

A TERMÉSZET

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

SZERKESZTI:
NADLER HERBERT
A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

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

XXXIX. ÉVFOLYAM

5. SZÁM

1943. MÁJUS



A GYERMEKLANCFŰ TÉRHÓDÍTÁSA.

Az állatkerti IX. fényképpályázaton vásárolt kép.

Iván László felvétele.

TARTALOM:

Péter Mihály: A gyermekláncfű.

Nadler Herbert: Az esztergomi erdőben.

Regős József: Növényfajok megváltoztatása vegyi behatással.

Láposi Jenő: Gárdonyi és a természet.

Rövid közlemények.

Állatkerti hírek.

Szerkesztői üzenet.

A GYERMEKLÁNCFŰ.

Írta: Péter Mihály.

A természet telve van titokzatos szépségekkel, felséges gondolatokkal, csodálatos célszerűségekkel. Sok ember jár-kelel a természet csodái között, de nem látja azokat. Pedig de kár, ha valakinek nincs szeme, ha nincs szíve, hogy a szépségekben gyönyörködjék. Az ilyen embernek a természet csukott könyv, nem tud belőle olvasni. Amint forgatom »A Természet« évfolyamait és olvasom cikkeiket: »Annami emlékek«... »Tulipánvirágzás Szibériában«... ekkor látom igazán, mit jelent a természetet érteni, szeretni. Látom, hogy hazájuktól távol, orosz hadifogságban miként segítette át a hadifoglyokat a természet könyvében való olvasás az élet holtpontjain.

Gyermekláncfű. De sokat mond! Vissza-visszagondolok gyermekkorom gondtalan napjaira. Nagy boldogság volt a gyermekláncfű üres, csőforma kocsányait szakadó láncokká fűzni. Ettől ered a »gyermekláncfű« név, mert kocsányából a gyerekek láncot fűznek. Tudományos neve *Taraxacum officinale*. A tudományos név eredetét kétféleképpen magyarázzák. Egyesek szerint a *terasseo* görög igéből származik, ennek jelentése »csillapít«, »kihajt«. Valaha ugyanis hashajtónak használták, beleket tisztítottak vele. Mások szerint a közép-korban a *taraxis* nevű szemgyulladás gyógyítására használták. Ezért a *taraxis* és *akeomai* (gyógyítók) görög igéből származik. *Officinale* jelentése »gyógyszertári«, »gyógyításra alkalmas«. Külsőleg is használták hólyagos testrészek bekötésére. Népies neve nagyon sok van: »éjjeli lámpa«, »kákics«, »pampuska«, »pimpompapom«, »vadcsoborka« és egyéb.

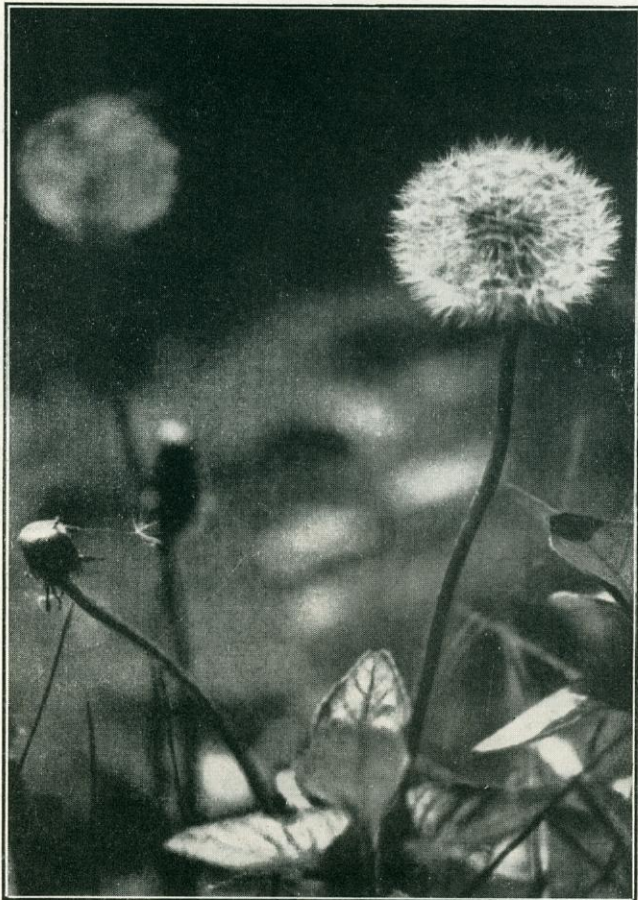
A gyermekláncfű igen gyakori növény. Réten, legelőn, nedves sziklahasadékban, sőt kisvárosok kövezetének hézagaiban is megtaláljuk. Ahol egyszer megtelepedett, onnan csak nehezen irtható ki. Földalatti része karóalakú élő gyöktörzs (rizoma). A gyöktörzs folytatása a gyökér. A gyöktörzs és a főgyökér függőlegesen mélyed a földbe, hogy mennél több nedvességhez jusson. Ha a gyermekláncfű rizomáját szétdaraboljuk, az egyes darabokból új növény fejlődik.

A gyöktörzs számos tőlevelet és virágot tartó tőkocsányt növeszt. A levelek tíz-húsz centiméter hosszúak, nedves helyen azonban negyven centiméterre is megnőhetnek. Alakjuk lándzsászerű, kacuros, tőfelé görbülő fogakkal, levélrózsában helyezkednek el. Szárazabb legelőkön a levélrózsa szorosan a talajhoz simul s a levelek kisebbek. Így kisebb a párolgó felület és ennek megfelelően csökken a növény párolgása. Nedves réteken a levélrózsa levelei felemelkednek, hogy több fényt kapjanak. A levelek nagyok, ezért nagyobb a párolgás, mert nagyobb a párolgó felület. A levelek színén a csúcstól az alapig barázdászerű mélyedések vannak, ezek a növényre hulló mindenféle nedvességet a gyökérhez vezetik. Így gondoskodik a növény kellő vízmennyiségről. A gyermekláncfűben csipősízű, tejfehér nedv van, ezzel védekezik a csigák rágása ellen. A tejnedv nem mérgező.

A levélrózsából emelkedik ki a virágzatot tartó csöves tőkocsány. A tőkocsány hossza lehet néhány

centiméter, de lehet akár negyven centiméter is. A tőkocsány vége kiszélesedik, ez a vacok. A rajta ülő virágokat két sorban fészekpikkelyek, apró zöld levelek veszik körül. Ezen belül foglalnak helyet az egyes virágok. Egy fészekben száz-kétszáz virág is van. Este, nedves és hűvös időben, a virágzat becsukódik, hogy a virágport ne érje hideg vagy nedvesség.

A fészekben ülő virágoknak feltűnő sárga pártájuk van, ezzel keltik fel a rovarok figyelmét. A mézre éhes rovarokat egyszerre nagyon sok virág csalogatja. Sűrűn is látogatják a rovarok a virágzó gyermekláncfűvet. A jót jóval viszonozzák. A kapott mézért beporozzák a virágokat. Ha ez nem következne be, a virágok önbeporzással is beporzódhatnak. Amint a beporzás megtörtént, a színes párta elhervad. Kötelességét megtette, már nincs rá szükség. A beporzott virág is lekonyul, becsukódik. Közben érik a termés. Történik a csoda, új élet keletkezik. Virágpor és magkezdemény egyesül, hogy termés keletkezzék. Milyen sok titkot rejt magában ez az egy szó »termés«. Minden növény életcélja, hogy termést érleljen. Ezért hajt gyökeret a nedves talajba, lombja ezért zöldül, ezért fakad a rügy, ezért vezetik a levelek a reggel üdítő harmatát a gyökér-



Az indulásra kész ejtőernyős mag.

Iván László felvétele.

Az állatkerti IX. fényképpályázaton vásárolt kép.

hez, ezért pompázik a virág, nedves, hűvös időben ezért csukódik be. Minden egy célt szolgál, termést érlelni, a fajt fenntartani.

