



Dr. LENDL ADOLF

közreműködésével szerkeszti RAITSITS EMIL.

Kiadja: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE.

Előfizetési ára egy évre 8 K, félévre 4 K.



MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN

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

## A virágok százféle színéről.

Sok millió ember nézte már elragadtatással a rózsák végtelen színváltozatait és fűzött csokrot százféle színű mezei virágból, sokaknak szerzett már édes gyönyörűséget az a látvány, hogy az egy bokorban nőtt ibolyának sem mind egyforma a színe, s a gyöngyvirágnak sárga harangocskái is mind-mind más színnel mosolyogják vissza a tavaszi nap-sugárt és hánynak jutott eszébe a sok közül, hogy elgondolkozzék azon, a véletlen játéka-e ez a millióféle szín, vagy a természet gondos, de rideg számokkal dolgozó törvényeinek pontos érvényesülése? Mikor a költő verset ír a rózsáról, mikor a festő vásznára rajongja a vadvirágokból szőtt csokor kábitó illatát, mikor a gyermek gondtalanul válogatva szakítja le a legszebb színben játszó kerti virágot, melyik gondolt közülök arra, miért és hogyan lett a rózsza fehér, miért piros a pipa és miért nem fehér mégis minden rózsza és miért nem egyforma piros minden szál pipa?

Amilyen szép a virágok százféle színe, annyira érdekes és megkapó annak a megismerése, hogyan is jött ez a sok szépség a világra, hogyan lett oly színes a természet pompája? És ha élvezni tudják a milliók a színt, a pompát, anélkül, hogy annak születése, kialakulása gondolkodóba ejtené őket, úgy nagyon sokan vannak olyanok is, kiknek nagyobb lelki gyönyörűséget okoz annak a megismerése, hogy milyen törvények szerint, milyen szabályszerűséggel lehetne ezt a pompát még fokozni, a természet szépségét még elevenebbé, még színesebbé tenni. Mert

ne higgyék azt, hogy ami magától, az erdők árnyékában, patak partján, mezők szabad levegőjén kinőtt a földből, az egyúttal végleges megállapodást jelent alakban, szépségben, színekben. A szalmafedeles kunyhók ablakában viruló rozsmaringbokortól a paloták előcsarnokában díszlő délszaki növényig minden azt beszél, hogy az embernek folytonos vágya belemenyülni a természet dolgába, átalakítani, formálni, szebbé, célszerűbbé tenni mindazt, amit a föld a maga hamisítatlan, nyers alakjában rendelkezésére adott. Ez az emberi törekvés azonban csak akkor éri el végső célját és csak úgy válik igazán értékessé, ha nem véletlen próbálgatások, hanem tudatos, törvényszerűségek, kiszámított tervek alapján fokozza a természetadta kincsek nyers értékét.

A természet törvényszerűségeit meg lehet ismerni, ki lehet kutatni és fel lehet használni, csak érzék és türelem, lelkesedés és kitartás kell hozzá. És ha nem is vagyunk mindnyájan hivatottak arra, hogy a nyugtalan, tudni vágyó emberi elme ezen mélyértékű és örökszépségű munkájában teremtő részt vegyünk, annyi mindnyájunknak megadatott, hogy ennek a munkának eredményét megismerni, értékét megbecsülni s általa a természet gazdag pompáját még jobban csodálni megtanulhassuk.

Amikor valamely növényt megszokott tenyész-helyétől lényegesen eltérő viszonyok közé helyezzük, akkor a régi tulajdonságok elvesznek, így a virág színe is módosul. A változékonyság némelyik növénynél igen tág határok között ingadozhat. A legjobban mutatja a változást a *Primula sinensis* nevű növénykének példája; ez ugyanis 20 fokos hőmérsékletű

környezetben szép vörös virágokat hoz, 30 fokon azonban már fehér lesz minden szirma. Néhány foknyi különbség a környező levegő és talaj hőmérsékletében és a virág már egészen új ruhába öltözik! Igaz ugyan, hogy ez a hatás a más viszonyok közé került növényen nem jelentkezik azonnal, mert a már piros színben kinyílt virág hervadásáig ilyen marad s a fehéret is hiába visszük alacsonyabb hőmérséklet alá, változni többé nem fog. Ugyanazon növény következő évi virágjai azonban, különösen pedig az ezek magjából kikelt nemzedék, már jelzi a megváltozott külső körülményeket, így a magasabb vagy alacsonyabb hőmérsékletnek megfelelően fehérek, illetve vörösek lesznek.

Ugyanilyen hatást fejt ki a virág színére a beárnyékolás, a közvetlenül kapott napsugár, a talaj összetétele, a levegő nedvessége és még sok egyéb más tényező. Ez mind közreműködik, hogy valamely növényfaj virágjának a színe vagy legalább színének sötétebb vagy világosabb, élénkebb vagy tompább árnyalata létrejöhessen. Az említett körülmények átalakító hatása azonban nem egyformán érvényesül minden növényfajnál, sőt ugyanazon növényfaj minden egyénén ugyanazon hatásra az egyik jobban, másik kevésbé, vagy egyáltalán nem módosul. A *Primula sinensis*-nek van olyan válfaja is, mely alacsony és magas hőmérsékleten egyaránt csak fehér virágot hoz. A külső viszonyokkal szemben tanúsított változó fokú érzékenység tehát már sejtetni engedi annak magyarázatát, hogy az egy helyen nőtt, egyszínű virággal ékes növénynek, például a pipacsnak, miért nem egyforma pirosak az összes szirmjai? Azért, mert a környezet változása, egy melegebb nyár több eső vagy harmat és még ezer más tényező, nem egyformán módosította minden példány virágjának színét.

A környezet színváltoztató hatása azonban nagyon mulékony valami s nem hoz létre végleges átalakulást a növény szervezetében, mert ha a viszonyok

az ellenkező irányban változnak, azaz a melegebbé vált éghajlat hűvösebb lesz, az esős év után szárazság áll be stb., akkor a növény híven követni fogja ezt: virágjának színe megfelelően visszaalakul, világosabb vagy sötétebb, tompább vagy tüzesebb lesz, aszerint, amint a környezet szabályozó hatása előírja. Ugyanez áll a megváltozott növény utódaira is: a magas hőmérséklet hatására fehér szirmokat bontó *Primula sinensis* magvától kelt növénykéek vörös virágokat hoznak, ha alacsony hőmérsékletű környezetbe kerülnek, tehát szülőiknek mesterségesen létrehozott új színe (a fehér) nem válik sajátjukká.

Sokkal maradandóbbak és egyúttal változatosabbak azonban azok a színeződések, azok az új színek és árnyalatok, melyek két különböző színű virág keresztezéséből állottak elő. Ez az újabb tényező, a keresztezés, már nem ugyanazon egy színnek keretén belül hoz létre pompás árnyalatokat, hanem új, addig nem létező virágszínekkel gazdagítja a természetet.

A földet benépesítő ezernyi növényfaj között számtalan olyan van, mely közelebbi vagy távolabbi rokonsága révén csak néhány tulajdonságban, mondjuk a színben, különbözik. Ki ne ismerné az oroszországi (*Antiochium*) százféle gyönyörű fajtáját, melyeknek mindegyike édes testvére a másiknak, csak a színe játszik más pompában. Az egyik vörös, a másik sárga, a harmadik csaknem hófehér és így tovább százféle színig, amit csak a természet csodás ereje ki tudott találni. Mindegyik fajta hű a maga színéhez, mindegyiknek minden nemzedéke ugyanabban a ruhában ékeskedik: ha csak idegen, másszínű virág meg nem termékenyíti. Eppen a közeli rokonság miatt, melyben a hozzá hasonló fajtájú, de más színű virágokhoz áll, hűségét folyton veszedelem fenyegeti. Elég neki egy pár szem virágpör a másik növényről s már olyan magot hoz létre, melyből cifrább vagy egyszerűbb virágú növény

## Az új Herosztratosz.

Írta: Zoltán Vilmos.

A híres tanár, a tudomány díszese, aki valamelyik bacillus felfedezésével az egész világon ismertté tette nevét, szemléltető előadást tartott a bakteriológiai intézet tágas termében.

A terem sarkában, rongyos, vakolat- és mészfoltos ruhában ült Tonio Testa, az olasz kőműves. Odarendelték, hogy a kissé sötét terem falába még egy ablakot törjön az udvar felé. Éppen felényire volt munkájával, mikor tanítványai élén belépett a tanár s megkérte, hogy előadásának tartamára hagyja abba a munkát. Leült tehát a sarokba, okosabb foglalkozás híján maga is hallgatta az előadást.

Eleinte csak félig volt ott a figyelme. Tonio Testának épp elegendő volt a maga baja, hogy gondolata azon járjon. Tegnap temette el a kis fiát, Tomasot, s a másik gyermeke, az ötéves Assunta talán épp e percben vívta élet-halálharcát a gyilkos diftériával. Ehhez járult, hogy feleségét is beteggé tette s majdnem levette lábáról a kiállott izgalom s a már elszenvedett és fenyegető csapás.

— Ez a *Vibrio cholerae* kulturája, uraim, agaragarra oltva — szól a tanár, odanyújtva egy kémlőcsövet a legközelebb állónak. — Háromnapos oltás. Húsz millióra becsülöm a benne

nyüzsgő bakteriumok számát, mert a vibrio hallatlanul szaporodik. Húsz perc alatt oszlik egy s minden oszlásból megint kettő lesz. Ez huszonnégy óra alatt milliókra megy. Az istenért, Erneyei, el ne ejtse, mert abból nagy baj lenne! Hát még ha folyóvízbe vagy a vízvezetékbe kerülne csak egyetlen csira is! Az ivóvíz nyomban meg volna fertőzve s a gyilkos járvány elkerülhetetlenül kitörne. Hogy mi az agaragar, kérdezi, Hoffmann? Kelet-indiai moszat, melyből a bakteriumok tenyésztésére alkalmas kocsonyát készítenek.

A tanár benyúlt a költőszekrénybe s kivett egy másik kémlőcsövet.

— Ez a bubópestis bacillusa. A legveszedelmesebb valamennyi közül, noha van még itt egy pár, mellyel nem volna tanácsos közvetlen érintkezésbe lépni, mint például a *Bacillus anthracis*, a *Bacillus tetani*, a *Micrococcus intracellularis* stb. De most nézzük meg a pestisbacillust górcső alatt. Itt van egy festett preparátum. Tegnap készítettem. A górcső, uraim, ezerszázszoros nagyításra van beállítva...

A hallgatók szűkebbre vonták a gyűrűt az asztal köré, Tonio Testa fejében pedig különös gondolatok kezdtek kergetőzni. Gondolalok, melyek a csapások, a kétségbeesés idejében, a vak elkeseredés perceiben már azelőtt is néha ráültek agyára, melyek pusztításról, boszúról beszéltek s melyek bő táplálékot találtak néhány titokzatos honfitársának izgató, lázító, suttogó beszédéből, kikkel néha munka után a Rana rossához címzett bodega egy sarokasztalánál festett dalmát bor mellett el szokott beszélgetni.

jön a világra. Az ember alkotni szerető keze természetesen is ellene szegül a növény hűségének: erőszakkal viszi oda más virág hímporát és új színeket új árnyalatokat teremt. Ez a munka már nem tudat nélküli és nem csak az érzékek gyönyörködtetésére való festékkeverés, hanem öntudatos, bíráló, törvényeket felállító kísérletezés, amelynek eredményéből annyit már biztosan tudunk, hogy nem véletlen a növény színe, hanem szigorú törvények parancsa folytán áll elő. A törvényszabta szabályszerűség oly pontos és olyan számszerű következtességgel áll be, hogy előre meg tudjuk mondani, egyik-másik eltérő színű virág keresztezéséből milyen nemzedéket fognak kapni s milyen lesz a különböző árnyalatú virágok számaránya.

