

A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
KÖZÖNSÉGE
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT
TELEFON: 220-400

SZERKESZTI:
NADLER HERBERT
A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN
ELŐFIZETÉSI DIJ:
EGY ÉVRE 8 PENGŐ
FÉLÉVRE 4 PENGŐ
EGYES SZÁM ÁRA 70 FILLÉR

XXXVII. ÉVFOLYAM

9. SZÁM

1941. SZEPTEMBER



TARÁNDSZARVASOK A BERLINI ÁLLATKERTBEN.

TARTALOM:

Bohus Gábor dr.: A legveszedelmesebb gomba.
Szalay László dr.: Nyári reggel a Balatonon.
Eugen Eisenmann: Fekete emberek, fehér hegyek.
Regős József: Öröklésélettani kísérletek.

Maderspach Viktor: A havason élő fogoly.
Rövid közlemények.
Könyvekről.
Állatkerti hírek.

A LEGVESZEDELMESEBB GOMBA.

Írta: Bohus Gábor dr.

Ha nyáron Budapest környékén, a Kamaraerdőben járunk, igen szép gomba ötlik szemünkbe. A neve gyilkosgalóca. Szép, de veszedelmes. A közhit a nála szebb légyölő-galócát tartja a legmérgeőbb gombának, pedig a valóságban nem az, mert csak ritkán okoz halálos mérgezést, viszont a gyilkosgalóca mérgezése sok esetben súlyos és sokszor végződik halállal. Ázsia északi részében vannak népek, amelyek a légyölő-galócát élvezetiszernek használják; az ott termő légyölő-galóca megszártva ugyanis mámoros állapotba ringatja őket. A nálunk termő légyölő-galóca már mérgeőbb, de még nem annyira, mint a gyilkosgalóca.

Azért okoz olyan súlyos, igen sok esetben halálos mérgezést, mert a mérgezés tünetei hatnegyven órával elfogyasztása után jelentkeznek, amikor a gomba *phallin* nevű méreganyaga már a véráramba jutott. A mérgezés tünetei hasonlítanak a foszformérgezés tüneteihez. Egyebek között a vörösvérsejtek szétesnek, a máj, a vese, a szív zúrosan elváltozik. Veszedelmességét fokozza, hogy a legtöbb mérgezést is okozza. Felmerül a kérdés, miért? Mert hasonló lehet az erdőben gyűjtött, közkedvelt csiperkéhez, és aki csak alak szerint ismeri és gyűjti a gombát, a színre és egyéb különbségekre nem figyel, a csiperkék közé gyilkosgalócát is szedhet.

Sok mérgezésnek oka az is, hogy vannak emberek, akik állítólag olyan módszereket ismernek, amelyekkel a mérges gombákat az ehetőktől meg lehet különböztetni. Pedig ilyen módszerek nincsenek! Ha valaki azt tartja, hogy az ezüstkanál a mérges gombától megfeketedik, a gyilkos-

galócáról kimondhatja, hogy ehető, mert az ezüstkanalat nem feketíti meg. Aki azt állítja, hogy a mérges gomba húsa kettévágva megszinesedik, az önmagát téveszti meg, mert a gyilkosgalóca húsa változatlanul fehér marad.

A csiperkét az erdőben csak akkor lehet nyugodtan szedni, ha a csiperke és a gyilkosgalóca között a színbeli és egyéb különbségeket ismerjük. A legelőször szembeötő különbség a két gomba lemezeinek színében van, ez a legtöbb esetben elég határozott szokott lenni. A csiperke lemezei a gomba egészen fiatal korában fehérek, de csakhamar rózsaszínűek, húsvörösek, majd barnásfeketék lesznek, ellenben a gyilkosgalóca lemezei állandóan fehérek, legfeljebb zöldessárgák. Ügyelnünk kell, amikor fiatal csiperkét szedünk, mert a lemezei még fehérek. Ezeket ott kell hagyni, vagy pedig egy időre eltenni, annak megfigyelése céljából, hogy a lemezek megszinesednek-e. A legtöbb esetben szembeötölő különbség még az, hogy a gyilkosgalóca tönkjének — népiesen a gomba szárának — papucsszerű hüvelye van. Ez a hüvely fehér és állandóan megmarad. A csiperkének nincsen hüvelye!

Jobban kidomborítja az erdőszéli-csiperke — mezeicsiperkének nevezik, de tévesen, mert erdőben, főképen az erdőszéleken terem — és a gyilkosgalóca közötti különbséget a két gomba bemutatott rajza és az alábbi összehasonlító táblázat.

Összehasonlító táblázat.

Erdőszéli-csiperke. (<i>Psalliota arvensis</i> .)	Gyilkosgalóca. (<i>Amanita phalloides</i> .)
---	--

A kalap :

Fehéres, fehéressárga, nyomásra sárgás.	Olajzöld, szürkés-, sárgás- vagy barnászöld. Lehet fehéres is.
A kalap bőre síma vagy finoman pikkelyes, száraz, selymesen fénylő.	A kalap bőre vékony, a gomba fiatal korában fehér foszlányok borítják, később egészen síma. Nedves időben gyengén ragadós.

A lemezek :

Először fehérek, később szürkésvörösek vagy rózsaszínűek, végül barnásfeketék lesznek.	Állandóan fehérek vagy zöldessárgák.
--	--------------------------------------

A tönk :

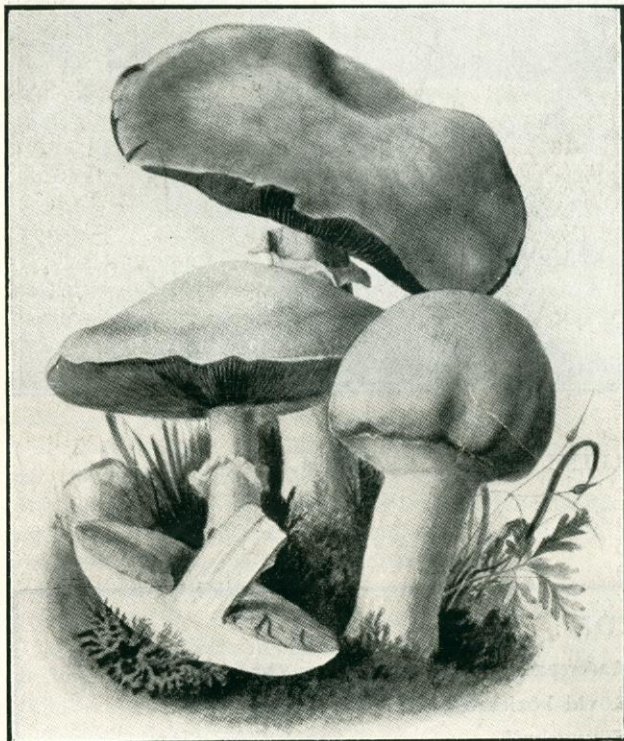
Alul valamennyire gumós.	Alján gumó van, ezt állandóan megmaradó fehér hüvely veszi körül.
Széles, állandóan megmaradó, kétrétegű gyűrűvel.	Vékony, hamar eltűnő, egyrétegű gyűrűvel.

A hús :

Meglehetősen vastag.	Vékony, puha.
----------------------	---------------

A szag :

Kellemes; mandulára vagy ánizsra emlékeztető.	Kissé kellemetlen.
---	--------------------



Erdőszéli-(Mezei-)csiperke (*Psalliota arvensis*).
Gramberg »Pilze der Heimat« című munkájából.

NYÁRI REGGEL A BALATONON.

Írta : Szalay László dr.

Ülök a horgászpadon. Türelmesen figyelem horgászkeszségem úszójának minden rebbenését. Könnyen tehetem, mert ezen a felségesen szép, pompás reggelen a tükörsíma vizet a legszelídebb játszói szellő sem fodrozza. Igazi idegnyugtató csend. Csak távoli robbantások tompa döreje emlékeztet időnként arra, hogy világhíres Badacsonyunk oldalát barbár kezek szabdalják. De úszóm meg sem moccan. Eszembe jutnak a költő szavai: »A vadász ül hosszú, méla lesben.« Azzal a különbséggel, hogy nem vadra, de pontyra vágyom.

A pontyok azonban még semmi életjelt sem adnak magukról. Bizonyára nem éhesek, különben a friss, illatos kukoricamálé alighanem oda-csábítaná őket egy-két reggeli falatra. Vagy talán még kényeskednek, lustálkodnak egy kicsit, akár a kis gyerekek reggelenként a puha meleg ágyacskában?

