

R

X. ÉVFOLYAM

I. SZÁM

1914. VII. 1.



A TERMESZET.

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

Kiadja: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT-ÉS NÖVÉNYKERTJE.
Előfizetési ára egy évre 8 K., félévre 4 K. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

TARTALOMJEGYZÉK

XI. évfolyam 1915. I—XXIV. szám

I. szám:	Oldal	VII. szám:	Oldal
Újabb irányok az állatkertek fejlődésében. <i>Lendl Adolf dr.</i>	1	A házi kecske és a házi juh származása. <i>Lovassy Sándor dr.</i>	73
Mikor a hó beszél. (Tárca.) <i>Özv. Fónagy Józsefné</i>	2	Egy bátor kis virág. (Tárca.) <i>Garády Viktor</i>	74
Általános tudnivalók a pálmákról. <i>Ráde Károly</i>	8	Állatkertünk konyhája. <i>Raitsits Emil</i>	77
Vegyesek.	10	A magyar juhász vagy pásztorebek. (Folytatás.) <i>Buzzi Géza Félix</i>	79
II. szám:		VIII. szám:	
Hermann Ottó. <i>Lambrecht Kálmán dr.</i>	13	Folyami rákjaink szervezete, életmódja és tenyésztése. <i>Keller Oszkár dr.</i>	85
Az új Ata Troll. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	14	A sivatag hajója. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	86
Sziklahal. <i>Garády Viktor</i>	15	A szalonkaszakál. <i>Waczula Rezső</i>	89
A gazellák. <i>Bánó Dezső</i>	17	A majmokról. <i>Bánó Dezső</i>	89
A vegytan szerepe a háborúban. A robbanószerek története. <i>Liseron</i>	18	A magyar juhász vagy pásztorebek. (Vége.) <i>Buzzi Géza Félix</i>	92
Az állatprémekről. <i>Gyulay Károly</i>	19	A kaméleon. <i>Auer Károly</i>	93
A legnagyobb élő kétéltűről. <i>Bolkay István dr.</i>	20	Vegyesek	94
A tüskés pikó. <i>Auer Károly</i>	21	IX. szám:	
III. szám:		A lemmingek vándorlása. <i>Gyulay Károly</i>	97
A termiták életéből. <i>Pongrácz Sándor dr.</i>	25	Ibolyaillat. (Vers.) <i>Feleki Sándor</i>	98
Tél a növényvilágban. (Tárca.) <i>Zoltán Vilmos</i>	26	Nyírfajdnász. (Tárca.) <i>Bársony István</i>	98
Az állatprémekről. (Folytatás.) <i>Gyulay Károly</i>	31	Az aquariumokról. <i>Bolkay István dr.</i>	101
A szeretet az állatvédelemben. Ifj. <i>Thóbiás Gyula</i>	33	Az ehető csiga. <i>Horváth Károly dr.</i>	104
Szerkesztői üzenetek	34	Vegyesek	106
IV. szám:		X. szám:	
Az állatprémekről. (Vége.) <i>Gyulay Károly</i>	37	Miért szeretjük az állatokat. <i>Emmerling István</i>	109
Egyet-mást a medvéről. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	38	Felhők. (Vers.) <i>Feleki Sándor</i>	110
A terráriumokról. <i>Bolkay István dr.</i>	43	A tenger alatt. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	110
Vegyesek. Szerkesztői üzenetek	46	A harcmező virága. (Vers.) s. l.	112
V. szám:		Növények — az állatoknak. <i>Horváth Károly dr.</i>	113
Kicsiny világ nagy dolgai. <i>Garády Viktor</i>	49	A természetvédelemről. Ifj. <i>Thóbiás Gyula</i>	115
Mezopotámia. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	50	Hogyan mozognak a rovarok? <i>Pongrácz Sándor dr.</i>	117
Exotikus apróságok. <i>Szűts Andor dr.</i>	53	Szerkesztői üzenetek	119
A kékbajuszos bábapapagály. <i>Keller Oszkár dr.</i>	53	XI. szám:	
A magyar juhász vagy pásztorebek. <i>Buzzi Géza Félix</i>	55	Hogyan mozognak a rovarok? (Folytatás.) <i>Pongrácz Sándor dr.</i>	121
Orchideák (kosborok). <i>Hilberth Károly</i>	56	Elefántok. (Tárca.) <i>Faltay László</i>	122
VI. szám:		A Ceratophrisokról. <i>Bárány Fejérváry Géza Gyula</i>	123
A pusztuló hiúzról. <i>Gyulay Károly</i>	61	Kollektív típusok. <i>Hilbert Károly</i>	125
Márciusban. (Tárca.) <i>Bársony István</i>	62	Az agave és a kaktuszbor. <i>Zoltán Vilmos</i>	127
A növények cselekvőképessége. <i>Zoltán Vilmos</i>	65	Ebtenyésztés. A szerkesztőség	128
Történet az elefánt okosságáról. (Tárca.) <i>Zöldi Márton</i>	66	Hozzászólás „A magyar juhász vagy pásztorebek” című cikkhez. <i>Suk Dezső</i>	129
A magyar juhász vagy pásztorebek. (Folytatás.) <i>Buzzi Géza Félix</i>	68	Szerkesztői üzenetek	131
Vegyesek	70		

XII. szám:	Oldal	XVIII. szám:	Oldal
A bakteriumok természetrajzi helyéről. Szász Alfréd dr.	133	A coboly. Lósy József	205
A „jó“ bak. (Tárca.) Bársony István	134	A virágos nyárról és egy gondos kis anyáról. (Tárca.) Garády Viktor	206
Hogyan mozognak a rovarok? (Folytatás.) Pongrácz Sándor dr.	137	A kanadai farkas (Canis lupus canadensis) és vadászata. Faltay László	209
A légyfogó denevér. R. E.	139	A cápa. (Tárca.) Zöldi Márton	209
Perspektívák. Kováts Elemér dr.	140	A pozsgás növények és az állatkert szukkulentái. Zoltán Vilmos	213
Az „Orsz. Magyar Ebtenyésztő Egyesület“ hivatalos közlései	141	XIX. szám:	
A homár (Homarus vulgaris) vedlése. Auer Károly	141	A gyöngytermő kagyló és a gyöngy. Liseron	217
XIII. szám:		Utópia. (Tárca.) Z.	218
A Vipera macrops Méh. biológiájához. Báró Fejérváry Géza Gyula	145	Az ászkacsótánokról. Pongrácz Sándor dr.	220
Ózhiváson. (Tárca.) Ifj. Thóbiás Gyula	146	Krokodilusok. Kaimánok. Jacaréék. (Tárca.) Faltay László.	220
Hogyan mozognak a rovarok? (Vége.) Pongrácz Sándor dr.	148	Két család. Führer Miklós	223
Sáskajárás. Gyulay Károly	149	Az óbudai szikla-labyrinthus. Tero	224
Ebek füröztetése. Raitsits Emil	151	Vegyesek	226
A magyar juhászek kiállításai szempontból. „Luchyf“ Szerkesztői üzenetek	152	XX. szám:	
	154	A tenger réme. Garády Viktor	229
XIV. szám:		Csak szállingózatok . . . (Vers.) Feleki Sándor	230
A Vipera macrops Méh. biológiája. (Vége.) Báró Fejérváry Géza Gyula	157	Vaddisznók Leányfalun. (Tárca.) Zöldi Márton	230
A tavaszi tengerről és egy kis csigáról. Garády Viktor	158	A bölény végnapjai. (Tárca.) Liseron	232
A folyami festőkagyló. Keller Oszkár dr.	159	Egy új erszényes állat. Dactylopsila Hindenburgi. L.	234
A növényvilág fegyverben. Zoltán Vilmos	162	Az ősz és vándorszárnyasaink. Gyulay Károly	234
A fellah. (Tárca.) Zöldi Márton	162	Vegyesek	237
Franciaország vadászatáról. Geist Gáspár	164	XXI. szám:	
A magyar juhászek kiállításai szempontból. (Folytatás.) „Luchyf“	165	Az erdei sneff ősszel. Bársony István	241
XV. szám:		Párbaj a kerítés mellett. (Tárca.) Abonyi Árpád	242
A légy. Lósy József	169	A ló szarugesztenyéi. Dr. Zimmermann Ágoston	244
Augusztus. (Vers.) Feleki Sándor	170	Európa ősréngetegében. (Tárca.) Kerpely Béla	245
Erdőben. (Tárca.) Özv. Fónagy Józsefné	170	Részeg növények. Zoltán Vilmos	247
A legérdekesebb kételtűekről és hullókról. Bolkay István dr.	172	Az ősz és vándorszárnyasaink. (Vége.) Gyulay Károly	249
Egy fantom tigris a malaccai félszigeten. (Tárca.) Faltay László	172	„Luchyf“ és a magyar juhász- és pásztorebek. (Folytatás.) Buzzy Géza Félix	250
A halak multjából és jelenéből. Gyulay Károly	174	Vegyesek	250
A magyar juhászek kiállításai szempontból. (Vége.) „Luchyf“	177	XXII. szám:	
XVI. szám:		Vadászat jegesmedvére. Lendl Adolf dr.	253
Úrgeöntés. Führer Miklós	181	Vadász-sors. (Tárca.) Bársony István	254
A falu megmentője. (Tárca.) Abonyi Árpád	182	A farkas. Lovassy Sándor dr.	258
A texasi és mexikói kigyó-farmok. F.	183	Európa ősréngetegében. II. (Tárca.) Kerpely Béla	258
A csuka. (Tárca.) —i. —n.	185	A gesztenye gazdasági értéke Raitsits Emil	259
A legérdekesebb kételtűekről és hullókról. (Folytatás.) Bolkay István dr.	186	„Luchyf“ és a magyar juhász- és pásztorebek. (Folytatás.) Buzzy Géza Félix	263
A halak multjából és jelenéből. (Folytatás.) Gyulay Károly	189	XXIII. szám:	
A kotorek ebtenyésztéséről. Jókuthy Sándor	190	A háború és a természet mint nevelő elem. Öreg rezervista	265
XVII. szám:		Hervadás idején. (Tárca.) Kadocsa Gyula	266
A kígyászkeselyű és őse. Lambrecht Kálmán dr.	193	Harasztnövények. Zoltán Vilmos	268
Egy fészekalja fogoly. (Tárca.) Bársony István.	194	Állatok — a növényeknek. Horváth Károly dr.	270
A pozsgás növények és az állatkert gyűjteménye. Zoltán Vilmos	196	„Luchyf“ és a magyar juhász- és pásztorebek. (Folytatás.) Buzzy Géza Félix	272
Kávéház a sivatagban. (Tárca.) Zöldi Márton	197	Néhány szó egy foxterrier kennelel. Uber	273
A legérdekesebb kételtűekről és hullókról. (Vége.) Bolkay István dr.	199	Vontató kutyák	275
A halak multjából és jelenéből. (Vége.) Gyulay Károly	200	XXIV. szám:	
Galambfogás. Führer Miklós	202	A tenger sünjei. Keller Oszkár dr.	277
Vegyesek	202	Andris. (Tárca.) Nimród	278
		Tolvajok, rablók, utonállók és gyilkosok a növényvilágban. Lyseron	281
		Egy napsugaras kis madárka. (Tárca.) Garády Viktor	281
		„Luchyf“ és a magyar juhász- és pásztorebek. (Folytatása és vége.) Buzzy Géza Félix	285
		O. M. E. Egyesületi hírek	287