A virágszínek keletkezése azonban nemcsak egyféle törvénynek hódol. Az egyik és legjelentősebb színkeverési és színöröklési mód az, midőn az eltérő színű virágok keresztezéséből keletkező nemzedék sem az apára, sem az anyára nem hasonlít, hanem vagy a kettő között foglal helyet, vagy egészen új színű ruhába öltözik. A vörös és sárga virágok kölcsönös megtermékenyítéséből, keresztezéséből például halványvörös utód jön létre, ugyanúgy, mint mikor a festő összekeveri a hasonló színű festékeket. Itt tehát a keresztezés már egy új színt hozott létre, mely azután továbbtenyésztve, nagyon különösen viselkedik. A halványvörös virágok önmagukban, tehát idegen színű virág hímpora nélkül, továbbszaporítva, nem hoznak létre csupán csak halványvörös nemzedéket, hanem egynegyed részük sötétvörös, negyed részük sárga, kétnegyed részük halványvörös lesz. A keresztezés tehát érdekes színkeveréket létesített: a halványvörös virág magját elszórva, háromféle színű virág fog kelni a helyébe. A vörösből azután önmagában továbbszaporítva, vörös, a sárgából sárga, a halványvörösből háromféle színű (vörös, sárga, halványvörös) virág kel ki. Tehát a természet pompája már két szín keverésénél

is olyan nemzedéket produkál, mely színben gazdagabb, sokfélebb, mint az ősei. S az így keletkezett színek egymás között és szülőikkel visszakeresztezve, ismét új színeket adnak s a százféle szín egymással kapcsolódva, ezerféle módosulást, ismét keresztezve milliónyi árnyalatot hoz létre, s előttünk áll, hogyan lett egy-két színből kiindulva, olyan ragyogó, színes a mező, a kert. S a természet ezen munkáját az ember még fokozni is tudja, mert az egyes színváltozatok kiválasztását és keresztezését a számszerű lehetőségek mérlegelésével saját célja és ízlése szerint tudja módosítani.

A szín öröklése és változása azonban nem mindig a fentebbi szabály szerint történik. Vannak ugyanis olyan színek, melyek egy vagy két, sőt több színnel szemben azon előnnyel bírnak, hogy nemzedékeken át nagyobb számban jelennek meg az utódokban. Ilyenkor nem új szín jelenik meg az utódban, hanem az első nemzedék minden példánya az egyik szülőre hasonlít; ezt találjuk például a fehér és vörös oroszlánszaj keresztezésénél, ahol minden utód vörös színű. Ez a vörösség azonban egészen más természetű, mint a szülőé, pontosan vizsgálva, finom árnyalatbeli különbségeket tüntet fel, komplikált műszerekkel nézve pedig, ez az ellentét még jobban fokozódik, de legélesebben kidomborodik akkor, ha a keresztezésből származó vörös virágú növényeket önmagukban tovább tenyésztjük. Az utódok t. i. már nem lesznek mind vörösek, hanem csak háromnegyed részük, míg egynegyed rész fehér lesz, azaz ugyanolyan színű, mint második szülői közül az egyik. A háromnegyed rész vörös sem egyforma, mert egynegyed rész belőle csupán vörös virágú, kétnegyed rész pedig vörös és fehér virágú utódot nevel. És ez a játék folytatódik tovább számtalan nemzetségen keresztül, pontosan, szabályszerűen.

Ezzel azonban még korán sincsen kimerítve azoknak a szabályoknak ismerete, melyeket egyes növények színöröklésére és színváltozásaira ezideig sike-

Ez a Rana rossa rendes találkozója volt a Budapesten élő olasz munkásoknak. Budán volt, közel az alagúthoz, de ma már háromemeletes bérpalota áll a helyén.

Tonio Testának zúgott a feje, mikor az előadás után s munkája végeztével gyalogszerrel nekivágott a hazafelé vezető útnak. Elgondolta egész eddigi életét, mely szakadatlan láncolata volt a csapásoknak, a sikertelenségnek, a maga és családja nyomorgásának.

Düh, elkeseredés és valami titokzatos balsejtelem fojtogatta, mikor belépett a nyomorúságos viskó ajtaján, melyben lakott. Nagyon is jókor érkezett, hogy megtudja a rettenetes valót. Házigazdája, a szegény bognár, mondta el neki a méltatlankodás hangján és erős kifakadások kíséretében, hogy a fűszeres ma délután minden tiltakozása dacára elárvereztette Testa minden holmiját s Testa felesége izgatottan, kétségbeesve elsietett hazulról. S ami a legborzasztóbb, amit alig mer mngmondani: a kis Assunta meghalt. Már el is vitték a halottasházba... Ő, a bognár délután öt óra felé egy fiút küldött Testáért. Nem volt ott? Akkor bizonyára nem talált oda...

Tonio Testa szótlánul kitámolygott az utcára. Úgy érezte, mintha taglóval fejbévágták volna. Homályosan, de kétségbejítő bizonyossággal tért foglalt agyán az a gondolat, hogy feleségét többé nem fogja látni, hogy az kétségbeesésében előlte magát. De akkor miért élne tovább neki, kinek immár senkije sincs?

Éjfél felé járt az idő, mikor Tonio Testa megállt a bakterio-

lógiai intézet bezárt kapuja előtt. Maga sem tudta, miképp velődött oda. De ekkor hirtelen feleszmélt kábultságából. Borzalmas és éles körvonalakban kibontakozott gondolatainak khaoszából egy gyilkos, bosszúálló, keserűségszülte szándék. Érezte, tudta, hogy ezt végre is fogja hajtani. Ha neki pusztulni kell, pusztuljon vele ez a bűnös, átkozott város, mely színhelye volt az ő és övéi szenvedéseinek!

Terve pillanat alatt megérlelődött.

Csengetett. A kapus bosszúsan, álmosan nyitott kaput, de nyomban felismerte a kőművest, aki egész nap az egyik pavillonban dolgozott.

— Barátom — szólt Testa nyugodtan — a teremben felejtettem a cökmökömat. A pénzem is közte van. Okveilenül kell...

— Jó, jó — dörmögött a kapus — itt a kulcs. Én ugyan nem megyek fel magával az emeletre!

S kezébe nyomta a kulcsot és égő kézilámpáját.

Testa felsietett. A költőszekrény üvegajtaja zárva volt. Az üvegen át, a lámpa pislákoló fényénél ott látta szép sorjában a sokféle halált és dögvéset. Testa benyomta a vékony üvegtáblát, mely halk csörömpöléssel darabokban hullt a padlóra. Aztán vaktában belenyúlt a szekrénybe s kivett belőle három üvegcsét.

A falban ott volt a tűzcsap, mellette a kulcs. Testa csavarta rajta egyet, kettétörte az egyik üvegcsét s azt tartalmával együtt beleszorította a nyílásba, melyből dúsan ömlött a víz. Azután beledobta a második, szintén széttört üveget s gyorsan lezárta a csapot.

rült felállítani. A további komplikáltabb esetek ismeretése azonban igen messze vezetne bennünket, azért legyen szabad röviden csak arra utalnunk, hogy a keresztezésnél nem csak a szín, hanem egyéb tulajdonságok, a virág nagysága, a szirmok száma és alakja mind ugyanazon mód szerint változtathatók az utódban. És ha ezeket és a színnek egy bizonyos kívánatos árnyalatát *együtt* akarjuk valamely példányban egyesíteni, a keresztezési szabályok ismeretével az is lehetővé válik. Így állottak elő a Chrisantemumnak ezerféle színű és alakban, nagyságban, formában ugyancsak hasonlóképpen változatos fajai, melyek eleven bizonyosságai annak, hogy a kutató gondolkodó emberi elme olyan eredményeket teremthet, melyek a természet pazar fényűzését is túlhaladják. *Zsámár György dr.*

## A hattyú és vándorlásai.

A mi kedves szeptemberünk idején, midőn a tél a magas észak zordon táján már-már beköszönt, megindul az arktikus szárnyasvilágnak délre vonuló serege. Ezek közt azért nem egy, még ott északon is aránylag sokáig képes a rázúduló fagyos évszak borzalmaival dacolni s csakis akkor kel végleg útjára, amidőn a teljes szigorúsággal beállott sarkitél elzárja a szárnyasok elől a létük lehetőségét biztosító táplálkozást. Az arktikus tájak késő őszét, sőt néha a tél elejét is beváró szárnyasok közé tartozik a hattyú, mely csak az elviselhetlenné váló sarkitél küszöbén száll vándorútjára és túlnyomó részben az északi és keleti tengerek enyhébb partmellékein keres a tél hátralevő szakára oltalmat és élelmet.

A hattyú is azok közé a költők dicsőítette szárnyasok közé tartozik, melyeket a mithosz, a csodás legendák egész sorozatával körülszótt. A középkor hattyúlovagja, a hattyúvá alakuló fátyolos királykisasszonyok, a skandináv regék hófelhőkön tova-

---

A harmadik üvegcsét zsebébe rejtette.

Azután bezárta a termet, odaadta a kulcsot a lenn várakozó kapusnak és eltávozott.

Egyenesen a Lánchídnak tartott. Éjjeli két óra lehetett, mikor a teljesen néptelen hid közepén állt. Az utolsó üvegcsét eltörte a hid karfáján s beledobta a Dunába. Utána egy emberi test zuhant a mélybe s tompa csobogással eltűnt a hullámokban.

\*

Másnap az estilapok az alábbi hírt közölték:

**(Riadalom a bakteriológiai intézetben.)** Nagy riadalom volt ma reggel a bakteriológiai intézetben. A laboratóriumban álló költőszekrényt, melyben a kísérleti kulturákat tartják, feltörve találták s a kulturákból három hiányzott. Kiderült, hogy az ismeretlen tettes a kulturák bakteriumtartalmát a tűzcsapon át a vízvezetékbe juttatta, nyilván azzal a borzalmas szándékkal, hogy pusztító járványt idézzon elő. Mindazonáltal szándéka nem valósult meg, mert nyilván tudatlanságból három egészen ártatlan, betegséget nem okozó bakterium kulturáját használta fel. Ezek a tejsavbakterium, a *Micrococcus prodigiosus* és *B. acetii*. A kolera-, pestis-, tífusz- és egyéb járványkulturák érintetlenül álltak helyükön. A tett elkövetésével egy olasz kőművest gyanúsítanak, aki aznap a teremben dolgozott s aki anarchista hírében áll. A gyanúsítottnak nyoma veszett.

húzó hattyúserege és számtalan, az északi népek mondáiból vett egyéb poézisteli rege szól a mithikus hattyú népszerűségéről.

A sarkitájáról lehúzó hattyúk festői csoportokban érkeznek tél beálltával legfőként a brit partokhoz, ahol legkedveltebb tartózkodási helyeik a norfolki regényes sziklapartok szegélyezte haragos zöld vizek. Amennyiben túlszigorú telek a skót, norfolki és irlandi belföldek tavait a jégpáncéllal be nem borítanák, nagyobb számban szokták azokat is felkeresni.

Már a klasszikus ókor írói, Británia s a skót vizek leírásánál megemlékeznek Hibernia hattyúiról. A sarkvidékről télen át délibb tájakra kerülő hattyú legnagyobb számban Norfolk vizeit szokta felkeresni s kitarat ott néha tavaszig, március-április haváig is. Az ilyen tartósan hosszú és kemény telek éveit a norfolkiak „hattyúéveknek” nevezik. Legnagyobb számban a kisebb-nagyobb folyók torkolatvidékét szokták ellepni, ahol sós- és édesvizekben egyaránt részük van.

Normális telek idején már március elején nagyobb csapatokba verődnek s megkezdik vonulásukat vissza a hidegebb sarki tájak felé.

A magas észak költözködő szárnyasai közül a hattyú kétségtelenül a legnagyobb és legimponálóbb vándor. Vonzóvá teszi őt előttünk a körülötte szövődő poézisen kívül egyéb is; így télen-nyáron egyaránt hótisztán ragyogó fehér tollazata és békés, szelid természete.

