja a menekülő bicskásnak; azután folytatja a színlelt alvást. Akármelyik emberszínész sem csinálhatná ügyesebben. Értelem nélkül ez lehetetlen volna.

Nem folytathatom, mert nem írhatom tele egymagam az egész „*A Természet*”-et. De amikor az „öntudatos alkalmazkodó készség” temérdek példáját látjuk az állatoknál, akkor bátran végezhetem azzal, hogy ez a készség lényegében értelem, tehát ész.

Hogy ezt az „életiskola” (a tapasztalat) fejleszti, az bizonyos, már pedig éppen ez a fejleszthetős vall észre. Az ösztön öntudatlan, veleszületett és nem fejleszthető. Az olyan, mint az állat változhatatlan egyben járuléka és sajátja. Feltétlenül örökletes egyszersmind. Ellenben az értelem foka csupa bizonytalanság. Még az embernél is. Az, hogy a vizsla megállja a vadat, örökletes ösztön. Az, hogy kitűnő orra legyen, kitenyészett tulajdonság, amelyen az atavizmus elég gyakran húz keresztvonalat. A *tehetség* egészbenvéve az értelem járuléka. Az értelmesen tehetséges vizsla az ideál.

Nemrég halt meg egy nevezetes tudós, aki már a növényi élet öntudatos mivoltát is bizonyította. A ember kutatószenvédelye sohasem pihen. S ez nagy szerencse. Minden kutatásunkat ennek köszönhetjük. Kétségtelen, hogy azok a zöld meg barna szöcskék mimikris ösztönrel keresték az őket jobban rejtő, hozzájuk hasonlószerű zöld meg barna foltokat. De ennek a megállapítása nem új keletű. A geometridák hernyói tovább mennek. Úgy görbülnek meg a búvóhelyükön, mintha galycsökevények volnának. Jó szem kell hozzá, hogy gyakorlott látással észrevegyék őket. Hogy *ehhez* mennyi köze lehet az „öntudatos alkalmazkodásnak”, ezt nem firtatom. De nem lepne meg, ha olyan hernyószakértő is feltűnnék a tudomány mérhetetlen egén, aki rájuk bizonyítaná a tudatosságot.

Az ember mégis csak a legértelmesebb lénye a földi mindenségnek, s az esze, magában véve, mégsem elég arra, hogy külön tanulmány nélkül is megmondja neki, melyik a mérges kígyó. Amit pedig minden állat rögtön tud. Ez már ösztön, de olyan, amely az emberből hiányzik.

Sok állat van, amelyik megérzi előre az időjárás változását s ezt a viselkedésével el is árulja. Az embert legfeljebb a csúza figyelmezteti rá, hogy alkalmasint eső lesz. De ez: sem nem ész, sem nem ösztön; hanem csak kellemetlen „tapasztalati érzés”.

Nem is az ész az, ami az embert az állattól olyan feltétlenül elválasztja; mert ha több is az esze, azért valamennyi „esze”, (értelme) az állatnak is van. Hanem a halhatatlannak dicsért és hitt *lélekben* rejlik az „igazság”, az igazságossággal egyetemben.

Az állat ezt a két fogalmat sem ésszel, sem ösztönrel fel nem éri, nem is ismeri, nem is gyakorolja. Állati erkölcs és állati igazságérzet nincs. Ami ezek helyén van, az csak ösztön. Ösztön az állati páros élet; de ösztön a többnejűség is, a többférfűség is. Egyik sem különb a másiknál a természet világában.

A fogoly „tyúk” létére is pároséletet él; a fácán is tyúkféle, de a kakasnak, akárcsak házi kollégájának, több felesége van;

a tinamu-tyúk is tyúk, pedig a tojó ráülteti az első urát a tojásaira s odaszegődik egy másik gavallér mellé, akit szintén minél előbb megteszen — kótlónak.

Bizonyos, hogy az első két eset ösztönszerű.

De már ez az utolsó, emberi erkölccsel mérve, alighanem észmunka.

Igaz, hogy huncut ész kell hozzá.

De ha csak ennyi huncutság volna a világon!

Az ösztön.

Írta: Pongrácz Sándor dr.

A Fauszt halhatatlan költője a tudás nagy hézagairól beszél, de csakhamar megvigasztal azzal, hogy milyen könnyen töltjük ki ezeket a hézagokat:

„Mert éppen ott, ahol a fogalmak hiányzanak,

Kellő időben mindig ott terem egy szó.”

Valahányszor ösztönökről olvasok, valahányszor azokról az eszmecserékről hallok, amelyek ehhez a problémához fűződnek, mindannyiszor *Goethe* e szavai jutnak eszembe.

Ösztön! Hányszor mondtuk ki életünkben ezt a szót s hányan vagyunk olyanok, akik annak jelentését megértettük? Igen, az ösztönökről sokféleképpen írtak másfél évszázad óta — mert ilyen régi ez a kérdés. Ha nem tévedek, *Reimar* volt az első, aki éles elméjével boncolgatta azt s arra az eredményre jutott, hogy van valami az állati szervezetben, amely az öntudattal nem azonos, amely öntudatlan, de mégis célszerű, vagy legalább is célratörékvő cselekvés s éppen ez az, amit ösztönnek mondunk.

Évszázadokon keresztül elfogadtuk a régi bölcselel fejtegetéseit, anélkül, hogy az ösztönök élettani alapjait kutattuk volna, míg végre megismertük azt, hogy a szervezetben vannak más működések is, amelyek szintén öntudatunkon kívül esnek. Ezek pedig: a *reflexek*. A reflexek hirtelen ingerekre váltódnak ki szervezetünkben. *Spencer Herbert* bonyolult reflexeknek nevezte az ösztönöket s azóta állandóan kapcsolatba hozták e két jelenséget egymással. *Loeb* az ösztönöket a reflexek hosszú láncolatának tekintette, melyben egyik reflex hatása egyúttal egy másik reflex kiváltó oka. *Ziegler* az ösztönöket már nem is választja el a reflexektől, a különbség a kettő között csak az, hogy az ösztönök jóval bonyolultabbak a reflexműködésekénél. De mások még tovább is mennek. *Romanes* az ösztön fogalmát összekapcsolta az öntudat jelenségeivel is. Azt mondja, hogy az ösztön olyan reflexműködés, amelyben már van bizonyos öntudat is és *Dahl* készséggel elismeri, hogy az ösztönszerű és öntudatos cselekvések között nem vonhatunk mindig választalat.

Tehát csakugyan összefügg az öntudat az ösztönrel? Ha így áll a dolog, akkor az evolúció, a fokozatos fejlődés értelmében azt is fel kellene tételeznünk, hogy az ösztönök ősbibek, primitívebbek az öntudatos cselekvésekénél. S eszerint az ösztönből kellene az öntudatot s életünk mindama megnyilvánulását levezetni, melyeket általában „lelki” jelenségeknek mondunk. Az ösztönök tehát eme fejtegetések szerint feltétlenül régiebbek.

Az alsóbbrendű állatokon látszólag csakugyan még hiányzik az, amit mi általában öntudatnak nevezünk s *Dahl* szerint az öntudat csak a férgekél kezdődik, amelyeknek rendkívül bonyolult párosodását nem lehet pusztán mechanikai, reflektorikus működésekkel megmagyarázni. De azt kérdezzük, hogy vajjon helyes-e ez az antropocentrikus felfogás, amely az öntudat kriteriumául tisztán az emberi öntudatot veszi alapul? S ezt a kérdést *Lamarck* szelleme önti belénk. Az evolúció e fenkölt apostola ugyan nem kételkedett az öntudatos és ösztönszerű cselekvések különböző természetében, de van a *Lamarck* kismusnak egy tétele, mely azt tanítja, hogy a szervezet belső szükségletből, öntudatosan is *fokozhatja bizonyos szerveinek működését* s így azoknak fejlődését saját belsejéből irányíthatja. (v. ö. *Philosophie Zoologique* I. 231.) A milieu új szituációkat teremt, a szervezetben új szervek szükségletét hozza létre. Ez a szükséglet pedig a szervezet öntudatában már ott lappang, mint belső, rejtett érzés, mint hajtóerő, amely a szerveket fokozottabb működésre serkenti. S ez végeredményben a szervezet részeinek nemcsak kvantitatív, de kvalitatív elváltozására is vezet. Így alkalmazkodik tehát a szervezet környezetéhez. Tehát először a feltételek változnak meg, ezeknek hatására aztán belső szükségletek változtatják meg a szervek működését s ez a szervek, a szervezet elváltozására vezet. *Lamarck* ezt a belső hajtóerőt *fluidum*-nak nevezte, amely a szervek működését szabályozza, de ezzel a fluidummal a nagy francia zoológus, úgy látszik, a szervezetnek

csak bizonyos rejtett, ismeretlen működését kívánta megjelölni, nem pedig valami misztikus természetfölötti erőt.

Hogy e tanítás nem talált hívőkre, az *Lamarck* ellenfelein múlt, *Lamarck* hívei azonban annál lelkesebben vitték előre az új eszmét. Igazában *Pflüger* értette meg a lamarckizmus jelentőségét. Hogy mennyire megértette, különik abból, hogy ő a lamarcki eszméket kimélyítette, azoknak határozottabb formát, élesebb körvonalakat adott, azokat egy modern kor gondolatvilágába ültette, s ezzel kifejezte mindazt, amit *Lamarck* már bizonyára sejtett, de még ki nem fejtett, hogy t. i. minden belső szükségletnek oka nem egyéb, mint egyúttal a szükséglet kielégítésének oka. Egy belső szükségletben kell tehát a változások indító erejét látni és ez nem más, mint a szervezetnek belső érzése, „homályos öntudata”, ahogy azt a lamarckisták mondják. Ez az öntudat a működés változásában valósul meg, s ez végeredményben oda vezet, hogy a szervezet maga öntudatosan reagál a környezeti hatásaira.

Ha ez igaz, akkor megváltozik az ösztönökről való fogalmunk is. Fel kell tételeznünk, hogy bizonyos alsóbbrendű állatok is öntudatosan cselekszenek, holott azokat eddigelé egyedül ösztönökkel ruháztuk fel. S ha ez így áll, akkor nem is az ösztönöket kell ősbibeknek tartanunk, hanem ellenkezőleg: az öntudatos cselekvéseket, s így azt is fel kell tételeznünk, hogy az ösztönök későbbiek és öntudatos cselekvésekből jöttek létre. Ujabbban *Cope* amerikai bűvár foglalkozott ezzel a kérdéssel s ő is ebben látja az ösztönök problémájának megoldását.

De ennek bizonyítására legalább is fel kell tételeznünk annak lehetőségét, hogy az öntudatos cselekvések ösztönökké, ösztönszerűvé váljanak. Lehetséges ez? *Weismann* volt az, aki nem egy példával illusztrálta az öntudatos cselekvések ez érdekes átalakulását. A méhek ösztönszerűen építik már fiatal korukban is a viaszsejtjeiket, anélkül, hogy a sejtépítés célirányosságát tapasztalhatták, megismerhették volna. A sejtek azonban célszerűen vannak alkotva s így a méhek azokat kezdetben nem építhették pusztán ösztönszerűen, kell, hogy ebben az öntudatnak is fontos szerepe legyen. A méheknek ez az öntudatos cselekvése fenmaradt, de évezredekken keresztül átöröklődve lassan ösztönszerűvé, ösztönné válik.