Dr. LENDL ADOLF
és Dr. MÁRKUS JENŐ

közreműködésével szerkeszti RAITSITS EMIL.

Kiadja: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE.

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

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

Újabb irányok az állatkertek fejlődésében.

Írta: Dr. Lendl Adolf.

Az utolsó két évtized folyamán számos új állatkert létesült Európában, Amerikában, a kultúra terén előhaladó országok nagy városaiban, főként azonban Németországban, ahol — a menaszériák, vadaskertek és más, esetleg különös célt szolgáló eleven állatgyűjtemények kizárásával — a szó szoros értelmében vett állatkerteknek a száma eddig 34-re emelkedett.

Mindezeknek az újabb keletkezésű állatkerteknek a berendezésében bizonyos újabb irányoknak az érvényesülését látjuk, amiket követnek, hogy észrevehetően megkülönböztessék ezeket az intézményeket az avult menaszériák ósdi rendszerétől. Sőt a régebbi eredetű, de egyébként haladó állatkertek szintén részben átalakultak, hogy a modern törekvések elismerésével ugyanazt a feladatot vállalhassák, amelyet most általában eléjük tűzünk, ugyanis: az állatkerteknek oktató hatását fokozni, kulturális értéküket emelni. Ezt különböző módon vélik elérhetni.

Legáltalánosabb mostanában az a törekvés, hogy az állatokat a nézőközönségnek lehetőleg olyformán mutassák be, mint ahogyan azok szabad életükben

a természet nyújtotta körülmények között és a nekik megfelelő környezetben találhatók; kerülnek tehát a szűk vasrácsos ketrecek és a durva kerítéses helyek berendezését és módjával csak ott használnak ilyeneket, ahol azok feltétlenül szükségesek; inkább arra térnek, hogy tág és természetű környezetbe kialakított udvarokat adjanak az állatoknak tartózkodási helyül, amelyekben azok szabadabban mozoghatnak, kisebb-nagyobb társaságokban együtt lehetnek, életmódjuknak megfelelően viselkedhetnek és különböző sajátágaik szerint, igazi természetüket mutatva élhetnek. Nemcsak magát az állatfajt állítják tehát pusztán a nézők szeme elé, hanem ismertetik ezzel az illető állatfaj életmódjának, családi életének főbb vonásait; rendes környezetének jellemzését adják és különböző biológiai vonatkozásokat tárnak könnyen felismerhető módon mindenki elé, hogy ily módon a természetű képekből tanulságokat meríthessen bárki, aki érdeklődéssel szemléli az állatkertekben nyújtottakat.

Legelsőbben a londoni, majd a berlini és rotterdami állatkertben láttuk ennek az új irányzatnak az érvényesülését; de leghatározottabb követője volt azután az öreg Hagenbeck Károly, aki évekre terjedő megfigyelései alapján megállapította azt is, hogy az így szabadabban tartott állatok, ha a kedvükre való életmódot társaságban és a nekik kellemesebb kör-



Iguanodonon rekonstruált alakja, természetes nagyságban Hagenbeck stellingeni állatkertjében.

nyezetben folytathatják, általában sokkal egészségesebbek és ezért szebbek, szelidebbek, mint azok a szegény rabállatok, amelyek a mostoha fogság minden szenvedését sínylik. Ezenfelül megfigyelte, hogy a közönség ugyancsak sokkal szívesebben nézi az ilyen, a szemnek kedves berendezéseket, okul belőlük és több szeretettel foglalkozik a szép, nyájas, egészséges állatokkal, mint a ketrecekbe zárt sajnálni való foglyokkal. Ennek pedig nemcsak általánosan oktató hatása van, hanem nagy üzleti érdekek is fűződnek hozzá, amit az állatkereskedők hamburgi atyamestere a gyakorlatban nagyon ki tudott használni, mert ő a Hamburg melletti Stellingenben az új elv szerint épített és jellemző tájhatásokkal berendezett magánállatkertjével néhány év alatt teljesen levette a hamburg-városi szintén szép és terjedelmes, de régies állatkert konkurenciáját; amíg az ő újszerű vállalata fellendült és világhírré emelkedett, addig a szomszédos városi intézmény elnéptelenedett. — A budapesti állatkert létesítései ismertük ezt a példát; ez okból mindenképen arra törekedtünk, hogy az új irányt általában, de mindenhol a részletekben is kövessük. Ezért építettük a nagy és a kis sziklahegyet utával, barlangjaival, természetesnek látszó környezetével; ezért rendeztük be például a rom alján a vidrátó, az elefántház mellett a viziló udvarát és a kertnek más részeit is lehetőleg természetesen, mert bíztunk abban, hogy ez a mi közönségünk

Mikor a hó beszél.

Irta: Özv. Fónagy Józsefné.



z erdő fehérsége káprázat, vakít. A halotti csendet mi sem zavarja. Mintha a fehér lepel minden életet eltakart volna. A helyel-közzel csaknem térdig érő hóban nesztelenül haladhat az ember. A hó, mint száraz homok omlik a lábnyomokba. A nagy némaság nyomasztóan hatna, ha nem lenne oly fenséges. Micsoda változás történt itt pár nap — dehogyan — pár óra alatt!

A fehér takaró azonban nem mindenütt és nem mindenkinek néma; sőt, az erdő jóbarátjának de sokat is tud mesélni! Tragédiákról számol be; árulója titkoknak, melyekről csak sejtelmünk volt. Mindent elmond a fehér szemfedő. Szemfedője sok bódító illatú virágnak, melyek most téli álmukat alusszák. Álmodnak a mult tavasz szépségeiről és talán halálos dermedtségükben is megremegetti őket az édes visszaemlékezés. A hideget

nem is érzik oly rettenetesnek a vastag puha takaró alatt ők, a szerencsések, mint az erdő szegény kis inségesei, akik szerelmről daloltak, csicseregtek, mikor a virágjuk mámorító illatukkal lehelték tele az egész nagy mindenséget.

Szegény kis cinkék, stiglicék! Összebujva igyekeznek egymást melengetni, megfagyástól védeni. Mennyivel jobb a virágoknak, mint nektek! Azokra új élet, ébredés vár, de hány fog közületek élettelenül, örökre elnémulva, a hótakaróra hullani.