Pedig a búbosvöcsök-család már megérkezett. Napközben Isten tudja merre kószálnak, reggelijüket azonban mindennap pontosan az előttem elterülő tóreszen költik el. Az öregek hatalmas lépésekkel tapossák a vizet, majd egy keccses mozdulattal a víz alá buknak és csak ritkán jönnek vissza a felszínre úgy, hogy közben nem csíptek el valami ügyetlen keszeget. Ezt azután addig igazgatják, forgatják csőrükben, amíg fejjel nem néz feneketlen torkuk felé, mert csak így csúszik le könnyen. Ám nem mind az övék. Amint a fiatalok a szülők csőrében a halat észreveszik, hangosan sivalkodva rohannak feléjük, hogy a jó

halat megkaparintsák. A gondos, önzetlen szülők nem is éhezteszik őket, egyik halacsát a másik után dugják, fejjel befelé, ügyesen csőrükbe. Az ember nem hinné, hogy a lebukás helyétől akárhányszor milyen messze pattannak ismét a víz színe fölé. Közben a fiatalok tanítására is van gondjuk. Egyszer-másszor, biztatva, bátorítva őket, közvetlenül mellettük buknak le. A fiatalok követik a jó példát, ám tapasztalatlanságukat, ügyetlenségüket elárulja, hogy majdnem mindig üres csőrrel kerülnek felszínre. De se baj, még egy kevés gyakorlás, és talán még a szülőkön is túltesznek.

A levegőben merész ívelésekkel sirályok hangoskodnak; éles szemükkel szakadatlanul a vizet kémlelik. Egyszerre csak az egyik hirtelen leesik a vízre, a másik pillanatban már fel is száll és a csőrében ezüstösen csillogó, vergődő valami egy kis halacska zaklatott életének beteljesedését jelenti. Szegény vigyázatlan teremtés bizonyára nem sejtette, hogy a levegőből is lecsaphat rá a vég.

Amott egy vízisikló iparkodik a part felé. Fejét mereven tartja ki a vízből, szájában egy kis pörüljárt harcsacemete evickél. De minden hiába, a sikló hegyes fogai közül nincs menekvés. Nyílegyenesen tart a partnak, mert csak ott tudja zsákmányát megfelelően benyálazni és ügyelbajjal lenyelni. Lám, a bajbajutott harcsaivadék, mielőtt megtanulhatta volna lesből orozva elkapni áldozatát, maga lett martalék.

A kis hal sem valami lomha, lusta jószág, sőt fürgeségét akárhányszor nem győzzük eléggé bámulni, mégis áldozatul esik élesszemű, gyors, ügyes, ravasz ellenségeinek. Bár néha sikerül irháját megmenteni. Ott a vízből rémülten kiugró és rohanó kis keszeg is éppen valami rablólhal elöl menekült meg.

Majd egy fecskeraj szánt végig a síma víztükör fölött. A tófenékről szúnyoglárvák emelkednek a víz színére, hogy ott újjászülessenek és kiszabaduljanak a levegő végtelenségébe. Ám az újjászületést, a ragyogó napfényt igen sokan csak pillanatokig élvezhetik, mert alighogy szárnyrakeltek, máris valamelyik fecske szájában tűnnek el örökre.

De ni csak! Oldalt a nádasban egy nádszál mintha megbillent volna. Talán valami kósza szellőcske ingatta meg játszói jókedvében. Ám csakhamar egy pillanatra másik nádszál is meginog. Még lélekzetem is eláll. Nem kóbor szellőcske játszik a nádszálakkal. Ponty közeledik. A megbillenő nádszálak pontosan jelzik útját. Egyenesen úszóm felé tart. A következő percben apró buborékok pattannak szét körülötte. Szívdobogtató pillanatok; s az úszó elindul leggyönyörűbb sétájára.

Aznap reggel egy szép háromfélkilós tükörspontyot vittem haza.



Gyilkosgalóca (*Amanita phalloides*).
Gramberg »Pilze der Heimat« című munkájából.



FEKETE EMBEREK, FEHÉR HEGYEK.

Írta : Eugen Eisenmann.

(Hatodik folytatás.)

Mocsarakon és őserdőn át a Ruvenzori felé.

Az Uganda-vasút vonatfülkéjében ülünk és ablakunk előtt filmszalag módjára peregnek le Afrika keleti angol tartományának tájai. A vasút első szakasza, mint az ország egyik főútjára, harmincöt évvel ezelőtt nyílt meg Mombasa kikötővárostól a Victoria-Nyanza keleti partján lévő Kisumuig. Ez a sínpár kilencszáz kilométernél



Pihenés és tanácskozás.

hosszabb és huszonhét óra alatt robogunk végig akkora távolságon, amekkorán azelőtt a karaván hatvan-hetven napig vándorolt. A kis vonat ma már tovább pöfög Uganda belsejébe, a szerencsenkirályok hajdani birodalmába.

Kénya fővárosában, Nairobiban félbeszakítjuk az utazást. A városnak negyvennyolcezer lakosa és meglehetősen európai formája van. A német konzul egy kis kirándulást javasol gépkocsin a vadban bővelkedő füves pusztára, tehát nem sokára hármasban száguldunk kocsiján kifelé; *Stompa* és *Theo* a titkárral külön kocsin követ bennünket.

Óriási gnú- és zebracsordák futkosnak ide-oda és látunk struccokat, zsiráfokat, hiénákat és sok más állatot is. Negyvenötven méternyire várják be a kocsikat. Csak úgy nyüzsög a sok karcsú, villámgyors gazella. Nem az a benyomásunk, hogy vadállatokat nézünk, hiszen olyan sűrű csoportokba verődnek, akár csak hazánkban a birkanyáják vagy marhacsordák.

A második kocsit, amelyben *Theo* és *Stompa* ül, szem elől tévesztettük. Pokoli sebességgel száguld a síkságon át; egyszer majdnem felborul és motorja hirtelen megáll. Bezzeg, elkelve a jótanács, mert egyikük sem műszaki ember. Itt is, ott is csavarnak rajta egyet, de a motor csak nem mozdul.

Theo mocskos ujjait szétterpesztve, szitkozódik: — Vonatunk Kompala felé negyvenöt perc múlva indul és mi itt ácsorgunk a pusztán!

Stompa véleménye szerint gyalogszerrel két-három órányira vannak a vasúttól. De nem tehetnek mást, neki kell vágniok. Gyors elhatározással otthagyják a kocsit az elefántok és oroszlánok játékszerének és nekilődülnek. Leszáll az est, a ragadozók előbújnak rejtekhelyükről, hogy prédára vadásszanak. Ezek hárman meg tolvajok módjára szaladnak.

Stompa-nak derűs rohama van; búcsúztatóról és újságközleményekről fecseg: — A Ruvenzori-expedíció hazafelé tart. A társaság felét megették az oroszlánok. Találtatott egy emészthetetlen fényképezőgép, egy övcsat és néhány nadrággomb.

A társalgás egyre hangosabbá válik. Ettől a vadállatok elriadnak, hacsak nem éppen most

fáj a foguk emberhúsrá. Felváltva, hol az egyik, hol a másik vezeti a kis csapatot szédületes iramban. Jobbról és balról parázsló pontpárok fénylenek: állati szemek!

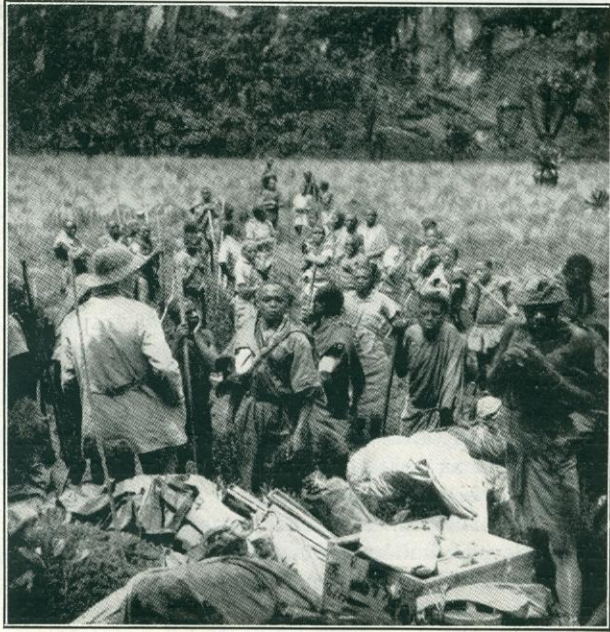
A jelszó: Csak meg nem állni, egyre tovább menni! Dalolni kezdenek, mert rekedt férfiak



Bíraskodási tárgyalás a lisztet lopott teherhordók ügyében.

énekét a legbátrabb oroszlán sem szíveli. Verejté-
kezve, lihegve törtetnek a pusztán át, Nairobi
felé . . .

Mi pedig a konzullal a vasútállomáson halomba
rakott podgyászunk mellett állunk és egyre türel-
metlenebbül és izgatottabban várakozunk. Hiszen
Theo-nál vannak a menetjegyek és a málhajegyek
is! Valóban bosszantó, hogy két társunk bizonyára
megint csak az utolsó pillanatban érzékelik meg.
A konzul jókívánságait hangoztatva búcsúzik el



A teherhordók engedetlenkednek ;
meleg ruhát és több takarót követelnek.

tőlünk, közben az óramutató ugrásszerűen halad
előre.