Néhány utazónak már régen feltűnt elhagyatott szigetek állatainak feltűnően szelíd viselkedése. Alkák, pinguinek, fókák bátran merészkedtek az ember közelségébe, amíg azután észrevették, hogy az rájuk mennyire káros. Ebben az észrevételükben kétségtelenül a tapasztalat, az öntudat vezérelte őket. De az utazóknak feltűnt, hogy bizonyos idő múlva ezek az állatok, anélkül, hogy tapasztalatot szereztek volna az emberekről, már messziről menekültek. Ez már öröklött tapasztalat volt, amely bennük öntudatlanná, ösztönszerűvé vált.

Bármilyen észszerű is ez a fejtegetés, talán mégsem hoz számunkra meggyőző bizonyítékot s azért forduljunk azokhoz az ösztönszerű cselekvésekhez, amelyeket saját életünkben merítettünk s amelyekről tudjuk, hogy azok öntudatos cselekvésekben gyökereznek. Ez egy mindennapi példa világítja meg legjobban. Hogyha egy bizonyos utat nap-nap után megteszünk, akkor idővel ez a cselekvés öntudatlanná válik bennünk, vagyis nem kell ennek a cselekvésnek minden egyes részét külön-külön átgondolnunk, a gondolatok aszociációjára, társítására sincs tehát szükség. Viszont az is bizonyos, hogy ez az ösztönszerű cselekvés még akkor sem hagy el, ha ennek az útnak iránya közben megváltozott. Ilyenkor ugyanis eleinte ösztöneink mindig a régi útirányba visznek s ismét öntudatos cselekvés kell ahhoz, hogy ösztöneink is megváltozzanak. Ebből tehát egyrészt kiténik az, hogy az ösztönszerű cselekvések milyen elválaszthatlanul függenek össze az öntudatos cselekvéseinkkel, amelyeket tapasztalat útján szereztünk s másfelől, hogy az ösztönök is egyre változnak s hogy azok nem okvetlenül célszerűek. Minthogy pedig szervezet tökéletesbedésével szellemi életünkben az öntudatos elem egyre fokozódik, világos, hogy ösztöneink világa is egyre jobban gazdagodik.

Cope eme logikus fejtegetései bizonyára közvetlenebbé, érzékeltetőbbé teszik számunkra az ösztönök világát s ezzel a módszerrel sok problémától mentenek meg, amellyel munkánkat akaratlanul is megnehezítettük. Mert a jövőben nem kell azon tételődünk, hogy hol kezdődnek s hol végződnek a reflexek, az ösztönök, az öntudatos működések határai, hiszen a tapasztalat bebizonyította számunkra, hogy ezeket élesen nem lehet elválasztani egymástól. Ha ez igaz, akkor azt is feltételezhetjük, hogy azok valamennyien idegületünk egy és ugyanazon jelenségének többféle megnyilvánulása. Minden olyan modern lélektan, amelynek nem dualisztikus és spekulatív módszerek, hanem fiziológiai kísérletek az alapjai, csak erre az eredményre juthat s a jelenségeket csak ebben az irányban kutathatja tovább.

Ultramikroszkópos kicsinységű szervezetek együttélése.

Umberto Pierantoni tanár a Nápolyban megjelenő „*Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali*” nevű folyóirat legutolsó számában „Ultramikroszkópos élet” címen számol be azokról az ultramikroszkópos kicsinységű szervezetekről, melyek a magasabbrendű szervezetek normális életfunkcióinak tényezői gyanánt szolgálnak. Ezek az ú. n. ultramikroszimbiontok legalább is olyan gyakoriak, mint a mikroszimbiontok, úgyhogy a szervezeteknek és a szöveteknek ilyen protoplazmatikus zárványok által történő működését rendes jelenségnek kell tekinteni és nem szabad összetéveszteni kóros ultramikroszozos kicsinységű szervezetekkel való együttéléssel. Ultramikroszimbiontoknak egy rovar petéjébe való behatolása az embrionális morfogenezis irányának rögtöni megváltoztatását idézheti elő és így új szervek kialakulásához vezethet.

Világító állatokon végzett vizsgálatok kimutatták, hogy ilyen ultramikroszkópos kicsinységű szervezetek jelenléte sok állatban, különösen lábasfejűekben, igen bonyolult szervezetek — fénygyűjtő lencsék, reflektorok és refraktorok, fényszűrők — keletkezésével függ össze olyképpen, hogy serkentők, stimulánsok gyanánt hatnak azokban a sejtekben, amelyekben elhelyeződnek. Ezek a szervezetek a sejtplazmára kifejtett hatásuk révén, kétségkívül a plazma aktivitásának megváltoztatására és szabályozására törekednek, sőt specifikus aktivitását igyekeznek meghatározni.

A bioluminiscencia, sok szimbiózisra visszavezethető, megvitathatatlan eseteivel, újabb kutatások tárgya lett és ha majd világító ultramikroszimbiontokat sikerül kimutatni, ez a jelenség is végleges magyarázatot fog nyerni. *Kieselbach Gyula dr.*



Az Állatorvosi Főiskola István-úti bejárata. Országos kutyakiállítás 1927 június 19. (Hölzel felvétele.)

Országos kutyakiállítás.

A „*Magyar Kutyafajták Törzskönyve*”, a „*Magyar Foxterrier Tenyésztők Egyesülete*”, a „*Magyar Dobermannosok*”, az „*Országos Magyar Rendőr-kutya Egyesület*” és a „*M. Kir. Csendőrkutya-telep*” parancsnoksága egymással szövetségben az Állatorvosi főiskola területén 1927. évi június 19-én *József Ferenc dr.* kir. herceg fővédnöksége alatt országos kutyakiállítást rendezett. A kiállítás védnökei: *Csáky Károly gróf* honvédelmi miniszter, *Mayer János* földművelésügyi miniszter. *Scitovszky Béla* belügyminiszter, viléz bulcsi *Janky Kocsárd*, a honvédség főparancsnoka, *Ripka Ferenc* főpolgármester, *Sipőcz Jenő dr.* polgármester, szépehelyi *Hutyra Ferenc dr.*, az állatorvosi főiskola rektormagnifikusza, *Szahlander Béla*, a csendőrség főfelügyelője és *Marinovich Jenő dr.* rendőrfőkapitány. *Tiszteletbeli elnökök*: vitéz barcsai *Barcsay Ádám*, *Bárony István*, *Békessy Jenő* gazd. főtanácsos, *Berczell Jenő dr.*, *Dorning Henrik dr.*, *D'Orsay Ede gróf*, *Édes Endre*, *Éliássy Sándor dr.*, *Festetich Kristóf gróf*, *Fischer József*, *Fokányi László dr.*, *Lenz Albin*, *Marek József dr.* berei *Papp Ragány István dr.*, *Rubint Dezső*, *Plósz Béla dr.*, *Schönherr Károly*, *Szénássy Lajos*, *Tholt Gábor*, *Török János dr.*, *Vay Kázmér*, *Wellmann Oszkár dr.* és *Zimmermann Ágoston dr.* A kiállítás ügyvezető elnökei: *Raitsits Emil dr.*, *Wirker Béla* és *Zajcsék Alfonz*, társelnökök: újvári

Cseh Ödön, Kubinyi Géza és Perényi Géza, *titkárok*: Kálóczy Lajos, Kotoff Olivér dr. és Kovács Géza, *pénztáros*: Bernthaller Béla, *ellenőrök*: Mikecz Béla dr., Roth Jenő és Sándor Ádám, *ügyészek*: Hrabál Elemér dr. és Szabados Ferenc dr., *állatorvosok*: Abonyi Lajos, Janecskó András, Kerbler Géza dr. és Lovass Zoltán dr.

A kiállítás tiszteletbeli rendezőbizottságában közéletünk kitűnőségei és a kutyatenyésztési sport pártfogóinak díszes tábora szerepelt.

Az állatorvosi főiskola díszes parkjában lefolyt kutyakiállítás erkölcsi sikere felülmúlta az eddig hazánkban rendezett kutyakiállításokat. Száznál több magyarfajtájú kutyán kívül 104 foxterrier, 120 különböző fajtájú rendőrkutya, azaz összesen 300-nál több elsőrangú egyed bírálat alá került.

A kiállítás önzetlen rendezőbizottsága, kiknek névsorát a helyszűke miatt nem közölhetjük, nagyban elősegítette a magyar kutyatenyésztő gárda mellett a kiállítás példátlan sikerét. Ki kell mégis emelni Kovács Géza, Veress Mihály, Volentér Béla, Kirilovits György, Hutnagel György, Kazany Tivadar, Kulacsy Elemér, Benkő Sándor, Cerva Károly, Guoth Endre, Huszka Gyula, Jókuthy Elek, Király Lajos, Kotschy Richard, Köves Andor, Müller István, Schäfer József, Szilágyi Lajos és Vécsey László nélkülözhetetlen munkásságát. Hálás köszönet az említetteknek és mindazoknak, kik a kiállítás sikere érdekében közreműködtek.

A kiállítás fénypontja a komondorok, pulik, pumik és kuvaszok kiállítása volt. A Magyar Kutyafajták Törzskönyvének egy szavára a köréje csoportosult tenyésztők még messze a határszélről is elhozták magyarkutyáikat.

Magyar kutyák kiállítása.

Június 19-én lezajlott kiállításunk a legjobban bizonyítja, hogy a magyar kutyák tenyésztői a „Magyar Kutyafajták Törzskönyve” köré csoportosulnak. Az Állatorvosi Főiskola területén rendezésünk alatt álló magyar kutyakiállítások statisztikája a következő:

1923. VIII. 20. I. kiállításon: 10 komondor, 13 puli, 3 pumi, 4 kuvasz = 30,

1924. IX. 28. II. kiállításon: 3 komondor, 7 puli, 3 pumi, 2 kuvasz = 15,

1926. 5. 3. III. kiállításon: 17 komondor, 21 puli, 9 pumi, 12 kuvasz = 59,

1926. VI. 20. IV. kiállításon: 13 komondor, 34 puli, 15 pumi, 24 kuvasz = 86 és

1927. VI. 19. V. kiállításon: 19 komondor, 35 puli, 12 pumi, 28 kuvasz = 96 magyar kutya vett részt, az almokat nem is számítva, az almokkal együtt száznál jóval több. A feltüntetett statisztikai adatok bizonyítják legjobban, hogy a „Magyar Kutyafajták Törzskönyve” által altruisztikus alapon rendezett kiállítások nemzeti kutyáink tenyésztését nagymértékben fellendítették, melynek elismerésként a Nagyméltóságú Földművelésügyi Miniszter értékes tiszteletdíjat adományozott, melynek érdemes nyeresége az idén Potoczky Bertalan „Berzék” komondortenyésztete volt. A kiállítás sikerét természetesen a tenyésztők és kiállítók legnagyobb mértékben segítették elő és ezt a lelkes tiszteletdíjadományozók növelték. Mindezért ezúton is hálás köszönettel



Magyar kutyák egyik csoportja. (Hölzel felvétele.)

vagyunk. A kiállítás és a díjazás részletes eredménye e lapok hasábjain folytatásokban fog megjelenni. Az elsőrangú magyar kutyafajták között hatvannál több értékes tiszteletdíj és számos érem került kiosztásra. A tiszteletdíjak közül ki kell emelnem érdi Krausz Simonné úrnőtől adományozott ezüstserleg-vándordíjat, melynek első nyeresége Állatkertünk kuvasztenyészcsoportja. Az értékes vándordíjat a kiállítás utáni társasvacsorán, amelyen Lisch Ottó, a nagy német foxterrieregyesületek (melynek a Magyar Foxterrier Tenyésztők Egyesülete is tagja) elnöke, az Országos Magyar Rendőrkutya Egyesület képviselőjében Kubinyi Géza dr. rendőrtanácsos, a Magyar Dobermannosok képviselőjében az állatbarát Datky Lajos kapitány, számos foxterriertenyésztő és magyar kutya jelent meg, lapunk szerkesztője tartotta a vándordíjavató beszédet. Az avatóbeszéd kapcsán elsősorban a vándordíj lelkes adományozóját ünnepelte, majd Állatkertünknek a magyar kutyafajták tenyésztése téren kifejtett hervadhatalan érdemeit emelte ki és végül a magyar kuvasztenyészcsoport első nyertesének, az Állatkert igazgatóságának megőrzés végett a serleget átnyújtotta. (Kétszer egymásutáni nyeresésként az értékes serleg véglegesen Állatkertünk tulajdonába jut.) Az ünnepélyes hangulatot Martosi Mórocz Dénesnek beszéde méltóképpen rekesztette be.