A magas észak tájait hazájukul valló szárnyasok legtöbbjét, főként az alkaféléket, az emberi kapzsóság végpusztulással fenyegeti, míg ellenben a hattyú, csodás szívósságánál, bámulatosan kitartó repülésénél és főként ama szokásánál fogva, hogy az emberek által úgyszólván teljesen hozzáférhetetlen tájakon fészkel, mindez ideig képes volt magát a pusztulás veszedelmei elől megóvni. Am megóvja őt még talán az a körülmény is, hogy vándorútvonalai legritkább esetben szoktak az északi és keleti tengerek szélső olyan partmellékein túlterjedni, a melyeken belül a szárnyasféle még nincs azoknak az oktan pusztításoknak kitéve, minőknek a délibb tájakra eső többi államokon átvonuló vándorszárnyasok állandóan ki vannak szolgáltatva. Persze azért különösen az Északitenger egyes szigeteinek népsége notórius madárpusztító, mint pl. mindjárt az Orkney-szigetek lakói is. Ezeknél, régiebb időkben a mainál sokkalta nagyobb számban jelentkeztek egykor a sarki tájakról délnek húzó hattyúk.

A sarkvidéken s az Északitenger partmellékein a hattyúfélék háromféle faja ismeretes és pedig: az éneklő hattyú (*Cygnus musicus*), a néma hattyú (*Cygnus olor*) és az Angliában Bewick-hattyú néven is ismert kisebb hattyú (*Cygnus minor* vagy *bewickii*).

A hattyúk az arktikus övekhez sorolható tájak közül legörömelebb Izland szigetére, a lappok földjére és még néhány a sarki tájakon fekvő sziget és folyó vizei torkolatvidékének emberlakta helyektől távoleső pontjaira húzódnak.

Északoroszországban a Pecsora torkolatvidékén *Harwic-Brown* és *Seebohm* természetbúvárok huzamosabb ideig figyelték a vándorszárnyasok utait. Ezalkalommal megállapították azt, hogy az összes szárnyasok közül, melyek délről megint visszatérnek északibb tájakra, a hattyúcsapatok azok, amelyek

már kora tavasszal leghamarabb jelentkeznek. Persze azok a hattyúk, melyek útjukban a Pecsora mellékét érintik, aligha az északi tenger mellékein, hanem valószínűleg inkább Oroszország megfelelően enyhébb tájain, míg az Északitenger vidékeinek hattyúi megint csak az Északitenger vizein vonulnak át visszafelé, a közelebb eső északi igazi otthonokba: Izlandba, Spicbergákra stb.

Az Oroszországon át északra vonuló hattyúk legkésőbb május elején érintik a Pecsora és Jeniszei folyamok vidékeit. Egy részük ott is marad s e folyók torkolatvidékét ellepő sűrűben fonja holmi sivár vizinövényzet között a silány sásféléből készített kezdetleges fészket.

Az összes hattyúfajok közül a Bewick-hattyú húzódik a legtávolabbi észak megfelelő tájaira. Sarki expedíciók akadtak hattyútelepekre oly ponton is, ahol előttünk emberi lény azelőtt soha meg nem fordult.

Oroszország tundráin, főként pedig a Fehértenger mellékein elhúzódó tájakon a hattyú legnyugodtabb tartózkodóhelyeket talál. Ezen a vidékeken csupán csekély számú számojéd család éldegél. Ezek a hattyút nem bántják, sőt babonás tisztelettel környezik. Legritkább esetben akad csak köztük egy-egy merészebb halászféle, aki a hattyút magát ugyan nem üldözi, hanem tojásait dézsmálgatja időnként.

Az északról délnek húzódó hattyúk egy része, főként a *Cygnus bewickii*, a szaggatott partvidékű Irlandot szokta leginkább fölkeresni. A nálunk is jól ismert néma hattyú, a *Cygnus olor*, amely szelíd állapotban Állatkertünk és egyes tavaink eléggé ismert dísz, vándorutaiban már sokkalta délibb pontokat is fölkeres. Persze nyaranta sohase vonul oly távol északi pontokra, mint aminők pl. a Spicbergák vagy a Pecsora deltái, hanem beéri Dániával, nevezetesen a két Belt tájaival, vagy a közel skandináv partokkal. Mire e helyeken a zordon tél beköszönt, nagyrészt Középeurópa folyóinak, főként a Duna és Rajna völgyeinek mentén vonul végig, délibb fekvésű tájakra.

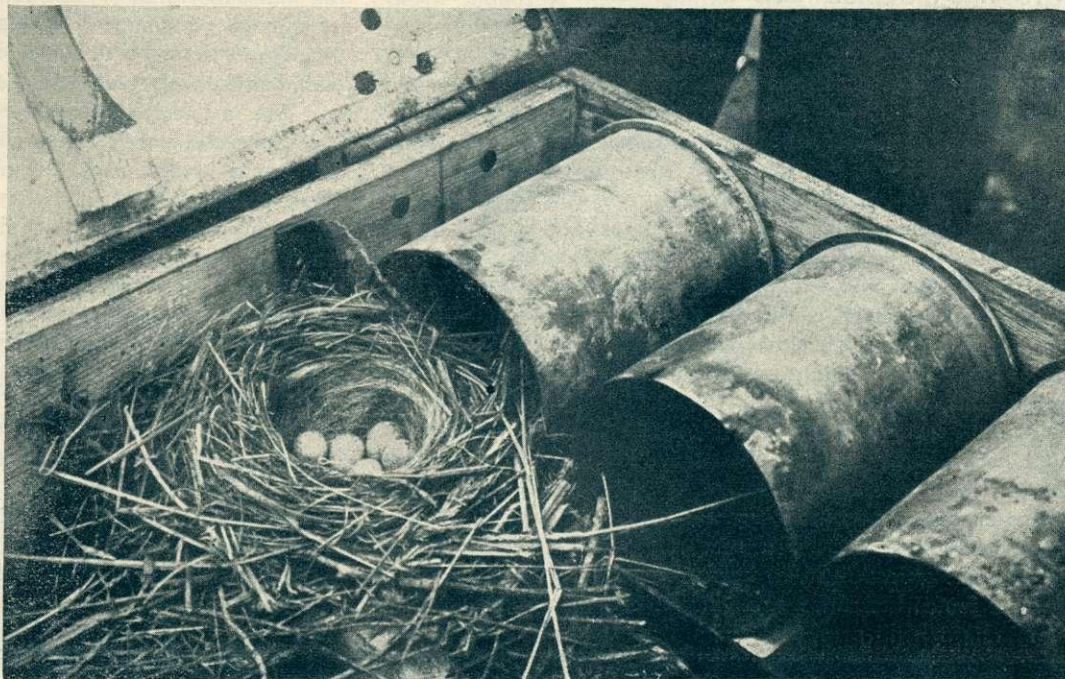
Gyulay Károly.

## Öntudatosan mozognak-e a növények ?

A régi természettudományi iskola a meggyőződés erejével és határozottságával hirdette a növények abszolút mozdulatlan-ságának és helyhezkötttségének tanát, sőt ez volt az a karakterisztikum, amelynek alapján a növényeket megkülönböztette az állatoktól és az ásványoktól. „Az állat táplálkozik és mozog” — hangzott a megingathatatlan hitt dogma — „a növény táplálkozik, de nem mozog, az ásvány sem nem táplálkozik, sem nem mozog.” A tan megigy formulázva valóban alkalmas volt a felületes elmék megejtésére s át is ment nem egy nemzedék

vérébe. A mult századvégi s a jelen századeleji nagy növénybiológiai felfedezéseknek kellett eljőnniök, hogy ez a dogma is odakerüljön, ahova már annyi tudományos tévtan került: a lomtárba.

Ma már egyetlen természettudományilag képzett ember sem hisz a növények abszolút mozdulatlan-ságában s ha talán nem is megyünk el odáig, mint egy igen kiváló növénybiológus — R. H. Francé — aki a növényeknek reflexeket, ösztönöket, sőt bizonyos korlátolt lelkiéletet tulajdonít, de annyit kétségtelenül el kell ismernünk, hogy számos növény, sőt talán valamennyi,



Fészek egy elhagyott municíós ládában. A fényképet beküldte: Fábíán Gáspár.

bizonyos korlátolt, mindig az önfentartás és a fajfentartás két hatalmas ösztönének szolgálatában álló mozgásokra, tehát cselekvésre képes. Egészen kikapcsoljuk itt a legalsóbbrendű növények — egysejtű moszatok, hasadó gombák, bizonyos bakteriák — frappáns helyváltoztató képességét, mely a görcső használatát óta ismeretes s melynek segítségével ezek az alsórendű növények tetszésük, vagy ha így kellemesebb: életszükségletük követelményei szerint bármikor változtathatják helyüket, amennyiben a vízben evező gyanánt használt ostornyúlványok (ciliák) segítségével bármely irányban relativ gyorsasággal úszni képesek — s csupán azokra a mozgásokra gondolunk, melyeket felsőbbrendű növények — tehát olyanok, aminöket a laikus is ért ez elnevezés alatt — vagy azok szervei végeznek, mégpedig bárki által megfigyelhető módon.

Idetartoznak elsősorban azok a mozgások, melyek a heliotropizmusnak, a növények fénykeresésének tünetei. Ismeretes, hogy a lombnövény a nap éltető fénye nélkül egyáltalán nem tud megélni, mert a levél főalkotórésze, a klorofill, melynek a növény életfunkciói körül óriási feladata van, csak a napfény behatása következtében működik. Épp ezért minden fa, bokor és dudvanövény, valamint cserépvirágaink levelei is a napfénynel szemben olyan helyzetet igyekeznek elfoglalni, mely rájuk e szempontból a legkedvezőbb, vagyis olyant, hogy a nap sugarai merőlegesen, 90 fokú szög alatt ériék őket. E növények leveleinek helyzete tehát a nap szaka szerint változik s a levelek, illetőleg azok kocsányainak mozgóképességét feltételezi, amely valóban meg is van, noha működésének módját mindmáig nem ismerjük, csupán sejtethetjük, hogy a mozgás — állati idegek és izmok hiányában — a rugalmas sejtek megfelelő elhelyezkedé-

sének és csoportosulásának következménye. Némely növény — különösen a pillangósvirágúak köréből — e tekintetben annyira érzékeny, hogy olyankor, mikor a nap nem süt, teljesen akción kívül helyezi leveleit, melyek ilyenkor összecsupódnak s úgynevezett lelógó, pihenő állást foglalnak el, amint azt az akácán, gledicián, stb. éjjel vagy borús, esős időben bárki megfigyelheti.

A fénykeresés tünetét meggyőzően ki lehet mutatni a *Tropaeolum* (Kapuzinerkresse) nevű, a legényvirághoz hasonló tűzpiros sarkantyús virága miatt cserépben nálunk is gyakran tenyésztett növényvel végzett kísérlet útján. Az elsőtétített helyen levő cserépnövény elé ugyanis tükröt állítunk olyképp, hogy közvetett, vagyis a tükréből visszavetett fénysugarak érik a növényt. Néhány óra múlva, vagy legkésőbb másnap a növény összes levelei már 90 fokban merőlegesen állnak a tükrő lapjához, noha előzőleg teljes összevisszaságban álltak. Ezt a mozdulatot a növény csak olyképp képes elvégezni, hogy hosszú levélgyeleteit az aránylag rövid idő alatt új sejtek képzése és csoportosítása útján megfelelő irányban növeszti. Mivel ez minden cserépnövényenél így van, azok a virágbarátok, akik cserépnövényeik helyét gyakran változtatják, nem is sejtik, hogy evvel mily óriási munkával terhelik meg kedvenc cserépnövényeiket.