Ha hamarosan meg nem jönnek, a vonat
nélkülünk indul el, és napokig várhatunk a követ-
kező vonat indulására. Ennek következménye-
képpen öt ember három napig tétlenül ülne és
fogyasztaná a kevés pénzt, mialatt
felszerelésünk már Kampalában
hever.

Legalább menetjegyeink vol-
nának meg, hogy előre utazhat-
nánk, Kampalában mindent elő-
készíthetnénk és a késedelmeske-
dők megérkezése után azonnal to-
vább mehetnénk a Ruvenzorihoz.

Három perc múlva indul a von-
at! Villámgyorsan határozunk.
Kibic a málhakiadáshoz rohan és
igazolás nélkül is mindent meg-
kap, amit akar. Csupán *Theo* és
Stompa nagy bőröndjei marad-
nak az állomáson, rövid üzenet-
tünkkel.

Konne az állomásfőnökkel be-
szél, elmagyarázza neki kínos hely-
zetünket és eléri, hogy olyan hosszú
darabon, amilyen széles Német-
ország, jegy nélkül utazhatunk.

Én még egyre kint állok és várok. Hátha még
megjönnek! A vonat fütyül, egy gépkocsi sebesen
fordul be a sarkon, de utolsó reményem is odavész,
mert néger száll ki belőle. A korláthoz rohanok és
megkerülöm az izgatottan hadonászó hivatalno-
kot. Az állomásfőnök jelt ad, s a vonat elindul.

Végre megjött a kedvünk és megint kacagni
tudunk. Hálásan gondolunk az angol hivatalnokok
szívélyességére ; a rövid idő alatt még külön
fülkéről is gondoskodtak számunkra.

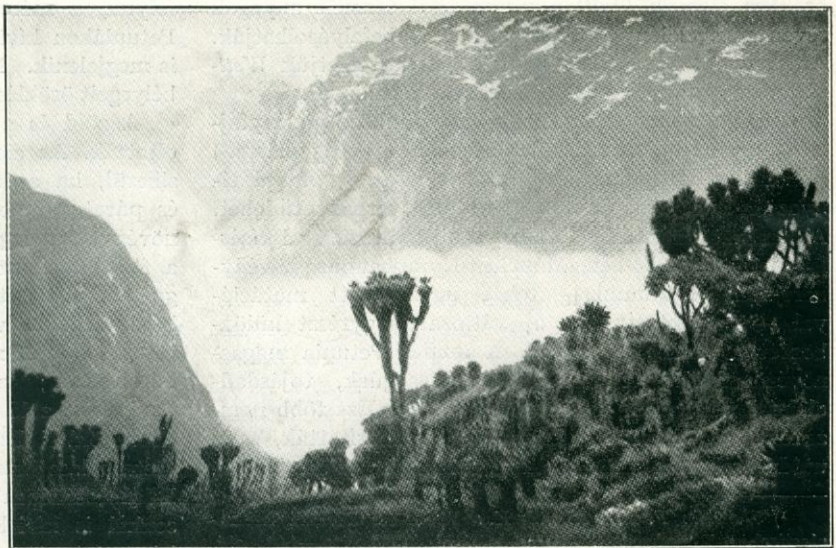
Útközben *Theo* holmijában böngészek és meg-
találom az összes papírokat és jegyeket. Meg-
mutatom a többinek. Nem valami szellemes arc-
kifejezéssel nézzük egymást. Mitévők legyünk?

Ha öt ember közül három azt állítja, hogy
— a menetjegyek barátainknál vannak, engedelm-
et kérünk, hogy jegy nélkül utazhassunk — ez
még hagyján! De ha aztán a másik kettő ugyan-
szel a mondókával állít be, azt még Afrikában is
sokallják és a legjámborabb hivatalnok is haragra
lobban.

Megjelenik a derék kalauz és kihúzza a csávából.
Alighogy beavattuk a dologba, kilyukasztja mind
az öt jegyet és a vasút költségén sürgönyöz
Nairobi-ba, hogy barátaink jegy nélkül utaz-
hatnak.

A helyzet azonban még nem tisztázódott
egészen. Miközben Kampalában, a Victoria-Nyanza
északnyugati partján ülünk és csomagjainkat
rendezzük, lemaradt barátaink Nairobi-ban három
napig kölcsönzött ruhában sétálnak és a trópusi
hőségénél is jobban megizzasztja őket a gond
a hiányzó menetjegyekért. Csak néhány perccel
indulásuk előtt, az állomáson szabadulnak meg
a lidércnyomástól, amikor megpillantják bőrönd-
jeiket és az állomásfőnök mosolyogva világosítja
fel őket a dologról. *Theo* megnyugodva teszi vissza
zsebébe a jegyek már előkészített árát.

Bajtársaink négy napikésszel érkeznek Kampa-
lába. Utazótáskáinkat, zsákjainkat és ládáinkat
azonnal szekérre rakjuk és útnak indulunk.
Körülbelül ötszázötven kilométert kell ily módon
megjárnunk, először rendes kocsutakon, azután
szekércsapákon és végül csupán a pusztaságon



A Bujuku-tó vidéke. Sűrű Senecio-erdő. Mindent szürkére fest a köd.

átvezető kerékvágást követve. A szekér a Ruvenzori-hegység lábánál elterülő őserdőig hatol előre.

Fort-Portalban meglátogatjuk a Belga-Kongó felé eső legnyugatibb pontra kiküldött angol hivatalnokot. Ő számunkra hosszú időre az utolsó fehér ember. A Bugoje-ben tanyázó utolsó néger főnök-höz a bennszülöttek nyelvén írt igen fontos ajánlólevelet ad nekünk.

Bugoje mögött mintha a világnak vége volna. Ott kezdődnek a Ruvenzori nagykiterjedésű, rejtélyes őserdői és nagyjából ott lehetne határvonalat húzni a síkság és a dombvidék népessége és a hegyilakók között. Ez különben a határvonal népjóléti és gazdasági szempontból is. Előbb kisebb kávé- és gyapotültetvényekre bukkanunk; mind a négerék tulajdona, mert európai embernek tilos ott földet vásárolnia. Viszont minden fekete évente tíz schilling adót fizet, azonfelül külön egy schillinget az adószedő néger főnöknek, aki

nemfizetés esetén alattvalóját kényszermunkára fogja.

Bugoje és a Ruvenzori között igen szegényesen élnek afrikai havasi emberek. A Japánból és Európából hozott olcsó női- és gyermekruhák oda még nem jutottak el és mindennek őseredeti látszata van. Kis darab föld kölest vagy burgonyát terem, ehhez a bennszülött vadontermő zöldséget keres és az alacsonyabbfekvésű vidékekről banánt és citromot vásárol. Akinek több a csirkéje néhány darabnál, hát még akinek egy juha van, az már vagyonos ember. Nagy szerep jut természetesen a vadászatnak, s a férfiak különösen a leopárdot ejtik csapdába szorgalmasan.

Az őserdőn át minden oldalról már sok expedíció tört magának utat a hegységbe, de legtöbbjük meghiúsult a sok akadály miatt. Mocsarak, vadvizek, kidült fatörzsek, bambuszsűrűségek, áthatolhatatlan bozótok, ragadozók és a láz a Ruvenzori védőfegyverei. (Folytatjuk.)

ÖRÖKLÉSÉLETTANI KÍSÉRLETEK.

Írta: Regős József.

Az élőlények összes külső és belső, alaki és életani tulajdonságai elsősorban attól függnek, hogy a kérdéses szervezetek milyen ivarsejtekből keletkeznek. A női és a hím szaporodási sejtek tartalmazzák ugyanis a szülői tulajdonságok parányi kezdeményeit, az öröklési alakelemeket, az úgynevezett géneket. Ezek a kész öröklési elemek szigorúan megszabják az élőlények fejlődésmenetét.

Hogyan fejtik ki hatásukat az öröklési elemek? Hogyan befolyásolják a szervek kialakulását? Erre a nagy öröklésélettani kérdésre több kutató kereste a feleletet. A kísérletek alapján úgy látszik, hogy a sejtek öröklési elemei különleges anyagokat termelnek, ezek a szervezetben továbbvándorolnak, és a test megfelelő helyein a megfelelő hatásokat okozzák. Ha ezeket az öröklésközvetítő anyagokat valamilyen módon egyik szervezetből a másikba átvisszük, hatásukat az idegen szervezetben is kifejthetik. Tehát kísérletileg bebizonyítható, hogy valamely élőlény fejlődésmenetét saját öröklési elemein kívül a gének által termelt anyagok révén más élőlény öröklési elemei is befolyásolhatják. Az errevonatkozó vizsgálatok közül ismertetjük *Wettstein és Pirschle* ¹⁾ oltási kísérleteit a Petuniával.