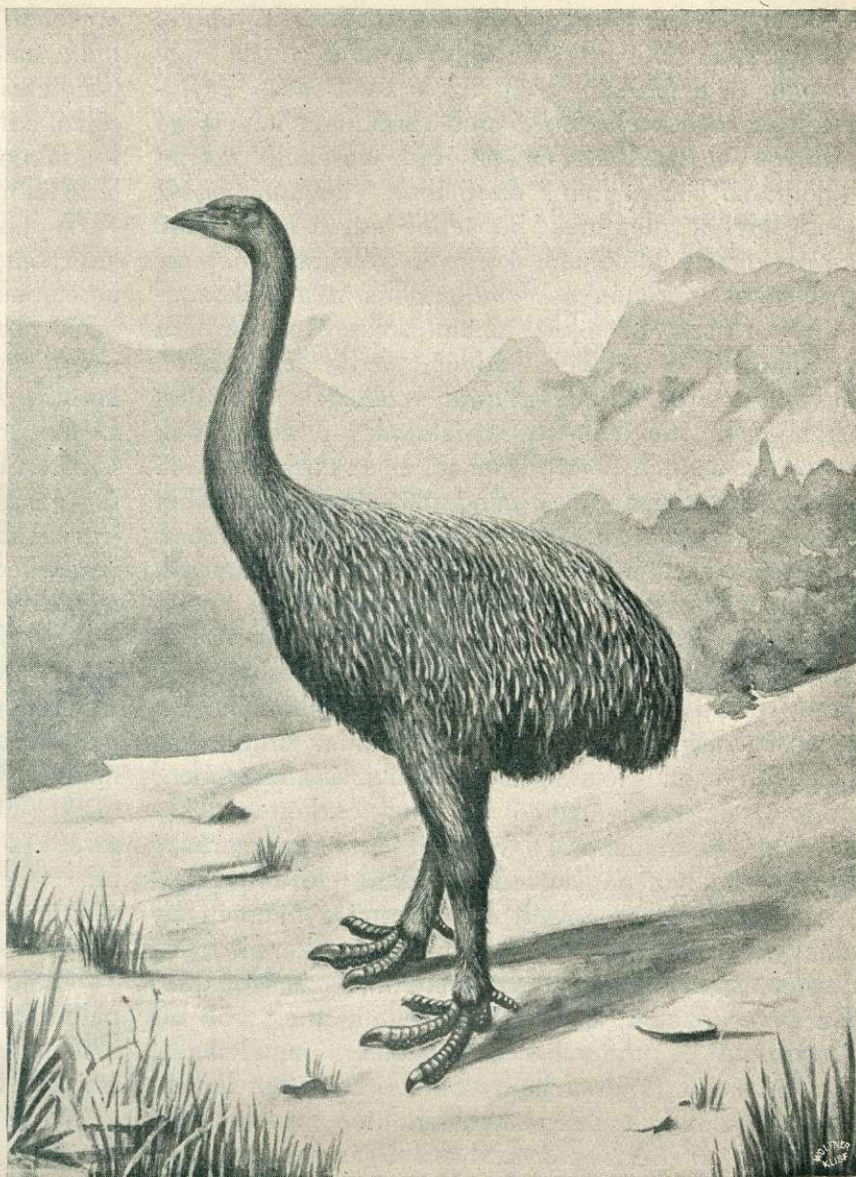
A fák ágai néhol karvastagságúak. Mintha minden fa és bokor a legtisztább karrarai márványból lenne. A vadkomló és szeder indái sátrakat alkotva futották be a fákat. Most ezek a lombsátrak roskadoznak a reájuk rakodott hótól. Néha-néha megroppannak; ilyenkor csomókban zuhan le róluk a fehér kristálytömeg.

A különösen csillogó fehérség néhol lilás, másutt gyenge viola, majd narancs-színben játszik. A napsugarak okozta színváltozatok melegebbé teszik a fagyasztóan hideg fehérséget.

Apró, alig észrevehető, különféle alakú nyomok látszanak a hó sima tetején. Figyelmes vizsgálódás után megállapítható a pici új lenyomata. Van gömbölyű, hosszúka, keskenyebb, vagy szélesebb, mélyebb, vagy egészen felületlen nyom.

tetszését szintén meg fogja nyerni. És valóban a mi látogatóink is ugyancsak szeretettel keresték fel új intézményünket, mert érezték a hatását törekvésünknek.

Már a múlt század elején keletkezett, egy-két nagyobb állatkertben — így az amsterdami és a párisi „Jardin des Plantes“-ban — arra készültek, hogy ne csak bizonyos feltűnő, nagy és vad állatfajokat állítsanak a nézőközönség elé, amint az eddig szokásban volt s ami bámulatba ejtette az akkori menaszériák látogatóit, hanem, hogy az állatgyűjtemény kiegészítésével lehetőleg egy nagy tájékoztató, összefoglaló képet nyújtsanak a földkerekség egész állatvilágáról, amely egységesen hatna az érdeklődőkre és minden főbb állatcsoportból mutatná be a legfontosabb, tipikus, vagy legérdekesebb alakot, rendszerbe foglalva az óriási sokaságból a jól válogatott fajokat; tehát az alsóbbrendűekre s a vízben élőkre, meg az aprókra is akartak kiterjeszkedni ezekben az állatkertekben. Ez okból arra tértek, hogy azokat az állatokat, amiknek híján maradtak s amiket elevenen beszerezni nem tudtak, a múzeumok módjára pótolták és olyan gyűjteményeket rendeztek be az állatkertekben, amelyekben konzervált és preparált állatok voltak láthatók. Ezt a kísérletet azonban csalódás követte. A közönség nem törődött az állatkerti múzeumokkal. Abba is maradt azután hosszú évtizedekre ez a különben helyesnek látszó törekvés. Csak legújabbán vették fel ismét az elsza-



Moa (*Megalopteryx Huttoni*) strucformájú, óriási, kihalt madár Ujzéland szigetéről.

A bokrosabb vágások szélén egész kis társaság sétálhatott, játszhatott, annyi az egér nyom, a friss hó tetején kutattak élelem után; látszanak a lyukak, ahol feljöttek és visszabújtak.

Néhány menyét itt keresett pecsenyét és amint a nyom bizonyítja, sikerült egy-egy ügyetlenül menekült elfogniuk; néhány parányi vércsepp árulója a küzdelemnek.

Egészen más terv szerint vadászott egy görény. Lakása a közeli rőzserakás. Onnan indult ki és oda ment vissza. A hazafelé vezető nyom mélyebb és frissebbnek látszik, mintha nehezebb lett volna az állat. Talán sikerült valami jó zsákmányra szert tennie; még kitelik tőle — ha lakmározásában zavarták — hogy a pompás falatot rejtekébe vitte.

Gömbölyű nyomok vezetnek zsinóregyenes vonalban a sűrű felé. A vörös frakkos gazembernek fácán pecsenyére fáj a foga. Kitapasztalta, hogy a szegény fácánokat ilyen nagy hóban könnyen elcsípheti.

Ritkán látható nyomon akad meg a kutató szem. Az állat úgy ugrott le egy vén tölgyfáról, ment egy darabig, majd ismét fára mászott, közben leverve a törzsre fagyott havat. Többször megismételte a le- és felkúszást, ott, ahol sűrűbben állanak egymáshoz a fák, karcsú testét könnyen dobja egyikről a másikra.

Óvatos állat a nyest, igyekezik rablútait és lakását titokban tartani.

Néhány őz váltott át a fiatalosból, majd szarvas csapák vezetnek a mély hóban. A szálerdőből jöttek, ott pihentek. Feketés és barnás foltok mutatják fekvőhelyeiket. Könnyen meg lehet állapítani, hányan voltak és milyenek? A borjuk helye közel van anyjukéhoz, a többiek szétszórtan heverték, miután lábaikkal eltakarították a hideg és kellemetlen derékaljat. Nemrég húzódhattak el, még csaknem langyos nyugvóhelyeiken a föld.

A vágás szélén több nyúl nyom látszik. Egy kiválik közülük, de hirtelen meg is szakad. Ott fekszik szegény füles; feje a rendesnél jóval nagyobb, nyakán dróthurok. Az ilyen időt használják fel a törözők. Kettőzött éberséggel lehet csak ezeket megcsípni. Az ő nyomukat is elárulja a hó. Úgy látszik, kutya is volt a gazemberrel, mert egy gyors iramot mutató nyúl nyomában ugyanily kutya nyom látszik. Nem messze menekült előtte, mert alig pár lépésnyire nyugodtan jött ki a kutya az erdőből. Szájában vitt zsákmányának lecsüngő lábai áruló nyomott szántottak a hóba.

