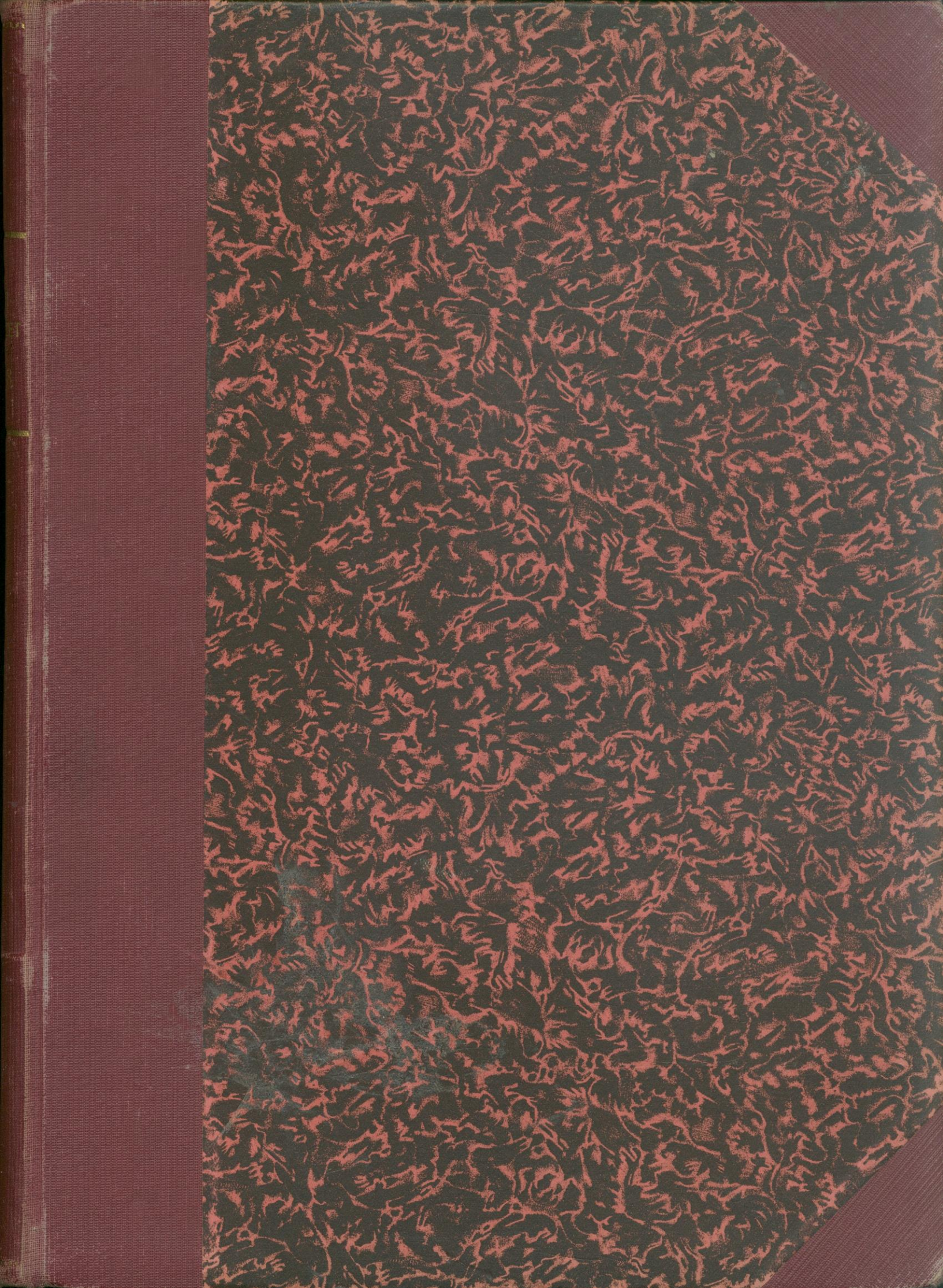


A  
TER-  
MÉSZET

1938





# A TERMÉSZET

XXXIV-EDIK ÉVFOLYAMÁNAK

(1938)

## TARTALOMJEGYZÉKE

### ISMERETTERJESZTŐ CIKKEK, ELBESZÉLÉSEK, TÁRCÁK ÉS ÁLLATMESÉK.

<b>Abonyi Lajos dr.:</b> Van-e fehér magyar puli? (1 képpel) .....	240
<b>Blaskovich János:</b> Toldi farkasa (1 képpel) .....	107
<b>Boroviczény Aladár:</b> A kőszálas fészkenél (4 képpel) .....	231
<b>Borsodi László:</b> Az én gerlém .....	163
<b>Dorning Henrik dr.:</b> Néhány adat a »félholdas gerle«-ről .....	114
<b>Éhik Gyula dr.:</b> Mi a nádifarkas? (3 képpel) .....	59
<b>Félix Endre:</b> Az állatok tanítása .....	256
<b>Fényes Dezső dr.:</b> A mudi (hajtókutya) (2 képpel) .....	192
<b>Gaál István dr.:</b> Az alaszakai óriásmedvéről és a medvék családfájáról (10 képpel) .....	31
<b>Hesz Jenő dr.:</b> Állatok szerepe a betegségek terjesztésében (5 képpel) .....	209
<b>József főherceg tábornagy:</b> Legerősebb lapátosom (2 képpel) .....	3
— Néhány cserkészlet a dunai erdőben és Gyulajon (3 képpel) .....	275
<b>Király Iván:</b> Matyi, a szelíd gólya története (1 képpel) .....	144
<b>Kubacska András:</b> Darumadár (2 képpel) .....	155
<b>Láng Rezső:</b> Kutyatársadalom (1 képpel) .....	42
— Annami emlékek .....	213
— Novembervégi gondolatok .....	286
<b>Mándy György dr.:</b> A freiburgi egyetemi növénykert (4 képpel) .....	291
<b>Móczár László dr.:</b> Élet a partszakadékokon (10 képpel) .....	288
<b>Nadler Herbert:</b> Hubert-lakon (4 képpel) .....	234
<b>Pénzes Antal:</b> Egy denevér halálára (4 képpel) .....	206
<b>Péterfay József:</b> A fácán táplálkozása .....	214
<b>Rákosné Szondy Eta:</b> Kutya-macskaháború .....	97
<b>Rapaics Raymund dr.:</b> Fagyöngy (3 képpel) .....	6
— Faszorok (5 képpel) .....	27
<b>Rapaics Raymund dr.:</b> A csodálatos-ibolya (5 képpel) .....	55
— Rügyfakadás (6 képpel) .....	79
— Boldog Margit kertje (6 képpel) .....	103
— A földi-eper (3 képpel) .....	127
— A len a természetben és a történelemben (5 képpel) .....	151
— Életfa (6 képpel) .....	179
— Farkasalma (4 képpel) .....	203
— Berkenyénk (5 képpel) .....	227
— Tátorján (5 képpel) .....	251
— Bogyók (6 képpel) .....	282
<b>Regős József:</b> Néhány újabb mutációs változás (3 képpel) .....	13
<b>Reményi Józsefné:</b> Ősszel a tóparton .....	269
— Mese egy csillagról meg egy puliról .....	302
<b>Sátori József dr.:</b> Sátorlakó mogyorós-pele (3 képpel) .....	134
<b>Schenk Jakab:</b> A daru vonulása a történelmi Magyarországon (2 képpel) .....	130
<b>Szabó Ferenc dr.:</b> Az angoranyúl és tenyésztése (8 képpel) .....	164, 188
<b>Szilády Zoltán dr.:</b> Apró történetek kiskertemből 212, 238	
<b>Tasnádi-Kubacska András:</b> Leonardo da Vinci meséi (4 képpel) .....	39
— Az aganes története (29 képpel) .....	63, 111, 182
<b>Varga Lajos dr.:</b> Hogyan találunk vissza a madarak fészkelőhelyükre? .....	90
<b>Vasvári Miklós dr.:</b> Gerlék (2 képpel) .....	261
<b>Vogt Ferenc:</b> A schneebergi vadaskert 1937-ben (10 képpel) .....	83
— A schneebergi vadaskert szarvasbikái 1937-ben (7 képpel) .....	158
— A schneebergi vadaskert őzállománya (3 képpel) .....	258
<b>Wagner János dr.:</b> A puhatestű állatok befolyása egészségünkre (4 képpel) .....	11
<b>Zoltányi László:</b> Költözőmadarak New-York fölött .....	10

### RÖVID KÖZLEMÉNYEK.

<b>Blaskovich János:</b> Eldönthető-e a nádifarkas kérdése? .....	194
<b>Bohrandt Lajos:</b> Rejtett öröklött tényező-e a vad rendellenes színváltozása? .....	17
<b>Éhik Gyula dr.:</b> Néhány megjegyzés Blaskovich János »Toldi farkasa« című cikkéhez .....	137
<b>Fekete Lajosné, özv.:</b> A magyar kuvasz (1 képpel) .....	46
<b>Gaál István dr.:</b> Százestendős a Gyilkostó (1 képpel) .....	265
— A kincstár ásványolajkutatásának eredményei .....	296
<b>Haller László dr.:</b> Cinkefiókák különös balesete (2 képpel) .....	241
— A szentgyörgyhegyi bazalt-»közsákok« (1 képpel) .....	264
<b>Hesz Jenő dr.:</b> Rigófiókát etető pacsirta .....	69
<b>Jámbor Lajos:</b> Sátori József dr. »Sátorlakó mogyorós-pele« című cikke .....	195
<b>Király Iván:</b> Német vélemény a berlini vadászkiállítás magyar csoportjáról .....	45
<b>Kormos Tivadar dr.:</b> A keleti-gerle Hercegovinában (1 képpel) .....	46
<b>Rapaics Raymund dr.:</b> Verebek a havon (2 képpel) .....	16
— Ezüstfák (1 képpel) .....	18
— Nagyvárosi szobanövények (1 képpel) .....	19
— Hótakaró (1 képpel) .....	44
— Japánbirs (1 képpel) .....	67
— Kabakpityóka (1 képpel) .....	68
— Az első táplálék (1 képpel) .....	69

<b>Rapaics Raymund dr.:</b> Rózsamandula (1 képpel) ..	92	<b>Rapaics Raymund dr.:</b> A vízi-pajzsika (1 képpel) ...	194
— Parafa (1 képpel) .....	93	— Nagy-kokárdavirág (1 képpel) .....	216
— Iberiszek (1 képpel) .....	94	— Turbánliliom (1 képpel) .....	217
— Aranyfa (1 képpel) .....	117	— Az európai-ciklámen (1 képpel) .....	241
— A legszebb fehér rózsza (1 képpel) .....	117	— Lombtakarmány .....	242
— Felhők az égen (1 képpel) .....	136	— Gombavirágok (1 képpel) .....	243
— A kerti ívek (1 képpel) .....	136	— A tulipán (1 képpel) .....	265
— Hájgyökér (1 képpel) .....	136	— A lenlevelifű (1 képpel) .....	295
— A gyöngygyökér elterjedése Magyarországon (1 képpel) .....	167	— Kobakosok (1 képpel) .....	295
— Kassai-rózsza (1 képpel) .....	169	<b>Vasvári Miklós dr.:</b> A kőszálas fészkelése a Vértesben .....	264
— Mirtusz (1 képpel) .....	169	Szerkesztői üzenetek .....	98

## HÍREK AZ ÁLLATKERTRŐL.

<b>Haller László dr.:</b> »Luci«, az állatkert szelíd, fiatal farkasa (1 képpel) .....	73	<b>Stokovszky Iván:</b> Két koronásgalamb... (1 képpel) .....	197
— Az állatkert új vidrái (1 képpel) .....	122	— A tengeritoll (1 képpel) .....	221
— Állatkertünk taráncszarvasai (1 képpel) .....	143	— A lángbagoly (1 képpel) .....	245
— A pézsmapocok (1 képpel) .....	174	— A lápipóc (1 képpel) .....	301
— Júniusban két makákót... (1 képpel) .....	198	<b>Szabó Ferenc dr.:</b> A tarajos-sül (3 képpel) .....	20
— Fialat tevék (2 képpel) .....	221	— Az aguti egyik változata (1 képpel) .....	49
— Indiai-elefántborjú az állatkertben (1 képpel) ..	246	— A sörényes-juhok (1 képpel) .....	72
<b>Király Lajos:</b> A rózsánád (1 képpel) .....	20	— Az állatkert fiatal párdúcai (1 képpel) .....	120
— Idős nagy fák átültetése (1 képpel) .....	48	— Fialat ajakos-medvéink (1 képpel) .....	141
— A jávai-sajka (1 képpel) .....	71	— Egy állatkerti pele téli álma (1 képpel) .....	141
— A pálmák gyökérzetének fejlődése (1 képpel) ..	95	— Bögő szarvastehén az állatkertben (1 képpel) ..	172
— A közönséges akác változatai (1 képpel) .....	120	— A számbárszarvas (1 képpel) .....	219
— A nefelejtés virágtábláinkon (1 képpel) .....	140	— A szentmájom vagy hulman (1 képpel) .....	268
— Virágzó kenderpálma (1 képpel) .....	171	— A szürke-óriáskenguru (1 képpel) .....	299
— A nagylevelű-fügefa (1 képpel) .....	196	<b>Szombath László:</b> A királykondor (2 képpel) .....	21
— Nyáron virágzó üvegházi kosborféléink (1 képpel) ..	219	— A kuvik (1 képpel) .....	49
— Díszeslevelű kosborfélék (1 képpel) .....	244	— »Matyi«... (1 képpel) .....	72
— A nagyvirágú-ciklámen (2 képpel) .....	267	— A keselyűfejű-gyöngygyökér (1 képpel) .....	96
— A csupros-kankalin (1 képpel) .....	299	— A melegebb éghajlathoz szokott madárfajok (1 képpel) .....	121
<b>Stokovszky Iván:</b> A bütykös-ásótlúd (1 képpel) ..	22	— A tüskésbőrű-állatok (1 képpel) .....	142
— A feketegolyó (1 képpel) .....	50	— Pingvinek (1 képpel) .....	172
— A botsáska (2 képpel) .....	74	— A talgalla (1 képpel) .....	197
— A szalakóta (1 képpel) .....	97	— A tengeriteknős (1 képpel) .....	220
— A csőrös-páva (1 képpel) .....	121	— A petényi-márna (1 képpel) .....	245
— Tengerikörcsín (1 képpel) .....	142	— A pirok-tengericsillag (2 képpel) .....	268
— A madárházi nagyropde (2 képpel) .....	173	— A kiskócsag (1 képpel) .....	300
		Az állatkert ajándékozói .....	143, 222, 301

## KÖNYVEKRŐL.

<b>Borovicsény Aladár:</b> Waldemar Graf von Schwerin »In den Jagdgründen der Mongolei« .....	19	<b>Regős József:</b> Szabó Zoltán dr. »Az átöröklés«... ..	170
— Andrea Cammineci »Vom Achtzehnder zum Zlatorog« .....	139	<b>Schenk Jakab:</b> The Handbook of British Birds ...	138
— Dr. I. Thienemann »Rossitten« .....	298	<b>Soós Lajos:</b> Nauwelaerts L. »Harc a petróleumért« ..	47
— Arthur Freiherr von Krüedener »Unendliche Weiten« .....	298	<b>Szalay László dr.:</b> Csath András »Békés vármegye madárvilága hajdan és ma« .....	7
<b>Császár Elemér dr.:</b> Réthly Antal és Bacsó Nándor »Időjárás, éghajlat és Magyarország éghajlata« ..	195	<b>Unger Emil dr.:</b> vitéz uzsoki Szurmayer Sándor báró »Vadászemlékek, horgászélmények« .....	70
<b>Éhik Gyula dr.:</b> Hankó Béla dr. »A magyar juh ere- dete, multja és jelene« .....	118	<b>Wagner János dr.:</b> Igali Mészáros József »A hal, a horog és az ember« .....	139
— Völgyesi Ferenc dr. »Ember- és állathypnosis« ..	119	— Garbedian, H. Gordon »A természettudomány legújabb állomásai« .....	218
— Talman Ch. »A levegő birodalma« .....	243	— Behyna Miklós »Az akvárium élővilága, beren- dezése és gondozása« .....	297
<b>Kerekes:</b> Tasnádi-Kubacska András »Nopcsa Ferenc kalandos élete« .....	94		

## KÉPEK.

<b>Abel, O.:</b> Barlangi-medve és barnamedve azonos arányban rajzolt koponyája .....	33	<b>Borovicsény Aladár:</b> A kőszálas fészke .....	231
— A Triceratops prorsus .....	65	— A sasfiókák a fészkekben .....	232
<b>Aladics Z. J.:</b> A Gyilkostó és környéke .....	266	— A szirtisas elszáll a fészkek mellett .....	233
<b>Boas:</b> Lapos üvegcsészében csírázó angolperje ..	80	— A tavalyi sasfiók a budapesti állatkertben ..	234
— Csírázó kukorica .....	81	— Őzek télen .....	258
<b>Bór József:</b> Gödény a tavaszi napsütésben .....	121	— Őzbak korán tavasszal .....	259
		— Őzbak nyáron, üzekedés idején .....	260