Ugyanekkor zajlott le a foxterriertenyésztők kiállítás-záró ünnepélye, mellyel kapcsolatban a M. F. T. E. elnökének köszönő szavaival kapcsolatban Lisch Ottó, a német foxterriertenyésztők szövetsége elnökének és a kiállítás önzetlen bírójának a magyar hála jeléül emléktárgyat nyújtott át.

Ezekután a Magyar kutyakiállítás bírálatát adjuk közre:



Részlet a komondorbírálatból.

A bírói körben a földművelésügyi miniszter képviselőjében megjelent: Békessy Jenő gazd. főtanácsos, asztal mögött Szilágyi Lajos, előtte Rejtő Sándor dr. és Raitsits Emil dr. bírák. (Hölzel felvétele.)

Magyar kutyák bírálat.

A magyar kutyák bírálatánál Raitsits Emil dr. elnökle alatt résztvettek: Kenessey István Lajos és Szilágyi Lajos bírák, vitez jékei Jékei Sándor, Martosi Mórocz Dénes, Rejtő Sándor dr. és Vantsó Gyula dr. bírójelöltek.

Komondorkanak kölyökosztálya.

I. Ifjabb Bodri Öregcsertő MKT. Ko. I. 133. Teny.: Özv. Fónagy Józsefné. Tul.: Huszka Gyula. Fiatalságánál fogva még teljesen nem fejlett s így szörzetben még nem tökéletes, egyébként igen jellegzetes. Kitűnő osztályzattal I. díjat és a MKT. tiszteletdíját nyerte.

Komondorkanak fiatalosztálya.

I. Fenygyerek Állatkert. MKT. Ko. I. 69. Teny.: Állatkert. Tul.: Szokolay Antal dr. esperesplébános. A hatalmas természetű, kitűnő szörzetű jellegzetes kankomondor, bár a szeme kissé világosszínű, kitűnő formaértékkel az I. díjat és Rejtő Sándor dr. egyetemi tanár és felesége tiszteletdíját kiérdemelte. A tenyésztőknek ezt a kant ajánlom, mert utódjaik hatalmas természetűek lesznek.

II. *Fenyítő Állatkert.* MKT. Ko. I. 92. Teny.: Állatkert. Tul.: *Tachler Lajos János.* Az egyébként jellegzetes megjelenésű kutya hibái: a világosabb orr, a szőrzet gyengén sárgás színeződése és a kunkorodásra hajlamos faroktartás. Nagyon jó osztályzattal II. és MKT. tiszteletdíját nyerte.

Komondorszukák fiatalosztálya.

I. *Cafat Páloskút.* MKT. Ko. I. 144. Teny. és tul.: *Hönig Vilmos* ezredes. Igen jellegzetes komondorszuka, kívánatosabb volna, ha nagyobb lenne. Kitűnő osztályzattal I. díjat és az *Állat- és Növénykert* tiszteletdíját nyerte. Tenyésztője az utódokban a magasabb növésűekre legyen tekintettel.

II. *Cinka Páloskút.* MKT. Ko. I. 143. Teny. és tul.: *Hönig Vilmos* ezredes. Bár vedlésben van és az alacsony termet kifogásolható, mégis nagyon jó osztályzattal II., az MKT. tiszteletdíját nyerte.

III. *Szepeshegyi Asszonyág.* MKT. Ko. I. 85. Teny. és tul.: *Országó Oszkár dr.* Bírálat előtt nem mutatja jól magát, teste részaránytalán, szívárványhártyája sötétebb lehetne, tenyészszukának azonban nagyon jó. III. díjat és aranyérmét nyert.

IV. *Vigyázz Öregcsertő.* MKT. Ko. I. 147. Teny.: özv. *Fónagy Józsefné.* Tul.: id. *Szathmáry Lajos.* A nagyfokú beltenyésztés jeleit hordja magán, miért jó osztályzattal IV. díjat és ezüstérmét nyert.

Komondorkanok érettsosztálya.

I. *Győztes Betyár.* MKT. Ko. I. 89. Teny.: *Tarr Mihály.* Tul.: *Potoczky Bertalan.* A legjellegzetesebb komondorkant már ismerjük, mint tavalyi győztest. Ezen a kiállításon is kitűnő formaértékeléssel „*Győztes 1927.*” címet és díjat és a MKT. ezüst cigarettaszelencéjét nyerte.

II. *Betyár.* MKT. Ko. I. 126. Teny.: *Szinegh Gábor.* Tul.: *Nánássy Mihályné.* Az előbbi kannál nem sokkal marad vissza ez a jellegzetes tenyészkan, kár, hogy orra kissé világosabb színű. Kitűnő osztályzattal II. díjat és a MKT. ezüst cukortartókosarát nyerte.

A 105-ös katalógusszámú komondor nem felelt meg.

Komondorszukák érettsosztálya.

I. *Drabant Berzék.* MKT. Ko. I. 145. Teny. és tul.: *Potoczky Bertalan.* A komondorszukák között a legjellegzetesebb, kitűnő osztályzattal „*Győztes 1927.*” címet és *Takácsy Konstantin* úr tiszteletdíját nyerte.

Rabló Berzék és *Győztes Ángyi Berzék* nem jelent meg. A szerencsétlenül járt kutyákért fogadja tenyésztőjük és egyúttal tulajdonosuk a komondortenyésztés nagy károsodása miatt részvétünket.

Eleven Udvarhelyi és *Enyelgő Udvarhelyi.* Teny.: *Szobotka Rezső.* Tul.: *Raksányi Mihály.* Egyformán kielégítő osztályzatot kaptak.

Komondorkan idősosztálya.

I. *Szultán Mátyásföld.* MKT. Ko. I. Teny.: ismeretlen. Tul.: *Állat- és Növénykert.* Kitűnő formaértékeléssel I. díj és *Kovács Sándorné* úrnő Balatoni tájkép festményét nyerte. Ennek a kannak utódjai kitűnő szőrzettel rendszerint hatalmas növésűek.

II. *Rolf Szentkút.* MKT. Ko. I. 7. Teny.: ismeretlen. Tul.: *Állat- és Növénykert.* Kitűnő tenyészkan II. díjat és *Martosi Mórocz Dénes* úr tiszteletdíját nyerte.

III. *Sajó.* MKT. Ko. I. 121. Tul.: *Krebsz Tivadar.* nagyon jó. III. díj *Ritter Tivadar* úr tiszteletdíjával.

17-es katalógusszámú *Bodri* kis termeténél fogva nem felelt meg.

Komondortenyészcsoporthoz közl.

I. *Potoczky Bertalan* „*Berzék*” tenyészete a Nagyméltóságú Földművelésügyi Miniszter Úr nagy ezüstserlegét nyerte.

II. A tenyésztés serkentésére *Hönig Vilmos* ezredes „*Páloskút*” tenyészete *Patay Sámuel* úr ezüstserlegét kapta.

(Folytatása következik.)



A „MAGYAR FOXTERRIER-TENYÉSZTŐK EGYESÜLETE”

(Állatorvosi Főiskola poliklinikája, VII., István-út 2. szám. József 8—30)

HIVATALOS ÉS SZAKKÖZLEMÉNYEI

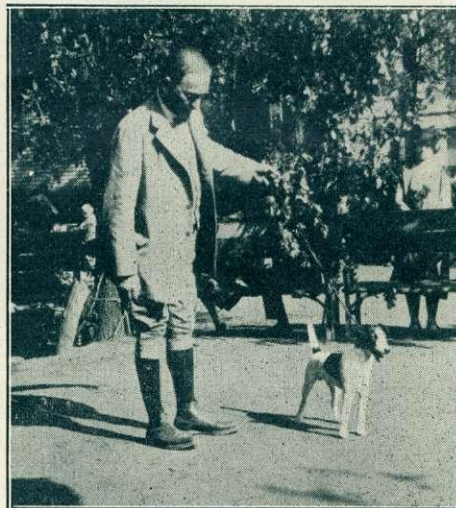
Rovatvezető: újvári Cseh Ödön.

□□□

A „Magyar Foxterrier-Tenyésztők Egyesülete”

által, Budapest, 1927 június 19-én rendezett országos foxterrierkiállítás eredménye. Bíró: *Lisch F. Ottó,* Plauen i. V. Németország.

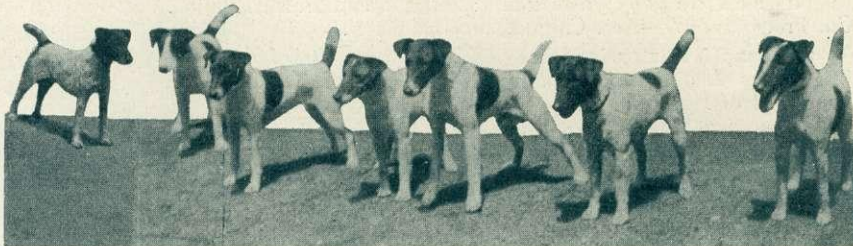
Símaszörű foxterrierek. Kölyökosztály (kanok): I. *Matador Fityfirty* MFT. 578. „kitűnő” (Flying Fox—Girl of Dorincourt). II. *Cserkész Kalandor* MFT. 550. „njó” (Ch. Dunsochrome—Cserkész Kedves). III. *Matador Fox-Trott* MFT. 579. „njó” (lásd M. Fityfirty).



A kiállítás legjobb hazai tenyésztésű foxterrierje *Matador Fityfirty*, szül. 1926. XI. 30., apja Flying Fox, anyja *Girl of Dorincourt.* Tenyésztője *Bernthaller Béla.*

Kölyökosztály (szukák): I. *Matador Princess* MFT. 628. „kitűnő” (Ch. Dunsochrome—*Matador Colette*). II. *Matador Marica* MFT. 582. „njó” (lásd M. Fityfirty). III. *Matador Donna Fortuna* MFT. 627. (lásd M. Princess).