Régóta ismert tény, hogy ha különböző növényfajtákat egymásba oltunk, kölcsönösen hatnak egymásra.²⁾ Különösen az alany hatását az oltóágra tanulmányozták behatóan. Ez a hatás többféle természetű lehet. Az említett kutatók a *Petunia* egyik változatával kísérleteztek; ez 1934-ben, München-Nymphenburg növénykertjében váratlanul — tehát úgynevezett mutációval — keletkezett. Az új változat nagyrészt különbözött a rendes növénytől. A rendes *Petunia* magas-növésű, fehér virágai közepesnagyságúak, tojásdad-alakú levelei pedig egyenletesen zöldek. Ezt több nemzedéken át önmegtermékenyítéssel szaporították, s az utódok sohasem különböztek a szülőktől; ez azt jelenti,

hogy egységes tiszta faj. Ettől a növénytől származott ugrásszerűen az említett új változat, amely alacsonyabb-termetű, gyér oldalhajtásai vannak, fehér virágai kisebbek, levelei is kisebbek a rendes *Petunia* leveleinél, azonkívül a levelek hullámosfelületűek és a zöld festékanyag hiányos képződése folytán nem egyenletesen zöldek, hanem valamennyire, foltosan, halványsárgák. Ebben a tarkalevelűségben különbözik legjellegzetesebben a szülőnövénytől. A tarkalevelű *Petunia* önbeporzással szaporítható, és a magvakból fejlődő utódok öröklik a szülői bélyegeket, vagyis szintén tarkalevelűek. Nevezzük a rendes *Petuniát* röviden zöld *Petuniának*, a rendellenes alakot pedig tarka *Petuniának*.

Az öröklésélettani vizsgálatok kiderítették, hogy a *Petunia* tarkalevelűsége az ismert szabályok szerint öröklődik. Mégpedig, ha zöld *Petuniát* tarkával keresztezünk, az utódok mind zöldek. Ebben az első nemzedékben tehát a »zöld« tulajdonság elnyomja a »tarka« tulajdonságot. Ha az első nemzedékből önbeporzás folytán a második nemzedék fejlődik, a rendes zöld *Petuniákon* kívül a tarka egyének bizonyos százaléka is megjelenik. Biztos tehát, hogy a rendellenes *Petunia* bélyegeit öröklési elemek alakítják.

A zöld és a tarka *Petuniát* kölcsönösen egymásba oltották. Az alany és az oltóág összenövése könnyen sikerül, ha a kísérleti növényeket oltás után meleg és páratelt levegőben tartjuk. Az alanynak használt növényt hat-nyolc centiméterre visszametszük, azután a főhajtás hasítékába beillesztjük az ékalakúan kihegyezett oltóágot, végül az oltás helyét lekötjük. Kéthárom hét múlva a növényt már a megszokott körülmények között nevelhetjük tovább. Kétféleképpen kísérletezhetünk; zöld ágat oltunk tarka alanyra vagy tarka ágat zöld alanyra. Az ilyen oltást, amikor különböző öröklési elemeket tartalmazó növényeket egyesítünk, »heteroplasztikus« vagyis nemazonos oltásnak nevezik. Ellenőrzésképpen homoplasztikus vagyis azonos oltásokkal is kísérletezhetünk és két zöld növényt vagy két tarkát oltunk egymásba. Ezekre az ellenőrző kísérletekre azért van szükség, hogy megállapíthassuk, maga

¹⁾ *Wettstein F. und Pirschle K.*: »Über die Wirkung heteroplastischer Pfropfungen«. *Biolog. Zblatt.* 1938. 123—142. old.

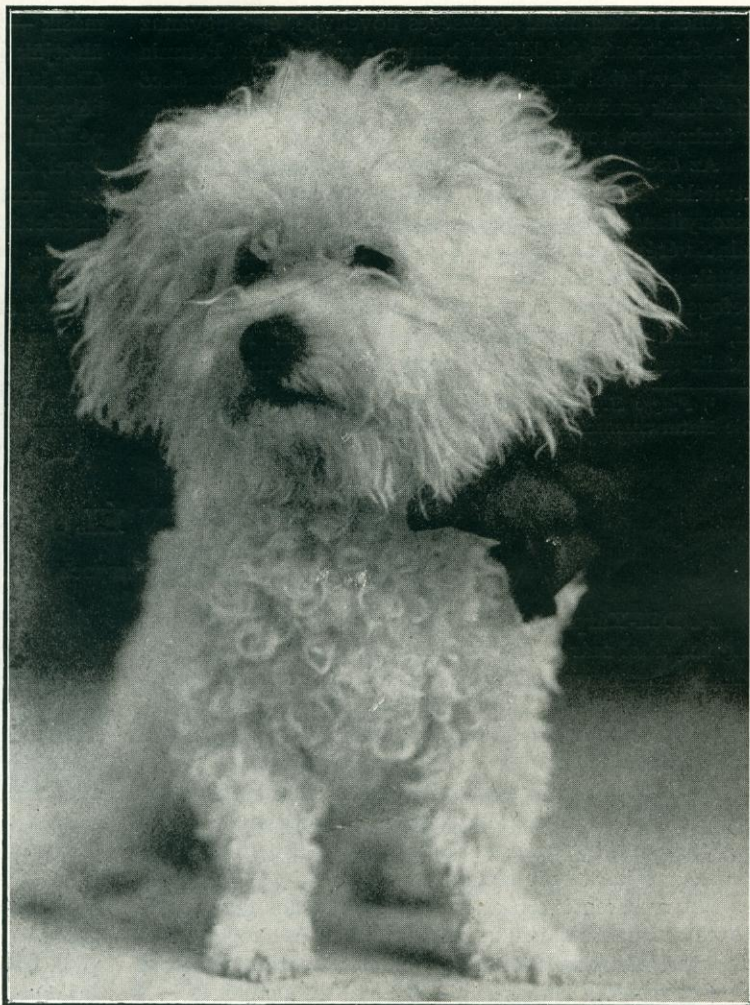
²⁾ *Rapaics Raymund*: »Az oltás élettana«. *Természettudományi Közöny.* 1941. 3. 72—82. old.

a puszta oltási folyamat, vagyis a sebzés és az összeforradás, milyen hatásokat vált ki.

A kísérleti eredmények egyik része előre látható, másik része váratlan és meglepő volt. Először az előre látható eredményt ismertettük. Miként már említettük, a zöld Petunia magasabb, a tarka alacsonyabb-termetű volt. A növények hosszúsága az oltás következtében lényegesebben nem változott. A zöld alanyra oltott zöld növény átlagos hossza 79·2 centiméter, ugyancsak zöld növény tarka alanyon nevelve 70 centiméterre nő meg. A magasságbeli különbség tehát nem lényeges, ellenben szembeűnő volt, hogy a tarka alanyon nevelt zöld növény ágrendszere és levélzete nagyon meg ritkult. Ezt a kísérletet meg is fordították. A tarka alanyon nevelt tarka növény hossza csak 27·6 centiméter, ugyancsak tarka növény, de zöld alanyra oltva, 33·1 centiméterre nő meg. Az idegen alany itt sem változtatta meg lényegesen a magasságbeli különbséget, de feltűnt, hogy a zöld alany a tarka növényt sokkal dúsbabra fejlesztette. Az egész kísérletből látható, hogy a magastermészetű oltóág magasra nőtt, az alacsonytermészetű oltóág pedig alacsony maradt, bármilyen alanyon fejlődtek. Az oltóág hosszanti növekedését tehát saját öröklési elemei irányították, az alany öröklési szerkezete ebben hatástalan volt. Az idegen alanyon bekövetkezett ritkulást, illetve sűrűsödést az a körülmény magyarázza meg, hogy az oltás folytán az oltóág táplálkozási viszonyai megváltoztak; a zöld növény fejlődését a tarka alany gyengébb táplálék-szerző képessége gátolja, viszont a zöld alany a maga terjedelmesebb gyökérzetével jobban el tudja látni táplálékkal a tarka növényt.

A vizsgálatok főeredményét a következőkben ismertetjük. A rendellenes, tarkalevelű Petuniára oltott rendes, zöldlevelű Petunia levelein sárga foltok jelentek meg, sőt egyes levelekből a zöld festékanyag annyira eltűnt, hogy csak a főerek mentén maradt zöld szövet. A rendes Petunia levelei az oltás időpontjában még egységesen zöldek voltak, és csak a rendellenes alannal való összeforradás után lettek sárgafoltosak. A színroncsolás legjobban az oltási hely közelében lévő leveleken érvényesül, onnan fölfelé a hatás egyre gyengül. Ha a kísérletet megfordítjuk, vagyis zöld alanyra oltunk tarka ágat, a színroncsolás akkor is bekövetkezik, de természetesen az alany levelein. Tehát a zöld festékanyagot fogyasztó hatás nemcsak fölfelé, hanem lefelé is tud érvényesülni. Ha a kísérletet úgy módosítjuk, hogy a zöld növény oldalához növesztünk tarka ágat, akkor a rendes Petunia levelei az oltási helytől fölfelé és lefelé egyaránt sárgafoltosak lesznek. A zöld színanyag az oltás után még abban az esetben is fogyatkozik, ha a tarka növénynek teljesen levéltelen szárdarabját illesztjük be a zöld növény főhajtásába.