Mellőzzük ezúttal a *Mimosa pudica* ismeretes reflexmozgásait s azokat, melyeket a rovarevő harmatfű levélmirigyei s a szintén rovarfogó *Dionaea muscipula* összecsupódó levelei végeznek olyankor, mikor gyanútlan áldozatukat megragadják, mert ezek, mint a röglönös növényi mozdulat frappáns iskolapéldái általánosan ismeretesek, de feltétlenül rá kell mutatnunk a virágszervek ama mozdulataira, melyeknek célja a két legfontosabb virágszervnek, a porzónak és a bibének a védelme. Talán elég, ha e tekintetben csupán a mindenki előtt ismeretes tulipánt hozzuk fel: az eső érné, a harmat átáztatná minden este az annyira fontos hímport, ha a tulipán esténként következetesen és mindig a kellő percben be nem csukná virágszirmait, evvel elzárva a féltett szerveket minden káros külső behatástól. De a legbámulatosabb maguknak e szerveknek mindig a kellő pillanatban végzett céltudatos mozgása, mikor a faj további életének biztosításáról van szó. A rovarok által megtermékenyített szorított növények virágában akkor, ha a várva-várt rovarvendég bármely okból elmarad, közvetlen az elvirágzás előtt, tehát úgy szólván az utolsó órákban a porzók (s némely esetekben a bibe is) hirtelen növésnek indulnak s olyan helyzetet foglalnak el, hogy a két szerv összeér s beáll az *autogamia*, vagyis az önmegtermékenyítés, melynek segítségével a cél, a faj terjesztése rovarok nélkül is el van érve.

Idetartozik az alábbi kísérlet is, melyet mindenki elvégezhet, akinek kertjében a piros gyűszűvirág (*Digitalis purpurea*) egy bokra virágzik. A gyűszűvirág nem *rovarnövény*, hanem megtermékenyítése úgy történik, hogy porzóiból a hímport ráhull a bibére. Válasszunk ki egy különösen dús virágfürtöt, melynek alsó virágai rendszerint meg vannak már megtermékenyítve, míg a felsők még nincsenek. Ezt a fürtöt kössük meg olyképp, hogy tengelye vízszintesen fekdjék. A növény már másnapra segít a baján. Növekedésével a fürtöt ismét függőleges irányba hozza, de csak onnantól kezdve, *ahol még meg nem megtermékenyített virágok vannak*. Ilyen csodák láttára önkéntelenül felmerül a kérdés, hogy honnan tudja a növény azt, hogy mit és mikor kell tennie a maga és nemzedéke jóvoltának érdekében s hogy nincs-e igaza Francénak, mikor bizonyos korlátolt intelligenciát tulajdonít a növényeknek, körülbelül olyan fokút, aminőt bizonyos alsóbbrendű állatokban — pl. a tengeri rózsában és kerti csigában — feltételezünk?

De mit szóljunk azokhoz a növényekhez, melyek a mozgás kifejtését annyira viszik, hogy néha a szó szoros értelmében *megszöknék* kertünkbelül s szépen átvándorolnak a szomszédéba? Mert erre a szinte hihetetlen esetre is van példa, még pedig az általánosan ismert szamócaiban (*Fragaria vesca*). Ez a növény

hosszú a földönfutó indákat bocsát, s az inda, ha termékeny talajra talál, abba gyökereket bocsát bele, vagyis, megfogamzik. Bizonyos idő múlva aztán az inda elszárad, végül elszakad, s az új növény ott áll az új talajban, esetleg a szomszéd kertjében. Az az esetleges ellenvetés, hogy itt új növény vándorol s nem az előbbi növényegyed, nem állhat meg, mert igenis a régi egyed vándorol a faj terjesztése céljából s az új növény a távolabbi talajon nem keletkezhetett volna az anyanövény vándorlása nélkül. Ez a földön végigfutó inda segítségével való vándorlás különben nem is oly ritka jelenség s feltalálható a szamócán kívül az illatos ibolyánál (*Viola odorata*), az örökzöldnél (*Vinca minor*), a terjengő pimpónál (*Potentilla reptans*) s a kakukfűnél (*Thymus serpyllum*) is, mely utóbbi a hegyvidék sziklafalain valóságos saltomortálékkal ereszkedik alá fájának terjesztése érdekében.

Már a felsorolt néhány példából is látható, hogy a növények abszolút mozdulatlanságáról beszélni balgaság. Tisztázandó csak az a kérdés, hogy ezeknek a mozdulatoknak csakugyan nincs-e semmi közülük a növények esetleges öntudatához és belső, előttünk egyelőre ismeretlen életéhez. Egészen bizonyos, hogy ezen a téren még igen meglepő felfedezések várhatók, melyek egészen új, az eddigiektől eltérő alapokra fogják fektetni a növényekről való ismereteinket.

Z . . . . s.

## Inács élete és halála.

Írta: Gergely Alajos.

Amikor ezelőtt vagy 15 esztendővel negyedmagával egy szép tavaszi napon megpillantotta az Isten szép világát, a tót falusi kovács fészerében lakott és vinnyogott kis nagyfűlű, tarka-barka testvéreivel együtt.

Azután édes anyámhoz került örökbefogadás révén a falu alsó végére. Eleinte egy üres cukorskatulyában élte kölyökkutyá életének gondtalan gyermekkorát. Amikor nagyobb lett, hegyes fogait lakásának szűk falain próbálta ki. Akkor új lakást kapott.

Elődjének, a végelgyengülésben kimúlt Bundásnak, házrészét örökölte a szárnyasok emeletes palotájának balsarkában, ahol különbejárátú garconlakása volt. Természetesen a földszinten. Eleinte nem nagyon szeretett benne lenni. Idegenesen érezte magát a teljesen idegen szomszédságban, melynek sem nyelvét, sem szokásait nem értette. Ugyanis tőle jobbra a földszinten a kacsák hápogó nemzetsége lakott, amelyeknek élénk társalgása több ízben a méltatlankodás hangjait váltotta ki belőle. Amikor így méltatlankodott, mindig visszavonult.

Nagyon óvatos volt, sőt egy kissé gyáva is. Az emeleti lakóktól meg egyenesen félt és ha a nagy taréjú, hosszú tollú sarkantyús emeleti háziurat meglátta, behúzta a farkát és biztonságba helyezte magát. Olyankor lekonyult fülekkel, behúzott farkkal, óvatosan oldalt pislogva szaladt kis görbe lábain, melyeket valami daxli ösétől örökölt, a nyitott konyhaajtón egyenest be a szobába, ott is az asztal védő szárnyai alá. Ott várta be a veszedelem elmúlását. Itt azonban újabb bajok környékeztek.

Volt az édes anyámnak akkoriban egy fehér sárgásbarna pettyes nagy macskája, az időtájt vagy négy kis nyivákoló cicának boldog anyja. Szegény, kis görbelábú, fekete kutyukát majd kiüldözte a világból. Ha ebből nem is, de a szobából mindig sikerült neki kiüldözni. Olyankor aztán a gazdasszonyánál keresett oltalmat. Úgy remegett olyankor, hogy az egész bőrén szakadatlan reszketés rángott végig. Ha aztán egy kis simogatásban volt része, nekidurálta magát és olyan hangos lett, hogy alig lehetett lecsitítani. Ettől meg a cicamama ijedt meg s a maga részéről jobbnak látta a kilátástalan küzdelmet abbahagyni. A legelőről hazatérő tehenet szóltan csodálattal és tisztos távol-ságból bámulta meg.

Eleinte úgy volt, hogy elődje nevét fogja örökölni, minthogy az ő bundája is olyan bőségesnek ígérkezett és a farka olyan bozontos szőrűnek. Csakhogy ebben a dologban a Zuzka nélkül

történt a nagy elhatározás. Ő pedig vétót jelentett be. Végre is ő volt a házban levő mindenféle fajta rangú és rendű élőlénynek ápolója és gondozója, vagy mi! Be is jelentette az asszonyának, hogy ez így nem maradhat. Először is a kis Bundás nem a nagy Bundás, másodszer már elég hosszú ideig, éppen 12 esztendeig volt a háznál egy kutya, aki a Bundás névre hallgatott. Hát ez kétségtelenül mind igaz is volt. Ezt másképp, inács, kell nevezni. Hát jó, a békesség kedvéért — inács. Nagy családi tanács után abban maradt a dolog, hogy ha inács, legyen Inács. A név úgy-látszik tetszett a jövődöbeli névtulajdonosnak is, mert már aznap délutánján úgy odaszaladt a keresztanyjához az újfajta hívásra, hogy a hosszú füle csak úgy lobogott. Útközben egyszer föl is fordult.

Lehetséges, hogy azért is sietett oly nagyon, mert a jól ismert kis tejes pléhtányért vette észre a keresztmama kezében. Lehet, de hát ki lát bele egy háromhónapos kutyalélekbe?

Inács pedig növekedett, nagybodott és nőtt a kutyaerényekben. A hangja is megerősödött. Lassan ő lett az udvar nagyhatalma. Ha nekieresztette folyton erősbülő hangját, a szemétdombon kapirgáló tyúk- és csirkecépek bámulva és a félés érzetével kérdezték egymást, hogy ugyan mi történhetett. Hát vagy egy szekér nyikordult végig ilyenkor az országúton, vagy valami idegenes ruhájú emberfia mehetett végig a ház előtt, koldus vagy cigány merészkedhetett be a ház tájára.

Volt neki mondani valója a szomszédék fehér-fekete Huncutjának is, aki hébe-hóba ájtött egy kis baráti mérközésre, jóindulatú kergetődzésre. De az egészen másként hangzott, mint az éjjeli ugatások, amelyek sokszor végeszakadatlan láncolatai voltak a ház körül tapasztaltakon való aggodalmaknak.

Inács határozottan zenei tehetség volt. Külön kísérő dallama volt a legények késő esti harmonikajátékához, meg dalaihoz. Egészen másként vonított, ha a Sadrn éjjeli ór a kilenc órai takarodót parentálta el, meg ha a hajnali hármát jelentette be vonatott túlkölés kíséretében. Vonításából szinte tudni lehetett, hogy ki van szolgálatban, a Sadrn-e, vagy pedig az öreg Koplés.

Amúgy pedig Inács kutya nem volt valami nagy tudós. Úgy, ahogy megtanulta a pracliadást, de ezt csak tótl tudta. Ha nem tótlu kérték a „packát“, úgy tett, mintha meg sem értené, hiába nyújtották feléje barátságos kézszorítás okából a jobbot. Egyszerűen nem látta. Ellenben meg voltak a saját külön, pontos megfigyelései. Már a tűzhelyre rakott fazekakból pontosan meg tudta állapítani, hogy hús lesz-e aznap, avagy csupán növényevésre kell-e fanyalodnia. Ha megállapította, hogy hús lesz, akkor nem tágitott, amíg az őt megillető részt csont és hulladék alakjában meg nem kapta. Délben aztán pontosan megjelent az étkezésnél. Hústalan napokon nem volt olyan sietős dolgallyenkor a Zuzkának már késő délután kellett az ebédjét belédisputálnia. Kerülgette, kerülgette, mint a macska a forró kását. Hébe-hóba nyalogatott belőle, aztán csak otthagya. Inkább kiment az udvarra a napra „házat mérni“, egész hosszában elterült. Csak néha kapott nagy lustán egy légy után. De bezzeg azonnal megelevenedett, ha a köpülés előkészületeit észrevette. Akkor ne adj Isten, hogy szabadulni lehetett volna tőle, amíg az őt megillető írórszt meg nem kapta.

A víztől egyenesen irtózott. Ha akármilyen szomjas volt is, nem mert volna a kis patakra, amelyik az út mellett csordogált, elmenni. Azt nem! Inkább hosszán kilógó nyelvvel szomjazott, ha már az udvaron a kacsa és tyúknép vízkészletét kilefetyelte. Ez utóbbi dologból sokszor néminémű határösszeütközések is keletkeztek, de Inács barátunk ezeken mindig túltette magát. Honnan származott ez a vízszonya, nem tudom biztosan. Úgy hallottam azonban, hogy ehhez sok köze volt a szomszéd Jankó gyerekeknek, akivel egyidőben vastag volt a barátság. Az még akkor volt, amikor Inács minden gyerek után szaladt és minden apró embernek nagy barátja volt. Akkor esett meg, hogy libapásztor Jankó valahogy megmártotta a vízben. Alighanem kellenél többet ihatott akkor.