A nagy erdő csendjét csak ritkán veri fel a szajkók rikácsolása. Szokatlan látványtól riadhattak meg. Egy nagy vadkan az

kadt fonalat; most azonban más módon folytatták. Mostanában ugyanis a nagy állatok közül úgy válogatják a fajokat, hogy azok összessége együttesen az egész állatvilág főbb csoportjait képviselje arányos elosztásban és az érdekességük szerint különböző sokaságban. Az állatok világának egész rendszeréből mutatnak be tehát egyes részleteket, csoportokat példaképpen, könnyen válogatva, nehogy a túlságos tudományos gondolkodás a nézőközönséget fárasssa. Ez főként az emlősökre és madarakra vonatkozik; a többiek kedvéért pedig terrariumot, akváriumot és inszektáriumot rendeztek be, ahol ugyancsak elevenen sorakoztatják a csúnyának tartott csúszó-mászókat, a tenger és az édesvíz lakóit, meg a bogarakat, hogy mindenki egyes példákban láthassa, hogy mint töltik el ezek az igénytelenebbek az életüket. Itt-ott kibővítik ugyan preparátummal, rajzzal, írott magyarázattal a gyűjteményeket és emelik oktató és érdekelletítő hatását, de csak alárendelt módon; mert a tapasztalás szerint mindenben az a fő, hogy eleveniséget szemlélhessen a nagyközönség a legapróbb fajok között is. Sőt, valószínűnek tartjuk, legközelebb azzal is fognak kísérletezni az állatkertekben, hogy az egyszerű nagyító és a mikroszkóp segítségével tanulmányozható, egyébként láthatatlan parányi életet szintén a nagyközönség szeme elé állítsák.

Hogy mennyire bevált a múzeumi gyűjtemények elhagyásával indult újabb irány az állatkertek fejlődésében, azt tanúsíthatják a németországi példák. Tíz évvel azelőtt csak egy-két állatkertnek volt ott akváriuma és ma alig van állatkert, amelyiknek akváriuma, terrariuma nem volna. A gazdag berlini állatkert szintén szükségesnek tartotta — a közönség követelte — hogy nagyszabású ilyen akváriumot-terrariumot létesítsen; tavaly nyitotta meg ezt az intézményt, amelyet több mint két millió korona árán

ijedelem okozója. Lassan mozog. A mély hóban nehezen halad, meg-megáll és kémlelve, gyanakodva figyel. Rosszkedvűen baktat a tisztáson át, félre nem ismerhető nyomokat hagyva maga után.

A határárkon rengeteg nyúl nyom vezet keresztül-kasul. Szegény állatok behúzódnak nappalra az erdőbe, fák tövében, bokrok alatt készítenek vackot, ki csak akkor mennek élelmet keresni, ha nincs friss vágás és gyenge, lehullott faág.

A téli nap mindenképpen rövid, de az erdőben mintha még hamarabb leszállana az alkony. A ragyogó színességet egyforma szürkeség váltja fel. A ködös félhomály megfekszi a lelket és tüdőt. Ami eddig szép volt, most mind szomorú.

Az est gyorsan leszáll. Vadlúdak húznak nagy lármával a folyóvízre. A gyenge holdfény nem képes az erdőbe behatolni; a hó pótolja, az világít. Alig látható árnyak suhannak nesztelenül a fák között. Néha lehetetlen megállapítani, hogy mit is lát a káprázó szem? Élőlény, vagy csak egy bokor volt-e ott?

A nagy mindenségre boruló éjszaka kicsalja bűvőhelyeikről a nappal nem is látható állatokat és holnap újból elárul mindent a hó.

építtetett. S ebben egy másik új irányzat felé is hajlik már, amennyiben a megkövesült maradványaikból ismeretes ősszállatoknak egyes óriási fajait művészi rajzokban és plasztikus kivitelben a még mostan élő rokonfajokkal együtt állítja ki és pedig éppen a nagyszerű akváriumában.

A palaeontologiai ismereteknek ilyen összekapcsolását a zoologiai berendezésekkel az állatkert keretében, azt tulajdonképpen szintén az öreg Hagenbeck kezdeményezte, aki stellingeni kertjének egy részét utánczolt őskori karakterrel, dús növényzettel körülövezett mocsár alakjában rendezte be, amelynek szélén óriási, de a tudomány nyújtotta adatok szerint természetűen alakított, ősrégen kihalt állatfajok tanyáznak. Összesen csak tizennégy és nevével legismertebb ilyen borzalmasnak látszó kihalt fajra terjeszkedik ki; nem is az a célja, hogy az őslénytan fejezeteit elénk tárja; csak egy-két általános képet kívánt nyújtani a régenmult idők életéből kevés fajnak a bemutatásával. Az Ichthyosaurus, az Alosaurus, Iguanodon, meg néhány más, vagy az ősmadár, az Archaeopteryx és egy óriási szitakötő mintája, amint leült a szikladarabok csúcsára: eléggé tájékoztatják ebben a keretben az érdeklődőket. Mi ezt az újítást a budapesti állatkertben még nem vezethettük be — pedig rá kellene térnünk — be kell azonban várnunk intézményünk további, remélhetőleg kedvező kifejlődését és újabb területeknek hozzácsatolását.

Csak néhány állatkertben gondoltak eddig arra — például a varsói, tokiói és budapesti állatkertben, eltekintve a régi keletű párisitól — hogy a botanikai ismeretek terjesztését is felkarolják. A németországi állatkertekben ezt az újítást általában azért nem vezették be, mert a legtöbb helyen, ahol állatkertet életre keltettek, ott már meg volt az előző időkből egy-egy botanikai kert, mint különálló intézmény.

Az erdő minden évszakban tud mesélni. Tavasszal és nyáron virágok illata, madárdal a tolmács. Ősszel a sárga és bíbor színekben pompázó lehullott száraz levelek zörrenése árulja el a leselkedőnek a különféle vándorlókat.

Legtökéletesebben, de egyúttal legszomorúbban a tél mesél. Fehér takarója nem titkol el semmit. Érintetlen leplet különféle lábakkal tele szántják furcsa hieroglifákkal, csodás és érthetetlen jelekkel. Ezekkel a fantasztikus rajzokkal mesél a hó az erdők, mezők, rétek és nádasok hű imádóinak. Minden titkot elmond, mert tudja, hogy igaz, megértő barát olvassa azokat.



Ezenfelül igen bajos feladatnak mutatkozik a botanikai berendezéseknek bevezetése az állatkert kapcsolatában; nem is lehet konzekvensen követni ezt az irányt. Ez okból e tekintetben csak szerényebb bemutatásokra térhettünk a mi állatkertünkben és inkább arra fordítottunk gondot, hogy a különösebb figyelmet érdemlő növényfajok válogatásával és a kertben való elosztásával beleilleszkedjünk egyúttal a kert szépségeinek kívánalmaiba; legfeljebb helyenként rendezhettünk be botanikai s illetőleg növénybiológiai tanulságokat feltűntető szerényebb részleteket.

Általában tehát mindig azzal számoljunk, hogy a kertész inkább diszítője az állatkertnek, aki a látogató közönség ezreinek kellemes, árnyékos üdülőhelyet teremt és csak ezenfelül szolgálhatja a botanika tudományát és ha helyenként a környezetnek megfelelő tudományos értékű növénycsoportokat, a hegyoldalon például szűkkeretű alpinetumot létesíthet is, vagy a kövek között a sziklák jellemző fajait egybe gyűjti, mégis főként arra kell törekednie, hogy az adott helyi körülmények között olyan nyílt területeket is találjon, ahova a szemet gyönyörködtető, a közönséget invitáló, virágos parkrészleteket odavarázsolhatja, anélkül, hogy ezzel egyébként az állatkertnek egész rendszerét megzavarná. Épen azért, mert inkább a földből termő szépségekkel való művészkedés az ő hivatása, azért az állatkertek botanikai fejlesztése mindenhol alárendeltebb szerepen maradt, még a párisi „Jardin des Plantes“-ban is. A legdíszesebb növényfajokat pedig, különösen a forróvidékieket, nagy üvegházakban helyezik el, amivel gyönyörű képekben mutatják be a pálmákat, harasztokat, orchideákat és másféléket, botanikusok előtt is értékes gyűjteményeket.

