



„A TERMÉSZET” előfizetési ára mellék-
lapjával, a „HALÁSZAT”-tal együtt:
egy évre 6 korona.
Csupán a „Halászat” egy évre 3 korona.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Főszerkesztő:

DR. LENDL ADOLF.

Felelős szerkesztő:

LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.



— Tavaszi ének. —

Lampérth Géza.

Tarlott táj im, újra zöldül,
Új élet kél kihalt földből —
Te műved, ki mennyben vagy!
Gondod minket el nem hagy,
Számon tartasz rosszban, jóban,
Bölcsönkben és koporsónkban
Rajtunk örökös szemed.

Mi is, lelkes teremtésid,
Akár plántáid, vetésid,
Gyöngék, esendők vagyunk:
Alig nyiltunk — hervadunk...
Bármi messze, magas czél int,
Lehelleled hogyha érint,
Visszahullunk, roskadunk.

De ki a virágot, lombot
Lefördeled, porba ontod,
Elpusztulni nem hagyod.

Nincs enyészet, nincs halott!
Csak változás s új, más élet.
Mi itt részeire széled,
Új egészszé lesz amott.

Ébredés jön elhunyasra,
Rügyfakadás lombhullásra,
Egy új világ tör elő,
Egy kipihent és erő!
Míg annak, mi fáradt, bágyadt,
Veti a nyugovó ágat
Az Úr dajkáló keze.

Vidulj hát fel csüggedt lélek:
Nézd, a téli sötétséget
Tavaszi fény veri szét!
Madár zengi énekét
A sugaras magasságba'...
Hirdesd te is zengve, áldva
Alkotód nagy, szent nevét!



Bosszú az állatvilágban.

Hogy az állatvilágban otthonos a bosszú és bosszúállás, már évtizedekkel ezelőtt konstatáltatott s ha következő sorokkal toldom meg a már ittlévő adatokat, nem is az a szándékom, mintha ezzel újabb keletű észleletet óhajtanék közölni, hanem arra óhajtok figyelmeztetni, hogy a bosszúállás nem mindig közvetlen következménye egy az állaton elkövetett bántalomnak vagy sérelemnek; valamint azt is konstatálhatjuk, hogy a bosszúállás akárhány esetben hetek, hónapok, sőt évek múlva hajtatik végre, feltéve, hogy bizonyos gondolatreflex által figyelmeztetve lesz a bosszúálló állat a rajta elkövetett sérelemre.

Találkozunk mi néha olyan furfanggal és czéltudatos, tervszerű bosszúállással az állatvilágban, hogy szinte bámulatba ejt bennünket midőn egy néha butának ismert alsóbbfokú állat bizonyos intelligenciát árul el.

A betanított libák és disznók már régen bebizonyították, miszerint kellő körülmények között minden állat kifejti intelligenciáját és olyan munkára lehet kényszeríteni, amilyent tőle közönségesen nem vártunk volna. A gondolat-korrespondenzia ló és lovas között szuggerálja és kényszeríti az állatot a legbámulatosabb parancs teljesítésére, de mindebben én nem az állat intelligenciáját látom, hanem inkább a fölötte álló hatalommal felruházott emberét, amelyhez az illető állat függő helyzettel van kötve.

Egészen más dolgokkal állunk szemben, ha következőket észleljük: Etetés közben a véletlen úgy hozta magával, hogy egy szem tengeri a liba hátára esett. Ezt egy másik liba le akarta csipni s véletlenül egy száll tollat szakított ki a másik hátából. A nyomban keletkezett harag teljes 16 órán tartott, úgyannyira,

hogy a kergető libát 2 napig el kellett zárni és még ezután is úzóbe vette a szerencsétlen pajtását, valahányszor eszébe jutott a kitépett tollacska.

Itt tehát már nagyobbfokú intelligenciával találkozunk, mely nem pillanatnyi, hanem hosszabb időre terjedő, minek tartama alatt sem csillapult az állatnak bosszúja. Egy másik dolog még feltünőbbben bizonyítja állításomat. A hatvanas évek elején eselédink luczernakaszálással voltak a szérüskertben elfoglalva és itt munkaközben ráakadtak egy menyétfészekre, amelyből a kis kölyköket kiszedték. A rendkívülien felizgatott anyaállat órákon át támadta a kaszásokat, de eredmény nélkül, mert támadását mindig időben észrevették. Megjegyzem, hogy az én hazámban a menyétet semmiféle paraszt nem meri megölni, mert valami babona ezt neki tiltja és így az állatkát csak úgy kergették el, anélkül, hogy bosszúját kitölthette volna a rablókon.

A délutáni órákban már az egész társaság meglefedkezett a menyétkergetésről, midőn egyszerre a munkások a következőt észlelték. A felbőszült állatka nagy buzgósággal és izgalommal kereste fiait a pajta körül és minthogy megtalálni nem bírta őket, eldöntötte a munkások ivócsöbrét és belebujt. Szándéka egyéb sem lehetett, minthogy ebből a lesállásból fogja a feltétlenül idejövő embert megtámadni, kinek a rajta elkövetett sérelmet megbocsájtani nem bírta. A vizes csöbör a munkások között uralkodó babona következtében hasznavehetetlenné vált; az állatka bosszúja tehát e téren is sikerült, de sikerült nevezetesen az 3 nap múlva, midőn az egyik munkás csupa kíváncsiságból utána akart nézni, hogy az állat még benne van-e az edényben, mert tényleg ott is volt és nagyon megmarta. Itt tehát a 3 napig tartó bosszú teljesen bebizonyultnak látszik, pedig a menyét már elég alsófokú állatnak tekinthető, hogy ilyesmit tőle nem várhattunk volna.

Zergék után.

(Egy öreg vadász naplójából.)



Különös, hogy az emberi természet sohasem elégszik meg azzal, amivel már bír; mindig valami új után vágyódik s ez úzi, hajtja fel az örökös jég országába, a majdnem bizonyos halálba. El akarja lopni a madarak repülési tehetségét, hogy azután óriási szárnyaival rémületet keltsen a lég lakói között.

Löttem már őzet, szarvast, vadkant, sőt még hazánk legfélelmetesebb fenevadjával, a medvével is közelebbi ismeretségbe léptem, de mikor már ezen is túlestem, valami új, szokatlan, ritkább vad után vágyódtam, mely nem veszedelmes, de melynek rendkívüli ritkasága, nehezen hozzáférhetősége és bámulatos ébersége az u. n. vadász-ravasz-ságot és kitartást kétszeresen próbára teszik. Ez a nemes vad, vágyaimnak netovábbja — a zerge.

Augusztusban még Máramaros bérczei is melegedni kezdenek, de azért nem tanácsolnám, hogy jó meleg takarók, avagy farkasbunda nélkül megpróbálja a szabad ég alatt való alvást az, kinek e téren tapasztalata nincsen.

Időben nem volt hiányom s elhatároztam, hogy vágyamat, mely nyugodni se engedett, ki fogom elégíteni.

A Pietrosz büszke tömegének aljában szerény kis falu terül el, mintegy félve simul a lankásokhoz, hogy az óriás valahogyan agyon ne nyomja. Jó barátom lakott itt, kit régen óhajtottam látni s e kettős czél el is hozott a kis faluba.

A viszontlátás örömein túlesvén, nem volt nehéz a beszélgetést a vadászatra terelni. Tudakoltam a vadállományt, minő vad akad leginkább a puska elibe s végre van-e a Pietrosz hasadékaiban zerge. Nagy örömömre igenő feleletet hallottam s rá nyomban kifejezést adtam óhajomnak, hogy végtelenül szeretnék résztvenni egy zergevadászaton.

Barátom készségesen megígérte, hogy mindent elkövet, ami csak szükséges egy sikeres vadászathoz, ő maga azonban nem mehet. A faluban több nagyratörő disznónólábulajdonos létezett, mindmegannyi orvvadász, kik jobban ismerték a vad tartózkodási helyét, mint bárki más; sajátságos ösztönüknél fogva, mit a folytonos gyakorlat ad nekik, majdnem kopói természettel bírnak.

Másnap reggelre volt tervezve az indulás, nem nagyon korán, hiszen délutánra kényelmesen felérünk a tetőig, hol meg kell hálni s csak másnap kezdődik az igazi mulatság.

Reggel megjelentek embereim. A magok rongyosságában festői alakok, de bizalomgerjesztők egy cseppet sem voltak.

Egy rostának is beillő darócmaradék fityegett az egyiknek a nyakán, fejét egy általa lőtt s egész természetességében alkalmazott kifordított nyúlbőr védte a meleg ellen. — én legalább azt hittem; egy erősen megfoltított boeskor, egy régiebb időben fiók ágyuként szerepelt disznóláb, melynek agyát önmaga készítette és erősítette a

Még ennél is feltűnőbben mutatja a következő példa, mennyire kell tartanunk az állat bosszújától és hogy némely állat nem egykönnyen felejtí el, ha vele embertelenül bántunk.