Körülbelül tizenkét nap alatt megéri a termés. Ha minden termés az anyanövény mellé hullana, a fiatal növényeknek sem elegendő hely, sem elegendő táplálék nem jutna. Egyik elnyomná a másikat. Hogy ez a végzetes testvérharc ne következék be, a Teremtő bölcsesége a kis kaszatterméseket valóságos ejtőernyővel szerelte fel. Az apró érett magvak ejtőernyőjébe belekapaszkodik az enyhe szellő és viszi a kis ejtőernyősöket egyre tovább, újabb területekre. A természet, a gondos gazda végzi a csodálatos magvetést. A szellő csendesedik, az ejtőernyős mag lassan száll lefelé. A talajra jutva, életerői megindulnak, s kezdődik a térhódítás. Alig vesszük észre és egyszer csak megjelenik a gyermekláncfű a réten, a legelőn. Egységben, összetartásban az erő. Egyik a másik után ereszkedik le. Az anyanövény néha egész ejtőernyős rajokat bocsát ki magából, számítva arra, hogy egyrésze el is pusztulhat. A hódítás ebben az esetben sincs áldozat nélkül.

Szépen láthatjuk a gyermekláncfű térhódítását a tabáni díszkert pázsítján. Egyes helyeken szinte elnyomta a pázsítot. A növény elérte célját, biztosította a faj fennmaradását. Ilyen bölcs és gondos gazda a természet! Amikor az ember még nem is álmodott ejtőernyős hódító hősökről, a gyermekláncfű már akkor is így hódította meg a természet nagy térségeit. A természet megelőzte az ember tudását és műszaki műveltségét.

A gyermekláncfűvet a falusi nép tréfásan »férfihúság«-nek nevezi; ha ugyanis érett gyermekláncfűre ráfujunk, a kis ejtőernyősök szétrepülnek a világ minden tája felé.

A kertésznek nagy gondot okoz a pázsíton megtelepedett gyermekláncfű kiirtása. Ásóval jó mélyen kiböki és helyére azonnal fűvet vet. Lehetőleg nagyon zárt pázsítot kell nevelni, mert ezen nehezen tud a gyermekláncfű megtelepedni.

A gyermekláncfű fiatal hajtásait — különösen a franciák — salátának használják.

Íme, egy-két mondat a természet könyvéből. Lapozgassuk, olvassgassuk gyakran ezt a könyvet, hiszen szerzője maga a Teremtő.

AZ ESZTERGOMI ERDŐBEN.

Írta: Nadler Herbert.

A májusi jólétben viruló csupazöld lomboserdőben érettagancsú, vörösrevedlett őzbakot lesni vagy cserkelve keresni, a vadászat sokféle kerete és módja közül a legszebbek egyike. Ilyen élvezetet szánt nekem Esztergom város erdőbirtokának vadászati bérlője 1935 tavaszán. A szíves meghívásban csak az volt a hiba, hogy egy »biztos« bakra szolt; csaknem elvette kedvemem tőle a területgazda ígérete, hogy egyszeri les alkalmával elejthető. Mennél biztosabb a siker, mennél kevesebb fáradozás és kockázat kell hozzá, annál kisebb az értéke is. Nem becses a trofea, ha az ember éppen csak a puska elsütésével szerezte.

Erkölcsei aggályaimat azzal oszlatom el, hogy a vadászatban semmit sem lehet előre tudni, és május 24-én délután 1/26-kor felmászom arra az öreg tölgyre szerelt magasülésre, amely alatt naponta 6 óra felé megjelenik a bak.

A körülbelül háromezerholdas erdő déli részébe nyugatról, a szabad mező felől messzire, a hegyek alá nyúlik a nehányszáz lépés széles Méhesvölgy. Szántóföldjeit és kaszálóit kettészeli egy vízmosta mély árok. A benne lassan folydogáló kis patak keletről, a sötét szálerdőborította, uhulakta, sziklásoldalú ötésfél-száz méter magas Feketehegy és a bozotos fiatalossal benőtt, süvegalakú Apátvár alól jövet kanyarodik ki a mezőre.

Lesfám a Méhesvölgy jobb oldalán, a Látóhegy vegyesállományú, nagyobbára fiatal erdejébe ékelődő szántóföldek egyik nyúlványának felső sarkában van. Ennek a három oldalról lécesek és bozotosok keretezte hosszú, keskeny pázsítjának fele javában virágzó baltacim, az őzek kedvelt legelője.



A barátkúti vadásztanya. A szerző felvétele.

Szép helyem van, jó dolog a csendes várakozás, a magányos szemlélődés a szabad természetben, csak ne bántana az a tudat, hogy a bak elejtése nem lesz érdemem, mert nem én lestem, nem én állapítottam meg járását. Kérdem magamtól, egyáltalán vadászat-e az, amit mívelek. Úgy vélem, nagy hiba van abban, hogy a vadászgazda és vadőre feltétlenül megbízható közléséből már előre tudom, mikor, hol és miképpen fogom a bakot meglőni. Akármilyen szabályszerű, szép lövéssel oltom ki életét félóra mulva 60-80



»Amikor ... az árvalányhaj bolyhosodik...«
A szerző felvétele.

vagy száz lépésről, agancsát alig mondhatom megérdemelt trofeámnak.

Remélem, nem jön meg pontosan 6 órára és legalább félórát vagy akár egy órát késik....

Úgy látszik, ez a kívánságom teljesül, mert $\frac{1}{2}$ 7-kor még várat magára.

7 óráig egykedvűen üldögélek a fán, majd azt gondolom, talán már elég volt a várakozásból a »6 órakor biztosan megjelenő« bakra; nem bánám, ha már előkerülne valahonnan.

$\frac{1}{2}$ 8-kor egy kis türelmetlenséggel vegyesen támad fel bennem a gyanú, hogy az eset mégsem olyan egyszerű, amilyenek mondták. Egyszerre megváltozik a felfogásom róla! A les kezdetén szinte elkedvetlenülített a kétség és kockázat hiánya; két óra múltán pedig már nyugtalanít a hiábavalóság lehetősége.

Lassan alkonyodik. Körülöttem zümmögnek a szárnyrakelt cserebogarak, valahol már cserreg és csattog a lappantyú, minden irányból egyre hallik a gerlék gurrogása és a kakuk szava, fölöttem káromva varjak szállnak; a májusvégi

alkonyat kedves hangulatából már csak az őzbak vörös alakja hiányzik a lilavirágos, sötétzöld baltacimon. És hiányzik besötétedésig..., sőt... talán azon is túl.

$\frac{1}{4}$ 9-kor leászom a fáról és igyekszem magamban leküzdeni a csalódottságot.

Félóra járásra vagyok szállásomtól, a barátkúti vadásztanyától. Az meg a Látóhegytől keletre, a Méhesvölgynél jóval magasabbfekvésű, nagy darab mezőn van, amely északról déli irányban — a szentgyörgymezei *Búbánati-völgy* folytatásaképpen — terjed be mélyen az esztergomi erdő felső részébe. A vadászház alatt fakad a *Barátkút* nevű forrás, ettől kapta nevét a tanya. A Látóhegy oldalán, az erdőben, ösvény vezet oda.

A vadászházban a terület gazdája már kíváncsian várja, hogy közelről nézhesse meg őzbakom agancsát. Ámulbámul, hogy ezt nem teheti meg, és szinte el sem akarja hinni, hogy a bak szokott helyén nem mutatkozott. Resteli — mintha tehetne róla — hogy az ígért eredmény nem lett meg, pedig annak természetes oka, hogy elmúlt a tavasz s a bak onnan, ahol áprilisban és májusban naponta megfordult, már el-elmarad. Nyár elején életmódja és néhány szokása megváltozik. Jóléte növekedik, ezért már nincs szüksége arra, hogy naponta esténként és reggelenként mindig ugyanazon a legelőn jóllakják. Lustább is lesz, meg óvatosabb, bizalmatlanabb is; inkább kerüli a szabad helyeket és jobban elrejtőzik az ember elől. Amikor a májusi gyöngyvirág már elvirágzott és az árvalányhaj bolyhosodik, amikor az erdő csupa sűrű lomb, az őzsuták elleni készülnek és a gerle is fészkel, már nem olyan egyszerű dolog vele találkozni, mint tavasz derekán.

Első alkalommal tehát hiába vártam puska végre, ezért kifogásomnak a könnyű siker ellen már nincs értelme és semmi aggályom elejtésére törekedni.

— Csak megjönne hát holnap délután a lesfa alá!...

Mialatt ezt a »biztos« bakot emlékezetemben még napokig lesem, illetve mielőtt beszámolómat erről a váratlanul hosszúúra nyúlt esetemről folytatom, hadd mondjam el közbevetve — ennek ellentétéképpen — sokkal egyszerűbb élményeimet néhány »bizonytalan«, sőt ismeretlen esztergomi bakkal, rájuk vonatkozó feljegyzéseimet vadásznaplómból csak röviden idézve.

*

1934. augusztus 11-én.