<b>Brehm</b> nyomán: A négyszarvú antilop .....	185	<b>Leonardo da Vinci:</b> Fatanulmány .....	42
<b>Cseh Andor dr.:</b> Hattyúk az állatkerti tavon.....	73	— Önarckép .....	39
<b>Delius C.:</b> Kobakos Nizzában .....	296	<b>Lux Kálmán</b> nyomán: A margitszigeti domonkos apácázárda és templom alaprajza .....	106
<b>Fekete Lajosné özv.:</b> »Nyiri Bicskás« és »Kolumbus Lármás« nevű kúvaszok kölykei .....	47	<b>Mándy György dr.:</b> Kaukázusi növényvilágterület a freiburgi egyetemi növénykertben .....	293
<b>Haller László dr.:</b> »Luci«, a szelíd farkas, ápolójával .....	73	— Törészlet a freiburgi növénykertben .....	293
— Fiatal gímszarvasbika az állatkertben.....	109	— Jucca glauca a freiburgi növénykert üveg-házában .....	294
— Az állatkert öreg vapiti-bikája .....	111	<b>Móczár László dr.:</b> A tihanyi partszakadék .....	288
— Az állatkert mátravidéki, hibásagancsú szarvasbikája .....	112	— A partszakadék egy része a jól látható kürtőkkel .....	288
— Az állatkert bakonyi szarvasbikája .....	113	— Különféle darázs- és méhfajok kürtői .....	289
— A bakonyi szarvasbika egy hónappal későbbén .....	114	— A kürtő alapjának, a párkánynak elkészítése .....	289
— A bakonyi szarvasbika május 12-én .....	115	— A kürtősdarázs a kürtő építése közben .....	290
— Barkás agancsú őzbak .....	116	— A kürtősdarázs a kürtő bejárata előtt .....	290
— Bogas-akác .....	120	— A kürtősdarázs az ivadék táplálására szánt zsákmánnyal .....	290
— Az állatkert új vidrái .....	122	— A kürtősdarázs fészkeinek belseje .....	291
— Kerti-nefelejtés .....	140	— Az élősködő pókhangya .....	291
— Az állatkerti taránszarvastehenek .....	143	<b>Mondiale:</b> Viaskodó gnúbikák a mellbournei állatkertben .....	188
— Daru az állatkertben .....	156	<b>Mottl M.:</b> Barnamedve, grizzli, barlangi-medve sípcsontja alsó izületének helyzete .....	34
— Gyöngytyúk az állatkertben .....	167	<b>Müemlékek Országos Bizottsága:</b> Szent István koporsója .....	179
— Az állatkerti pálmaház virágzó kenderpálmája .....	171	<b>Nadler Ferenc:</b> Virágzó japánbirs .....	68
— Az afrikai-tantalusz a nagyrópdében .....	173	— Porzós fűzbarka .....	70
— A rózsás-kanalgém a nagyrópdében .....	173	— Termős fűzbarka .....	71
— Pézsmapocok az állatkertben .....	174	— Örökzöld-iberisz .....	94
— Az állatkert új lakói, a pápaszemes-pingvinek .....	177	— Fehérliliomok .....	101
— Nagylevelű-fügefű az állatkertben .....	196	— Fehérliliomszálak .....	104
— Reggeli séta az állatkertben .....	198	— Kerti-aranyfa .....	117
— Tihany .....	201	— Futórózsával borított kerti ív Leányfalun ..	136
— Óriás-lepkekosbor .....	219	— Nagy-kokárdavirág .....	216
— A szíriai egyiptűpú-teve csikójával .....	221	— Macskatóvis Tahin .....	253
— A lábára csavarodott fészekanyaggal egy gallyra akaszkodott cinkefióka .....	241	— Lenlevelűfű Tahin .....	295
— A megmentett cinkefiókák .....	241	<b>Nadler Herbert:</b> Csenevész őzagancs .....	183
— Királyi-rézkosbor és tarka-vérkosbor .....	244	— Egykampójú zergetrófea .....	187
— Az »Arizona«-mulató fiatal indiai-elefántja az állatkertben .....	246	— A »kaszinó« .....	235
— A szentgyörgyhegyi »kózsákok« .....	249	— A Bakonyban 1936 október 17-én reggel elejtett dámlapátos .....	236
<b>Hegi</b> nyomán: Nagylevelű-farkasalma .....	206	— »Amikor a nap már a magas fák alá is besüt...« ..	236
<b>Hitchcock és Zimmermann</b> nyomán: Amerikai-tövispálma öthetes dugványai .....	81	— A vadászkestély Hubert-lakon .....	237
<b>Hölzel Gyula:</b> Tarajos-sülök az állatkertben .....	21	<b>Nitsche</b> nyomán: A villásszarvú amerikai antilop tülkének növekedése és levetése.....	66
— A tarajos-sül tuskéi a megtámadott tuskóba akadtak .....	21	— Az agancs fejlődése .....	67
— Aguti .....	21	<b>Opalski, K. dr.:</b> A schneebergi vadaskert szarvasbikái .....	84, 158, 161
— Királykondor a budapesti állatkertben .....	21	<b>Öry Sándor:</b> Tyukod határában, az Ecsedi-lápon elejtett nádifarkas.....	61
— A királykondor feje .....	22	<b>Pénzes Antal:</b> Csodálatos-ibolya Felsőgallán .....	55
— Bütykös-ásólúd .....	22	— Homoki-len a Csepelszigeten .....	155
— Az állatkert három farkos-agutija .....	49	<b>Pfahler</b> nyomán: Erdei-fűzike telelő tölevélrózsái decemberben .....	80
— Halászó feketególya .....	50	<b>Pfléger Mihály:</b> A boxer, a griffon és a két magyarvizsla .....	43
— Családi öröm az állatkertben .....	53	<b>Rapais Raymondné:</b> Bókoló-tincsi .....	19
— Sörényes-juhok az állatkertben .....	72	— Öreg szederfa .....	107
— Botsáska petéivel .....	74	— Életfa a Népligetben.....	182
— Botsáska az állatkerti terráriumban .....	74	<b>Rosen</b> nyomán: Dombormű III. Constantius kőkoporsóján .....	180
— Rózsamandula .....	92	<b>Schenk Jakab:</b> A daru vonulásának nemzetközi tudományos használatra szánt vázlatos szemléltetése a történelmi Magyarország térképén ..	131
— Szalakóta .....	97	— A daru átlagos évi átvonulása a történelmi Magyarországon .....	133
— Pamacsosfülű angoranyúl .....	164	<b>Schneider Camillo:</b> A nagycenti hársfasor .....	27
— Szőrlabdához hasonló angoranyúl .....	165	<b>Siewert H.:</b> Lehullott a bal agancsszár .....	110
— Nagyobb ketrecek fias anyák, választott fiatalok és tenyészhímek számára .....	165	— A gímszarvasbika agancsáról lefoszlik a háncs ..	115
— Emeletes rendszerű ketrecek gyapjútermelő állatok számára .....	166, 166	— A gímszarvasbika ledörgöli agancsáról a háncs utolsó foszlányait .....	116
— Bika módjára bőgő gímszarvastehén az állatkertben .....	172	<b>Solms-Laubach</b> nyomán: Kerek-farkasalma .....	204
— Az angoranyúl fésülése .....	189	<b>Szabó Ferenc dr.:</b> A kis párducok dajkájukkal ..	120
— Az angoranyúl nyírása .....	189	— A két fiatal ajakos-medve és gondozójuk ..	141
— Lenyírt gyapjútermelő angoranyúl .....	191	— Az állatkerti nagypele .....	141
— Kétpúpú-tevesik az anyjával .....	222	— Számbárszarvas-család az állatkertben ..	220
— A »Tiszavidéki Hópehely« nevű fehér nőstény puli ..	240	— A szentmajom család .....	268
— Tulipán újdonság az állatkertben .....	265	— Szürke-óriáskenguru .....	300
<b>Horsfall, R. Bruce:</b> Szarvas rágesáló .....	183	<b>Szabó István:</b> A rózsánád virágzata .....	20
— Az Uintatherium laticeps .....	185	— Szomorú-ezüstjuhar átültetés után .....	49
<b>Jaczó I. dr.:</b> A kürtősdarázs fészeképítésének kezdete .....	289	— Jávai-sajka .....	72
<b>József főherceg tábornagy:</b> Legerősebb lapátosom ..	3	— Kínai-legyezőpálma megújuló gyökérzete ..	96
— A második jó lapátos .....	5		
— »A jó bőgőhely víz alatt« .....	275		
— A páratlan tizenholcas .....	277		
— A gemenci derék bika .....	279		
<b>Kinszky Imre:</b> Keselyűfejű-gyöngytyúk .....	96		
<b>Király Iván:</b> »Matyi« az iskola kertjének szikla-csoportján .....	145		
<b>Kunár Endre:</b> Kuvikok .....	50		

<b>Széchenyi Zsigmond gróf:</b> Széchenyi Zsigmond gróf óriásmedvéjével .....	32	<b>Vajda László:</b> Macskatövis a Hármashatárhegyen ...	252
<b>Szelepcsényi Kálmán:</b> Nemes kócsag az állatkerti röplében .....	156	— Pusztai-boszorkánykóró Farmoson .....	254
<b>Szombath László:</b> Csőrös-pávaahal az állatkerti akváriumban .....	122	— Keleti-szücső a Sashegy tövében .....	255
— Lándzsás-tengerisün .....	142	— Fekete-galagonya Szigetújfalun .....	273
— Hengeres-tengerirózsa .....	143	— Fagyal a Sashegyen .....	282
— Pápaszemes-pingvin a budapesti állatkertben ..	172	— Borbolya a Sashegyen .....	283
— A talegalla-kakas .....	197	— Közönséges-kecskerágó a Sashegyen .....	284
— Sclater-koronásgalamb .....	198	— Kőkény a Sashegyen .....	285
— Az állatkert nyolcvankilós tengeriteknoése ...	220	— Krétai-berkenye a Hármashatárhegyen .....	286
— Tengeritoll az állatkerti akváriumban .....	221	<b>Wagner János dr.:</b> A tuskéshéjú-bíborcsiga .....	11
— Petényi-márna az állatkerti akváriumban .....	245	— A tavikagylóra telepedett vándorkagylók ...	11
— Fiatal lángbagoly .....	245	— A »tengerinyúl«-nak nevezett meztelen csiga ...	12
— Nagyvirágú-ciklámen .....	267	— Agriolimax agrestis nevű házatlan csiga ...	12
— A nagyvirágú-ciklámen rokokó-változata .....	267	<b>Ismeretlen és névtelen szerzők:</b> A Panariti szőlő magvas változatának fürtjei .....	14
— Piros-tengericsillag .....	269	— »Cat-dog«, vagyis macska-kutya» változat ...	15
— Táplálkozó tengericsillag .....	269	— Dohánylevelek .....	15
— Csupros-kankalin .....	299	— Az alaskai óriásmedve koponyája .....	33, 34
— Kiskócsag a madárházi nagyróplében .....	300	— A barlangi-medve koponyája .....	34
— Lápipóc az állatkerti akváriumban .....	301	— Az alaskai óriásmedve alsó állkapcsa .....	35
<b>Tischer Károly:</b> Szarvasbikák a Schneebergi vadaskertben .....	77, 89, 149, 157,	— A barlangi-medve alsó állkapcsa .....	35
	159	— Az óriásmedve felső állkapcsa és fogsora felülről nézve .....	36
<b>Vadas Ernő:</b> Verebek a havon .....	1	— A barlangi-medve szobrászati ábrázolása .....	37
— Behavazott falu .....	16	— Alaskai óriásmedve a berlini állatkertben ..	37
— Amerikai-ezüstfa zuzmarában .....	18	— Firenzének, Leonardo da Vinci hazájának látóképe a XV. század végéről .....	40
— Vadgesztenye a budai Duna-parton .....	28	— Részlet Leonardó da Vinci titkos írással írt kéziratából .....	41
— Hótakaró védi a fenyőcsemétéket .....	45	— Keleti-gerle .....	46
— Virágzó vadgesztenye .....	82	— Toldi küzdelme a nádi farkasokkal, Fadruz János szoborműve .....	60
— Fehérliliomok .....	103	— Nádifarkasvadászat Adacson, a múlt század közepétáján .....	62
— Druschki Károlyné-rózsafajta .....	118	— Az őstulok képe a babiloni Istar-kapun ...	63
— Gomolyfelhők, nyári zápor hírnökei .....	125	— Otto von Guericke magdeburgi polgármester ásatag »egyszarvú«-ja .....	64
— A közismert házi-kacagógerle .....	262	— Az egyszarvú, homlokán a narvál-agyarral ..	64
— Házi-kacagógerle .....	263	— A Triceratops háromszarvú ősgyík koponyája ..	65
<b>Vajda Ernő:</b> Ezüsthársfa a harkányfürdői országúton ..	25	— A zsiráf szarvának fejlődése .....	65
— Tátorján Balatonkenese mellett .....	251	— A tülökszarvúak szarvának metszete .....	66
<b>Vajda László:</b> Fehér-fagyöngy fekete-nyárfán ...	7	— A Schneebergi vadaskert szarvasbikái 84, 85, 85, 86, 87, 88, 90, 160, 162	162
— Fehér-fagyöngy .....	8	— Pápai aranyrózsa .....	105
— Sárga-fagyöngy .....	9	— Arany János »Toldi«-jának címlapja az 1858. évi eredeti kiadványon .....	108
— Jegenyenyárfasor a Római-fürdőnél .....	29	— Mogyoróspele .....	134
— Amerikai-ostorfa a Ludovika előtt .....	31	— Mogyoróspele fészkeben .....	135
— Borzas-ibolya .....	56	— Téli álomba merült mogyoróspele .....	135
— Illatos-ibolya a Csillebércen .....	57	— Ó-egyiptomi sírkert .....	180, 180
— Ebibolya a Galyatetőn .....	58	— A skutari temető ciprusai Konstantinápoly kisázsiai városrészében .....	181
— Csodálatos-ibolya a Remetehelyen .....	59	— Az Arsiniotherium koponyája .....	184
— Vörös-kabakpityóka .....	69	— A Sivatherium giganteum képe .....	184
— A vadgesztenye hajtása kibontakozik téli zárkájából .....	79	— Négyszarvú merino-kos Dél-Amerikában ...	186
— Paraszil a Zsíroshegyen .....	93	— Négyszarvú juh koponyatöredéke a szarvcsapokkal .....	186
— Erdei-eper Pomáz mellett .....	127	— A »Bujzi (Szécsény)« nevű mudi-szuka .....	192
— Muskotály-eper a Nagyszénáshegyen .....	128	— A »Hajtó-Bujzi« nevű mudi-szuka .....	193
— Csattogó-eper Pomáz mellett .....	129	— A hosszúfülű denevér fejének nagyított fényképe .....	207
— Hájgyökér Zalaegerszeg mellett .....	137	— A búcsúslepke hernyói .....	208
— Píli-sen .....	151	— A tölgyesek hatalmas szarvasbogara .....	208
— Dunai-len a Sashegyen .....	152	— A szürkés óriás-házatlancsiga .....	209
— Sárga-len a Hármashatárhegyen .....	153	— A lépfene bacillusa .....	209
— Árlevelű-len a Sashegyen .....	154	— A házilégy .....	210
— Kassai-rózsa Pomáz mellett, a Kőhegyen ...	168	— A szürölégy .....	210
— Virágzó közönséges-mirtusz .....	169	— A cecelégy .....	211
— Vízipajzsika Balatonfenyvesen .....	195	— A közönséges-szúnyog és a maláriát átvitt szúnyog .....	211
— Közönséges-farkasalma a Csepelszigeten .....	203	— A freiburgi egyetemi növénykert alaprajza ...	292
— Közönséges-farkasalma a Sashegyen .....	205		
— Krajnai-turbánliliom .....	217		
— Budai-berkenye a Hármashatárhegyen .....	225		
— Krétai-berkenye a Sashegyen .....	227		
— Lisztes-berkenye a Borostyánkőhegységben ..	228		
— Madárberkenye a Magas-Tátrában .....	229		
— Orvosi-berkenye vagy barkóca .....	230		
— Európai-ciklámen .....	242		
— Szentelen-szömöröcsög .....	243		

# A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS  
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE  
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT  
TELEFON: 119-430

SZERKESZTI:  
**NADLER HERBERT**

A SZÉKESFŐVÁROSI  
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT  
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN  
ELŐFIZETÉSI DIJ:  
EGY ÉVRE 6 PENGŐ  
FÉLÉVRE 3 PENGŐ  
EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR

XXXIV. ÉVFOLYAM

1. SZÁM

1938. JANUÁR



VEREBÉK A HAVON.  
*Vadas Ernő felvétele.*

## TARTALOM:

**József főherceg tábornagy:** Legerősebb lapátosom.  
**Rapaics Raymund dr.:** Fagyöngy.  
**Zoltványi László:** Költözőmadarak New-York fölött.  
**Wagner János dr.:** A puhatestű állatok befolyása egészségünkre.

**Regős József:** Néhány újabb mutációs változás.  
Rövid közlemények.  
Könyvekről.  
Mi ujság az Állatkertben?

# A BUDAPESTI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTBEN

## TÉLEN:



Jégpálya ~ szánpálya ~ csatoló  
buffet ~ melegedő ~ zene

A bérletjegytulajdonosok a jég-  
pályát díjtalanul használhatják

Bérletjegyek ára egész évre:

Felnőtteknek . . . . . 12 P

Tanulóknak és

gyermekeknek . . . . . 6 P

Köztisztviselőknek . . . . . 8 P

Köztisztviselők

gyermekének . . . . . 5 P

(elemi és középiskolai tanulók)

Napijegyek ára: 70 fillér

Vasárnap: . . . 50 fillér

10 éven aluli

gyermekeknek: 30 fillér

## GUNDEL

állatkerti vendéglői  
kiváló konyháiról közismertek

P O L G Á R I Á R A K



Z E N E

Éttermei és terrasza a Gellért-szállóban a vidékről  
felranduló közönség és külföldi látogatóknak  
kedvelt szórakozási helye.

## SCHREIER BÉLA

kereskedelmi részvénytárs.

BUDAPEST

VII., Izabella-utca 34. sz.

Tel.: 1-438-49 és 1-310-62

## Vesz és elad

mindennemű szálás és  
szemestakarmányt,  
örleményféléket, gabona-  
neműeket, fűszert, hüve-  
lyest és gyarmatárut.

## VADÁSZOK ÉS TERMÉSZETBARÁTOK

figyelmébe ajánljuk

## VADÁSZNAPOK, VADÁSZÉVEK

című könyvét.

Ára

egész vászonba kötve  
12 pengő.

NADLER HERBERT:  
Elbeszélések és naplójegyzetek a szerző eredeti fényképeivel.  
Dr. VAJNA GYÖRGY ÉS TÁRSA (Budapest, IV., Váci-utca 28.) kiadása.  
Megrendelhető a kiadónál és kapható minden könyvkereskedésben.



Legerősebb lapátosom. »Összeesve többé nem mozdult meg.«

József főherceg tábornagy felvétele.

## LEGERŐSEBB LAPÁTOSOM.

Írta: József főherceg tábornagy.

Sokan megvetik ezt, a nézetem szerint a gímszarvas után legkedvesebb vadat. Többnyire azt felelik, ha kérdem miért nem szeretik a dámvadat, hogy olyan csúnyán ugrik, mint egy kecske, meg csúnya a hangja, míg a gímszarvas hangja olyan, mint az orgonáé.