Vas megyének egyik póstahivatalát anyám birta éveken át és minthogy némi marhatartást is kellett a birtok végett űzni, istállónk is megfelelő nagy, rendes és jókarban tartott volt. Az itt tanyázó állatok között egy bivalytehenet is ismertem sokéven át. Anyám régen eladta volna, de rendkívüli szelid természete s pompás teje szinte nélkülözhetlenné tette a hatalmas fejletű állatot. Anyira szelid volt, hogy mi 4—5 éves gyermekek is bátran bementünk hozzá, hogy egy-egy darab sóskenyérrel kedvezzünk neki.

Egyik év tavaszán történt, hogy reggeli kihajtás alkalmával a bivaly, ősi szokása szerint, az istállóajtó szarfájában dörgölődött és a tehenes vasvillával megszúrta. A bivalynál ilyesmi különben szokott dolog és senki sem vette fel, hogy az állat ez esetben még 50 lépést is szaladt a megijesztés után, hisz minden héten megkapta ő ezt a gyengéd figyelmeztetést. Mégis rendkívülien fájt az egyszer az állatnak a szúrás, mert ezidőtől fogva Miczi az ajtófát békében hagyta.

A tehenes nem egyszer dicsékedett az általa kitált szerral, hogy az ajtószarfa már most békében marad.

Szt.-Mihály napján a tehenes kiállt szolgálatából, beszegődött az ottani koresmároshoz és helyébe egy jóindulatú ember jött hozzánk. Senkinek eszébe sem jutott, hogy a bivaly az elbocsájtott emberre haragszik.

Egy évvel később, az őszi gyakorlatok után egy dandár katonaság vonult a helységen keresztül s minthogy istállónkat legtisztességesebbnek ismerték a helységben, a tábornok értékes lovait hozzánk szállásolták. Nagyon természetes, hogy ilyen esetben tehen és bivalynak férhelyet kell adni, így történt azután,

hogy az előbb említett Miczi bivaly éjszakára a koresma istállójába került.

Amennyiben a véletlen úgy hozta magával, hogy a postakocsi akkor gyakorlatra bevonult, tehát a tehenes látta el szolgálatát, az idő viszontagsága és rossz útviszonyok pedig épen aznap a póstánál késedelmet idéztek elő, a tehenek fejése pedig bizonyos pontos időhöz van kötve: a bivalyt aznap a valamikori ápolója fejte meg a koresma-istállóban.

A bivaly baloldalt rendesen leadta a tejet, mint máskor, midőn azonban jobboldalra került a tehenes, ezt szépen lassan úgy a falhoz szorította, hogy csak egy hajszálon függött élete. Ha véletlenül a katonák be nem néznek az istállóba, a tehenes áldozata lesz a bivaly bosszújának. Így is jelentékeny zúzódást szenvedett.

Az elkövetett bántalom és a bosszúállás között hónapok múltak, a bivalynak vagy alkalma nem volt, mert ápolója nem állította fal mellé, vagy pedig félt tőle, de most mégis céltudatosan végrehajtotta haragjából eredő tervét, gondolatvilágában tehát a volt ápolójáról sarkalatosan csak egy reflex domborodhatott ki, tudniillik az elkövetett sérelem — míg a tehenesnek az állat ápolása körüli tevékenysége nyilván emlékezetben semmi különös nyomot nem hagyott, mert megszokott, mindennapi és periodikusan ismétlődő volt — különben el sem képzelhető, hogy a látszólag nagy furfanggal elkövetett bosszúállást végrehajtotta volna az állat. A bivalyt általában együgyű, buta állatnak ismerik, az elmondottak azonban teljesen az ellenkezőről tanuskodnak.

Egy nagyon érdekes megfigyelésről beszélt nekem egy szavahihető zalamegyei földbirtokos, kinek birtokán én gyermekkoromban időztem. Egy üres gólyafészek ragadta meg figyelmemet az egyik jegenyefa tetején és minthogy én akkoriban már tanultam volt, hogy

kovával és serpenyővel ellátott vascsőhöz, egészítette ki a teljes felruházást. A puska láttára nem nyomhattam el egy mosolyt, nem is gondolva, hogy még harsogó kacagás okozója lesz. Még egy orosz és két zergés kutya egészítette ki a társaságot.

Több mint fél napi gyaloglás után elértük az erdők határát, azután már csak henyefenyőt láttam, az se volt valami sűrűn.

Puskaport vittem magammal, mert barátom figyelmeztetett, hogy azzal nekem kell ellátni vadásztársamat.

Ők a durvaszemű bányászport használják, ezt összetörik apróra, minek következménye az, hogy feszítő ereje csökken.

Egy órákor már felébresztett kísérőm, mert állítása szerint még három óráig kell mennünk, míg ahhoz a helyhez jutunk, hol a zergék legelni szoktak.

Töltsd meg a puskádat — szoltam hozzá anyanyelvén — és ő menten tartotta tenyerét. Beleöntök vagy 5 grammnyit, kicsinylőleg rántja fel a vállát és azzal egyetemben a homlokát, miből megértettem, hogy kevés. Igyekeztem felvilágosítani, hogy ez sokkal erősebb lőpor, mint aminőt ő szokott használni, de kísérletem meddő maradt s így még egy adagot adtam neki, de még bővebben mint előbb s így vagy 12—15 grammot beleöntött a flintába. Miután ócska vasakkal, szeggekkel, gombbal, golyóval és más mindennemű anyaggal megtöltötte, útnak indultunk.

A kelő nap szépségét csak az ismeri, aki hegyek között látta felkelni. Lassankint felcsókolja melegével a leereszkedett párázatot és mindig nagyobb és nagyobb körben aranyozza meg sugaraival a hegyek ormait. Az ember-

nek is jól esik a hűvös éjszaka után a meleg napsugár. És még hozzá micsoda levegő! Tiszta, balzsamos a havas virágyától, pormentes, csak úgy tágul az ember tüdeje és nem tud jóllakni vele.

Lassankint átnevededik a harmatos fűben a vadász-czipő s míg eleinte kellemetlen hidegséggel hat az emberi lábra, oly hamar gőzfürdővé változik át.

Csendesen, szólott Gligor, rögtön ott leszünk. Amennyire a kaptató engedte, mérsékelni igyekeztem a tüdő működését, hogy még ezzel se okozzak zajt.

Pár perez mulva ott állottunk a „Preczipis“-nél. Ez egy rendkívül meredek falú szakadék, melynek közepe táján egy 15—20 méter átmérőjű tengerszem van.

Kélet felé mindinkább szélesedik s a tengerszemből lefelé szívárgó kis ér mellett remek bujasággal nő az illatos fű. Tessék ide jönni! — intett Gligor. Szó nélkül léptem nyomába egy kis párkányhoz s amint letekintettem, a borzalommal vegyes örömkialtást alig tudtam elnyomni.

Mintegy 40—50 méternyi mélység tárult fel előttem s a tengerszem jobb- és baloldalán nyugodtan legelészett két pompás zerge. A bak a jobboldalon volt s amennyiben jelentékenyebb távolságra esett tőlem, elhatároztam, hogy a hasadék szélén lefelé megyek. Attól nem kellett tartanom, hogy észrevesznek, mert beljebb kerülve, tökéletesen fedeztem magamat. Gligor a felső párkánynál térdelt, kitolva kis ágyuját.

Kellő távolságban helyet kerestem s azt megtalálván, mintegy 50 lépésről célba vettem a remek állatot.

Ebben a pillanatban egy óriási dördülés, egy borzalmas ordítás megfagyasztotta ereimben a vért. Feltekintek, de

ez az állat évről-évre visszatér, de a fészket üresen láttam és e vidéken sem vettem észre ilyen madarat, el nem mulaszthattam megkérdezni, mi ennek az oka.

Az öreg urat szinte kellemetlenül lepte meg kérdésem, de mert kíváncsiságomat nem akarta felelet nélkül hagyni, a következőket mondta el.

Fiatal házas voltam, midőn először mutatkoztak a gólyák a Zala völgyében és én is; mint más ember szokta tenni, a jegenye tetejére kötettem fel a taligakereket, hogy meghonosuljon a madár, melynek egér- és békapusztító ösztönét jól ismertem. Nem tagadom, hogy kis babona is volt a dologban, mert házasságom második évében lévén, a gyermekszoba még mindig üresen állt.

A csel teljesen sikerült. A gólyapár meghonosult, fészket rakott a kerékre és csakhamar talákoztunk a réten több ilyen fészkekkel a száraz fák ágain. Idősebbik fiam ekkor született és így öröömöm kimondhatatlan volt a történetek felett.

A gólyákat házi állataimnak tekintettem és semmi pénzért sem lettem volna képes elűzni, annyira megszerettem őket.

Elmult 10 év, elmult 20 év, az én gólyáim, lehet már 20-ik generációban, évente visszatértek helyükre, senki sem bántotta őket és szinte szokatlan dolog volt előttem, ha kerepelésüket több órán át nem hallottam. Fiaim időközben felnőttek és így történt, hogy egy szép napon, midőn épen itt a gesztenyefa alatt kávéztunk, azt eszelték ki, miszerint ők a gólyafészkekbe kísérlet czéljából egy libatojást fognak tenni.