Ismertetésünk elején láttuk, hogy a levéltarkaság a rendellenes Petuniának örökletesen jellemző tulajdonsága. Ezt a tulajdonságot oltással sikerült átvinni a zöld Petuniába! A jelenséget úgy magyarázzuk, hogy



»Kiskutya.« (»Könyvekről« című rovatunk alkalmára.)
Vadas Ernő felvétele.

a tarka Petunia sejtjeiben elrejtett öröklési elemek — a gének — különleges anyagot termelnek, amely a sikeres oltás után átkerül a zöld Petuniába, és ott a zöld Petunia saját öröklési elemei fölött győzedelmesen érvényesíti hatását.

Ehhez az ismertetéshez meg kell jegyeznünk, hogy a Petunia tarkalevelűségét nem sorolhatjuk az úgynevezett fertőzőes klorózisok vagyis sápkórok közé.³⁾ Fertőzőes sápkórnak ugyanis azt a tarkalevelűséget nevezzük, amely a mag által nem jut át az utódokra, tehát nem öröklődik. De ha a fertőző sápkóros növényt zöldlevelű növényre oltjuk, azt mintegy megfertőzi, minekfolytán a rendes alannak az oltás után fejlődő levelei már tarkák. A Petunia rendellenes változata viszont tarkaságát magjával örökíti utódaira. A Petuniával végzett kísérletekben tehát, különleges genanyag közvetítésével egy örökletesen megalapozott tulajdonságot vittek át oltással.

A Petunia tarkalevelűségét meg kell különböztetnünk attól a tarkaságtól is, amelyet vírusz-betegségnek vagy mozaik-betegségnek neveznek.⁴⁾ A mozaikbeteg növényből a kóranyagot, a víruszt, ki lehet vonni,

³⁾ Regős I.: »A növények tarkalevelűsége«. Természettud. Közl. Pótfüzetek. 1937. 1—14. old.

⁴⁾ Regős I.: »Néhány újabb mutációs változás.« A Természet. 1938. 1.

be lehet fecskendezni egészséges növénybe, erre ugyanaz a levélfoltosság fejlődik ki benne. A rendellenes *Petunia tarka* leveleiből kisajtolt nedvvel végzett befecskendező kísérletek eredménytelenek voltak, vagyis ilyen módon a tarkaságot továbbvinni nem lehetett.

Az öröklési elemek által termelt különleges anyagok átvitelét más szervezetbe állatkísérletekkel is sikerült bizonyítani.⁵⁾ Olymódon kísérleteztek, hogy az egyik állat vérével befecskendezték vagy szövettárcsáját átültették egy másik állatba, erre a vért vagy szövettárcsát befogadó állatban egyes olyan tulajdonságok fejlődtek ki, amelyek tulajdonképpen nem sajátjai. A kísérlet másik módja az, hogy az egyik állat ivarmirigyét egy

⁵⁾ *Plagge E.*: »Genbedingte Prädeterminationen bei Tieren«. Die Naturwissenschaften. 1938. 4—11. old.

másik — bizonyos tulajdonságban eltérő — állat testébe ültetjük át, mire a jövevény ivarsejtek a befogadó gazdaállat különleges anyagait átveszik és az utódban annak bélyegeit fejlesztik ki. A selyemlepke egyik fajtájára például jellemző, hogy évenként csak egy nemzedéket nevel, de van olyan selyemlepke fajta is, amely évenként két nemzedéket szokott felnevelni. A keresztezési kísérletekből kiderült, hogy a nemzedékek száma örökletesen megalapozott bélyeg. Ha az egynemzedékes lepke petefészket a kétnemzedékes lepkébe ültetik át, az egynemzedékes petékből a befogadó lepke befolyására csupa kétnemzedékes utód fejlődik.

Ezek a kísérletek megvilágítják azt az öröklélettani kérdést, hogyan lesznek az öröklés parányi sejtelemeiből — génekből — kész, látható tulajdonságok.

A HAVASON ÉLŐ FOGOLY.

Írta: **Maderspach Viktor.**

A Déli-Kárpátokban átlag kétezer méternyi magasságban, ahol már a fenyőfa sem él meg, a természetbarát szeme előtt nagyjában kétféle táj bontakozik ki, mégpedig nagy távlatokat felölölő pusztaszerű fennsíkok vagy kőgörgöttegekből és szakadékokból kiemelkedő sziklavarak.

A sziklás részek egyik jellegzetes lakója a zerge. A természet a kérődzők soktagú csoportjának ezt a tagját Európa legnehezebben megközelíthető és legzordabb tájaira száműzte.

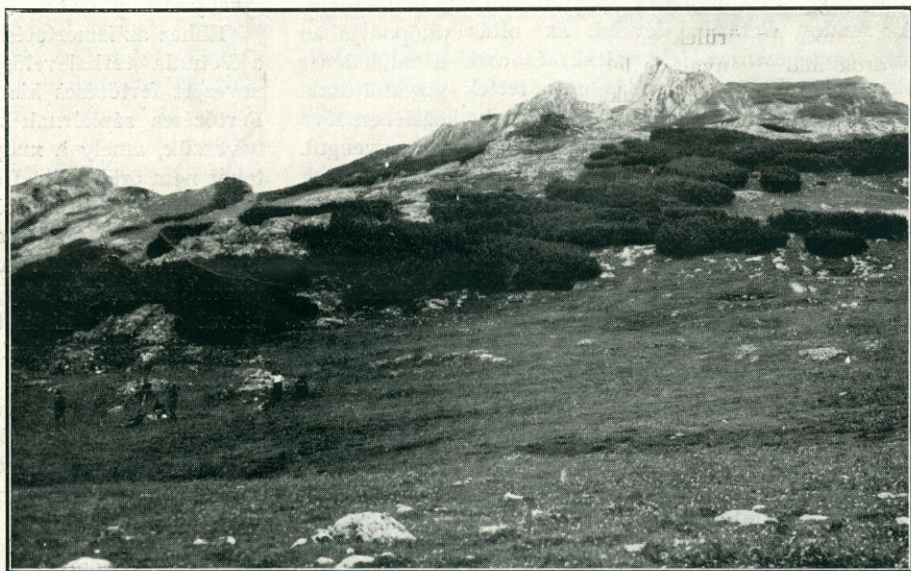
A havasi legelőkön a mindenütt otthonos rókán felül a rétek és mezők másik két lakója, a nyúl és a fogoly is él. Az Alpok hegycsúcsainak két jellegzetes vadja, a hófajd és a mormota, Erdélyben egyáltalában nem él.

A tavaszi hóolvadáستól az őszi havazásig a havasi legelőkön a tapsifüles a zamatos fűben dúskál, a fogoly pedig a fűmagvakon és az áfonyán felül rovarokat is fogyaszt.

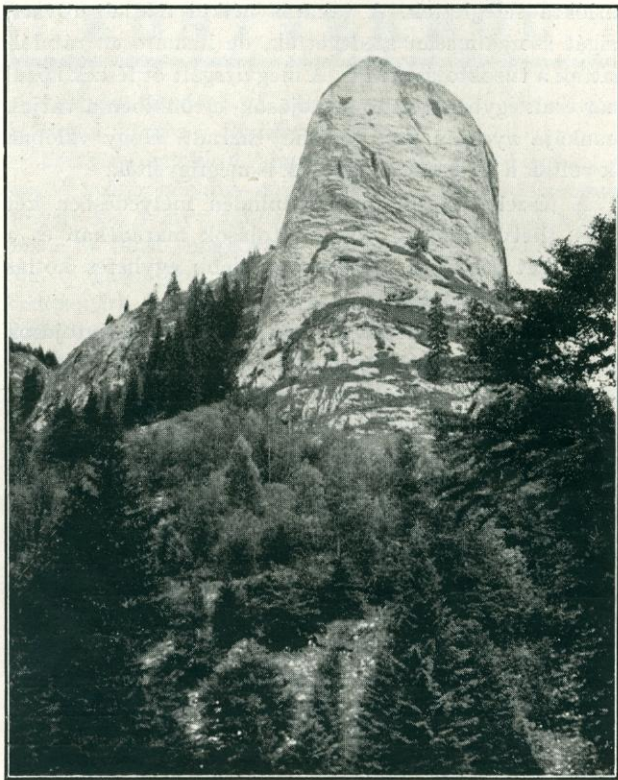
Aki a havas tetőket téli időben először járja, azt hihetné, hogy az apróvad a zord tájakon csak nyáron vendégeskedik. Az ember el sem tudja képzelni, hogy ezek, az Alföldön szigorú téli időben ezrével pusztuló kis állatok, a havasi hóviharak borzalmait elviselik. A vándor, aki télen a gyalogfenyő-rengetegeket eltemető másfélméteres hótakaró tetjén órákhosszat járt hótalpakon, azt hihetné, hogy ezt a fehér sivatagot minden élőlény elhagyta. Azon tűnődik, hogy a kék levegőben vitorlázó kőszálasas a kietlen tájat miért figyeli. Lent, a völgyben vagy a Havasalföldön, találhatna zsákmányt. A fehér halál birodalmában köreit hiába rója. De ha a nagy tollas ragadozót hosszasan figyeli, többnyire észreveszi, hogy valahol, talán a látóhatáron, lecsap és karmai között zsákmányával megint a magasságba emelkedik.