Megengedem, hogy a dámvad ugrása nem olyan kecses, mint a szarvasé vagy őzé; megengedem, hogy a hangja nem ér fel az orgona hangjával, és mégis azt állítom, hogy a dámvad szép, hogy a cserkészlet egy erős dámbikára nagyon közel áll a böggő gímszarvas becserkeléséhez, ha az »orgonázik«. Láttam Középfrikában az úgynevezett ugró gazellákat (springbock), melyeknek ugrása szakasztott ugyanaz, mint a dámvadé, ha baktat, de öt méter magas és ennél kecsesebb vadat nem ismerek. Azt állítom, hogy a dámvad hazánkban, az agancsot viselő vad között, második helyen áll minden tekintetben. Ami hangját illeti, mégsem a legutolsó, talán a riasztó őzé még csúnyább és mégis ez is az erdők titokzatos hangulatát emeli, éppen úgy, mint a horkoló dámbikáé vagy a nemes gímszarvasé. Mindegyik más és én mindegyiket

érdekesnek, de szépnek egyiket sem tartom. Mind-egyik hozzátartozik az erdők remek zsongásához, a vadászembert fölvillanyozó titokzatos jelenségekhez.

Évek óta a szarvasbögés után, mondhatnám repesve lesem, hogy meghív-e megint egyik vagy másik szerencsés vadászúr, akinek jó dámbikái vannak, és azután mindig hálával köszönöm meg a nagy élvezetet, ha onnét bármilyen eredménnyel térek haza, mindig valami kedves és érdekes emlékkel gazdagabban.

Ezidén is három helyre voltam hivatalos böggő dámbikákra; az egyik hely Pusztavacs, a másik Csákvár, a harmadik Gyulaj és még Gyulavári, ahol négy dámlapátost vettem lelovásra.

Vacson csak egy cserkészleten voltam, mert a kedves háziúr úgy intézkedett, hogy lessék ki a négy legjobb lapátost és vezessenek azonnal böggőhelyeikre. Otthon is volt mind a négy és bár még alig kezdődött meg a bögés, megtaláltuk őket és el is ejtettem *Bartha* erdőtanácsos kitérő vezetése mellett. Négy gyönyörű lapátos, mind a négy kiállításra való agancssal. Ott újra azt

mondám magamban, hogy nem értem azokat, akik ezt a nemes vadat lekicsinylik. Én bizony nagyon élveztem a remek cserkészetet a vacsi gyönyörű Nagyerdőben és környékén, és számos szép lapátost figyelhettem meg, amint útrakelve, mind izgatottabban szaladgál, hogy találhasson hölgyet, akinek választottja lehet.

Csákváron is, mint a kedves háziúr törzsvendége, egy egész napi gyönyörűséges cserkészetem volt, melyen bejártam Kőhányás, Gesztes és Boglár erdőit, mindenütt a nemes vad érdekes életét szemlélve és a természet szebbnél-szebb csodáit élvezve. Egy erős lapátos egy sziklacsúcon feküdt és engem meglátva, egy ugrással eltűnt a szakadékban, melyből nem láttam kijönni, mintha a föld elnyelte volna. Hiába vakartam a fejemet, hiszen valóban kapitális darab volt, szépségesen gyöngyözött bundában. Eltűnt, nem láttam többé. Oly kecses volt, amint fölkel és a légbe szökve, leugrott a szikláról, hogy szebben ezt nem tehetné volna a zerge sem.

Három jó lapátost ejtettem el ezen a cserkészeten és egynéhány szarvastehenet. Egész úton hazafelé, melyen majd kirázta a lelkemet a botránnyosan gödrös országúton a baktató dámsutáknál nagyobbakat ugró autók, a Vértes vadregényes és költőies szépségére gondoltam!

*Eszterházy Pál herceg* Gyulajra meghívott két erős lapátos elejtésére.

Már több ízben élveztem az ő kedves meghívása folytán a gyulaji remek cserkészeteket és már egynéhány díjas lapátost ejtettem ott el. Ezek közül egyik első aranydíjas volt, 183 Nadler-ponttal, ez Berlinben is egy első aranydíjat és paizsot nyert 191 német-ponttal.

Ezidén, midőn — nagy örömmel — újra megérkeztem a gyulaji szép területre, olyan két izgalmas és felejthetetlen cserkészethez jutottam, mint még soha.

Október 18-án érkeztem Szakál-Hőgyészre, ahol *Löw* erdőmester fogadott és jelentette, hogy jól bögnek a lapátosok és az ivararány is pár év óta kitűnő; körülbelül egy az egyhez. Vannak igen szép lapátosok.

Amint kis podgyászomat a vadászlakban leraktam, tüstént kisiettem és *Rosenberger* erdőőrt megkérdeztem, vajjon hogyan raktak föl a lapátosok és hova vezet. Azt felelte, hogy két nagyon jó lapátosra vezet, mert urától azt a parancsot vette, hogy a két legjobbat lövesse meg velem. Eddig kitűnően bögték, de ma reggel sötétben elhallgattak, nem tudja, nem jár-e végefelé a bögés, mert kevés a suta. De minden bizonnyal lesz még olyan bögés, hogy a két keresettet meg tudjuk kapni.

Húvós, gyönyörű délután volt és midőn kocsin

egy, vagy hat-nyolc éves, vágáson végighaladtunk, mindenfelét láttunk. Szarvast, dámvadot és őzet. Több lapátos bögött, de nem a kijelöltek, hiszen azok odébb tartózkodnak.

Egy dombos magas szálás erdőben gyalog folytattuk a cserkészetet, míg minden oldalon vígan horkoltak a lapátosok, majd egy szarvasbika is megszólalt. Olyan hangverseny volt, amely az öreg vadász szívét is izgalomba hozta. Gyalog, út nélkül becserkésztünk a fenyves és tölgyes szálásba, mert ott kell lennie a nagy bikának. Oh, hiszen ezt én ismerem! Négy évvel ezelőtt, amikor ugyanezen a helyen kerestünk egy erős lapátost, egy pillanatra láttam egy olyant, amilyet addig még soha. Egy pillanatra láttam, midőn hangtalanul megvetéstelin elballagott a torkuk szakadtáig bögő hét lapátos között és azok széjjelrebbenve, elhallgattak. Világos, nagy darab volt az, kormos nyakkal és nagy lapátokkal, sokkal jobb mint az eddig életemben látott összes lapátosok. *Rosenberger* azt mondta, hogy ezt keressük ma is, nagyon szép lapátja van, jobb mint akkor.

Ma is csak úgy rengett a szálás a sok bögő lapátos kuruttyoló furcsa hangjától. Körülöttem szaladgáltak; meg-megugorva tőlem, mindig újra visszajöttek a hat sutához. Volt vagy tizenöt jó lapátos, egyik gyönyörű szép! Puskámat archoz emeltem, azon hitben, hogy ezt a kormosnyakú, világos gavallért terítem le; de *Rosenberger* azt súgta nekem: Ne tessék löni, ez nem az!

— Na, akkor amaz ott, amely most jön, vagy az ott lenni, a domb alatt!

— Nem! Egyik sem! Kár volna! Elég jók, de nem ezeket szántuk Fenségednek!

A keresett nem volt ott. — Menjünk a másikra, az talán ott lesz.

Nagy sűrűség közepén van egy hosszúkás tisztás, néhány gyönyörű évszázados tölgygel, amelyről koppanva hull a makk. Itt van a legjobb bögőhelye. Szebb helyet nem lehet elképzelni. Jó széllel óvatosan kikúsztunk. A nap már leszállott és az esthomály lebegve, fátyolként ereszkedett le a tájra. Még talán tíz perc és nem lehet löni! Nem bög semmi...! Emelgetem a puskát. Még látom az irányzékot. Csend! egyszerre vagy negyven lépésre tőlem megmozdul a méteres fű és két gyönyörű lapát jelenik meg, és megszólal a keresett. *Rosenberger* azt mondja, más hangja van annak.

— De nézzük meg! — szólok halkán.

Délcegen megindult a lapátos és én távcsőmet szememhez emeltem; ő valamit láthatott, azt hiszi, hogy suta kelt föl a fűből, mert mint egy szerelmes táncos, kecses, rugalmas léptekkel egye-

nest felém tart és vagy tizenöt lépésre bőgve megáll. *Rosenberger* susog: — nem az! — Gyönyörű látvány, amikor az esti szellő megkavarodik és a lapátos kővéváltan, minden izmát megfeszítve, egyenest rám néz és orrcimpáit nyitogatja és csukja. Majd egy hatalmas ugrással a sűrűben

Több lapátosra fölemeltem puskámat, mindannyiszor leintett az erdőőr. — Nem az!

Már magasan állt a nap, midőn visszafelé indultunk. Amikor a szálásba kiértünk, egy kisebb csapat dámvad megugrott és *Rosenberger* szólt: — Tessék lőni, ez az!...



A második jó lapátos. *József főherceg* tábornagy felvétele.

eltűnik. A keresett nincs itt. Már sötét volt, amikor fölálltam és kocsinkhoz siettem.

19.-én hajnalban az öreg tölgyfák alatt semmi sem bőgött. Kőd himbálódzott a rétek fölött és itt is, ott is belekapaszzkodott az erdőbe, mintha nagy erőfeszítéssel föl akarna kelni hosszú völgy-ágyából.

Ott, ahol tegnap a sok lapátost néztük, óriás bőgés volt és így megint odasiettünk. A tegnapi lapátosok akár a cirkuszban, bömbölve, körben táncoltak a már lefeküdt sutáktól nem messze. A keresett nem volt jelen. Bementünk a szomszédos völgybe, ahol sűrűség váltakozik lécessel, kökényes és más bozót! Kitűnő rejteke a vadnak. Cserkészút nélkül több bőgő lapátost megközelítettünk. Nagy örömem tellett abban, hogy sikerült az amúgy nagyon éber vadat egészen közel becserkészni. Hiába, a keresettet nem láttuk.

Biz én csak a kormos nyakat és két lapátot láttam a kökény között eltűnni. Nem tudtam lőni. Utánamentünk, de csak ritkán bőgött egyet-egyed. Elvesztettük!

Nagy csattogást hallva, arra siettünk! Két gyönyörű erős lapátos vívta élet-halálharcát, egész közel férkőztünk hozzájuk. Iszonyú viadal volt, mindig újra lihegve nekirontottak egymásnak, ismételten föllökték egymást, vagy térdreerogyva, nyögve küzdöttek, míg végre teljes erővel újra összecsapva, az erősebbik a másikat vagy tizenöt méterre elgurította. Az bukfencezve hempergett el és a győztes diadalmas bömböléssel a fekvőnek rohant és még oldalba döfte, majd kecsesen kocogva, egyenest hozzám jött. Amikor alig volt tőlem tíz lépésre, amaz fölkelt, erre ez utána iramodott, míg az vad futásban elmenekült. Egyik sem volt a keresett.

A kocsizhoz mentünk és hazafelé indultunk. Én a nagy bögőhely felé néztem s onnét párszáz lépésre a szálasban megláttam a hatalmas nagy és kormosnyakú bikát, egyedül állt. Leugrottam, hogy lőjek, de nem várt addig és elillant. Egy erdei úton kocsin próbáltunk elébekerülni.

Már jó távol lehettünk onnét, ahol utoljára láttam, midőn a kocsis és *Rosenberger* szóltak :

— Itt jön! — Leugrottam és lőttem. Nagy párafelhő lövelt ki a szép állat oldalán és összeesve, többé nem mozdult meg! Odaszaladtam s elbámultam a gyönyörű, hatalmas lapátok fölött. Ilyet még nem láttam. Azonnal lefényképeztem és fölraktuk a remek darabot a kocsira.

## FAGYÖNGY.

Írta : **Rapaics Raymund.**

Amikor a tél beköszönt és a szél a fákról az utolsó levélmaradványokat is letépte, egyik-másik fán az erdőben vagy a gyümölcsösökben fehér vagy sárga, gyöngyszerű bogyókkal ékes, különös, bokrostermetű növényi szervezetek tűnnek szemünkbe. A városi lakó is gyakran láthatja ezeket a különös növényeket, amelyeket a magyar szakemberek a XVI. században fagyöngynek neveztek el, mert december közepétől január végéig nagy csomókban hordják a piacra, s a városi ember szívesen díszíti velük ilyenkor lakását.

A fagyöngy nagyon érdekes növénycsaládba tartozik; tizenöt nemzetségét és körülbelül 800—900 fajtát ismerjük. A tizenöt nemzetségből csak kettő él rendes növényi életet, vagyis a vizet és a vízben oldott sókat gyökereivel a talajból meríti, a többi élősködő, sőt úgynevezett félélőködő növény. Félélőködőnek azt a növényt nevezzük, amely csak részben szívja a táplálékot más növényből, levelei zöldek, ennél fogva a szén-savat szerves vegyületek alakítására maga is át tudja hasonítani. A fagyöngy fákra telepedik és szívógyökérzetét ágaikba mélyeszi, a fából azonban csak vizet és vízben oldott talajsókat von el, zöld leveleivel, miként a többi zöld növény, felveszi a légkör szén-savát és maga alakít szerves vegyületeket.

A forróégövön, ahol a növényi élet sokkal dúsabb, az őserdőkben sokféle fagyöngy honos. Észak felé a fajok száma csökken, hazánkban például már csak két fagyöngyöt ismerünk, a fehéret és a sárgát. Eltekintve a félélőködő életmódtól, a két fagyöngy között csak termetre van hasonlóság, amennyiben mind a kettő villás elágazású. Az ág-villák úgy keletkeznek, hogy a szár csúcsán virágzat fejlődik, s ezzel a szár beszünteti hosszanti növekedését, ellenben a virágzat alatt kétoldalt egy-egy ág nő. Ez a villás ágrendszer fagyöngyeinkre nagyon jellemző.

Egész úton gyönyörködtem a párját ritkító, nagyszerű zsákmányon.

Másnap reggel még kint voltam, de az öreg tölgyfák alatti erős lapátos se nem bögött, se nem volt ott. Még egy igen jó bikát ejtettem el, amely gyűjteményem legkiválóbbjai közé tartozik, de nem közelíti meg az előző napit. A gyönyörű agancs lekésett a berlini kiállításról, nem küldhettem föl, de *Nadler Herbert* igazgató Úr volt olyan szíves és leponozta. Az ő pontozása 195.85. Német pontozás 206 pont! Így a világrekord után legelső helyen áll és Berlinben a második lett volna.

Gyönyörrel gondolok ma is e nagyszerű területre és hálásan gazdájára, aki nekem e nagy örömet megszerezte.

A fehér-fagyöngy (*Viscum album*) bokros cserje, méternyi átmérőt is elérhet. Nagyon könnyű felismerni, mert örökzöld. Nemcsak levelei, hanem szára is aranycsillogású sárgászöld, mert elsődleges bőre a száron is megmarad, szára nem fejleszt barna parakérget. Levelei két évig élnek. Télen a havas fákon az örökzöld fehér-fagyöngy felejthetetlenül szép látvány. Szépségét gyöngyházfényű fehér bogyói is fokozzák. A szakember a fagyöngy bogyóját álbogyónak nevezi, mert nem csupán a termőből alakul, hanem képződésében a virágvacok is részt vesz. Éppen a virágvacok belső része enyvszerű, ragadós nyálkával tölti ki a bogyó belsejét.

Sokféle fán élősködik, a lombosfák közül a nyárfán, fűzön, dión, nyírfán, mogyorón, gertyánon, gesztenyén, hárson, galagonyán, almán, körtén, szilván, cseresznyén, mandulán, juharon, kőrísen, vadgesztenyén, akácon és nagyon ritkán az európai őshonos tölgyeken, ellenben a nálunk ültetett amerikai tölgyeken — noha Amerikában a fehér-fagyöngy nem honos — gyakrabban megtelepedik. A fenyők közül széleslevelű alakja a jegenyefenyőn, keskenylevelű alakja pedig az erdei és a feketefenyőn, valamint igen ritkán a lúcfenyőn él.

A sárga-fagyöngy (*Loranthus europaeus*) lombhullató, télen tehát tar cserje, csak féllakkorára nő, mint a másik fagyöngy. Villás ágrendszere sem olyan szép és feltűnő, amilyen a fehér-fagyöngyé, mert fiatal hajtásai gesztenyebarnák, az idősebbek kérge szürkésfekete. Ha az ember olyan erdőben jár, ahol a fákon sárga-fagyöngy élősködik, a földön sok lehullott ágát találja, mert a fehér-fagyöngyhez hasonlóan izesülő ágak az ízeken nagyon törékenyek. Újabban a sárga-fagyöngyöt nálunk mégis szívesen használják szobadísznek, mert a fehér-fagyöngyéhez hasonló képződésű bogyói ezt a növényt gazdagabban lepik el, és nagyon szép világossárgák.

Főképen tölgyfán élőszkodik, de gesztenyén is gyakran látható. Minthogy Magyarország erdeinek a tölgy az uralkodó fája, s mivel a sárga-fagyöngy Európa délkeleti részében honos növény, nálunk sokkal gyakoribb a fehér-fagyöngynél. Alig van olyan öregebb tölgyesünk, ahol seregestől meg ne telepedett volna. Kártékony növény. A fehér-fagyöngy szívógyökérzete a fán csak jelentéktelen torzulást okoz, ellenben a sárga-fagyöngy szívógyökérzete következtében a tölgyfa ága a gyökérzet körül kisebb-nagyobb, hol csak ökölnyi, hol fejnagyságú csomorrá dagad, s az ág további csúcsrésze többnyire elszárad és letöredezik. A sárga-fagyöngy tehát valóságos tölgyfacsonkító.

Noha mind a két fagyöngyünk tulajdonképpen kártékony növény, az ember hasznukat is tudta találni. A fagyöngyök régi görög-latin *viscum* neve, akár a magyar fagyöngy név is, a bogycsokra vonatkozik. A görögök és rómaiak ezen a néven nemcsak a növényt ismerték, hanem a bogycsóból főzött lépet is, amelyet főképpen madárfogásra használtak. A természetrendelése szerint a fagyöngyök bogycsójának ragadós nyálkája a magvaknak a megfelelő megtelepedést biztosítja. A bogycsót csemegéző madarak a ragadós nyálkával bevont fagyöngymagvakat csőrük tisztogatása közben az ágra kenik, ezek ott ragadnak és csíráznak. A kemény magvaknak különben az sem árt, ha a madár belét megjárják, s az ürülékkel tapadnak az ágra. Ebben az esetben is könnyen csíráznak, s a gyökér nyomban behatol az ágba. Ezt már a régiek is tudták. Már az első szakszerű növénykutató, *Theophrastos* Kr. e. a IV. században, így ír: »valóságos csoda, hogy a fagyöngy, noha termése elég nagy, a földben egyáltalán nem csírázik; csak fákon nő és csak olyan magvakból fejlődik, amelyeket a madarak lenyeltek«.

Minthogy a madarakat, leginkább éppen a fagyöngy bogycsóit kedvelő rigókat, az általuk terjesztett fagyöngyből készült madárléppel fogják, már a régiektől ered az a szállóige, hogy a madár

sajátmagának ürít veszedelmet. *Plautus*, a rómaiak szabadszójú vígjátékírója, ezt a szállóigét a következőképpen örökítette meg: »Ipsa sibi avis mortem creat, cum viscum serat, quo postmodum ab aucupis capiatur«. *Plinius* természetrajza XVI.