Nagyon szerettem a fiukat és nem akartam kedvüket elrontani, tehát nem is elleneztem a féltudományos kísérletet, melyben ártatlanságánál fogva semmi különöset nem láttam.

A kocsis, ki a tojást felvitte, azt jelentette, hogy még 2 tojás van a fészkekben. A gólyák nem voltak

ott és így a csalást észre sem vették, de visszajövet sem tudtunk egyebet észlelni, mint hogy körüljárták a fészket és kerepeltek mint mászor.

Jóideig a gólyafészkek körül semmi változás nem történt, sőt már mikor meggyőződünk róla, hogy a piczi madarak kikeltek, sem látszott valami különös, pedig naponta figyeltük őket, mert végtelenül érdekelt a dolog folyása bennünket.

Egyszer azután még sem volt a jegenyefán minden rendben. A kocsis korán reggel figyelmeztetett, hogy már 15 gólya is röpköd a fészkek körül és mi a megfigyelést, mely iránt érdekünk az utóbbi időkben nagyon lazult, újból felvettük.

Délelőtt 10 óráig tartott ez a furesa röpködés, minek eredménye az lett, hogy a kis liba a fészkekből szépen lezuhant.

Ezt azután nagy kerepelés és harez követte, végre belefáradtak a madarak, de mielőtt elhagyták volna a csataterületet, a nőténygólyát is ledobták és pedig teljesen darabokra tépve.

Ettől a naptól fogva a him maga ápolta a kicsinyeket, míg csak őt kirándulásaiban kísérni nem bírták.

A ősz bekövetkeztével gólyáim elköltöztek mint más években, de többet vissza nem tértek a kerékre, hiába vártam őket. Különbön még azt kell megjegyezni, hogy nemcsak az én udvaromhoz nem tértek vissza az érdekes madarak, de az egész vidéken nem találhattunk egyetlen egyet sem közülük, pedig amint magad is jól fogod tudni, tápanyag és férhely számukra itt olyan, mint talán kevés helyen e világon.

Az öreg úr elesenededett és nagyokat szippantott ezüstkupakos tajtpipájából, én azonban sajátos gondolatokba merültem az elmondottak alapján, mert sehogy sem tudtam megérteni a madaraknak bosszúálló tettét, melyben harag, igazságtétel, erkölcs és bosszú egyformán összpontosul.

nem látok a levegőben mást, mint két kegyetlenül rugkálózó boeszkort.

Dühös voltam, de midőn felértem, nem tudtam megállani nevetés nélkül, mi csakhamar fuldokló kacagásba ment át. A szerencsétlen Gligor talpra állott, de a fájdalomtól, avagy talán az irgalmasság érzetének felkeltése miatt is, nagyokat nyögött.

A szájából ugyancsak ömlött a vér és tapogatta immár eltűnt fogainak a helyét. A nyúl is elrepült a fejről s csak hosszas keresés után akadt rá.

Mindez még nem volt baj; de a puska is elszakította rabilinéseit s hátrahagyván fagogyantóját, úgy eltűnt, hogy többé sohasem került meg.

Jaj uram! — nyögte Gligor — tessék megengedni, de nem tudtam már bevárni, míg lőni tetszik. Bár ne lőttem volna! Hanem ne tessék búsulni, tetszik még lőni „capra negrát“!

Miután ábrázatát rendbe hozta, tovább mentünk s jó egy órai gyaloglás után a kutyát tartó ember Gligor útmutatása szerint lekerült.

Rövid idő múlva egy kis völgyelés felső részénél megállított Gligor, ő maga tovább ment, de rövid idő múlva mint szemlélő ő is megállott.

Egy hosszú, éles üvöltéssel jelt adott a kutyák elbocsátására.

Jó ideig vártam s már-már kétkedni kezdtem, hogy találgassak valamit a kutyák, mikor az édes zene felhangzott. Allásomból messzire letekintettem s láthattam, hogy egy hatalmas állat pompás ugrásokban tör felfelé, de nem egyedül. Egy jól fejlődött gidó követte nyomon. Meg-meg-

állott a vén bak, neszelt, feltartott orral igyekezett keresni a sejtett ellenséget. Pihenőt tartott a gidó kedvéért.

A kutya kopár helyeken elvesztette a nyomot, de rövid zeg-zugos keresés után ismét rátalált; nagy volt ugyan a távolság, de a nyomról nem tágitott. Nemsokára beért a mélyedésbe, meglassította rohamát, rövid ugrásokban közeledett s gyakran megállott, miközben a kis gidó aggodalomteljesen simult hozzá. Látszott egész lényén a félelem, míg az öreg bátorítólag nézett, nézegetett rá.

Szinte erőt vett rajtam az érzékenység, minek foszszam meg apjától, anyja talán már elpusztult s így a gyámtalannak szintén el kell pusztulnia. De a másik pillanatban felébredt a vad szenvedély s lázasan célba vettem az öregot.

Sohase láttam pompásabb ugrást. Egy óriási ugrással bent termett a hegyefenyők között. A kis gidót is mint ha a föld nyelte volna el. Már-már azt hittem, hogy elhibáztam, mikor rövid keresés után megdermedten találtuk. Mindenekelőtt a kutyákat fogtuk el, hogy a gidót ne üldözhessek. Volt azután öröm s Gligor büszkén verte a mellét, hogy aki vele jön, annak lőni kell zergét.

Adtam is neki bőven borraivalót, de ezt az élvezetet pénzzel megfizetni nem lehet.

Kelemen Ferencz.



Ez mégis csak több az ősztónnél és ha nem is akarom mondani és makacsul állítani, hogy az állatnak teljesen kifejlődött gondolatvilága van, azért mégis nagyon hajlandó vagyok elhinni, hogy az állat tettei nem mind ősztónszerűleg történnek, hanem nagyrészen más szellemi funkcióknak alapulnak és teljes meggyőződésem az, hogy a gondolatreflex önáluk sokkal nagyobb szerepet játszik, mint közönségesen mi azt képzeljük.

Hogy azután a magasabb fejlődési fokon álló állatok és olyanok, melyek az emberek közvetlen közelében vannak, nagyobb mértékben képesek szellemi tevékenységet kifejtetni mint a többiek, azt természetesen tartom.

A harag és bosszú, valamint ennek következményei pedig nézetem szerint az állatvilágban rendkívüli nagy szerepet játszanak, ami a felsorolt néhány példából világosan kitűnik.

Zelles Atadár.

Az almamoly.

I.

A világ összes mérsékelt övi tájain a gyümölcstermésben az alma játsza a főszerepet. Még pedig azért, mert ez valamennyi közt a legtovább tartható el friss állapotban, a citrom és narancson kívül, mely utóbbiak azonban már a meleg éghajlat terményei. Az almát most már, mióta az amerikaiak az ú. n. hideg- vagy jégraktárakat (cold storage houses) kiesztették, az új almatermésig is el lehet tenni — persze csak akkor, ha nem férges! És épen itt van a dolog bibije! Mert minél melegebb és szárazabb valamely vidék éghajlata, annál inkább férgesedik az almatermése.

Hazánkban az 1901-ik év nyara szomorú emlékü marad sok kerttulajdonosra nézve, mivel az ország nagy részében alig 10—20 %-a az almának maradt ép állapotban, már t. i. ott, ahol nem védekeztek a baj ellen.

Az amerikaiak épen így vannak ezzel a veszedelemmel. Különösen a keleti és délkeleti száraz és meleg klímájú államokban, melyek épen a legjobb minőségű gyümölcsöt termik. Hiszen Európa legtöbb piacán, kivált Angliában, az amerikai almát fogyasztják legnagyobb mennyiségben. A amerikai Egyesült-Államokban az almatermelés körülbelül olyan fontos termelési ág, mint nálunk a szőlészet és borászat. Könnyen érthető tehát, hogy ott mindent elkövettek az alma férgesedése ellen. És a jelenleg legsikeresebb védekező módot csakugyan ott a tengeren túl alkalmazták először egész rendszeres módon és egész terjedelmében.

Az alma férgesedését egy kis vörhenyes hernyó okozza, mely először az alma közepét, a magvak rekeszei körüli szövetrészeket rágja össze és mikor már nagyobbra nő, kifelé jön az alma héja felé, sőt még ezen át is lyukat rág és az így nyitott ajtón át takarítja ki ürülékét, mely a rágás utolsó stádiumában a hernyólyuk széle körül szokott összahalmazódni.

A megférgesedett alma csekély értékű és nem tartható el. Jó része elkényszeredve érik meg, vagy éretlenül hull le. Ha pedig leszedjük, igen rövid idő alatt a rágástól kezdve rothadásnak indul, mert ott a rothasztó baktériumok könnyen hozzájutnak.

Az „almaféreg“ egy kis molypillének, az ú. n. „almamolynak“ a hernyója. Ezt a molyt tudományos néven *Carpocapsa pomonana*-nak*) nevezik. A molypillét ritkán látjuk. Még olyan kertekben is, ahol valamennyi alma férges, a gyümölcstermelő a lepkét magát talán sohasem veszi észre,

mivel nappal el van bújva és meg sem mocszanik. Csak szürkületkor ébred föl és mikor már beáll az est, röpköd a fák körül.