Fiatalok osztálya (kanok): I. *Győztes Legacy of Kaplony* MFT. 410. „kitűnő” (Cromwell Ochre's Legacy—Cromwell Orange Blossom). II. *Serpent of Kaplony* MFT. 405. „kitűnő” (Ch. Serpent—*Borlase Biddy*). III. *Dandypat of Kaplony*



Baróthy Miklós dr. sokszorosan díjazott símaszörű foxterrier-csoportja a június 19-i kiállításon. Balról jobbra: *Győztes Chorus Girl of Kaplony,* *Győztes Legacy of Kaplony,* Ch. *Flying Wondergirl,* Ch. *Dunsochrome,* *Little Aristoerat,* *Serpent* és *Dandypat of Kaplony*

MFT. 403. „kitünő” (Ch. Serpent—Borlase Bidly). IV. Pardon Columbus MFT. 514. „njó” (Matador Beppo—Pardon Kacér.)
 Fialatok osztálya (szukák): I. Chorus Girl of Kaplony MFT. 401. „kitünő” és „Győztes” cím (Ch. Serpent—Borlase Bidly). II. Péterhegyi Panna MFT. 545. „njó” (Cserkész Kincés—Pardon Caramel). III. Péterhegyi Naca MFT. 544. „njó” (lásd P. Panna). IV. Sziszi Földönfutó MFT. 466. „jó” (Ch. Hungarian Hurrah—Eszti Állatkert).

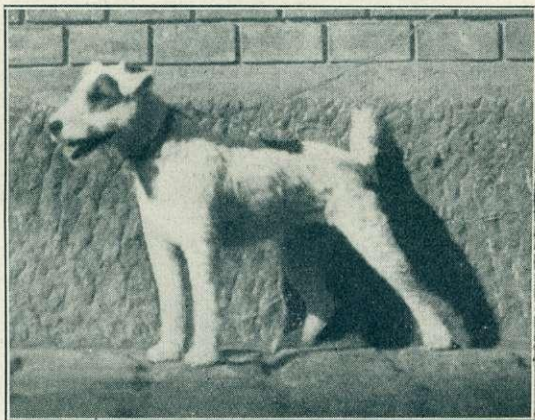
Érettek osztálya (kanok): I. Champion Dunschre MFT. 585. „kitünő” és „Champion” cím (Ch. Wrose Indelible—Whattah Myrtle). II. Ch. Matador Bajazzó MFT. 7. „njó” (Leo vom Degermoos—Ch. Maros Countess). III. Ejnye Állatkert MFT. 171. „njó” (Ch. Hungarian Hurrah—Döre Állatkert).

Érettek osztálya (szukák): I. Champion Flying Wondergirl MFT. 583. „kitünő” (Delegate—Flying Special Post). II. Eoethe Állatkert MFT. 202. „njó” (Cserkész Kardos—Maros Fruška). Hungarian Pandora MFT. 187. „njó” (Flying Fox—Hung. Patty).

Idősek osztálya (kanok): I. Delegate MFT. 584. „njó” (Ch. Myrtus—Delecta). II. Cserkész Kölyök MFT. 35. „njó” (Daddy Surány—Pardon Caramel). III. Flying Fox MFT. 3. „njó” Drumlee Ringleader—Disgrace).

Drótszörű foxterrierek. Kölyök osztály (szukák): II. Bogyó Finom MFT. 577. „jó” (imp. Mister Pátia—Dalidó Állatkert).

Fialatok osztálya (kanok): I. Doncaster Bábolna MFT. 455. „njó” (Ch. Usksider—Girly II. Kisbér). II. Nesti's Tommy „jó” III. Corvin Curry MFT. 503. „jó” (Suliman Tally Ho—Ella Juci Állatkert).



Ritkaszép Pátia. M. F. T. III. 438. sz. Tul.: Dombrády Sándor. Derby II. Fialat osztály I. díj.

Fialatok osztálya (szuka): I. Ritkaszép Pátia MFT. 438. „njó” (Suliman Tally Ho—Rangos Pátia). II. Corvin Carmen MFT. 509. „njó” (Suliman Tally Ho—Ella Juci Állatkert). III. Delila Bábolna MFT. „jó” (Ch. Usksider—Girly II. Kisbér).

Érettek osztálya (kanok): I. Rókarém Pátia MFT. 244. „njó” (Alert Dinkie imp. Lady Pátia). II. Fellow of Szeged MFT. „njó” (Sampusz Földönfutó—Hessy Öregvár). III. Erik Perun Clp. 217. D. „jó” (Ch. Usksider—Butzi von Liethenbusch).

Érettek osztálya (szukák): I. Girly II. Kisbér MFT. „kitünő” és „Champion” cím (Gilstead Timker—Ch. Girly). II. Tátragyőztes Extra Perun Clp. 221. D. „jó” (lásd Erik Perun). III. Vértés Piri MFT. 247. „njó” (Dery Cunctator—Gyaláni Darázs).

Idősek osztálya (kanok): I. Goldiger Lanzersfreud DFSB. 11.133. „njó” (Tasso v. d. Rhön—Goldhanne Lanzersfreud).

Idősek osztálya (szukák): Jutka Hazátlan MFT. „njó”. (Ch. Frédy Surány—Kot. Champ. Juct Hamster).

Simaszörű Foxterrier Derby 1927. I. Chorus Girl of Kaplony. II. Győztes Legacy of Kaplony. III. Serpent of Kaplony. IV. Dandypat of Kaplony.

Drótszörű Foxterrier Derby 1927. I. Doncaster Bábolna, II. Ritkaszép Pátia, III. Corvin Carmen, IV. Delila Bábolna.

Simaszörű tenyészcsoportok: I. „of Kaplony” kennel, II. „Matador” kennel, III. „Péterhegyi” kennel.

Drótszörű tenyészcsoportok: I. „Bábolna” kennel, II. „Pátia” kennel, III. „Corvin” kennel.

A kiállítás legjobb foxterrierje: *Champion Dunschre Hungarian.*

Új tagok: Az egyesület választmánya által felvettettek Gözsy Gyula, Scheer János, Knap Károly, Lánczy Leó, Fehéri Armand, ifj. Pálffy Károly gróf. Az új tagokat ezúton is üdvözljük.

Kennelnévbiztosítás: Az egyesület választmánya elfogadta és bejegyezte „Sólyom” (e) kennelnevet, tulajdonos: Gizella Gözmalom R.-T.

Tagsági díjban hátralékos tagjainkhoz. Alapszabályunk a tagsági díj befizetését az év első hónapjában teszi kötelezővé, miért is a tagdíj sürgős beküldését kérjük.

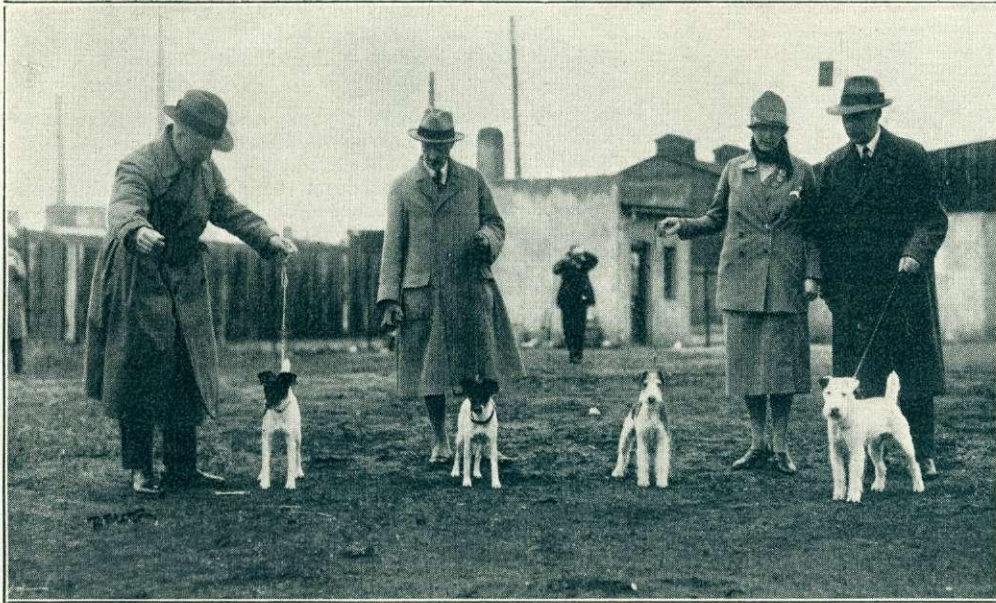
A „FOX TERRIER ZÜCHTER VEREIN” jubiláris kiállítása Magdeburgban 1927 június 11. és 12-én.

A M. F. T. E. tagjai a „Der Foxterrier” hasábjain olvasni fogják hamarosan a magdeburgi kiállítás leírását, a bírői jelentést, mindazonáltal nem állom meg, hogy erről a gyönyörűen rendezett kiállításról pár szót ne írjak. Június 11-én, pénteken este a *Hotel Magdeburger Hof* elegáns éttermében kisebb vacsora volt *Holland Buckley*, az angol bíró tiszteletére, melyen a F. Z. V. vezetősége és néhány tagja vett részt; ott volt: *Piessbergen* elnök és felesége, *dr. Ottóék*, báró *Möller*, báró *Lotzbeck*, *Lisch*, *Kleistné*, *Bollmanné*, *Bauer* tiszteletbeli elnök, *Naumann* és csekélységem. Szombaton reggel a *Magdeburger Hofban* elszállásolt kiállítók rendelkezésére állt *Piessbergen* autója, azon mentek ki kutyáikkal a kiállításra. Elsősorban ki kell emelnem a kiállítási helyiséget. Két szép tágas csarnok, az egyikben voltak a kutyák elhelyezve, — még pedig a legtöbb a kennel és kutyaneveket feltüntetett úgynevezett „*Kollektionsraum*”-ban, melyekben a kutyák úgy érezték magukat, mint otthoni kenneleikben, — a másik csarnokban volt a bírői kör. Közepén széles asztal a jegyzőkkel, kétoldalt egy-egy nagy fekete tábla. Az egyik felírták, hogy milyen osztály bírálata folyik, illetve milyen osztály és milyen katalógusszámú kutyák bírálata következik, a másikra pedig felírták a bírálatok eredményét, vagyis a díjazott kutyák katalógusszámát és azok osztályzatát.

10 órakor kezdődött a bírálat a drótszörű kanok nyílt osztályával, utána következtek a többi osztályok. Bámulatos volt az a nyugalom és az a határozottság, amellyel *Holland Buckley* bíralt. Nagyon sokat adott *nemességre, sötét szemekre, jól oda-fekvő fülekre, jó csontozatra és erős, szilárd testalkatra*. Meglepetések persze bőven voltak, számos, eddig német bírák alatt „*vorzüglich*” kutya csak „*gut*”-ot kapott, de igazán dicséretes a német tenyésztők sportérzéke, amellyel *Buckley* nem egy esetben lesújtó ítéletét megértéssel vették tudomásul. Természetesen ezek a „*gut*” kutyák is nagyon is magasan felette állnak a mi legjobb drótszörű foxterriereinknek. A drótszörű kanoknál még jobbabbak voltak a szukák, melyek közül *Belfriede von Bult Tattersall Buckley* szerint Angliában is champion lehetne.

Az összes drótszörűek elbírálása után következett az *F. Z. V. Zuchtklasse*, az egyesület tagjai által tenyésztett és hasonló tulajdonában álló kutyák részére, melyben kanok és szukák egymással konkurráltak. A főbb német speciális kiállításokon többnyire vannak ilyen különleges osztályok, amelyekben igen értékes tiszteletdíjak kerülnek kiosztásra.