Fehér-fagyöngy (*Viscum album*) fekete-nyárfán, Ikervár mellett. *Vajda László* felvétele.

könyvének 93. fejezetében a fagyöngyöket, a 94. fejezetben pedig a madárlép készítését részletesen leírja: »A madárlépet a fagyöngy bogycsójából készítik, amelyet erre a célra éretlenül már aratáskor összegyűjtenek. A bogycsókat megszárazítják, megtörik, azután tizenkét napig vízben rothasztják. Az egyetlen anyag, amely a rothadás következtében lesz használható. Ezután kalapácsal folyóvízben újra átverik, miáltal a héjak lehullanak és a belső hús nyálkás lesz. Ez a madárlép, amelyhez a madár tollai, ha érintik, hozzá-

ragadnak; használat előtt olajat kevernek hozzá». A madárlép később is közkedvelt madárfogó anyag volt. Nálunk *Veszelszki Antal* a fagyöngyhöz még 1798-ban is megjegyzi: »Bogyóiból, minekelőtte össze a dér megcsipné, Vasvármegyében madárlépet készítenek főzés által, melyet 14—15 forintokon addogálnak el«.

hogy istenségük a fát magának választotta ki. Azonban a fagyöngy nagyon ritka növény (a tölgyön); ha egyet találnak, ünnepélyesen vonulnak oda, lehetőleg újhoid után hatodnapra, amely náluk a hónapnak s az évnek, és harminc esztendő mulva egy új korszaknak kezdetét jelenti, mert ekkor már elég ereje van a Holdnak, de még csak



Fehér-fagyöngy (*Viscum album*). Vajda László felvétele.

Az örökzöld, aranycsillogású fehér-fagyöngy, ez a télen a fagytól letarolt fákon rejtelmes látvány, a költői képzeletet is felkeltette és a hitregékben s a varázslatban a növényt nagy szerephez juttatta. A galloknak a fehér-fagyöngy szent növényük volt, különösen az a nagyon kevés növény, amely kivételesen tölgyre telepedett. *Plinius* részletesen leírta, hogy a gallok papjai a tölgyre települt fehér-fagyöngyöt milyen szertartások között vágják le. »Nem hallgathatjuk el — írja természetrajza XVI. könyvének 95. fejezetében — a fagyönggyel kapcsolatban a gallokról szóló csodálatos tudósításokat. A druidák, a gallok varázslói, semmit sem tartanak szentebbnek, mint a fagyöngyöt és azt a fát, amelyen nő, főképen ha ez a fa tölgyfa. Egyébként is a tölgyeseket választják ki s a tölgy lombja nélkül semmiféle áldozatot nem végeznek, ezért görög értelmezés szerint úgy látszik, hogy a tölgyről kapták nevüket. A gallok azt hiszik, hogy minden, ami a tölgyön nő, az ég küldeménye és annak bizonyítéka,

félig sem telt meg. A gallok ezt a napot mindentgyógyítóknak nevezik, a fa alatt áldoznak és lakomáznak, két fehér bikát vezetnek elő és szarvukat ekkor kötözik meg először. Erre a pap fehér ruhában a fára mászik, a fagyöngyöt arany sarlóval levágja, fehér kendőbe teszi. Ezután feláldozzák az állatokat és arra kéri az istent, hogy ajándékát áldja meg azoknak, akiknek juttatta. A gallok azt hiszik, hogy az az ital, amely ezzel a növényvel készül, minden méreg ellenszere. Ennyi tiszteletet mutatnak gyakran egész népek a legközönségesebb dolgok iránt«.

A tölgyfán települő fehér-fagyöngy, mint nagy ritkaság és különlegesség, az egész középkorban megtartotta a varázslatban csodálatos erejét. Mivel a fát átfúrja, tehát megnyitja, a keleti varázslók zárnyitófüvével azonosították. A varázstudományról szóló, s a növények varázserejét is ismertető középkori könyvben a fagyöngyről ezt olvassuk: »A tizedik növényt a khaldeusok *luperax*-nak, a görögök *esisená*-nak, a rómaiak

tölgyfagyöngynek nevezik. Fákon nő és átfúrja a fát. Ez a növény bizonyos fűvel, amelyet *martegon*-nak, vagyis *sylvium*-nak neveznek, miként német nyelven írják, minden zárt megnyit. Ha a nevezett növényeket valakinek a szájába teszik és valamire gondolnak, ha meg kell történ-

a fehér-fagyöngy sokkal gyakoribb, mint nálunk keleten és Európa közepén. Különösen sok a fehér-fagyöngy Bretagneban. A gallok utódai őseik fagyöngy-tiszteletét népies alakban felújították, s az újévi szerencsekívánathoz fagyöngyöt mellékelnek. Franciául *gui* a fagyöngy neve, s az újévi



Sárga-fagyöngy (*Loranthus europaeus*). Vajda László felvétele.

nie, szívébe szúr, ha pedig nem, szíve visszalöki. Ha a fagyöngyöt fecskeszárnyal fára akasztják, a madarak öt mérföldről oda sereglenek; ezt az én időmben próbálták ki». Ilyesmit bizony még a XVI. században is komolyan hittek és tanítottak. Csak a XVII. században, a természettudományi felvilágosodással tört meg a hit a varázsnövények, közöttük a zárnyitófű erejében is. Nálunk például *Szentiványi Márton*, a nagyszombati egyetem tanára, a XVII. század végén növénytanában a varázsnövények erejének cáfolására külön fejezetet írt, ebben azt tanítja, hogy a zárnyitófű is a mesék világába való. Oda is húzódott vissza, de a mesékben él és nagyon megnőtt az ereje.

Sőt a fagyöngy egyszerűen csak a felvilágosodottak körében is újra megjelent. Ugyanazokban az időkben, amikor Németországban az örökzöld fenyőt karácsonyfává avatták, Franciaországban és Angliában ünnepi téli dísznek az örökzöld fehér-fagyöngyöt választották. Európa nyugati részén

üdvözlet így hangzik: *Au gui l'an neuf* vagy összevonva, *Aguilanneuf*.

Angolországban a fehér-fagyöngyből karácsonyi dísz lett. A fagyöngybokrétát a szoba közepén a mennyezetre vagy a csillárra akasztják, alatta adják át az ajándékokat, sőt alatta a csók is szabad. A karácsonyi fagyöngyről és korunkban feltámadt »varázsserejéről« az első ismertetést korának legolvasottabb angol regényírója, *Dickens Charles* közli »A Pickwick-klub hátrahagyott feljegyzései« című munkájában, amely 1837—38-ban jelent meg folytatásokban. »Az általános zavar közepette Pickwick úr az idős hölgyet udvariasan kézen fogta, a rejtelmes ág alá vezette, és a leglekötelezőbb illedelemmel megcsókolta«, olvassuk a regényben, amely nyilván maga is nagyon hozzájárult ahhoz, hogy a fagyöngy mint karácsonyi jelvény idővel Angliából mindenfelé elterjedt. Angliában a fagyöngyöt főképpen Herefordshire-ben az almafákról vágják, de a fogyasztás

olyan nagy, hogy Franciaországból, Bretagne-ból a gallok ősi szent növényét hajórakományszámra viszik az angol piacokra.

Nálunk a fehér-fagyöngy sokkal ritkább, viszont a sárga-fagyöngy a tölgyesekben nagyon gyakori, ezért sokan a kopaszágú, pusztán sárga

bogyókkal ékes sárga-fagyönggyel is megelégszenek, ezt is tömegesen hozzák télen a piacra, s a sárga-fagyöngybokrétában az örökzöld lombot fenyővel, borókával pótolják. Ilymódon vegyül el nálunk még az ilyen egyszerű bokrétában is a nyugati hatás a keleti természeti termékkel.

## KÖLTÖZŐMADARAK NEW-YORK FÖLÖTT.

Írta: Zoltványi László.

Csodálatos a madarak költözködési ösztöne! Tulajdonképpen még titok, amelyet nem fejtettek meg. Sok madárról még azt sem tudjuk pontosan, hogy őszi vonulása alkalmával hová megy, és soknak vonulási irányát sem ismerjük. Mi kényszeríti például az aranypettyeslilét (*Charadrius dominicus Müll.*) arra, hogy tavasszal Dél-Amerikából egyszerűen útrakeljen és elrepüljön, végig a Missisipi völgyén, föl, a Hudson-öböl, hogy ott fészkeljen akkor, amikor odalent elég alkalmas fészkelési területet és fiai felneveléséhez elegendő táplálékot talál. S amikor ősszel visszatér, miért kerüli el tavaszi vonulásának útját és miért szállt ki, a tenger fölé, hogy Labrador és az Antillák között csak egy helyen lássák, a Massachusett hegyfoknál? S kivüle még néhány dél- és középamerikai madárfaj, aránylag elég közel, néhány angol mérföldnyi távolságra is, minden ételt megtalálna, mégis háromezer, sőt sokszor hétezer mérföldnyire is elszáll, hogy ott fészkeljen.

S nem bámulatos, hogy a költözők még azzal sem törődnek, ha útirányuk olyan zajos, forgalmas világváros fölé vezet, amilyen New-York? Hiszen a felhőkarcoló, a gépkocsik pokoli túlkölése, az olaj és benzin bűze, a füst és korom nem az ő világuk és ez a sok zavaró körülmény mégsem tudja őket elriasztani és megszokott útjuktól eltéríteni. Miért keresnek New-Yorkban is pihenőhelyet? És hogyan találják meg, vagy miképpen látják meg onnan felülről a Central Parkot? Vajjon ösztönük érzi, vagy a fajban meglévő, hosszú évezredek során kifejlődött tapasztalás az irányító? Vagy az öregek a vezetőik?

A kérdésekből talán ennyi is elég. Most csak *Mr. Lane*, amerikai madárbúvár, newyorki megfigyeléseit ismertetem, aki szíves volt azokat számomra megkülömböztetni.

*Mr. Lane* a tavaszi vonulást figyelte. New-Yorkban a tavaszi, viszont Londonban az őszi vonulást lehet és inkább érdemes megfigyelni. (*W. H. Hudson*: »Birds in London« érdekes könyve.)

*Mr. Lane* április utolsó napjainak (27) egyik reggelén, nem is valami korán, 7 óra tájban, ment ki megfigyelő sétájára, a newyorki Central Parkba. Még egy társ ment vele. Az idő a megfigyelésre nagyon kedvezett. Enyhe délnyugati szél fujdogált és 10 óráig senki sem zavarta őket.

A díszkertben csak néhány faj fészkel, de a vonulás időszakában eszményi, sőt irígylésreméltó ez a hely. A tavaszi költözés idején *Mr. Lane* mintegy százötven átvonuló fajt számlált meg. Ezek közül azután néhány ott rendszeren meg is pihent. Szegényeken látni lehetett, hogy az egész éjszakai repüléstől és a hosszú úttól kiéhezettek, szomjasak és fáradtak.

A városi kertben levő tó hídja kínálkozott a legjobb megfigyelő helynek. A híd és a 79. számú utca között ugyanis a tóba egy bokros és fás földnyelv nyúlik. Különösen a bibirkék számára látszott ez kitűnő helynek. *Mr. Lane* rövid idő alatt féltucatnál több fajtáját olvasta

meg. Ott látta a mirtusz-bibirkét (*Dendroica coronata*), a sárga-pálmabibirkét (*Dendroica palmarum hypochrisea*), a fekete-, majd a fehér- és feketetorkú zöld-pálmabibirkét, a magnolia- (*Dendroica magnolia*) és a réti-bibirkét (*Dendroica discolor*), ezek fűzikéinkre emlékeztető ideges nyugtalansággal ugráltak és bujkáltak az ágak között. Különösen a réti-bibirke érdekelte a megfigyelőket. Ennek a bibirkének a begye és hasi része melegsárga, fekete csíkokkal. Éneke érzelmdús és dalát mindig egy hanggal magasabban fejezi be. *Mr. Lane* eddig még sohasem tudta a réti-bibirkét megfigyelni, bár nem messze lakásától, bokros mezőségen fészkel.

Néhány méterre az utca zajától vagy féltucat sárga-pálmabibirke, vagy ahogyan Amerikában közönségesen nevezik »sárgahasú csiripelő veréb« is látható volt. Körülbelül ugyanannyi pettyesbegyű, vörösbarna-farkú remeterigót (*Hylocichla guttata Pallasi*) figyeltek meg. Ott voltak a fehértorkú-sármánypintyek is (*Zonotrichia albicollis*), ezeknek messzehangzó panaszos éneke gyönyörködtette *Mr. Lane*-t és kísérőjét. Azt mondják, ez a sármánypinty fogságban tavasszal éjje is énekel.

Végre megjelent a kékfejű-vireo, (*Lanivireo solitarius solitarius*) is. *Mr. Lane* ezt a madarat ott látta először. A Brehmben nem találtam róla semmit. Erdőben él. *Mr. Lane* megfigyelése szerint érdekes a vireo szeme körül a cipőgomboló alakú fehér sáv. Énekét nem hallotta, azt mondják, nagyon szép. Legdélibb elterjedési vonala Florida, sőt Guatemala. Rendes fészkelési területe Kanada. Oda New-Yorkon át vonul.

A tó partján lévő meredek sziklaháton megjelent a louisianai-vízirigó (*Seiurus motacilla*) is, amely farkával a pettyes-billegetőcankó (*Actitis macularia*) módjára billegetett, csak nem olyan idegesen. Feljegyezte még az amerikai-kócsag (*Ardea Herodias Herodias*), a zöld-gém (*Butorides virescens virescens*), a guvat (*Rallus*), az amerikai-erdeiszalonna (*Philohela minor*) és a mocsári-énekesveréb (*Melospiza georgiana*) megjelenését.

Nagyon érdekes volt az is — írja *Mr. Lane* —, hogy a Central Park néhány hold területén, az úgynevezett »Ramble«-ben mindegyik madárfaj hazai lakóhelyének megfelelő környezetet talált. A vörösmellű-harkályok (*Sphyrapicus varius varius*) fákat, a rigók bokrokat, a vízirigók sziklákat és kiöntéseket, a rozsdás-sarlósrigók (*Toxostoma rufum*) és a vireók bokroszerű fákat, a rubinfejű-királykák (*Regulus calendula calendula*) tűlevelű- és juharfákat.

Mindenképpen nagyon élvezetes és roppant tanulságos kirándulás lehetett az óriási világváros tavaszi reggelén. *Mr. Lane* is elsodálkozott, hogy bár madártani szempontból nagyon eredeti helyen lakik (St. James, L. I.), mégis ott csak felét figyelhette meg azoknak a madaraknak, amelyeket Amerika szívében, a Central Parkban látott.

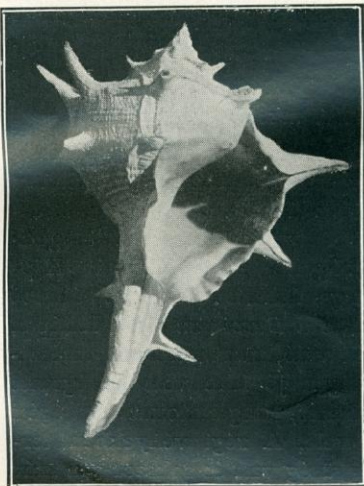
# A PUHATESTŰ ÁLLATOK BEFOLYÁSA EGÉSZSÉGÜNKRÉ.

Írta : Wagner János dr.

Az irodalomban feljegyzett adatok szerint még a puhatestű állatok — a kagylók, csigák és lábasfejűek — is befolyásolhatják egészségi állapotunkat, s ez a befolyás olykor bizony nem csekély. A puhatestű állatokat egészségünk szempontjából károsakra és hasznosakra oszthatjuk, s már itt kell megemlítenünk, hogy sokkal több kárt és betegséget okozó fajt ismerünk, mint olyant, amelyből valamiféle gyógyszer vagy gyógyító anyag készülhet.

## I. Puhatestű állatok által okozott károk, sérülések, betegségek és mérgezések.

A puhatestű állatok által egészségünket ért támadásokat általában két csoportra oszthatjuk, mégpedig külső sérülésekre — szúrás, vágás, harapás okozta és hasonló sérülésekre — és az ezekkel kapcsolatos következményekre, azután a szervezetünket belülről támadó betegségekre, mérgezésekre. Ez az elkülönítés azonban nem lehet mindig pontos, mert a mérges állat harapása a külső sérülésen felül még veszedelmes belső mérgezést is okozhat. A külső sérüléseket, sebeket főképpen a partok közelében élő puhatestűek okozzák. Ismeretes, hogy a tengerben vígyázatlanul fürdőző



A tüskéshéjú-bíborcsiga (*Murex*) fájdalmasan megsebezheti a fürdőzők lábát. (Eredeti felvétel.)

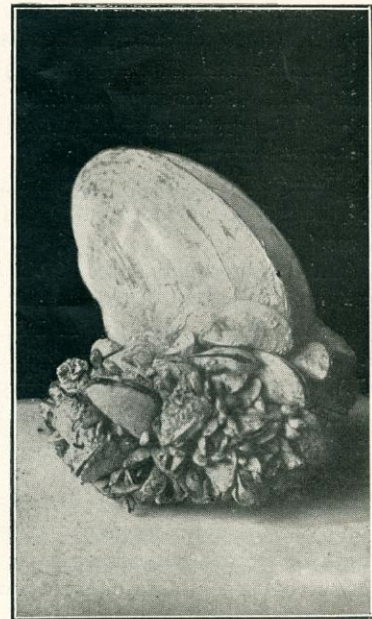
embereket a csigák és kagylók héja gyakran felsérti. A csigák közül ebből a szempontból először is a tüskés-bíborcsigákat (*Murex*-félét) említhetjük, ezek az európai tengerekben igen sok helyen élnek, s az Adria-tenger partjain is gyakoriak. Házuk hosszú, hegyes tüskékkel fegyverzett. Ha valaki az iszapban elrejtőzött csigára véletlenül rálép, a tüskék igen kellemetlen sebeket ejthetnek talpán. Rajtuk kívül még a tornyosházú-csigák (*Turritella*) héja okozhat gyakrabban sérüléseket, de ilyen szúrások és vágások más, különösen törött csiga- vagy kagylóhéjtól is származhatnak. A hazai édesvízekben a kagylóhéjak kellemetlenkedhetnek. A néhány évvel ezelőtt a Balatonban módfelett elszaporodott vándorkagyló (*Dreissensia polymorpha* Pall.) számos balesetnek volt az okozója. A vándorkagyló csomókban, fürtökben lepi el a víz alatt lévő tárgyakat és kicsi, de nagyon éles szélű héja igen fájdalmasan sebez. Nagyon komoly, sokszor halálos sérüléseket okozhat az óriáskagyló (*Tridacna gigas* L.). Ez a hatalmas, sokszor egy méter hosszúra is megnövő kagylófaj, amelynek héja rendkívül erős és vastag, valószínűs veszedelme a búvároknak. Ha ugyanis a vígyázatlan búvár keze vagy lába véletlenül a kagyló nyitott teknőjé közé kerül, s ezek az ingerre összezárulnak, nemcsak az eshetik meg, hogy a szerencsétlen ember egyik végtagja ottmarad, hanem a fenéken halálát is lelheti.