Csendes időben, amikor a szél a lisztszerű havat nem bolygatja, a róka gyöngysorszerű nyoma ötlük szemünkbe. Vajjon mit kereshetett ott, a kietlen hősivatagban ez a kis haszonleső útonálló? Talán a téli verőfény őt is havasi kirándulásra csábította? Lehetséges. De hamarosan meggyőződhetünk arról, hogy egy kis zsákmányra ott is számíthatott, ugyanis a hótakaróban a puszkacső-nagyságú kerek nyílásból előbújt egér nyoma látható. A kis rágszáló a telet a hó alá temetett gyalogfenyőbokrok között tölti. Ennek a túlévelő cserjének magvaival táplálkozik. Valószínűleg a különböző fűvek termését sem veti meg.

A hótakaró fölé emelkedő kőhöz közeledünk. A szikladarab napsütötte oldalán egy szundikáló nyulat zavarunk meg. A tapsifüles a kemény hótakarón hosszú ugrásokkal igyekszik irháját menteni. A ruganyos fehér felületbe csak alig süpped be, jellegzetes nyoma mégis jól látható. Odébb iramát meglassítja, majd a nyulak módjára hátsó lábára áll és körülnéz. Valamitől igen megijedhetett, mert hirtelen megint nekiiramodik. A hegygerinc felé igyekszik és eltűnik mögötte. Csapáját a napsütötte hófelületen a kőszálasas tovasuhanó árnyéka követi.



Fennsík a Retyezáton. *Joánovics N.* felvétele.



Hatalmas sziklatomb a Retyezáton. Joánovics N. felvétele.

A hegyerincen a hótalpat le kell csatolnunk. A szél a havat elfújta. Csak kevés hóliszt maradt a száraz avarfű között. Elég ahhoz, hogy benne a fogoly lábnyoma, zsinórszerű fűzereket alkotva, megmaradjon. Figyelmesen nézek körül, hogy a sors szeszélyétől erre a zord vidékre száműzött kedves madarakat meglássam. Nem kell őket sokáig keresnem. Nagy csapat lármás szárnycsapásokkal a levegőbe emelkedik, néhány száz lépésnyire alacsonyan elszáll és a hegyerinc valamelyik hómentes barna foltjára ereszkedik. Havasi sármányok az elszáradt fűszálak között valamit szedegetnek. Megjelenésünk a szép madárkakat egyáltalában nem feszélyezi.

A sok hulladékból azt lehet következtetni, hogy a havastetők kis tollas lakóinak alkalmasint bőven van táplálékuk. Az ürülékben számos apró fűmag mellett rovarok maradványait is lehetett látni.

Ez alkalommal tulajdonképpen azért jártam ott, hogy a madártan tárgykörébe vágó vita eldöntéséhez szükséges bizonyító anyagot megszerezsem. Az volt a kérdés, azonos-e a Retyezát fennsíkjain élő fogoly az alföldi területeket benépesítő fogollyal, vagy pedig szirtifogollyal van dolgunk. Azért serétes fegyverem is velem volt, illetve Gyorgye nevű erdőőröm vállán lógott. Foglyot akartam lőni.

Alkonyat előtt két példányt sikerült lőnöm. Az egyik tojó, a másik kakas volt. Igen örültem, hogy ezzel madártani adatokat sikerült szereznem. A két madarat gondosan papirosba csomagoltam és hátizsákom külső zsebébe tettem.

Az éjszakát egy fölénk hajló sziklafal tövében lobogó tábortűz mellett töltöttük. Mire erre a helyünkre értünk, a másik erdőőr elég fát gyűjtött, hogy a decemberi hideg éjszakán a tüzelőanyaggal ne kelljen takarékoskodnunk.

Másnap, december 15-e, a zergevadászat idejének utolsó napja volt. A barlanggal szemben égnek meredő

sziklatorony tövében a reggeli nap sugaraiban sütkérező magányos bakot láttam. A messzelátó közelembe hozta. Fejét kiváló kampópár ékesítette.

A nemes vadat óvatosan 150 lépésnyire közelítettem meg. Amikor lapockáját megcéloztam, már észrevett és nagyokat ugorva menekült. A lövés után szabályszerűen jelzett, de továbbíradott, mintha semmi baja sem volna. A rálövés helyén szőrt, vért, béltartalmat találtam. A golyó nyilván egy arasszal hátrább érte, mint kellett volna.

A nagybeteg sebzett bakot egész nap követtem. Vége estefelé megadhattam neki a kegyelemlövést. Hatemeletnyi magas sziklafalról zuhant le. Esésközben a szirtnek néhányszor nekiütődött, ezért mind a két kampója letört és elveszett.

A nehéz bakkal a hátamon elég későn értem éjszakai szállásunkra. A tábortűz lángjai az egész környéket megvilágították. Erdőőreim pompás vacsorát készítettek, teával, gyümölcssel és nyárson sült négy madárral vártak. Egyik emberem mentegetődzve bevallotta, hogy serétes puskámmal császármadarakat lőtt, a másik rosszkedvűnek látszott.

A feleslegesen buzgó erdőört megpirongattam, de miután a baj már megtörtént, a tilalmi időben lőtt jóízű madarakat megettem.

Néhány nap múltán hazaérve, a havason lőtt foglyokat a hátizsák külső zsebében hiába kerestem. Az erélyesen kérdőrevont erdőőr végre bevallotta, hogy azon a bizonyos napon csak két császármadarat lőtt, de mivel azt hitte, hogy a kettővel nem lakom jól, a madártani vizsgálat céljára fontos foglyokat is megsütötte.

Sem havasi fogoly, sem zergekampó!

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

A vetésivarjú tojáspusztítása. Madárvilágunknak nincsen több olyan tagja, amelynek hasznos vagy káros voltáról és ezzel kapcsolatban gazdasági jelentőségéről annyi szó esett, mint amennyi vélemény került nyilvánosságra a vetésivarjúról. A vizsgálatok főcélja természetesen annak kiderítése volt, hogy vidékenként miért olyan vál-



Tüzek (*Otis t. tarda* L.) sértetlen fészke kaszálón, a Hortobágyon. A szerző felvétele.

tozó a varjak által az egyes természetett növényekben okozott kár, másrészt, hogy a kár milyen arányban van azzal a haszonnal, amelyet ez a madár a mezőgazdasági kártevők fogyasztásával hajt? A haszon és a kár általános érvényű aránya — a kérdés legkiválóbb magyar szakértője, Csörgőy szerint — még ma sem állapítható meg. A vetésivarjúnak ugyan állandó a haszna, de helyenként jelentős időszakos kárt is okozhat.

A kérdést azonban egy újabb oldalról is jól meg kell világítanunk. Hogy a vetésivarjú a madártojást megeszi, tudott dolog; az erre vonatkozó megfigyelések azonban szörványosak, mert alig törődünk vele. Jómagam is csak a múlt évben figyeltem meg először tojáspusztítását.



Vetésivarjútól elpusztított tűzoktojások héja a Hortobágyon. A fészek környékét a varjak tiporták meg. A szerző felvétele.

A hortobágyi tógazdaság kaszálóján 1940 június 14-én alkalmam volt néhány tűzokfészket megvizsgálni. A fészkek a nedves kaszáló szigetszerűen kiemelkedő, szárazabb foltjain, egymástól 100—150 méternyire rejtőztek a magas fűben. Az elmúlt rendkívül csapadékos esztendőben a pusztán olyan magasra nőtt a fű, hogy ott is kaszáltak, ahol más évben még legeltetni is alig lehetett. Ez a magas fű kitűnően védte — egyebek között — a tűzokfészkeket is. Érdekes, hogy a tűzokok a közelükben legelésző gulya, a nem messze zakatoló vonat és a rendszeres kaszálás ellenére évenként fészkelnek a tógazdasági kaszálón, pedig a fészkeket a kaszálás alkalmával többnyire elpusztulnak. A kotló tűzok négy-öt méterre bevárja a kaszást, de aztán mégis csak felriad fészkeről és nem mer egyhamar visszatérni. Ezért a tojások megfáznak, vagy pedig ellenségeik pusztítják el. A tógazdaság vezetőségének az a védőintézkedése, hogy a fészkek körül mintegy tízméteres átmérőjű körben a fűvet nem kaszálják le, a helyzetet nem sokat javít.