A drótszörűek bírálatának befejezése után rövid társasébed volt a kiállítás területén, utána kezdődött a simaszörűek bírálat. Ebben a válfajban olyan magas klasszisú kutyák gyűltek össze — különösen szukákban —, hogy *Holland Buckley* különös meglepéssel nyilatkozott a simaszörű anyagról és azt a minőség tekintetében a drótszörű fölé helyezte. Nagyon örvendetes ez a jelenség, mivel az utóbbi években a drótszörű tenyésztés óriási előtörésével a simaszörű tenyésztésben hanyatlás állott be a nyugati államokban. Ilyen simaszörű társaságban ugyancsak örölnöm kellett, hogy *Ch. Flying Wondergirl* szukám „*Sieger*”



A magdeburgi kiállítás négy győztese. Balról jobbra: Otto Rustic dr. Ripperrel, Baróthy Miklós dr. Champion Flying Wondergirrel, Elly Bollmann Győztes Bolfriede von Bult Tattersallal, Piessbergen Champion Usksiderrel

lett; saját tenyésztésű kutyáimmal mindenütt a díjakba jöttem, *Serpent of Kaplony* a F. Z. V. Zuchtklasséban IV. és tenyészcsoportom első lett a símaszörűek között.

A bíráló után este a „Coburger Hofbräu” dísztermében ünnepi vacsora volt, melyen a férfiak szmokingban, a nők estélyi ruhában jelentek meg. Gyönyörű látványt nyújtott a terem közepén felállított emelvényen a sok szép tiszteletdíj. A jubileumi vacsora közben elhangzott számos pohárköszöntő között igen érdekes volt *Holland Buckley* beszéde, amelyben — német szokás szerint — bírói jelentését röviden elmondotta. A vacsora befejezése után következett a tiszteletdíjak kiosztása. Igazán értékes és izléses tiszteletdíjakat kaptak a díjnyertes kutyák boldog tulajdonosai. Feltűnően sok volt a vándordíj.

Baróthy Miklós dr.

• VEGYESEK •

Kémiai módszer a kantalupdinnye érettségi állapotának meghatározására. Az Egyesült-Államok földművelésügyi minisztériumának 1925. évi évkönyve — *Agriculture Yearbook 1925* — 73. lapján írja fenti címen az alábbiakat: „A kantalupdinnye érettségi fokának megállapítására kémiai módszert dolgoztak ki. E módszert nyilvánosságra hozták és a kaliforniai gyümölcsiparban az 1924. évben már sikeresen alkalmazták. Eme vizsgálati módszert jelenleg kereskedelmileg használják fel annak megállapítására, hogy a piacra szánt kantalupdinnyét mikor kell leszedni. Úgy a fogyasztó, mint a termelő szempontjából a kantalupdinnye érettségi állapotának meghatározására alkalmas vizsgálati módszer nagyon értékes. A Kaliforniában termesztett dinnye az Unió keleti államainak piacaira kielégítő állapotban csak az esetben hozható, ha azt érettsége kellő fokán szedték le. Ha a dinnye leszedése előtt majdnem megérett, az nem tartható meg jó állapotban addig, amíg a fogyasztóhoz kerül. Ha meg másrészt túlságosan korán szedik le, az ehető rész megfogyad és szivóssá válik, hiányos lesz a színe és az illata s nem lesz kielégítő a zamata sem”.

A módszer kidolgozásához elvégzett vizsgálatok és tanulmányok az Egyesült-Államok földművelésügyi minisztériumának 1250. számú jelentésében (U. S. Department of Agriculture Bulletin No 1250. 1924. év) közzétettek. Úgy vélem ugyanezen jelentésben közzölték azt is, miben áll eme módszer s a termelő mi módon és hogyan alkalmazza azt.

Windisch Rikárd dr.

A lignin gyakorlati alkalmazása. A lignin — faanyag, xylogen — minden valószínűség szerint a cellulóza származéka. Ez utóbbi és a lignin a fa főalkotórésze. Az Észak-amerikai Egyesült-Államok egyik kiadványában¹ olvashatjuk az alábbiakat: „Néhány más fontos kémiai felfedezés is említésre méltó. A lignin cellulózaszerű anyag, amely a növényországban felette elterjedten található. Számos mezőgazdasági termény, amely ezidőszerint tökéletesen nincsen kihasználva, nagy mennyiségben tartalmazza a lignint, így pl. a tengeri csutkaja és szára, a szalma, a gyapotcserje szára és az ezekhez hasonlóak.

Eddigélé még nem ismertek módszert, amellyel a lignintartalmú anyagból ki tudták volna oldani eme alkotórészt. A földművelésügyi minisztérium kémiai osztálya (Bureau of Chemistry, Department of Agriculture) a lignin feloldására alkalmas oldószert fedezett fel. A tengericsutka ligninjén végzett vizsgálat ama felfedezést eredményezte, hogy ennek az említett oldószertben feloldott ligninje kiváló lakkot szolgáltat.

Eme lakk víz- és saválló s ha fára mázolja, annak fényes és átlátszó felületet kölcsönöz. Valószínű, hogy más alkalmas célra is lehetséges lesz hasznosítani.

Windisch Rikárd dr.

Nepenthes rovarfogó növény (kannahordó növénynek szokták nevezni).

Nepenthes fajok pálmaházunkban a háborús évek alatt hiányos fűtés stb. miatt elpusztultak s így a jelenlegi diáksereg nem ismeri e különleges növényt. Néhány évvel ezelőtt sikerült beszereznünk összeköttetésünk révén 10—12 fajtát, ezek most már oly szépek és fejlettek, hogy érdemesnek tartjuk megemlíteni őket. Jelenleg nálunk jól érzik magukat, különösen június, július, augusztus hónapokban, amikor általában a trópusi növények a legszebbek, a nap melege által legszínesebbek és a *Nepenthes* is gyönyörűen fejleszti ilyenkor a pipához hasonló kancsóit. Egynémelyik kancsó 20—25 cm. hosszú s egy-egy növényen néha 15 db kancsó is van.

Nepenthes fajok egészen speciális kertészetekben fordulnak csak elő, úgy mint a *schönbrunni*, *frankfurti*, *berlin-dahlemi*, *bécsi* Rotschild kertészetekben. A *Nepenthes* fajok nedves őserdők lakói s feltűnnek levelük sajátságos alkotásával. A levélnél ugyanis levéllemezé szélesedik ki, amely a hegyen elvékonyodik, majd pedig kancsó formájú tömlővé alakul. A kancsók rendszeren barnák, sárga, esetleg pirossal csikosak, befelé hajló mirigyszőrök mellett nedvesek és sikosak. Az oda tévedő sokféle rovar belepottyan s miután a levélkancsó 1/4 része édeskes nedvvel van tele, menekülni innen többé nem tudnak. A csapdába került rovarok elpusztulnak, illetve elenyésznek. Sokan úgy fogják fel ezt a sajátságos berendezést, hogy a növény ily módon keresi, szerzi be a táplálékát. Ez a feltevés, bár szakkörökben is nagyon sokan foglalkoztak vele, még nincs véglegesen tisztázva.

Budapest, 1927 június 21-én.

Király Lajos
kertészeti felügyelő.

Újabb szer az elraktározott gabonában kártevő rovarok ellen. Az elraktározott gabonában — gabonafélékben — kártevő rovarok ellen védekezésül különféle gázokat és gőzöket használnak. Használják erre a célra többek között a szénkéneg gőzeit, valamint újabban a klórpikrint is (lásd még erre vonatkozólag *A Természet* 18. kötetét a 22. és a 149. lapon, 20. kötetét a 22. lapon és 23. kötetét a 29. lapon). A szénkéneg gőze a jelzett célra nagyon alkalmas. Használatának azonban vannak hátrányai is. Így a szénkéneg gőze, de maga a folyadék is, rendkívül gyulékony. A szénkéneg gőze levegővel keverten lángtól vagy parázstól elrobban. Mindeme sajátságai a jelzett célra való használatát aggodalmassá teszik. Olyannyira, hogy az Egyesült-Államokban a tűz ellen biztosító társaságok nem vállalják a kockázatot ama gabonaraktaik, tartályok és mindennemű más berendezések biztosításánál, amelyekben erre a célra a szénkéneget használják. A vasúti társaságok is eltiltották a szénkéneg

¹ *Agriculture Yearbook 1925. évi 72. oldal.*

használatát. Csupán csak két kijelölt, elkülönített helyen van megengedve a gabonával megrakott vasúti kocsiknak szénkénnel való kezelése. Eme nehézségekre és részben veszélyekre való tekintettel, az Egyesült-Államok földművelésügyi minisztériumának két osztálya (Bureau of Chemistry és Bureau of Entomology) karöltve tanulmányozni kezdte e kérdést és felfedezni igyekeztek olyan biztoshatású szert, amely helyettesíthetné a többé-kevésbé veszélyes és gyulékony szénkéneget.

A jelzett tanulmányozás eredménye ama új szer, amely aethylacetát (ecetéter, aether aceticus) és széntetraklorid — tetraclormethan — elegye. Eme elegy a gabonában kártévő ormányos rovarokat biztosan megöli, ha szorosan zárótartányokban lévő gabonát kezelnek vele. Eme folyadékelegy nem gyulékony annál a hőmérsékletnél, amelynél alkalmazni kell. Nem káros azokra nézve, akik alkalmazzák. Nem csökkenti a magvak csírázóképeségét s nem károsítja a vele kezelt búzából készült liszt süthetőségét minőségét s nem is drága. Amerikában 1 q búza kezelése mintegy 24 fillérbe került.

Az említett tanulmány részletes eredményei közölték az amerikai földművelésügyi minisztérium 1313. számú jelentésében (Department Bulletin No 1313.)

Windisch Rikárd dr.

Yearbook of agriculture 1925. 72. lap.

A csőrös emlősök (Monotremata) teje. Az Ausztráliában, Tazmániában és Újguineában élő csőrös vagy kloakás (tojó) emlősök az ősemelősök utolsó maradványainak tekinthetők, melyek sok vonásból alsórendű gerinces állatokhoz hasonlítanak. Mintegy átmenetet képeznek az emlősöktől a madarakhoz. Az emlős-állatoktól megkülönbözteti őket például az, hogy tojásokat tojnak, melyeket kiköltötenek. A fiatal állatokat azonban az anyaállat szoptatja átalakult és óriási módon megnagyobbodott izzadságmirigyek váladékával, melyek a has középvonalától jobbra és balra két csecsbimbónélküli emlőt képeznek. Marston R. Hedley-nek alkalma nyílt nemrég ilyen kloakás emlősnek, az ausztráliai hangyászsunnek (*Echidna aculeata*) tejét megvizsgálni. (*Australian Jour. of Exper. Biology*, 3. k. 4. old. 1926.) A tej fajsúlya 1'023 volt, fehérjéi kazeinből, albuminból és globulinból álltak. Szénhidrát laktóz alakjában volt jelen. A zsírra vonatkozólag megállapította, hogy tiszta triolein, illő zsírsavak gliceridjei hiányoztak. A számadatok a következők voltak százalékokban: Szárazanyag 36'75, kazein 8'4, albumin és globulin 2'9, tejcukor 2'81, zsír 19'62. Az anyatejjel és a tehéntejjel összehasonlítva, a fehérje- és a zsirtartalom igen magas, a zsír (glicerid) helyett pedig t. k. zsírsav van jelen. Ezeket az adatokat a nyúltej adatai közelítik még meg leginkább, mert a nyúl tejének fehérjetartalma 12'0%, zsirtartalma pedig 13'5%. A kutató megjegyzi, hogy minthogy ilyen zsír-, illetőleg helyesen zsírsavdús táplálék igen nagymértékű acidozist idézne elő, a fiatal hangyászsun vagy elraktároz a testében zsírt, vagy pedig nagymennyiségű zsírsav oxidálására képes.

