

SZÉKESFŐVÁROS

KIADJA: BUDAPEST

# A TERMÉSZET



SZERKESZTI:  
NADLER HERBERT

1939. MÁRCIUS

# Budapest Székesfőváros

## Gyógyfürdői és Gyógyforrásai

### Szent Gellért Gyógyfürdő és Szálló

Budapest, XI., Szent Gellért-tér 1.

47 C°-os, radioaktív hőforrások. Társas thermál- és thermál-kádfürdők. Iszapkezelés »Szent Gellért« kolopi rádiumos gyógyiszappal. Hőlégkezelés. Elektrotherapia. Gépgyógyászat. Inhalatórium és pneumatikus kamra. Fénytherapia. Szénsavas fürdők. Nőgyógyászati osztály: thermál-, sós-, lúp-, vasas- és kénes-ülőfürdőkkel. Ultrarövid elektromos hullámgyógykezelés. — Therapiás és diagnoszikus röntgen, chemiai és bakteriológiai laboratórium. Elsőrangú gyógyszálló, a fürdővel közvetlen kapcsolatban. 240 legmodernebb kényelemmel berendezett szoba és lakosztály. Diétás konyha. Gyógyvendégeknek a szobaárákból jelentékeny engedmény. Kívánságra pensio-rendszer.

### Széchenyi Gyógyfürdő

Budapest—Városliget

970 m. mélységből feltörő 74 C°-os hőforrás. Társas- és kádfürdők. Iszapkezelés. Szénsavas fürdők. Hőlégkezelés. Gépgyógyászat. Gyönyörű berendezésű népgyógyfürdő, külön férfi és női osztállyal. Nagyméretű ivócsarnokában ivókúrák gyomor- és bélbetegeknek, hörg- és garathurufok ellen.

### Rudas Gyógyfürdő

az Erzsébet-híd budai hídfőjénél

43—47 C°-os, erősen radioaktív gyógyforrások. Gőzfürdője 7 különböző hőfokú medencéjével a legkökéletesebb fürdést nyújtja. Ivókúrák. Fedett úszócsarnok, a nyári idényben tetőnapozóval. Modern berendezésű rádiumos kádfürdők.

### Szent Imre Gyógyfürdő

(Rácfürdő)

Budapest, I., Hadnagy-utca 8—10.

43-7 C. fokú radioaktív gyógyforrás a legkiválóbb eredménnyel gyógyítja a csúzos és köszvényes bántalmakat, az idegzsábákat, az idült izületi izzadmányokat, mindennemű csontbántalmakat.

# A TERMÉSZET

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS  
KÖZÖNSÉGE

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT  
TELEFON: 119-430

SZERKESZTI:  
**NADLER HERBERT**

A SZÉKESFŐVÁROSI  
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT  
IGAZGATÓJA

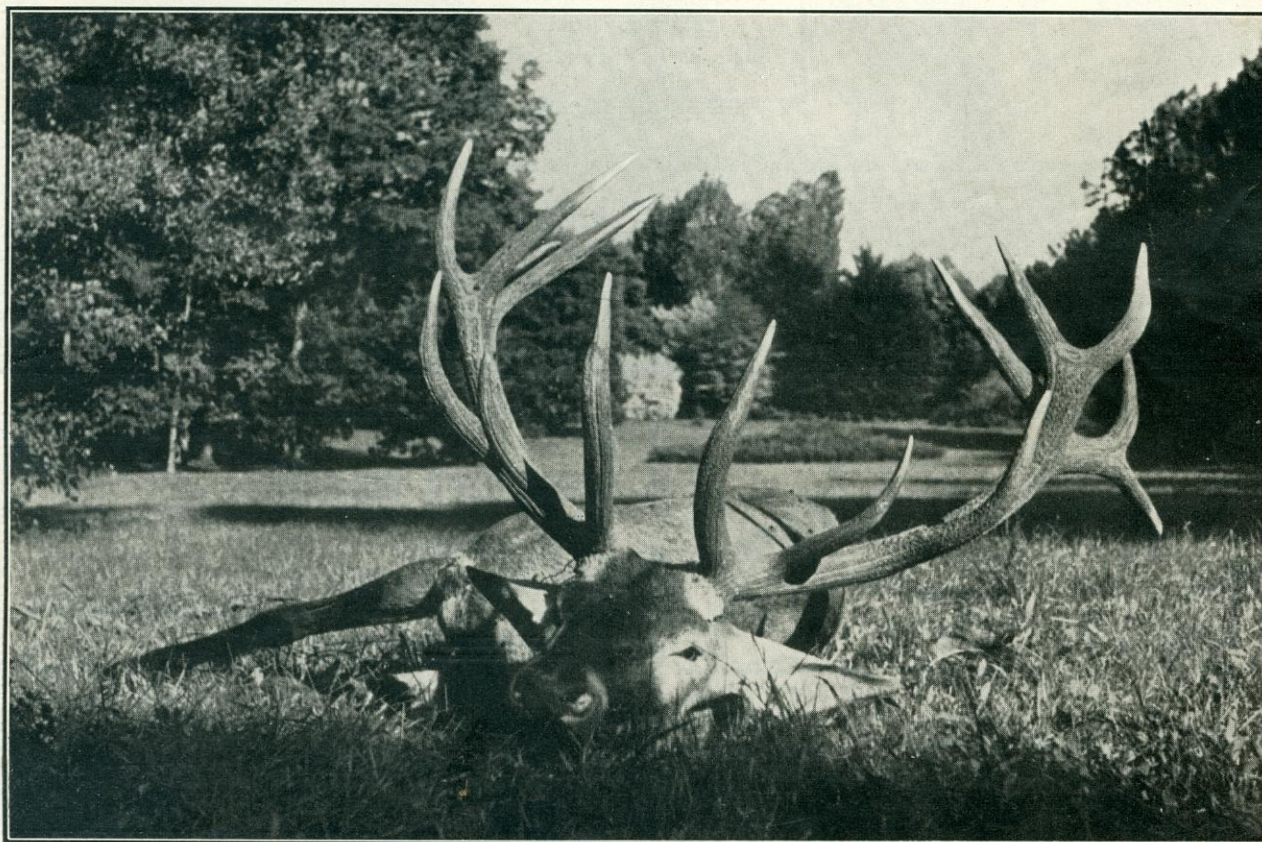
MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN

ELŐFIZETÉSI DIJ:  
EGY ÉVRE 6 PENGŐ  
FÉLÉVRE 3 PENGŐ  
EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR

XXXV. ÉVFOLYAM

3. SZÁM

1939. MÁRCIUS



1938 SZEPTEMBER HAVÁBAN ELEJTETT KIVÁLÓ BIKA  
GRÓF DRASKOVICH IVÁN BARANYA-SELLYEI VADASKERTJÉBEN.

*Kovács Emil felvétele.*

## TARTALOM:

Rapaics Raymund dr.: Kankalin.

Gróf Draskovich Iván: Téves eszmék —  
helyes következtetések.

Nadler Herbert: Világhírű szarvasagancsok.  
Vadásztrofeák Tára.

Soós Lajos dr.: A csigák szaporodásáról.

Rövid közlemények.

Könyvekről.

Állatkerti hírek.

# FILLÉRES VASÁRNAPOK AZ ÁLLATKERTBEN!

Minden hónap első  
vasárnapján

felnőttek 40 fillér

10 éven aluli

gyermekek 20 fillér

beléptidőjüket fizetnek a  
székesfővárosi  
állat- és növénykertben

Aki tanulni, gyönyörködni és szórakozni akar, ezen a napon okvetlenül látogassa meg az állatkertet.

Nappal: az összes állatok a szabad kifutókban láthatók.

Akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kigyóház, pálmaház, lovaglás, kocsisz, vendéglő, tejcsarnok.

## 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 szálas- és  
szemestakarmányt,  
örleményféléket, gabona-  
neműeket, fűszert, hűve-  
lyes- és gyarmatárut.

Megjelent

főátjegyzékiink  
kérje ingyen es bérmentve.

Uj üzletiink:  
a keleti p.u. indulási oldalán

Mauthner Ödön  
magtermelő és magkereske. R.T.

a megbízható és fajtisza  
vetőmag  
a legolcsóbb.



Törpe-kankalin (*Primula vulgaris*) a Mecsek-hegységben. Vajda László felvétele.

## KANKALIN.

Írta: Rapaics Raymund.

**K**i nem ismeri a kankalint! Mint annyi más szép tavaszi virágunkat, ezt is gyakran látjuk ilyenkor bokrétában; a virágárosok kínálják vagy a kirándulók szorongatják kezükben, amikor fáradtan térnek vissza a városba, s a villamosokon szorongnak. Hóvirág, ibolya, kököröcsin és kankalin... ez a négy gyönyörű tavaszi virágunk mindenkit elbűvöl, s ha szerét teheti, habozás nélkül nyúl érte, letépi és bokrétába köti. Ezt a legtöbb ember bizony gondolkodás nélkül teszi. Ezért látunk a budai induló-állomásokon gyakran sokezer hervadt, elszórt virágot, tavasszal sok kankalint. Ugyan mirevaló a szabad természetet megfosztani tavaszi díszétől, mivel menthető ez a meggondolatlanság, kegyetlenség és pusztítás, amelynek millió virághalál a következménye?

Úgy látszik, mégsem ismeri mindenki a kankalint. Nem érdeklí tovább, csak amíg sárgán mosolyog rá ragyogó virágával, a legtöbb ember érdeklődése csak ötsugarú pártájának alakjáig és színéig terjed. Pedig de sokféle mondanivalója és titka van még ezenfelül a kankalinnak! Milyen sok különleges tulajdonságot rejteget a tavaszi kankalinok bájos serege!

Amikor a tavaszi kankalinokról, a nálunk leggyakoribb, legközönségesebb kankalinokról beszélünk, tulajdonképpen egy szorosabb rokonsági körrel van szó. A kankalinnemzetségnek ugyanis ötszáznál több faja ismeretes, a legtöbb Ázsiában, kevesebb Európában és még kevesebb Amerikában honos. A külföldi, főképpen a Kínában honos ibolyaszínű vagy rózsaszínű kankalinok közül újabban többet gondolnak a szobában vagy a kertekben. Ez mind más rokonsági körbe tartozik, mint a mi többnyire sárgavirágú tavaszi kankalinjaink. *Linné*, aki megkívánta, hogy a fajok egymástól élesen elhatárolódjanak, egy fajnak tekintette a mi tavaszi kankalinjainkat, de kénytelen volt megkülönböztetni és megnevezni három változatukat, az orvosi-, a sudár- és a törpe-kankalint. Ezeket a változatokat már régóta fajoknak tekintik, sőt a tavaszi kankalinok rokonsági körét újabb fajok ismeretével is gazdagították.

Nálunk leggyakoribb az orvosi-kankalin (*Primula veris*), ennek virágai tököcsány csúcsán ernyőben lógnak lefelé. Pártája homorú karimájú, többnyire tojássárga és torkában öt narancs-



Orvosi-kankalin (*Primula veris* var. *canescens*) Csikóváraalja vidékén.  
Vajda László felvétele.

színű foltocska van. Az alacsonyabb tájak lakója, főképen a tölgyeseké. Óriási területen honos Európa közepétől Ázsia keleti részéig. Ilyen nagy területen természetesen sok földrajzi változata különült el, nálunk például az orvosi-kankalinokat jellemzi, hogy levelük fonáka szürkén-molyhos (*var. canescens*).

A régiek főképen ezt a tavaszi kankalint ismerték és csüngő virágairól, amelyek úgy lógnak, mint a kulcstartón a kulcsok, égikulcsnak (Himmelsschlüssel) nevezték, ennek felel meg a magyar kankalin név is, amely a »kampó« szó alakváltozata. Orvosi célra virágát, levelét és gyökerét használták. Hatóanyagát a vegyészek »primulin«-nak nevezték el, ez a szaponinokhoz (szappanszerűen habzó, különböző vegyi összetételű anyagokhoz) tartozik. A világháború idején, amikor a központi hatalmaknak kevés volt a gyógyszerük, ismét a kankalinra fordult a figyelem, s ekkor

gyökerét a szénagyökér pótlására ajánlották, majd 1920-ban a bécsi orvostani intézetekben kísérletekkel megállapították nyálkaoldó, köptető és vizelethajtó hatását. Az orvosi-kankalint akkoriban a gyógyszerárak számára természetesen is ajánlották, de erre — talán csak egyelőre — nem került sor.

A Bükkösökben és általában a magasabb tájakon, valamint az északi hegyoldalakon a sudár-kankalin (*Primula elatior*) képviseli a tavaszi kankalinok rokonsági körét. A név csak annyiban helyes, hogy ennek a fajnak egyes példányai valamivel magasabbra nőnek, általában méretei valamivel nagyobbak, például lapos, kénsárga pártája is többnyire nagyobb. Csészéje csöves, szűk, ellenben az orvosi-kankalin csészéje harangalakúan bő. Hazájának európai és ázsiai nagy területén ennek is több változata, sőt néhány testvérfaja is ismeretes. Minthogy kevesebb meleggel elégszik meg, délibb tájakon többnyire korábban virágzik, mint az orvosi-kankalin.

A tavaszi kankalinok rokonsági körének harmadik fontos faja a törpe-kankalin (*Primula vulgaris*). Virága legfeltűnőbb, mert a lapos pártá átmérője többnyire három centiméter, színe is halvány kénsárga. Törpének azért nevezzük, mert virágai rövidke tőkocsányokon egyenként nyílnak. Az orvosi- és a sudár-kankalin 20—30 centiméter magas, csúcsán ernyőt visel, tőkocsányai merevek, amikor a mag megérett,

a száraz tokok a magasban nyílnak ki. A törpe-kankalin gyenge tőkocsánykái elvirágzás után a földre hajolnak, a magot a nyíló tokok a földre szórják, ott a hangyák szedik össze, mert a mag függelékeinek olaja kedves táplálékuk.

Elterjedése nagyon különbözik már ismertett két rokonától. Európa nyugati és déli részében, délnyugaton még Algirban is, keleten pedig Arméniában honos. A három tavaszi kankalin között ez virágzik legkorábban, néhány nyíló virága gyakran már ősszel látható, sőt ha nagyon enyhe napok szakítják meg a fagyot, télen is biztosan találunk törpe-kankalint virágjában. Sem a törpe-, sem a sudár-kankalin nem húzódik le az Alföldre, a Magyar-Középhegységben is csak egyes helyeken honosak; például a törpe-kankalin a Bakonyban és a Vértesben, a sudár-kankalin a Börzsönyben, Mátrában és Bükkben. Előbbinek középhegységi

területe az Alpokban ismert nagy területéhez csatlakozik, utóbbié a Kárpátokéhoz. Az orvosi-kankalin sok alföldi erdőnek is kiváló tavaszi díszje.

A tavaszi kankalinokat régóta ültetik a kertekben is. Ezek a kerti tavaszi kankalinok gyakran nagyon különböznek a természetben megismert alakoktól. Különösen viráguk színe sokkal változatosabb. A törpekankalin pirosvirágú változatát (*var. rubra*) a természetben is ismerjük, ez a Földközi-tenger vidékének keleti felében honos. A kertészek természetesen nagy örömmel fogadták, s már régóta használják kerti dísznek. Ez az egyszerű színváltozata azonban ma már divatját multá, mert sok új színváltozatának gazdag sorát tenyésztették ki, ezért ma a kertekben fehér-, barna-, ibolyaszínű, kék- és sötétkékvirágú törpekankalinokat is láthatunk. A sudár-kankalinnak is van a kertben piros színváltozata, sőt az orvosi-kankalinak is. Ezekben a színváltozatokon kívül keresztezéssel is tenyésztettek új változatokat. Mind a három tavaszi kankalin könnyen kereszteződik. Különösen érdekes eredménnyel jár a törpekankalin keresztezése valamelyik másikkal, mert ilyen keresztezésből olyan törpekankalinok is származhatnak, amelyek kurta, de ernyős tőkocsányokat hajtanak. A kertben a tavaszi kankalinok három fajának olyan keverékeit találhatjuk, amilyenek a természetben ismeretlenek. Ezek nemcsak kerteszeti, hanem fejlődéstani szempontból is érdekesek, mert egyes tulajdonságaikban határozottan emlékeztetnek arra az ősi tavaszi-kankalinra, amely valahol e rokonsági csoport őshazájában, Előázsiaiában és a Balkánon keletkezett, onnan terjedt el Ázsiában és Európában és közben nyolc-tíz fajra és számos földrajzi változatra különült el.

Nolám, még csak fel sem bontottuk a kankalinvirágot, s máris milyen sokat tudtunk meg szép tavaszi kankalinjainkról, amelyek a téli csapadéktól sokáig nyirkos helyeket olyan pompás virágdíszszel ékesítik, mint kevés tavaszi vetélytársuk. Most pedig tekintsünk be a kankalinvirág belsejébe, s erre a célra hasítsuk fel és terítsük ki magunk elé a párta csövét. A virágkocsányon visszamaradt az ötkarélyú csésze — ennek karélyai hegyesek — s a csésze alján a felsőállású termő. Ennek magházán bibeszál ered, s csúcsán gömbös bibét visel. A tövén lemetezett párta csöve felül ötkarélyú, az egyes karélyok ismét kétkarélyúak. A kiterített pártacsóban vannak a porzók; ezeknek látszólag nagyon rövid a nyelük, a valóságban a pártacsó aljáig ér, csak hogy alsó része összenőtt a pártacsóval, csak a portokok szabadok és a portokok alatt a porzónyel kis része.