A fák és bokrok ültetésében kétségtelenül figyelemmel lehetünk az iskolai oktatás szükségleteire; sőt arra is, hogy az udvarok és házakhoz, meg az azokban elhelyezett állatokhoz illő, mondjuk hazájukbeli növényfajokat válogatunk, vagy olyanokat, amelyek az ottani szűk környezet általános vagy helyi karakterébe épen belevágnak; mert — például — amilyen hiba volna az, ha egy keleti stílusban tartott épület mellé, esetleg az indiai elefántok udvara körül északamerikai fenyőket ültetnénk, ép oly előnyösen érinthet mindenkit az, ha a szarvasok udvarán közönséges erdei fákat, a zsirafok háza körül gyér lomboszatú afrikai gledicsiákat lát; a tavon pedig nyár-, éger- és fűzfákat, vagy a legnagyobb gondossággal és geológiai ismeretekkel lehetőleg természet-hűen épített és alakított sziklás hegy lejtőin nem kultivált kerti, hanem mezei vadvirágokat talál. Ezzel az ugyancsak botanikai ismereteket feltételező gondoskodással tehát segíthetjük, erősíthetjük mintegy azt az általános és vezető hatást, melyet az egész állatkert, mint egységes kulturális intézmény kell, hogy mindenkire gyakoroljon. Észrevétlenül oktatunk

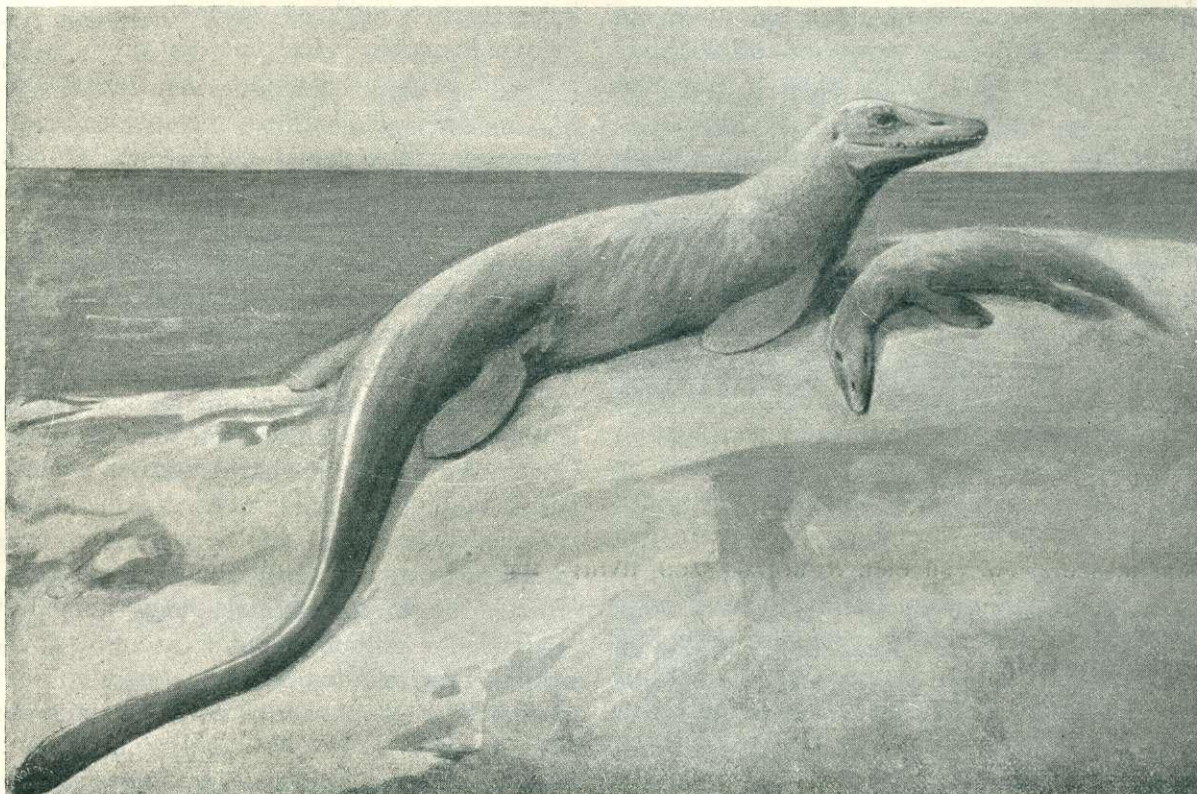
ily módon a növénytanból is és ne gondolja senki, hogy a közönség műveltebb része, avagy nagy laikus tömege meg nem figyelne az ebbe vetett ismereteket, vagy az esetleg belekerülő hibákat; ha nem is tudná ezeket talán határozottan felismerni, de kiérezné mindegyik tévedést, mert a csekély hiba is kirí az egyöntetűségből, amint például egy klasszikus darab szépen összefolyó zenéjéből gúnyosan kirína a beleiktatott néhány csárdástaktus, vagy ahogyan a mór stílusban tervezett épület szép hatását lerontaná a sarkára épített kis gót tornyocska. Épen ennek a közönséget vezető hatásnak hibátlan és konzekvens fejlesztésében rejlik egy ilyen kulturális, nagy intézménynek nevelő, izlést finomító ereje.

Szép és fontos feladata van tehát a kertésznek is a modern állatkertben, ha az egész intézmény alap gondolatát követni tudja és ha bele tud illeszkedni annak együttes hatásokra törekvő rendszerébe; mellékesen a botanikát is műveli; igaz azonban, hogy különösen az utóbbinak gyakorlatában nehézségekkel kell megküzdenie, mert a mi kontinentális éghajlatunk szűk határokat tol az ő különben is korlátozott működése elé.

Azt az elvet, hogy az állatokhoz illő környezetet teremtsünk, természetesen követnünk kell másban is. Ügyelnek erre minden elég jó módban fejlődő állatkertben és különös gondot fordítanak arra újabban, hogy a szükséges házak és ólak ne zavarják meg az állatok tartózkodási helye körül kifejtett természetszerűséget. Ezt elérik először azáltal, hogy nem juttatják az épületeket a kertben domináló szerepre és másodszor azáltal, hogy minden háznak és minden hozzátartozó részének stílusát gondosan válogatják. Sokhelyütt eltévesztették a dolgot e tekintetben és — mert megengedték az anyagi erők, hogy gazdagon építsenek — néhol dominálnak a házak a kertben. Például szolgálhatna ebben a most elpusztult antwerpeni díszes állatkert; noha rendkívül gazdag állatgyűjteménye volt, mégis inkább épületkiállításnak tekinthette az ember. Másutt, különösen a kisebb német állatkertekben, épen ennek ellenkező hibájába estek a tervezők; a szegénység és elhanyagoltság lesír minden házról, kerítésről, ami szintén kellemetlenül érinti a néző közönséget. Manapság ezért az a törekvés vezeti a tervezőket az állatkertek berendezésében és fejlesztésében, hogy a kertben elhelyezett házakat — mivelhogy ezek karakterisztikus külsejükkel úgyszólván észrevehetően hatnak a nézőkre és könnyen kiemelkednek abból az általános és együttes hatásból, melyet mindennek összefoglalásával akarunk elérni — számszerint lehetőleg korlátozzák és külsejükkel a helyi körülményekhez szabják. Szóval a művészkedő építészeknek mértéket kell tartaniok az állatkert általános viszonyainak és arányainak helyes mérlegelésével és mégis, egyrészt a szemnek

kellemes változatosság kedvéért, másrészt a világ-részek minden tájkáról való állatfajok sokfélesége miatt, lehetőleg különböző épületeket kell tervezniök. Egyforma házak a régi rendszernek nyomott érzését keltik az emberben; példa erre a schönbrunni állatkert, amelyet mindenki menaszériának tekint, noha nagykiterjedésű és belső berendezései modernnek. A stílus helyes megválasztása tehát szintén igen fontos; ha a zsirafoknak vastag gerendákból blokházat építenénk, avagy a bölényeknek lapostetejű Khartum vidéki házat, mindenki megütköznék rajta.

és próbálkoztak velük többhelyütt; általában azonban nem érték el a kívánt eredményt és el is értéktelenedett ezeknek a bemutatása, mert a cirkuszok, mutatványos telepek és másodrendű kiállítások vették át az indiánok, négerék és más népek szerepeltetését. Kissé vásáros színezettel, feltűnő reklámmal járó mutatványokká fajultak el ezek a kísérletek; ilyenektől pedig általában óvakodnak az állatkertek, mert az évtizedekre visszaterjedő tapasztalásból tudják mindenütt, hogy ha az állatkertnek magasabb nivón tartott kulturális értéke bármi okból alábbszáll,



Mosasaurus, a kigyók őselőde a krétakorból természetes nagyságban (12 m.) rekonstruálva,

A budapesti állatkert tervező építészei valóban eltalálták a kívánt mértéket mindenben, mint ahogyan gondos tanulmányaik alapján igazán jellemző házakat állítottak elénk, amelyek általában beletalálnak a kert egész rendszerébe és részleteikkel is kedves módon oktatnak, kezdve a keleti pompára emlékeztető elefántháztól az egyszerű afrikai zsupfedeles strucházig. Ebből a szerénymértéktartásból és az érezhetően megokolt gondosságból kel az a jó hatás, amit a mi közönségünk állatkertünkben elég gyakran kifejezésre méltat.

Egy régebben élénken felkarolt irányzatot elhanyagoltak mostanában az európai állatkertben. Az úgynevezett néprajzi csoportoknak, a különböző messzevidéki és kevésbé ismert néptörzseknek eredeti, primitív állapotukban való és többnyire lármás előadások keretében lezajló bemutatását. Mostanában kerülnek ezeket az előhaladó állatkertekben. Azelőtt is inkább üzleti, semmint tudományos szándékkal foglalkoztak

azonnal érezhető módon megcsappan állandó, jó közönsége és ezzel együtt rendes bevétele is.

Ez okból újabban más szórakozásokat nyújtanak a látogatóknak az állatkertekben, főként azzal a céllal, hogy állandó, nagy és disztíngvált közönséget biztosítsanak maguknak s így a közönségnek egy számottevő törzsét magukhoz bilincseljék, amelyet évről-évre megtarthatnak.