Kiselbach Gyula dr.

Az osztriga vitamintartalmáról. Az északamerikai Egyesült-Államok földművelésügyi államtitkára, az Unió elnökehez intézett 1926. évi (november hó 1-én betervezett) jelentésében a fenti¹ kérdéssel is foglalkozik az alábbi terjedelemben: „Annak dacára, hogy az Egyesült-Államok halászati termékei között az osztriga képviseli a legértékesebbet, semmisen történt megelőzőleg ennek A), B) és C) jelzésű vitamintartalmának megállapítására. Ez okból megkezdettek olyan irányú munkálatokat, amelyek során az osztriga értékét, vonatkozással eme éntrendi tényezőkre, megállapítani kívánták. Eme vizsgálatokkal másik kérdés is összefüggésben áll. Még pedig annyiban, hogy az osztriga táplálékának nagyrészt diatomacéák és más apró — a tengerben élő szervezetek alkotják, amelyekhez visszavezethető a zsírban oldható vitaminok eredete, amelyek olyan bőséges mennyiségben találhatóak az egyes tengerihalak májából előállított olajokban. Így a Kabeljau nevű hal májának olajában is viszonylag nagymennyiségű zsírban-oldható vitamin található.

A nyílt piacon beszerzett, friss, közepes nagyságú osztrigát megfagyasztották és megőrölték. Ezen megfagyasztott anyag fokozatosan elosztott adagjainak vitamintartalmát vizsgálták. Még pedig fehér patkányokon végzett etetési kísérletek segítségével, aminő módszerrel általában történik a vitaminok meghatározása. Az említett kísérletek eredményeiből kitűnt, hogy az osztriga A) és B) jelzésű vitamintartalma jelentékeny. A friss osztriganak az a mennyisége, amely megfelelt félgramm szárazanyagnak, azonnal megszüntette a növekedés szünetelését, ha naponta olyan patkányokkal etették fel, amelyeknek súlya a napi táplálék adagiukból hiányzó B) jelzésű vitamin hiánya folytán csökkent.

Az említettnek csekélyebb mennyiség is gyakorlatilag elégségesnek bizonyult a patkányok eme vitamin hiányának pótlására,

¹ Report of the Secretary of Agriculture 1926. Washington. Government Printing Office 92—93. lap.

illetve kielégítésére. Hasonló mennyiségű osztriga hatásosnak bizonyult a patkány bármilyen olyan szembetegségének gyógyítására, amelyet az A) jelzésű vitamin hiánya okozott.

Windisch Rikárd dr.

Lótisztítás gépekkel. A porosz hadseregben kísérleteket végeztek porszivógépekkel lovak tisztítása céljából. A nálunk is elterjedt elektrophux és protos a port felszívják a szőrök és bőr felületéről, de nem pótolhatják a kefélest, melynek előnyös dörzsölő, frottáló hatása is elmarad ilyen esetben. Egy ló tisztítása 12—15 percig tart, a porszivást a lovak jól tűrik. A „Flex” néven forgalombahozott rotáló kefélegép alaposan tisztít ugyan, de sok port kavart fel, emellett túlságosan súlyos. (—n. —n.)

A tejpor előállításáról. Tej elnevezésen a mindennapi életben a tehéntejet értjük. Az emberiség azonban fogyasztja más emlős állatok tejét is. Ha bármelyik emlős állat tejét kémiaileg megvizsgáljuk s az egyes alkotórészek százalékos mennyiségét megállapítjuk, az alábbiakat fogjuk tapasztalni. Minden egyes tejfajtában a víz a főalkotórész. Ennek mennyiségéhez viszonyítva a többi alkotórészek — a szárazanyag — mennyisége csekély.

A tehéntej víztartalma rendszerint meghaladja a 85 százalékat is. Száz gramm tejben 86—87 gramm vizet találunk. Ez a tekintélyes víztartalom oka annak, hogy a tej tartóssága nagyon korlátolt. Bizonyos óvintézkedések segítségével is csak aránylag rövid ideig tudjuk eredeti változatlan mivoltában eltartani. Ha a tehénből kifejt tejet minden gondozás nélkül tartjuk el, az hamarosan megsavanyodik, később pedig elromlik.

Ha a tehéntej víztartalmának bizonyos hányadát elvonjuk, ezáltal növeljük tartósságát.

Amidőn a tej víztartalmának csak egy részét távolítjuk el, sűrűn folyó — ú. n. kondenzált tejet nyerünk. A víztartalom majdnem teljes mennyiségének elvonása szolgáltatja a tejport. A sűrített tej gyártására olyan készülékeket használnak, amelyekben levegőritkított térben 45—55° C-nyi hőmérsékletnél főzik be a tejet. Száz liter friss tejből 20—25 liter sűrítettet nyerünk. Néha cukor hozzáadásával — száz rész tejhez 10—12 rész cukor — történik a tej befőzése. Néha cukor hozzáadása nélkül sűrítik be.

A sűrített tejet beforrasztott bádogdobozokban árusítják. A teje került és ennek megromlását okozó apró szervezeteket pedig hevítéssel — sterilizálás — előlik.

Amidőn a tej víztartalmának az összességét távolítjuk el, majdnem vízmentes poralakú száraz terméket nyerünk. Ez a készítmény az ú. n. tejpor. Tejpor többféle módon készülhet és ennek megfelelőleg más és más minőségű. Esményinek az olyan tejport mondhatnánk, amely hogyha hozzáadjuk az elvont vízmennyiséget, a friss tej összes sajátosságait feltűntető elegyet szolgáltatna. Ilyen eszményi tejpor azonban nincsen. Megfelelő mennyiségű vízzel összekeverve egyik sem ad olyan elegyet, amely a frissen fejt tejjel minden tekintetben azonosnak mondható.

Mindazonáltal van a tejporgyártásnak is jogosultsága. A cukrász, a pék, a csokoládégyáros és a háziasszony jól fel tudják azt használni.

Eredetileg úgy gyártották a tejport, hogy gőzzel fűtött lassan forgó hengerekre vékony rétegben folytatták a beszártásra szánt tejet. A henger tengelye körül még egészen meg sem fordult, már beszáradt az arra került tej. A hengeren lévő finom vékony száraz hártát alkalmasan elhelyezett kések lekaparták. Végezetül porrá őrölték e hártát és megszitálták.

Az előzőekben leírt szárítási eljárást később tökéletesítették. Még pedig oly módon, hogy a szárításra szolgáló hengereket olyan térben helyezték el, amelyből részben kilehetett szivattyúzni a levegőt. Ezáltal alacsonyabb hőmérsékleten történhetett a szárítás. Miért is a kazán sem olvadt meg s más egyéb kedvezőtlen átalakulások sem történhettek. Az ily módon készült tejpor a közönséges nyomásnál, szárítottnál jobb.

A legújabb tejporgyártási eljárásnál levegőritkított térben végtelenül finom köddé porlasztják szét a tejet s meleg levegő-áramban, 40° C-t meg nem haladó hőmérsékletnél megszártják. Az ezen eljárással gyártott tejport azonban a legjobb minőségűnek. Még pedig azért, mert az alacsony beszártási hőfok következtében a tejenzymák meg nem változtak s eredeti állapotukban maradtak meg benne. Eme így készült tejpor vízzel összekevezve rögtön átnevededik s avval teljesen és egyneműen összekeveredik.

Az ezen legutóbb említett eljárásához való készülék még nagyon drága, üzemeltartása igen költséges s gyakorlatilag nincsen eléggé kipróbálva.

Amint ez az előbbi fejtegetésekből kitűnik, háromféle eljárás szerint gyártanak tejport s mindegyik eljárás más-más minőségű és sajátosságú terméket ad. Úgy teljes- mint lefőlőzött tejből is készítenek tejport. Ez utóbbit főleg sütemények és tisztalék elkészítésénél használják.

Windisch Rikárd dr.

Hogyan oltják szomjukat a tengeri madarak? Bizonyára már felvetődött előttünk az a kérdés, hogy miként juthatnak ivóvízhez azok a — különösen a *Procellariidae*, a hojsza-félék családjába tartozó — tengeri madarak, amelyek az ausztráliai végtelen tengerek fölött igen-igen messze elkalandoznak a szárazföldről. A kutatás megadta erre a kérdésre is a feleletet. Ezek a madarak ugyanis (pl. az albatrosz) főleg dögből, puhatestűekből és úrbelűekből élnek, amelyek a tenger felületén úsznak vagy lebegnek. Édesvíz hiányában pedig ez a táplálék is csillapítja szomjukat, mert az utóbbi szervezetek sok, igen kevésbé sós konstitúciós vizet tartalmaznak; víztartalmuk elérheti a 97%-ot is.

K. Gy. dr.

A mangán vegyülete a vitaminnal. Mc. Hargue tanulmánya. Szerző meghatározta a növények és az állatok különböző szerveiben található mangán mennyiségét. Egyidejűleg irodalmi adatok nyomán közli az egyes növényi és állati szervezetekben a vitaminnak eloszlását, amelyet a mangántartalommal hoz összefüggésbe. Ez alapon megállapítható volt, hogy a mangán a vitaminnal együttesen fordul elő.

Amint az eléggé ismeretes, a rizsben, a búzában s az árpában a vitaminnak zöme a mag külső részeiben található. Mechanikai kezeléssel — koptatás, fényszerítés — elkülönítik eme vitaminban legdúsabb réteget, de ezzel egyidejűleg csökken a mangántartalom is, amint ez az alábbi összeállításból kitűnik:

fényezetlen rizs	25	rész mangán	1	millió súlyrész	szárzanyag	súlyegységben
fényezett rizs	10	"	"	"	"	"
fényezetlen árpa	21	"	"	"	"	"
fényezett árpa	21	"	"	"	"	"
búzaszem	40	"	"	"	"	"
búza, darált	175	"	"	"	"	"
I. minőségű búzaliszt	10	"	"	"	"	"

A narancs-, a paradicsom- és a citromban, amelyek a súly — skorbut — ellen hatásos vitamint tartalmaznak, jelentékeny mennyiségű mangán is ki volt mutatható.

Az állati szervezetben szerző hasonló vonatkozásokat állapított meg. A mirigyek, aminók a máj és a vesék, vitamintartalma a legnagyobb, de ezek egyidejűleg jelentékeny mennyiségű mangánt is tartalmaztak. A tojásfehérje vitaminmentes, de egyúttal mangánt sem tartalmaz. A tojássárgája vitamin-, de egyúttal mangántartalmú is.

Windisch Rikárd dr.

Zeitschrift für Pflanzenernährung und Düngung VII. kötet, 1926 I. füzet, 61. lap.

Az ehető föld kémiai összetétele. A néprajzi irodalomban ismételt olvashattunk a földevőkről. Emre inyenck Guineában, a Senegál mentén Új-Kaledóniában, Dél-Amerika különböző vidékein s másfelé is laknak. A földevők nem fogyasztanak egyaránt minden földet. Az evésre felhasznált földnek kémiai vizsgálatával többet is foglalkoztak. Így C. Schmidt, továbbá Fuchs és Balland. Fuchs a jáva benszülöttek által kedvelt ehető földről megállapította, hogy ez sok vasat tartalmazó agyag, amely táplálóanyagoktól mentes. A Balland által megelemezett ehető földek egyike afrikai, a másik új-kaledóniai eredetű volt. Előbbi világoszürke színű por volt, amely 95 százalék kavasavat, 4 százalék vas- és alumíniumoxydot, fél százalék vizet és nyomokban magnéziát tartalmazott. A másik minta sárgaszínű volt s mintegy 98 százalék kavasavat tartalmazott, ezenfelül 0.40 százalék magnéziát és 0.80 százalék vizet, ellenben vas-, alumínium- és mészesmentes volt.