Elvirágzó orvosi-kankalin (*Primula veris var. canescens*).  
Nadler Ferenc felvétele Tahin.

Eddig minden rendben is van, más felsőállású virágban is nagyjában hasonló szerkezetet látunk. De ne elégedjünk meg ennyivel, folytassuk a kankalinvirág vizsgálatát. Szedjünk több kankalintörőről egy-egy virágot és bontsuk fel pártáját; csakhamar kiderül, hogy tulajdonképpen kétféle kankalinvirág van. Sok virágban rövid a termő, s a porzókat a bibe fölött, a pártacsó torkában találjuk, mert a porzósál hosszú. Sok más virágban pedig éppen ellenkezőleg, a bibe látható a párta torkában, mert a bibeszál hosszú, ellenben a porzósálak rövidek, s a portokok a bibe alatt, körülbelül a pártacsó közepén sorakoznak. Ezt a jelenséget a virág ivarszervei kétméretűségének, tudományosan *heterostiliá*-nak nevezzük. Ezt legelőször *Sprengel Konrad* figyelte meg a kankalinfélék családjába tartozó lópörv ( *Hottonia palustris* ) virágában és 1793-ban számolt be róla a növények beporzásáról írt korszakos munkájában. A következő évben *Persoon* ezt a jelenséget a kankalinok virágában is felfedezte és megfigyelését a nyilvánossággal is közölte.

Azóta sokan foglalkoztak egyes növények, különösen a kankalin virágainak kétméretűségével és elsősorban kiderítették, hogy a kétméretű



Sudár-kankalin (*Primula elatior*) a Garadna-völgyben, a Bükk-hegységben.  
Vajda László felvétele.

ivarszerveket viselő virágok egyéb tulajdonságaikban is kétfélék. A kankalinvirágon például az a rész, amelyen a portokok koszorúja sorakozik, kissé kibővül, természetesen a rövidporzójú kankalinvirág pártacsöve közepetáján duzzad ki, a hosszúporzójúé a pártacső torkában. Különösen a pártacső torkának kiszélesedése feltűnő. A rövidbibe-szállú virágokban a termő hamarabb fejlődik, a bibe tojásdad és láthatóan lapított, a bibe-szemölcsök kisebbek, a hosszúbibe-szállúban a termő egyidőben fejlődik a csészével, a bibe kerekded, de csúcsán a szemölcsök egy bemélyedést takarnak, s a bibe-szemölcsök nagyobbak. A hosszúporzójú kankalinvirágban a hímorsejtek nagyobbak, a rövidporzójúban kisebbek. A kétféle hímorsejt egyéb tulajdonságban is különbözik, a kisebbeken kilenc-tizenegy hosszanti csík látható, a nagyobbakon csak hét.

Mennél több kankalinvirágot vizsgálunk, annál többet tudunk meg az ivarszervek kétméretűségéről. Az ivarszervekben a különbség nem minden kankalinvirágban egyképen feltűnő és hasonló. Nagyon feltűnő a sudár-kankalinnak mind a kétféle virágában, ellenben a törpe- és az orvosi-kankalin rövidtermőjű virágában sokkal jelentékenyebb, mint a hosszútermőjűben. Sőt egyes külföldi kankalinfajok virágában — bár csak kevésben — hiányzik. A kétféle virág százalékos eloszlása is nagyon különböző. Ha például a sudár-kankalin virágait vizsgálgatjuk, többnyire ugyanannyi hosszúbibe-szállú akad a kezünkbe, mint rövidbibe-szállú. Ellenben a törpe-kankalinok virágát kutatva, körülbelül kétszer annyi a hosszú-

bibe-szállú, mint a rövid. Egy alkalommal 1177 törpe-kankalin virágát vizsgálták meg és csak 37 százalék volt rövid-, ellenben 63 százalék hosszúbibe-szállú.

Amióta tudjuk, hogy a virágok rejtegetik a növények ivarszerveit, s kivált amióta kiderült, hogy a termékenyítés és öröklés már a megporzásba előrevetíti hatását, ezen a nyomon kezdték vizsgálni a kankalin ivarszervei kétméretűségének élettani értelmezését. Már Darwin végzett kankalinvirágokkal beporzási kísérleteket és megállapította, hogyha a termőt ugyanannak a virágnak hímporával termékenyítjük meg — tehát az önbeporzás esetében —, alig mutatkozik eredmény, csak nagyon kevés mag fejlődik a tokokban, vagy éppen egy sem. Valamivel jobb az eredmény, ha hasonló virágokban végezzük el a megporzást, vagyis például hosszúbibe-szállú virágokban az egyik virág rövid porzójáról a másik virág hosszú termőjének bibéjére juttatjuk a hímport. Ezt az esetet »törvénytelen megporzás«-nak nevezzük. Legjobb a megporzás eredménye akkor, ha két különféle virág ivarszervein végezzük el a megporzást, tehát hosszúbibe-szállú termőt hosszúporzójú virág hímporával porzunk meg, rövidporzó hímporával pedig másik virágban rövidbibe-szállú termő bibéjét porozzuk meg. Ezt »törvényes megporzás«-nak nevezik, mert a virág berendezése ezt igyekezik biztosítani. Amikor ugyanis a rovar a kankalinvirágot a pártacső alján fejlődő illatos mézért átkutatja, a természet rendje szerint rövidbibe-szállú virág hosszú porzójának hímporával rakódik meg és róla viszi a hímport a hosszúbibe-szállú virág termőjének bibéjére, ez a pártacső belsejébe nyomuló rovarnyelvről már a párta torkában felfogja a hímport. Ott megakad a rövid porzók hímporával, s ezt átviszi rövidbibe-szállú virágba, ennek hosszú porzóit között veszély nélkül dugja le nyelvét, mert hímportuk ugyanabban a virágban hatástalan.

Rövidre fogva tehát azt mondhatjuk, hogy a kankalinvirág ivarszerveinek kétméretűsége az idegen megporzásra, a faj keretében alak-keveredésre, öröklési szerelvények elkeverésére való. Az öröklés eredményei alapján ebben a kérdésben ma már világosabban látunk és tudjuk, miféle előnyei vannak a fajon belül az öröklési anyag elkeverésének. Tudjuk azonban azt is, hogy a természet az önbeporzást sem ítéli feltétlenül hátrányosnak. Sok olyan növényt ismerünk, amelynek termékenyítésében szabály az önbeporzás. A kankalinfélék családjában is ismerünk szabályszerűen önbeporzódó virágú fajokat. Ezen az alapon igyekeztek megmagyarázni a kankalinvirág ivarszervi kétméretűségének keletkezését is. Az ősi kankalinok virágában a termők is, a porzók is egyenlő hosszúak voltak. A változékonyság következtében azonban az ugyanahhoz a fajhoz tartozó virágok ivarszerveinek hosszúságában idővel kisebb és nagyobb eltérés kezdett mutatkozni, egyesekben hosszabbak lettek a porzók, rövidebbek maradtak a termők, másokban fordítva. Minthogy ez megkönnyítette az idegen megporzást, idővel azok a kankalinok szaporodtak el, amelyeknek virágai ivarszervi kétméretűséghez jutottak; a többi lassanként nagyrészt kiveszett.

Csak kevés maradt belőlük ősi növényzetű vidékeken, és csak mint ősi örökség bukkannak fel, például a tavaszi kankalinok rokonsági körében. Ebben ugyanis megfigyeltek már egyes törpe-kankalinokat, amelyeknek virágában a porzók és termők hossza nem különbözött. A törvényes idegen megporzás erősítette a fajt és növelte a

változékonyságot, a kankalinnemzetség egyre gyarapodott és terjedt, s most ötszáznál több fajtát különböztetjük meg azon az óriási területen, amelyen korunkban él.

A kis kankalinvirág kis titka így magyarázza meg egy nagy növénynemzetség hatalmas előretörését.

## TÉVES ESZMÉK — HELYES KÖVETKEZTETÉSEK.

Írta: Gróf Draskovich Iván.

Az 1937 évi berlini korszakalkotó nagy vadászati kiállítás páratlan esemény volt az egész világ vadászai számára. Időszerűnek vélem, hogy az ott látott gazdag anyagon okuljunk és a szarvasokra, a bikákra, a kiváló agancsképződésre, a hanyatlás, satnyulás okaira, a faj-nemesítés lehetőségeire (vérfelfrissítéssel) és egyéb dolgokra vonatkozó jónéhány téves nézetet megcáfoljunk.

Csaknem ötven év alatt szerzett tapasztalataim és öreg szarvastenyésztő létemre elért sikereim alapján szeretnék most már ehhez a tárgyhoz is szólni és rámutatni azokra az igen elterjedt nézetekre, amelyek — véleményem szerint — tévesek.

Ennek az írásomnak nem az a célja, hogy személyes vitát indítson meg. Ezért nem említem meg az új vadászati

irodalom ama néhány szerzőjét, akinek felfogását ezen a téren helyesnek elfogadni nem tudom. Inkább arra törekszem, hogy megfigyeléseim és megállapításaim alapján véget vessék annak a kishitűségnek, amelyet számtalan sajtótermék a szarvasállomány tulajdonosai-ban és kezelőiben sok esetben okozott.

Tulajdonképpen mit is állítanak ismételtlen ?

1. »A gímszarvasnak van egy nyugati változata; ennek természetes tulajdonsága, hogy teste gyenge és agancsa silány. Elégedjünk meg, ha az agancs és a testsúly között kedvező az arány; ennél sokkal többet ügysem érhetünk el, mert hát ez a változat az éghajlati viszonyok miatt silányabb.«

2. »Az elsatnyulást az erdő állományának átalakulásával járó megváltozott életviszonyok okozzák.«

3. »A Kárpátokban egymással összefüggő igen nagy területeken az őserdő irtása és a vele járó nyugtalanítás okozta ezeken a nagy erdőterületeken a szarvas satnyulását.«

4. »A szarvasállomány minőségét csak selejtezéssel lehet javítani; vérfelfrissítéssel erre ne törekedjünk, mert az ügyis hiábavaló. Ha mégis friss vért keverünk az állományba, erre a célra csak tehenekeket használjunk, mert főképpen a tehén örökíti az utódokra a jó fajtatulajdonosságokat, nem a bika.«

\*

Gyerekkorom óta volt alkalmam és szerencsém évenként a Szent István koronájához tartozó országok legjobb szarvasos területeit, a szarvasvadászok paradicsomát, e vadfaj gondozásának vidékeit látogatni. Megfigyelhettem sok szarvasos terület leromlását, néhányának javulását és kifürkészhettem a változás okait is.

Ennek a tárgynak tökéletes megvilágítására egy újságcikk terjedelme nem elég tág keret, ezért tapasztalataimat — úgy vélem — legnemesebb vadunk érdekében — amelynek ápolása életcélom volt — rövidre kell fognom.

1. *A szarvas nyugati változatáról.*

Véleményem szerint téves az a felfogás, hogy európai szarvasunknak nyugati változata van, és ezt az éghajlati viszonyok miatt nem lehet megjavítani.



A tavaszi kankalinok keresztezéséből tenyésztett pirosvirágú kerti alak.  
Nadler Ferenc felvétele leányfalusi kertjében.



Kankalinvirágzás a Pilis-hegységben. Nadler Ferenc felvétele.

Az 1937 évi berlini kiállítás legkiválóbb díjazott szarvasagancsa a csehországi erdőből, Krumbauból, a XVIII. század közepéből származik. Az 1910-ben, a bécsi nagy kiállításon bemutatott legkiválóbb szarvasagancs körülbelül ugyanabból az időből való. Ezt a bikát Bajorországban ejtették el. Mind a kettő pompás példány, vastag a száruk, hatalmas a koronájuk és nagyon súlyosak. Németország híres agancsgyűjteményeiben is vannak igen kiváló agancsok; ezek nagyrészt Németországból, tehát az állítólagos nyugati változat elterjedési területéről valók. Ezeknek a szarvasoknak test súlyát nem tudom, de nem kételkedem, hogy vannak róla feljegyzések, amelyek bizonyítják, hogy a bikák testsúlya arányban volt agancsuk óriási anyagával. Ezzel

bizonyítottunk látszik, hogy az agancsképződés hanyatlását korántsem a nyugati éghajlati viszonyok okozták. Hiszen az éghajlat azóta nem változott. Egyébként az utolsó évtizedekben ugyanezeket az elszomorító jelenségeket Európa keleti részeinek legjobb szarvasos vidékein is észleltük; erre később még visszatérek.

### 2. A megváltozott életkörülményekről.

Az erdő faállományának megváltozása, a lombosfák és a vegyes állomány megfogyatkozása, csak egyes vidékeken okozhatta a szarvasok satnyulását. Ezt a körülményt semmiképpen sem szabad általánosítani. Bizonyára senki sem vitatja, hogy a nagybárra fenyves erdőkben és olyan magas hegyvidékeken is, ahol lombos fa már egyáltalán nincsen, mégis igen kiváló minőségű szarvasállomány van.

Az erdősített homokbuckás területeket, ahol a szorgalmas embernek és a derék erdésznek sikerült a legsoványabb talajon erdőfenyőt telepítenie, nem említhetjük példaképpen, mert ezzel csak zavart okozunk. Nem kívánhatjuk, hogy a szarvas olyan vidéken, ahol sanyarú életfeltételek között tengődik, erőfelesleget gyűjtsön, ami minden szarvasfélénél kiváló agancs elvesztésében nyilvánul meg. Derék vadászoknak és vadtenyésztőknek mégis sikerült bebizonyítani, hogy hathatós és helyes tenyésztési elvek alkalmazásával pusztá homokos területeken is lehet kivételesen kiváló

minőségű szarvasokat nevelni. Példa erre a *Gróf Hochberg*-féle gorai vadászterület Lengyel-Sziléziában. Több ilyen példát tudnék még felsorolni.

### 3. A kárpáti nagy erdőirtásokról.

Ugyancsak téves állítás, hogy a Kárpátokban az erdőirtás és a vele járó nyugtalanítás okozta a kiválóan erős szarvasbikák eltűnését. Ilyen téves következtetések rendszerint onnan erednek, hogy különféle vadászurak a Kárpátokban véletlenül csak érintetlen őserdőkben vadásztak szarvasbikára és olyan területen, amelyen szarvasok is voltak. Más években ugyanezek az urak olyan területekre kerültek, amelyekken éppen irtották az erdőt, s ahová őket a véletlen vagy lelkiismeretlen

vadászkövetítők juttatták. Megesett, hogy ott egyáltalán nem volt szarvas, de nem akadt az erdőirtás előtt sem. A vadászat bérbeadójának többnyire mégis megvolt a haszna, a nagy reményekkel útnak indult vadászúr pedig arra a téves következtetésre jutott, hogy a favágók riasztották el a nemes szarvast, amely ősidők óta hozzászokott a százados bükkösök árnyékában az örökös nyugalomhoz.

De sokszor vallotta előttem ezt a nézetét egyik-másik vadász, de gyakran olvashattuk ezt a téves felfogást szaklapokban is, mégpedig ismert szarvasvadászok tollából.

Kedves vadásztársaim! A dolog nem úgy van! Öreg, tapasztalt kárpáti vadász létemre éppen az ellenkezőjét állítom. Az Erdős-Kárpátok koszorújának olyan tájain, ahol az őserdőt nagy területen javában irtották, mozdonyok zakatoltak, a facsúztatók felértek a völgyek legmagasabb szakadékaikáig, sokezer favágó zajongott és bizonyára nem a legkellemesebb szagot terjesztette... gyülekezett rigyetés idején messze környék valamennyi szarvasa.

A háború előtt Gyertyánligetet, Máramaros legjobb szarvasos vadászterületét mondhattam a magaménak. Ezen, az őserdőkkel és vágásokkal borított igen terjedelmes területen bögés idején vendégeimmel évenként hat-nyolc bikát lőttem, illetve lövettem. Valamennyit a legfiatalabb vágásokban ejtettük el, többnyire reggel, amikor a köd felszállt, közvetlenül a hucul (ma ruszin) favágók munkahelye mellett. Sokszor megtörtént, hogy a korán reggel eldőrdült lövés hangjára valamelyik munkás kibújít a vágás közepén kunyhójából és mielőtt elszívta szokásos cigarettáját és a rálövés helyére mentem, a munkás már a helyszínen volt. Megdönthetetlen tény, hogy az élénk üzekedésnek főfeltétele a szarvasok feltétlen nyugalma nappali rejtekhelyükön, valamint tudott dolog, hogy még az állandó, nagy lárma és az emberek folytonos közlekedése is alig zavarja a vadat, ha az emberek mindig ugyanazokon a helyeken járkálnak és ha a legközelebbi erdőrészek a nyugtalanítástól mentesek. Ugyanilyen tapasztalatokra tettem szert Munkács közelében, az Erdős-Kárpátokban, *Gróf S.* körülbelül 90.000 hektárnyi birtokán és a vele nyugaton határos, körülbelül ugyanakkora állami erdőségben, Ung megyében, ahol ugyancsak évekig vadászhattam.