Ha nem volna a kárnak okozója, a molypillében még örömről is telhetnének, olyan csinos kis állat. Kivált kifeszített szárnyakkal a rovargyűjteményekben egészen szépen fest. Fejétől hátsó teste végeig körülbelül egy cm. a hossza és kifeszített állapotban egyik szárnya végétől a másik szárnyvépig valamivel több, mint két cm. a szélessége.

Mellső szárnya szürkés alapszínű és ezen az alapon keresztül barna hullámvonalak húzódnak át. A szárny külső széle közelében sötét folt van, mely vöröses színt játszik és aranyos keretbe van foglalva, mint valami tükör. A németek tényleg tükörnek nevezik e foltot.

A pillék egyike-másika mindjárt az alma elvirágzása után kel ki a bábból. Mások később, június sőt júliusban kelnek ki, aszerint, hogy hol teleltek ki a kis gubók. Pinczékbe, hűvös kamrákba a nyár melege későn hatol be, azért az itt rejtőzködő gubókból is későn bújik ki a moly. Pedig az almát többnyire ilyen hideg helyeken tartják el és sok hernyó e téli raktárakban mászik ki a gyümölcsből, hogy mindjárt ott helyben készítsen magának vékony szövédékből való gubót.

A moly parányi petéit részint a gyümölcsre, részint a gyümölcsfa lombjára rakja. A petékből kikelők, szintén parányi hernyók, melyeket laikus ember pusztán szemmel alig vesz észre, az almát támadják meg. Nem mindjárt fura-kodnak bele a gyümölcs közepébe, hanem először itt is, ott is beleharapnak a bőrébe, vagy pedig közvetlenül a kühám alatt készítenek maguknak járatokat. Ez a tulajdonságuk szerencse a termelőnek, mert így a védekezés sikert ígér; ha ellenben mindjárt egyenesen az alma belsejébe mennének, már bajosabb volna hozzájuk férni.

Mi itt mindig az alma férgesedéséről beszélünk. Tény azonban, hogy ugyanez a faj a körtében is garázdálkodik, de rendszeren szerényebb mértékben. Ha alma és körte közt választhat rendszeren az előbbit választja.

Mikor a hernyók egészen megnöttek, kijönnek az almából és vagy pókhálószerű finom fonálon, melyet szájukból eresztenek, szállnak le a földre, vagy pedig a törzsön másznak lefelé. A szabad levegőn nem szeretnek lenni és nyomban valami alkalmas rejtékhelyet keresnek, ahol azután gubót szőnek maguk körül. Némelyik a földön a rögök közt húzódik meg evégből, mások lehullott lomb, száraz fű és egyéb növénytörmelék közé húzódnak, sokan azonban a fa kérgének repedései, különösen pedig leválóféln levő fakéregdarabok alá húzódnak és ott gubózkodnak be.

Ez a szabadban történik. Igen ám, csak hogy sok férges alma kerül eladásra, továbbá a kamrákba és a szobákba is, sőt helyenkint pinczébe tartják. Természetes, hogy az ilyen helyeken az almából kijövő hernyók magában az illató lakó vagy gazdasági épületben gubózkodnak be, részint a padló vagy fal hézagaiban, gerendák és bútortatban, szóval minden képzelhető zeg-zugban. Azok a ládák, hordók, kosarak stb. melyekben a gyümölcsöt távolabb helyekre szállítják, szintén sok gubót szoktak tartalmazni, főképen a csomagolásra használt papír, fagyapot vagy széna.

Az én almáim az első éveken, mikor teremni kezdtek, még mentek voltak ettől a bajtól, mert más ültetvénytől másfél kilométernyire voltak. Egyszer azonban a közelben lakó rokonaim nagyobb mennyiségű korai gyümölcsöt kaptak ajándékba s ebből hozzám a pusztára is küldtek ki gyermekeimnek kóstolót. Az almák közt férgesek is voltak és a következő évtől kezdve a moly már garázdálkodni kezdett!

Hosszabb ideig vitatkoztak affölött, vajjon az almamolynak évenként egy vagy több ivadéka van-e? Ma már tisztában vagyunk azzal, hogy ez tisztán az illető hely éghajlati viszonyaitól függ. Hűvösebb helyeken csak két ivadék szerepel, melegebb helyeken három, sőt Amerikában, például Idaho államban még negyedik generációt is vettek észre, annélkül azonban, hogy ennek hernyói rendszeren ki

*) Ugyanez a faj *Grapholitha pomonella* néven is előfordul a könyvekben.

tudnának fejlődni a szabadban, hanem legfőlebb a szobák és kamrákban, ha nem hidegek, érhetik el teljes nagyságukat.

Mivel tehát a termelő hely éghajlatától függ az ivadékok száma, természetes, hogy minél hosszabb valahol a meleg évszak és minél magasabb hőmérsékletű, annál jobban elszaporodhatik az almamoly és annál több lesz a férges alma is. Ezt a különbséget itt Európában is észrevehetjük. Németország éjszakai almatermő helyein, valamint a hegységekben, zordonabb tájakon, ezzel a kártévővel a kertészkedőknek nem gyúlik meg a bajuk annyira, mint teszem például a magyar Alföldön. És már Pest-megye, Csongrád-megye almaültetvényeiben, ha a kerttulajdonosok nem védekeznek, jóformán valamennyi alma férges lesz némelyik esztendőben; minél messzebb fekszik a termőhely délfelé a sikon, annál hevesebben garázdálkodik az almamoly.

Azok az ivadékok, melyekből még ugyanazon nyár folyamán fejlődik ki a molypille, a begubózkodás után már harmad- vagy negyednapon bábokká változnak át és e bábokból már 8—11 nap múlva kirepül a pille, aszerint, amint melegebb vagy hűvösebb az idő. Másképen viselkedik azonban a kitelelő ivadék, vagyis az őszi. Ennek hernyói erősebb szövetből készítik gubójukat és ebben *hernyóstádiumban* húzzák ki a telet és így maradnak vagy hét hónapig. Csakis a tavaszi meleg beálltával változnak át bábokká és azután vagy 8—10 nap múlva pillékké.

A bábnek héján kis tüskék vannak; mikor már a lepke ki akar belőle bújni, a báb nyugtalankodni kezd és tüskéi segítségével keresztül fúrja magát a gubó szövetében és csak mikor ez megtörtént, pattanik föl és jó ki belőle a moly.

Röviden elmondtuk itt az állat életmódját; a következő fejezetben a védekezésről lesz szó.

II.

Az a legjobb védekező mód, melyet valamely kártévő ellen *szomszédainktól függetlenül is* sikerrel alkalmazhatunk.

Mert hiába! Ha úgy szól a nóta, hogy „*a védekezés csak akkor jár jó eredménnyel, ha az egy dűlőben gazdálkodó birtokosok mind egyforma lelkiismeretességgel dolgoznak*“, — ez bizony kicsit sovány biztatás.

Európában eddig jobbra abban az időpontban igyekeztek a *Carpocapsa pomonana*-t megcsípni, mikor a hernyója begubózkodik, vagy már be is gubózkodott.

Evégből papírból, szénából, vagy szövetteléből öveket (gyűrűket) kötnek az alma- és körtefák törzse köré, melyeknek az a föladuk, hogy a hernyókat magukhoz csalogassák. Mikor azután a hernyók ezekben a csapdákbá csakugyan belementek, akkor alkalmas módon megsemmisítik őket.

Bizonyos, hogy ezzel az eljárással a *magunk fáján megnőtt* hernyók tekintélyes részét megsemmisíthetjük. De az is bizonyos, hogy ha kertünk két vagy három oldalról más emberek kertjeivel érintkezik és ezek a szomszédok hanyagok, akkor ő tőlük a molypillék minden skrupulus nélkül átrepülnek hozzánk és se szó, se beszéd, inficizálják a mi almatermésünket. A molypille t. i. és vele együtt a bogárság nagy része, a telekkönyvi jogokat sehogysem respektálja.

Az amerikaiak tehát olyan eljárást igyekeztek kieszelni, amely a kertészt, már t. i. amennyire lehet, a szomszédjától emancipálja. *Nem mellőzik ugyan a fatörzsek körüli kötéseket, hanem észszerűen tökéletesítve alkalmazzák és összekapcsolják a permetezéssel.* Ez a kettős eljárás ma már annyira ki van fejlesztve és részeiben tökéletesítve, hogy még a legrosszabb viszonyok közt is meg tudják vele menteni a termés 80—95 %-át, ott, ahol különben egyetlenegy alma sem maradna épen.

Beszéljünk először a *permetezésről*. Czukros vízzel az almamoly hernyóját nem lehet megölni. Még borral sem. Igen szívós élete van, úgy hogy *méreg* kell ő kelmének, még pedig *erős méreg*, hogy elpusztuljon. Az a méreg, amit e célra használnak, *arzenvegyület*.