Nemrégiben¹ D. Hooper közölte ama ehető föld kémiai összetételét, amelyet a travancove-i benszülöttek fogyasztanak. (Travancove az indiai félsziget legvégső délnyugati részén fekvő benszülött állam. Összterülete 7129 négyzetmérföld. Népeisége 1911-ben kerekén 3¹/₂ millió lélek volt. A benszülöttek többsége hindú, de nagyszámú keresztény is van közöttük.)

A travancove-i agyagszerű ehető föld kovasavhidrátot, világoszínű agyagot, finom eloszlású földpátot, márgát, sárga- és barnaszínű agyagot, szürkeszínű mésztartalmú agyagot, vörösszínű, csillámtartalmú agyagot, stealitpálát, Laterit-ot, Halloysit-ot, feketeszürke agyagot, barna- és infuzóriásföldet tartalmazott.

Magától értetődőleg az összes — ú. n. ehető földek, illetve földfélék, mint táplálóanyagok teljességgel értéktelenek, feltehető azonban, hogy növényi élelmiszerektől — növényi rost — mentes táplálékban, például kizárólagos haltápláléknál, tisztán mechanikai úton a táplálék finom eloszlását eredményezik és így annak emésztését közvetve előmozdítják.

Windisch Rikárd dr.

A madáratkáról. A madarak, különösen a tyúkfélék, galambok és szobai madarak, vérszívó veszedelmes bőrélősködője a rovaratkák, Gamasus-félék rendjébe tartozó madáratka, Dermanyssus avium, mely különösen a hallójáratban szert megtelepedni. Alkalmilag emlősállatokon is élősöködik, így lovakon

és marhákon, ha istállóikban tyúkot tartanak; az emberre is áterjed, de ezen nem szokott bajt okozni, míg egyéb emlősállatoknak szintén a kallójáratában élősöködik. Köhnein szerint a fecskék fészkeiben található atka, a Dermanyssus hirundinis külön faj. A nőtények 5—8 héten át naponta átlag 4 petét tojnak, melyből 2—3 nap múlva a lárvá kel ki, ez 24 órán belül nymphává vedlik, mely vért szív és 2 nap múlva újból vedlik, ezek az alakok már szaporodásra képesek vérszívás után. Ősszel ezek ellustulnak, nyugalmi állapotba mennek át. Úgy az atkák, mint a petéik rendkívül ellentállók. A peték —8° C mellett is megmaradnak fejlődésre képes állapotban. Az atkák a száraz meleget kevésbé jól tűrik, de megfelelő nedvtartalom esetén 10—13° mellett 4¹/₂ hónapig is élnek táplálkozás nélkül. Száraz hideget nagyon jól tűrik, Köhnein jégben belagya 2 órán át tartotta életképes állapotban. Ellentállóképességük miatt nehéz a madáratkák ellen sikeresen védekezni. Gázok, gipsz, marólóg, chlormész, naphthalin nem használ itt, míg karbolineummal, kreolinnal, petroleummal, különösen pedig kreozappanoldattal jó eredmény érhető el, ha evvel az atkával fertőzött falakat, ülőpalcikákat jól bekenik. (—n.—n.)

Bizonyos növények olajának A) vitamintartalmáról értekezik A. D. Stammers. Patkányokon végrehajtott kísérletek alkalmával kitént, hogy nagyon gondosan sajtolt földidő és lenmagolaj az A) jelzésű vitaminból nagyon keveset tartalmaz. Ellenben a tengeri csíraolajvitamin A) tartalma nagyobb, mint a halmáj — Lebertran-olajé.

Windisch Rikárd dr.

Zeitschrift für Pflanzenernährung und Düngung VII. kötet, 1926 2. füzet, 114. lap.

A szappan csiraölő hatásának tanulmányozásával J. E. Walker már régebben foglalkozik. Kutatásai eredményének egy részét e sorok írója a hazai irodalomban¹ már egy ízben ismertette. Az ismertetett kísérletek² folytatásaként, ugyanazon kísérleti terv szerint, szerző kiterjesztette vizsgálatait. Ezek során különféle szappanok hatását tanulmányozta a meningokokkuszon, a gonokokkuszon és különböző bélbaktériumokon. A két előbbi két és félperc alatt elölte 0.40 egészen 0.04 százalékos, illetőleg 0.04—0.006 százalékos olyan szappanoldat, amely az ilyenekben közönségesen megtalálható zsírsavakat tartalmazta. Hasonló eredményekhez jutott kereskedelmi szappanfélésekkel, igazolva azt, hogy bármely közönséges szappan, ha megfelelő gondossággal alkalmazzuk azt, könnyen öli el az említett mindkét szervezetet.

A vérhas- és a paratífuszbacillusok hasonlóképpen viselkedtek, mint a tifusz- és a kolibaktériumok. Közönséges hőmérsékletnél ugyanis tökéletesen ellentállottak a telítetlen zsírsavakból készült szappanoknak. Ellenben a telített zsírsavakból készült szappanok közepes töménységű oldataival szemben nem mutattak ellentállóképiséget.

Sósóvíz- tengervízben való használatra szánt szappan, amely kizárólag kükuszolajból készült, a legkönnyebben megszereshető kereskedelmi szappanfélések, amelyet eme apró szervezetek elpusztítására felhasználhatunk.

Windisch Rikárd dr.

KÖNYVISMERTETÉS

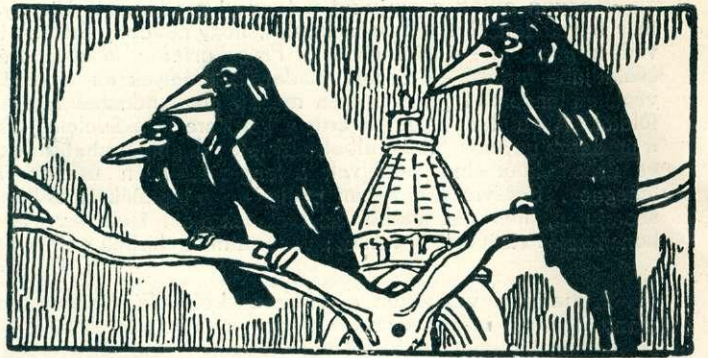
Hankó Béla: A megújulás. Az Athenaeum kiadásában most jelent meg Hankó Béla dr. egyetemi m. tanár könyve egy olyan tudományágról, amelyről idáig magyar nyelven nagyon keveset hallottunk. A varázslók tudománya ez: a kísérleti élet-tudomány. Művelői igazi varázslók. Úgy formálgatják az élő testet, mint a képfaragó az agyagot. Az egykori szaporátlan és hosszadalmas megfigyelő módszer helyett ma már mindenütt a kísérleti biológia uralkodik. A kísérletező biológusok fejeket cserélnek ki, állatokat ragasztanak össze, a levágott és más állatra forrasztott szerveket megint visszateszik eredeti helyére, úgy ültetik át egyik állattól a másikba a szerveket, mint a kertész a palántát. A laikus előtt mindez varázslat, a tudós pedig ezekből a kísérletekből vonja le következtetéseit az élet lényegére. Hankó Béla dr. ennek a tudománynak ma egyedüli magyar képviselője. Kitűnő könyvében teljesen új megvilágításban látja az életjelenségeket és a szervezet belső formálódásának törvényeit. Az Athenaeum a szakembereket is lekötölte, amikor a kísérleti élet-tudomány magyarnyelvű kézikönyvét kiadta, a nagyközönség kezébe pedig érdekesítő és vonzó munkát adott. A gazdagon illusztrált kötet ára fűzve 5 pengő, egészvászonkötésben 7.20 pengő.

¹ Zeitschrift für Pflanzenernährung und Düngung A) Teil. Band VIII. 1926. Heft 1. Seite 64.

² Természettudományi Közöny 59. kötet, 1927. 1. füzet, 50/51. lap.

³ Experiment Station Record 54. kötet, 1926. 8. füzet, 796. lap.

MI. UJSÁG AZ. ÁLLAT- KERTBEN?



BUDAPEST FŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

Budapest, 1927.

XIV. évfolyam. 13—16. szám.

Júl.—Aug. 1.—15.

KIADJA: BUDAPEST FŐVÁROS
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE

Az állat- és növénykert igazgatóságának
közreműködésével szerkeszti:
RAITSITS EMIL DR.

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

ÁLLATKERTÜNK ANYÁTLAN ÁLLATAI.

Az állatkerti állatok nagyrésze természetellenes életmódjuknál fogva a fajfentartás ösztönének alig vagy egyáltalában nem hódolnak oly mértékben, hogy annak életképes gyümölcse legyen. A békebeli időben ismételen előfordult, hogy a barna- és jegesmedveanyák bocskokat hoztak, azok minden esetben időtlenül, holtan jöttek a világra. Az oroszánok családjában igen gyakran láthatott a nagyközönség oroszlánkölykeket, ezeknek nagyrésze életben maradt, de az angolok nyomai az állatkerti születésű oroszlánok mindvégig megmaradt. Szébb eredményt látunk a koronás- és bundermajmok családjában, hol minden évben egy-két újszülött majmocska nevelteti meg az érdeklődő közönségünket. Ezeknél is nagy gondot kell fordítani a csontképződésre, nehogy az elhatalmasodó angolok a kedvenc állatokat nyomorékká tegye.

Az állatkerti újszülöttek felneveléséhez akkor van a legnagyobb reményünk, ha a csemetenivelést az anyaállat vállalja. Minden újszülöttnél a gondos ápolószemélyzet rejtett helyről azt figyelni, hogy az anyaállat mi módon viselkedik újszülöttjével szemben.

Ilyen féltő gonddal figyelték Ara vizilóanyát is és amikor az medencéjében egyoldalára elfeküdt, megtörtént az öröndetes esemény: a kis vizilócsemete szopott! — Az anyaállat étrendje oly takarmányból áll, mely mésztartalomban és vitaminban gazdag, sőt a csontképzéshez szükséges mészsókat is kapja, hogy a kis csemete egészséges fejlődése biztosítva legyen. Mint már említettem, minden rendben van akkor, ha az anyaállat a csemetenivelést maga vállalja. Ez azonban a legtöbb esetben sajnos, nem tapasztalható. Az anyaállat természetellenes életénél fogva az esetek túlnyomó részében és különösen a ragadozó macskaféléknél az újszülötteit fokozottabb mértékben félti. Ezért a nevezett állatokat a közönségtől nem látogatható csendes, el-



Cerva Friggésné leopárdkölyket szoptat. (Hölczel felvétele.)

különített, bedeszkázott helyre helyezük. A fokozott mértékben idegeskedő anya, kölykeit szájában ide-oda hurcolgatja, minden neszre

elrejtegetni igyekeznek, az alomba dugja, majd kíméletlenül rádobja magát, hogy testével elrejtse őket. Ekközben az amúgy is gyengébb szervezetű újszülöttek, külső erőszak vagy fulladás áldozataivá lesznek. Amint az ápoló az utóbbit, vagy azt veszi észre, hogy az anyaállat mítsem törődik csemetével, mely jelenség is nagyon gyakran észlelhető, akkor a kölykeket az anyától eltávolítják. Az anyátlanul maradt ragadozócsmetét vagy szoptató kutya, vagy pedig a legkevesebb reménytel kecsegtető mesterséges nevelés alá heyeznek. Tavasszal két sakálkölyket szoptatott állatkerti labrador vadászakutyaszukánk, sajnos, a szoptatási idő végén bélhurutban elpusztultak. Május 30-án öröndetes esemény az állatkerti leopárdnöstényünkönél köszöntött be. Az anyaállat két kölykével nem törődött. Az egyik rövidesen kimúlt és a másikat, mint a mellékelt kép is mutatja, *Cerva Friggésné* úrnő vette gondjaiba. Három hétig tartó gondos nevelés azonban sajnos, kárba veszett.