#### 4. A selejtezésről, az állomány szabályozásáról.

Határozott meggyőződés, hogy csupán az állomány szabályozásával, a selejtes darabok lelövésével nem lehet a szarvasok minőségét mindenütt a kívánatos legmagasabb színvonalra emelni. Ellenben sok tapasztalatom és bizonyító adatom alapján megállapíthatom, hogy vérfel-frissítéssel — feltéve, hogy az erre használt anyag kiváló szarvasállományból származik — nagyszerű eredményt érhetünk el.

Nagy vadászterületekről, ahol a szarvasok feltűnően satnyulni kezdtek, az idegen vér hatásaképpen már tíztizenkét év múltán, sőt még a rákövetkező években is, megint meglepően sok derék agancs került a különféle trofea-kiállításokra, mégpedig olyan kiválóminőségű agancsok, amilyenek azokon a területeken azelőtt sohasem teremttek. Ez bizonyítja, hogy nemcsak az oda-telepített bikák növesztettek derék agancsot, hanem ivadékaik és a keresztezésekből származott utódaik is pompásan fejlődtek. Sokszor tapasztaltam azt is, hogy a telepített, szakszerűen helyesen gondozott, elsőrendű szarvasok új helyükön is kitűnően fejlődtek és minőségük

nem hanyatlott. Ezt a nagyon örvendetes tenyésztési sikert többnyire saját szememmel láttam, másrészt hasonló eredményt bizonyító fényképeket és megbízható agancsméreteket kaptam.

Azt hiszem, az elmondottak tagadhatatlanul bizonyítják véleményem helyességét.

Ha az igen tisztelt fegyver- és tollforgató vadásztársaim között netán mégis akadnak még hitetlen Tamások — ha a dolog iránt érdeklődnek — forduljanak hozzám. Szívesen adok, számos példával kapcsolatban, bővebb felvilágosítást.

A vérfel-frissítéssel a gyakorlatban szerzett saját tapasztalataim alapján el tudom képzelni, miből eredtek azok a téves következtetések, amelyek a véleményekben zűr-zavart okozhattak.

Még a legjobb területen sem lesz minden bikából kiváló példány. Csak a vad borjúkorában való megjelölésének módszere és a hullatott agancsok gondos összehasonlítása — már amennyiben ennek megvan a lehetősége — világosított fel bennünket arról, hogy a bikáknak csak egy kis része hajlamos kiváló agancs növesztésére. Azonkívül nem egy bikát viaskodás közben ért sérülése, valamilyen számunkra érthetetlen, rejtett betegsége, avagy befogása és szállítása alkalmával kapott sérülése, agancsának növesztésében állandóan hátráltatja. A vérfel-frissítésre hozott bika esetében az ilyen körülményekből erednek a téves következtetések, holott az efféle esetek csak kivételek.

A szarvasvadászok és az agancskiállítások látogatói által jól ismert baranyamegyei, sellyei vadaskertembe vérfel-frissítés céljából már aránylag sok bikát hozattam és fülüket mindig felismerhetően megjelöltem. Noha ezek kiválóminőségű állományokból, saját szabad vadászterületeimről származtak, a többnyire borjúkorukban hozott bikáknak mégis mintegy a felét le kellett lőnom, mielőtt tulajdonságaikat utódaikra örökíthették volna. Utólag ugyanis kiderült, hogy vérfel-frissítésre nem alkalmasak, mert csúnya vagy silány agancsot növesztettek.

Vajjon ha azokra hallgattam volna, akik azt hirdetik, hogy vérfel-frissítésre csak a tehének alkalmasak, miképpen tudtam volna ilyen nagykiterjedésű vadászterületen a tenyésztésre alkalmatlan példányokat kiselejtezni? Hogyan lehet megállapítani, melyik tehénnek lesz jó-hajlamú bikaborja? Hiszen a szarvastehén nem növeszt agancsot, amelyen fejlődését megfigyelhetném, márpedig mégis csak nagyon fontos arra törekednünk, hogy a vérfel-frissítéssel kapcsolatban az eszményi agancs növesztésére való hajlamosságot örökíttessük.

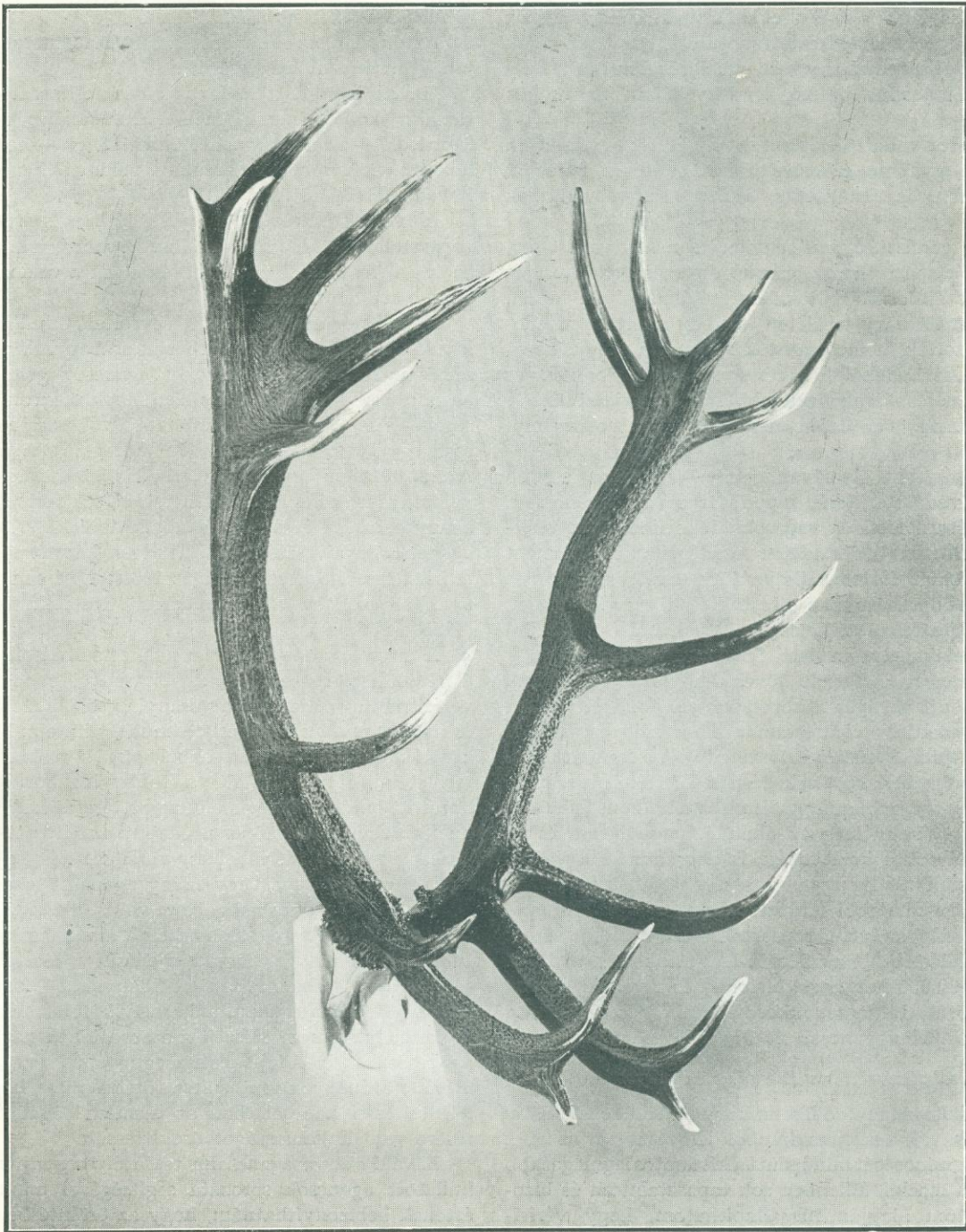
Kiváló szarvasagancsaim tekintélyes gyűjteménye és hullatott agancsok sorozata segítségével minden szakértőnek bebizonyíthatnám, hogy az örökítésben az apaállatnak is van, mégpedig döntő szerepe.

Elméletem helyességét továbbá az is bizonyítja, hogy Schneebergben *Vogt Ferenc*-nek kerítésekkel részekre osztott, közismert kísérleti telepén a tenyésztés sikere érdekében csak a Dráva vidékéről származó, ugyancsak kitűnő tulajdonságú szarvasbikákat használnak.\*) Hogy az agancsképző anyag túltengését ott a természetes táplálék híján egész évben — egyébként természetellenes — különféle erőtakarmányokkal érik el, az mit sem változtat az apaállatnak ott is tapasztalt örökítő-képességén.

Az 1937 évi berlini nemzetközi vadászati kiállításon is meggyőződhetünk arról, hogy az ott bemutatott és

\*) Lásd *Vogt Ferenc* cikkeit »A Természet« 1938. évi 4. és 7. számában.

## VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

### Szarvasagancs. Páratlan huszonkettes.

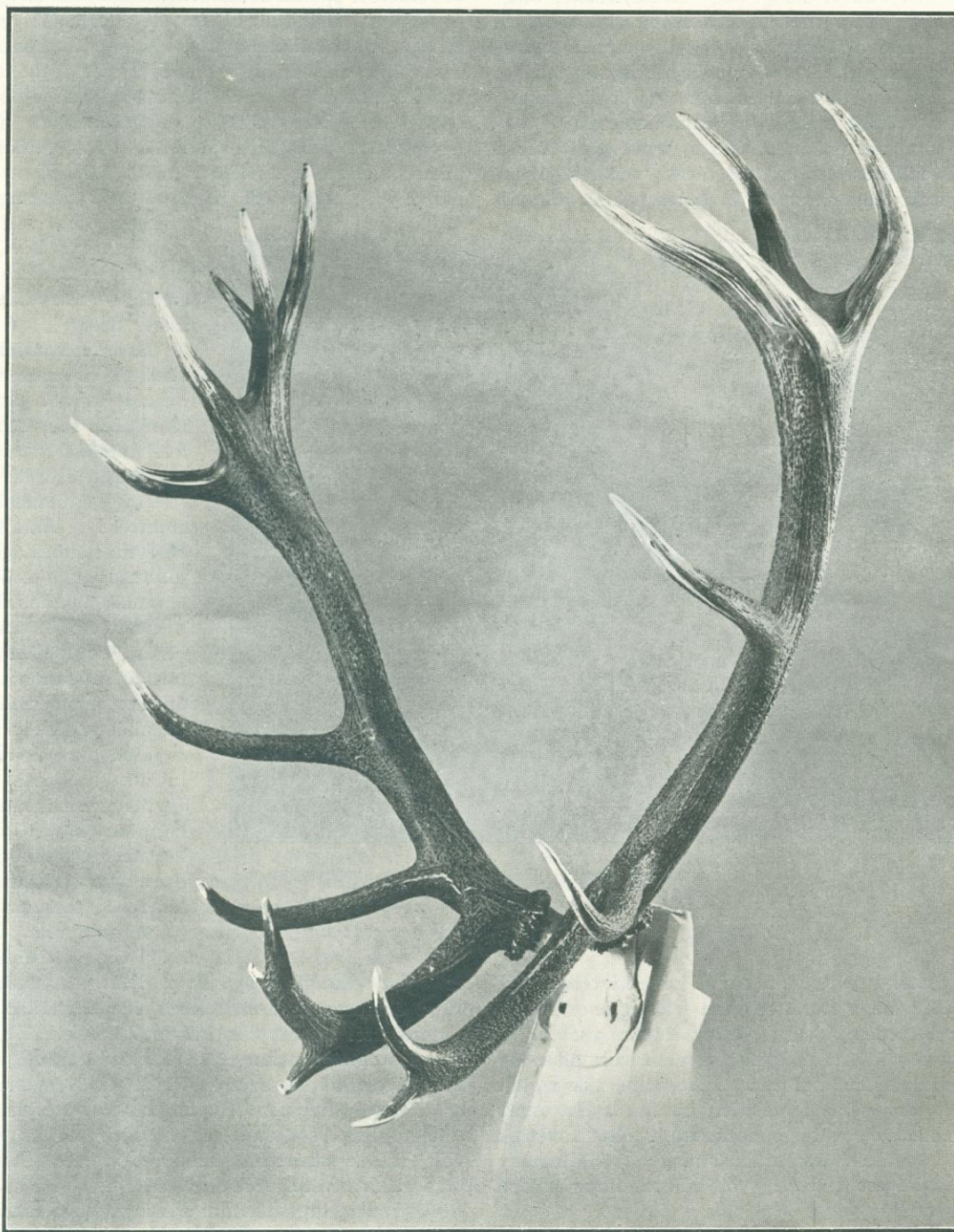
A bika elejtője : *Reinspach János.*

Az elejtés helye : Szálka, Tolna megye.

Az elejtés időpontja : 1891.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	120	cm	A bal szár körmérete a középág és korona között :	18	cm
A két szemág átlagos hossza :	51.5	«			
A két rózsza átlagos körmérete :	29.75	«	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1930.VIII.):	11.40	kg
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	21	«	Az ágak tényleges száma :	19	
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	18.3	«	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	9	
A jobb szár körmérete a középág és korona között :	18.2	«	A bírálati pontozás végösszege : (a súly kétszeresével)	228.92 ; (a szárkörméretek átlagával)	224.99.

## VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

*Nadler Herbert felvétele.*

Párisban 1900-ban, a világkiállításon aranyérmes,  
Bécsben 1910-ben a nemzetközi vadászati kiállításon I. díjat és világrekord-díjat,  
Budapesten 1896-ban, az ezredéves kiállításon nagyérmes,  
Varsóban 1912-ben aranyérmes,  
Berlinben 1937-ben, a nemzetközi vadászati kiállításon a XX. század előtti  
időből származó szarvasagancsok nemzetközi versenyében a II. helyre  
került és I. díjat, aranyérmes nyert.

díjazott négy legkiválóbb európai vadaskerti szarvas-agancs közül kettő *Schaumburg-Lippe herceg* vadaskertjéből származott. Tudott dolog, hogy az elejtésüket megelőző évtizedben oda vérfelfrissítésre számos bikát hoztak a Duna—Dráva sarkából. Az egyik helybeli vadaskertből származott. *Schaumburg-Lippe herceg* vadászterületén II. Vilmos császár is lőtt egy kiváló bikát; ez, valamint az előbb említett két bika nemcsak Németország összes nyugati, hanem összes úgynevezett keleti bikáját is, főképen az agancsszárak vastagságában, toronymagasan felülmúlja. Az említett példák alapján



Gróf Draskovich Iván baranya-sellyei vadaskertjében 1938 szeptember havában elejtett páratlan huszonnégyes. Kováts Emil felvétele.

és más tapasztalataimra való utalás következtében állításom további bizonyítása valóban felesleges.

Nem kételkedem, hogy voltak olyan esetek is, amelyekben a vérfelfrissítés hatása nem volt állandó; én is tudnék ilyeneket említeni. Ámde ne nézzük azokat a példákat, amelyekben véletlen körülmények miatt maradt el a siker, a továbbgondozásban hibákat követtek el, vagy a vérfelfrissítésre szánt anyag a vadállomány nagyságához képest túlkeves volt ahhoz, hogy hatása állandó legyen.

Az apaállatok céltudatos kiválasztásával minden állatfajt sikerült megnemesíteni, amelynek tenyésztése az ember számára fontosnak látszott. Nem volnánk következetesek, ha éppen szeretett gímszarvasunk esetében kételkednénk a derék bikával való keresztezés sikerében.

Végül hadd mondjam el sokévi megfigyeléseim alapján kialakult véleményemet, mivel magyarázható érdeink királyának satnyulása Európának akár keleti, akár nyugati részén.

Apai és anyai ágon féktelen vadászszenvedéllyel terhelt nemzetségből származom. Nagypapám nemzedéke — mind szenvedélyes vadász — beszélt: »Fiatalkorunkban senkisémet kérdezte, hányas bikát lőttél vagy milyen súlyos az agancsa. Nem bizony! Csak azt kérdez-

tük egymástól, hány fontot nyomott kizsigerelt bikád.« Ez körülbelül a múlt század első felében lehetett. Azután következett apánk nemzedéke. Akkoriban az igaz vadász új fogalmai alakultak ki, ez volt a legkeményebb csapás Európa szarvasállományára, főképen Európának abban a részében, ahol az akkori felfogás szerint méltó szarvasvadászok keresték a bikákat, mégpedig a legjobb vadászterületeken. Magyarország vadászai abban az időben ugyanazt a felfogást vallották, mint példaképeik, a német vadászok. A »lőhető bika« fogalma is abból az időből származik. Mít jelentett ez? Azt, hogy csak a koronás bika volt »lőhető«, csak ezt ejtették el, gyengébbet lőni — az akkori felfogás szerint — nem volt vadászhoz méltó dolog.

Ez a helyesnek vélt és általánosan elismert fogalom okozta legjobb szarvasállományaink romlását mindenfelé, minden országhatárunkon innen és túl.

Hogy csak néhány példát említsék, fiatalkoromban Nagymagyarország négy legjobb szarvasos területe gyors leromlásának voltam tanuja.