A gyerekekkel való nagy barátságból a későbbi években nagy jóindulat fejlődött és nem volt az a gyerek, amelynek kedveskedéseit meg huzgálásait békén el ne tűrte volna. Nagyon soknak kellett lenni, hogy az már neki is sok legyen. Azonban ilyenkor sem mordult fel, csak egyszerűen faképnél hagyta a kellemetlen társaságot. Csak egyszer a templomban rendezett egy ilyen dolog miatt nagy botrányt.

Az úgy volt. Ha meglátta, hogy gazdasszonya más ruhát vesz fel, vagy akárcsak egy kötényt is vált napközben, már nem vette volna le róla a szemét. Figyelemmel kísérte, hogy mi lesz, hová indul. És ha elment, a világ minden kincseért, Zuzka minden ígéretéért sem maradt volna otthon. Elkísérte asszonyát a szántóföldre, a szomszédokhoz, a városba, de a patakhöz csak — az országútig. El a templomba is, mégha akárhogy is titokban akart volna a gazdasszony elmenni. Ő mindig utána-talált. Emiatt sokszor fogságba is vettetett. Szinte számolt avval, hogy ő minden héten egy délelőttön át fogoly a pajtában. Mert a saját házát olyan napokon messze elkerülte, hogy valahogy rá ne zárják a kis ajtót. A pajtára is nagyon vigyázott, de azért néha csak benne rekedt. Ha azonban szerencsésen a templomba érkezett, ott leült asszonya lábához. Szépen, csendesén, ahogy illik. Minden kikergetési kísérlet kárba veszett. Itt nem szólt bele se énekbe, se imába. Még cibálni is lehetett büntetlenül; nem mozdult, nem mozdult. Valami kis gyerek azonban túlságosan visszaült a helyzettel és Inács nagy fájdalmában hosszán elnyújtva felsikoltott. Evvel azután vége is szakadt nagy jámborságának. Többé semmi szín alatt sem tehetette be a lábát a templomba. Le is szokott róla lassan. A vásárra azonban mindig eljárt, ha asszonya elment. Csendesén poroszkálva követte az eladandó tehénkét és szakértő orral szagolgatta, persze tisztos távolból, az útját.

Egyáltalában nagyon értett a gazdasághoz. Ismerte az udvar szárnyas népét és ha idegen tyúk vagy kakas szemtelenkedett oda a kiszórt gabonaszemekhez, azt hűségesen elzavarta. Rendet tartott. Épp így elzavarta élte későbbi korában hutyapajtásait is, ha az udvarra beszagoltak. Nem játszott, nem barátkozott velük. Visszavonult életet élt. Még inkább tartott barátságot a nagy gömbölyűfejű szürke kandurral, amelyik még a hátára is fel mert feküdni. Egészen megindító volt a vén legénynek viselkedése az apró cicanéppel szemben. Szinte csalogatta őket magához, hogy ne féljenek tőle. Engedte, hogy ételébe nyúljanak. Hosszú, bozontos farkát pedig közprédára bocsátotta nekik. Mozgatta is és csendes örömmel figyelte kecses ugrálásukat körülötte. Türelmesen feküdt, hogy el ne riassza őket.

Csak a cigányokkal szemben vált idővel nagyon türelmetlenné, indulatosná. Hiszen szeretni sohasem szerette őket, sőt dühös ugatással riogatta, ha kéregetés okából a házba merészkedtek. Őreg korában azonban nagy hajlandósága támadt, hogy erős fogait kipróbálja lábikráikon. Ebből lett a nagy baj és innen származott halála. Hiába fenyegették, hiába zavarták el, Inács következetes maradt. Egyszerűen nem szenvedhette őket. Bezárva vagy lánccon nem lehetett tartani a nagy, a teljes szabadsághoz szokott állatot. Majd megveszett, úgy tombolt bezárt házikójában. Ha kiengedték, csak újra kezdte.

Mikor tavaly odahaza voltam szabadságon, hiányzott nekem a kutya, amely valahányszor hazajöttem, végig ugrált rajtam és egészen föl, az arcomba nyalt.

— Hol van, kérdeztem.

— Kénytelen voltam a cigányoknak odaadni, mondta édes anyám. Nem tudtam leszoktatni, ahol egyet csak meglátott, utána szaladt és megharapta. Hát odaadtam, pedig nagyon sajnáltam. Az öreg Tamás adta meg a végtisztességet. A bőrét visszakeríttem, ma is meg van.

— Inács kutya bőre fönn száradt a padláson.

— Csak utólag tudtam meg nagy bánatomra, hogy az öreg Tamás Inácsból ünnepi pecsenyét sütött magának...

## ÚGY FÁJ SZEGÉNY SZIVEM!

Az utcákon végig ujong lázas tömeg.  
„Éljen a háború!” ordít ifjú, öreg.  
Bakaszárad felé kendőt lobogtatnak.  
Egész virágbokor a vezénylő hadnagy!  
Künn a határszélen... ott már vihar söpört...  
Néhány elszánt csendőr némán golyóra tölt,  
Árkot ás s felsóhajt: „A sors be mostoha!”...  
Ört áll merőn, híven:  
... Úgy fáj szegény szivem!...

Vadonatúj mundér, fegyverszűj meg sapka,  
Virágos rózsával a fülükre csapva.  
Virágos a vagón, vidámak a bakák,  
A katonanótát szünet nélkül fűjják.  
Ágyúdörgés! Vigyázz! Vagónbol ki! Nyomban  
Fejlődni rajba! Már felettünk robban:  
Zúg, üvölt a gránát, felszántja a földet.  
Vérpatak!... Embervér!... Húsrongyok röpködnek!  
Szánd őket, Istenem!  
... Úgy fáj szegény szivem!...

„Esküdtem királynak; — — Esküszöm most véled,  
Rövid lesz a nászunk. De hoz üdvösséget!”  
Egy rövidke hát csak... S most a Kárpátokban,  
Pergőtűzpokolban... Szíve meg se dobban...  
Térdig fagyos vízben... Aztán ki a gátra...  
Hurrá!... Most előre!... Az ellen fut hátra!...  
Roham visszaerve... Csend van a szakaszon...  
Eggyel több az özvegy... Alig volt még asszony...  
S vár mára híven...  
... Úgy fáj szegény szivem!...

Füst meg láng, üszök, rom, vértől sáros rögök:  
Utcaharcot vívtak itt vörös ördögök.  
Ördög?... Hej! Angyalként várja  
Szerető asszonya, kedves kis családja.  
S jön a háborús hír... Nagy örömmel hallod...  
Állásaink előtt ezer muszka halott.  
Temetjük napestig!... Imádkozz!... Érzed-e?  
Annak is van anyja, gyermeke, hitvese!  
Annak most ki izen?  
... Úgy fáj szegény szivem!...

Bandà szól; már ismét menetszárad vonul.  
Sáros árok, hó, fagy vár rájuk otthonul.  
A kórházudvaron kopog a sok mankó,  
Vas mind a két lábuk, a félkezes kampó.  
Nyög a sok sebesült. Orvost, papot áhít.  
Bús sötétjűkben csak seblámpír világít.  
Jutalmik?... Vaskereszt, ezüst-, anyyém...  
Azután: fakereszt künn a temetőben.  
Ott végre megpihen.  
... Úgy fáj szegény szivem!...

Hosszú kigyózó sor: asszonyok táborra  
Várja éjjel óta, kerül-e ma sorra,  
Amíg kenyeret kap?... Aztán máshova áll,  
Ahol a hosszú sor szénre, vagy zsírra vár.  
Szalad a segélyért... onnan az orvoshoz,  
Attól kap cédulát s azzal tejecskét hoz.  
Ura a harc téren, ő a bódék előtt  
Küszköd, viaskodik... Hol veszi az erőt?  
Soha meg nem pihen.  
... Úgy fáj szegény szivem!...

Nyerjük a csatákat!!... Több meg több a hullá...  
Régi fájdalomhoz új jön, egyre újra.  
Érzi ezt valaki?!... Látunk még mankókat,  
Gyászruhát ezrivel! Van még ácsorgó had!  
S tömve minden színház, orfeum! Szól zene!  
Kiapadt a magyar asszony-anyák szeme!!...  
Sújtottál! De már azt hogy tehetted, Isten:  
Közömbös semmivé, szokottá lett minden!  
Kétségbe kell esni:  
Ma már nem fáj semmi!!

SZÉKELY LÁSZLÓ.

## Osztokodik a Pista bácsi!

Írta: Andaházy Pál.

Pista bácsi vén legény volt, a hatvan felé járt. Korcsmáros volt egy kis trencsénmegyei faluban és emellett orvvadász. Torzonborz bajussza alaposan összevegyült s a köpcös, vállas ember apró fekete szemében ott csillogott a körmönfont agyafurtság parázsa.

Hirhedt volt az egész vármegyében, mint jó lövő és mint olyan vadász, aki sehogyan sem tud a határkövekkel megbarátkozni. Nem egy kincstári őz meg vadkan emelte panaszt, ha írni tudna (mert személyesen nekik sem volna tanácsos oda elmenni), az erdőigazgatóságnál Pista bácsi ellen, hogy családtagjaik földi porai nem a kincstári erdészszemélyzet, hanem Pista bácsi korcsmájának konyhájába kerültek.

Híres jó kopói voltak, amelyek néha úgy lefogták a vad-disznót, hogy akár késsel lehetett leszúrni.

Mikor vadászatra ment, sohasem tért üressen haza. A pokolból is előkerítette az őzet, ha szüksége volt reá. Jó vadász volt, — de hiába — egy rossz tulajdonság volt benne, ami sajnos nagyon sok jágerben van. Irigy volt a végtelenségig. Ha másnak kedvezett a szerencse, képes volt egy hónapig nem beszélni az illetővel és ha ő terített le valamit, abból ugyan hiába kértek tőle, nem adott még a saját testvéreinek sem.

Hogy így volt, azt az alábbi történet is igazolja.

A szomszéd falu határában zöld bükk erdőben a kakuk szólt s az erdő alatt elterülő szántók hangosak a burgonyát körülkapáló tót leányok és menyecskék dalától. Vigan folyt a munka, mert jó termés kínálkozott. Daloltak, kurjongattak s csak az esti csillag fénye szelítette haza a mezőn dolgozókat.

Egy nap azonban megszűnt a jó kedv, megszűnt a dal s egymást érték a panaszok. Megjötték a tót nép rémei, átkai, a vaddisznók. Egy-kettőre oda lesz a termés, nem lesz télen mit enni, mert úgy feltűrik az Isten áldását. A felét sem hozzák ősszel annak haza, amit tavasszal elvetettek. Mivel a község vadászterülete nem volt bérbe adva, bérlő hiányában mindenki bíró uramat, a jámbor Kacsinyecz Gyurót szidta. „Isten úccse! leteszik a bíróságról, ha nem csinál rendet a fenevadakkal”. Bíró uram e szidalmak hallatára nagyot húzott a pálinkás üvegéből s csak a vállát vonogatta és mondogatta: „Nem vagyok én Isten, hogy segíthessek. Imádkozzatok s az Isten megsegít”.

A nép zúgolódott, káromkodott, fenyegetődzött, sőt Labos Ondrejné asszonyság a disznóügyből kifolyólag meg is verte a bíró uram feleségét. Ebből azután perlekedés lett s a járásbírósal talán még most is tárgyalja az ügyet. A vaddisznók azonban mégis csak disznók maradtak és túrtak tovább.

Egy holdvilágos éjszaka azonban az történt, hogy a bíró uram madárijesztőjét és kitérték és alaposan felforgatták a szép-reményű rózsakrumplit.