Míg az említett állatoknál a csemetenivelés sok gondot okoz, addig a növényevő, kérődző állatoknál kevés kivétellel az anyaállat szülői kötelességét betartja. Szarvasházunk vapiti állományában nem régiben nevezetes családi esemény volt. Ugyanis állatkertünknek két vapiti szarvastehene van. A vapitibika több évvel ezelőtt kimúlt. Helyette mind eddig vapitibikát nem tudtunk beszerezni, ez okból gimszarvasbikát helyeztünk a vapiti özvegyekhez. A gimszarvasbika után egyik évben egy holt magzat jött világra, tavaly az elhalt szarvasborjút mesterségesen kellett eltávolítani és ezidén némi segítséggel életerős gimszarvasvapiti keresztelésű úszóborjú jött a világra. Azt sajnáljuk, hogy nem bikaborjú!

E szűk keretben csak ennyit írhatok állatkertünk állatainak családi bajairól.

Raitsits Emil dr.



APRÓ HIRDETESEK

Az apróhirdetés minden szava 10 fillér.
A legkisebb hirdetés egyszeri megjelenése 1 pengő.

Előfizetési vagy hirdetési díj Állatkert Budapest, VI., küldendő.

☛ Csakis válaszbélyeg beküldése esetén felelünk ☛

„A Természet” előfizetési ára egy évre 6 pengő.

Természettudományi Közlöny. Szerkeszti: *Ilosvay Lajos* közreműködésével *Gombócz Endre* és *Szabó-Patay József*. Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VIII., Eszterházy-u. 16.

„Magyar Foxterrier-Tenyésztők Egyesülete” Budapest, Állatorvosi főiskola poliklinikája, VII., Rottenbiller-utca 23–25. Telefon: József 8–30.

Magyar Nemeskanári Tenyésztők Országos Egylete. Székhely: Budapest, VII., Hársfa-utca 51. sz. „Vadásztanya” vendéglő. Összejövetel minden hónap első vasárnapján d. u. 4 órakor.

Komondor-, kuvasz-, puli- és pumi-kutyák törzskönyvezését a Magyar Kutyafajták Törzskönyve vezeti. (Budapest, VII., István-út 2. Állatorvosi Főiskola Poliklinikája. József 8–30.) Tenyésztési kérdésekben válaszbélyeg beküldése után szívesen szolgál felvilágosítással.

Borzot, rókát köszönettel fogad az állatkert igazgatósága.

Elsőrangú komondor-, kuvasz-, puli- és pumi-kutyáktól származó kölyökkutya kapható az Állatkertben (Budapest).

Magyar Kutyafajták Törzskönyvének Tenyésztelephírei:
„Ezüst Esti” M. K. T. pl. I. 48 puli szuka „Csatlós Ördögárok” után 2–4 kölyket 1927 május 13-án vetett. Cim: Földművesiskola, Pápa.

Német rövidszőrű vizsla szuka-kölyök, pedigrés, 8 hónapos, eladó: *Wittenberger* erdőmérnök Bükkzserc, (Borsod m.).

„Állatkert” tenyésztelő jelent, hogy *Győztes Görgő Vígano* és *Győztes Icig Fickó* után 1927 június 4-én 5 szuka-kölyköt vetett.

Elsőrangú **komondorkölykekre** előjegyezhető: *Nelly Szentkút*, *Hattyu Turkovi*, *Bodri Árkussziget* szukák és *Szultán Mátyás-föld* kan után.

Kenel hírek: *Sarlókajsza* **kenel** jelent, hogy *Rápislant Pátia* drótszőrű szukája *Epping Ebonit* drótszőrű kan után 1927 május 28-án 2–3 kölyket vetett.

Apacs **kenel** (VI., Dessewffy-u. 43.) jelent, hogy *Emi Állatkert* szuka *Derby-győztes Coctail Bábolna* után származó elsőrangú kölykekből előjegyezni lehet, ugyanitt mindenkor kaphatók eredeti *Szeifert-törzsű* nemeskanári madarak.

Ötvös **kenel** jelent, hogy *Dolly of Ötvös* sima szukája *Derby-győztes, Cserkész Komisz* sima kan után 1927 április 28-án 2:1 kölyköt vetett.

Baross **kenel** jelent, hogy *Csipet Állatkert* sima szukáját 1927 április 30-án befedezte *Derby-győztes Cocktail Bábolna* fedező kan.

Pátia **kenel** jelent, hogy *Ragyogó Pátia* drótszőrű szukáját 1927 június 20-án befedezte *Bube von Plessberg* drótszőrű fedező kan.

Corvin **kenel** jelent, hogy *Ella Juci Állatkert* drótszőrű tenyész szukája 1927 június 29-én imp. *Mister Pátia* drótszőrű kan után 4:4 kölyköt vetett.

Állatkert **kenel** jelent, hogy *Coctail Bábolna* és *Dőre Állatkert* után 2:1 kölyök közül egy kan eladó.

:: :: A kiadásért felelős: RAITSITS EMIL dr. :: ::

HA AZT AKARJA, HOGY
KUTYÁJA
SZÉPEN FEJLŐDJÉK, ETESSÉ
FATTINGER
KUTYALEPÉNNYEL
MÁR KAPHATÓ:
SKABA ÉS PLÖKL-NÉL
BUDAPEST VI., VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 33

HALÁSZATI FELSZERELÉSEK, LAWN-TENNIS-HÁLÓK,
GAZDASÁGI KÖTÉLÁRÚK, HEVEDEREK, ZSINEGEK,
SZÖVŐFONALAK, SZÖVŐPAMUTOK, LENFONALAK
ÁDÁM MIKSA R.T.-NÁL
FŐÜZLET: IV., FERENC JÓZSEF-RAKPART 6-7 TELEFON JÓZSEF 61-48
FIÓKÜZLET: VI., THOKÓLY-ÚT 16 TELEFON JÓZSEF 61-17

KÚN SÁNDOR
FESTÉK, KENCE, ZSIRADÉK, KÁTRÁNY
ÉS VEGETÁRIUMOK GYÁRI RAKTÁRA
TELEFON: JÓZSEF 61-23
BUDAPEST IV., FERENC JÓZSEF-RAKPART 18

FENNÁLL 53 ÉV ÓTA **MAUTHNER ODON** FENNÁLL 53 ÉV ÓTA
MAGTERMELŐ ÉS MAGKERESKEDELMI RÉSZV.-TÁRS. BUDAPEST
Központ: VII., ROTTENBILLER-UTCA 53. SZÁM ~ Fióközlet: IV., KOSSUTH LAJOS-UTCA 4. SZÁM
KERTÉSZETI TELEPEK: I. KERÜLET, BUDAKESZI-ÚT 75. SZÁM ÉS CSEPEL
LEGKIVÁLÓBB MINŐSÉGŰ GAZDASÁGI MAGVAK
FAJTISZTA, LEGMAGASABB CSIRAKÉPESSÉGŰ KONYHAKERTI ÉS VIRÁGMAGVAK
LEGJOBB GYÁRTMÁNYŰ MÉHÉSZETI ÉS KERTI ESZKÖZÖK
DÍSZESEN KIÁLLÍTOTT ÚJ KÉPES FŐÁRJEGYZÉK INGYEN ÉS BÉRMENTVE
TELEFON: József 40-83, 40-84 Sürgőny cím: MAUTHNERERTE

ZIMMER FERENC HALKERESKEDELMI R-T.

BUDAPEST, KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK. TEL. J. 48-94
FIÓKÜZLET: V., JÓZSEF-TÉR 13. TEL. TERÉZ 150-65
IRODA: IV., VÁMHÁZ-KÖRÚT 13. TEL. JÓZSEF 35-39

Állatorvosi és gazdasági cikkek

VEGYIPARI GYÓGYÁRÚK, KÖTSZEREK, GUMMIÁRÚK,
MENTŐSZEKRENYEK, FÉNYKÉPESZETI CIKKEK

Lengyel „MEDVE” drogeria

BUDAPEST, VIII., BAROSS-TÉR 22. ~ TELEFON: J. 16-64

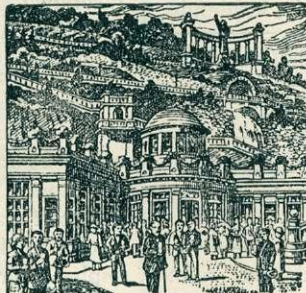
Kidolgozott állapot-
ban szőnyegnek
való

jegesmedve-,
hiéna-, foka- és
hímoroszlánbőrök

kaphatók
alkalmi vételként.

Állatkert igazgatósága
Budapest, VI. kerület.

H
A
R
M
A
T
V
Í
Z



H
A
R
M
A
T
V
Í
Z

**A HUNGÁRIA-GYÓGY-
FORRÁS SZÉNSAV-
VAL TELITETT VIZE**

**A LEGKEDVELTEBB
ÜDÍTŐVÍZ
KAPHATÓ MINDENÜTT**



Diana
a
sősborsszeszhez
ha egyszer
megpróbálja!

Állat- és Növénykertü Hangversenyek

A hangverseny este 8-tól 11-ig tart

A hangversenyeket a m. kir. Operaház tagjaiból alakult **SZIMFONIKUS ZENEKAR** tartja
Karnagyok: **FLEISCHER ANTAL** és **KOMOR VILMOS** operaházi tagok

~ A részletes műsort az igazgatóság hetenkint közli ~
~ OSZKÁR BÁCSI minden pénteken délután 5 órakor mesél ~
Az igazgatóság fentartja magának a műsorváltoztatás jogát ~
~ Kifünő vendéglő és kávéház a hangverseny helyszínén ~
Meseország-kiállítás az állatkerti moziban
A hangversenyzenorát szállította a „MUSICA” zongora- és
~ Nyitva délelőtt 10 órától esti 7 óráig ~
~ hangszerkereskedelmi részvénytársaság ~

A bejáratok előtt áll meg a 8, 25, 33, 35, 44 és a földalatt járó villamos és az autóbusz

Esti belépődíj 6 órától:

Zene nélkül való napokon 20 fillér
Népszerű, szimfonikus és dísz-
hangversenyestéken 50 „
Vendégestéken 60 „

Zeneári ülőhelyek:

Középen 32 fillér
Oldalt 24 „
KÜLSŐ ÜLŐHELYEK:
Középen 16 „
Oldalt 8 „

Bérletjegyek:

Felnőtteknek 12- P
Tanulóknak és kísérőknek } 6- „
Gyermekeknek (10 éven alul) }
Heti műsor 24 fillér