Már említettem a *Gróf S.-féle*, körülbelül 90.000 hektárnyi uradalmat Munkács mellett; azon legfeljebb tiztizenkét vadászúr vadászott és mind csak »lőhető« bikát kívánt elejteni. Évente együttvéve nem lőttek többet harminc rigető bikánál; ha meggondoljuk, keveset ilyen nagy területhez képest. Minden silányságra hajlamos bika azonban életben maradt, s ez elég volt ahhoz, hogy

az egész vadállomány leromoljék. A múlt század 70-es éveiben vadászörökben megsodálták az arról a területről hozott sok kiváló trofeát, a huszasokat és még többágú agancsokat. A századforduló után mint vendég cserkeltem azon a területen. A vadnak kedves helyeken egy nap nem ritkán nyolc-tíz vezérbikát láttam. A legtöbbször csak nyolcas vagy tizes gyenge agancsa volt, mégis vezérbikák módjára viselkedtek. A derék bika ritka kivétel volt.

Ugyanezt tapasztaltam a nyugaton szomszédos ung-megyei állami óriási erdőterületen is.

A harmadik, középhegységi, nagykiterjedésű vadászterület, amelyről meg akarok emlékezni, a Bükk-hegységben volt. Fiatalabb koromban szarvasbögés idején oda is gyakran ellátogattam, éppúgy, mint az említett területekre. Tapasztalataim ott hasonlóképpen elszomorítóak voltak.

Hogy a síksági területeken sem történt a dolog másképen, még egy példa bizonyítsa:

Az Alduna mellett van egy kedvezőtlen szomszédi beavatkozástól és a háború alatt és után minden bajtól mentes, tökéletesen elkülönített, óriási mocsaras erdőterület. Az onnan kikerült agancsok kiválósága folytán ezt a területet még a századfordulón is Európa legjobb szarvasos területének mondták. Ismerek egy urat — azt mondják róla, a legtapasztaltabb szarvasismerők és

vadászok egyike, — akinek nemsokára a háború után alkalmá volt ebbe a hajdani paradicsomba szarvasbögés idején ellátogatni. A hasonló bánásmódnak — akárcsak az említett területeken — ott is megvált a hasonló következménye. Ennek a nagyszerű vadászterületnek régivágású vadászmestere — ő is már a hant alatt pihen — a bögés egész tartama alatt büszkén vezette vendégét a legjobb helyekre és lelkesedve mondogatta: »... ennyi bikát más vadászterületeken bizonyára még nem hallott bögni...« Ezt el kellett ismernie. Minőség dolgában azonban a kép valóban ijesztő volt. Ezt a megbízható és tapasztalt szakembert egy bögési időszakban száznál több megszámlált és feljegyzett bögő bikához vezették. A Duna áradása a vadat a terület negyedére zsúfolta össze. A sok nagy, szabad tisztáson nagy tehéncsapatok mellett tömegesen álldogáltak a silány, elsatnyult vezérbikák. A vadászmester meglövette a vendéggel a legderekabb bikát, amelyre rávezetnie sikerült; agancsa 5·5 kiló, testsúlya kizsigerelten 120 kiló volt.

Úgy vélem, a vázolt példák bőven bizonyítják, hogy nem éghajlati körülmények okozták — és éppen csak Európa nyugati részein — a vad elsatnyulását.

Mindenütt a telhetetlen trofeagyűjtő úri vadász okozta a bajt.

Nyugaton ez a pusztító vadászati mód korábban kezdődött, ezért alaposabb eredménnyel járt. Csak fokozatosan terjedt kelet felé, ahol a megközelíthető síksági erdők nagyobbak; ennekfolytán némely vidéken a hanyatlás jóval később következett be.

Alaposan ismerem a gímszarvas elterjedését Európa keleti részében, s mivel a hanyatlás oka nem került el figyelmemet, ez arra indított, hogy rámutassak.

Berlinben kevés olyan valóban kiváló, tíz-tizenkét-kilós szarvasagancsot lehetett látni, amelyet az utolsó évtizedben Európa keleti és délkeleti ismert területein zsákmányoltak. Ezek az agancsok többnyire nagy-kiterjedésű erdőségek félreeső részeiből származnak, ahová a vadállomány csekély volta miatt a telhetetlen trofea-hiénák eddig még nem jutottak el.

Tisztelt Vadásztársaim! Kijelentem előttetek, hogy félkezem ujain felsorolhatnám azokat a vadászterületeket, amelyeken az igaz vadász fogalmai szerint és kellő szak-tudással végzik a selejtezést.

Európának abban a részében selejtezéssel még magas színvonalon lehetne tartani a vadállományt, mert ennek feltétele, a vad nagy testsúlya, sok helyen még megvan. Ott azonban, ahol a vad már annyira satnyult, hogy az egész csontváz és a koponya szemmel láthatóan kisebb lett, csupán — bármilyen szigorú — selejtezéssel egy vadgondozó vagy vadászgazda sem vergődik zöldágra, ha kiváló minőségre törekszik. A 18—19-centiméteres szárkörméretű agancsok éppúgy kelléke a megfelelő rózsató, mint a felhőkarcolónak az alapépfőtény.

Ezek azok a következtetések, amelyekre a Berlinben látott, egyébként csodálatos, sokágúságra hajlamos agancsok gyűjteményeinek gondos tanulmányozása közben jutottam.

## VILÁGHÍRŰ SZARVASAGANCSOK.

Írta: Nadler Herbert.

A Vadásztrofeák Tárában lapunk mai számában bemutatjuk a világhírű »szálkai« — más néven »Herceg Montenuovo-féle« — szarvasagancs két fényképét. Ez a kiváló agancs külön figyelmet érdemel, mert a vadásztrofeák nemzetközi minőségi versenyében, Bécsben, 1910-ben a »világrekord« díjat kapta és azóta is a köztudatban — már a hozzáértők tudatában — megmaradt a legkiválóbb gímszarvasagancsoknak, noha a »világrekord« minősítést az azóta rendezett két nemzetközi vadásztrofea-kiállításon — Lipcsében és Berlinben — megtagadták tőle. Lipcsében, 1930-ban ettől a kitüntetéstől azért esett el, mert a kiállítás rendezőbizottsága azt a helytelen versenyszabályt állapította meg, hogy »vadorzó által elejtett vad agancsa díjazásban nem részesülhet«. A szálkai agancsot ugyanis *lévesen* úgy jelentették be a kiállításokra, hogy viselőjét vadorzó ejtette el. Márpedig a valóság az, hogy a »szálkai« bikát Tolna megyében, a szálkai községi területen néhai *Reinspach János* vadászbérlő 1891-ben jogosan lőtte, agancsát pedig néhai *Montenuovo Alfréd herceg* az elejtőtől megvásárolta és Bécsben 1910-ben, a nemzetközi vadászati kiállításon bemutatta. Hogy miért jelentették be a herceg területén vadorzó által szerzett trofeának, azt kideríteni ma már alig lehet, de talán felesleges is. Ennek, a bika elejtésére vonatkozó téves adatnak a bejelentése Lipcsében, 1930-ban megismétlődött; ezért, valamint az említett helytelen versenyszabály miatt a szálkai agancs elesett a világrekord minő-

sítéstől, holott a bírálóbizottság a kiállítás legkiválóbb szarvasagancsának ismerte el. Helyette a néhai *Kosch Károly* által a Keleti-Kárpátokban, a Kelemen-hegységben, 1929-ben elejtett bika hatalmas agancsa kapta meg a világrekord-díjat. Ennek a páratlan huszonkettesnek fényképét lapunk 1937 évi januári számában már közöltük.

Lapunk mai számában bemutatjuk továbbá *Gróf Draskovich Iván* gyertyánligeti — máramarosi — ugyancsak világhírű szarvasagancsát. Ennek a páros huszonkettesnek 1937-ben, a berlini nemzetközi kiállításon, a XX. századból való trofeák csoportjában, a világrekord-díjat ítelték meg. A berlini kiállításon ugyanis a vadásztrofeákat két csoportra osztották és külön díjazták a XX. századból valókat, külön az ennél régebbi időkből származókat. Ez a gyertyánligeti kiváló szarvasagancs 1930-ban Lipcsében — ahol a minőségi sorrendet még az akkor már nemzetközileg érvényesnek elfogadott magyar bírálói képlet úgynevezett »lipcsei változata« alapján határozták meg — a nemzetközi versenyben 215 ponttal a második helyre került. Elébe helyezték *Kosch Károly* már említett 219·32-pontos agancsát.

A Berlinben 1937 november havában rendezett, igen nagyszabású, nemzetközi vadászati kiállítás bírálóbizottsága előre kimondta azt a helyes elvet, hogy a trofeák versenyében nem a vad elejtőjét, sem a vadászterület gazdáját, sem pedig a vad kimúlásának körülményeit, hanem csakis a trofea — az agancs, a csont, a szarv,



A 15·25-kilós, 253·65-pontos páratlan huszonnégyes az erbachi gyűjteményben.  
Pfizenmayer Hedwig rajza.  
(A »Wild und Hund« 1931 évi 15. számából.)

agyar vagy bőr — minőségét, nagyságát, szépségét díjazták; ezért például elhullott vad agancsa vagy szarva is részt vehetett a versenyben. A díjazás egyetlen feltétele a származási adatok pontos meghatározása volt, vagyis annak a — valóságnak megfelelő — bejelentése, hogy a trofea viselője hol és mikor esett — vagy hullott — el és ki volt az elejtője.

A régi gyűjteményekben elmult századokból megőrzött, kiderítetlen, kétséges származású szarvasagancsok között ugyanis aránylag nagy számmal vannak ám olyanok, amelyek még a szálkai agancsnál is jóval nagyobbak, súlyosabbak. A szász királyi család moritzburgi várkastélyában például megbíráltam a legnagyobb szarvasagancsot és pontszámát — a magyar képlet lipcsei változata alapján — 256·25-ban állapítottam meg; súlyát nem mérhettem meg, mert nem lehetett leszerelnem a mintázott szarvasfejről. Noha nem tudjuk, hogy ezt a valóban csodálatosan nagy huszonnégyest mikor, hol, milyen körülmények termelték, a jelenkor legkiválóbb agancsaival való igen érdekes és tanulságos összehasonlítás céljából közöljük bírálati adatait:

Az agancs két szárának átlagos hossza .....	122·5	cm
A kétszemág átlagos hossza	53	«
A két rózsa átlagos kör- mérete .....	35·25	«

A jobb szár körmérete a szemág és középpág között	23	cm
A bal szár körmérete a szemág és középpág között	24·5	«
A jobb szár körmérete a középpág és korona között	21	«
A bal szár körmérete a középpág és korona között	22·3	«
Az agancs súlya helyett a szárkörméretek átlaga..	22·7	«
Az ágak tényleges száma	23	
A bírálati képlet szerint szépségpontok .....	10	

Németországban, az erbachi grófi kastélyban is láttam ehhez hasonló nagyságú, még ma is 13—14-, sőt 15-kilós, 240—250-pontos szarvasagancsokat. Pfizenmayer E. W. múzeumi őr a »Wild und Hund« című német vadászújság 1931. évi 15. számában közölt róluk képeket és méreteket, Sartorius O. német erdőmester pedig a gyűjtemény három legkiválóbb példányát a magyar képlet szerint megbíráltta és egy 15·25-kilós páratlan huszonnégyesnek 253·65 pontot, egy 12·25-kilós páratlan harminckettesnek 247·1 pontot és egy 13·25-kilós

páratlan harmincasnak 241·35 pontot ítelt meg. De mindezeknek az óriási agancsoknak eredetét megbízhatóan kideríteni már nem lehet, azért az újabb kor tudott származású trofeáival nem versenyezhetnek.

A berlini bírálattól 1937 őszén tehát elvárhatuk, hogy a szálkai agancs Lipcsében, 1930-ban



A 12·25-kilós, 247·1-pontos páratlan harminckettes az erbachi gyűjteményben.  
Pfizenmayer Hedwig rajza.  
(A »Wild und Hund« 1931 évi 15. számából.)

ért sérelmét helyreigazítja. Ámde a szakszerű bírálóknak, az igazságnak újabb akadályát támadt. A Párisban székelő Nemzetközi Vadászati Tanácsnak trofeabírálati albizottsága 1937 május havában, Prágában megtartott ülésén elvetette az egy évtizedig európa-szerte használt és jól bevált magyar bírálati képletet és helyette olyan képletet szerkesztett — jobban mondva, elméletben »a zöld asztalnál« tákolt össze —, amelynek megbízhatatlansága, használhatatlansága a vadászvilágban ma már köztudomású, s amelyet maga a Nemzetközi Vadászati Tanács Berlinben, a kiállítás megnyitása után tartott teljes ülésén elvetett. A berlini kiállításon azonban, ezt a határozatot megelőzve, még a rossz »prágai képlet« alapján bíráltak, illetve határozták meg az agancsok minőségi sorrendjét, és ennek téves következménye volt, hogy a kiállítás legkiválóbb agancsának nem a szálkait ismerték el, hanem egy nála éppenséggel nem nagyobb, olyan csehországi agancsot jelölték meg, amelyet már csak azért sem kellett volna a versenyre bocsátani, mert egykori viselőjének elejtőjét pontosan nem tudják és az agancs származási adatai egyébként is hiányosak, sőt kérdés, hogy a bika szabad területen nevelkedett-e, avagy talán vadaskertben — esetleg annál is szűkebb fogságban — emberi mesterkedés, fokozott agancsképződést előtérítő táplálás terméke volt. Csak azt derítették ki róla, hogy a *Schwarzenberg hercegi család valamelyik (!) tagja* a csehországi Krumauban, 1730-ban ejtette el. Ezt az agancsot Berlinben megbíráltam. Súlyát megmérnem nem lehetett, mert — a múlt századokban élt vadászok ízlése és szokása szerint, talán még kétszáz évvel ezelőtt — mintázott fejre szerelték; ezért bírálati pontszámát a magyar képlet lipcei változata szerint — a súly kétszeresét a négy szárkörméret átlagával helyettesítve — állapítottam meg. Adatai — összehasonlítás céljából a szálkai agancs adataival párhuzamba állítva — a következők:

	Krumau	Szálka	
Az agancs két szárának átlagos hossza	118.5	120	cm
A két szemág átlagos hossza	41	51.5	«
A két rózsza átlagos körmérete	27.5	29.75	«
A jobb szár körmérete a szemág és középág között	19	21	«
A bal szár körmérete a szemág és középág között	19.5	18.3	«
A jobb szár körmérete a középág és korona között	20.8	18.2	«
A bal szár körmérete a középág és korona között	17.8	18	«
Az agancs súlya helyett a szárkörméreték átlaga	19.27	18.87	«
Az ágak tényleges száma	22	19	
Szépségi pontok:			
szín	1	1	
gyöngyözés	2	2	
a szárok elhajlása	2	2	
korona	4	3	
ágvégék	1	1	
szépséghibáért levonás	2	0	

A bírálati pontozás végösszege ... 223.37 224.99

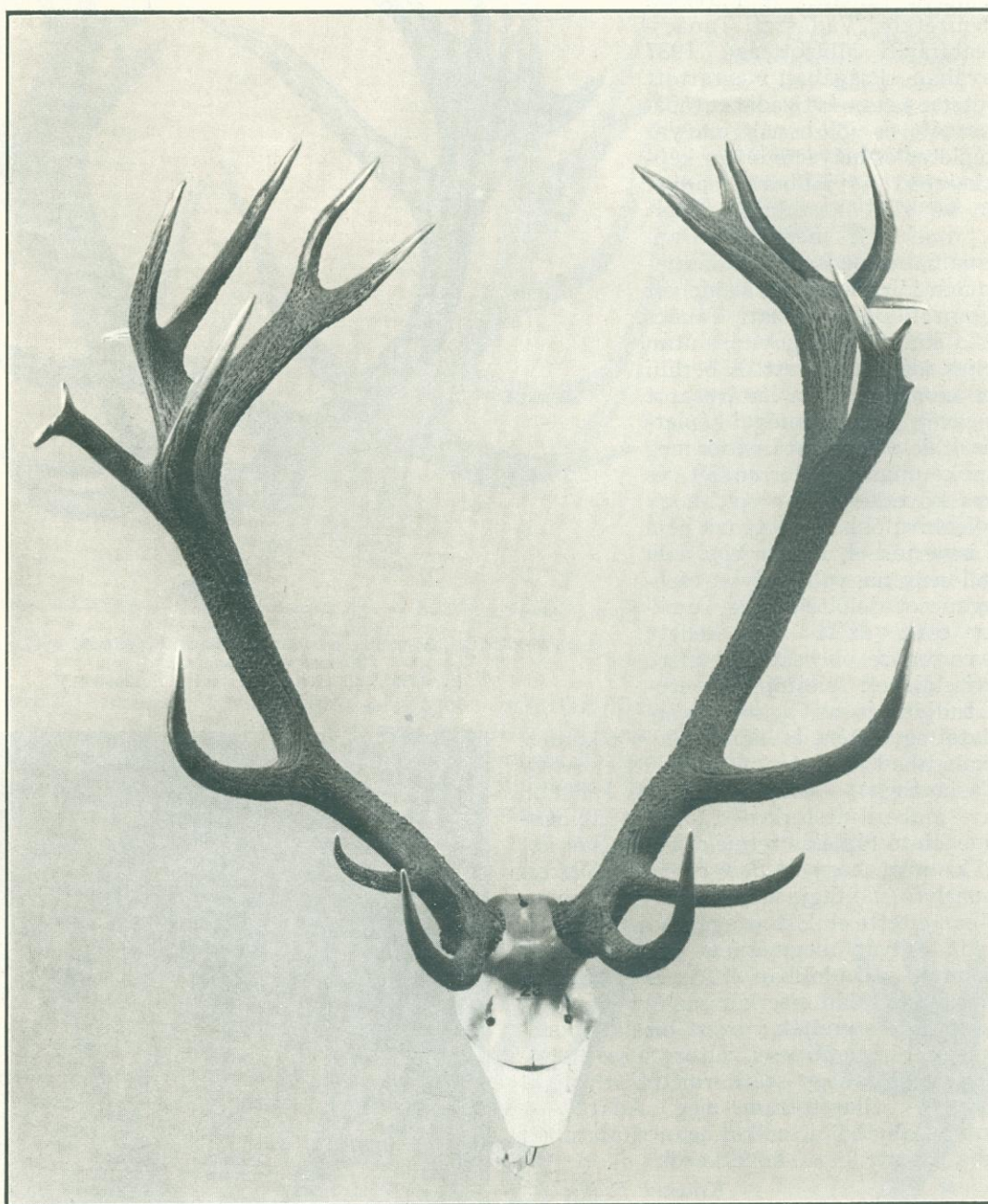


A 13.25-kilós, 241.35-pontos páratlan harmincas az erbachi gyűjteményben.  
Přízenmayer Hedwig rajza.  
(A »Wild und Hund« 1931 évi 15. számából.)