Kétféle arzenvegyület szerepel e permetezéseken: az egyik az ú. n. „*párisi zöld*“, a másik az ú. n. „*londoni bíbor*“. Mind a két anyag, amint nevük is mutatja, festék is egyzersmind, csak hogy ma már nem igen alkalmazzák festésre, mivel épen olyan szép színű nem mérges festőanyagok is vannak már.

Leginkább a párisi zöldet használják, mely *ecetsavas és arzénsavas réznek a keveréke* és aránylag igen olcsó. Amerikában és Ausztráliában ma már nincsen gyümölcsös, melyben nem dolgoznak az említett két anyag egyikével.

(Folytatása következik.)

Sajó Károly.

Vadászat.



Adatok a vadászat történetéhez.

Minél izletesebb valamely állat húsa, minél melegebb köntöst kínál a bundája, minél szebb a kis madár dala és ékebb a tolla, annál nagyobb veszedelemben forog szabadsága, sőt élete; a legnagyobb furfanggal törnek ellene.

A létért való harcban az egyik állatot a másik után látjuk elhullani, a legnagyobb vérengzéssel, agyarkodással törnek egymás élete ellen. Mind-egyik folytonos küz-

delemmel biztosíthatja csak életszükségletét. Mindegyiknek megvan a maga keresett jó falatja, melyet azonban csak küzdelem árán érhet el. Minden állatnak az élők sorából kerül ki az ellensége, mindeniknek pedig közös ellensége az ember.

A természet ereje képes fentartani az állatok egymás közötti harcában az egyensúlyt, de nem képes kitölteni azt a hézagot, melyet azon az emberi értelem gyilkos keze üt.

Kérlelhetlenül emeli fegyverét az ember az állatokra. Az engesztelhetlen élet-halálharc az állatok között mindig ugyanaz; az ember részéről azonban az értelem fejlődésével s a műveltség terjedésével irtó hadjáratná fajul: az őserdők irtása, a puszták csendjét megtörő dübörgő vasút zaja, „a vízdirigáló mérnök“ háromszögölő tudománya és a vadász biztos fegyvere lakhelyétől fosztja meg, világgá kergeti s kipusztítja az erdők, mezők és nádasok félelmetes s ideális állatvilágát.

A régi vaddús vidékek kihalnak, pusztulnak a nádasok. Néptelemné válnak a folyók vizei, amióta vadregényes tájaik felett a civilizáció lélekarangja megkondult és a gyárak a megszabályozott vizeket mérgezik. A bölényt, a jávorszarvast és vadkecskét vidékeink már hírből is alig ismerik s a régmúlt idők megközelíthetetlen vadregényéből a medve, hód, hiúz és vadmacska csak gyáva hírmondónak

maradt; egy-egy daru, kócsag, vagy keselyű pedig csak csodaszámba megy.

A halakat például nem volt képes kipusztítani legádázabb ellensége, a gém, hód és vidra; az emberi furfang azonban a dynamittal és maszlaggal képes lenne mind egy szálgi kiirtani; a mező és őserdő énekesét nem irhatná ki a gyilkos „kis ölyv“, de teljesen néptelenné teheti tájainkat a háló és a lépvessző; a szarvast, őzet, nyulat s a szárnyas vadállományt csak fenyegetik és üldözik az állatvilágból kikerült ellenségeik; ám, az „angolvadász“-t jellemző nagy öldöklő tudomány és a telhetetlen zsákmányolási vágy azonban máris kiirtással fenyegetik.

Gőz, villany, puszkapor és dinamit — megannyi réműletes erő jellemzi korunkat. A szabad természet illatos ölet feketé füstfelhők borítják. Az ember aknázva túrja a földet, már-már azt képzei, hogy ura mindennek a föld és ég alatt, mert hogy övé az ég, mióta léghajóival járja azt, hogy nincs többé pokol, mióta a föld gyomrába lefúrt mindenfelől, nem szorul többé szellembarátaira: fölvilágosodott! Övé minden, hite kialakult, a szellemek birodalmát megostromolta; ő az úr s azok honvesztett bűjdosók.

Hová lett a régi idők vadregénye, az ábrándos lelki világ nyugalma? Mindenütt zaj, láрма. Sok hű-hó semmiért! Megsinyli minden élet a világon, hogy az ember ennyire felvilágosodott.

Nézzük csak a legrégebbi kor gyermekét, csak egy futó pillantást vessünk életére. A tengerpartokon lakik s mikor szaporodni kezd, a folyami vidékekre vonul, bölesójéből mindegyre fel észak felé. Elképzeltetlen, szakadatlan vadregényes erdő áll útjába mindenütt s állatokkal áll szemben mindenhol, keze pedig fegyvertelen. Elképzeltetlen állapot! Hogyan van az, hogy nem ette meg az embereket, akkoriban az a sok állat, mely őket minden oldalról körülvette. Avagy talán ez annak a paradicsomi édennek ideje volt, mikoriban az emberek lábaihoz simultak az állatok? Igen valószínű, hogy nem az állat kezdte bántani az embereket és hogy ha jönni látta, hozzá ment, nem pedig megfuttat. Ám amikor észrevette, hogy az ember életére tör, bundájára és húsára vásik a foga, akkor bizony ő is megmutatta védelmi fegyverét s ő is fortélyoskodott, habár kétségtelenül korán be kellett látnia, hogy oly veszélyes harcba szállt, melyben az egyiknek halni kell s ezért menekült mind beljebb a sűrű felé, ahol több az állat, de kevesebb az ember.

Ebben az időben az ember az erdők mélyére hatolni még nem igen merészkedett s az állatokkal rendszerint csak a vizeknél találkozott. Észbevéve pedig az ember, hogy az állatok bizonyos időkben vízre járnak, eselt vetett. Vermet ásott, lesbe állt, szóval az állatot meglepte; később már azt is kileste, hogy az állatnak kiválasztott vaczka van, ahol aludni szokott, nos tehát nyugalmában lepte meg s az ilyen állat álmából többé nem ébredt fel soha. Még később azt is kieszelte már az ember, hogy a párja iránti rajongás vakká teszi az állatot s ha jól vigyáz, ilyenkor is könnyen meglepheti.

Am nem csoda, hogy a régi kor gyermeke ennyiféle fortélyos csellel élt, mert hát elvégre is igen korán tudatára jött, hogy az állatot nem nélkülözheti, fegyvere pedig izmos karjain kívül, más alig volt. Nagyt fordult már akkor a világ, mikor az embernek vértet, nyilat és gerelyt találtak a kezében.

Am nem volt gyermekjáték még akkor sem a vadászat s nem holmi „kocza-vadászok“ indultak a vadat meg ejteni. Oly veszélyes volt akkoriban a vadászat, hogy még maguk a vitéz görögök is áldozatot mutattak be Dianának, mielőtt vadászni mentek volna, hogy pártfogásába vegye őket rémes foglalkozásuk közben. Olyan férfiakat, akik mint vadászok kitüntették magukat, nagy tisztelettel halmozták el, égig magasztalták és ezért iparkodott is minden görög hős oly vadászkalandon keresztül menni, melylyel jó hírnevét megörökíthet. A maczedonok azoknak a fiatal embereknek, akik még síkon vaddisznót nem ejtettek el, megtiltják, hogy

evésükben az asztalhoz támaszkodjanak. A krétiak is igen nagyra becsülték a vadászatot és hogy azt nem kis dolognak tekintették, kitűnik abból, hogy szükségesnek tartották ifjukaikat a vadászat tudományában rendszeresen iskoláztatni s mielőtt a vadakra szabadították volna őket, előbb koruk szerint osztályozva, a mesterek vezetése mellett a mezőre küldték őket, hogy mutatnák meg a nemzet gyülekezete előtt, hogy mennyire haladtak a vadászat tudományában s hogy érdemesekké váltak-e arra, hogy Nimród fiaivá legyenek. A régi kor embere, mielőtt vadászni indult volna, előbb a vadászat nemtője elé járult és fogadást tett, hogy ha fáradozását sikerrel koronázza, úgy a prédául eső vadak egy részét áldozatul hozza.

Sok gyönyörű erdődús vidéket fest Homér képzeletünk elé ott, hol manap csak sívár sziklák meredeznek, terméketlenséget hagyva maguk után. Hány csermely kiapadt azóta, hogy táplálójuk, az erdő, eltűnt. Nem is igen találni ott már vadkecskéket, hát még a félelmetes oroszlán és párducz, hová, merre tűntek? Hová lett a vadak zszibongó élete — s a zszibongó idillikus regényes környezet... Am a régi Achájok harcvezető karjai is vajjon hova lettek? Avagy talán önmagát is eltörpítette, gyengévé tette az ember, akkor, midőn kiirtotta az erdőt?

Az erdők állandóvá teszik vidékükön az áldásthozó bő harmatot, rendes időre meghozzák a termékenyítő esőt... felfogják a fölösleges vizet, e minden élet feltételét képező nedvet rétegükbe zárva féltve őrzik, gyorsan elillanni nem engedik. Az erdő a benne születő forrás vize felett lombjaiból sátozt csinál, hogy a völgylakónak üdítő friss vize legyen. A tél havát az első napsugár csókjára nem szolgáltatja ki: lassuvá teszi az olvadást s ez takarékoságával megakadályozza azt, hogy az egész télen át területén összegyűlt hó gyors olvadásából keletkező víztömeg zuhatagként mindent elseperve rohanjon alá s hogy hegyomlás, áradás, lavina eltemesse a lábánál levő falut.