Hajnali $\frac{1}{2}$ 4-kor indulok a barátkúti vadásztanyától. Kísérom megint a terület kitűnő vadőre. Ennél a szép szál barna legénynél jobb

kísérőm még nem volt; olyan zajtalanul jár mögöttem, mint a macska, hallása olyan éles, akár a vadé, egész lénye csupa vadászos értelem és mindezenfelül szófogadó és alkalmazkodó.

Derült, hűvös az idő és nem fúj a szél.

Délkeletnek, a Feketehegy felé megyünk, majd, hogy a lábához értünk, felkapaszkodunk az oldalába. Cserkelésre igen alkalmas, hepehupás, árkos-völgyes terepen, nagyon gyérített koros szálerdőben, sok aljnövényzetben, cserjék között és magas gazban járunk. Az ott állítólag tudott »nyolcas« bakot keressük. Három helyen húsz-harminc percig leskelődve, megszólaltatom a csalósípokát, de nem mutatkozik semmi.

Nyugatnak tartva, átkerülünk a *Kis-Cserepes* nevű hegy északi oldalára. Arra sűrűbb és bozótosabb a szálás; csak itt-ott akad benne valami ritkásabb hely.

Reggel 7 óra elmúlt; ez augusztus derekán a napnak igen alkalmas szaka az őzbak bolondítására. Kis hangszereimmel előbb csak hívogatok, aztán riadozok, s mivel az a látszat, hogy közelünkben nincsen őz, vállra akasztom a puskát és egy fának támaszkodva, hozzáfogok második reggelim, két őszibarack elfogyasztásához. A vadőr mellettem a földre kuporodott és szokása szerint éberem fülel.

Melegen tűz a nap a magas fák alá. Legyek, vadméhek és szúnyogok zümmögve, tolakodva, kellemetlenkednek az embernek. Egyébként körülöttünk nagy a csend, csak a völgy aljából, a kocsitúról hallatszik fel hozzánk a Pilisszentlélekről az esztergomi hetivásárra aprított tűzifát szállító szeke-res parasztok lármázása.

A vadőr megéri a lábszáramat és arcát fintorítva, szemét forgatva, jelzi, hogy vad közeledését hallja. Kezével mutatja az irányt, amerről jön.

A második barack fele számban — ezt hamar lenyelem — fele kezemben van — ezt meg zsebembe csúsztatom — lövésre emelem a puskát és figyelem a sűrű bokrokat. Kis vártatra valami mozgást veszek bennük észre; egy lassan lépkedő őz mellső lába, majd lehorgasztott agancsos feje tetszik át a lombon. Amikor a bak, tőlünk alig 30 lépésnyire, elejével óvatosan kibújik a gallyak közül, egyenest felénk fordulva megáll, fejét felkapja és kémlelő szeme ránk esik, szügye közepébe lövök. Puskám abban a pillanatban sült el, amelyben szemén láttam, hogy felismert bennünket és észbekapott. Elkésett vele. Megtántorodik, néhány lépést esetlenül hátrál, fejét lassan hátrahajtja, elesik és kimúlik.

Őreg bak volt; legalább tíz évig járt túl a vadászok eszén a Pilishegységnek ezen a részén. Teste könnyű, hitvány; szőrözete kusza, kopott. De jó verekedő lehetett; bőre a vetélytársaival vívott párviadaloknak csupa emléke, csupa vágás, szúrás, hasítás. Fölfelé fogyatkozó, 25-5 centiméter magas, meredek, keskeny agancsának

barázdás szára, rövid hat ága és vékonyperemű, széles, ereszes rózsája, mind a megöregedett őzbakot jellemzi.

Fényképezés után feje a hátizsákba kerül, aztán tovább megyünk, hogy még másutt is kísérletezzek a hívással.

A Kis-Cserepestől nyugatra, a Méhesvölgy bal oldalán, a *Majálistér*-nek mondott kis erdei tisztás fölött — megint csak dús aljnövényzettel teli szálerdőben — olyan helyen telepedünk le a földre, ahonnan két-három irányban valamennyire mégis ellátunk.



A Kis-Cserepesen 1934. augusztus 11-én lőtt öreg bak.
A szerző felvétele.

Harmadszor fújtam meg a sípot, s a vadőr — engem ismét megelőzve — máris mutatja, merről hall csörtetést. Mindjárt meg is látom a nagyagancsú, derék bakot. Tőlünk 70-80 lépésre, fölöttünk, a hegyoldalon — sajnos, abban az irányban, amelybe a légáramlat szagunkat viszi — éppen elfordul és bokor mögé lép. Lövéshez készülve, lesem, hogy a sok lombos vessző között még meglássam, de hiába. Eltűnt! Szimatot fogott és a veszedelem előtt csendesesen ellopakodott. Nagyobb volt az óvatossága üzekedő vágyakozásánál.

*

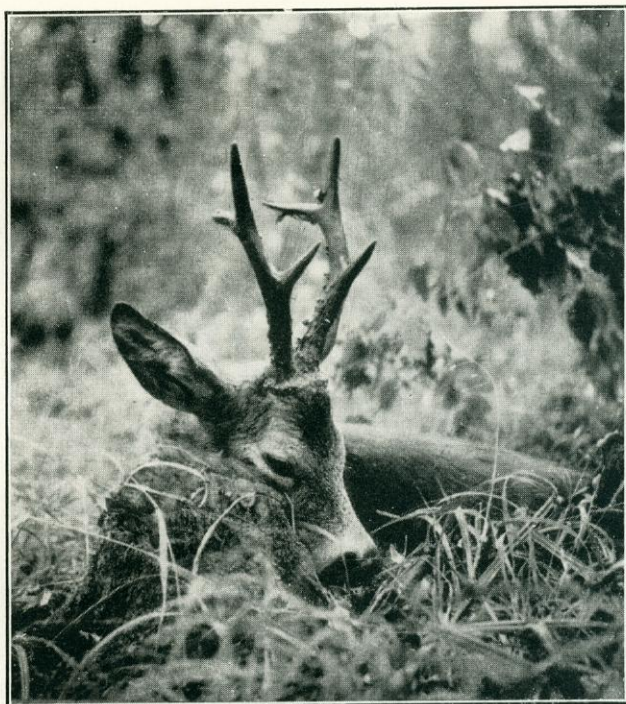
1935. augusztus 9-én.

Ezen a vidéken három hónap óta nem esett az eső. Az erdő szinte zörög a szárazságtól és sok bokor, cserje lombja fonnyadva összekunkorodik.

Tegnap délután jöttem ki másodmagammal Barátkútra. A háromnegyedórás kocsizás az esztergomi vasútállomástól a vadászházig való-

ságos porfürdő volt. Mindvégig olyan sűrű porfelhőben jártunk, hogy ki sem láttunk belőle és vastag szürke réteg rakódott ránk. Amikor szállásunkra értünk, első dolgunk volt levetkőzni, ruhánkból az út porát kiverni és nagy mosakodást rendezni. Utána cserkelésünk sem volt valami üdítő séta.

Hajnali 4 órakor a kis petróleumlámpától gyéren megvilágított szobánkban, indulásra készülődésünk közben, vadász- és lakótársam rövid ünnepi szónoklattal lep meg és egy pohárka



A majálistéri bak. A szerző felvétele.

pálinkával felköszönt a »nevezetes« nap évfordulóján. Nem tudom hamarjában, miről van szó, — sem születésnapom, sem névnapom — míg csak rá nem eszmélek, hogy állatkerti hivatalbalelésemnek van hatodik évfordulója. Baráti figyelmessége sugallta, hogy ezt számontartotta és emlékeztetett rá.

Eloltjuk a lámpát, kilépünk a sötét szobából a kellemesen hűvös derengésbe és két irányban útnak indulunk.

Tavalyi kísérőmmel, a jófülű vadőrrel reggel 8 óráig megjárom, illetve cserkelve, közben sípolva, leskelődve, végigkeresem a Kis-Cserepest és a Feketehegy meredek északnyugati oldalát, sőt tetejét is. Odáig csak egy sutával találkozunk és egy fiatal nyársas bakot sikerül magamhoz csalni. Aztán megint lefelé, a Méhesvölgynek tartunk.

Egész reggel, bármerre fordulunk, nem jutunk ki az egyhangú szálerdőből. Csak aljnövényzete változatos; hol több és magasabb, hol kevesebb és alacsonyabb, egyik helyen bozóttá sűrűsödött, másikon meg hiányzik és pusztá a fák köze. Ismételten nótázok a csalósíppokkal, de kevés az őz a szálasokban; a csábító hangok többnyire

nem érnek szerelmi kalandra vágyó őzbak füléhez.