A krumauai agancs.  
Berlinben, 1937-ben, a nemzetközi vadászati kiállításon, a kiállítás legkiválóbb gímszarvasagancsának minősítették.

## VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnymás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

### Szarvasagancs. Páros huszonkettes.

A bika elejtője : *Gróf Draskovich Iván.*

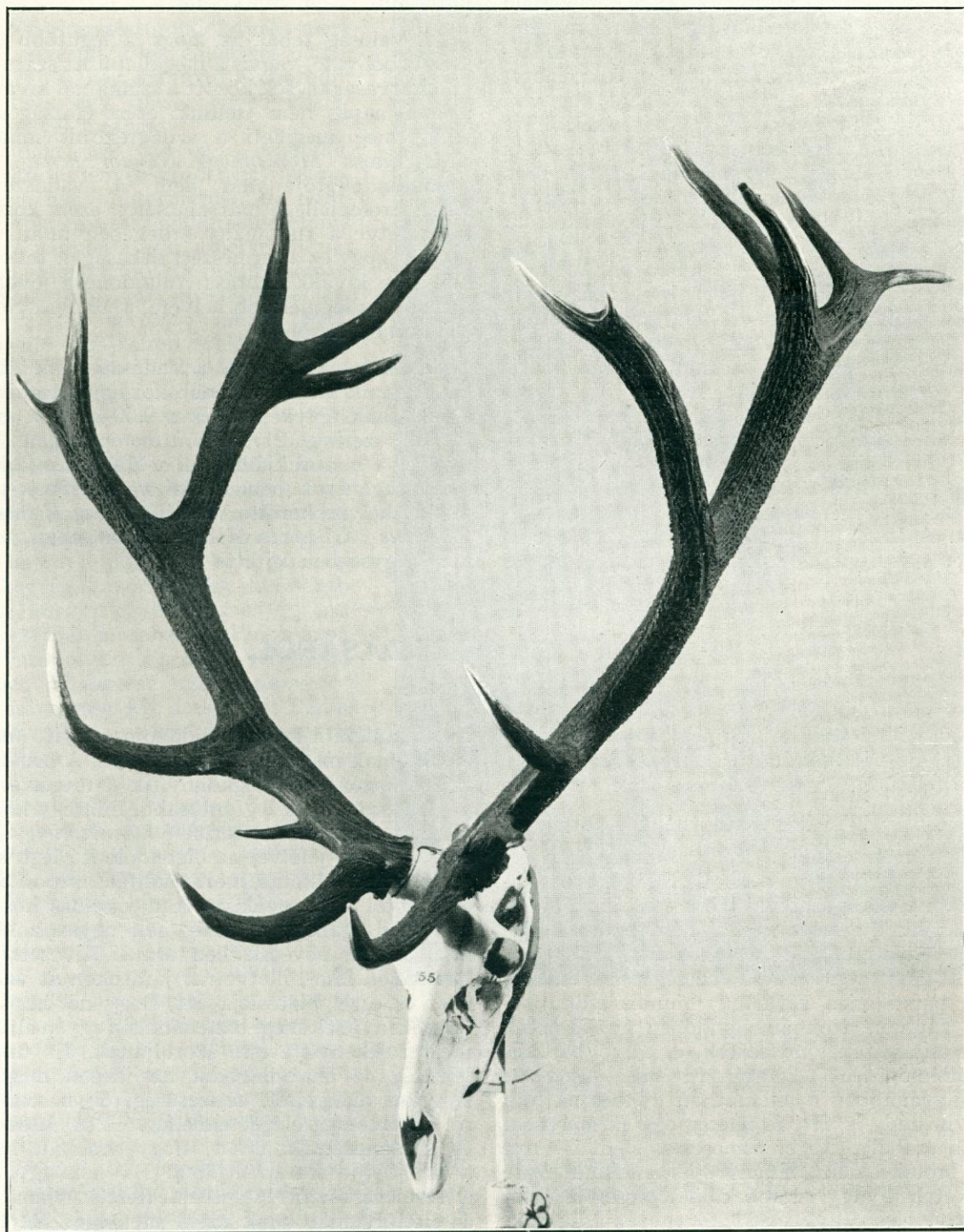
Az elejtés helye : Gyertyánliget, Máramaros megye.

Az elejtés időpontja : 1911. szeptember.

Az agancs két szárának átlagos hossza :	121	cm	A bal szár körmérete a középág és korona között :	16.5	cm
A két szemág átlagos hossza :	43	«	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1930.VIII.) :	11.30	kg
A két rózsza átlagos körmérete :	28	«	Az ágak tényleges száma :	22	
A jobb szár körmérete a szemág és középág között :	16.9	«	A bírálati képlet szerint szépségpontok :	9	
A bal szár körmérete a szemág és középág között :	17.8	«	A bírálati pontozás végösszege : (a súly kétszeresével)	220.65 ;	(a szárkörméretek átlagával) 215.
A jobb szár körmérete a középág és korona között :	16.6	«			

Budapesten 1912-ben, az agancskiállításon I. díjat, Lipszében 1930-ban, a nemzetközi vadászati kiállításon a nemzetközi csoportban a II. helyre került és I. díjat, aranyérmét, a magyar országos csoportban I. díjat, aranyérmét, Berlinben 1937-ben, a nemzetközi vadászati kiállításon, a XX. századból való szarvasagancsok nemzetközi versenyében az I. helyre került és I. díjat, aranyérmét nyert.

## VADÁSZTROFEÁK TÁRA.



(Utánnyomás tilos.)

Nadler Herbert felvétele.

**Szarvasagancs.** Páratlan tizennyolcas. A bika elejtője: *lovag Rothermann Hubertus.*

Az elejtés helye: Kelemen-hegység. Az elejtés időpontja: 1937. szeptember 18.

Az agancs két szárának átlagos hossza:	118·5 cm	A bal szár körmérete a középág és korona között:	18 cm
A két szemág átlagos hossza:	36·3 «	Az agancs súlya a homlokcsonttal (1938. III.):	9·60 kg
A két rózsa átlagos körmérete:	28·1 «	Az ágak tényleges száma:	17
A jobb szár körmérete a szemág és középág között:	19·2 «	A bírálati képlet szerint szépségpontok:	11
A bal szár körmérete a szemág és középág között:	18·7 «	A bírálati pontozás végösszege: (a súly kétszeresével)	
A jobb szár körmérete a középág és korona között:	18·2 «	217·72; (a szárkörméretek átlagával)	217·04.

Berlinben 1937 november havában a nemzetközi vadászati kiállításon a XX. századból való szarvasagancsok nemzetközi versenyében a III. helyre került és I. díjat, aranyérmet, a román országos csoportban I. díjat, aranyérmet, Budapesten 1938 március havában az agancskiállításon I. díjat, aranyérmet nyert.

Magyarozatképen megjegyzem, hogy ennek a szabálytalan agancsnak jobb szárán az ágak a részarányosság és szépség rovására rendellenesen fejlődtek; az aránylag hitvány szemágon felül következő, hirtelen fölfelé hajló és csúcsán kettéágazó ág olyan magasan, túlközel a koronához, nőtt ki a szárból, hogy középgágjellege alig van meg, inkább a koronába tartozónak látszik. Fölötte pedig a szár aránytalanul megvastagodott darabja annyira rövid, hogy körmérete a képletben az agancsot meg nem érdemelt előnyhöz juttatná. Nem szabad szem elől téveszteni a képletnek azt a célzatát, hogy a bírálati pontozásban egy-egy szárkörmérettel a szár — jobban mondva, a törzs — alsó, illetve felső *felének* — nem pedig valamely rövid részének — vastagsága érvényesüljön. Olyan agancson tehát, amelynek középgága a törzstől — vagyis a szárnak korona alatti részétől — nem közepetáján, hanem rajta jóval alul vagy felül ágazik el, a bírálatban a szár aránytalanul rövidebb darabjának körmérete helyett — helyesen és igazságosan — a két körméretnek, vagyis a törzs hosszabbik és rövidebb részén mért körméreteknek *átlagát* kell szerepeltetnünk. A krumaui agancs jobb szárának felső körméretét is ily módon kellett, igazságosan, az

alsó és felső körméret átlagával helyettesítenem, noha a korona alatt lévő rövid, vastag szárrész körmérete 22·6 centiméter.

A valóság tehát az, hogy a legutóbb elmúlt száz évből való, vagyis a megállapított származású gímszarvasagancsok között a szálkainál kiválóbbat a mai napig nem tudunk, ezért igazság szerint eddig még megilleti a »világrekord« minősítés. Tulajdonosa *Montenuovo Nándor herceg*. Mivel azonban elejtője már nem él, vadászemlék-, vadásztrofeajellege már nincsen; ezért közérdekből, illetve a tudomány érdekében talán remélhetjük, hogy ez a természeti ritkaság, a természetnek ez a kiváló alkotása, tulajdonosa jóvoltából, nemsokára legméltóbb helyére, a Magyar Nemzeti Múzeumba kerül.

Ezzel az alkalommal a Vadásztrofeák Tárában bemutatjuk még a legújabb kor egyik legkiválóbb agancsának fényképét. Ez a 9·60-kilós, a magyar képlet szerint 217·04-pontos, páratlan tizennyolcas a berlini kiállításon a XX. századból való szarvasagancsok nemzetközi versenyében a harmadik helyre került. Viselőjét *lovag Rothermann Hubertus* 1937-ben a Keleti-Kárpátokban, a Kelemen-hegységben ejtette el.

## A CSIGÁK SZAPORODÁSÁRÓL.

Írta: Soós Lajos.

A szárazföldi tüdőcsigák (*Pulmonata*) szaporodásáról, úgy is mondhatnám nyugodtan, hogy szerelmi életéről, eléggé tájékozottak vagyunk azzal, amit a mi közönséges *ehető csigánk*, a *Helix pomatia* nászáról tudunk. Tudjuk róla, vagy róluk, hogy életüknek ebben a nagy eseményében elhagyja őket a közmondásos »csigavér« és párzásukat fölötte érdekes szerelmi játék előzi meg, olyan mozzanatokkal, amelyeket különösebb túlzás nélkül lehetne ölelkezésnek és csókolózásnak nevezni. A játék nem mindennapi esemény bevezetője, mert a párzó csiga kétnemű, hímnős szaporítószervei vannak, azokban egyidőben érnek peték és hím csírasejtek, ondószálak, a párzó pár két tagja kölcsönösen termékenyíti meg egymást, vagyis ugyanabban a pillanatban mindegyik hím is, meg nőstény is, férj és feleség egy személyben.

Ez a szabály. Régen ismeretes. Nem is erről akarok szólni, hanem néhány újabb ismeretessé vált kivételről vagy inkább különlegességről, ezek éppen kivételes voltak miatt fölötte tanulságosak.

Nagyon apró, mindössze két-hárommilliméteres, nálunk is élő, sőt részben nagyon közönséges, de kicsinységük miatt csak a szakemberek előtt ismeretes állatkákról van szó. A kicsinység ott kezd belejátszani a szaporodás nagy misztériumának kérdésébe, hogy a tüdőcsigáknak meglehetősen bonyolult, sok rész alkotta és azért tekintélyes nagyságú helyet elfoglaló szaporítószerveik vannak, s folytatódik — ha az ember a jelenségeken gondolkodik és keresi okszerű magyarázatukat — azzal, hogy ezek az állatok a természetnek nagyon kevésbé mozgékony, életüket igen kicsiny térben töltő alkotásai. De erre majd még visszatérek, egyelőre csak az

ivarkészülékről kell elmondanom annyit, amennyi az alábbiak megértéséhez szükséges. A bemutatott rajzok bizonyára megkönnyítik a megértést.

A készüléknek legfontosabb, mintegy központi része, a csírasejteket termelő *hímnős mirigy* (a rajzokon *gh*-val jelölve) az elgondolható legtokéletesebb hímnős alkotás, mert a kétféle szaporítósejtet egymástól el nem választottan, egymás közvetlen szomszédságában, a mirigynek ugyanazokban a részleteiben, csövecskéiben termeli. Kivezetni azonban külön hím-, illetve női járatokon át vezeti ki őket és ezzel biztosítja azt, hogy ne önmagukat termékenyítsék meg, hanem másik egyén által való megtermékenyítésre szoruljanak. Ez uralkodó jelenség az állatvilágban. Az idegen megtermékenyítés előnyeiről, célszerűségéről, hasznosságáról az emberek eleget elmélkedtek és okoskodtak, és általános az a nézet, hogy valóban hasznos a faj jövője szempontjából. Ha nem így volna, a természet erői megsemmisítették volna, mint az életfolyamatoknak káros jelenségét. De az idegen megtermékenyítés nem feltétlen szükség. Vannak alóla kivételek az állat- és még inkább a növényvilágban egyaránt, sőt a növények egyes csoportjaiban éppen szabály az önmegtermékenyítés, az önmegporzás. Miért és miként tette meg a fejlődés útja a nagy kacsARINGÓT, miért teremtette meg a természet először a hímekeket és nőstényeket, hogy minden új egyed ne egy, hanem két közvetlen őssel bocsásson utjára, s miért kanyarodott megint vissza a kiinduláshoz, miért törölte ki az egyiket a faj életéből, egyesítve a hímek és a nőstények egy egyedben annyira, hogy az önmagát kénytelen megtermékenyíteni, nem könnyű meg-

érteni, bár egyes esetekben lehet magyarázni. A csigák esete békés kiegyenlítése a két szélsőségnek, áthidalása a két teremtési gondolatnak, mert bennük egyesült a két ellentétes pólus, a hím és a nő, azonban szaporodni mégis csak egy másik egyed közreműködésével tudnak.

Mondom, így van ez a csigákkal rendes körülmények között, így szaporodnak a nagyobbtermetűek, de eltérhetnek tőle egyesek, eddigi ismereteink szerint a nagyon aprók, amelyekre már utaltam. Mondottam az imént, hogy a kétféle szaporítósejt kivezetésére két külön vezeték, a *pete-*, illetve *ondóvezeték* való (a rajzokon az előbbi *ov*-vel, az utóbbi *pr*-rel, illetve alsóbb része *vd*-vel van jelölve). A két járat egy darabon egymáshoz tapad, sőt üregük össze is függ egymással, de úgy, hogy a bennük kifelé haladó kétféle csírasejt összekeveredését mégsem engedi meg. Közelebb a szabadba való nyílásukhoz a kettő teljesen elválik egymástól és külön halad a női (*va*) és a hím rész (*vd*). Legvégül azonban egy kis darabkán (*cg*) megint egyesülnek és egy nyíláson vezetnek a szabadba. Előbb azonban a vezeték hím részén az ivarkészülék igen nevezetes része, a *párvószer* (*ep* és folytatása *pé*) alakul ki. Párvás alkalmával ez a rész kifordított kesztyűujj módjára buggyan ki az ivarnyíláson és hatol be a párvótárs női vezetékének alsó, *va*-val jelzett részébe.