Átkos könnyelműség! Ciceró, Strabo, Martial mily hiába panaszkodnak, hogy kihál, elsatnyul a régi dús campagnei vidék; amíg díszlettek erdőségei, e vidéket lakta a rómaiak ereje, a „Tribus rustica“ (vidéki lakó); s sokkal erősebb, mint a „Tribus urbana“ (városi lakó), az erdők kipusztítása egészségtelen levegőt okoz és ezzel az előbb munkabíró s kitartó „Tribus rustica“-t elsatnyulttá, erőtlenné teszi. Szomorú előjelként észrevéve ezt Róma nagyjai, fájó szívvel intik hazájukat, hogy vigyázzanak, mert a nemzet ereje megfogyott, „Róma kórházait tölti a Tribus rusticus“ s csakis a nálánál eddig gyöngébb „Tribus urbana“-ra lehet számítani... A régi germánok — a rómaiak rémei — oly erősek valának, mint cserfák! A cserfák megritkultak s a rettegett germánokat félelembe ejték a Pygmaeusok... Oroszország erdődús vidékei szolgáltatták hajdan a ezári udvar legerősebb katonáit, mikor azonban az erdők eltűntek, vele együtt pusztul, satnyul s elszegényedik az erőteljes emberfaj is.

Mikor még a Kárpátok ősrétegei bölények és párduczok tanyái valának, mikor őseink az életveszélyekkel járó vadászatokban gyakorolták idegeiket s edzették hősies bátorságukat, mikor még hazánk őserdői nem voltak annyira kitéve a kiméletlen pusztításnak: akkor a drága hazai föld is termékenyebb és gazdagabb volt, mint manap; „az arany kalászszal ékes rónaságot“ nem sújtá annyira a szárazság, mint napjainkban, a gazda reményét nem tette oly sokszor tönkre a megdagadt folyammedrekből kicsapó vízár s nem voltak oly gyakoriak a késői fagyok...

Kis-Ázsiában s Görögországban, hol egykor a legnagyobb termékenység és a legnagyobb műveltség uralkodott, ott manap már csak sívár homokos pusztaság terül, romokat, sírhalmokat láthatni. „A mendesi bor, mely egykor Cleopatra vendégeit lelkesíté s melyet Horatius annyira magasztal, nem terem többé...“ Neptunus fügeberkeinek s Jupiter dodonai tölgyerdeinek kiirtása után nem érintetlenek többé az isteni berkek, a driadok és az isteni kegyelet nem őrzik többé az áldásos erdei csendet. A vakkbuzga-

lom ledönti a pogány istenek oltárát, nincs többé becsülete a szent fának. Irtja a kérlelhetlen emberi türelmetlenség a szent helyeket: az erdőt, berket és ligetet. Am tanuja lesz a történelem, hogy ha pusztasággá válik a vidék, dühöngni kezd az emberek közt a malária.

Mechmed Ali Egyiptom posványait pompás kertekké alakítja, olajfakkal ülteti tele s Kairót a rettegett pestis elkerüli. Kérdés azonban, hogy eljön-e valaha ily Mechmed Alik újjászületett kertjeibe a régi idők dalos madárseregének és erdei népének elképzeltetlen tömege?

(Folytatása következik.)

Nimród.

Néhány szó az ölyvkérdéshez.

(Folytatás.)

Távesővel tisztán kivehető volt a karmai közt huzelt egér vagy patkány lecsingő farka, egy esetben pedig egy közel 70 cm. hosszú kígyó, mely még vibrált s melyet szorosan a fej mögött, hosszú szalagként tartott karmai között.

Egy másik esetben ismét megfigyeltem egy fészket, 1900 május 21-én. A fészek patakparton lévő óriási bükkön állott, a környéket meglehetősen domináló ponton, de a szomszéd fiatalos fenyőből, melyben tömni való *Picoides tridaetylusok*ra és *Picus leucocotusok*ra vadásztam, a fészket egész nap szemmel tarthattam.

A hím madár ez esetben reggeli 7 órától d. u. 4 óráig 9-szer fordult csak, meglehetősen egyforma időközökben.

Egészen másképp áll a dolog, ha a tojások kikelnek s helyüket apró, fehérpelyhes ivadék foglalja el, melyeken az anyamadar 3—4 napig, esős, hűvös időjárás esetén egy hétig is még ülve marad.

A fiatalok fokozottan fejlődő étvágya a szülők minden tevékenységét igénybe veszi, még a pihenésre is alig marad idejük a déli órákban.

Ilyenkor az ölyvek táplálkozási viszonya jelentékenyen megváltozik. Az ölyv, ha prédára váró kicsinyei vannak, nem lebeg negyedóra hosszát egy-egy egéryuk fölött, míg az elmenekült lakó megint előhozakodik, hanem minden megkaparítható állatot egyaránt elcsíp, sőt néha erejét meghaladó vállalatokba is bocsájtja.

Ezidőben az ölyvek által okozott kár napirenden van; hanem hogy mekkora a kár, melyet tesz, főlegesen is mondanunk, a költőterület vadállományának bőségétől függ.

Nálunk Erdély keleti részeiben, hol kisebb mezei részeket fás, bozotos területekkel gazdagon váltakoznak s hol a vad megfelelő rejtekhelyet bőségesen talál, a kár legnagyobb %-a apró, még röpülni alig, vagy egyáltalán nem képes madárfiókák pusztításában áll.

A felkeresett fészkek alatt, néha a fészkekben is, a következő madarak maradványait találtam:

Miliaria calandra, *Merula vulgaris*, *Turdus musicus*, *Monticola saxatilis*, *Saxicola oenanthe*, *Lullula arborea*, *Galerita cristata*, *Alauda arvensis*, *Pratincola rubetra*, *Emberiza citrinella*, *Anthus arboreus* és egyetlen egy esetben *Cuculus canorus* is.

Mindannyija hasznos, feltétlenül kímélendő madár, melyeknek pusztítása által az ölyv határozottan káros.

Am senki se higgye, hogy az ölyv kicsinyeit kizárólagosan madarakkal táplálja. Nem; jelentékeny mennyiségben fogyasztja az egereket, poczkokat, hörcsögöt, néha a mókust is elcsipi s fészkében már a *Myoxus avellanarius* levált farkbőrére is akadtam.

A kicsinyek hányadékában békamaradványok is vannak, sőt kitollasodott fiainak a kígyókat is szívesen hordja.

A fészkekből kiszállott fiatalok még 5—7 napig a szülők vezetése alatt maradnak, míg kellően megtanulják az önálló élelemszerzés módjait.

Rendesen tücsök- és szöcskefogáson kezdik s végzik az egéren, a többire azután megtanítja őket a viszontagságos élet.

* * *

Az előrebocsátottakat egybevetve, levonhatjuk a következtetéseinket.

Az ölyv, a költési időt kivéve, ezidőszert határozottan hasznos s így kímélendő madár.

Hasznos pedig azért, mert a békák, gyíkok s fiatal éneklő madarak pusztítása által okozott kár legfőlegesen csak $\frac{2}{5}$ -ét semmisíti meg annak a haszonnak, melyet az apró rágcsálók, tojás- és madárpusztító kígyók túlságos számának korlátozása által hajt.

Azt, hogy itt-ott egy-egy nyulat is közben elcsíp, nem lehet az összesnek terhére írni, mert ha az eseteket az idő és helybeli viszonyokkal egybevetjük, alighanem minden esetben elcsenevészedett, nyomorék, tönkre sörétezett nyulakkal van dolgunk, melyek a létért való küzdelemben amúgy is bizony veszve vannak. Az ilyenek, ha ki is kerültek a fegyverhalált, előbb-utóbb elpusztulnak, kóbor ebek, macskák, róókák, sasok, hollók vagy héják körmei közé jutnak.

Miért rójuk fel hát oly túlságos szigorral az ölyveknek, ha ezeket az élőhalott állatokat szenvedéseiktől megszabadítjuk.

Egész határozottsággal állíthatom, hogy az ölyv egészen fejlett, ép nyulat nem képes elcsípni. Nézzük csak a lábak strukturáját; a csüd jelentékenyen vastag, de a lábujjak és karmok rövidek, ez utóbbiak sok esetben kopottak is s ha csak az Astur palumbarius-éival hasonlítjuk is össze, azok mögött messze elmaradnak.

Ha csak lábait hasonlítjuk is össze e két madárnak, megközelítőleg helyes fogalmat alkothatunk magunknak életfentartási viszonyaikról. Az ölyv kicsiny, rövid ujjai inkább szolgálnak arra, hogy apró emlősöket, békákat stb. ejtsen velük zsákmányul, mint a héja lábai, melynek aránylag hosszú ujjain ülő nagy, sarlóidomú karmai, mint megannyi gyilok hatolnak egyszerre a megragadott állat testébe.