Délelőtt 11 órakor a Majálistér fölött — azon a még emlékezetes helyen, ahol tavaly ilyenkor egy őzbak kifogott rajtunk — letelepedünk egy fa tövéhez a harasztra és — ez alkalommal utolsó kísérletképen — megfújom a hívogató sípot.

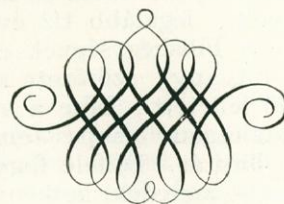
Nagy a meleg, álmosít a csend és a tökéletes nyugalom. Lyukas a lombornyó fölöttünk, ezért a fák alatt is sok a napsütés; vakít a fény és a ragyogás. Semmi sem mozdul, áll a levegő. Ha dohányoznék, megállna körülöttem a füst, de ezúttal erről az élvezetről is le kell mondanom; pipámat valahol a Feketehegy oldalán letettem magam mellé a földre — mert sípot fújni és pipát szívni egyszerre bajosan lehet — és ottfelejtettem. Kűszködöm az álmosággal; rövid volt az éjjeli pihenés és hosszú a hétórai reggeli cserkészés. A hívás szüneteiben bóbiskolok és rövidket álmodok. Egy-kétperces időközökben hirtelen felébredek, körüljáratom szememet, nem látok mást, csak a nyár légyzümögéses, bágyasztó unalmát és a napsugarak néma játékát lombon, haraszton, fatörzseken, lepkeszárnyakon és pókhálókön, s mivel dohányzással nem tudom magamat ébren tartani, megint csak lehanyatlik a fejem, elszundítok és rögtön megint álmodom.

Szerencsémre mellettem kuporodik a mindig éberfülű vadőr. Tíz perccel az első sípszó elhangzása után ujjával megbök és elénk mutatva súgja, hogy — valami jön! — Óvatosan felemelkedem. Alattunk 80 lépésre vöröslik a zöld gallyak között egy sietősen felénk baktató őz. A messzelátóval nézem. Megáll, de fejét takarja a lomb, majd elindul, kis pusztá helyen vonul át és... egy-két másodpercre megpillantom feltűnően sötét, magas agancsát. Gyorsan közeledik... a célzó távcsővel kísérem... már aligha áll meg, hát fürge mozgása közben 50 lépésről oldalba lövöm. Támolyog, csetlik-botlik, bebújik a hozzá legközelebb eső bokorba és lefekszik benne. Odamegyünk, a vadőr elkapja agancsát, a még rugdalódzó bakot takarása alól kihúzza, én pedig a vadász késsel szíven szúrom.

Nem öreg, csak ötéves, de nagytestű bak. Szépterpesztésű, 24 centiméter magas agancsán a nap melegétől feketére aszott, keményre száradt hancsfoszlányok éktelenkednek; ezek a bak életkörülményeiben az agancs érése, a bolyhos burok leválása és ledörgölése időszakában bekövetkezett rossz időjárás okozta zavarok tanújelei.

Ezúttal mi fogtunk ki a »majálistéri« bakon. Kizsigereljük, négy lábát összekötjük, a vadőr széles hátán dorongra akasztja és déli 12 órára érünk vele Barátkútra.

(Folytatjuk.)



NÖVÉNYFAJOK MEGVÁLTOZTATÁSA VEGYI BEHATÁSSAL.

Írta: Regős József.

Az élőlények világában igen nagy a változatosság. Sokféle növény- és állatfaj, s a fajokon belül sokféle változat ismeretes. Az élőlények új változatai a természetben néha lassan átalakulva, néha meg ugrásszerűen keletkeznek. A változások okai részben ismertek — ilyenek például a táplálkozási és éghajlati körülmények — részben ismeretlenek.

A kutatók a természeti jelenségeket nem csupán megfigyelik, hanem igyekeznek mesterségesen is befolyásolni. Például a táplálék módosításával, hőbehatással, sugárkezeléssel — Röntgen-, rádium- és ultraibolya-sugarakkal — különböző vegyi anyagokkal, idegen fajok keresztezésével igyekeznek a fajokat megváltoztatni és új fajtaikat fejleszteni. Ezúttal a vegyi anyagok fajátalakító hatását ismertetem.

Kezdetben különböző bódító anyagokkal, például klorálhidráttal, sikerült a növényben mélyreható szerkezeti változást okozni. A legújabb időben (1937) *Blakeslee* kezdett kísérletezni a *colchicin* nevű vegyülettel; ez olyan kitűnően bevált, hogy azóta a kutatók tekintélyes sora kísérletezett vele a legkülönbözőbb növényeken, sőt állatokon is. A *colchicin* a kikiricsben (*Colchicum*) található erősen mérgező anyag, úgynevezett *alkaloida*, rokona a *morfin* és a *kodein* nevű ismert mérgeknek és gyógyszereknek.

Miben mutatkozik a *colchicin* hatása? Ha töményen alkalmazzák, meggátolja a növény növekedését, megszünteti a fejlődést. Híg *colchicin*-oldattal kezelt sejtekben az öröklési anyagokat tartalmazó mag-elemek, vagyis a kromoszómák száma megkétszereződik. Az ilyen kétszeres kromoszómaszámú növényeket *tetraploid*-alakoknak nevezik, viszont a rendes változatlan magelemszámú növények neve *diploid*-növény. A *colchicin* a szaporodósejtek körében meggátolja a sejtek kettéosztódását, közben a magelemek változatlanul többször is osztódhatnak, és ezáltal többszörös magelemszámú — úgynevezett *poliploid* — sejtek is keletkezhetnek.

A tetraploid-növények alakja is sokszor eltér a rendes alaktól; rendszerint nagyobbtermetűek, sokszor a levelek és a virágok alakja is eltérő, ezenfelül a virágporzomák is nagyobbak a rendeseknél, mert bennük a magelemek száma kétszeres. A virágporzomák nagyságának megváltozásából könnyű a tetraploid-növényt felismerni, a sejtek magelemeinek megszámlálása már sokkal körülményesebb. A megfigyelések szerint a virágporzomák térfogata arányos a bennük levő magelemek számával.

A magelemek száma megtöbbszöröződésének nagy szerepe van a növény nemesítésben. Termesztett gazdasági növényeink nagyrésze a sejtek magelemeinek önként bekövetkezett megsokszorozódása által keletkezett. Ily módon keletkeztek például legjobb almafajtáink.

Aránylag gyakori jelenségnek mondható, hogy a növény valamely testrészében, például gyökerében, a magelemek száma néhány sejtben megkétszereződik. A növénytenyésztőnek az volna fontos, hogy a szárban, illetve a rajta fejlődő virágokban tudjunk létrehozni tetraploid-sejteket, mert ily módon a kétszeres magelemszámú szaporítósejtek — petesejt és virágporzom — egyesülése révén tökéletes tetraploid-utódokat kapnánk.

Az első beható kísérleteket *Blakeslee* és *Avery*¹⁾ a maszlaggal (*Datura*) végezték. A növény magvait *colchicin* vizes oldatában áztatták. Az oldat töménysége és a kezelés időtartama változó volt. A kezelés általában gátolta a fejlődést, a magvak lassan csíráztak és a kis csíranövénykéek lassan nőttek. Az egyik kísérletben a magvakat különböző töménységű oldatokban tíz napig áztatták. Az egytized százaléknál hígabb oldat hatástalan volt. Az éppen egytizedszázalékos oldat hatására a növényeknek mintegy tíz százaléka külsőleg elárulta, hogy tetraploid-szövetet tartalmaz. A kéttized százaléknál sűrűbb, de 1/6 százaléknál hígabb oldat a kezelt növényeknek több mint a felét tetraploiddá változtatta. Általában a *colchicin* töménységével és a kezelés időtartamával a keletkezett tetraploid-alakok száma bizonyos határig együtt nőtt. A legsúlyosabban mérgezett növények egy része igen korán — már a szikleveles állapotban — elhalt. Akadtak olyan növények is, amelyeknek torzult, durva levele elárulta, hogy kevert-szövetű, vagyis rendes és megváltozott sejtekből vegyesen épült fel. Ezekből a következő nemzedékben már tiszta tetraploid-fajtát lehetett kitenyészteni, oly módon, hogy csak azokból a virágokból szedtek magot, amelyekben a virágporzomák a rendeseknél nagyobbak voltak. Legmegbízhatóbb eljárás a virágporzomák megmérése görcső alatt.