Már most a tudományban *Vertigo*, *Acanthinula* és *Vallonia* nemzetségevekkkel jelölt említett apró csigák ivarkészülékének hím része újabb vizsgálatok szerint hiányos lehet azzal, hogy hiányzanak róla a párvószervek, tehát az *ep*, *pé*, *api*-vel jelölt részek. Nem mindig hiányzanak, de hiányozhatnak, és az adatok szerint egyes esetekben sokkal több a hiányos, mint a teljes ivarszervű egyed, sőt az sem lehetetlen, hogy egyes fajoknak vagy állandóan, vagy legalább egyes helyeken csak hiányos ivarszervű egyedei élnek. *Boycott* 1917-ben közölt adatai szerint például a nálunk ritka *Acanthinula aculeata* általa megvizsgált húsz példány közül kilencnek nem volt párvószerve. *Steenberg* 1918-ban az *Acanthinula aculeata* testvérfajának, az *A. lamellata*-nak egyetlen vizsgált példányában sem talált párvószervert. *Watson* 1923-ban a nálunk is élő hét *Vertigo*-fajról állapította meg, hogy párvószerveik hiányozhatnak, s a vizsgáltak között volt egy (*Vertigo pygmaea*), amelynek mind az öt tanulmányozott példánya hiányos ivarkészülékű volt.<sup>1)</sup> Ugyancsak

<sup>1)</sup> Az olvasó ne ütközzék meg azon, hogy a vizsgált egyedek száma sokszor nagyon kicsiny volt. Ez természetes következménye azoknak a rendkívül nagy nehézségeknek, amelyekkel az ilyen apró állatok bonyolult szerveinek vizsgálata jár.

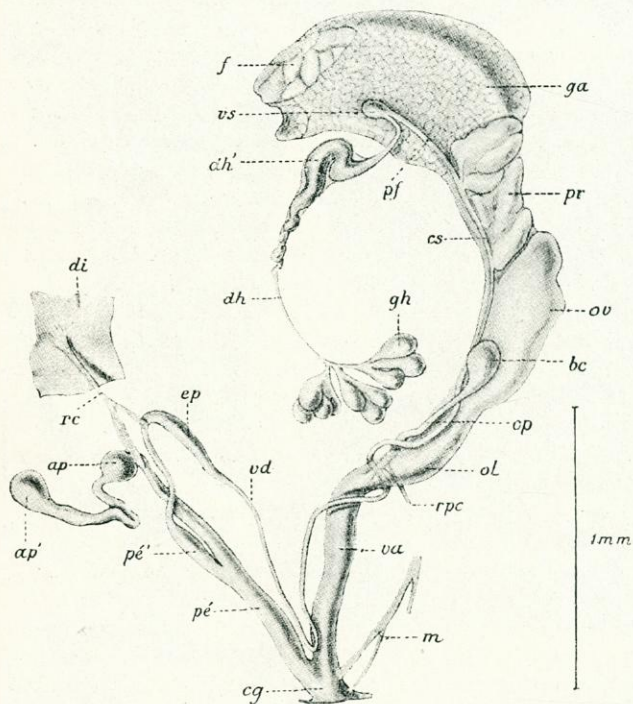


Baloldalt középen az ehető-csiga (*Helix pomatia*) szerelmi játék közben. Jobbra lenn ugyanaz a peterakás közben. Balra lenn ugyanaz a téli pihenőjében. Baloldalt fenn a ligeti-csiga (*Cepaea nemoralis*). Fenn középen a borostyánkőcsiga (*Succinea putris*). Jobbra fenn a házatlan-csiga (*Arion empiricorum*), alatta a záras-csiga (*Clausilia ventricosa*). Meisenheimer szerint.

*Watson* már korábban megvizsgálta a *Vallonia*-nemzetség Angliában élő és nálunk is nagyon gyakori fajainak 98 példányát és azt találta, hogy közülük 95-ben a párvószervecnek nyoma sem volt felfedezhető. (Egyik rajzunk a *Vallonia costata* dániai példány nyomán készült teljes ivarkészülékét mutatja be, ugyanott látható, további tájékoztatás kedvéért, e faj házának magyarországi példányok alapján készült képe.) Legújabban (1938-ban) *Whitney* kisasszony amerikai *Vallonia*-példányokat vizsgálva, mindenben megerősíti *Watson* adatait.

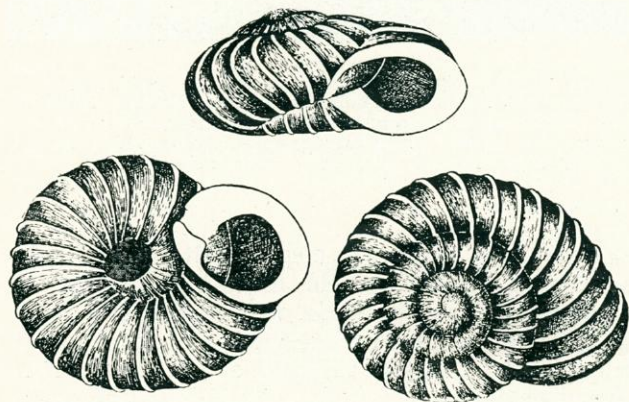
A különböző szerzők által tanulmányozott példányok ivarkészüléke nem azért volt tökéletlen, mintha fejletlen fiatalok vagy megöregedett egyedek lettek volna. Házuk teljesen fejlett volt és

jellegzetesen megvoltak rajtuk mindazok a bélyegek, amelyek a fejlett, ivarérett példányokat általánosan jellemzik. Megöregedett példányok azért nem lehettek, mert valamennyinek a hímnős mirigyében érett, egészséges csírasejtek voltak,



A *Vallonia costata* teljes ivarkészüléke: gh = hímnős mirigy; dh = hímnős vezeték; vs = megtermékenyítő zacskó; ga = fehérjémirigy; f = a máj egy darabkája; cs, pr, vd = a hím vezeték különböző részei; ov, ol, va = a női vezeték különböző részei; bc = páróztáska; cp = ennek nyele; ep, ap, pé = a párózservű különböző részei; rc = a párózservű visszahúzó izma; di = ennek megtapadási helye; cg = az ivarjárat végső közös része; m = visszahúzóizom. (Steenberg szerint.)

mégpedig nemcsak peték, hanem ondószálak is, az ivarkészülék hiányossága tehát nem akadályozta annak, hogy az ilyen állat mint hím betöltse



A *Vallonia costata* háza erősen nagyitva (átmérője  $2\frac{1}{2}m/m$ ). Wagner János rajza.

megfelelő feladatát. Whitney állatai valóban tökéletesen termékenyek voltak nemzedékeken végig.

És most felvetődik a kérdés, miként szaporodnak ezek a tökéletlen ivarszervű egyedek? A már elmondottakra gondolva, az az egyszerű és természetes magyarázat kínálkozik, hogy párosodtak — csigafogalmak szerint egyoldalúan — olyan

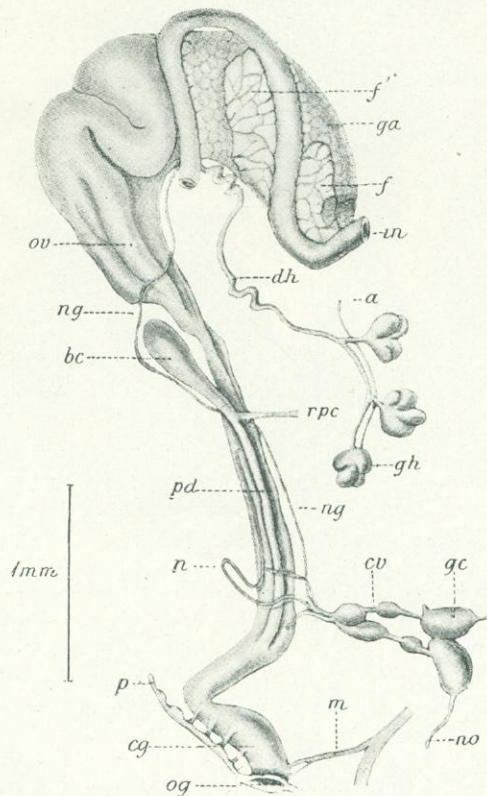
példányokkal, amelyeknek megvolt a párózservűk. Azonban nagy bökkenő következik ott, hogy Whitney petekoruk óta elkülönítetten nevelt, tehát biztosan meg nem termékenyített, hiányos ivarszervű *Vallonia*-i is termékenyek voltak nemzedékeken végig, ami arra a feltevésre jogosít, hogy a hiányos ivarszervű többi faj sem azért volt termékeny, mert tökéletes hímekkel párosodtak. Ha ez az előzetes feltevés helyes — a *Vallonia*-ra vonatkozóan természetesen nem feltevés, hanem megfigyelt valóság, — akkor magyarázatnak két lehetőség kínálkozik: vagy önmegtermékenyítéssel szaporodtak, vagy meg nem termékenyített, úgynevezett »szűz« petékből fejlődtek ki.

Whitney a választ folyamatban lévő sejtani vizsgálatainak eredményétől várja. Azonban úgy vélem, hogy a szűz petékkal való szaporodás valószínűsége nagyon kicsiny, mert ilyen szaporodás a puhatestűek, tehát a csigák, kagylók, lábasfejűek sorában, eddigi tudásunk szerint, sehol sincsen. Ellenben az önmegtermékenyítésre vannak biztos adataink, nem ugyan a szárazföldi, hanem az édesvízi, ülőszemű tüdőcsigák (*Basommatophora*) sorából. Már régen tudjuk például, hogy egy tányércsiga- (*Vortex*) faj és különösen egyes mocsári-csigák (*Limnaeák*) önpárással megtermékenyíthetik önmagukat és életképes utódokat hozhatnak a világra. Colton egy amerikai faj (*Limnaea columella*) önpárással származó 47 nemzedékét nevelte fel! Az ülőszemű tüdőcsigák önpárással sincsen akadályozva. Ivarkészüléküknek általában olyan a szerkezete, amilyen a szárazföldi nyeleszemű tüdőcsigáké (*Stylommatophora*), de eltér ezektől abban, hogy ivarvezetékeik, miután elváltak egymástól, többé nem egyesülnek, tehát külön hím és külön női két ivarnyílásuk van s ezért sincsen akadályozva annak, hogy párózservűket az említett módon kifordítva, saját női ivarjáratukba vezessék be. Ellenben a nyeleszeműek végül egyesülő ivarvezetékeinek berendezettsége alig engedi meg az önpárást, sőt talán teljesen lehetetlenné teszi. Az irodalom legalább nem ismer egyetlen megfigyelt esetet sem.

Az önmegtermékenyítés azonban mégis lehetséges. A megtermékenyítés helye egy kis zacskó-szerű függelék az ivarjárat kezdő részén. Párást után a páróztárs ondójának oda kell feljutnia, hogy a benne lévő ondószálak elvégezhesék feladatukat. Ebben a megtermékenyítési zacskóba a csiga saját ondósejtjei rendes körülmények között nem jutnak be, elsiklanak mellette és csak petéi kerülnek bele, hogy az oda felvándorolt idegen ondószálakkal találkozassanak. Ámde semmi akadályozva sincs annak, hogy kivételes esetekben, kényszerítő körülmények hatására, az állat saját ondószálai is bejuthassanak oda és megtermékenyíthessék petesejt-testvéreiket.

Visszatérve arra a kérdésre, mi lehet az okszerű magyarázata annak, hogy az ivarkészülék egy része eltűnik, — mert hiszen az élővilágban semmi sem történik ok nélkül — Boycott magyarázatára hivatkozom. Szerinte az ivarkészülék egy részének satnyulása célszerű berendezés, tehát a célszerűségre, a szerkezeti berendezkedés egyik nagy céljára való törekvés nyomta el fejlődésében. Mert hiszen a két-hárommilliméteres állatkák

szervezete megterhelhetésének nagy megkönynyebbülése, ha a nagy teret elfoglaló ivarkészüléknek valamiképen nélkülözhető részei nem fejlődnek ki, s így több hely marad a nélkülözhetetlenebb többi szervnek. Ugyancsak *Boycott* utalt egy másik, szintén a célszerűséggel kapcsolatos mozzanatra. A csiga mind nagyon lassú mozgású állat, és lassúságuk testük kisebbedésével még fokozódik, úgyhogy az olyan apróságok, mint az *Acanthinula*



Az *Acanthinula lamellata* hiányos ivarkészüléke, a páرزószerv hiányzik róla. *gh* = hímnős mirigy; *dh* = hímnős vezeték; *ga* = fehérjemirigy; *ov* = petevezeték; *bc* = páرزótáska; *pd* = ennek nyele; *cg* = ivarjártat végső része; *og* = ivarnyílás; *n*, *ng*, *cv*, *gc*, *no* = az idegrendszer különböző részei; *m* = izom; *rpc* = a páرزótáska nyelének visszahúzó izma; *p* = külső bőr; *in* = a bélsatorna egy darabja. (Steenberg szerint.)

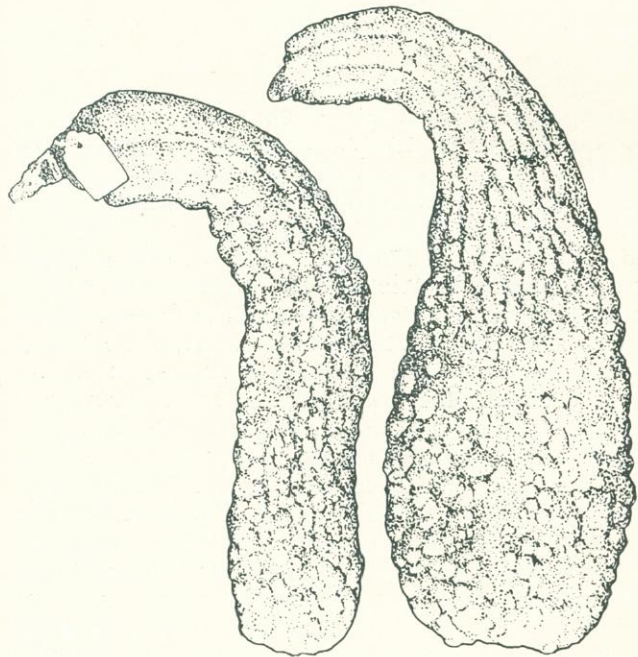
*nula*, a *Vallonia*, a *Vertigo*, helyváltoztató képessége már majdnem helyhez kötöttségre csökkent. A *Valloniá*-k ugyan sokadmagukkal élhetnek együtt, azért páرزótársukat könnyen megtalálhatják, de az *Acanthinula*- és *Vertigo*-fajok rendszeren csak nagyon szétszórtan találhatók és nagyobb területeken csak ritkaságként akad egy-egy példányuk. Ezeknek páرزótársat találni, mozgási képességeik folytán, gyakran valóban lehetetlen. Ekkor jelent a faj életében nagyot és sokat, sokszor talán mindent, az önmegtermékenyítés lehetősége, mert egyáltalában a szaporodás lehetőségét és az élet egyik vonalának megmaradását jelenti.

Az elgondolás mindenestre nagyon szellemes és célszerűsége is nyilvánvaló. Ennél többet én sem tudok mondani.



## RÖVID KÖZLEMÉNYEK

**Magvatlan gyümölcs nevelése.** A növény életében rendkívül fontos szerepe van a magnak; a megsemmisülő egyén folytatását rejti magában. Az ember azonban a fogyasztásra termesztett húsos gyümölcsfélékben szívesen nélkülözné a magvakat, mert sok bosszúságot okoznak evés közben. Ezért már a régiek kerestek magvatlan gyümölcsöt, ilyenről már *Plinius* természetrajzában olvasunk. Nálunk *Fabricius Balázs* XVI. századbeli szójegyzékében szintén találunk magvatlan gyümölcsfajtákat: »*Malum spadonium*, mag nélkül való alma; *Uva absque acino*, mag nélkül való szőlő.« Korunkban közismert több magvatlan banán-, ananász-, narancs-, füge-, szőlő- (mazsola), alma-, körte- és ugrókafajta. Mindezek beporzás nélkül érlelnek gyümölcsöt, benne a mag, illetve a petesejt elsohrad, csak a terméshús és terméshéj fejlődik ki. A tudomány ma azt tartja, hogy ezek a fajták is, miként sok más, ugró változással, úgynevezett *mutáció*-val keletkeztek. A természetben értéktelenek, sőt károsak, ezért a természetes kiválogatódás következtében kivesznek, ellenben az ember nagyon jól használhatja a maga céljaira, ezért mint termesztett fajták igen elterjedtek. Az ugró változással keletkezett magvatlan gyümölcsfajták száma azonban nagyon csekély, és egyes gyümölcsfélék közül éppenséggel hiányzanak. Az ember pedig ezekről is szeretne magvatlan gyümölcsöt szedni. Ezért a magvatlan gyümölcs termesztésének kérdését újabban más téren is kezdték kutatni. Korunk divatos anyagai a kormányzó anyagok, a *hormon*-ok. Tudjuk, hogy a növényekben is sikerült kormányzó anyagokat kimutatni, ilyenek például a növesztők, tudományos nevükön *auxin*-ok. Legújabbban amerikai kutatók azt a kérdést vetették fel, vajjon a beporzásban megakadályozott, de valamilyen növesztővel kezelt termőkből fejlődik-e termés, mert ha igen, természetesen magvatlan lesz, s ezzel megoldottuk a magvatlan gyümölcs termesztésének titkát. A kérdést követte a kísérlet. Különösen



Görbenyakú-tők. A jobboldali termés magvas; a baloldali növesztővel (egyszázalékos beta-indolilvajsavas kenőccsel) nevelt magvatlan termés. (Gustafson nyomán.)