A szárazföldi puhatestűek között az emberre kelle-

metlen faj alig van. Tulajdonképpen csak a ragadozó csigák okozhatnak fájdalmat harapással, illetve villamos ütéssel. Mivel azonban a ragadozó csigák nagyon ritkák és inkább csak a csigagyűjtők tudnak róluk, különösebb jelentőségük nincsen; csak azért említjük őket, mert rendkívül érdekesek és ritkák. Közülük az egyik, a ragadozó *Testacella*, Fiume környékén is megtalálható. A föld alatt él és földigilisztákkal táplálkozik. Ez az állat, ha sokáig tartjuk kezünkben, belénk is haraphat, miként azt egy olasz ismerősömtől hallottam, aki saját magán tapasztalta az ártatlannak látszó kis csiga harcias voltát. Harapása azonban nagyon gyenge, alig fáj és nem veszélyes. A *Daudebardia*-nemzetségbe tartozó másik ragadozó csigafaj *Leder* német kutató szerint, ha kezünkbe vesszük, villamos ütésekkel védekezik. Ezt az adatot azóta még nem igazolták.

A puhatestűek fogyasztásának következménye igen sokszor gyomorrontás, gyomormérgezés és mindenféle kiütés. Miként tudjuk, a puhatestű állatokat már az őskorban is ették, s azóta mindmáig mindenféle nép fogyasztja. Az őskori csiga- és kagylófogyasztás megmaradt emlékei a »Kjökkenmøddinger«-ek, ezek a dániai tengerpartokon többszáz méternyi hosszúságban felhalmozódott héjtömegek, amelyek Dánia őslakosságának egykori konyhahulladéka. Az akkori népek főképpen az osztrigát, a csigák közül pedig a *Littorina*, *Nassa* és *Buccinum* nemekbe tartozó fajokat ették. Japánban az ainók, Japán őslakói idejéből tudunk a héjak ilyen tömeges felhalmozásáról. A jeddoi öbölben gyűjtött héjak vizsgálata alkalmával kiderült, hogy Japán őslakói huszonnégy különböző csiga- és kagylófajt fogyasztottak, tehát alig néhány fajjal kevesebbet, mint amennyiféle a felkelő nap országában napjainkban is piacra kerül. Az őskorból visszamaradt hulladék hasonló felhalmozását Amerika partjai mentén is találjuk.

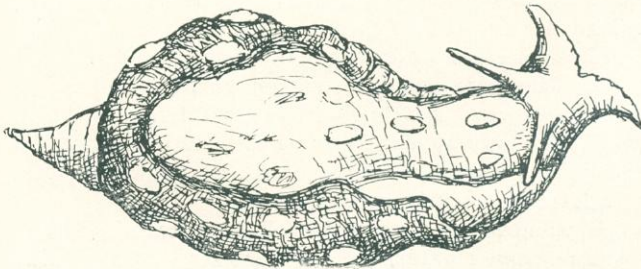
A görögök és rómaiak ugyancsak kedvelték a csigákat és kagylókat, mégpedig a tengerieket és szárazföldieket egyaránt; *Archostratos*, az ismert epikureista költő már a Kr. előtti VI. században megemlékezik róluk. Túlságos fogyasztásuk természetesen már akkor is sok bajt okozott. Miként feljegyezték, *Philorenus*, a gazdag syrakusai inyenc egyik lakomája alkalmával egy három láb nagyságú polipot egymaga megevett, azonban ettől a nehezen emészthető eledeltől annyira rosszul lett, hogy orvosai halálát várták. Erre behozatta a polip még



A tavikagylóra telepedett vándorkagylók (*Dreissensia*) a balatoni fürdővendégek kellemetlen ellenségei. (Eredeti felvétel.)

megmaradt fejét, azt is megette és azt mondta: — Most már nyugodtan indulok az alvilági útra, mert nem hagyok itt semmit, amit sajnálnék.

Napjainkban a puhatestűeket Európában főképpen a délnyugati vidékeken eszik, nevezetesen Olaszországban, Spanyolországban és Franciaországban. Mégpedig különösen a különböző természetű szárazföldi csigákat (*Helix*-féléket), továbbá tengeri csigákat és kagylókat, osztrigákat, ehető feketekagylókat és szívkaagylókat, valamint a különböző lábasfejűeket, polipokat és tintahalakat fogyasztják. Ezeknek túlzott élvezete természetesen gyakran okoz mérgezéseket, hiszen húsuk külön-



A »tengerinyúl«-nak nevezett tengeri meztelen csiga (*Aplysia depilans*). Mérges váladékát már az ókorban ismerték. (A »Brehm« után készült vázlatos rajz.)

ben is hamar romlik és bennük mérgező anyagok keletkezhetnek. A puhatestűek nagyrésze különben sem valami könnyű eledel. Sok ember számára egyáltalában nem élvezhető, mert roszullétet, hányást és különböző kiütéseket okozhatnak. A feketekagyló (*Mytilus edulis* L.) gyakran igen súlyos mérgezéseknek volt az oka, ezekről a gyászos esetekről az irodalom is megemlékezik. A kagyló mérgező hatású anyaga a *mytilotoxin* ( $C_6H_{15}NO_2$ ), valamint a *mytilokongestin*; a sokáig állott osztrigában is képződnek mérgező anyagok.

Mérgező váladéka, mérges harapása, szúrása főképpen a tengerben élő fajoknak van. Például a *Spondylus americanus* nevű kagylófaj arról nevezetes, hogy erős kénhidrogén-szagot áraszt és élvezhetetlen, mert nagyon mérges. Mérgeből Fürth szerint egyetlen milligramm a tengerimalacot megöli. A Földközi-tenger legnagyobb csigája, a gyermekfej nagyságú hordócsiga (*Dolium galea* L.) egy mirigyében három-négy százalék szabad kénsavat és háromtized százalék szabad sósavat termel, ami akkor derült ki, amikor egy kifogott állat váladékát márványpadlóra eresztette és az erősen pezsegni kezdett. Ezzel a váladékával a hordócsiga valószínűleg zsákmányát bénítja meg. A csigagyűjteményekben igen kedvelt kúpos-tengericsigák (a *Conus*-félék), amelyek közül egyes ritka fajokért a műkedvelők valaha nehéz aranyakat fizettek, igen veszedelmes állatok. Csatornás és csőalakú fogaik ugyanis egyúttal méregmirigyek kivezető járatai s ezért a tudósok ezt a csoportot *toxoglossá*-knak is nevezik. A bennszülöttek ezeket a csigákat jól ismerik és az európai gyűjtőt óvják tőlük. Mérgük az ember testén igen heves gyulladást okoz.

A tengerben élő úgynevezett meztelen csigák közül a tengerinyúlnak is nevezett nagytermetű *Aplysia depilans*-t már az ókoriak ismerték. Ez a faj a Földközi-tengerben és az Adriában sok helyütt él. A halászok jól ismerik és hálójukból undorral lökik ki, mert mérges volta miatt félnek tőle. Émelyítőszagú nyálkát választ ki, amely a szervezetbe jutva a haj, szakáll és a többi testi szőr kihullását okozhatja; az állat faji neve is erre emlékeztet (*depilans* = szőrvesztő, szőriktó). A régiek

mindenféle titkos italt készítettek belőle. Nero híres udvari méregkeverője, *Locusta*, halálos italait állítólag ebből szűrte és *Domitianus* a feljegyzés szerint ennek a nedvével mérgezte meg testvérét, a derék *Titus*-t. Újabban az *Aplysia* mérget tudományosan is vizsgálták és megállapították, hogy többféle anyagot is tartalmaz. *Negri* 1875-ben háromféle váladékát mutatta ki. Közülük az egyik az újabb vizsgálatok szerint nagyon hatásos (*Flury*, 1915) és a kisebb állatokra már kis adagja is halálos lehet. A mérge egytized köbcentimétere a kecskebékát, bőre alá fecskendezve, néhány óra alatt megölte.

Egy másik tengeri házatlan csiga, az *Aeolis papillosa* hátszemölcsseiben csalánzó tokokat visel, ezek váladékának igen kellemetlen égető hatása van. A látszólag ártatlan kis állatnak ez a védőfegyvere.

A betegségeket terjesztő állatok sorában említhetjük a nedves réteken élő *Limnaea truncatula* nevű apró vízi csigát, a májmétely köztigazdáját. A legelő juhokra annyira veszedelmes májmétely lárvája ebben a csigában él, de lehetséges, hogy más rokon csigafajokba is beburakodik.

## II. Puhatestű állatokból készült gyógyszerek.

A puhatestűek által okozott károk, mérgezések és betegségek mellett vannak adatok arra is, hogy néhány fajuk gyógyszernek is felhasználható. Ezeknek az ismerete ugyancsak az ókorba nyúlik vissza. A tengeri-kürtcsiga (*Buccinum*) gyógyító hatásáról már *Hippokrates*, »a doktor« megemlékezik. Ezt az állatot *Atheneus* is ismerte, szerinte a *Buccinum* húsa főképpen gyengegyomrú embereknek való, mert könnyen emészthető. A rómaiak között igen jó híre volt az égetett csigahéjnak, főképpen sebeket, daganatokat és égési hólyagokat gyógyítottak vele. A régi vényekben természetesen igen sok együgyűség van és sokszor ma már derűsnek látszó gyógymódokat ajánlanak. *Plinius* például a bíborcsigák (*Murex*) hamuját mézsel keverve, a fejen jelentkező genyeredések elmulasztására rendeli, fejfájás ellen pedig a lefejezett házatlan csigák testéből készült tapaszt ajánlja a beteg homlokára kötni. Egy másik régi feljegyzés szerint öt példány Afrikából származó



A sorvadás ellen gyakran használt *Agriolimax agrestis* nevű házatlan csiga. (Eredeti rajz.)

meztelen csiga megsütve és porrátorva, fél drachma akáciával összekeverve és borral elfogyasztva, kiváló szer a vérhas ellen.

A csigaház nyílásának fedőjét, zárólapját a régiek a gyógyászatban szintén használták. *Galenus* például a *Purpura* nevű bíborcsiga fedőjét ecetben a lép megduzzadása ellen ajánlja, de alkalmas — úgymondja — ez a gyógyszer a szülés megkönnyítésére is, *Dioscorides* pedig a haj kihullásának megakadályozására rendeli. Ez a rendelvény volt talán e téren legelső előfutárja a későbbi korok csalásainak.

A régiek orvosi vényei közül azonban máig is fennmaradt néhány. Főképpen azok, amelyek a csigákat köhögés és torokfájás ellen rendelik. E célból még ma is használják őket, ezenfelül a csigákat hideglelés, szem-

bántalmak, árpa, skorbut, asztma, nehéz széklet, fejfájás és ízületi bántalmak leküzdésére is ajánlják. Franciaországban a múlt században a nép a csigák lágy testéből különböző hashajtókat készített (hashajtó szirupokat és leveseket), ma főképen köhögés és nyaki bántalmak ellen készítenek belőlük háziszert. Csillapító hatásuk nyilván abban van, hogy a gyulladáshoz vezető nyálkás bevonattal fedik be. Az *Arion empiricorum* nevű nagy meztelen csigának már a faji neve is utal arra, hogy a nép egyes helyeken orvosságnak használta. A híres angol csigász, Taylor írja, hogy egy közeli rokona a házatlan csigák főzetéből készített orvosságot nagyon sokáig itta sorvadás ellen. Egy másik angol szakember, Lowell, említi, hogy a Covent Gardenben a piacon még a múlt században is árultak csigákat sorvadásos betegek és gyenge gyermekek számára. Egy negyed font csiga akkoriban körülbelül hat pennybe került. Angliában a csigakedvelőket »snail eater«, vagy »slug eater« néven ismerik, aszerint, hogy házas csigákat vagy meztelen fajokat fogyasztanak. Ezek az emberek még ma is hiszik, hogy a meztelen csigák sorvadásos betegségek esetében feltétlenül használnak. Egy ismert csigaevő gyógyítási ideje alatt minden nap reggeli után tizenkét házatlan csigát (valószínűleg az *Agrionimax agrestis* L. nevű fajból) fogyasztott el és azt tapasztalta, hogy ez az »orvosság« nagyon hasznára volt. Az angol egyház egyik vezető tagja (monmouthshire-i születésű) mesélte, hogy szülőhelyén a csigákat még az orvosok is ajánlották sorvadás ellen. Az odaváló emberek ebből a célból

kisebb fajta házatlan csigákat ettek. Ezeket egyszerűen a nyelvükre tették és elevenen nyelték le. A cambridgei »King's College« egyik ismert tanára ugyanezt figyelte meg a Pontelandban élő angolok között. Ezek az *Agrionimax agrestis* L. nevű házatlan csigát tejben nyelik le és szintén sorvadás ellen tartják jónak. Kíváncsiságból a tanár maga is több ízben evett ilyen csigákat. Beszámolójában hangoztatja, hogy az állatokat ajánlatos egészben lenyelni, mert ha szétrágjuk őket, szájunk íze sokáig keserű lesz tőlük.

Bár nem egészen tartozik ide, mégis meg kell említenem, hogy egyes puhatestű állatok héjából régebben fogpor is készült. Erre a célra főképen a lábasfejűekhez tartozó *Sepia* hátpajzsát, valamint néhány kagyló (osztrágák) héját használták.

\*

#### Használt irodalom.

1. Brehm E. A.: »Az állatok világa«. 17. kötet, Gutenberg könyvkiadóvállalat, Budapest, 1930.
2. Bronn: »Klassen und Ordnungen des Tierreichs«. III. Band, Mollusca. Von H. Simroth. Leipzig, 1896—1907.
3. Meisenheimer I.: »Die Weinbergschnecke (*Helix pomatia* L.)«. In: »Monographien einheimischer Tiere«, Band 4, 1912.
4. »Molluscs and Brachiopods«. In: »Cambridge Natural History«. London, 1895.
5. Pawlowsky E. N.: »Gifftiere und ihre Giftigkeit«. Jena, 1927.

## NÉHÁNY ÚJABB MUTÁCIÓS VÁLTOZÁS.

Írta: Regős József.

»A Természet« múlt évi novemberi számában általános ismertetést közöltem a mutációs változásokról. Ezúttal amerikai kutatóknak a »Journal of Heredity«-ben megjelent cikkei alapján néhány tényleges esetről emlékezem meg.

A termesztett szőlőnek sokféle magvas és néhány magnélküli változata ismeretes. Egyik magnélküli változata a Panariti-szőlő<sup>1)</sup>, ennek apró bogyóit megszártják és »Zante Currant« néven mint mazsolaszőlőt hozzák forgalomba. 1934-ben a kaliforniai Fresno helység kísérleti szőlőtelepén az egyik Panariti-tőke hajtásán két olyan fürt termett, amelynek bogyói magvasak és a szokottnál nagyobbak voltak. Később ezeket a mutációkat más kereskedelmi Panariti-szőlőtelepen is észlelték. Némely tőkén a magvas változatok csak egyes ágakon vagy ágreszleteken fejlődtek, más tőkék viszont teljesen a magvas alakot fejlesztették; olyan tőke is akadt, amelynek egyik ágán bizonyos bütykökön magvas gyümölcs, más bütykökön pedig rendes magvatlan gyümölcs termett.

A kétféle szőlőváltozat között a levélzetben, virágzatban vagy virágzási időszakban nincs látható különbség, csupán a bogyók különböznek. A magvas bogyók tojásalakúak és a kerek magvatlan bogyóknál átlag 3-6-szer súlyosabbak. A rendes Panariti-szőlő cukortartalma 26—28 »Balling«-fok, az új magvas változaté ellenben csak 19—24 fok. Az új változat magvai csíráképesek. A szemzési kísérletek szerint a magvas bogyójú haj-

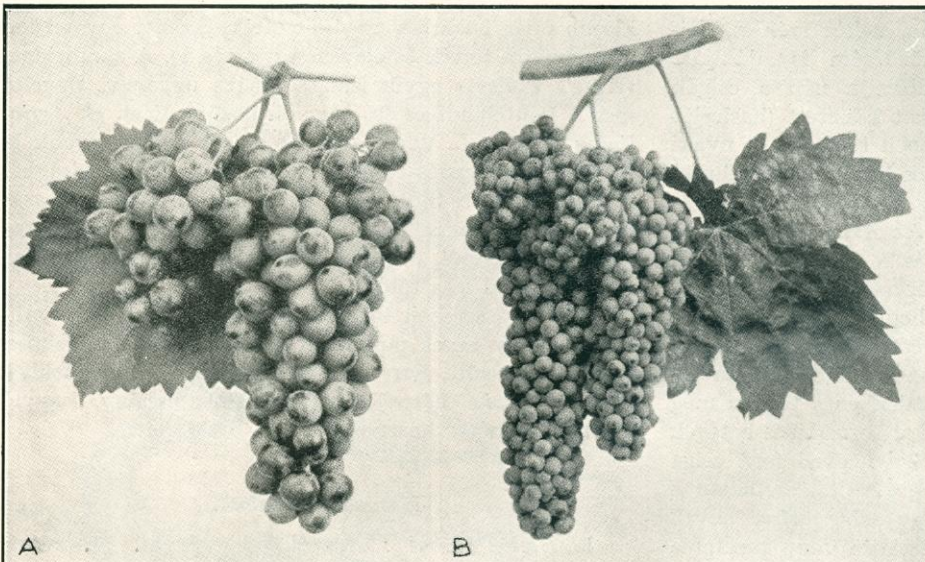
tásról más tőkére oltott szemek ugyancsak magvas gyümölcsöt termettek, tehát a mutáció határozott és maradandó. Minthogy a testi sejtek — nem ivarsejtek — változtak meg, szomatikus, vagyis testi mutációról van szó.

A Panariti-szőlő mint aprószemű, magvatlan malagaszőlő fontos kereskedelmi cikk, az új magvas változat ellenben kereskedelmi szempontból hátrányos, azért ennek a mutációnak csak tudományos jelentősége van.