A *colchicin*-kísérletekre igen alkalmas a porcsin (*Portulaca grandiflora*). Ennek magjait könnyen lehet csíráztatni, úgyhogy a kezelés eredménye négy-öt nap múltán már látható. Ezekkel a vizsgálatokkal megállapították, hogy a *colchicin* hatékonyságát az oldat felforralása — csírátlánítása — nem csökkenti, és ugyanaz az oldat többször is használható.

A mag beáztatásán felül még más eredményes módszereket is felfedeztek. Kiderült például, hogy hatásos eljárás a szár egyik ágának bemejtése a *colchicin*-oldatba. A hatás még erősebb lett, ha bemejtés előtt az ágat megsértették. Ezzel az eljárással sikerült a porcsin ágában tetraploid-szövetet fejleszteni, már 0,025 százalékos híg oldatnak egyetlen napig tartó hatása által. Lehet a *colchicin* lanolinba keverni és így a kísérleti növényrészre kenni.

Célravezető volt a csepegtetési módszer; a rügyre egy vagy több napig *colchicin*-oldatot csepegtettek. Ily módon sikerült kétféle dohányfajta keresztezéséből származott keverékfajtaiban tetraploid-szövetet fejleszteni. A keletkező tetraploid-virág magjából azután tökéletes tetraploid-szerkezetű keverékfaj kapható. Ezzel kapcsolatban egy fontos körülményre kell rámutatnunk; a rendes szerkezetű dohány-keverékfaj meddő, ellenben a kettőzött szerkezetű keverékfaj termékeny és mint új faj tisztán továbbtenyészhető. A közönséges keverékfaj meddőségének és a tetraploid-keverékfaj termékenységének okára e helyen — bonyolultsága miatt — nem térünk ki. Egyik kísérletben a már megkettőzött magelemszámú maszlag magjait kezelték *colchicinnal*, erre a magelemek ismét megkettőződtek. Az ily módon keletkezett változat neve *oktoploid*.

¹⁾ *Blakeslee A. F. and Avery A. G.: Methods of inducing doubling of chromosomes in plants by treatment with colchicine. (The Journal of Heredity 1937.)*

Az eddig említett növényeken felül még igen sok más növényt is eredményesen kezeltek colchicinnel, például a gyűszűvirágot, tököt, retket, lóherét, lucernát, kukoricát, hagymát, úgyhogy valószínűnek látszik, hogy a colchicin minden növényfajon sikeresen alkalmazható.

A kezelt magokból fejlődő egyes rendellenes alakú növényeken fejlődési hiányokat észleltek. Ezekben az esetekben a colchicin hatására valamelyik magelem vagy annak egy darabkája megsemmisült. Maga a magelemszám megkétszereződése sem jelent mindig gazdasági előnyt; a tetraploid-kukoricának például silányabb a termése.

A teljesség kedvéért megemlítjük, hogy állatokban is megkísérelték a sejtmagelemek számát megkétszerezni. Erre a célra a növények azonban sokkal alkalmasabbak, mert a növény tetraploid-szerkezetűvé átváltoztatott része vagy dugványozható, vagy virág- és magképződéssel szaporítható. Ha tetraploid-szerkezetű állatot akarunk,

akkor a megtermékenyített petét kell colchicinnel kezelni, mégpedig a fejlődés legkezdetén. Errevonatkozó vizsgálatok tengerisünök és halak petéjével folyamatban vannak.

A növényekben mesterségesen kiváltott tetraploidíának az a jelentősége, hogy ezáltal új, értékes vagy érdekes gyümölcs- és virágváltozatok kaphatók, és a különböző fajok keresztezéséből kapott meddő keverékfajok termékennyé lesznek. Olyan eseteket is észleltek, hogy a sejtmagelemek megsokszorozódása által a kétlaki növény — külön hím és női egyénekkal — hímnössé változott, az egyenári növényből évelőnövény lett, ezenfelül a tetraploid-változaton néha új életteni tulajdonság is mutatkozott, például fokozódott az ellenállóképesség a hideg iránt.

Ezekután joggal mondhatjuk, hogy a colchicin hatása a sejtmagelemekre az utóbbi évek egyik legfontosabb életteni felfedezése.

GÁRDONYI ÉS A TERMÉSZET.

Írta: Láposi Jenő.

Gárdonyi Géza 1863. augusztus 3-án született. Ha tehát még élne, és ha szikrázó szellemének tüzesőjét még ma is ránk szórná, nyolcvanestendő agastyán volna. Csak-hogy lelke olyan fájdalmaskorán szakadt el halálraírt testétől, hogy még hatvanadik születésnapját sem érthette meg. Meghalt, hogy a halhatatlanság örökkévalóságába költözhessen.

Születésének nyolcvanadik évfordulója azonban arra kötelez bennünket, hogy megidézzük szellemét és egy új szempontból világítsuk meg sokoldalú tehetségét és énjének arculatát.

Bíráló, életíró, olvasói és tisztelői eddig többnyire csak a szépíró, egyes történelmi korok (»Láthatatlan ember«, »Isten rabjai«, »Egri csillagok«) megelevenítőjét, a humoristát, elgazosodott nyelvünk dudváinak kertészét és a magyar paraszt alapos ismerőjét látták benne. *A Természet* olvasóit azonban valószínűleg az is érdekelné, volt-e szoros kapcsolata a természettel? Ha volt, mennyiben volt?

Kíséreljük meg ezekre a kérdésekre felelni.

Gárdonyi falun született. Falun gyerekeskedett. Falun végezte a népiskolát. Ott kedvelte meg a népet. Ott leste el a föld titkait. Ott szeretett bele a természetbe. Ha állandóan városi ember lett volna, írásai fakóbbak, vértelenebbek, íztelenebbek lettek volna. Sőt egy városi ember sohasem tudta volna megírni »Az én falum«-at, az »Álom az erdőn« című hangulatos elbeszélését, »Ének a fákról« című kötetlen ódáját és sok egyéb feledhetetlen munkáját. Mir-dezek a természet tündéréinek sugallata nélkül — egy vak magyar *Milton* képzelete alapján — íródtak volna meg sután, színtelenül és dadogó hangon.

Többízben is emlegeti, hogy már kisgyerekkora óta szereti, csodálja és tanulmányozza a növény- és állatvilágot. Amennyire irtózik a tudományos nevektől, éppannyira szívére öleli a nép szájából hallott virág- és állatneveket. Gyűjti is őket. Az is érdeklő, milyen fűfélével gyógyítják a javasasszonyok a betegségeket. Milyen mondák, babonák és szólások fűződnek egyik-másik virághoz.

»Az én falum« című falusi naplója a falusi élet keresztmetszete. Tarka és eleven képek sorozata. Ebben

már a kiforrott, széleslátókörű, elevenollú írótanító jelentkezik, hogy beiratkozzék a szép ígéretek anyakönyvébe. Alkotóművészete abban domborodik ki, hogy a látszólag holt falu életét pezsgésbe hozza, és olyan jelenetekkel tarkítja, amelyeket más észre sem vesz. Természeti képei irodalmunk legfénylőbb drágakövei.

Gárdonyi ősei *Ziegler*-nevet viseltek, tehát németek voltak. Talán ez az oka, hogy szeret okokat fürkészni, tanulni és tanítani, rendszerezni, kutatásaiba belemerülni, művelődni, pepecselni és bölcselkedni. Nem azért mondjuk ezt, mintha minden német ilyen volna, hanem azért, mert kevés magyar ilyen.

Mivel tanítóképzőintézetet végzett, és mivel ott szerzett ismereteit kevesli, magánszorgalomból igyekszik kitölteni a tudásán észlelt réseket. Sokat olvas. Töpreng. Elmélkedik. Áttanulmányozza *Teschler György* művét a gyíkokról, *Brehm* könyveit, *Cserey* pillangómeghatározóját, *Dađay* a halak táplálkozásáról írt művét, és más szakmunkákat.

Ámde maga is tart állatokat házában, udvarában. Maga is bele-belenézeget a nagy természet műhelyébe. A szakkönyveket részint azért forgatja, hogy tanuljon belőlük. Részint meg azért, hogy saját megfigyeléseit és cikkeit ellenőrizhesse. Állatait meg kísérletezés céljából tartja.

Türelme páratlan. Sokszor órákig vagy hetekig figyel egy-egy állat vagy virág életmódját, fejlődését, szokásait.

A »Légy és szúnyog« című tárcájában párbeszédben magyarázza meg egy orvos közvetítésével, mi a rendeltetésük ezeknek a kellemetlen férgeknek.