*Gustafson* eredményei meglepők. Levágta a paradicsomnak, dohánynak, dinnyének, petuniának bimbójában a termőről a bibét, s a vágási felületre növesztővel, például beta-indolilecetsavval készített kenőcsöt kent. Vagy kiirtotta a virágból a porzókat, s a termőt, amelynek bibéjére növesztőkenőcsöt kent, papírzacskóval zárta el a külvilágtól. Az így kezelt termők legnagyobb részéből termés, mégpedig magvatlan termés fejlődött, holott ugyanakkor az ellenőrző kísérletek megmutatták, hogy egyébként e növények termése csak akkor fejlődik ki, ha a termő megporzódik. A növesztővel érlett magvatlan gyümölcs csak valamivel volt kisebb, mint a megporzással nevelt magvas termés. A jövőben a növesztőket a gyakorlatban bizonyára ezen a téren is alkalmazni fogják.

*Rapaics*

#### A növényen áttelelő száraz lomb.

Szaktudományokban is, a köztudatban is általános az a vélemény, hogy a lombhullató növények levélzete ősszel befejezi hivatását, s amint elkövetkezik a hideg uralma, elpusztul és lehull. Ez általánosságban így is van. De sok a kivétel is. Ha télen járjuk az erdőt, sok fán egész télen, sőt még tavasz elején is, száraz lombot látunk, amely bizony nem hull le, hanem a fán telél át. Sok tölgy, gyertyán és hárs tűnik ki áttelelő száraz lombjával. Nem is kell ezért az erdőbe mennünk, a városban is gyakran láthatunk olyan platánokat, amelyeken a száraz levélzet sokáig dísztelenkedik. S hogy ez a sajátság nemcsak a fák kiváltsága, hanem kisebb növényeké is, azt képünk mutatja; ezen a pompás-kököröcsin felszínre tört virágait látjuk a száraz, áttelelt levélzet rétege fölött. Ez a kököröcsinnek jellegzetes tulajdonsága, s hogy vele nem kivétel a növények világában, kivált a pusztai növényei között, képünk is elárulja, mert rajta is látjuk, hogy a kököröcsinleveleken kívül egyéb növények, kivált pázsitfüvek elszáradt és áttelelt levelei is fedik a talajt. A kököröcsin pusztákon valóságos szárazlevélzetrőzvény borítja a földet. Mindezek láttára az emberben önkénytelenül is felmerül a kérdés, vajjon az áttelelő száraz lombnak nincs-e valami feladata, rendeltetése. A kérdésre nehéz felelni, valamit azonban sikerült megfigyelni, s ez legalább azt világítja meg, hogyan marad a növényen a száraz lomb, miért nem hull le. Aki a budai dunaparton a Gellérthegy alatt sétál, ősszel sok vadgesztenyén másodhajtásokat, gyakran másodvirágzást lát. Ha ezeket a fákat télen figyeli meg, hamarosan szemébe ötlük, hogy a másodhajtások levelei, vagy legalább levélgyepei, elszáradva a fán telenek. Nyilván azért, mert nem képződött a levél alatt a választréteg, amely



Kököröcsinpuszta szárazlombtakarója a Farkasvölgyben, Budapesten.  
*Vajda László* felvétele.

lehetővé teszi a levél gyors és könnyű leválását, a levél súlya és a szél ereje pedig magában nem elég erre. Ennek alapján kétségtelen, hogy a rendszeresen áttelelő szárazlombú növényeken a növény maga ilyen esetben nem veti le a száraz lombot, s így ez a sajátság éppúgy öröklődő tulajdonság, akár az elszáradt termések áttelelése a fán, amit egyes utcai hársakon és akácokon szintén könnyen megfigyelhetünk.

*Rapaics R.*

**A hóvirág a kertben.** A tavaszt nálunk a hóvirág (*Galanthus nivalis*) hirdeti meg, ez legkorábbi, egyetlen igazi februári virágunk. Éppen ezért tavaszváró, különösen városi közönségünk talán egyetlen virágot sem fogad olyan örömmel és boldogan, mint a hóvirágot. Ezt a körülményt, sajnos, inkább csak az utcai virágárusok értékelik kellő módon. Pedig a hóvirág a kertben is egyike a legszebb, legértékesebb díszeknek és megérdemelné, hogy mind magánkertjeinkben, mind városi közkertjeinkben meghonosítsuk és megbecsüljük. Nem lenne szabad cserjéket úgy ültetni, hogy alájuk el ne helyezünk néhány — lehetőleg mennél több — hóvirág-

hagymát, s nem lenne szabad olyan pázsittábláknak zöldelniök, amelyeket korán tavasszal nem díszít a hóvirág száz-, sőt akár ezerszámra. A hóvirágok apró fehér, tündöklő díszé utolérhetetlen ékessége lehetne a korán tavasszal bizony még elég kietlen városi kertek ilyenkor még szürke pázsitjának. A pázsit gondozásának a hóvirág nem akadálya, mert mire sarlózásra vagy kaszálásra kerül a sor, ez a koratavaszi növény már nemcsak elvirágzott, hanem levelei is elszáradtak, vagyis befejezte rövid tenyészidejét. Nyáron, ősszel és télen a hagymák a földben pihennek. Ha éppen mégis szükség van rá, semmi akadálya, hogy a hagymákat júliusban kiemeljük, s ilyen esetben októberben kell elültetni. Nem szabad azonban száraz helyen tartani, mert a hóvirág igazi televénylakó növény, a nagyobb kiszáradás még hagymájának is árt. Különben a hóvirágnak több szép kerti változata is van, ezekkel is élénkíthetjük szépségét.

A hóvirág a szobában is nagyon hálás növény, cserépbe ültetve ablakközbe helyezhetjük, mégpedig az Európa középtájain szedett hagymákat csak januárban, a délebbiekét már korábban, mert hűvös helyen a szobában is hamarosan kivirágzanak. A Földközi-tenger mellékén a hóvirág korábban virágozik, a korfui hóvirághagymák például már decemberben virágznak. Viszont Albániában él a hóvirág összetett virágzó változata, ennek hagymái is kaphatók a kereskedelemben. A mi hóvirágunknak minden részében nagyobb rokona a keleti-hóvirág (*Galanthus Elwesii*), ez szintén alkalmas pázsitba is, cserépbe is.

Rapaics R.

## KÖNYVEKRŐL

**A természet világa.** Első kötet: *A csillagos ég.* Szerkesztette *Wodetzky József dr.* Százéves fennállásának emlékére kiadja a kir. magy. Természettudományi Társulat. Budapest, 1938. 481 oldal, 34 műmelléklettel, 300 ábrával és egy térképpel. A négy kötetre tervezett mű további kötetei: *A légkör. A föld és élet története. A föld és a tenger vizsgálatának tudományos eredményei.* A félbőrbe kötött négykötetes sorozat ára 80 pengő.

A sorozat első kötete, »A csillagos ég«, most került ki a nyomdából. *Wodetzky József* egyetemi tanár szerkesztette ezt a legpompásabb magyar népszerű csillagászati művet, melynek párját hiába keressük az irodalomban. Ebben a könyvben az olvasó világos és áttekinthető rendszerben kapja meg a csillagászat minden eredményét. Az érdeklődést nemcsak felkeltő, hanem fokozó szöveget könnyen érthető rajzok, pompás fényképek és művészi műmellékletek sorozata egészíti ki. A könyvben benne van minden, ami az avatatlan olvasót érdekli, másrészt közérthetően írt bevezető a csillagászat tudományába,



Hóvirág (*Galanthus nivalis*) a Svábhegyen, Budapesten.  
Nadler Ferenc felvétele.

ezért alapvető szakmunka is. Az adatok tökéletes pontossága és megbízhatósága csak emeli értékét.

A könyv a Föld és a naprendszer ismertetésével kezdődik, *Tolmár Gyula*, az egyetemi csillagászati intézet tanársegédének tollából. Ő dolgozta fel az égitestek távolságának meghatározását és a csillagászati hely- és időmeghatározást is. A közben elhunyt *Móra Károly*, a svábhegyi csillagvizsgáló adjunktusa, egy fejezetben a csillagászati műszerek szerkezetét és a megfigyelés módszereit ismerteti és írt a csillaghalmozokról is. *Lassovszky Károly*, a svábhegyi csillagvizsgáló igazgatója, az állócsillagok és a ködfoltok természetét tanulmányozta fel és bemutatta a modern égi természettan minden leleményességét. *Detre László* adjunktus a változó, kettős-csillagok és a Tejút kutatásának eredményeit foglalja össze. A csillagászat legérdekesebb feladatait, a világegyetem szerkezetének kérdéseit, a tér és idő, a keletkezés és elmúlás nagy és örök kérdéseit pedig *Wodetzky József* ismerteti tárgyilagos bírálattal.

A szerzők pompásan oldották meg feladatukat, s ha ilyen lesz a sorozat további három kötete is, bátran mondhatjuk, hogy ilyen munkára vágyott már régen a művelt magyar közönség.

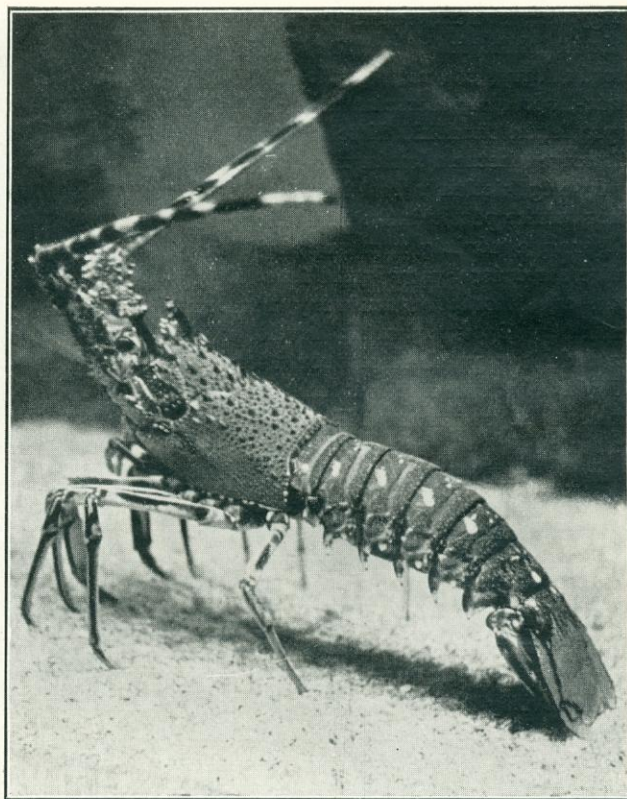
A könyv kötése, nyomása, papirosának jósága kifogástalanul jó, szép, ízléses és elárulja, hogy mind a Természettudományi Társulatot, mind az Egyetemi Nyomdát a legszebbre és a legjobbra való törekvés ösztökölte. A könyv mindenképpen megérdemli, hogy tízezres sorozatokban fogyjon, mert ilyen igazán kivételesen kerül forgalomba; méltó a nagymúltú és legnagyobb magyar társulat, a kir. magy. Természettudományi Társulat, valamint az Egyetemi Nyomda hírnevéhez.

Éhik Gyula dr.

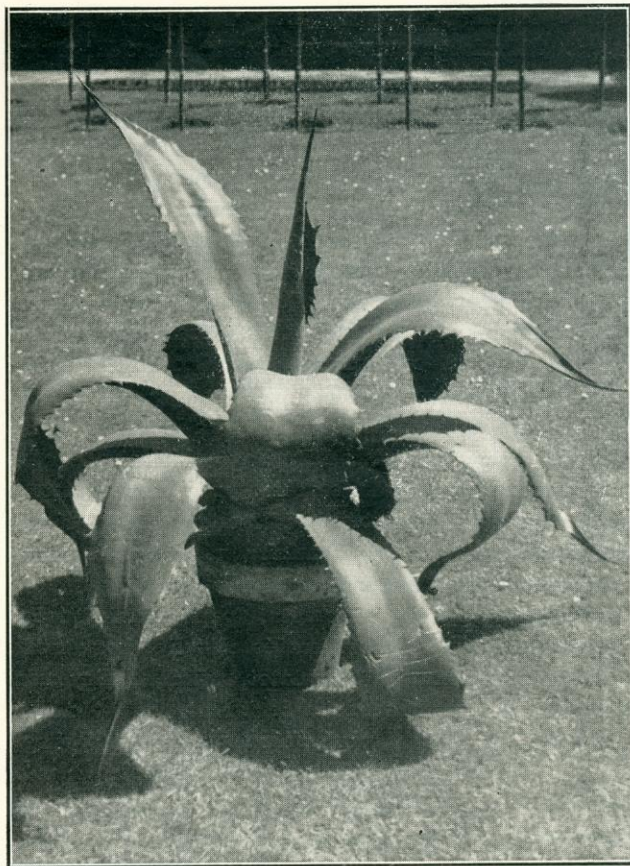
# ÁLLATKERTI HÍREK

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS  
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A gyilkos-agáve. Pozsgásnövényeink csoportjában az agavék igen jelentős növények. Húsos- és tüskéslevelű növénygyűjteményünket úgyszólván ezekkel, a már Európa délebbi részein is szabadon tenyésző, általánosan ismert és gyakran tévesen kaktuszoknak vélt, a hóvirág-félék családjába tartozó növényekkel alapoztuk meg és kezdtük továbbfejleszteni. Az agavékat a legszebb színes- és tarkalevelű fajok és változatok képviselik; ilyenek például az ezüstöslevelű *Agave lophanta*, a tarka *A. americana* var. *foliis variegatis*, az *A. mezortilla*, *A. Victoriae Reginae*, *A. attenuata*, *A. filifera* és még sok más; ezek között az egyik legfigyelemre méltóbb a Mexikóban honos, az üvegházakban elég ritka gyilkos-agáve (*Agave ferox*), ebből állatkerti pálmaházunkban is csak egy példány van. Ez a növény nagyon hasonló a nála jóval elterjedtebb amerikai-agavéhoz, levélzete ugyanolyan szürkészöld, levelei azonban rövidebbek, szélesek és erősen legörbülőek, az egész növény zömökebb, vaskosabb. Faji nevét — gyilkos = *ferox* — nagy és széles tüskéitől kapta, csúcstüskéje négy-kilenc centiméter hosszú. Az üvegházban gondozott növény télen alacsony, 6–8 C fokos hőmérsékletet kíván, nyáron pedig üvegházunk legmelegebb sarkába állítjuk; szabad ég alatt is feltétlenül napos, lehetőleg délifekvésű, sziklás, kőfalmenti helyet választunk szá-



Langusza az állatkerti akváriumban.  
Az állatkerti VII. fényképpályázaton vásárolt kép.  
Zaletnik János felvétele.



Az állatkerti gyilkos-agáve (*Agave ferox*).  
Haller László dr. felvétele.

mára. Egész évben, különösen télen, csak igen kevés vizet juttatunk neki, hogy tömörsége, leveleinek ruganyos, húsos erőssége megmaradjon és megakadályozzuk esetleges rothadását. Pálmaházunkban a gyilkos-agáve említett példányát már régóta neveljük. Nagyon lassan fejlődik, s bár akkor, amikor hozzánk került, sem volt valami kis palánta, azóta évenként alig egy-egy levelet hajtott és huszonöt év alatt másfélméter széles és egy méter magas növényé fejlődött. Most azonban olyan nagy, súlyos és erős, és kampós tüskéi miatt annyira hozzáférhetetlen, hogy igen bajos feladat helyéről elmozdítani. Új leveleinek fejlődésével hosszú időközökben alsó levelei megsárgulnak, a növény idővel kissé felkopaszodik, és mivel nem sajátja törzset fejleszteni, átültetése alkalmával az új edényben minden esetben kissé mélyebbre ültetjük s ezzel megfiatalítjuk; új gyökereinek segítségével egyre hatalmasabb felső leveleket növeszt. A legtöbb agáve évente három-nyolc sarjat nevel, így gondoskodik rendszeresen utódokról. A gyilkos-agáve azonban az üvegházban nemcsak túlságosan lassan növekedik, hanem sarjakat is csak ritkán hajt, virágzását sem lehet kívárni, tehát magot sem érlel. Ez az oka, hogy a gyilkos-agavéból olyan kevés példány van az üvegházakban.

Király

A langusza gyakran szerepel előkelő vendéglők étlapján. Húsa hófehér, ízletes és szemre is kívánatos. Már a tengeri kikötővárosokban sem olcsó, a szárazföld belsőjébe szállítva még sokkal drágább, azért inkább csak a tehetős emberek étele. A langusza az Adriában, különösen keleti, sziklás partvidéken elég gyakori; a Trieszti-öbölben sokkal kevesebbet fognak belőle. Az ott piacra kerülő langusztákat a Quarnero-ból és a

dalmát partokról hozzák. Hűvös időben száraz faforgács vagy szalma közé csomagolva egy-két napig él, ezért a hosszabb ideig tartó vasúti szállítást sem igen sínyli meg.