Ekkor már előntötte az epe Kacsinyecz Gyuro szívét és felforrott benne a pulyka vér. Másnap összehívta a községi tanács tudós tagjait és ezek elhatározták, hogy saját szakalukra hajtóvadászatot rendeznek a veszedelmes krumplipusztítók ellen. A vadászati főrendezője a község írástudója, Kukuricska Palo tanító úr volt, aki ha nem volt kit oktatni, cipőt foltozott és bocskort csinált, melyhez valószínűleg jobban értett, mint a ragozáshoz. Jó lövőnek ismerték, mert disznót is lőtt, amennyiben tavaly karácsony előtt, mikor hízója a torkába döfött bicsakkal együtt világgá készült szaladni, úgy találta a dupla flintával hasba, hogy azt sem mondotta „jaj nekem!” No meg azután a Bús Péter fiának, mikor az mit sem sejtve, a parochia kertjében ült egy körtefa tetején úgy beleduplázott goromba sóval a leg-húsozabb felébe, hogy a kölyök három napig vett hideg fürdőket a malomárókban.

Vasárnapra tervezték a nagy hajtást. Reggel hat órakor pontosan meg is jelent valamennyi puskás a korcsma előtt. A bíró úr maga is vadásznak csapott fel, amennyiben nagyapjától reaszármazott 1848-beli flintával a vállán osztogatta a parancsot és a szíverősítő pálinkát a vadászok és hajtók között.

Már indulóra készen állt a vérszomjas falu népe, mikor kiszült, hogy nagy a baj. Puska volna, vagdalt ólom is volna, de egyiknek sincs puskapora. Amint mindenben, ezen is segített a falubéli szent atya. Egy vaddisznócomb reményében ellenében mindegyiknek adott egy-egy marékkal az úrnapi puskaporból. Ezzel rendben lévén minden, megindult a menet. Elöl a bíró uram a felfegyverzett tanáccsal és Kukuricska tanító úrral. Mögöttük a hajtók, kiket a falu apraja, nagyja fejszékkal, kaszákkal felfegyvereztek. Legvégül a kisbíró úr, hivatalos jelvényével a dobbal. Úgy gondolta, hogy ha ugyan nyulat dobbal fogni nem lehet, de disznót löni talán. Mellette a harangozó a harang-



kötellel, mely utóbbit a meglőtt vaddisznók hazaszállítására szánták. Talán furcsa, hogy miért éppen a harangkötelet vitte magával? Ja hát ez is nevezetes ebben a faluban. Tudniillik a harangkötelet őszkor rendszeren ellopták, melyre valamelyik atyafinak volt szüksége a termés behozatalánál s ezért a harangozó ez idén állandóan magánál hordta s csak harangozáskor kötötte a harangra.

Amint mennek, mendegélnek, egyszerre eszébe jut Vrabcz esküdtnék, hogy afelől még nem határoztak, mi fog történni a meglőtt disznókkal? Mert hát ez is fontos dolog s ezt azonnal szóvá téve, ő maga úgy vélekedett, hogy legjobb lesz azokat eladni, a pénzt pedig a jágerek és hajtók között elosztani. Egy részük helyeselte a dolgot, más részük ellenben hevesen tiltakozott ellene. Különösen Szova szenátor, akinek már régen fáj a foga egy kis vadpecsenyére és amúgy is már régebb idő óta ugyancsak valami húsügy miatt haragban volt Vrabczczal, lázította fel a dolog nagyon és magából kikelve ordította feleje:

— Persze, neked mindig a pénzen jár az eszed, hiszen elinnád még a holdvilágot is odafent az égen, ha lehetne. Hogyne! eladjuk a disznót, ha olyan lesz mind te, aki a kutyának sem kellesz.

E rémes sértés hallatára Vrabczcznek sem kellett több és úgy vágta pofon Szova szenátor uramat, hogy annak mindkét bocskora az égfelé nézve ordított bosszúért. Lett erre nagy kavardás. A húsrá vágók Vrabczczet, a pénzre vágók Szovát püfölték. Kukuricska tanító úr, aki a húsravágók közé tartozott s akit Vrabczcz a dulakodás közben fojtogatni kezdett, úgy beleharapott Vrabczcz fülebe, hogy ez sebzett medve módjára ordított fel fájdalomában. A bíró úr meg Szova szenátor hosszú haját ráncigálva szidta a rendhábortó anyja teremtését.

Végkimerülésig tartott volna a harc, ha a hajtók és különösen a bíróné, született Vrabczcz Katerina közbe nem vetik magukat s ez utóbbi nem figyelmezteti férjét hivatalos tekintélyére, melyet minden körülmények között meg kell tartania. Sok szónak is egy a vége: megszűnt a verekedés. A pofonított Szova szenátor feltápázkodott és mélyen megsértve érezvén magát, lemondva pénzről, disznóhúsról, hazafelé kezdett ballagni. Látva bíró uram, hogy ha Szova elmegy, megfogy a vadásztársaság s így nehezebb lesz a krumpliirtókat kézrekeríteni. Minden hivatalos tekintélyt latba vetette és békíteni kezdte. Megmagyarázta neki, hogy Szova szenátornál nagyobb urak is, mint például miniszterek kaptak már pofont és mégsem érezték magukat annyira megsértve, hogy mentek volna. Ez és az az igéret, hogy fájdalom díj fejében ő fogja a legnagyobb darab vaddisznóhúst kapni, teljesen megbékítették háborgó lelkét és ismét a vadászok közé állt, kik össze-vissza karmolt kezük-lábukorrukkal voltak elfoglalva s Vrabczcz a disznóhúsrá vágó Kukuricskától összeharapott fülét kötözte fel.

Rövid idő múlva elérkeztek az erdő sűrűjébe, ahol a fenekvadak tartózkodtak. Itt megbeszéltek, hogy a disznók elindulása jeléül a kisbíró dobolni kezd, nehogy egy puskást készületlenül találjanak. A felfegyverzett tanács a hegy gerincét állta el. Bíró uram állására élete párját a Katerinát is magával vitte, mondván:

— Nagyon szemfüles menyecske, szükség lehet reá; no meg azután éles agyara van a vadkannak s ezért mégis jobb, ha ketten vagyunk.

A hegy gerincén a bíró uram élete párjával egy nagy bükfa alatt foglalt állást. Előre alaposan szemügyre vette az ágakat, amelyek segítségével veszély esetén leghamarabb a fára mászhat. Nem kevésbé a tanács többi tagja is életbiztos állásokat választott.

Csend, misztikus csend. Ez a némaság az ember régi, legsebbe emlékeit szokta visszavarázsolni.

Katerina szívéből is egy mély sóhaj szállt fel, mert visszamlékezett arra a finom vaddisznó pecsenyére, melyből három évvel ezelőtt a főtisztelendő úr adott neki kóstolónak, mikor a parochiába vitt tojást.

El is mondotta férjének, hogy miképen fogja elkészíteni a hátsó combból a pecsenyét — igen a hátsó combból, mert a bírónak, mint a község fejének a hátsó comb dukál.

A bíró úr nagyon érzékenyedett a pecsenye szóra s szerelmesen pillantott Katerinára és szája szélét türelgette.

A csendet s a szellemi táplálkozást hirtelen a hajtók lármája zavarta meg. A bíró úr közelebb húzódott feleségéhez és így szól:

— Hallod már! kezdik, jól vigyázz! Egyszerre a kisbíró teljes erejéből kezd dobolni s a hajtók teljes erejükből ordítják:

— Ni... ni itt vannak... ni... Két darab, az első kan... Ni mily nagy az agyara...

... Bíró úr, bíró úr... vigyázzon, mind a kettő az állásának tart!

A bíró úron félelmetes idegesség vett erőt s egész Katerinát

hoz símul. Önkénytelenül belemarkolt kék szoknyájába s imígy hebegett:

— Hallod... hallod azt mondják, hogy felénk jönnek. De mi az ördögnek éppen felénk... Miért nem mennek Kukuricskára?

A hideg verejték gyöngyözött homlokáról. Alig hogy e szavakat kimondta, a feleség alaposan megcsípte férje oldalát, az alattuk lévő ritkás bozóttal benőtt oldalra mutatott, ahol két vaddisznó iparkodott felfelé, egyenesen a bükkfának tartva, ahol bíró uram élete párjával állt. A bíró úr látta, hogy ennek bizfele sem tréfa s a két fekete bestia semmi hajlandóságot sem mutat irányt változtatni és Kukuricskánál tenni látogatást. Alig van már negyven lépésre tőlük. Bíró uram megfedkezett disznópecsenyéről, asszonyról és bírói tekintélyről, egy szm-pillantás alatt a fa tetején volt és onnan biztatta a disznóvérre szomjazó Kacsinyecz Gyuro bíró úr a nem kevésbé megrémült és segítségért kiáltó feleségét.

— Ne félj Kati, ne félj! Üsd agyon, csapd agyon, lödd agyon!

Am Katinak dehogy volt eszében ütni, csapni, löni, hanem úgy elszaladt, hogy meg sem állt hazáig.

A bíróházaspár lármájának hallatára az egész községi tanács annak rendje és módja szerint fára mászott s a két krumplipusztító ravasz mosollyal tért vissza csendes otthonába.

Elmúlt a veszély, véget ért a vadászat. A községi tanács lemászott a fáról és összenézett. A bíró úr pedig össze-vissza nézett, vajjon nem veszik-e észre az ő ijedségét.

Jó ideig némán, szótlánul, szegyenkezve ballagtak hazafelé, míg végre bíró uram törte meg a hallgatást:

— Mindjárt gondoltam, hogy így fog végződni. Hiába, kutya nélkül nem lehet vaddisznót löni. Ajánlom, hívjuk el Pista bácsit a szomszéd faluból, hogy szabadítson meg minket a két bestiától. Néki jó kutyái vannak, meg azután szívesen eljön egy kis honoráriumért, melyre még bőven telik a községi kasszából.

Mindnyájan helyeselték az ajánlatot és harmadnap hajnalban el is indult egy községi fiaker Pista bácsiért.

A tudós községi tanács ott ült pálinkaszó mellett a korcsma asztala körül, rémes vaddisznó történetekkel bátorítva egymást s mint egykoron az apostolok a szent lelket, úgy várták a községi fiakert trágás szekér alakjában, mely a disznószabadító Pista bácsit hozza.

Kilenc felé járt már az óra mutatója s a községi tanács tagok öszülő fejében alaposan működni kezdett a pálinka. Vrabczcz uram épen azt a rémes történetet fejezte be, mikor nagybátyja unokatestvére leányának egyetlen fiát egy vadkan elevenen felfalta.

Pista bácsi megérkezett három vonító jószág, névszerint Hektor, Minerva és Dudás kíséretében. A bepálinkázott tanács tagok örömteli vigyorgással lódultak lefelé a korcsma garádján a vén jáger fogadtatására és Pista bácsit egy kis haditanácsra beinvitálták.

Haditanácsot nem igen volt szükség tartani, mert hiszen a vén orvvadász jobban ismerte a község vadászterületét, mint maguk a falubeliek és jobban tudta, hol fekszenek a disznók, mint a falu legjobb vadásza Kukuricska tanító úr. Sokkal fontosabb dolog volt a honorárium megállapítása, melyet a disznók elpusztítása esetén kap Pista bácsi. A bíró úr mivel övé volt az első szó, tíz forint lőpénzt kínált minden disznó után. Ezt azonban a vén jáger el nem fogadta, mivel amint mondta, neki van pénze elég. Kukuricska egy évre szóló ingyenes vadászati engedélyt proponált a község területén, de ezt sem fogadta el, mivel engedély nélkül is akkor vadászik ott, amikor akar s mikor a közöltségen vásárolandó bikaborjut is visszautasította, akkor igazán megszűnt a községi tanács esze működni s bíró uram kénytelen volt még egy liter pálinkával élénkíteni a petyhüdt agyvelőket. Ez ügylátszik használt, mert ennek elfogyasztása közben Szova, a falu szenátora a következő ajánlatot tette:

— Mit pénz, mit vadászati engedély, mit bikaborjú! legyünk igazságosak, néki is jusson, nekünk is maradjon. Két vaddisznó pusztítja a falu határát, hát legegyszerűbb a dolgot úgy megoldani, hogy az egyiket Pista bácsinak adjuk, a másikat pedig megtartjuk magunknak.