Magas színvonalon álló hangversenyeket rendeznek, tudományos előadásokat tartanak, népszerűen írt állattani folyóiratokat adnak ki — és ime: mindez beválik. Természetesen mi is rátértünk ezekre az újításokra. A mi szimfonikus hangversenyeink a főváros előkelő közönségének nagy részét biztosítják nekünk nap-nap után és évről-évre. Évi bérletjegyes látogatóinknak tekintélyes számát ezeknek köszönhetjük. Folyóiratunk még csak most kelt újból életre, hatását ezért még nem ismerjük, de a rövid kezdet

is szép reményekre jogosít. Ismeretterjesztő előadásainkat a tanulók ezrei látogatták és talán már a legközelebbi évben kiterjesztjük azokat. Addig is azonban a gyermekeknek mulatságnak — a felnőttek szintén szívesen hallgatták — művészi nivón álló mese-délutánokat rendeztünk és könyvtárt bocsátottunk közönségünk rendelkezésére, ingyenes használatára, a kertben bárhol kiszolgáltatva az olvasásra kívánt köteteket. Nem remélt sikert értünk el vele. Ez új dolog — a philadelphiai állatkert igazgatója arról értesített bennünket, hogy követni fogja példánkat, annyira megtetszett neki is ez az újítás. Nyári napokon százával kérik könyveinket olvasásra; minden biztosíték és ellenőrzés nélkül adjuk ki azokat bárkinek, aki a kertben olvasni akar. Megjósolták sokan, hogy rövidesen nem lesz könyvünk, elrongyolják, elviszik; — a mi közönségünk legnagyobb dicséretére, az állatkert nemesítő és valóban nevelő hatásának bizonyítására pedig tudjuk meg a valóságot: ezernél több könyvünk közül egy év alatt nem vészett el csak tizenegy csekélyértékű és egy nagyobb kötet. Minden könyvtár felügyelet alatt álló olvasó-termében sokkal több a veszteség. A mi hangversenyeink és könyvtárunk annyira kötik állatkertünkhöz a közönségnek érdekelt sokaságát és annyi rokonérzéssel kapcsolja hozzá a nemes zene kedvelőit, meg a könyvszerető olvasókat, hogy már most különös figyelembe kell vennünk kívánságaikat. Szívesen tesszük. Az esti élet, a korzó szép nyári estéken, az üdülni vágyók ezreinek sétája a kertben, nagyrészt hangversenyeinknek az eredménye; és ez válogatott törzsközönseget biztosít nekünk. Kulturális missziót teljesítünk ezek révén is.

Még egy módunk van a rendes látogatóink idevonzására, lebilincselésére és ez az egyszerűbb sport bevezetése. Nyáron a tennisz, télen a korcsolya- és szánkázó-pályák berendezése. Külföldi állatkertekben télen kihal az élet; a mi állatkertünk ellenben akkor újból kezd élénkülni, ha a tél hidege, hava ráborul és mi nem valljuk a kárát; főként azért sem, mert a székesfővárosi Tanács méltányos gondolkozással a szerénymódúaknak is lehetővé tette, hogy évi jegyet válthassanak; tehát részesei lehetnek mindannak, amit a mi állatkertünk szórakozásképen, mindamelllett művelő hatással bárkinek nyújt.

Állandó látogatóinknak, mondjuk évi bérletjegyet váltó közönségünknek a száma állatkertünk fennállásának harmadik évében: tizenhétézren felül volt! Csak a negyedfél milliós világváros, Berlin állatkertje vetekedhetik ebben velünk.

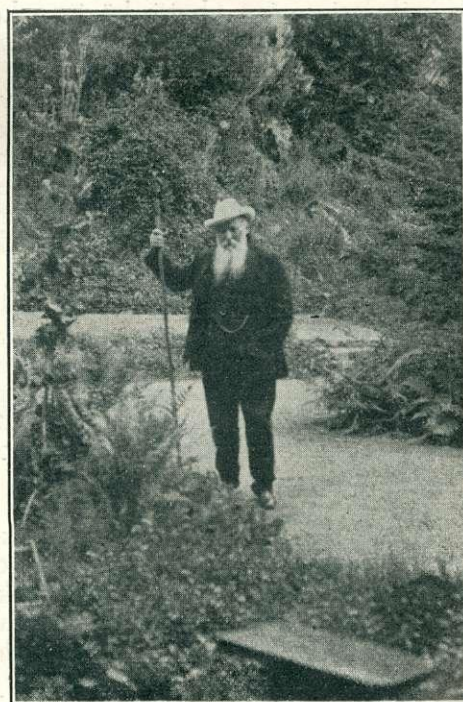
Amíg ezt a számot megtarthatjuk, vagy emelhetjük, addig állatkertünk jövője, fejlődése biztosítva van.



HERMAN OTTÓ



MADÁRMEGFIGYELÉSEN



71 ÉVES KORÁBAN

1835—1914 †



KERTÉSZET

Általános tudnivalók a pálmákról.

Irta: Ráde Károly,
Székeslővárosi kertészeti igazgató.

Minden figyelmes szemlélőnek, aki a budapesti fővárosi Állat- és növénykertben a pálmaházakat megtekintette, más növények közül bizonyára feltűntek a sokféle pálmák, amelyek ott nagy gyűjteményben, különböző nagyságban állandó kiállítást képeznek, a többi növénygyűjteményekkel egyetemben.

A pálmák családja (Palmae) több mint 1000 féle nemet és fajtát foglal magába. A legtöbb nem (Genus) a meleg égövben (Tropusokban) honos és csak egy kisebb száma subtropikus és mérsékelt égövi származású.

Az utóbbi tényezők magukkal hozzák, hogy nem minden pálmafaj kedvel egyenlő meleget, hanem származásukhoz megfelelően, magasabb vagy alacsonyabb hőfokot kívánnak.

A pálmák hazájukban erdőket képeznek és a benszülöttek tőlük nyert különböző anyagokból, sokféle hasznos dolgot készítenek. Pálmatorzsekből készül a benszülöttek lakóháza, amelyet pálmalevelekkel befednek.

Sokféle palma termése ehető, közte a kókuszdió (*Cocos-nucifera*) és a datolya (*Phoenix-dactylifera*) nálunk is közismert és kedvelt csemege.

A *Cocos-nucifera*-pálma szolgáltatja továbbá az új n. pálmatejet, amely utóbbi gyógyszerárakban és szappangyárakban keresett cikk. A pálmatermés (mag) kemény burkából a benszülöttek edényeket, kanalakat, dobozokat, gombokat stb. készítenek és a pálma fiatal hajtásai, mint főzelék igen kedvelt.

A táplálékban rendkívül dús úgynevezett „Sagó“-t (liszt féle) a *Sagus farinifera* Lam. nevű pálma szolgáltatja. A *Calamus Draco* W. nevű pálmának a fáját, illetőleg nádját jól ismerjük, amennyiben a nádszékek fonására való nádszálak tőle származnak, úgyszintén az általánosan ismert nádsétapálcákat és kopogtatópálcákat is ugyanez a pálma szolgáltatja.

A kertészkedésben általánosan ismert „*raffia*“ nevű kötözőhánccs, a melynek segítségével mindenemű növényeket és virágokat felkötözünk, szintén egy pálmafajnak, *Raphia Ruffia*-nak a produktuma.

Mindezekon kívül a pálmák szobáinknak és szalonjainknak elsőrendű dísnövényei. De sajtóságos, hogy mindazok a fajták, amelyek mint díszítésre való pálmák legjobbak, iparilag alig fontosak.

A jelenkor legdivatosabb és legszebb díszpálmái a következő fajták:

1. *Kentia Baueri* Seem. Hazája: Újkaledónia.
2. *Phoenix canariensis* Hort. Hazája: Kanári szigetek.

3. *Latania bourbonica* Lam. syn. *Livistonia chinensis* Mart. Hazája: Dél China. (Bourbon-sziget.)
4. *Cocos Weddelliana* Wendl. Hazája: Brazília.
5. *Chamaerops excelsa* Thbg. Hazája: Dél China.
6. *Chamaerops humilis* L. Hazája: Észak Afrika.
7. *Cocos campestris* L. Hazája: Észak Afrika.
8. *Phoenix Roebellini* O. Br. Hazája: Siam.

A nevezettek közt a *Cocos Weddelliana* a legtöbb meleget kívánja és így télen csakis meleg szobákba való palma. (18—25° C.)

A *Kentia*, *Phoenix* és *Latania* mérsékelt meleg szobákban 14—20° C. mellett jól érzik magukat.