Méreteik is nagyon elütők, hisz a héja majdnem kétakkora felületen képes megragadni zsákmányát, mint az ölyv.

S lám, mennyire megfelel e lábalkat táplálkozási viszonyaiknak; míg az ölyv az előzőkben felsorolt állatokat pusztítja, addig a héja galambokat, vadréczéket (*Querquedula circea* és *crecca*), tyúkokat, különösen pedig a foglyokat és nyulakat, minden tekintet nélkül korukra.

Szükségesnek tartom kiterjeszkedni arra is, hogy mi az oka annak, hogy a Buteo vulgarist oly sok nyúl, fogoly és fáczánrablással vádolják.

1896 márczius 19-én fegyverrel a vállamon elindultam a Csanád-pitvarosi határba, hogy ornithologiai megfigyeléseket tegyek, nevezetesen, hogy az újonnan érkezett vándormadarakat följegyezhessem.

Ezt az útát csaknem naponta megtettem.

A mezőhegyesi határárokhoz érve, egy akáczbokor tetején pihenő, sötét madár vont a magára figyelmemet.

Holló a vidéken nem lévén, ragadozó madárra gondoltam legott.

Hosszas teketória után sikerült belopnom annyira, hogy egy szem söréttől koponyán találva, alázuhant.

Már esése közben felismertem benne a szerencsétlenül járt ölyvet.

Pillanatra megbántam, amit tettem, midőn épen vele szemben a nád széléről, alig pár méternyiről, nagy zörgéssel egy fekete madár czihelődik elé a lövés hangjára s ellenkező irányban menekülni iparkodik.

Természetesen utána lőttem, de a lövés a nagy távolság miatt nem talált.

A nád szélére szökve, alig vártam pár másodpercig, a madár megfordult s körülbelül 30 méter magasban engem nem is sejtve, egyenesen fölőlem került.

Ismét lőttem s a madár szárnyaszegetten hullott alá. A lelőtt madár a *Circus aeruginosusok* egy hatalmas tojópéldánya volt.

A madarat jól ismerve, érthető kíváncsisággal kerestem meg a helyet, ahonnan kiszállott.

Kíváncsiságom jobban ki lett elégítve, mintsem remél-



Nyirfajd-dürgés.

tem volna. A nád között egy nagy, hasas nyúl feküdt, még jóformán melegen. Csupán első jobb lapoczkájáról s nyakáról volt leéve a hús.

Egyik madárral sem lévén valami különös czéлом, mindkettőt ott helyben zsebkéssel fölbontottam.

A Circus begyében megtaláltam a nyúl összes hiányzó részeit, karmai és lábujjai telve vértől átívódott szörpamattokkal. Az ölyv begye üres, gyomrában 2—3 béka s 1 egér maradványai; lábak tiszták.

Kétségtelen, hogy a nyulat nem az ölyv, hanem a Circus fogta meg.

Tekintettel pedig, hogy az ölyvnek egész begye üres volt, az is bizonyos, hogy nem pihenésből, hanem számításból ült a bokron. Látva ugyanis az elejtett prédát, várta, míg a Circus jóllakik, tudva, hogy ott neki is marad bőven.

Es ez határozottan így is történt volna. Már most, ha ez az ölyv szőröstől-bőröstől elfogyasztva a maradékot, jólakva kerül a puskacsó elé s hasonló vizsgálatnak veti alá valaki, nevére lesz írva a nagy bűn: nyulat evett!

Vagy vegyük az alföldi részeken annyira divatosá vált hajtó- és körvadászatokat; hány és hány nyúl meg fogoly menekül meg tört lábbal, szárnyal, ami már a vadászra nézve amúgy is el van veszve. Ezeknek biztos sorsuk, ha előbb, ha utóbb, a kéréltetlen pusztulás.

Részemről határozottan indokoltnak látom azt a föltevést, hogy valahányszor fogoly- és nyúlpusztító ölyvekről van szó, a kár mindig mint ilyen bírálendő el.

Másfelől alapos okom van hinni, hogy a megfigyelések alaposága igen sok esetben kétségbe vonható.

A ragadozó madarak (kivéve az Astur palumbariust és nisust) ritkán rabolnak az ember közvetlen közelében s épen azért az ilyen eseteknek rendszerint csak jelentékenyebb távoból lehetünk szemtanui.

Az egerészó ölyv testméretei miatt könnyen összetéveszthető más ragadozó madarakkal is, így a Pernis apivorus L. fiatal és tojó példányaival, az Astur palumbarius fiataljaival, a Milvus aterrel is, de egyetlen egygyel sincs oly sok közös vonása, mind morphologiai, mind biologiai tekintetben, mint a télen nálunk időző Archibuteo lagopuszal, a hólyvvel.

Néha még a szakavatott szemnek is dolgot adnak, míg a szárnycsapásokból, a röpülésből, a fark, szárnyak stb. arányából helyesen következtetni lehet; mit tegyen hát a laikus, kinek tudáshiánya miatt mindezt egybevetni nem áll módjában?

Es épen ez az oka, hogy mindenben az ölyv a bűnbak. 1900. év január havában kisebb társasággal vadászni voltunk. Alig 3 újjnyi hó fődte a földet. A kutyák az erdön rókát hajtottak; a hajtás után egyik vadász nagy érdeklődéssel beszélte el a jelenetet, melynek szemtanúja volt.

A hajtás elől egy nyúl ugrott meg az erdőszélből s az erdőből egyenesen kiváltva, a völgyön át a szemközti pusztá domboldaldnak tartott. A völgyben folydogáló patakig érve, egy „ölyv“ röpült vele szembe s kinyújtott lábaival a nyúl fejét meg akarta fogni, közben szárnyaival jobbról-balról nagy ütéseket mérve rá.

A nyúl leült, majd felugorva, első lábaival mérgeesen a madár felé ütött; így sikerült azután valami 600 lépésre elmenekülnie, de a támadás folyton ismétlődött s mindig elülről, míg a domb tulsó oldalára jutottak.

A következőket, fájdalom, nem láthatta.

(Folytatása következik.)

Dobay László.

A vadtenyésztésről.

Nagyon életrevaló eszmét pendített meg gy. Takáts Gyula úr a „Budapesti Hirlap“ ez év márczius 9-iki számában, midőn a parlagon heverő vadtenyésztésünk fellendítésére hívja fel az érdekeltek, de kiváltképp az illető szakminister figyelmét.

A meglevő tőkéknek egyetlen ága sincs oly mostoha körülmények között, mint épen a vadtenyésztés, pedig ma, midőn a sport e nemét oly széles körben üzik, nagyon is megérdemelné, ha több gond fordíthatnák rá. Hisz nemcsak a nagyon nehezen hozzáférhető erdőterületeken, de a vasutakhoz közelebb fekvő területeken is nem egy esetet tudok, hogy a bérbeadott vadászati jog jóval felülmúlja azt a jövedelmet, mit az erdőgazdaság termékei hoznak. Vajjon miért ne kövessünk el mindent, hogy ez a fölkapott jövedelmi forrás lehetőleg ki ne használtsassék? Most is — daczára a jelenlegi mostoha viszonyoknak — nagyon sok külföldi sportsman jön be hozzánk, hogy itt vadászterületet béreljen s kész gyakran oly magas bért fizetni egy jobb fővadterületért, aminőről álmodni sem mertünk. Pedig az illetőnek legtöbb esetben először is az elhanyagolt vadállományt kell gondozni, etetőket, szókat felállítani, cserkészutakat létesíteni s ami a fő, a dúvadakat kiirtani. Hát még mily árt fizetnének ezek az urak, ha tudnák, hogy nem nekik kell a kezdet nehezségeit leküzdeni, hanem egy minden tekintetben rendben levő vadászterületbe léphetnek. Vajjon mily árt fizetnének egy-egy mármárosi területért, ha tudnák, hogy a gondozott és féltett vadállományt nem fogják a dúvadak megtizedelni. Biztosak lehetünk, hogy ha ezek a jelenleg csak nehezen hozzáférhető erdőterületek, melyeknek termékei most úgyszólván alig értékesíthetők s alig adnak valami jövedelmet, megfelelő közlekedési utakkal láttatnak el, nemcsak erdei termékeink értéke emelkednék, de vadtenyésztésünk is könnyebben fellendülne.

Nagyon helyesnek tartom Takáts úr czikkében a bikák kímélését és ép ez okból nem taláom indokoltnak — sajnos, a törvény által is védett ama lehetőséget — hogy a bikák épen a bögés idején lövessenek.

A törvény párzás és költés idején — a dúvad kivételével — mindennemű vad védelméről gondoskodik, csupán a fővad, a nemesvad nem részesül e védelemben. Vajjon miért? Vajjon itt ellentétes okok állanak fenn? S mik azok?

De álljunk meg e pontnál s mit látunk? Azt, hogy épen a legszebb, a legerőteljesebb példányok — tehát amelyeknek a tenyésztésre épen a legfőbb szerepük van — kerülnek legelőbb terítékre s az árván maradt tehén csapat kénytelen legtöbbször egy fejletlen, satnya bikával beérni. Vajjon helyes ez? Én nem tartom annak! Lövessék a bika akkor, midőn az üzekedés be van fejezve, tehát midőn tulajdonképeni rendeltetését hosszabb időre bevégezte.