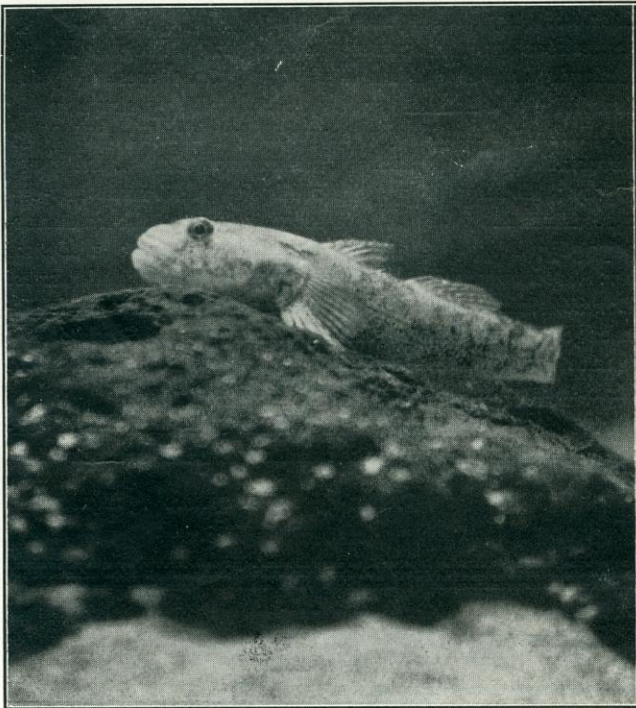
A languszta (*Palinurus vulgaris* Latr.) páncélja a hátán sötét vörösbarna. Farka világosabb. Lábai hosszú sárgás csíkok vannak. Kivételesen a félméternyi hosszúságot is eléri. Ollója nincs, helyette az első pár járólábán fogorvosi fogóhoz hasonló, mozgatható karma van. Ez a karom rendkívül erős, a kagylókat, csigákat könnyűszerrel töri fel vele. Az akváriumunkban gondozott példányok minden mozgatható tárgyat összemorzsolnak, például az égetett agyagból, horzszakóból, vagy keménygumból készült levegőporlasztókat feldarabolják, sőt medencéjükben a cementből készült sziklák kiszögelléseit is letöredelik.

Fogságban, ha megfelelően kezeljük, a languszta elég sokáig él. Akváriumunkban a legnagyobb példányt öt év óta gondozzuk. A kisebbek egy, illetve két év óta vannak nálunk. Legrégibbi példányunk évenként rendszeresen vedlik. A vedlés a fogságban tartott languszták gondozásának legbajosabb időszaka. A languszta ugyanis élete végéig növekszik. Kemény páncélburka, — amely természetesen nem növekszik — számára szűk lesz, ezért az egészet leveti. Lábait, csápjait, hosszú nyélen ülő szemét, bonyolult rágó- és légzőszerveit régi »bőréből« kihúzza. Vedlés után új páncélja még lágy, de rövid idő múltán megkeményedik.

A tengerben a languszta kagylókkal, csigákkal, férgekkel, kisebb rákokkal táplálkozik. Eleven halat ritkán fog, de a dögöt szívesen fogyasztja. Az akváriumunkban élő hat langusztát halhússal tápláljuk.

Szombath

**A nagyfejű-géb** (*Gobius exanthematicus* Pall.) az állatkerti akvárium legérdekesebb halai közé tartozik. A tenger vízi osztály négyes-számú medencéjében tartunk belőlük néhányat az ékirásos-sügérek (*Serranus scriba* C. V.), a szarvas-pillangóhalak (*Blennius sanguinolentus*



Nagyfejű-tengerigéb az állatkerti akváriumban.  
Szombath László felvétele.

*Pall.*), a gyűrűs-szpárók (*Sargus annularis* L.) és a narancssárga tengericsillagok (*Astropecten aurantiacus* L.) társaságában.

A nagyfejű-gébnek, miként neve is sejteti, aránytalanul nagy feje van. Ennek következtében teste ékalakú. Hossza körülbelül 15—20 centiméter. Nagyon szeret a medence háttérében a bazaltoszlopok lapos tetejére hasalni és mozdulatlanul leskelődni. Néha minden oszlop tetején lapul egy-egy géb. Ilyenkor csak dülledt, egymáshoz közel álló nagy szemüket forgatják, mindenhol prédát keresve. Általában keveset mozognak. Úszásuk kígyószerű és meglehetősen gyors, különösen amikor menekülésre kerül a sor. Ez egyébként ritkán fordul elő, mert az apró szürke pikkelyekkel fedett mozdulatlan gébet még ellensége is alig veszi észre. A nagyfejű-géb meglepő sajátyságai közé tartozik, hogy a meredek sziklákon, sőt a medence függőleges, síma üveglapján is képes szilárdan megtapadni. A hasúszók összenövése révén ugyanis sajátos tapadókorong keletkezik. Ennek a korongnak az alján félgömbölyű mélyedés van, amely tapadás alkalmával úgy simul a szilárd talajhoz, hogy a levegő mind kiszorul belőle. Az így keletkező légüres tér szívó hatása, vagyis helyesebben, a víz egyoldalú nyomása olyan erős, hogy még a hevesebb hullámverés sem tudja a gébet a szikláról lefejteni. A Földközi-tengerben szabadon élő nagyfejű-géb is a sziklás tengerpartot kedveli. Élelmét, a kisebb rákokat, csigákat és növényeket, csapatokba verődve keresi. Kedvenc tápláléka azonban a halikra. Ívás idején a sziklás partokat elhagyja és a tengerifüvel benőtt vizet keresi fel, ahol a hím nyomban megkezdi a fészekrakást. Fészekét, amelyen néha több kijáró is van, a növényzet gyökerei vagy ágai közé építi. A nőstény a petéket a fészekben rakja le, a hím pedig megtermékenyíti és gondosan őrzi. A kikelt ivadékokat is a hím tartja szemmel addig, amíg kellőképpen meg nem erősödik.

A gébnek 150-nél több fajtát ismerjük, ezek közül egyesek folyóvízben élnek. A gébék közül a kúszógéb (*Periophthalmus Koelreuteri* Pall.) életmódja keltette a szakemberek körében a legnagyobb meglepetést. Ez a hal ugyanis szárazföldön is tud mozogni, lélekzeni és táplálékot szerezni. A kúszógéb Afrika nyugati partjain, a folyók félig sósvízű torkolataiban él. Átalakult mellúszóival az iszapos, lágy parton ügyesen és gyorsan kúszik. Társaival naphosszatt a mangrove-gyökerek között kergetőzik és közben apró rovarokra vadászik. A levegőt közvetlenül leheli be. Hossza körülbelül 15 centiméter. Amikor valamitől megriad, gyors ugrásokkal menekül vissza a vízbe.

Az édesvízi gébeket állatkertünkben egy csinos, tarka kis díszhal, a sárgagyűrűs-géb (*Brachygobius xanthozona* Beek.) képviseli. Ez az öt-hatcentiméteres hal a terráriumban egy kisebb akváriumban látható. Testét váltakozva három vagy négy fekete és sárga gyűrű díszíti. A sárgagyűrűs-géb hazája a Maláji-félsziget.

A gébhalak általában a kisigényű halak közé tartoznak. Jól gondozott medencében, ha kellően ápoljuk, sokáig eltarthatók.

Stokovszky

**Kecskegida és kutyakölyök barátsága.** Az Állatkert egyik kameruni-törpekecskéjének 1938 december 20-án egészséges kecskegidája született. Akkoriban nagyon hideg idő volt, ezért a nilgau-antilopok istállójába tettük őket. Azóta a kis gida az ápolók kedvence lett. Még javában szoptott, amikor már magára vonta a figyelmet önállóságával és kedves szelídségével. Mindenki első



A kameruni-kecskegida gondozója kezéből eszik zabot.  
Haller László dr. felvétele.

látásra megszereti, mert fekete kis alakja, bohókás bakugrásai és tréfás öklelőzései nagyon mulatságosak. Ápolója oda nem adná semmiért, annyira szereti. Naponta többször ölbeveszi, kézből eteti és el is érte vele, hogy olyan szelíd lett, mint egy kutya. Amikor az ápoló reggel bejön az istállóba, vékony hangon mekegve üdvözl. Ha kiereszti, utána szalad és állandóan sarkában van. Ilyenkor aztán a tenyerébe vesz egy marék zabot, a kis fekete jószág pedig kétlábra állva, mohón eszi ki belőle. Olyan nagy közöttük a barátság, hogy ha lehajol hozzá, a kecske a hátára ugrik és nyakát, fülét nyalogatja.

De nemcsak jótévőjét és játszótársát látja ápolójában, hanem hatalmas pártfogóját is. Ez egy nagyon mulatságos esetben derült ki. Egy másik ápolónak egy fekete spaniel-



A két jóbarát. Haller László dr. felvétele.

kölyköt bízunk gondjaira. Ez a kölyök reggeli séta közben szembetalálkozott az ápolója után baktató gidával. A két koromfekete kis állat egy pillanatra meghökkenve szemlélte egymást, ilyen fekete szörnyeteget még egyik sem látott. Azután a kutyakölyökben felébredt a vadászvirtus és csaholva rontott a meglepett gidára, ennek meg félelmében úgy felmeredt hátán a szőre, mintha sörénye volna. A kecske a rárontó fekete veszedelem láttára kétségbeesetten szaladt ápolójához, egyenesen ölébe és ott keresett menedéket. Erre következett a csete-paté legmulatságosabb része. A gida ápolója ölében és biztatására úgy nekibátorodott, hogy kétlábra állva, előreszegett fejjel, mulatságos bakugrásokkal indult támadásra. Ettől meg a kutyakölyök rémült meg annyira, hogy szűkülve rohant sétáltatójához. A kecskegida pedig a megfutamított ellenség előtt, büszkén mekegve, tipegett fel és alá.

Így folyt a tréfás párbaj a nézők szórakozására mindaddig, amíg mind a kettő fáradtan abba nem hagyta. Azóta a két fiatal állat a legjobb barátságban van. Naponta találkoznak és úgy összeszoktak, hogy most már szívesen eljátszadoznak egymással félóráig is.

Kameruni-kecskegidánk most kéthónapos és csak 36 centiméter magas. A fejlett állat sem igen nő nagyobbra 46—50 centiméternél, ezért a legkisebb kecskefajta. Hazája Afrika, de nálunk az Állatkertben is jól van, sőt szaporodik is; nemsokára még két gida születésére számíthatunk.  
Haller dr.

**Az Állatkert ajándékozói.** 1938 december, 1939 január és február havában a következő ajándékok érkeztek az állatkertbe: *Karatnai Benkő Juditkától* öt fehér-kacagógerle; *Székely Józseftől* négy kanári és négy házigalamb; *özv. Vargha Aladárától* hat kacagógerle; *Király Zoltántól* két böjtiréce és egy szárcsa; *Dér Antaltól* egy házigalamb; *Bérczy Jenőtől* egy tarajosgötte; *Sirchich Bélától* három páva; *dr. gróf Károlyi Istvántól* egy szirti-sas; *Szilcs Istvántól* kilenc különféle éneklőmadár; *Hufnagel Józseftől* egy szajkó; *Baria Gaszontól* egy dankasirály; *Ötvös Imrétől* egy kisvöcsök; *Zsóry Lászlótól* egy toronyfecske; *dr. Nagy Gyulától* egy nemeskócsag; a *szentesi vármegyei közkörháztól* két fehérgolya; *Ács Istvántól* egy vörösvércse; *Jahn Rezsőtől* egy békászósas; *Óry Sándortól* egy szürkegém; *dr. Bereczk Pétertől* egy nagypóling; *dr. Homoki Nagy Istvántól* egy gatyásölyv; *Mariay Barnabástól* egy fogoly; *Gruber Margittól* és *Herényi Máriától* egy-egy mocsáriteknős; *dr. Beznák Aladártól* egy kék-hullámos-papagáj; *Király Zoltántól* egy barnakánya; a *Dunai ker. kapitányságtól, Budapest,* egy tengelic; *Keresztesi Ilonától* két gerle, három kacagógerle, három fehér-kacagógerle és egy parókás-galamb; *Stern Gyulától* két szarka, egy csóka, egy fűrj és egy szajkó és *Csacsányi Katától* egy narancsfa.

Az 1938 december, 1939 január és február hónapokban beérkezett ajándékokat ezúton is hálásan köszöni az

Állat- és Növénykert igazgatósága.

**Kéziratokat nem őrünk 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.

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

**Magyarfajta Kuttyákat 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 Kuttyatenyésztő Egyesületek Szövetsége** Budapest, VII., István-út 2. Telefon: 142-474.

A szerkesztésért és kiadásért felelős: Nadler Herbert.

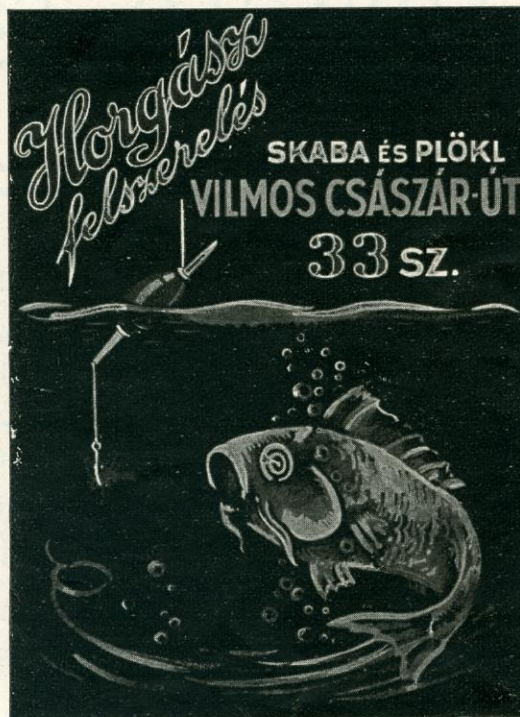
**Hirdessünk  
„A Természet“-ben**

## SZILÁDY ZOLTÁN: Zoologia.

Bevezetés a tudományos állattanba. Debrecenben tartott egyetemi előadásainak szövege megjelenik a szerző kiadásában. Első része: Gerinctelenek, 260 oldalon már kapható és a nemsokára következő két kötettel együtt előfizetőknek 16 P az ára. A munka megjelenése érdekében a szerző lapunk előfizetőinek kedvezményes áron ajánlja a következő munkáit:

<b>Bulgária</b> díszes vászonkötésben, plaquettel .....	8.— P
Ugyanez fűzött példány .....	6.— P
<b>A mi Erdélyünk</b> .....	1.— P
<b>Környékünk állatvilága</b> (cserkészkönyv a közönségesebb állatok megismerésére) ...	1.— P
<b>Vissza az anyaföldre</b> .....	—50 P
<b>A középeurópai béke útja</b> .....	—50 P

Postaköltség beleértve. — Cím: Pomáz. — Postacsekk száma: 19.817.



## HIRSCHLER MIKSA VASÜZLETE

Budapest, VI., Szondy-utca 54.

**Legolcsóbb bevásárlási forrás:**

Mindenmű kertészeti és  
gazdasági eszközök.

Háztartási cikkek.

Épület- és bútorgyártások.

Telefon: 117-528 Üveg- és porcellánáru.

# LOVAGLÓ- ÉS HAJTÓISKOLA

## AZ ÁLLATKERTBEN!

**LOVAGLÁS:** egyénenként és osztályban, alapgyakorlatok, iskolalovaglás futószárral, kengyellel és kengyel nélkül, haladók tereplovaglása 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. Tereplovaglás 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,

**az egész kertben** szabad fényképezés.

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



**a Rudas Gyógyfürdő parkjában feltörő  
Hungária, Attila és Juventus  
gyógyforrások vizével**

---

A Hungária és Attila kénesforrás  
gyomor-, bélmegbetegedések, epe-, máj- és vesebántalmak gyógy-  
kezelésére kiválóan alkalmas.

A Juventus rádiumforrás  
festi és szellemi kimerülés, korai előregedés, magas vérnyomás és  
véredényelmeszesedés kezelésénél igen jó eredménnyel használható.

---

Részletes felvilágosítást nyújt:  
Budapest Székesfőváros Gyógyfürdőinek és Gyógyforrásainak igazgatósága  
Budapest, XI. kerület, Kelenhegyi-út 4. szám.

## A Budapest Székesfővárosi Állat- és Növénykertben

állandóan sok a látványosság és szórakozás!

Az állatok enyhébb időben a szabad kifutókban, télen pedig az állatházakban láthatók.

A kert területén: akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kígyóház, pálmaház és terrarium, lovaglópálya, kocsisás.

Két vendéglő, tejcsarnok.

A nyári hónapokban szabad nézőléren elsőrendű hangversenyek, teljes opera- és operettelőadások.

Télen jégpálya, melegedő, csatoló, falatozó.

Az egész kertben szabad fényképezés.

Belépődíj:

felnőtteknek 70 fillér, vasárnap . . . . . 50 fillér.

10 éven aluli gyermekeknek . . . . . 30 fillér.

Minden hónap első vasárnapján

felnőtteknek . . . . . 40 fillér,

10 éven aluli gyermekeknek . . . . . 20 fillér.

## A T E R M É S Z E T

---

a Székesfővárosi Állat- és Növénykert természettudományos  
**k é p e s f o l y ó i r a t a**  
legjobb tanácsadója, oktatója és szórakoztatója a természet  
minden barátjának és kutatójának.

Megjelenik minden hó 15.-én.

**Előfizetési ára egész évre  
6 pengő.**

Egyes szám ára 60 fillér.

Mutatványszámot kívánatra bárkinek ingyen küld  
„A Természet“ kiadóhivatala Budapest, XIV., Állat- és Növénykert.

---