A másik érdekes — sőt szeszélyes — mutációs esetet az állatvilágban észlelték.<sup>2)</sup> 1936 augusztus közepén Wilmington-ban — Carolina északi részében — egy rendes házimacskának négy kölyke született. Ezek közül csak egy volt szokott macska-alakú, három kölykőn azonban szokatlan elváltozásokat lehetett látni; az egyiknek a farka csökevényes volt, a másiké hiányzott, a harmadik pedig teljesen rendellenes alakú volt. Ez a kis állat az ismertetés idejében kéthónapos volt. Arca egy fekete-fehér-sárgán tarkázott foxterrier kutya arcához hasonlított, füle hosszú és hegyes, hátulsó lábszárai furcsán hajlottak, farka csonka. A macskaszerű testet kutyáéra emlékeztető rövid, síma szőr fedi. Az is meglepő, hogy ez a különös »macska-kutya« lény nyitott szemmel született, és már tudott kicsit csúszni. Viselkedésében több tekintetben a kutyával egyezik meg, az eledelt például megszagolja, igen szereti a csontot rágni, s amikor pihen, lábait egyenesen előre nyújtja. Családjának többi tagjával nem szeret játszani, meg-

<sup>1)</sup> F. N. Harmon and Elmer Snyder: »A seeded mutation of the Panariti Grape.« The Journal of Heredity. 1936. 2. p. 77—78.

<sup>2)</sup> Henry Sternberger: »A cat-dog from North Carolina.« The Journal of Heredity. 1937. 3. p. 115—116.



A: a Panariti szőlő magvas változatának fürtjei.  
 B: ugyanannak rendes magvatlan alakja.  
 C: fent az eltérő, nagyszemű fürtöket viselő ág, alatta az eredeti, aprószemű fürtöket viselő ág.  
 A »The Journal of Heredity« 1936. februári számából.

elégzik azzal, hogy néha egyet nyújtózkodik és lesi a többi vidám játszadozását. Macskahangja van és karmát vissza tudja húzni. Ha hirtelen zajt hall, jobb elülső talpát felemeli és alágörbíti, akár egy pointer. Füttyentésre kutya módjára felgyvel. Ha megijed, is úgy viselkedik, mint a kutya és nem görbíti meg a hátát macskamódra.

Ennek a macska-kutya lénynek a testvérei hamarosan elpusztultak. Minthogy a macskának kutyával való keresztezése nem lehetséges, az ismertett állatot nem tekinthetjük fajkeveréknek (hibridnek). Legelfogadhatóbb az a magyarázat, hogy a plazma vagy sejtmag öröklési állományában történt valamilyen mutációs változás. Ez a változás már az elődök öröklési állományában történhetett meg, de ott még nem lehetett külsőleg

észrevenni, mert az új bélyegek »gyengébb erejűek« (recesszív bélyegek) voltak. Midőn azonban véletlenül két olyan egyén kereszteződött, amelynek mindegyikében rejtőztek ugyanazok az új bélyegek, megszületett az ismertett »macska-kutya« szervezet.

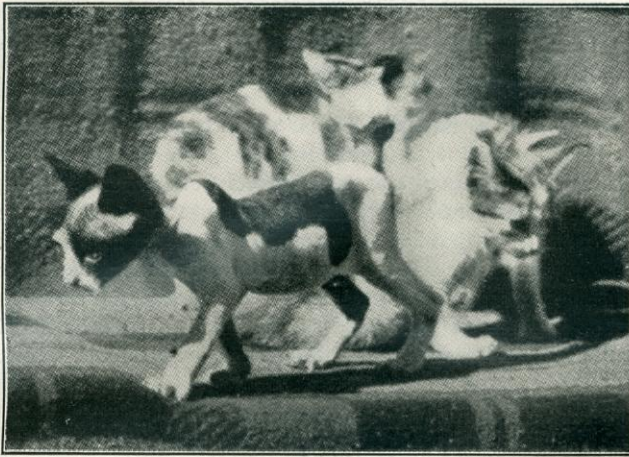
Az eset ismerői közül egyesek úgy tudják, hogy az anyamacska kölykezés előtt gyakran keveredett küzdelembe a szomszédságban lakó kevertfajú kutyával. Ezen az alapon némelyek hajlandók azt a régi hiedelmet elfogadni, hogy az ivadék szervezetére az anyamacska emlékképei (maternal impression) hatottak átalakítóan. Ennek a hiedelemnek azonban nincsen tudományos megalapozottsága.

A »Journal of Heredity« 1937. évi szeptemberi számában a különös állatról újabb értesítés érkezett. Ekkor lett egyéves és négy kölyke született. Ezek mind rendes alakú macskaszervezetek! Az apa ismeretlen, de valószínű, hogy rendes kandurmacska volt. A különös állatnak furcsa tulajdonságai alkalmasint recesszív természetű bélyegek, vagyis a kölykökben a rendes kandurbélyegek által elnyomva lappangnak. A felnőtt kölyköknek egymással való párosításából várjuk a következő nemzedékben a különös kutya-macska bélyegeknél újra való megjelenését.

Még egy mutációs változást ismertetünk, amelyet vírusokon figyeltek meg.<sup>3)</sup> Vírusoknak nevezik azokat a parányi szervezeteket, amelyeket a legerősebb nagyító-

val sem lehet meglátni (ultramikroszkópikus lények), tehát az ismert baktériumoknál is kisebbek és a baktériumok szűrésére használatos finom szűrőkön áthatolnak. A vírusok növényben, állatban és emberben különböző fertőző betegségeket okoznak. Igen sokféle vírusbetegséget ismerünk; ezek közül a növényvilágban legismertebbek azok, amelyeket összefoglaló néven mozaikbetegségeknek neveznek. A mozaikbetegség a dohányon és a paradicsomon elterjedt. A beteg leveleken sötétebb- és világosabbzöld szabálytalan foltok láthatók, mozaikszerűen elrendezve. Az ilyen növény természetesen csenevész marad.

<sup>3)</sup> H. H. Mc Kinney: Virus mutation and the gene concept. The Journal of Heredity. 1937. 2. p. 51—57.

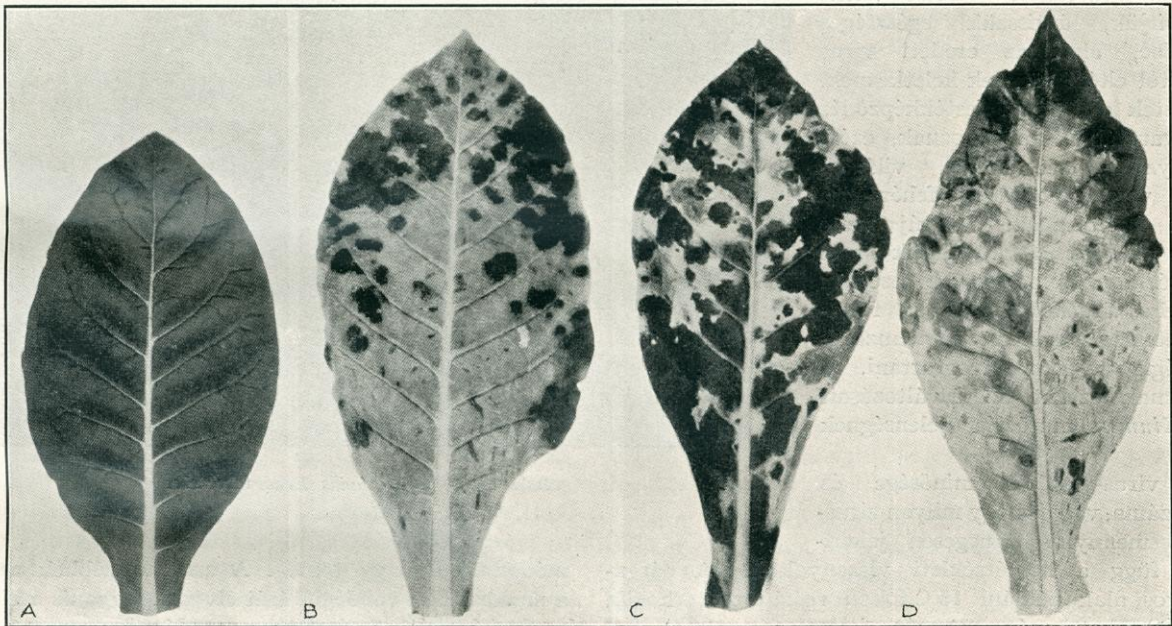


»Cat-dog« vagyis »macska-kutya« változat.  
A »The Journal of Heredity« 1937. márciusi számából.

A mozaikbetegségek különböző fajtáit mutációknak tartják; vagyis egyik fajta vírus valamely másik vírusféleség hirtelen megváltozásából keletkezett. Az új fajta vírusát át lehet vinni más — egészséges — növényre, és az ott ugyanolyan — az illető vírusra különlegesen jellemző — tüneteket okoz; a vírus tehát maradandó

látunk, ezek vírusát a B-n mutatkozó sárga foltból vonták ki, majd átvitték más növényre.

A kutatók sokat foglalkoztak és foglalkoznak azzal, hogy tulajdonképpen mi a vírus? Az idevonatkozó nézeteket a következőkben foglaljuk össze: 1. Egyesek azt hiszik, hogy többezszerűen nagyítva látták a vírust, ez tehát a baktériumokkal rokon, górcsővel vizsgálva látható lény. 2. Mások szerint a vírus a láthatóság határán kívül lévő, górcsővel nem látható lény. 3. Néhány kutatónak az a véleménye, hogy a vírus nem tekinthető élő sejtnak, viszont a legbonyolultabb összetételű élettelen anyagnál valami magasabbrendű anyag; tehát a vírus összekötő láncszem az élő sejt és a szigorúan vegyitermészetű rendszer között. 4. Vannak, akik a vírusban csak enzimat, vagyis erjesztőt látnak. Az erjesztők tudvalevően a fehérjékkel rokon vegyületek, amelyekből már igen kevés is fontos életvegytani folyamatokat indít meg, vagy lefolyásukat meggyorsítja, anélkül, hogy közben ők maguk megváltoznának vagy elfognának. Ilyen erjesztő például az ember gyomrában keletkező *pepszin*, amely a táplálék fehérje anyagait megemészt, vagyis egyszerűbb anyagokra bontja. 5. Egyes vizsgálok a vírust is a fehérjeféleségek (*protein*-ek) közé sorolják. A két utóbbi elmélet tehát a vírust egyáltalában nem hajlandó élőlénynek elfogadni. Igaz,



A: egészséges dohány levele.  
B: közönséges-mozaikbetegségtől megtámadott levél.  
C és D: sárga-mozaikbetegségtől megtámadott levelek.  
A »The Journal of Heredity« 1937. februári számából.

megváltozás érte. A vírus mutációs megváltozásai elég gyakoriak, és lényegükben megegyeznek a növényi és állati mutációkkal.

Az idevonatkozó ábra első képe (A) az egészséges dohány levelét ábrázolja. A második képen (B) a közönséges mozaikbetegségtől megtámadott levelet látunk; ezen a levélen az egészséges szövet sötétszínű, a beteg mozaikos részlet világoszöld, a levél jobboldali felén látható világos folt pedig sárga. Ez a világossárga folt a közönséges mozaikbetegségnek váratlanul megjelent új változata, vagyis mutációja. A harmadik (C) és negyedik (D) képen önnálló sárga-mozaikos leveleket

látunk, ezek vírusát a B-n mutatkozó sárga foltból vonták ki, majd átvitték más növényre. A kutatók sokat foglalkoztak és foglalkoznak azzal, hogy tulajdonképpen mi a vírus? Az idevonatkozó nézeteket a következőkben foglaljuk össze: 1. Egyesek azt hiszik, hogy többezszerűen nagyítva látták a vírust, ez tehát a baktériumokkal rokon, górcsővel vizsgálva látható lény. 2. Mások szerint a vírus a láthatóság határán kívül lévő, górcsővel nem látható lény. 3. Néhány kutatónak az a véleménye, hogy a vírus nem tekinthető élő sejtnak, viszont a legbonyolultabb összetételű élettelen anyagnál valami magasabbrendű anyag; tehát a vírus összekötő láncszem az élő sejt és a szigorúan vegyitermészetű rendszer között. 4. Vannak, akik a vírusban csak enzimat, vagyis erjesztőt látnak. Az erjesztők tudvalevően a fehérjékkel rokon vegyületek, amelyekből már igen kevés is fontos életvegytani folyamatokat indít meg, vagy lefolyásukat meggyorsítja, anélkül, hogy közben ők maguk megváltoznának vagy elfognának. Ilyen erjesztő például az ember gyomrában keletkező *pepszin*, amely a táplálék fehérje anyagait megemészt, vagyis egyszerűbb anyagokra bontja. 5. Egyes vizsgálok a vírust is a fehérjeféleségek (*protein*-ek) közé sorolják. A két utóbbi elmélet tehát a vírust egyáltalában nem hajlandó élőlénynek elfogadni. Igaz,

hogy csupán az az egy körülmény szól a vírus élőlény volta mellett, hogy a végtelenségig tudja magát újjákepezni, tehát szaporodik. 6. Végül igen érdekesnek tartjuk *Duggar* és *Karrar* (1923) véleményét, amely szerint a vírus azonos a gén-nel, amelyet mint a kromoszómának örökítő részét az örökléstanból jól ismerünk; a tulajdonképeni gének a kromoszómákhoz kötve szervezett rendben kapcsolódnak egymáshoz, viszont a vírus olyan gén, amely a szervezethez bilincseiből véletlenül kiszabadult.

Az utóbbi tíz év alatt fizikai és vegytani módszerekkel igyekeztek a vírus lényegét megállapítani. Meg-

## RÖVID KÖZLEMÉNYEK

tudták, hogy a dohány közönséges mozaikbetegségének vírusa a beteg növényből készült kivonatból töményíthető, és innen különböző anyagok által kicsapható. A leszűrt fehérjecsapadék húszszor fertőzőbb a szűrőn áthatolt termékekénél. Lehetséges, hogy maga a vírus fehérjevegyület, de az sem lehetetlen, hogy a kicsapódott fehérjéhez csak hozzátapadt a vírus, amely másféle — nem fehérjeszerű — anyag. Stanley 1935-ben és 1936-ban vizsgálatai során a beteg növény kivonatából olyan kristályosodó fehérjét kapott, amelynek igen nagy volt a virustartalma, vagyis a fertőzőképessége. Ez a fertőző anyag — szerinte — nemfertőző anyagból a növényben keletkezik. Amikor a fertőző víruskristályokat hidrogénhiperoxiddal, formaldehiddel vagy ibolyántúli fénnel kezelte, a fehérjék elvesztették fertőző képességüket, vagyis egészséges növénybe oltva, már nem okoztak kóros tüneteket.

A közönséges mozaikbetegség vírusa a különböző vidékek dohányán nem mindig azonos tüneteket okoz. És ugyanazon a vidéken is megcsúsz, hogy a megtámadott növénynek valamely helyén az eredeti vírus átalakul. Ez az átalakulás úgy bizonyítható, hogy az újszerűnek gondolt vírust elkülönítjük, átviszük egészséges növénybe, ahol az eredeti vírus tüneteitől eltérő tünetek keletkeznek. A tünetek a növényi festékképződés megzavarásában mutatkoznak, ezért halványzöld-, sárgászöld-, világossárga- vagy majdnem fehér tarka levelek keletkeznek. Az új vírus később megint átváltozhatik más virusszá, ám bár a legtöbb esetben valamely vírusfajta a maga fajtajellegzetességeit sok növénynemzedéken végig igyekszik megtartani. A vírusoknak ezeket az átváltozásait *Mc Kinney* mutációs jelenségnek tartja.

A vírus-mutáció minősége és arányszáma, vagyis hogy milyen vírusféleség mennyire tömegesen jelentkezik, függ a hőmérsékleti viszonyoktól. A sárgamozaikos alak például 15°C fokon ritkán mutatkozik, 21–26°C fokon már gyengén jelentkezik, 32°C fok körüli hőmérsékleten gyorsan és tömegesen észlelhető, 36°C fok körül pedig alig vagy egyáltalában nem ismeretes.

Míthogy a vírusok és a belőlük keletkező új vírusfajták (mutánsok és submutánsok) mindegyike önmagát a végtelenségig tudja újraképezni (regenerálni), és mindegyik vírusféleség meghatározott — a többiétől különböző — tüneteket okoz, legvalószínűbbnek tarthatjuk azt a véleményt, hogy a vírus magasabbrendű molekulacsoport, amely az öröklési génekhez hasonlóan viselkedik; egyrészt változatlanul újraképezi önmagát — ez az öröklés, másrészt pedig új vírusfajtvá átalakulhat — ez a mutáció.

**Verebek a havon.** (*Címképünkhöz.*) Amikor a tél behavazta a falut, a fagy a mezőket, szántóföldeket téli álmukba dermesztette, a vizeket beborította a jég, a madárvilág már vagy délre húzódott az örök tavasz és örök nyár hazájába, vagy betelepedett a városba. A veréb ma már télen nagyrészt városi madár. Ilyenkor különleges városi életet folytat. Éjszakára a városban telelő verebek az utcai fákra telepednek, nappal az utcai hulladékban keresik meg mindennapi ételmüket. Ilyen



Behavazott falu. *Vadas Ernő* felvétele.

módon él a nagy tömeg. A szerencsésebbek azonban a madárvédők vendéglátását élvezik. Ugyanis a hivatalos madárvédőkét. A hivatalos madárvédelem a verébet régen kirekesztette az ember kegyeiből. Főképpen a cinkéket karolta fel, ezek hasznosak, mert a gyümölcsfák rovaréllősködőit pusztítják. A hivatalos madárvédelem a veréb ellen valóságos harcot folytat, attól sem riad vissza, hogy a védelmet élvező madarak sorából madárpuskával pusztítsa ki, űzze el. A hivatalos madárvédelemnek azonban inkább a családiházak kertje a tanyája. Meg itt-ott a közkertek. De — Istenem — a városban bérházak is vannak, s ezek lakói az emberhez híhetetlenül ragaszkodó városi verebekkel valahogyan sorsközösséget éreznek. Mit tudják a bérházak lakói, mi az a hivatalos madárvédelem! Nekik a veréb is kedves madár, szívüket melegség tölti el, amikor a veréb bizalmasan veti rájuk koldulót és mégis óvakodó tekintetét. S van abban valami rokoni megérzés, hogy a városok hivatalos madárvédői azt osztják meg a verébbel, aminek megbecsülését lelkükben hordják, a mindennapi



kenyeret. A hivatalos madárvédelem diót, tökmagot, napraforgót, sőt éppen szalonnát kínál, a cinegék télen ezzel boldogok, ám a veréb megelégszik az asztalról összegyűjtött kenyérmorzsákkal is. Nyáron a közterekben sokszor el-elnézegetem, milyen megvetéssel fordulnak el a rigók és a harkályok, amikor a hivatalos madárvédők a kenyérmorzsát a pázsitra szórják. Bezzeg a verebek hálásan fogadják és bohókásan ugrálva szedegetik fel. Télen a koromtól piszkosak, de élelmességük nem ismer lehetetlenséget, minden hulladékot átkutatnak. Ha pedig néha, szép napokon, valamelyik közkertünkben egy-egy magányos kertjárom padra telepedik, a madárkoldusok rögtön jelentkeznek. Láttam már hivatásos madárvédőt, aki szóval és írásban tiltakozott a kenyérmorzsás hivatalos madárvédelem ellen, de egyszer ilyen alkalommal nem állhatott ellen a kedves verébtekintetnek és morogva szórt kenyérmorzsát a szürke bohócoknak. Természetesen csak titokban, előbb körülnézett, nem látja-e valaki ezt a gyengeségét.