A pókról kimutatja, hogy a hangya után a »legokosabb bogár«. Okosságát bizonyítja, hogy ott feszíti ki hálóját, ahol nagy a légy-idegenforgalom. Meg az, hogy kítűnő szerkesztő, mert a hálót mindig a hely alakjához szabja; hogy bárhol érintjük meg a hálót, mindenkor az egész építmény megrezdül. Ha légy csöppen bele, pillanatok alatt nyakán terem és megkötözi. Némelyik pók csak éjjel fon. Némelyik csak nappal. *Gárdonyi* azt is tapasztalta, hogy októberben — amikor pusztulni kezd a légy — sokkal nagyobb hálót feszít ki, mint

nyáron. Amikor pedig érzi, hogy éhen kell vesznie, nyálából szélhajót készít, elrágja a végét és elbúcsúzik a nyártól és életétől.

Beszél még a tücsökről, a méhről, az őszibogárról, a gyíkról, a veréből, a madarak ébredéséről, a nyúlról, a macskáról, az ebről, a hóvirágról, az ibolyáról, a gyöngyvirágról, a pásztortáskáról, a vadrózsáról, a napraforgóról, a virágóráról, a fa életéről és sok egyébről. Mindenről oktató célból színesen, melegen, behízelgő módon és érdekesen.

Különösen a virágokért rajong. Felsorolja, milyen virágot hozott kapcsolatba a föld népe a vallással. A lilium a szentek virága s a templom ékessége. A cicomafával — a barkával — járultak a hívek Jézus elé Jeruzsálemben. Az Údvözítő holttestét rózsával ravatalozták fel. Az állelujavirág hirdeti a feltámadást. Az Isten fája hajdan terebélyes fa lehetett. Most törpe virág. Isten korbácsát az Úr a földre ejtette és ott virággá változtatta. A Jézus Krisztus-fa gyökerén megtalálható a J. C. betű, ha a bicskával belehasítunk. »Ezeket a növényeket — fűzi hozzá *Gárdonyi* — mindenki ismeri, csak a tudósok nem.« Aztán így folytatja: »Mikor Isten a csillagokat teremtette, saját crejét mutatta ki bennük. Mikor az embert teremtette, az értelme dolgozott. Mikor a virágot teremtette, játszott a Teremtő.« *Gárdonyi* már jólismert dolgozótársa volt *A Természet* című folyóiratnak, amikor összekocant a szerkesztővel; persze enyhén, galambpévével. 1899-ben ugyanis beküldött a laphoz egy cikket ezzel a címmel: »Rablás a bogárvilágban.« A kurta cikk alá pedig csillagos jellel ezt a tiltakozást írta: »Tiltakozom az ellen, hogy a szerkesztőség kijavítsa a bogárvilágot rovarvilágnak. Én — mondja az író — mindaddig nem veszem be szótáramba a »rovar« szót, míg csak azt nem hallok, hogy a marha nem bogárzik, hanem rovarzik, míg a cserebogarat csere-rovarnak nem hívják és míg a »cseh bogár«-nótát így nem dalolják: csehrovar, csehrovar, sárga csehrovar.«

A szerkesztő erre a bogaras felfogásra így válaszolt a tudomány komolyságának megőrzése végett: »Szívesen teljesítjük a cikkíró kívánságát és nem javítjuk ki a bogárvilágot rovarvilágra, azonban mást jelent a tudományban a rovar, mint a bogár. Éppen ezért nem is szabad ezt a két fogalmat összetéveszteni.«

Gárdonyi elengedte füle mellett az intést és csak azért is mellőzte a »rovar« szót ... később is.

»A jövő tudományának« a természettudományt tartotta. Egyik értekezésében valóságos emlékiratként fejti ki erre vonatkozó véleményét. »Mi a természet ismerete nálunk?« veti fel a kérdést. Van-e apostola a természettudománynak nálunk? Mutassanak egy népszerű olvasókönyvet, amely valószínűleg megmagyarázza az állatok s a növények életét! Melyik tanítónk magyarázza meg növendékeinek, mi a kő, a hó, a szél, a harmat, a csillag? Ajánlja, legyen minden iskolában természetrajzi gyűjtemény. Ennek keretében pedig szem elé kellene rakni és megmagyarázni a mindennapi életből vett tárgyakat, amelyeket nézünk, de nem látunk meg. Ismertetni kellene gazdasági növényeinket »a káros és hasznos bogarakkal, emlősökkel és élősdű növényekkel együtt«. A gyógyítóerejű és kereskedelmi növényeket is. Olyan állatokat, amelyeket a határban élnek és az embert érdeklik. Az ásványozásból olyan kőzeteket, amelyekből a község talaja alakul. Minden terve, javaslata életrevaló, talpraesett és hasznos volt. Talán ezért ette meg az idő rozsdája és a közöny penésze.

*

Gárdonyi életére igen nagy áldás volt a természet. Áldás azért, mert belőle vett tárgyait aprópénzre vált-hatta; mert tarka színeivel regényeit és elbeszéléseit feldíszíthette és mert háborgó indulatait az erdő magányában lecsíthatta. És végül, amikor emberi és írói szomorú sorsa lelki meghasonlásba kergette, ugyancsak a természet billentette helyre sarkaiából kifordult lelki egyensúlyát és vezette vissza Istenhez.

Maga mondta boldog elégyültséggel: »A természetben rátaláltam a Teremtőre.« És azt is ő hirdette: »Azt mondjuk, nincs Isten és a véletlenség szülte a világot. Bizony mondom, sohase látódott annyi csoda a világon, mint attól kezdve, amikor az ember szeme a természetre fordult.«

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Gyötörte-e betegség az ősember? A kérdésre határozott igennel felelhetünk, mert kétségtelen bizonyítékaink vannak rá. Nem ugyan írásos feljegyzések, ilyeneket az írástalan ősember nem hagyhatott ránk. Ellenben maradtak ránk testéből olyan részek, amelyek igen sok esetben a hosszú évezredek minden nyomot eltüntetni igyekvő munkájával is hathatósan dacoltak. Nevezetesen csontjai. A szakember ezekről a csontokról hamarosan meg tudja állapítani, hogy tulajdonosuk szenvedett-e valamilyen csontbetegségben. Természetesen csak ilyen betegségek megállapításáról lehet szó. Bizonyos betegségek ugyanis a csontváz megtámadott helyén jellegzetes, félreismerhetetlen elváltozásokat okoznak. Ezek az elváltozások mindennél meggyőzőbben bizonyítják, hogy a csontváz tulajdonosa bizony nem volt makkegészséges.

Eme csontváltozások tanúsága szerint az ősembernek két elég gyakori csontbetegsége volt, mégpedig a torzító ízületi gyulladás (*arthritis deformans*) és a gerincoszlop torzító gyulladása (*spondylitis deformans*). Ha meggondoljuk, hogy a kunyhót még nem ismerő ősember a zord időjárás ellen többnyire nedves, nyirkos barlangokban keresett menedéket, ezen nem is csodálkozhatunk. A hideg, nyirkos barlang mindenféle csúzos, köszvényes betegségnek valóságos melegágya volt.

Ezeket a betegségeket nem apró szervezetek, baktériumok okozzák. Ebből azonban nem szabad azt következtetnünk, hogy különféle betegségeket okozó baktériumok nem döntötték már az ősember is akárhányszor idő előtt a sírba. Hiszen a fogszű (*caries*), a csontgümőkör egyik nemének nyomait is fel lehet az ősember egyik-másik romlott fogán fedezni.

Biztos tehát, hogy már az ősember is sokféle nyavalyában szenvedett, akárcsak mi, késői utódai. A betegségek azonban nem tudták a kipuuszulásig leigázni, mert a maga kezdetleges módján lehetőleg védekezett ellenük, másrészt a magunkénál sokkalta természetesebb életmódja szervezetét meglehetősen ellenállóvá tette. Korunkban az egészséges testgyakorlat és a gyógyászat terén elért kiváló eredmények iparkodnak bennünket kellően vértetni.

Szalay László dr.

Dolichos sesquipedalis L. A múlt század utolsó éveiben Bukarestben járva, több helyen egy különös babfajta láttam, és az ottani fűvészkertben tudományos — *Dolichos sesquipedalis L.* — nevére is akadtam. Egy konyhakertben nagyobb tábla volt vele beültetve. Ott azt a fel-



Dolichos sesquipedalis L. a M. Kir. Kertészeti Tanintézetben 1901-ben. Ráde Károly felvétele.

világosítást kaptam, hogy fiatal babhüvelyeit meglehetősen kedvelik. Tenyésztése azonban csak napsütötte, meleg helyen sikerül. Kértem belőle magot, és 1901 nyarán a Magyar Királyi Kertészeti Tanintézet — most Akadémia — kertjében elvetettem. Képünk akkor készült róla. A *sesquipedalis* szó másféllábnyit jelent, de a gondosan nevelt növényen a termés jóval hosszabbra, 100—140 centiméternyire is megnő.