Ezt mindnyájan, mint a leghelyesebbet elfogadták. A vén jáger pedig ravaszul hunyorított szemével és szintén igent mondott.

Fölkerekedett hát újból a falu apraja, nagyja, hogy részt vegyen a vadászatban, de a vén orvvadász leintette őket.

Néki nem kellene hajtók, néki nem kell segítség, elbánik ő egymaga a vaddisznókkal. Így tehát csak ketten-hárman indultak vele az erdőbe, mindegyik egy-egy kutyát vezetve. Bíró uram, mivel még a multkor vadászat óta émelgett a gyomra, lemondott a vaddisznó ölés által szerzendő babérokról, szintén otthon maradt és inkább segített feleségének vizet hordani a nagy katlanba, mely a községnek dukáló vaddisznó leforrázásához lesz majd szükséges.

Ott, hol a bükk szürke törzseit egy tiz-tizenkét éves fiatal fenyvessel sűrűn benőtt hegyoldal váltja fel, a három kopó szimatot kapott. A vén orvvadász bicskájával elvágta a nyakukra kötött kévekötő színórt, mire a három eszevesztűl fickándozó kutya örült iramban tünt el a fiatal fenyves sűrűjében.

Néhány másodpernyi néma csend, mely alatt Pista bácsi levette a fegyvert válláról, félrerántotta szeméről pecsétetes kalapját, s a ravaszra helyezett újjal, nehogy a csettenés elárulja jelenlétét, csendesen felhúzta a fegyver sarkányait.

Alighogy ez megtörtént, az erdő csendjét a három kopó dühös csaholása verte fel, jelölve annak, hogy megtalálták a vad-disznókat.

A majdnem hatvan éves ember arca kipirult s mindha acélrúgókká váltak volna lábái néhány szökéssel a sűrűségben termelt a csaholás irányában. Már majd, hogy egészen disznók közelébe férközött, mikor ezek nem állták tovább a kopók támadását és különválva megindultak előttük. A három kutya az egyik disznót sorsára bízva a kant vette üldözőbe s ezzel megkezdődött a hajszja életre-halálra. A vén orvvadász sem volt rest, hanem árkon, bokron át a csaholó-kopók után futott.

A kan helyenként megállt és megtámadta üldözőit, de ezek nem engedték és üldözték tovább, tovább. Sok kilométer futott már hegyen, völgyön keresztül az üldözött vad s az öreg ember csodálatos módon bírta a rémes tüdő és izom próbát, mindenütt nyomában volt. Már néhányszor majdnem lövésre kapta fegyverét, de az utolsó pillanatban mindig tovább rohant a kopókkal viaskodó vadkan.

Az idő mult már délután négy óra volt. Az üldözött vad fáradni kezdett s mind gyakrabban s gyakrabban vette föl a harcot üldözőivel s ha újból megindult előttük, leginkább csak lépésben ment. A vadkan s a kutyák is ki voltak merülve s a vén jáger szintén csak nehezen kapaszkodott föl utánuk talán már a negyedik hegygerincre s onnét hallgatta kutyáit.

Egyszerre a völgyből még hevesebb ugatás, galytörés, visítás, fujás és dühös rőfögés hallatszott. A kopók lefülelték a kant. Ez új erőt öntött az öreg ember fáradt izmaiba és inkább repült, mint futott le a völgybe. Néhány perc és ott volt a lefogott vadkan mellett, mely egy kis mocsár közepén forgott maga körül, mindenáron le akarva magáról rázni a három ebet, melyek pióca módra kapaszkodtak füleibe és hátsó lábába.

Mikor Pista bácsi elfult lélegzettel oda ért, a három kopó, mint egy parancs szóra ugrott félre s a következő pillanatban nagyot durrant az a fegyver, mely már oly sok, sok vadkannak mondott „jóéjszakát” s a vén agyaras élettelenül esett össze a mocsár közepén.

Nemsokára az a néhány paraszt legény is odaért, akik a vén jágert elkísérték s az egyik Jano uccu neki úgy szaladt haza az örömhírt elmondani és szekeret hozni, hogy szikrát hányt volna bocskora, ha lett volna bocskora. A többi pedig vigyorgva állta körül a kövér krumplipusztító hülő tetemét.

Nosza lett öröm a faluban. Egy-kettőre előkerült a szekér, amelyen a bíró és tanító úr is kiment a fél falu népétől kísérve a völgybe.

Zöld galyakkal diszitett szekéren, nótászó mellett hozták haza a faly meglőtt gyüölött ellenségét.

A kocsmá elött már ott állt a teknő és az egész nap forralt víz. A teknő mellett állt hatalmas késsel kezében Volárik Jano a községi kutyapecér, aki azonban a hentes mesterséghez is értett. Ő volt megbízva a disznó becsületes megfelezésével, körülötte pedig egymást támogatták a berugott tanácsstagok. A bíró úr a vén jágernek az egész község nevében köszönetet mondott szívességeért, hogy megszabadította a község lakosságát a fenevadtól és annak a reményének adott kifejezést, hogy a másik vaddisznó okulva társa sorsán valószínűleg végleg elhagyja a falu határát. Majd a kutyapecér uramhoz fordult s felszólította, hogy annak rendje és a megegyezés szerint ossza el a vaddisznót. Becsületesen orrahegyétől farka végéig vágja ketté úgy, hogy mind a két fél egyenlő legyen.

Erre megragadták a szegény vadkant, hogy leszedjék a szekeréről. Ekkor azonban a vén orvvadász így szólt:

— Türelmet kérek, várjatok egy kissé. Nagyon szívesen jöttem ide és igazán örülök, hogy sikerült a vadászat, a fél disznót is köszönöm, hanem egy kis tévedés van a dologban. Ugyanis mi úgy egyeztünk meg, hogy az egyik disznó az enyém a másik a tiétek. Tehát ez a disznó itt a szekéren az enyém és az, amelyik megszökött a tiétek. Fogjátok meg magatoknak, s ezzel a lovak közé csapott és a vadkannal együtt elhajtott.

A becsapott községi tanács tagjainak távra maradt a szája, Kacsinyecz Gyuro bíró úr pedig dühében olyat ütött öklével a korcsma asztalára, hogy kánkánt járt rajta valamennyi pálinkás üveg.



**Ragadozó vadak mérgezése.** Serényi Béla gróf földművelésügyi miniszter hasznos vadnak hathatósabb megvédése és közéletmezés céljára való megmentése érdekében most kiadott körrendeletével utasította a törvényhatóságokat, hogy a ragadozó vadak mérgegel való pusztítását célzó engedelemért beadott folyamodványt *soronkívül* és oly módon intézzék el, hogy a mérgezést már tél idején, — amikor legtöbb eredménnyel jár — végre lehessen hajtani. A szomszédos vadászterületeken folytatott kopózás az engedelem megtagadásának vagy késleltetésének oka nem lehet.

**A méhek szaglőérzéke.** Noha a biológiában régóta ismeretes, hogy a virágok nektárja, illata és színe arra való, hogy a beporzást végző rovarokat a virágra csalja, mégis az újabb kutatásnak volt fentartva annak kiderítése, hogy a csalogatás munkájában melyeknek minő szerep jut. K. v. Frisch német biológus, aki eredményesen tanulmányozta a méhek szín- és formaérzéket, újabban beható tanulmány tárgyává tette a méhek szaglőérzéket is. Hogy az egyes faktorokat — méz, illat és szín — természetesen változtathassa, természetes virágok helyett színes kartonskatulyákat használt föl kísérleteihez, olyanokat, melyek belsejében cukros vizet és parfümöt helyezett el, s melyek másfél centiméteres nyílással voltak ellátva, hogy a méhek bebujhassanak. Egy ideig Frisch arra idomította a méheket, hogy négy illatos dobozban cukorvizet gyűjtsenek. Azután kicserélte a dobozokat üresekkel, amelyek közül csak egy volt parfümös. A méhek elenyészően csekély kivétellel ez *utóbbi látogatták*. Evvel be van bizonyítva, hogy a méh agyában tényleg asszociálódott az illat és táplálék. Annak megállapítása végett, hogy a méhek különbséget tudnak-e tenni az egyes illatok közt, Frisch azokat hosszabb ideig olyan dobozokban tette, melyek akácillattal voltak szagosítva. Később fölállított négy dobozt, melyek közül az egyik akácillattal, a másik rózsaillattal, a harmadik lavendulaillattal volt telítve, míg a negyik illattalan volt. Szabadon bocsátván a méheket, azok túlnyomó része az *akácillatos dobozba* tódult, néhányuk fölkereste az illattalant, a *más illatuakat azonban valamennyi elkerülte*. Ezzel tehát kétségtelenül bebizonyítottnak látszik az a sokak által kétségbevonott tény, hogy a méheknek szaglőérzékük van.

**A keresztespók tapintóérzéke.** W. R. Barroes amerikai természettudós újabban behatóan tanulmányozta a pókok életét s többek közt oly irányban is kísérletezett, hogy a keresztespók egy amerikai fajtájára minő hatással vannak a pókháló bizonyos mozdulatai? Míg Boys angol fizikus már 1880-ban végzett hasonló kísérletei alkalmával á-ra hangolt hangvillával hozta mozgásba a pókhálót, Barroes e célra különböző hangnemű hangvillákat s különböző vastagságú szalmaszálakat használt, amelyeket villamos kalapácsszó erősített. A pókhálónak ilykép előidézett ingásai azonban egyáltalában semmiféle hatással sem voltak a pókra, ellenben ennek figyelmét nyomban felkeltette a háló központi sugarainak legcsekélyebb érintése. A pók ugyanis nyomban a háló közepébe sietett és abba az irányba fordult, amelyből a mozgás kiindult. Mivel e mozdulatokra a pók éjjel is reagált s a zavaró szalmaszálát megragadni igyekezett, fel kell tennünk, hogy a szemnek, illetőleg a látóérzéknek nem jut fontos szerep az észlelésnél. Régebben az volt a közhit, hogy

az állat lábainak szőrzete az a szerv, amelynek segítségével a háló mozdulatait észreveszi. Ép ezért Barroes a pók több lábának hegyét lemetszette és konstataálta, hogy az sem el nem hagyja a hálót, sem az operáció alatt és után nem adja legcsekélyebb jelét annak, hogy valami fájdalmat érez. A pók maga — ezt is megállapította Barroes — olyképp hozza ingó mozgásba a hálót, hogy két egymás mellett fekvő központi sugarat megránt. Az állatot finom tapintóérzéke arra képesíti, hogy a mozgások természetéből azonnal megállapítsa, hogy valami idegen test van-e hálójában.

**A pálmák levélsucsának elszáradása.** E betegség veszedelmének szobapálmáink összes fajai ki vannak téve, nem csekély aggodalmára a tulajdonosnak, aki nem tudja, hogy miképp vegye annak elejét. A pálmalevélsúcs elszáradásának oka csaknem mindig a *tulságosan száraz és poros szobalevegő*, noha sok pálmafaj melegházaikban, sőt trópusi lelőhelyén sincs megkímélve teljesen e betegségtől. A pálmák levélszövetében ugyanis a vízvezető csatornák abnormisan szűkek, s így aránylag kevés vizet vezetnek a levélbe. A nedvességgel telített meleg trópusi levegőben a levelek úgy segítenek a hiányon, hogy pórusaik útján magából a levegőből vesznek fel nedvességet, mely a leveleket megtartja a maguk üdeségében. Szobáinkban ez lehetetlen, egyrészt, mert a szobalevegő rendszerint száraz, másrészt, mert a por belepíti és eldugaszolja a pórusokat. Ép ezért célszerű, ha pálmáink levelét nyaranta gyakran meghintjük vízzel, a leveleket hetenkint egyszer alul és felül megmossuk, s általában ügyelünk arra, hogy a szoba levegője bizonyos nedvességgel legyen telítve, amit nyitott edényekben elhelyezett víz elpárologtatásával érünk el.