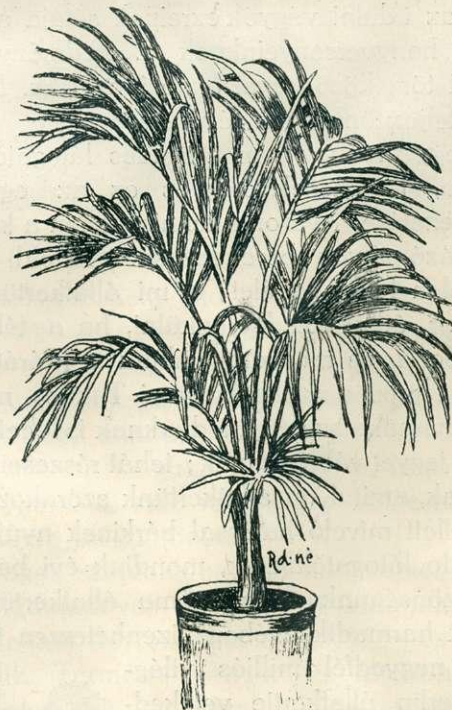
A *Chamaerops* és *Cocos campestris* ellenben hűvös szobáknak a pálmái. (6—12° C.)

Az említettekön kívül még rendkívül sok fajta van forgalomban. A budapesti pálmaházban 100-nál több faj és fajta van tenyésztés alatt. Megjegyzendő azonban, hogy számos fajnak a fiatal példányai intenzív tenyésztés végett időnként a fővárosi kertészet kulturnövényházaiban nyernek elhelyezést.

A pálmák szaporításáról, tenyésztéséről és ápolásáról.

A pálmák szaporítása majdnem kizárólag magról történik. Magjukat főleg hazájukból importálják, egyes fajták azonban növényházainkban is hoznak termést, illetőleg magvakat.

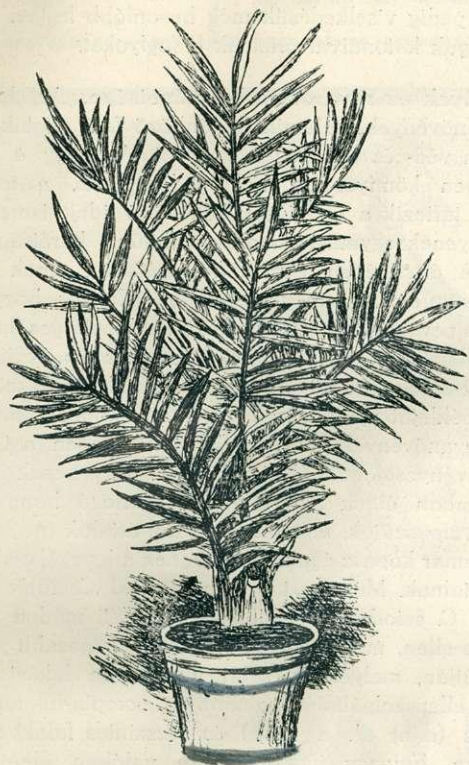
A magvak csírázása megfelelő melegben (24-36° C.) elég gyorsan történik, de a további növekedése lassú, úgy, hogy 5—8 és még több évi szakszerű tenyésztés szükséges míg szalondíszítésre alkalmas példányokkal rendelkezünk.



Kentia Baueri Seem.

A tenyésztés kizárólag erre a célra készített melegágyakban és növényházakban mehet végbe. Mindezekből látható, hogy a pálmák kulturája csakis az erre a célra berendezett kertészeknek a

dolgu, amiért is ezzel a témával e helyen nem is óhajtok foglalkozni, hanem csupán a pálmák ápolásáról szándékozom némi útbaigazítást adni.



Phoenix canariensis Hort.

Mivel olvasóink között lesznek olyanok is, akik az elfogyasztott datolya visszamaradt magjaiból egy-két datolyapálma-csemetét felneveltek, könnyen



Latania bourbonica Lam.

azt mondhatják, hogy ehhez nem szükséges kertészeti tudomány. Erre azt kell felelnem, hogy a datolyapálma (*Phoenix dactylifera*) azokhoz a pálmákhoz tartozik, amelyek gyorsan növekednek, de díszpál-

mának nem felel meg és ennél fogva mint ilyen nincs is forgalomban.

A pálmák ápolásának első kelléke, hogy részükre alkalmas helyet válasszunk. Alkalmasnak mondható szobában téli elhelyezésre az olyan hely, mely lehetőleg messze van a kályhától és közel oly ablakhoz, a melyen át a napfény érheti. Megjegyzem, azért nem okvetlen szükséges, hogy a pálmát közvetlenül napfény érje. A pálmákat úgy tanácsos a szobában elhelyezni, hogy léghuzam sohasem érje. Téli időben a nyitott ablakból betóduló hideg levegő a pálmáknak biztos megbetegedését és halálát okozza.

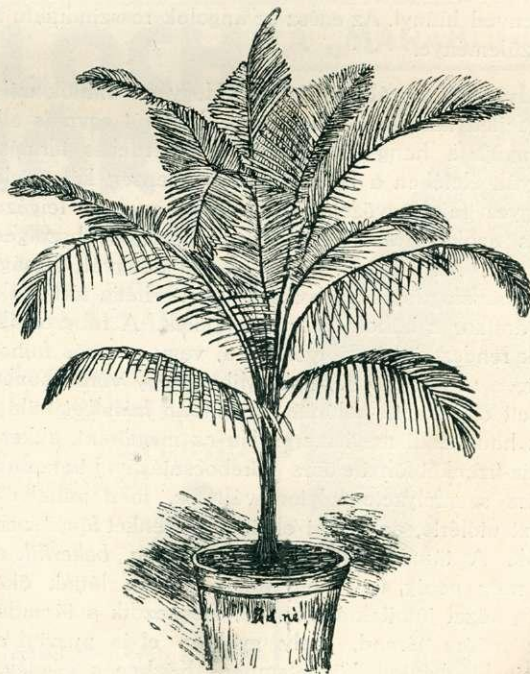
Az öntözésre is nagy gondot kell fordítani. Addig, amíg elég nyirkos a pálma földje, nem szabad öntözni, de mihelyt száraznak látszik, azonnal állott vízzel (legjobb az esővíz), szükséges megöntözni és pedig annyira, hogy földje kellőképpen keresztülnevedesdjék. Minél melegebb és szellősebb helyen áll a pálma és minél szebb az időjárás, annál gyakrabban szükséges az öntözés, ellenben minél hűvösebb az időjárás, annál ritkábban fog kiszáradni.

Pálma alá helyezett csészében az összegyűlt vizet húzamosabb ideig megtúrni nem szabad.

Ha a levelek porosak lesznek, időnként langyos vízzel, puha szivacs segítségével szükséges lemosni.

Nagyon helyesen cselekszünk akkor, ha a pálmákat meleg csendes eső alkalmával a szabadba állítjuk.

Amikor nyár elején, május vége felé, az időjárás már állandóan meleg, legcélszerűbb a pálmáinkat a szobákból a szabadba, valamely szélcsendes, félárnyékos, illetőleg félnapos helyre áthelyezni. Legjobb az olyan hely, hol a pálmáinkat a napnak forró déli sugarai nem érhetik, pl. ritkább nagy fák alatt. Itt maradhatnak ezután szeptember hó közepéig, amikor ismét visszahelyezzük őket a szobába.



Cocos Weddeliana Wendl.

A pálma legalább minden második-harmadik évben átültetendő. Erre a célra kiszellőzött, táplálékban dús, erőteljes föld szükséges. Az ilyen föld nagyobb kertészetekben kapható és leginkább a

következő földnemekből van összeállítva: 2 rész erdei föld (erdőkben is gyűjthető), 1 rész gypsztín-föld (réten, a vakondtúrások helye), 1 rész folyóhomok, azonkívül melegágyi föld és lombföld is adható hozzá.

A pálma átültetését leginkább az új levélhajtás előtt végezzük. Az átültetett pálmákat igen tanácsos ezután melegebb helyre állítani, mindaddig, míg azok meg nem fogamzottak. Az átültetést szakértő végezze.



Mit írnak az angolok Hagenbeckről. Általában Hamburg-ról az angolok szeretettel írnak légbőlkapott valótlanságokat, mint újabban azt írják, hogy a városban nagy éhínség dühöng. A tejhiány következtében a csecsemők ezerszámra pusztultak el. A „Hamburger Fremdenblatt” szerkesztőségéhez 10.000 kérvényt nyújtottak be kenyérért és hogy a gazdagok kemény szívét mégjobban a jótékonyásra bírják, a lap széles gyászkerettel jelent meg. A londoni „Standard” a stellingeni állatkerttel foglalkozik. Állítólag egy londoni származású ápoló Stellingemből Londonba érkezett, ahol a következőket mondotta el: A Hagenbeck testvérek a harctéren elesetek. Az állatkert a pusztulás jeleit mutatja. A legtöbb állatot levágták. A még megmaradt kevés számú oroszlánt és tigrist a legdrágább antilopfélékkel tartják el. Az éhség következtében az állatok között valóságos tragédiák játszódtak le. Ily körülmények között sok kígyó egymást falta föl. — A Hagenbeck testvérek evvel szemben élnek, állatkertjük nem szenved hiányt. Az egész az angolok rosszindulatú fantáziájának szüleménye.