Ez a feltűnően hosszúhüvelyű babfajta általános tetszést keltett és nálunk is forgalomba került, de később lassanként eltűnt és egészen elfeledték. Ennek valószínűleg az az oka, hogy ehető hüvelye mégsem olyan ízletes, mint a nálunk tenyésztett babfajtáké.

Élelmezési értékétől függetlenül, mint feltűnőtermésű díszbab mégis megérdemli, hogy gyűjtemény- vagy más látványos-kertben, magában álló gúla- vagy másalakúvá növesztve, helyet kapjon.

Tenyésztése különben olyan, mint bármely más futóbabé. Magvát lehet május második felében közvetlenül szabad földbe, védett és melegfekvésű helyen elvetni. De lehet a magot — három-öt szemet együtt — cserepekbe is vetni és melegágyban vagy növényházban nevelni, majd május végén megfelelő helyre kiültetni. Az utóbbi eljárással azt érzük el, hogy termése két-három héttel korábban érik meg. Míhelyt a növényen az ismert kapaszkodószervek megjelennek, kétméter magas, vékony lécállványról kell gondoskodnunk. Többször meg kell kapálni és gyomlálni, más munka alig van vele.

Igaz, hogy a mai komoly idők elsősorban a tápláló növények termesztését kívánják, mindamellett mégsem szabadna a tudományt és más hasonló célokat szolgáló növények bemutatásáról az erre a célra kijelölt kertekben megfedkezniünk.

Ráde Károly

A cékla és a zsálya, mint gyógyszer. A céklát, különösen a vöröscéklát, mint táplálékot mindenki ismeri. Bizonyára sokan tudják, hogy festőanyag is van benne. A régi időkben azonban, amikor gyógyszerkincsünk a maihoz képest különösen az ásványi eredetű gyógyszerekben szegény volt, a céklának igen sokféle gyógyító erőt tulajdonítottak. Az 1797-ben *Zsöldos György* költségén Pápán megjelent »Orvos Könyvetské«-ben a cékláról, mint gyógynövényről a következőket olvashatjuk: »Czékla, vagy veres répa, Béta répának ha leve vétetik, a' fej fájó és fül fájó ember azon levet szívja-fel az órrán, fájdalmát el-vészi. A' kopaszulni indult ember a' czéklának leveleit és gyökerit főzze-meg vízben, azon vízzel mossa fejét, kopaszságtól megmenti; ugyan azon haszna vagyon a' koszosság ellen; Sz. Antal tüzet-is igen jó vele kenni, mert hamar megöltja.« Ma már tudjuk, hogy a cékla leve sem a fej- és fülfájást, sem a koszosságot és kopaszságot nem szünteti meg. Igaz, hogy a kopaszság megszüntetésére máig sincs eredményes szerünk, de a fej- és fülfájást, valamint a koszosságot számos hatásos gyógyszerrel céklarépa nélkül is meg tudjuk szüntetni. A Szent Antal tüze — az orbánc népies neve — nemkülönben az idült anyarozsmérgezés, az úgynevezett »bizser-kór« esetében is a cékla, mint gyógyszer hatástalan. A zsályáról — a középkorban Szent Ilona fűvének neveztek — az említett könyvecskében ez olvasható: »Sállya, vagy Szállya mindenféle méregnek ellensége azért-is ha három levelét sóval össze-töröd, és azt reggel meg-eszed, azon nap semmi méreg néked nem árthat; zsályás bort inni-is hasznos a' méreg ellen; hasznos ismét hasznak, melynek, májnak, lépnek tisztítására. Vérhas ellen a' zsályát borban meg-kell főzni és azt inni. Kopaszság ellen, és fejnek tisztátalansága ellen főzd-meg a' zsályát lugban, azzal mossad fejedet, fekete hajad, és tiszta fejed léssen.« Ezek közül a zsálya egyik bajnak sem gyógyszere. Évtizedekkel ezelőtt még használták a zsálya leveleinek (*Folia Salviae*) főzetét összehúzó hatású cersavtartalma miatt béllhurut ellen, ma már azonban mint gyógynövény nem szerepel. A bódító illatú muskotályzsályát (*Salvia scalarea*) szagosítónak helyenként a borba szokták keverni.

Harcos Jenő dr.

ÁLLATKERTI HÍREK

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

A vörösgém az általánosan ismert szürkegémnél jóval kisebb madár. Főszíne kékesenhamvas barnavörös és palaszürke. Fejeteteje fekete, nyakán hosszabban fekete sáv van.

Európa déli részében honos. Északon jóval ritkább. Magyarországon, a Balkán-félszigeten és Oroszország déli felében gyakori. Tavak, mocsarak mellett, nagy nádasokban fészkel. Az erdős vidékeket nem kedveli. Rendszerint négy halvány zöldeskék tojást tojik. Szeptember elején délnek vonul és a telet a legtöbb példány Afrikában tölti.

A vörösgém halakkal, csúszómászó állatokkal, férgekkel, rovarokkal táplálkozik, de kisebb madarak fészket is megdézsmálja. Állatkertünkben egyik-másik idősebb példány a tőkésrécék fiókáit is elrabolja.



Vörösgémek az állatkerti röpdében. Kinszki Imre felvétele.
Az állatkerti IX. fényképpályázaton vásárolt kép.

Viselkedése fogságban nagyjában a szürkegéméhez hasonló, de az állatkerti nagyító szabad vizén ritkán tartózkodik, főképen a tavat szegélyező cserjecsoportok közé rejtőzik. Nyakát válla közé húzva, a cserjék tövében órákhosszatt álldogál. Veszély esetén nyakát a cserjék ágai közé hosszúra kinyújtja. Színe környezetének színével egyezik, ezért nagyobb távolságból igen nehezen vehetjük észre. Nyáron az állatkerti nagytagon rendszerint tizennyolc-húsz vörösgémet tartunk, de ezekből csak alig néhány példány látható, a többi mind a cserjék sűrűségében bujlik el. A tavon elhelyezett többi madár hol az egyiket, hol a másikat buvóhelyéről elűzi. A nyugalomban megzavart vörösgém meglapulva, nagy léptekkel a bokrok között tovább oson, és biztonságosabb helyet keres magának.

Fogságban a vörösgém a hideg iránt a szürkegémnél sokkal érzékenyebb. Jóval az őszi fagyos idő bekövetkezése előtt fűtött helyiségbe tesszük, tavasszal pedig csak akkor eresztjük ki szabad ég alá, amikor nagyobb fagy már nem fenyeget. Egyébként is kényes madár, fogságban nem marad meg olyan hosszú ideig, mint a többi gémféle. Kisebb halakkal tápláljuk.

Mivel a nagytagon elhelyezett vörösgémeket közönségünk csak ritkán láthatja, a kócsagok röpdéjében három idősebb példányt külön gondozunk. Szombath

A tantaluszok részben a gólyákhoz, részben az ibiszekhez hasonló madarak. Lábuk hosszú, testük zömök, hosszú és erős csőrük hegye tompa s a végén kissé lefelé görbül.

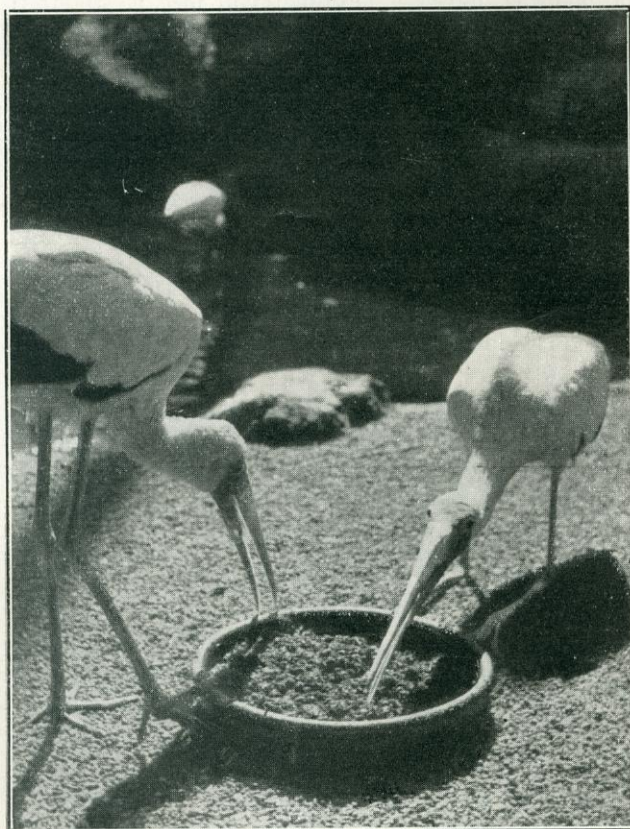
Több fajuk ismeretes, de állatkertekben leggyakrabban az afrikai-tantaluszt (*Pseudotantalus ibis* L.) láthatjuk. A többi faj sokkal ritkábban kerül Európába.