Amikor a területre érkeztem, éppen kaszáltak. A jókora tarlón már öt sziget jelezte a kikerült tűzokfészkeket. A rendek között mindenütt a kaszások nyomában az ohati erdőben fészkelő vetésivarjak sürgölődtek. A pusztán különben abban az időben a varjak mind a kaszáló-

tarlókra sereglettek. A takarás nélkül maradt rovar, csigát szorgalmasan szedegették, de hamarosan rátalálhattak a tűzoktojásokra is. A megvizsgált öt fészek közül már csak egyben voltak ép tojások, a többiben a varjak munkája nyomán üres tojáshéj maradt. Hogy valóban ők voltak a tettesek, a kaszások is megfigyelték.

A fészekanyagától mentes minden mélyedésben két tojás, illetve tojáshéj volt. A tojások maradékán és a kifújtt két sértetlen tojáson legfeljebb egyhetes kotlás nyomai mutatkoztak.

A Madártani Intézet egyik megfigyelője fácántojások pusztítása közben lepott meg egy vetésivarjút. Felrebentéséig a kártevő három tojás tartalmát fogyasztotta el. Más alkalommal madárébrényt talált a varjú begyében.

Ezek alapján aligha alaptalan Schenk Jakab gyanúja, hogy a kékvércse tojásának éppen az ohati erdőben megfigyelt tömeges pusztulása a vetésivarjú bűne.¹⁾

Az igazság kiderítése érdekében erre a kérdésre sokkal nagyobb figyelmet kellene fordítanunk.

Sátori József dr.

Az állatok visszaszerző képessége. Az élő szervezeteknek egyik igen előnyös tulajdonsága, hogy elhasznált, megsérült vagy elvesztett testrészeiket pótolni tudják. A visszaszerzés képessége azonban nem minden élő szervezeten észlelhető egyaránt erősnek. Az általános tapasztalat szerint mennél fiatalabb valamely szervezet, annál nagyobb a visszaszerző képessége, másrészt mennél különváltabb valamely szervezet és mennél egyoldalúbban és tökéletesebben alkalmazkodtak egyes szervei egy bizonyos különleges munka elvégzéséhez, annál kisebb visszaszerző képessége. Más szóval: az alacsonyabbrendű szervezetek visszaszerző ereje sokkal nagyobb, mint a magasabbrendűeké. Az alacsonyabbrendű állatok visszaszerző tehetségükkel egész szerveket, sőt szervrendszereket és testüknek tetemes részeit pótolni tudják, a magasabbrendű állatok és az ember eme tehetsége azonban szerveket visszaszerezni már nem tud, csak a szervezet kifoltozására szorítkozik.

A meglehetősen nagyfokú visszaszerző képességre szinte mintaszerű és közismert példa a farkos kétéltűek — a gőték, a szalamandra-félék — farka; ha akár tőből vágjuk le, olyan tökéletesen nő ki megint, hogy a rendszeres fejlődött faroktól meg sem lehet különböztetni. Azt hihetnők, hogy az ébrényi állapotban, amikor az állatban szinte tombolnak a növekedési erők, — a visszaszerzés, a pótlás voltaképpen gyorsított rendszeres növekedés — a visszaszerző képesség talán még fokozottabb. Vogt Walther és tanítványa, Schmidt Heinz götébrényeken végzett kísérletei szerint azonban olyan nagyfokú visszaszerző képesség, amilyen például a levágott fark pótlása, az ébrényi korban még nincsen meg és csak később, az egyéni fejlődés bizonyos időpontjában, másodlagosan jelentkezik.

Ha ugyanis az egészen fiatal götébrény farkkezdeményét megcsonkították, a fejlődő götélárvának csak rövid, gyenge farka lett, a rendszeres farknak alig egy negyedét érte el. Később, ha ezt a csonkán maradt farkot levágták, az állat mégis rendszeresen fejlett farkot szerzett vissza.

Tehát a götébrény visszaszerző képessége jóval kisebb az idősebb állatokénál.

Szalay László dr.

¹⁾ »Aquila« XXXVIII—XLI. évf., 1931—34 395. old.

KÖNYVEKRŐL

Lestyán Sándor: *Kiskutya, nagykutya.* Dr. Vajna és Bokor kiadása, Budapest, 1941.

Szemem hetek óta naponta találkozik »Poszka«, a szerző pulija bánatos kutyaszemével. Az íróasztalomon heverő kis könyv címlapjáról mintha szemrehányóan nézne és várná, hogy írjam már meg, mi a véleményem róla és gazdájáról. Mintha már neheztelne késedelmeskedésemért és azzal gyanúsítana, hogy nem szívesen foglalkozom velük. Ebben pedig téved! Élveztem a Poszkaról és társairól szóló kedves tárcák sorát és elolvasásuk közben azt gondoltam, hogy a kutyák társadalmában bizonyára irigyelik Poszkat, mert amelyik kutyának *Lestyán Sándor* a gazdája, annak ugyancsak jó dolga lehet. Ezenfelül azt is gondoltam, mindenkinek, aki kutyát tart, el kellene olvasnia ezt a kitűnő könyvet, hogy megtanulja belőle — ha még nem tudja — milyen megbecsülés jár az emberhez csodálatos módon alkalmazkodott, sőt legjobb barátunkká, segítőtársunkká, hűséges szolgánkká lett állatnak, hogyan kell gondozni, táplálni, vele jóságosan, türelmesen bánni, mimódon lehet egyre-másra tanítani, szoktatni. A szerzőnek ebből az írásából olyan megértés, annyi szeretet árad a kutyák felé, olyan sok érdekes és mulatságos dolgot mond el négylábú kedvenceiről, származásukról, szokásaikról, tulajdonságaikról, hogy elolvasásában öröme telik mindenkinek, akinek kutyája van vagy valaha volt. A kiváló fényképező művész, *Vadas Ernő* mesteri felvételei pedig igen hatásosan díszítik ezt a minden állatbarát könyvespolcára való bájos könyvecskét.

Nadler Herbert

ÁLLATKERTI HÍREK

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS

ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

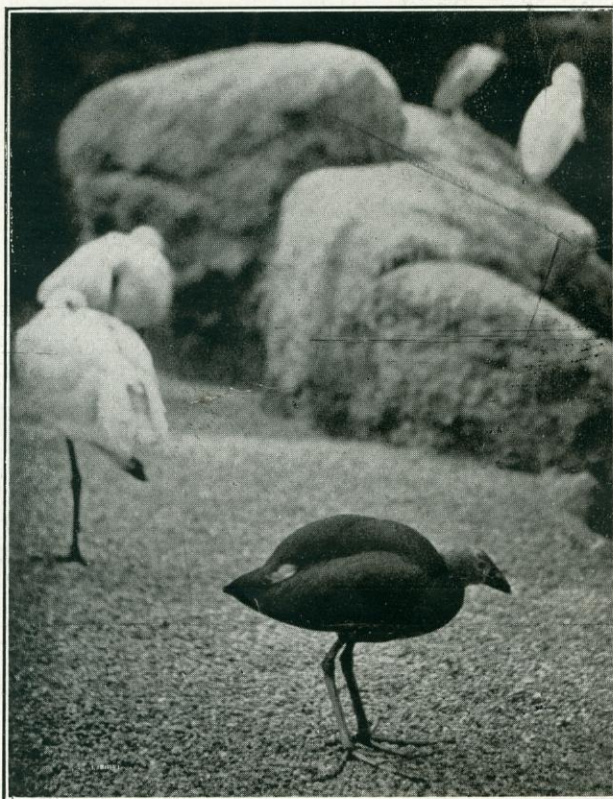
A szultányúkok tizenhat faja Európa és Ázsia déli részén, a Szundaszigeteken, Afrikában, Madagaszkáron, Ausztráliában, Új-Zélandon és az ausztráliai szigetvilágon honos. Állatkertekben mindig akad néhány példány. A Földközi-tenger mentén a kék-szultányúk, vagy más néven kékfű él. Annak ellenére, hogy hozzánk legközelebb ennek a fajnak a hazája van, leggyakrabban mégis a zöldesfű (*Porphyrio porphyrio* L.) kerül fogságba. Állatkertünkben is ez a faj látható.