Hadviselés az állatvilágban. Hogy az állatok mily bámulatosan fejlett taktikával viselhetnek háborút egymás ellen, arra példát nyújt a hangyák egyébként is érdekes természetrajza. A hangyák életében a legkülönösebb jelenség kétségtelenül az, hogy egyes fajok győzelmes nemzetek gyanánt leigáznak más fajokat s azokat a közjó érdekében valóságos rabszolgamunkára kényszerítik. Az az idő, mely alatt a hangyák fogságba ejtik, illetőleg összefogdossák rabszolgáikat, tíz hétig tart s akkor kezdődik, amikor a bábok már kifejlődtek. A rabszolgákat tartó hangyák rendszerint a világosbarna, vagy a vörös fajhoz tartoznak, míg a rabszolgák feketék. Mihelyt egy vörös hangyacsapat felfedezett egy fekete kolóniát, nyomban *kémeket* küld ki, hogy amazok hadállását megismerje. Ha ez megtörtént, akkor a vörös csapat tíz-tizenkét főnyi *előrs* előrebocsátásával támadásra indul. Az *előrs* személyzete folyton változik, mert mihelyt a csapat zöme azt utólérte, az előbbi *előrs* tíz-tizenkét főnyi személyzetét felváltják. A támadók most nagy körben *bekerítik* a feketék telepét, még pedig úgy, hogy amazok nem látják őket. Mikor már elég közel jutottak a telephez, megkezdik a támadást. Elsőnek az *előrs* támad, mely gyakran el is pusztul a feketék őrszemeivel folytatott küzdelemben. Közben a feketék, melyek kolóniáját az őrszemek már *felriasztották*, ezrével bújnak elő a bolyból s most megkezdődik az élet-halálharc a vörösek és feketék közt. Mindkét oldalról sok a halott és sebesült, de a harc rendszerint a feketék teljes leveretésével végződik. Vad menekülésben sietnek vissza a hangyabolyba, melyet a vörösek most körülállnak és kezdenek feldúlani. Ez a munka nagyban hasonlít a

várostromhoz. Behatolva a hangyabolyba, a vörösek a feketék kétségbeesett védekezése ellenére előszedik ezek bábujait s elviszik a maguk bolyjába. Mikor aztán rövid idő múlva itt a lárvából kibúvik a fekete hangya, azt a vörösek nyomban munkára fogják. Hogy pedig viselkedésük még hasonlóbb legyen az emberéhez, a maguk katonáival őriztetik a foglyokat. (L.)

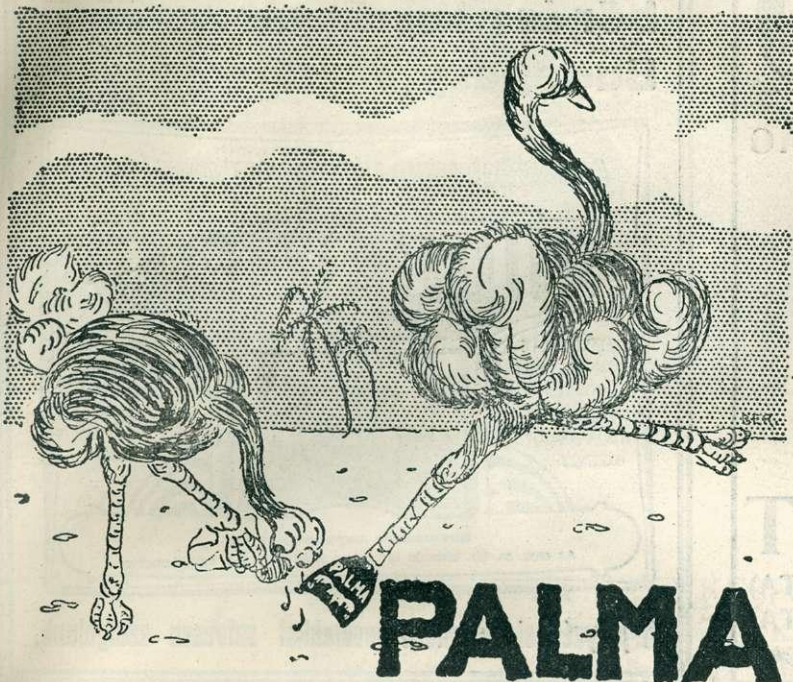
Növények és rovarok érdekszövetsége. Az, hogy különböző fajú növények, valamint különböző fajú állatok egymással úgyszólván véd- és dacszövetséget kötnek, hogy a létért való küzdelemben könnyebben boldogulhassanak, a természetben épen nem tartozik a ritkaságok közé s jó ideje ismeretes az is, hogy az ilyenek egymást támogatva, kitűnő barátságban, sőt a szó szoros értelmében *közös háztartásban* élnek egymással. Kevésbé ismeretes, de még meglepőbb jelenség, hogy növények és állatok, nevezetesen rovarok között is lehetséges ilyen viszony, melynek alapja az egymást való támogatás és segítés a létért való küzdelemben. A növények és rovarok érdekszövetségének frappáns példáját nyújtják a Braziliában honos „imbanba-fák”, vagy hangyanövények, melyek túlnyomórésztben a Cecropia és Acacia növénycsaládokból kerülnek ki. Ugyancsak Braziliában nagy számban élnek az Atta-fajhoz tartozó hangyák, melyek hírhedt levélpusztítók, annyira, hogy az általuk meglepett lombfák csakhamar kopasz ágakkal merednek a levegőbe s hamarosan el is pusztulnak. Már most a Cecropia-fák (Cecropia adenopus, C. peltata, C. sciodaphylla, stb.) igen eredeti módon védekeznek e hangyák ellen, még pedig amazoknál izmosabb és erősebb hangyák útján, melyeknek saját törzsükben lakást és ételmet nyújtanak ellenszolgáltatás gyanánt. A Cecropia-fák törzse ugyanis belül üres (mint pl. a nádé) és vízszintes falakkal kamrákra van osztva. Egy-egy ilyen kamara valóban ideális hangyalakás.

Már most a lombpusztító Atta hangyafajnak hatalmas ellen-ségeiaz izmos és harcias Azteca hangyák (Azteca Emeryi For. és Azteca Mülleri Emery). A megtermékenyített Azteca- királynő beturja magát az üres törzsbe, vagy ágba s a kamarák egyikében megtelepszik. A furt lyuk behegged, de belső oldalán dagadt sejképződmény keletkezik, melynek édeskes ízű anyaga az első időben táplálékul szolgál a királynőnek és a hamarosan kikelő hangyalárváknak. Mihelyt a munkások elérték a fejlődés megkivántató fokát, újra kirágnak a kamara oldalfalát s a keletkezett nyílást, mely ezentúl ki- és bejárásra szolgál, állandóan nyitva tartják. Közben néhány fehér pajzstetű is megtelepszik a hangyakolóniában — ismeretes a hangyák szenvedélye az édes nedvet kiválasztó pajzs- és levéltetvek iránt — s ezek alkotják a hangyák fejőstehénállományát. Az Azteca-hangyák által megszállt Cecropia-fa aztán a szó szoros értelmében tiltott gyümölcs az Atta-hangyák számára, mert a hatalmas rágókkal ellátott s egyébként is kegyetlen természetű Azteccák sikeresen távol tartják amazokat.

Azt a Cecropia-fát, melyben nem laknak ilyen „védőcsapatok”, kopár, az Atta-hangyák által megkopasztott ágairól már a távolból meg lehet ismerni. A hangyafák azonban, melyek ennyire rá vannak utalva az Azteca-hangyák védelmére, nemcsak lakást nyújtanak e hangyáknak, hanem *ételmet* is, még pedig a „hangyakenyér” alakjában. A hangyakenyér nem más, mint apró, fejrnyében gazdag gömböcskék, melyek — a növényvilágban talán egyedülálló jelenség — a levélnyel szőrzetében nőnek s táplálók és ízletes eledelt nyújtanak a hangyáknak. A hangyafák tehát beszédes példái bizonyos növények és rovarok egymásra utaltságának s annak a hathatós támogatásnak, melyben az egymásra utalt felek egymást a létért való küzdelem folyamán részesítik. (Z. V.)

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

HIRDETÉSEK



AZ ÁLLATKERT ÖSSZESVILLAMOS BERENDEZÉSÉT ÉS A DÍSZVILÁGÍTÁST

HOLITSCHER ZSIGMOND ÉS TÁRSA ELEKTRO- TECHNIKAI VÁLLALAT

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

Elvállal mindennemű erős és gyengeáramú villamos berendezés tervezését és kivitelét, minden a szakmába vágó anyag szállítását. Külön osztály pneumatikus csőposták berendezésére. Költségvetés és mérnökünk látogatása kívánatra díjtalan.

ANTAL ÉS HOSZÚ

BUDAPEST, VII. KER.,
RÁKÓCZI-ÚT

18

A FŐVÁROS
LEGSZEBB DIVATÁRÚHÁZA MEGNYÍLT

BLOCH MÓR CÉG

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

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



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

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

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

A „MARABÚHOZ“



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