*Rapács R.*

**Rejtett öröklött tényező-e a vad rendellenes színváltozása?** Lapunk múlt évi októberi (XXXII. 10.) számának 248—49. oldalán megjelent »Sáros-vármegye fehér rókái« című cikkemben adatokat közöltem arra vonatkozóan, hogy Sáros megyében — különösen a lengyel határ mentén lévő vidékén — harmincöt év óta mutatkoznak rendszeresen fehér rókák. Idéztem *Éhik Gyula dr.*-nak a »Nimród Vadászújság« 1932. április 1. (XX. 10.) számában említett két veszprémegeyi ezüstróka esetét is, amelyek már harminckét évi öröklési időközt tesznek valószínűvé és ezekből az adatokból arra a látszólagos következtetésre jutottam, hogy a rendellenes színváltozást rejtett öröklési tényező okozza.

A szlovenszkói »Vadászlap« 1937. február 1. (XI. 3.) számában *Chrenko János* »Vaddisznó albinó« címmel közli, hogy 1936 december 26-án a Jolsvai Vadász-társaság Jolsva határában egy körülbelül nyolcvankilós vadkant ejtett el, amelynek bőre és sörteje majdnem teljesen fehér, csak néhány tenyérnyi nagyságú szürke foltja volt. Sörteje rendszeren fejlett és szép tömör, azonban sokkal símább, mint a rendes példányoké. Bőre is sokkal vékonyabb a rendesnél, szemhéja, csülke, ormánya szintén fehér. Fehér színezetén kívül fejének alakja is feltűnő, sokkal kisebb és rövidebb ugyanis a rendesnél, sőt agyara is kores. Alsó agyara csak körülbelül két és fél centiméterre állt ki az állkapocsból, nagyon gyenge és tompa; testalkata — kivéve fejét — rendes volt. Csontozata erősen fejlett, lábai, bár rendesek, aránylag nagyok. Testhossza és vastagsága rendes, izomzata erős. A kan a hajtásban egy másik rendes, szépen fejlett disznóval volt együtt, annak nemét nem sikerült megállapítani, de a vadászat időpontjából — bűgás ideje volt — következtethető, hogy az elmenekült disznó alighanem koca volt. A közlemény megemlékezik arról is, hogy néhai *Jureczky Nándor* jolsvai gyógyszerész, ismert vadászati író — aki ugyanezen a jolsvai területen 1913—1929 évek során százötven vaddisznót lőtt — 1913-ban szintén lőtt egy fehér vaddisznót, amelyről — sajnos — csak egy fénykép maradt emlékek. *Chrenko* szerint a most elejtett vadkan csenevész példány volt, mert szerinte a vaddisznó esetében a korcsoság egyik faja a fehér szín, ami egyes szervek festékanyagszegénységének következménye.

*Chrenko* közléséhez mind a »Vadászlap«, mind pedig

társlapja, a »Lovec« hasábjain többen hozzászóltak. A »Lovec« február 1. (XI. 4.) számának 11. oldalán elsőnek *Vadas József* szól az érdekes tárgyhöz és nem hiszi, hogy ebben az esetben igazi albinizmusról, vagyis festékanyaghiányról van szó, hanem a rendellenességet vad- és házidisznó között történt kereszteződésnek tudja be. Ennek a véleményének alátámasztására elmond egy régebbi esetet is, amely szerint a m. kir. földművelésügyi minisztérium rendelkezése folytán 1903-ban hivatásos vadászati minőségben Gödöllőn egy udvari vadászaton vett részt, ezen a vadászaton szintén egy hasonló fehér vaddisznót lőttek. Ez körülbelül négyötéves volt, kizsigerelve 230 kilót nyomott. Sörteje lágyabb volt, mint egy rendes vaddisznóé, teste fehér volt, néhány szürke folttal, csülkei és ormánya szintén teljesen fehér, feje rövidebb és kisebb volt, hasonlóképpen agyarái is, máskülönben rendes vaddisznónak látszott. Erre a vaddisznóra, amikor a hajtásba került, felhívták őfelsége *Ferenc József* figyelmét is, aki azonban nem volt hajlandó erre a disznóra lőni és elrendelte, hogy a személyzet ejtse el. Akkor megállapították, hogy még 1893-ban a területen két házidisznó kóborolt el, azokat elvadult állapotban két év múltán ugyanott le is lőtték. Ezek a házidisznók vaddisznókkal kereszteződtek és utódaik is voltak, mert 1903-ban *Rajcsány* udvari fővadászmester hatalmas gödöllői kertjében még hat malac élt, ebből a hatból három ugyanazokat a jellegzetességeket viselte, amelyeket az említett fehér vaddisznón találtak; biztos tehát, hogy az a gödöllői fehér vaddisznó attól a két elvadult házidisznótól származott és hogy tulajdonképpen kereszteződésről volt szó. *Vadas* szerint az igazi albinizmus, vagyis festékanyaghiány más tünet, nem kereszteződés okozza, hanem egy mostanáig még ismeretlen — akárcsak az elefántok esetében is gyakran tapasztalható — elkorcsosodás.

*Chrenko* a »Lovec« április 1. (XI. 7.) számában válaszol *Vadas*-nak és határozottan állítja, hogy az elejtett példány albinó volt, mert — szerinte — a kereszteződött példányok recehártájaja mindig színezett, de ennek az albinó-példánynak néhány tenyérnyi szürke foltot kívül sem bőrében, sem sörtejében, sem patáiban, sem recehártájában nem volt festékanyagja. Ennélfogva szeme vörös volt, mivel recehártájában sem volt festékanyag.

*Dux* a »Vadászlap« március 15. (XI. 6.) számában ezt a fehér vaddisznót nem tartja albinónak, hanem »házikán által befedezett vaddisznó fiának«. *Chrenko* leírását különben hiányosnak is találja, amennyiben az albinizmus legjellegzetesebb bizonyítékát, a piros szemet nem említi. Az albinizmust nem tarja korcsosodásnak és különösen a vaddisznó korcsosodásáról — tekintettel arra, hogy nagyon messzire elkóborol s ezért a vérkeveredésre számos lehetősége van — beszélni sem lehet.

A jolsvai albinó vaddisznóesetéről szándékosan írtam késve, mert be akartam várni a vita befejezését, hogy arról is beszámolhassak. A jolsvai két albinó vaddisznóeset huszonhárom évi rejtett öröklési időközt mutat ki és azt hiszem, hogy ezek a rendellenes jolsvai vaddisznók igen jól beillenek az említett rendellenes színezetű rókák tanulmányába is. Véleményem szerint e vaddisznók esetében is a rendellenes színváltozást rejtett öröklési tényező okozza és lehetséges, hogy Jolsva vidékén még ma is él egy vaddisznócsalád, amelyben ez az öröklési tényező megvan.

*Bohrandt Lajos*

**Ezüstfák.** Nevüket a leveleket és az új hajtásokat borító csillag- és pajzsszörök okozta ezüstös fémfényük-ről kapták. Egy családba, az ezüstoffélék (*Elaeagnaceae*) családjába tartoznak, s mindössze három nemzetségük van, körülbelül negyvenöt fajjal. Ezek közül nálunk

bölényfa (*Shepherdia*) két faja képviseli. A keskenylevelű-ezüstfa a középeurópai kertekben a XVIII. században terjedt el, nálunk is ez a fa a család legismertebb faja. Termétéről, lombjáról és gyümölcséről közönségesen vadolajfának nevezik, ezt jelenti tudományos

neve is: *elaiia* az olajfa görög neve. Az ezüstoffélék gyümölcsét a szakember álcsontárnak nevezi, mert a tulajdonképeni termést a vacokserleg fogja körül, ennek belső rétege érés után elhúsosodik, a középső pedig elhúsosodik. A család minden fajának gyümölcse ehető, mert a húsos rétegben cukorszerű anyag, *mannit* és olaj van, azonkívül különféle savak is vannak. Ezért az ezüstoffélék úgynevezett bogyóit az ember már régi idők óta fogyasztja. Európában az ezüstoffővis piros bogyóiból az északi népek lekvárt főznek, és a hallevest is gyakran ezekkel a bogyókkal ízesítik. Kínában és Japánban a nálunk ritkábban ültetett sokvirágú ezüstfa (*Elaeagnus multiflora*) honos, ennek vadon termő alakja fanyarízű gyümölcsöt terem, de a kínai és japáni kertekben olyan változatát ültetik (*var. edulis*), amelynek gyümölcse nagyobb, édes és zamatos. Nyersen is fogyasztják, lekvárhoz is keverik. Az amerikai-ezüstfa gyümölcse ezüstös, lisztes, fanyar, de élvezhető. A keskenylevelű-ezüstfa sárgás gyümölcse Elő-ázsiaiában és Kisázsiaiában kedvelt eledel, különösen a kertekben ültetett változaté (*var. orientalis*), ennek bogyója akkora, mint az olajfáé és kellemes húsos. Olajartalma is elég jelentékeny, de olaja olyan silány, hogy sehol sem használják. A XVIII. században, amikor nálunk is kezdtek mindent hasznosítani, a keskenylevelű-ezüstfa



Amerikai-ezüstfa (*Elaeagnus argentea*) zuzmarában. Vadas Ernő felvétele.

csak az Európában és Ázsiában Angliától Japánig terjedő ezüstoffővis (*Hippophaë rhamnoides*) honos. Budapest mellett a káposztásmegyeri homokpusztán nyáron ezüstös lombjával, ősszel gyönyörű piros bogyóival, helyesebben álcsontáiraival tűnik fel. Ilyenkor a virágárusok mint őszi dísz árulják. Az ezüstfa (*Elaeagnus*) legtöbb faja Ázsiában honos, de a nálunk kertekben ültetett keskenylevelű-ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) a Földközi-tenger vidékére is beterjed, a töltések kötésére ültetett amerikai-ezüstfa (*Elaeagnus argentea*) pedig északamerikai. Amerikában a családot ezenkívül a

gyümölcséből is megkíséreltek olajat sajtolni. *Korabinszky* 1786-ban »Földrajzi és árullexikon« című munkájában írja, hogy Nagyárolyban a Gróf Károlyi-család kertjében olajfák – természetesen keskenylevelű-ezüstfák, vadolajfák – nőttek és bogyójukból a »legjobb« olajat sajtolták. A valóságban az olaj olyan silány volt, hogy a kísérlettel csakhamar felhagytak. Hasonló eredménnyel járt napjainkban Palesztinában az odatelepített zsidók kísérlete a keskenylevelű-ezüstfa olajának hasznosítására. Nálunk különben még azt is kevesen tudják, hogy a »vadolajbogyó« élvezhető gyümölcs. *Rapács R.*

**Nagyvárosi szobanövények.** A nagyvárosi ember sokat bosszankodik szobanövényeivel. Ennek az az oka, hogy a növényeket nem a nagyvárosi lakás feltételei szerint válogatja meg. A szobanövények életében döntő tényező a szoba téli hőmérséklete. Régi időkben mindig volt a házban télen fűtetlen szoba, ahol a hőmérséklet nem szállt le a fagypontra, de nem is emelkedett öt—tíz fok fölé. Ez a szobai környezet a Földközi-tenger mellékéről származó, úgynevezett hidegházi növényeknek, a narancsnak, oleandernek, rozsmaringnak és másoknak, valamint a fokföldi növényeknek igen jól megfelelt. Ezek a fajok



Bókoló-tincsi (*Billbergia nutans*).  
Rapaics Raymundné felvétele.

ugyanis télen hasonló hőmérsékleten pihennek és aránylag kevés vizet kívánnak. A nagyvárosi lakásban azonban nincsenek fűtetlen szobák, sőt korunkban a központi fűtés a szobákban aránylag magas egyenletes hőmérsékletet tart. Az ilyen lakásban éjjel-nappal 25 fok a meleg. Ez a meleg az említett növényeket megakadályozza a téli pihenésben, s ezért hamarosan elpusztulnak. A nagyvárosi embernek tehát új szobanövényekre van szüksége, s ezeket a melegházban kell megkeresnie. Sok melegházi növényünk van, de nem mind alkalmas szobanövénynek, hanem csak azok, amelyek a téli meleg szoba száraz levegőjét eltűrlik. Ilyen ugyan kevesebb van, de elég ahhoz, hogy a nagyvárosi lakás se nélkülözze télen a növény- és virágdíszet. Néhányat röviden ismertetünk. Ilyen például a tigriske (*Sansevieria*). Legkedveltebb a ceiloni-tigriske (*Sansevieria zeylandica*), amelyet keresztben csíkozott, kardalakú leveleiről könnyű

felismerni; van olyan változata is, amelynek leveleit sárga szegély tarkítja. Nagyon edzett a nyárslevelű-tigriske (*Sansevieria cylindrica*) is, ennek levelei hengerek, hegyesek. Nyáron a tigriskéknek hatalmas és illatos virágzatuk van s egyes virágaiból karácsonyig is eltartó, szép piros bogyók fejlődnek. Értékes nagyvárosi szobanövény a tincsi (*Billbergia*) is, különösen a bókoló-tincsi (*Billbergia nutans*), amely ezt a jellemző nevét lehajló virágzatáról kapta. Télen virágzik, virágzata nagyon tarka, színei jól illenek korunk bútorzatához. Jól telelnek meleg szobában egyes áloék is, különösen a fatermető-áloé (*Aloe arborescens*). Hibája, hogy nagyra nő, de tövén bőven sarjadzik és sarjaiból könnyű új példányokat nevelni. Értékes nagyvárosi szobanövény a borsika (*Peperomia*), a fűszernek használt indiai bors rokon nemzetsége is. A törpe-borsika (*Peperomia Verschaffeltii*) levelei pajzsalakúak, sötétzöld- és ezüstmárványzatúak. Levélzetét minden nyáron újra váltja, de télen üdén megőrzi. Aki nagyvárosi lakásában ezeket a növényeket tartja, nem bosszankodik velük, hanem öröme telik szépségükben és fejlődésükben.

Rapaics R.

## K Ö N Y V E K R Ő L

**Waldemar Graf von Schwerin:** *In den Jagdgründen der Mongolei.* J. Neumann-Neudamm kiadása; ára vászonkötésben 5.50 Márka.

A vadászirodalom újabban megjelent termékei közül talán egyik sem köti le annyira figyelmünket, mint *Schwerin gróf* vadásztudásának leírása. Mongóliában, a kínai birodalom belsejében vadászott 1936-ban. Ma, amikor a japán csapatok bevonulnak Kína fővárosába, amikor az összes napilap a rejtélyes Kína vonágásairól szóló híreket hozza, amikor Kína északi és déli részének meg hasonlása folytán Japán a sokezeréves birodalmat jogára alá hajtja, szinte megdöbbenünk a gondolaton, hogy egy európai ember éppen Kínába utazik vadászni, s azért, hogy az ott élő óriásjuhok pompás troféáját elhozhassa magával, szinte a középkorba illő kalandokban és veszélyekben van része. Vadászfegyvereit igen nagy nehézségek árán viszi be a rejtélyes országba, s ott a legnagyobb nélkülözések között rablók és martalócok között bujkál.

*Schwerin gróf* könyve nemcsak a vadásznak érdekes olvasmány; az egyszerű vadásztudás kalandjai fény-szórók módjára világítanak a legendás Kína belső bajaiba, és érthetővé teszik az utolsó évtizedek gyászos fejleményeit, talán még jobban és világosabban egy böles politikai értekezésnél.

Vadászati szempontból Mongóliának legérdekesebb vadja az óriásjuh (*Ovis ammon mongolica*), ennek elejtése volt *Schwerin gróf* főcélja. Ez a juh kopár hegyeken él, megközelítése nehéz feladat, vadászata tehát izgalmas. *Schwerin gróf* kedves közvetlenséggel írja le vadászatait, előadása egyszerű és őszinte.

Másodsorban a naur, vagyis a kékjuh (*Pseudois nayaur*) érdekes, ebből *Schwerin gróf* utitársának, *Seilern Antal gróf*-nak sikerült egy kiváló példányt elejtenie, éspedig olyan hegységben, amelyben eddig a naurt nem ismerték. Kőszáli kecskét (*Capra ibex sibirica*) és ázsiai vapitit nem sikerült elejtenie. Igen érdekes, hogy több őzet látott, de elejteni egy bakot sem tudott. A mongóliai őz (*Capreolus Bedfordi*) *Schwerin gróf* szerint sokkal jobban hasonlít az európai, mint a szibériai őzhez, a *pygargus*-hoz, noha agancsa a legkiválóbb európai őzagancsok magasságát is eléri. *Schwerin gróf* az őzeket ama hegységek még bokros alsó részeiben találta, amelyekben az *Ovis ammon*-ra vadászott. Külön megjegyzi, hogy valamennyi látott agancs, magasságához képest, vékony volt.

A könyvet számos igen jól sikerült fényképfelvétel díszíti.

Boroviczény Aladár



## BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A rózsánád (*Canna indica*), ez a régen elterjedt, nagylevelű, magasszárú, dúsan virágzó növény szinte nélkülözhetetlenné vált magánkertjeinkben és köz-kertjeinkben, főképen nagyobb virágágyak beültetésére.



A rózsánád (*Canna indica*) virágzata. Szabó István felvétele.