**A buvódarázs szaglőrzéke.** Hogy bizonyos rovarok szaglása — különösen a fajfentartás szolgálatában — mily bámulatosan fejlett lehet, azt meggyőzően mutatja ki G. Röhrig tanár, titkos tanácsos egy a „Deutsche Parfümerie-Zeitung“ hasábjain megjelent cikkében. A buvódarázs a fadarázs lárváiba szokta rakni petéit. A fadarázs lárvája a fa belsejében él, anélkül, hogy a fatörzsön valami ismertetőjel elárulná a lárvának a fa belsejében való jelenlétét. Mindazonáltal a buvódarázs kitűnő szaglőrzéke révén megtalálja a fadarázs tanyáját. Ha aztán ezt a helyet felfedezte, akkor tojófulánkját gyakran órákig tartó munka árán akár 8 cm-ternyi mélységre is belefurja a fába. Remek szaglására jellemző, hogy e munkája közben sohasem téved s az illető helyen mindig ott találja a bábót, melybe aztán bele- rakja élősdit petéit.

**Az oltott mész húskonzerváló hatása.** Ma, a hússínség keserű napjaiban rendkívül fontos tudni, hogy van egy biztos szer, melynek segítségével húst, szalonnát, kolbászféléket, stb. hosszabb ideig el lehet tenni, anélkül, hogy azok a legcsekélyebb mértékben ki volnának téve a romlás veszedelmének. Ez a szer az *oltott mész*, még pedig pulverizált (por-) alakban. Az elraktározásra szánt húst egy ládában tíz centiméteres — oltott — mészporrétegre helyezük, azután újra egy réteg mész jó, erre hús, majd újra mész, azután a megtelt ládát lehetőleg légmentesen elzárjuk, s biztosak lehetünk benne, hogy drága készletünk nem fog megromlani. A kirakodás alkalmával a mészpor könnyen letörölhető vagy lemosható a húsról. Ugyanigy lehet eltenni hosszabb időre tojást is, mely a mészporban egészen friss marad.

**A gyümölcsfák gallyhegyeinek elszáradása.** Hegyvidéki gyümölcsösökben gyakran előfordul, hogy a gyümölcsfák gallyainak vége bizonyos idő elmúltával száradni kezd, mire néha hamarosan elpusztul az egész fa. Céltudatos kutatás most a svájci Zürich környékén felderítette e gyümölcsfabetegség okát, melyet eddig hiába kerestek. Egy Zürich-vidéki gyümölcsösben, melyben 15—18 évvel ezelőtt ültetett alma- és körték voltak, az idén egy csapásra száradni kezdtek a gallysúcsok. A tulajdo-

nos, aki eredmény nélkül megkísérelt minden szert a gyümölcsfái megmentésére, végre próbaaknákat fúratott, hogy kiderítse, vajjon elegendő talajnedvességhez jutnak-e a gyökerek? Ekkor kiderült, hogy a talaj felszínétől 120—150 centiméternyi mélységben meghaladja az egy métert. A fák gyökerei az idén elérték ezt a kavicsréteget s mivel ilyképp nedvességhez nem jutottak, szükségképpen beállott a pusztulás. Gyümölcsösök létesítésekor tehát elengedhetetlenül szükséges a talajnak abból a szempontból való megvizsgálása, hogy elegendő vastag-e a termőföld (humusz) rétege.

**A penész irtása a borpincékben.** A penész, mint az ismeretes, nem más, mint különféle penészgombáknak (elsősorban a *Penicylum glaucum* fajnak) szerves anyagokon való tömeges fellépése. A penész, különösen borpincékben kellemetlen és káros, ahol a falakon, hordókon és hordótalpakon nagy tömegben szokott jelentkezni. Az ellene való védekezés elsősorban abból áll, hogy a penészrel belepített faalkatrészekről alaposan ledörzsöljük a penészgombákat. Ha ez megtörtént, akkor bezárjuk a pince ajtaját s bedugjuk az összes szellőztetőnyílásokat, majd erre alkalmas edényekben kénseleteket gyűjtünk meg. Ennek a kénezésnek olyképp kell történnie, hogy a pince minden 50 méternyi köbtartalmára két-két kénselet jusson. Az ilyképp kénezett pince aztán hónapokig mentes marad a penésztől. Jó és biztos szer továbbá a pincepenész ellen a formalinoldat is, amellyel a penészrel belepített faalkatrészeket bekenjük. A gyógyszerertárban kapott formalint e célból felhígítjuk tízszer annyi vízben. Ez az oldat hamar szárad s eleinte kissé kellemetlen szaga rövid idő múlva elillan.

**A csalán rendkívüli haszna.** A csalánnak nálunk is honos és eddig terhes gaznak tartott két fajáról (*Urtica urens* L. és az ennél nagyobb *Urtica dioica* L.) mindjobban kezd kitűnni, hogy a leghasznosabb és mennél kiterjedtebb művelésre érdemes növényeink közé tartoznak. Mióta a gyapotbehozatal szünetel és szövetnyersanyagban óriási hiány van, nálunk és Németországban alapos és sokatigérő kísérletek folytak ez irányban, hogy a csalánrostot lehet-e szövetté feldolgozni? Az 1915-ben fényes eredménnyel lezárt kísérletek következménye az volt, hogy 1916-ban Németországban már 2 millió kilogramnál nagyobb súlyú csalánszárat gyűjtöttek, s mivel a csalán átlag 10 százalék fonalrostot ad, ebből 200.000 kgr. nyersanyagot nyertek, melyet szövetté, vászonná, stb. fognak feldolgozni. A kedvező eredmény a csalánnak nagyban való termesztésére biztatja a német gazdákat, s így valószínű, hogy a terméseredmény az idén már sokkal jelentékenyebb lesz. De nemcsak ipari haszna megbecsülhetetlen az eddig megvetett csalánnak, hanem levele értékes *erőtakarmány*, melynek különösen a kecskék, birkák, tehének és lovak tejképződése körül van fontos szerepe, azonkívül kitűnő sertéshizlaló eleség. A friss hajtások és új levelek pedig emberi táplálékul is alkalmasak mint saláta vagy főzelék, s gazdag fehérjetartalmuk miatt különösen gyermekeknek ajánlható. A szárított levelek és a gyökér részei teapótlékul szolgálnak.

**Kerti veteményeink multjából.** Kerti veteménynővényeinknek ép úgy megvan a maguk történeti multja, mint akár az emberiségnek, melynek nélkülözhetetlen táplálékává lettek. Már az ókori egyiptomiak nagyban termesztették a babot, hagymát, fokhagymát és tököket. Számos veteményt a Keletnek köszönhetünk s általában a rómaiak voltak azok, akiknek közvetítésével a veteménytermelés meghonosodott egész Európában. A kelkáposztát pl. már az ókor is ismerte s költeményeiben képletesen már Horatius is „felmelegített kelkáposzta-főzelékről (crambrepetita) beszél. A középkorban a németek teltowi répát küldtek ajándékba a pápáknak. A babot már az ókorban szakszerűen termelték Kisázsia, Palesztina, Görögország stb. veteményes kertjeiben. A borsó eredeti hazája Középpázsia, hogy a lencsét már a biblia is említi, azt Jákób és Ezsau történetéből tudjuk. A spárga már Rómában is inyenceknek való falat volt, melyet az öreg Cato is szeretett. Középeurópában a spárga csak az újkorban honosodott meg, s mikor Berlinben 1786. telén első ízben ettek spárgát, a nevezetes lakomán az udvar is megjelent. A labodát (spenót) az arabok hozták be Spanyolországba épúgy mint a vértisztító rebarbarát is.

**A bosszúálló rádium.** Ismeretes, hogy sir William Ramsay angol tudós, a legnagyobb rádiumkutató ez év nyarán (július 23.) meghalt. Most került csak nyilvánosságra, hogy Ramsay, aki a rádiumnak héliummá való átalakulását kétségtelenül kimutatta, a rádiummal végzett vakmerő kísérleteinek lett sajnálatos áldozatává. A tudós ugyanis túlságosan gyakran kitette magát a rádium sugárzásának s ennek következtében rákbetegséget kapott, mely orrát támadta meg. Mikor a bájta felismerték, már késő volt minden segítség és az orvosok eredménytelenül alkalmaztak mindenféle szert, ezek közt magát a rádiumot is. Ramsay különben a háború alatt tett s a német tudományt mélyen sértő ismeretes kijelentéseiről megvezekelt halálos ágyán s egy semleges állambeli tudós útján végső üdvözlőt küldött németországbeli barátainak.

**Milyenek látják a madarak a maguk színét?** A madarak színérzékét illetőleg folytatott eddigi vizsgálatok megállapították, hogy a nappali madarak körülbelül olyanok látják a színek világát, mint mi, ha sárgavörös szemüveget teszünk a szemünkre. Ennek oka az, hogy a madarak szemének recehártyája tele van sárgaszínű mikroszkopikus olajgömböcskékkel, Ebből az alapból kiindulva, dr. H. Henning a frankfurti állatkert szinpompás exotikus madarain tanulmányozta, hogy a madarak minőnek látják a maguk fajrokonainak tolla színét. E célból Henning szorosan a szemhez simuló sárgavörös szemüveget tett fel, s azt tapasztalta ilykép, hogy bizonyos színek élénksége e szemüvegen át még fokozódik, míg másoké gyengül, elhalványodik. A kék szín pl. igénytelen szürkévé lesz, míg a vörös szín melegebb, intenzívebb lesz. Figyelemreméltó azonban, hogy a színek fénye minden színnél nemcsak megmarad, hanem élénkebbé lesz.

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

◆ **HIRDETÉSEK** ◆

**H**irdetéseket elfogad „A Természet” és a „Mi újság az állatkertben?” részére a kiadóhivatal. \* Budapest, Állatkert.

MAGYAR EB TENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE  
vezeti és kiadja a  
**Magyar Ebtörzskönyvet**  
és a  
**Magyar Vadászeb-Törzskönyvet**  
Felkarolja az ebtenyésztő sport összes érdekeit  
Tagsági díj 15 K + Hivatalos lapja „A KUTYA”  
Az egyesületet érintő levelezés BUDAPEST 112 címzendő

Az Országos Magyar Vadászati Védegylet tulajdona és hivatalos közlönye a  
**VADÁSZLAP**  
XXXVIII. évfolyam Megjelenik minden hó 5., 15. és 25-én XXXVIII. évfolyam  
ELŐFIZETÉSI ÁRA: egész évre 12 K  
félévre . . . 6 K  
Az Orsz. Magy. Vadászati Védegylet tagjai részére egész évre csak 8 K  
Szerkesztőség és kiadóhivatal:  
az ORSZÁGOS MAGYAR VADÁSZATI VÉDEGYLET titkári hivatala :: Budapest, VII. ker., Bálint-u. 5. szám

A magyar királyi vallás- és közoktatásügyi minisztertől 109.541/904. szám alatt elismeréssel kitüntetve :  
**LOPOS GYULA**  
**TORNASZERGYÁROS**  
Gyártelep gépezetre berendezve  
III. ker., Lajos-utca 60.  
Telefon 113-44 Árjegyzéket és költségvetést kívánatra ingyen és bérmentve küldök. Telefon 113-44

Festék-, kátrány- és vegyi-  
termékek gyári raktára  
**Kún Sándor**  
Budapest, IV.,  
Ferenc József-rakpart 18.  
Telefon 782

Bádognak, vasnak, mindennemű fémnek rozsdától való megvédésére legbiztosabb a  
**„KERAMOLITH”**  
törv. védett VÍZMENTESÍTŐ FESTÉK  
Egyedült készítő: Klein Dávid épület-üveges  
Budapest, VI. ker., Szondy-utca 37/a  
Telefon: 114-17