Az afrikai-tantalusz a fehérgólyánál jóval kisebb, de elég nagytermetű madár. Tollazata a hátán finom rózsásárnyalatú. Evező- és kormánytollai feketék. Csőre fakósárga. Fején csupasz bőre cinóbervörös. Lába rózsaszínű.

Hazája Afrika középső része. Legszívesebben tavak, mocsarak környékén tartózkodik. A víztől távolabb lévő réteket csak szükségből keresi fel. Kisebb állatokkal, halakkal, férgekkel, rovarokkal táplálkozik. Madarak tojásait és fiókáit is elpusztítja. Gyorsan emészt, sok táplálékot fogyaszt, ezért rendszerint kora reggeltől késő estig vadászik.

Az afrikai-tantalusz fogságban a gólyákhoz hasonlóan viselkedik. Tápláléka is ugyanaz, mint a gólyaké, de az ibiszek és a sirályok eleségét is kedveli. Az állatkertünkben tartott két afrikai-tantaluszt hét év előtt szereztük be. Ez a két madár mindig együtt látható. Ha nem táplálkoznak, egymás tollát rendezgetik, vagy a fejük csupasz bőrére tapadt húsdarabkákat szedgetik le gyengéden. E művelet közben az egyik rendszerint a földre ül. Szemét behúnyja, nyakát kinyújtja, a másik lassan lépkedve körüljárja, s ha már semmi igazítani valót sem talál rajta, melléje telepszik és hosszú ideig mereven bámulnak maguk elé. Talán Afrika párás-levegőjű mocsarairól álmodoznak.

A társaságukban lévő többi madárral jól megférnek. Csak etetés idején van néha kisebb baj köztük. A tantaluszok egyik érdekes tulajdonsága ugyanis az, hogy nyitott csőrüket a vízbe mártva, hosszú ideig egyhelyben állnak és kényelmesen várják, hogy egy arra uszkáló hal vagy más jó falat — akár a sült galamb a dologtalan ember szájába — majd csak belekerül. Ez a többi madarat ugyan nem zavarja, baj csak akkor



Afrikai-tantaluszok. Denkstein Jenő felvétele.
Az állatkerti IX. fényképpályázaton vásárolt kép.

van, amikor csőrüket nem vizükbe, hanem az ibiszek és a sirályok eleséges tálába tartják, és éhes társaikat közülük elzavarják. Ilyen esetben a röpdében nagy a lármá és felháborodás. Hol az egyik, hol a másik oldalról igyekeznek a tálból egy-egy falatot elcsenni. A háborgatást a tantaluszok végül megúnják, a röpdében lévő szikla tetejére szállnak és az egymással hadakozó éhes társaságot onnan szemlélik.

Szombath

A borz. Hazánk minden erdős vidékén megtaláljuk. Nagyobb ragadozóink közül az egyetlen, amely károkat alig okoz. Lakóhelyét rendszerint emberektől távol eső magányos helyen üti fel. Kedveli a magányt, mogorva, magának élő állat. Odúját csak a késő esti órákban hagyja el. Talán ez az elvonult életmód teszi érdekessé és rejtélyessé. Minden állatkertben megtaláljuk. Természetét itt sem változtatja meg. Nappal férőhelyének sarkában elvonulva alszik, és csak a késő esti órákban eleveledik meg, hogy férőhelyének kifutójában rendszeres napi sétáját elvégezze. Járása esetlen és lassú. A tisztaságot nagyon szereti, lakóhelyét a legnagyobb rendben tartja. Mint a szabadban, úgy a fogságban is mindig ugyanarra a helyre rakja le ürülékét. Magányosan élő állat, a társaságot nem kedveli, csak a párosodás idejére költözködik össze a hímmel, egyébként egyedül él. A fogságban is nehezen tartható többed-magával, mert társaival állandóan verekszik. Még leginkább a fiatalabb példányok szelidülnek meg. Ezek felelnek meg az állatkertek céljainak is legjobban, mert a közönséget megszokva, nappal is a kifutójukban tartózkodnak és élelemért koldulnak. A borz mindenevő, növényi gyökereket, gilisztát, madártojást, tengerit és apró rovarokat is megeszik. Inkább hasznos, mint kártékony. Ha fiatalon kerül fogságba, hamar megszeli, sőt bohókás, ügyetlen mozdulataival meg is szeretteti magát. Sokan a húsát, de különösen a zsíráját igen ízletesnek tartják. Vadászata meglehetősen fáradtságos, mert vagy lesen lövik, ami sok türelmet igényel, vagy pedig kutyával vadásszák. A kutya azonban csak a legritkább esetben tudja odújából kihajtani. Legegyszerűbben úgy védekezik a kutyák ellen, hogy beássa magát előlük és ilyenkor csak a föld színéről leásott merőleges lyukon keresztül lehet a borzot kifogni, ami meglehetősen fáradtságos mulatság, mert búvóhelye sokszor mélyen, három-négy méternyire a föld alatt van. A borz a téli álmot alvó állatok közé tartozik. Ha enyhe a tél, csak rövid ideig alszik. A fogságban nem alszik téli



Borzok állatkerti odújuk kijáratában. Hölzel Gyula felvétele.

álmot. Bőre is értékes, mert vízhatlan és erős. Kisebb utitáskák készítésére használják fel. Szőréből ecseteket és keféket készítenek.

Szabó Ferenc dr.

Az Állatkert ajándékozói. 1942. december és 1943. január—április hónapokban a következő ajándékok érkeztek az állatkertbe: *ösv. Révész Jenőné*től három öz és hat páva; *Laurenszky Nándortól*, *Chochok Károlytól*, a *Corvin áruháztól*, *Répai Lajostól*, *Flossmann Györgynétől*, *Vértesi Lászlótól* és *Bajkay Nándortól* egy-egy mocsári-teknős; *ifj. Studinka Elemértől* egy egerészölyv; *dr. Kovachich Józseftől* egy karvaly; *Rosenzweig Györgytől*, *Strazen Frigyesztől*, *László Mátyásné*től és *Horváth Józseftől* egy-egy mókus; a *»City« mozgóképszínház*tól egy szarka; *Schmidt Gusztávtól* egy tőkésréce; *Hausgenuss Istvántól* egy egerészölyv; *Holzer Adolftól* egy fekete-rigó; a *Nyugati pályaudvar raktárfőnökségétől* egy örvös-fácán; *Kárpáti Elemértől* egy puli; *Balkányi Györgytől* és *Imrétől* tíz fehéregér; *Brandeis Edgártól* egy danksirály; *Werth Henrik*től egy hátasló; *Váradai Orbánnétól* egy szajkó; az *Újpesti Rendőrkapitányságtól* két tengelic; *Almásy Károlytól* egy hullámspapagáj és *Csupka Ágostontól* egy süvöltő.

Az 1942. december és 1943. január—április hónapokban beérkezett ajándékokat ezúton is hálásan köszöni az Állat- és Növénykert igazgatósága.

SZERKESZTŐI ÜZENET

Felhívjuk olvasóink figyelmét *Homoki Nagy István dr.* f. évi május hó 24-én, hétfőn este 1/27 órai kezdettel a Pesti Vigadó nagytermében tartandó előadására, amelyen a szerző félezer színes fényképét mutatja be madarakról, tojásokról, nádifészkekről, érdekes rovarokról és vadvirágokról. Jegyek az előadásra előre válthatók a *Magyar Kárpát Egyesület* portásánál (V., Alkotmány-utca 6.) és *Samodai fényképezési* üzletében (Erzsébet-körút 2.).

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem adunk vissza.

Felelős kiadó: Nadler Herbert

Budapest székesfőváros háziinyomdája — 34784

Felelős vezető: Klemm Árpád



Borz az állatkertben. Hölzel Gyula felvétele.