Állatkertünkben sétányaink tágasabb szabad területén is kezdettől fogva ültetjük. A rózsafák övezte pázsit-táblák közepén, a nagy virágágyakban a hatalmas, élénkpiros rózsánádvirágok egész nyáron, ősz kezdetéig virítanak; főképen ezek adják a terjedelmes terület virágos jellegét, ragyogó színükkel élénkítve egyhangúságát. A többi kisebb virágot csak ezeknek keretezésére, kisebb helyek betöltésére használjuk.

A rózsánád gondozásával és ezzel kapcsolatban nemesítésével, új fajták tenyésztésével a kertészet évszázadok óta foglalkozik, ezért a hosszú idő során ennek a növénynek igen sok változata keletkezett; ezek növésükben, a levelek és virágok alakjában és színében különböznek egymástól. Világoszöldlevelű-citromsárgavirágú, élénkzöldlevelű-pirosvirágú alakjain kívül vannak rózsaszínárnyalatú változatai is.

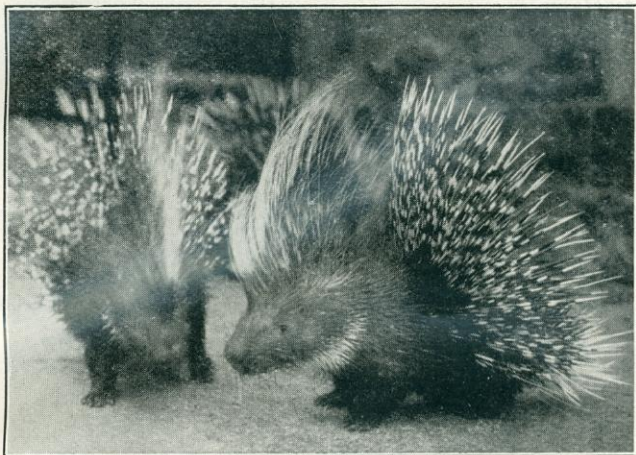
Tenyésztése állatkertünkben évről-évre állandó figyelmet és türelmet igénylő munka. Gumóinak teletetésével mentjük át egyik évről a másikra, és a gumók szétosztásával szaporítjuk. Az őszi fagyok előtt a földlabdával kiasott gumókat fagymentes, száraz, szellős helyen a földre vagy deszkapadlóra egymás mellé állítva, elrakjuk, a szárazakat és leveleket néhány hétig rajtuk hagyjuk, hogy a bennük tartalékolt táplálék a gumókba visszahúzódjék. Időnként tisztogatjuk őket, az esetleg elrothadtakat kiselejtezzük. A teletető helyiséget lehetőleg mennél többet szellőztetjük és nagyon hideg napokon is csak 3—4 C fokra fűtjük, csak annyira, hogy a gumók ne fagyjanak. Túlfűtött helyiségben hajtásnak indulnának, s ez koratavaszi továbbtenyésztésükre káros hatással lenne.

A sikeresen áttelelt gumókat február elején vagy közepén szaporításhoz és melegágyi hajtatáshoz készítjük elő. A rajtuk maradt földtől, az elmúlt évből való gyökerektől és levélkéktől teljesen megtisztítva, több részre vagdaljuk szét, ügyelve, hogy minden gumórészen legalább egy csücsrügy maradjon. A gumórészeket hármassával cserepekbe ültetjük és frissen rakott, jól »begyulladt« melegágyba tesszük, ahol néhány hét alatt kihajtanak. Új, zenge növényeinket fokozatosan szoktatjuk a szabad levegőhöz. Amint a fagy veszélye elmúlt, cserepestől együtt szabad ég alá helyezzük, majd május közepén állandó helyükre, virágágyainkba ültetjük ki őket.

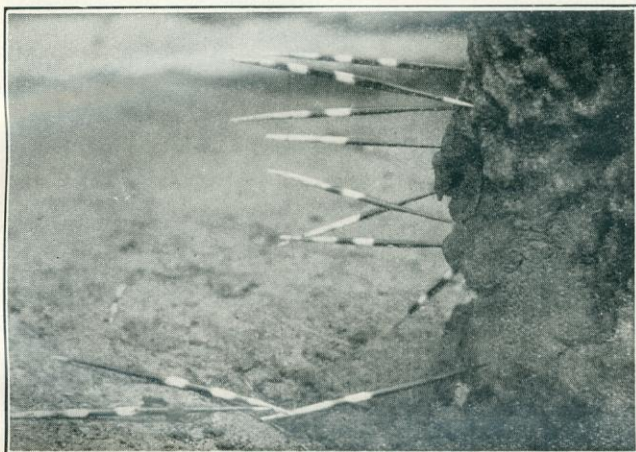
Állatkertünkben régebbi rózsánádváltozatainkhoz egy újabb változathoz is szereztünk néhány gumót. A »tűzvarázs«-nak elnevezett, szép középtermetű, zömöknövésű, vöröslévelű, égőpiros virágú rózsánád nagyon tetszetős és hálás, két-három évig továbbtenyésztve úgy elszaporodott, hogy tavaly nyáron virágágyaink nagyobb részét ezzel ültettük be.

Király

A tarajos-sül a testét, főképen annak hátulso harmadát borító, sajátságos tüskeruházat miatt különös figyelmet érdemel. A nyakát fedő szőrszálak inkább sörteszerűek, a hátrább levők ellenben tollszárvastagságú, húsz-huszonöt centiméter hosszú, sőt ennél is hosszabb tüskék. Ez a védekező és támadó fegyvere. Ezeket a tüskéket ugyanis bőrizmaival hirtelen fel tudja borzolni és velük, az ellenség felé hátrálva, komoly sebeket ejt. A tüskék igen lazán vannak a bőrből, s ha valahová beleszúródnak, az állat rögtön elveszti őket. Régebben azt hitték, hogy tüskéit a bőrből ki is tudja nyilazni, ez azonban csak mese, mert izomzatának ekkora ereje nincsen. A támadó sül nagyon szép és talán kissé félelmetes látvány is, mert nemcsak tüskéit szegzi a támadónak, hanem közben nagy harci zajt is csap azzal, hogy a farkán levő tüskéket egymáshoz veri,



Tarajos-sülök az állatkertben. Hölzel felvétele.



A tarajos-sül tüskéi a megtámadott tuskóba akadtak. Hölzel felvétele.

miáltal sajátságos, csörgő zörejt okoz, sőt ha nagyon haragos, rőfögésszerű mély hangját is hallatja és lábaival nagyot dobbant. Mindezt magunk is megfigyelhettük, amikor ugyanis először eresztettük ki őket kifutójukba, a fatuskót benne ellenségnek nézték és olyan dühösen rohantak neki, hogy oldala csakhamar tele lett tüskével. A leírások szerint a tarajos-sül éjjeli barangolása közben tüskéit állandóan támadó állásban tartja, sőt csörög is velük. Nálunk ezt csak akkor teszi, amikor ingerlik,



Aguti. Hölzel felvétele.

egyébként tüskéit símán a hátára és farára fekteti. Ennek valószínű magyarázata, hogy a fogságban helyét megszokja és tudja, hogy nincs mitől tartania, ellenben szabad helyen a bizonytalanság és az ellenségtől való félelem állandóan védekezésre kényszeríti. A fogságot nagyon jól tűri, kevéssel beéri, az eleségben nem változatos. Jól is szaporodik, a terhesség ideje körülbelül hetven nap. Külsőleg a nőtényt a hímétől igen nehéz megkülönböztetni, legfeljebb a testnagyság és a tüskék vastagsága ad némi támpontot. Nálunk a véletlen árulta el nemüket. Ugyanis együtt tartottuk őket az amerikai agutikkal és csakhamar azt láttuk, hogy a sülök közül kettő a nálunk jóval kisebb agutikat annyira pártfogásába vette, hogy állandóan rajtuk feküdtek és még enni se hagyták őket; végül a túlságos szeretet miatt el kellett őket választani. Ez a szeretet az anyai ösztön megnyilvánulása volt és elárulta nőtény voltukat. A tarajos-sül hazája a Földközi-tenger partvidéke és Afrika. Európában Olaszország déli részében, Sziciliában, Görögországban és Spanyolországban él. Szabó dr.

**A királykondor** (*Gypagus papa L.*) — amint azt a természetbúvárok egybehangzóan mondják — a legszebb színezetű keselyű. Háta halványrózsaszínű, szárnya, farka, fekete, melle, hasa fehér. Nyakán szürke, bodros tollgallér van. Fejét fekete, rövid serték borítják. Feje teteje, tarkója, nyaka és a szeme fölött lévő szemölcsök vörösek. Nyakának a tollgallérhoz közel eső része, valamint csőrének hegye, továbbá a viaszhártya és a fölötte fityegő taréj narancssárga. Füle táján kékeszürke bőrredője van.

Hazája Amerika; Mexikó északi határvidékétől Argentínáig honos. A hegyekben ezeröttszáz méternél magasabbra nem megy. A királykondor igazi tanyája az őserdő, vagy a síkságok összefüggő nagyobb facsoportja. Kopár hegységeken vagy pusztaságokon nem tartózkodik. Éjjel többedmagával a fák ágain pihen.



Királykondor a budapesti állatkertben. Hölzel felvétele.



A királykondor feje. Hölzel felvétele.

Csak korán reggel indul zsákmányt keresni. A hajnali órákban a dögöket a kisebb keselyűk serege lepi el, de ha a királykondor a helyszínen megjelenik, a többi madár félreáll és lakomáját csak akkor folytathatja, ha a királykondor jóllakott.

A királykondor nemcsak fogságban, hanem hazájában is igen ritka madár. Az állatkert igazgatóságának nagy nehezen sikerült két példányt beszereznie. A kondornál kisebb, de elég nagy madarakat a kisebb ragadozó madarak egyik röpdéjébe helyeztük el. A hosszú utazás fáradalmait nem viselték meg őket, új otthonukban mindjárt az ülfára telepedtek. Szomszédjaikkal — mintha azok ott sem volnának — mit sem törődtek. Amint magukra hagytuk őket, az elébük dobott lóhúst és patkányokat hamarosan elfogyasztották.

Egy-egy alkalommal mindig sokat esznek. Gyomruk a lenyelt táplálékkal megtelik és ökölnyi nagyságúra kiduzzad.

Nappal röpdéjük külső részében szabad ég alatt tanyáznak. Az éjszakát védett, fedett helyen töltik. Ápolójukkal jó barátságban vannak s amikor helyüket takarítja, lassan lépkedve ide-odasétálnak és nyugodtan várják a munka befejezését.

A királykondor — vagy a »keselyűk királya« — most elsőtízben látható a budapesti állatkertben. Szombath

**A bütykös-ásólúd** (*Tadorna tadorna L.*) állatkertünk-ből körülbelül húsz évig hiányzott, de most megint öttágú csoportja látható nálunk. Ezeket részben *Cuxhaven-ből*, részben pedig *C. Hagenbeck* németországi kereskedőtől sikerült csereüzlet révén szereznünk.

Amikor a Hamburgtól—Budapestig tartó hosszú utazás után szállítóládáikból kiengedték őket, mindjárt a friss vízzel telt medencébe totyogtak fürdeni. Közben szárnyukkal olyan erősen pacskolták a vizet, hogy még a mennyezetre is felfröcsköltek. A különböző récék lármás társaságában, a réceudvarban vannak elhelyezve. A bütykös-ásólúd nevét a csőre tövén nőtt jellemző szarunemű bütyök révén kapta. Egyébként jobban hasonlít a récékre, mint a ludakra. Alig nagyobb a házirécénél. Alapszíne fehér, ezen élesen határolt nagyobb fekete foltok vannak. Fekete a feje, a szárnya és hátának egy része. Mellét és hátát pedig széles rozsdabarna sáv övezi. Csőre szép élénkvoros.

A bütykös-ásólúd nagyon ragaszkodik a tengerhez. Óriási csapatokba verődve lepi el az Északi- és Keleti-tenger partjait. A Skandináv partokon is tömegesen él. Főképpen a tengerpartot szegélyező kisebb-nagyobb szigeteken szeret tanyázni és költeni. Csak télen vonul le a Földközi-tenger vidékére. Táplálékát, a kisebb halakat, rákokat és lágytestű állatokat is a tengerből szerzi meg. Nagyon szeret apály alkalmával a parti tócsákban férgék után kutatni. A friss tengeri és egyéb növényekből fogyaszt azonban legtöbbit. A különféle növényekből és magvakból készített eleséget nálunk is szívesen fogadták.

Fészket — amit csak nagyon kevés madárnál tapasztaltunk — földbe ásott lyukakban építi meg. Gyakran



Bütykös-ásólúd. Hölzel felvétele.

elhagyott rókakotorékban vagy az üreginyulak lyukai-ban rendezi be otthonát. A tojó a fészket a saját kitépett pehelytollaival béleli ki, s ha ez kevés, a gunár pelyheiből is kicsipked. Tolla majdnem olyan jómínőségű, akár a dunnalúdé. Ezért a lakosság a fészkelő telepeket már régi idők óta számontartja és a tollakat rendszeresen gyűjti. Vadászatát is betiltották és a túlságos kizsákmányolástól törvénnyel védik. A toll eladásából származó jövedelmet mesterséges fészkelő lyukak készítésével is igyekeznek fokozni. A tojó a költés ideje alatt annyira szelíd, hogy fészkeről el sem zavarható, mintha csak háziállat volna. Veszedelem esetén azonban fiókáit még a nagyobb állatoktól is bátran megvédi. Fogságban csak nagyon ritkán szokott költeni.

Néhány elkalandozott példányt már hazánkban is megfigyelték és löttek. Stokovszky

**A lejárt előfizetés megújítására póstatakarékpénztári befizetőlapot mellékelünk.**

**„A TERMÉSZET”**

**1937. évfolyamának bekötési táblája vászonból, arany-nyomással 2 pengő beküldése ellenében kapható kiadóhivatalunkban.**

**Kéziratokat nem őrzünk meg és nem adunk vissza**

## APRÓ HIRDETÉSEK

Az apróhirdetés minden szava 20 f.; előfizetőknek 10 f.  
A legkisebb hirdetés egyszeri megjelenése 2 pengő;  
előfizetőknek 1 pengő.

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

Drótkosárban nevelt és azzal elültethető 120—180 cm  
magas *Picea pungens* fenyőfák olcsón kaphatók.  
Megtekinthetők és előre kiválaszthatók: III. ker.,  
Áfonya-utca 4. sz. alatt. 11-es autobusz.

Almási Balogh Loránd.

Természettudományi Közlöny. Szerkeszti: *Mágócsy-Dietz*  
*Sándor* és *Zimmermann Gusztáv* közreműködésével  
*Gombocz Endre* és *Szabó-Patay József*. Szerkesztőség és  
kiadóhivatal: Budapest, VIII., Eszterházy-u. 16.

Magyar Foxterrier-Tenyésztők Egyesülete Budapest, VII.,  
István-út 2. Hivatalos órák hétfőn és csütörtökön  
d. u. 3—5 óra között. Telefon: 142-474.

Magyar Tacskó-Tenyésztők Egyesülete Budapest, VII. ker.,  
István-út 2. Telefon: 142-474. Hivatalos órák hétfőn  
és csütörtökön d. u. 3—5 óra között.

Magyarfajta Kutyákat Tenyésztők Egyesülete Budapest,  
VII., ker., István-út 2. Telefon: 142-474. Hivatalos  
órák mindennap d. u. 3—5 óra között.

Magyar Dobermannosok titkári hivatala Budapest,  
VIII., Baross-utca 77. Telefon: 141-378

Magyarországi Telivér Kutyatenyésztő Egyesületek Sző-  
vetsége Budapest, VII., István-út 2. Telefon: 142—474.

Pedigrés hím pulikölykök eladók. *Simon Gyula* Kispest II,  
Pannonia-út 13/a.

A szerkesztésért és kiadásért felelős: Nadler Herbert.

### A „CHINOIN” állatgyógyszerek megbízható hatásúak!

<b>Kebal II.</b> az orsóférgesség biztos gyógyszere,	} kutyák részére
<b>Taakil</b> a galandférgesek elhajtja,	
<b>Pekk</b> és <b>Hizan</b> angolkór ellen,	} minden állat részére
<b>Karodor</b> sebhintőpor a sebek gyors gyógyulását elősegíti,	
<b>Cadogel</b> bőrgyulladás gyógyszere,	
<b>Kopfin</b> rühösség ellen,	
<b>Kirbek</b> a bolhákat és tetveket megöli,	

Kérdezze meg állatorvosát! Kaphatók az összes gyógyszertárakban!

Bővebb felvilágosítással szolgál:

„CHINOIN”

gyógyszer és vegyszertermékek gyára r.l., Újpest.

## HIRSCHLER MIKSA VASÜZLETE

Budapest, VI., Szondy-utca 54.

Legolcsóbb bevásárlási forrás:

Mindennemű kertészeti és  
gazdasági eszközök.

Háztartási cikkek.

Épület- és bútortárgyak.

Telefon: 117-528 Üveg- és porcellánáru.

**Hirdessünk**  
**„A Természet”-ben**

## SCHEINER GYULA „STADION” Budán, II., Margit-krt. 59.

Az Átrium filmpalota mellett. ~ Telefon: 154-804, 166-572

Sport-, tornaterem-, játszótér felszerelések és iskolaberendezések. Hatóságok szállítója. Vizonteladók engedélyt kapnak. Katalógust küldök.

# LOVAGLÓ- ÉS HAJTÓISKOLA

## AZ ÁLLATKERTBEN!

**LOVAGLÁS:** egyéneként és osztályban, alapgyakorlatok, iskolalovaglás futószárral, kengyellel és kengyel nélkül, haladók tereploaglása stb.

**HAJTÁS:** gyermekek hajtása egyes-, kettes-, négyes- és ötösfogatokkal. Az állatkerti belépődíjon vagy évi bérletjegy árán felül:

1. 40 percig tartó lovaglásért, egy, vagy kétlovas kocsi hajtásáért kezdőknek és haladóknak 2 pengő 50 fillér;
2. 20 jegyet tartalmazó jegyfűzet ára 40 pengő;
3. Tereploaglás esetenként és személyenként 5 pengő.

**SZAKSZERŰ TANÍTÁS** kezdők és haladók számára csütörtök kivételével naponta reggel 7-től 10-ig és délután 4-től 7-ig.

**E L S Ő R E N D Ű   B E T A N Í T O T T   L O V A K !**

## A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT

**pálmaházában** délszaki növények gazdag gyűjteménye,

**az akváriumban** tengeri- és édesvízi állatok,

**a kígyóházban** óriás- és mérgeskígyók, gyíkok, békák, teknősök és díszhalak láthatók.

**BELÉPŐDIJ:** Felnőtteknek 20 fillér, 10 éven aluli gyermekeknek 10 fillér.