A zöldesfű termete a szárcsáénál kissé nagyobb, alakja pedig a zöldlábú-vízityúkéhoz hasonló. Nyaka, melle sötétkék, feje kétoldalt fehéreskék. Hasa palafekete, háta sötétzöld. Alsó farkfedőtollai fehérek, csőre erős, vastag, homloklemeze a szárcsáénál jóval nagyobb, hosszú lába piros. Afrikában honos. Egyiptom alsó vidékén, a tavak környékén fészkel. Költés után gyakran Afrika déli részéig vonul. Tavak, mocsarak mentén tanyázik. A költés idejét kivéve gyenge fűfélékkel, vízinövényekkel, magvakkal táplálkozik. E célból a gabonátáblákat, a vízzel elárasztott rizsföldeket is felkeresi.

Hosszú ujjával nagy felületet fog át, ezért a növényeknek a víz színén úszó levelein könnyűszerrel járkal és az ingoványos területen is bátran mozog. Vízben

szívesen gázol, sőt jól úszik is, de repülni nem szeret. Amikor veszély fenyegeti, inkább futva menekül, szárnyát csupán segítségnek használja. A levegőbe csak végső esetben emelkedik, de ekkor is csak a legközelebbi nádasig vagy gabonatóbláig száll. Fészkelő nádasokban, a víz színe fölé, nádból, sáslevelekből készíti. Három-öt tojást tojik. A hím és a tojó felváltva kotlik. A költés ideje alatt főképpen rovarokkal és kisebb gerinces állatokkal táplálkozik. A madarak tojásait, fiókáit is elrabolja.

Fogságban, ha jól gondozzák, évekig él, sőt néha szaporodik is. Békéstermészetű és kárt a nála kisebb madarakban sem tesz. Külföldön a madárkedvelők rendszerint a házi baromfival együtt gondozzák. Vele is jól megfér. Megszelídül és gazdáját megismeri. Kár, hogy csak



Szultányúk a madárházi nagy röpdében. Szombath László felvétele.

röpdében, vagy felül is zárt kifutóban tartható, mert a három-négy méter magas kerítésre még csonka szárnyal is pillanatok alatt felkúszik és elszökik. Augusztus elején az esti órákban különösen nyugtalan és mindenáron szabadulni igyekszik. Táplálása egyszerű. A házi szárnyasok takarmányával is beéri, de a halat, a húst és a friss salátát is kedveli. Alkalmadtán egeret, verebet is fog. Ezekre úgy leselkedik, akár a macska, majd hirtelen rájuk ront, erős csőrével fejükre koppint és már végzett is velük. Zsákmányát ujjával ragadja meg, magasra fel emeli és apró darabokra tépve fogyasztja el. Kis csirkék közé tehát nem való, mert rövid idő alatt valamennyi pelyhes jószág koponyáját meglékeli.

Szombath

A nutria vagy hódpatkány. Ezeket a minden állatkertben megtalálható állatokat csak ritkán van alkalma megfigyelni a közönségnek. Ugyanis csak az alkonyati órákban bujnak elő férőhelyeikről és kezdenek élelem

után járni vagy jókedvűen a vízben játszózni. Aki nem ismeri prémjük értékét, nem is igen nézegeti őket, sőt a legtöbb látogatót a patkányhoz hasonló külsejük el is riaszt attól, hogy hosszabb ideig figyelemmel kísérje mozgólódásukat. Jelentőségüket bőruk értéke adja meg, mert a testüket borító finom, sűrű gyapjúszőrök adják az értékes és keresett nutriaprémét. A gyapjúszőrök sűrűsége a hasfalon a legnagyobb. A bunda ezen tulajdonsága miatt ez az egyetlen állat, amelyet úgy nyúznak,



Hódpatkányok. Szabó Ferenc dr. felvétele.

hogy a bőrt a hátirészen vágják fel. A finom gyapjúszőröket durva koronaszőrök fedik, amelyeket kidolgozás alkalmával eltávolítanak. Ezért tartja az avatatlan a nyers nutriabőrt csekély értékűnek. A nutria a hód után a legnagyobb rágcső állat. Erre vall az erősen kifejlődött fogazat is, különösen a metszőfogak jól fejlettek, amelyek közül az alsóknak gyökere végigvonul az egész alsó fogsor alatt és az állkapocsszögletnél ér véget. A metszőfogak állandó növekedésben vannak, ezért az állatok állandóan dolgoznak fogaikkal, hogy koptatással a növekedést ellensúlyozzák. Növényevő állatok. Fő táplálékuk a különböző durva vízinövény. Növényevő életmódjukra vall a feltűnően hosszú tápcsatorna, amely a nagymennyiségű felvett tápanyagot feldolgozza. Igen szapora állat, az év minden szakában találunk az anyák alatt kicsinyeket. Érdekes a nutriáknál az emlők elhelyeződése, mert eltérőleg a többi állattól, az emlők a test oldalán a váll és a csípőszöglet magasságában helyeződnek el. Egyes megfigyelők állításai szerint azért, mert így az állat a vízben is tudja szoptatni kicsinyeit. Valószínűbb azonban az, hogy az újszülöttek, amelyek feltűnően fejletten jönnek a világra, így könnyebben férnek az emlőkhöz, mintha a has alá kellene bujniuk. Az állatok a vízi életmódhoz alkalmazkodtak, az elülső lábak ujjai között úszóhártya van. Kifejtenően úsznak, sőt még a

parton talált élelmet is a vízben fogyasztják el. A fogságot jól bírják. Nem verekedő természetűek, ezért sok állatot tarthatunk együtt, ami nagyon megkönnyíti tartásukat. Hazája Délamerika, ahol óriási területen van elterjedve. Értékes prémjük miatt tenyésztésükkel úgy hazájukban, mint Európában is foglalkoznak. Igénytelenségük és jó természetük miatt könnyen tenyészthetők, csak elegendő friss vízzel kell gondoskodni. Jelenlegi példányaink magyarországi tenyészetből valók, csere útján kerültek hozzánk. Fialat mosómedvéket adtunk értük. Új helyüket hamarosan megszokták, sőt már szaporodtak is nálunk.

Szabó Ferenc dr.

Az Állatkert ajándékozói. 1941 június, július és augusztus hónapokban a következő ajándékok érkeztek az állatkertbe: Kiss Jenőtől egy szarka; Irsai Szabó Györgytől négy macskabagoly; Dr. Pálffy Jánostól és Szabó Frigyesztől két-két páva; Gerlicze Józseftől két kacagógerle; Juhász Lajostól és Borhegyi Istvántól egy-egy macskabagoly; Dr. Lenczy Rezsőtől három foltos-szalamandra; Réz Endrétől egy lármás-sas; a Zeidl v. t.-től hat vörösvérce; a Collegium Josephinumtól és Zsoldos Rózsától egy-egy görögteknős; Széplaky Lászlótól és Molyzer Miklóstól három-három görögteknős; Fehér Iréntől két görögteknős; Gombás Zoltántól és Kovács Jenőtől egy-egy csóka; Vojnosák Rudolfnétől, Dr. Vajtányi Gézáttól, Dr. K. Tóth Gyulától, Deák Ferencétől, Cselinczy Lajostól és Váradi Ilonától egy-egy gyurgyalg; Boros Antaltól egy erdei sikló és négy törékenygyík; Jármay Istvántól egy rétisas; a »Budapest« Duna-tengerjáró hajó személyzetétől két rétisas; Döry Hugótól egy kanalasgém; Böhm Saroltától egy zöldike; a Főhercegi erdőgazdaságtól (Piliscsaba) két egerészölyv; Tóth Vincétől egy kanári; Németh Károlytól három kanári; Martonos község elöljáróságától egy vizisikló; Dr. Martin Auréltól egy daru; Beelik Andortól egy egerészölyv; Farádi Veress Imrétől öt különféle pinta; Kátai Gézáttól egy kuvik; Hacky Kálmánétól egy küszvágócsér; Imre Gézáttól két fehér-gólya; vitéz Boldway Emiltől két fécáncsirke; a M. Kir. Madártani Intézettől egy egerészölyv, egy énekesrigó és egy dankasirály; Sztankovits Ernőtől egy lángbagoly; Feszly Károlytól két szárcsa; Polgár Jánostól és Allini Ernőtől egy-egy vörösvérce; Szabó Imrétől egy darázsölyv; Tüköry Dénestől két barna-rétiheja; Márton Ferencétől egy zöldgyík; Gróf Hoyos Jánostól két borz; Weintraub Józseftől és özv. Godk Gyulánétól egy-egy borz; Pimpel Ernőtől két mókus; Mohácsi Évától, Dr. Fejkeri Ilonától és Fuchs Istvántól egy-egy mókus; Nickmayer Rezsőnéttől és Volner Györgytől egy-egy tengerimalac; a M. Kir. Élettani Intézettől két bundermajom; Grünwald Jenőnéttől egy sündiszó; Pouss Alberttől két komondor és a Báró Bánffy-uradalomtól (Gödemesterháza) egy medveboc.

Az 1941 június, július és augusztus hónapokban beérkezett ajándékokat ezúton is hálásan köszöni

az Állat- és Növénykert igazgatósága.

**Kéziratokat nem őrünk meg
és nem adunk vissza.**