Csupán a sutavad lövetését illetőleg vagyok más véleményen, mint Takáts úr, amennyiben ezt a passzust odamédosítanám, hogy a meddő és vén tehének ne kíméltessenek, mert ezek csak elvonják a fiatalabb, a tenyésztésre sokkal alkalmasabb sutáktól a bikákat és kimerítik azokat. Ezek már kétségtelen hátrányára vannak a tenyésztésnek s nagyon helyes lenne, ha ezeket elpusztíthatnánk, mielőtt a bögés — azaz a párzás — ideje bekövetkeznék. Ezáltal elérnénk azt is, hogy a megmaradt fölösszámú tehének közül épen azokat lehetnének le, melyek a tenyésztésre nem kívánatosak, a bikák pedig nem merülnének ki annyira. Magam is nem egyszer láttam már 15—20 drb szarvas-tehenet egyetlen bika társaságában s az is mily hitvány volt! Persze, mert hatalmas elődei — bizonyára már a bögés kezdetén — terítékre kerültek.

Tessék most már elképzelni az ivadékok! Bizony nem lehet csodálkozni, ha a szarvasállomány sok helyütt — hol a helyes arány nincs betartva — évről-évre úgy testre, mint agancsra satnyul.

Helyesen teszi Takáts úr, amidőn e kérdés megoldását a minister figyelmébe ajánlja, bár a jövedelmező ág orvoslását én egyedül a vadászati törvény revíziójában látom.

Mátray Gyula.

Feleletek.



A csőanyag jóságáról.

Lehet a fegyver csőve bár a legfinomabb damaszt- vagy aczelanyagból való, de ha annak belső kimunkálása nem megfelelő, a lövése is rossz lesz. Tehát nem a cső anyagán, hanem annak belső ügyes kimunkálásán alapszik a jó lövőképessége a fegyvernek, így tehát a legkomiszabb vaseső is brilliánsul terítheti a sörétet, ha kigyalulás s fűrés segélyével kellőképen ki van munkálva. Egyébiránt az a fortélyos kidolgozás, melylyel a cső-

veket összehordóvá lehet tenni, csak igen ritka fegyvermíves előtt ismeretes. Középszerűségeket előállítanak ugyan sokan, de az igazi, remekül hordó csővek kimunkálásának nyitját leginkább csak az angol és cseh puskamívesek tudják. Angliában híresek erről *Purdey, Holland an Holland, Westley (Purdey kitűnő tanítványa), Churchill, Grener* stb. (ezek a leghíresebbek), a kontinensen *Novotny* és még néhányan. Nálunk Magyarországon az öreg *Kirner, Prusa* és *Hrazdil (a szegedi)* voltak a nagymesterei ennek a ritka művészetnek.

A jó puska. Ritka madár ez! Ámbár a sajátját mindenki jónak tartja, ha néha-néha sikerül vele egy-egy hazard lövéssel valamit eltalálnia. Ez azonban véletlenség s épen nincs mit rajta csudálni, ha meggondoljuk, hogy minden szabályos hosszúságú fegyver legalább is 100 lépésre egynéhány serétet meglehetősen átható képességgel hord. De nem ez, hanem a nagyobb távolságról való szabályos „lökép“, illetve a biztontalálás lehetősége a fő. Például egy igazi jó fegyvernek 4-es, illetőleg 6-os számú söréttel 80 lépésnyiről egy kalapnagyságú tárgyban legalább is 4—5 találó sörétjének, 10-es számból 10—15-nek kell lenni, hogy jónak mondhassuk, 60 lépésnyiről pedig például 8-as seréttel *szorosán fedő* központot kell adnia. 12-es söréttel 80 lépésről a jó puska bizton leveszi a foglyot tűzben ölé hatással.

A puska agyáról. Legjobb az *egyenes* agy némi csekély görbülettel. A görbe agy sok hibázásra ad alkalmat, mert az ilyennél a fegyver *alant lö* (kivált ha hozzá vajúlt sinű a cső). A sokak által kedvelt nagyon hajlott agygyal már 50 lépésre is igen bizonytalan lövés esik, sőt igen közletről is a czél előtt vágnak le (tehát alant) az ily agyú fegyver sörétjei. Biztosan egyenes agyú fegyverrel lehetni csak. A híres műlövők ming egyenes agyú fegyverből lönek. Golyós fegyver görbe agygyal valóságos abszurdum, lövései rosszak, alantvágók, sohasem megbízhatók. Sörétes fegyvernél elv, hogy *magasan löjön*, a magasan hordó fegyverekkel biztos messzilövéseket tehet még az is, aki a messzelövésben a kellő gyakorlatot kevésbé bírja.



Helyreigazítás.

„A Természet“ f. évi márczius 15-iki számának 8-ik lapján Hanusz István „Hazai történetünk állatregéiről“ szóló érdekes cikkében azt írja, hogy a budai Sashegy azért kapta ezt a nevét, mert 1686-ban Buda visszavétele napján sasok röpiültek onnan a vár felé.

A budai Sashegy mostani magyar neve tudtommal sokkal újabb keletű és csak a 19-ik század második negyedének magyarosító mozgalmában keletkezett. A Sashegynek Mátyás király idejében „Nemeshegy“ volt a neve, mert ott voltak a nemes urak szőlői, míg a polgárság szőlői a szomszédos Polgárhegyen feküdtek. A két szőlőhegyet a budai német polgárság ennek megfelelően Adelsberg- és Burgerbergnek hívta. Ez a két német név megmaradt napjainkig; de a magyar nevek Buda teljes elnémetesedésével feledésbe mentek. A mult század 30-as éveiben Döbrenteyék igyekeztek a budai német helyneveket visszamagyarosítani. Két ilyen helynévnel azonban a német nevet félreértették és tévesen fordították magyarra.

Az egyik volt a régi Nemeshegy, melyet Adelsberg helyett Adlersbergnek értettek s emiatt az illető hegyet Sashegynek keresztelték el. (A Burgerberg megmaradt helyesen Polgárhegynek; most is ez a neve.)

A másik ilyen tévedés a budai Zugliget ujrakereszteselésénél esett meg. E szűk völgyet Mátyás király idejében alkalmasint Disznózugnak, németül Sauwinkelnek hívták, a benne fakadó forrást pedig Disznófőnek, illetőleg Saukopfnek. Ez utóbbinak régi magyar neve helyesen lett felújítva. De már a völgy nevének visszamagyarosításánál nem a budai sváb köznépnél még ma is közkeletű „Sauwinkel“ nevet vették alapul, hanem a poétikusabban hangzó „Auwinkel“-t, melyet nyilván valami finom lelkiületű budai esztétikus a neki parasztosnak tetsző „Sauwinkel“ helyébe eszelt ki.

Ilyen furcsa ki- és befordítás különben több is van Budapest területén. Legismeretesebb talán a Bálvány-utca esete. Ennek az utcának — ad normam: Váczi-utca — tulajdonképpen Gödi-utca volt a neve, németül tehát Göder-Gasse. Ez a német név a pesti purgerek nyelvén azután lassanként Götter-Gasse-vé (istenek utcájává) vedlett, amiből a 19-ik század hivatalos magyar fordítója, minthogy okoskodása szerint a többes számú istenek nyilván csak pogány bálványok lehetnek, Bálvány-utczát csinált.

H.



A magyar zoologusok működése.

A K. M. Természettudományi Társulat állattani szakosztályának márczius 7-én tartott ülésén *Dr. Entz Géza* elnök bemutatta az „Állattani Közlemények“ első füzetét, mit a jelenlevő nagyszámú hallgatóság élénk éljenzéssel fogadott; ezután üdvözölte a szakosztály nevében *Szépligeti Győzöt*, mint a *Margó-díj* nyertesét.

Előadást *Dr. Gorka Sándor* tartott „Az állatok pszichikai életéről.“*) Az előadó azt igyekszik beigazolni, hogy az

*) *Gorka S.* dr. nagyérdékű előadásából jövő számunkban bő kivonatot fogunk közölni.

állatok pszichikai életének különböző fejlettségi fokait az állati szervezet testi sajátosságaihoz hasonlóan a *külső körülményekhez való alkalmazkodás* hozta létre. Fokozatos fejlődésen ment keresztül az állati „Psyche” is; fejlődésének vizsgálata pedig amellet tanuskodik, hogy az alsóbbrendű állatok gépszerű reflexei, ösztönei és a felsőbbrendűek tudatos működései között nincsen éles határ, mert az átmenet a szívárvány színeinél lévőhöz hasonló. — sz.



IRODALOM.

Kisteleki Edének új verses kötete jelent meg, ami ünnepet jelent nemcsak az ő tisztelőinek, hanem — őszinte szóval mondhatjuk — a magyar haza poetikájára nézve is, mert *Kisteleki* költészete mint egy igazi isteni szikra pattan ki fényes meteorként a roppant szférából. Nem-e kell ezt ünnepnek tartanunk! — Ki ez a *Kisteleki*? Tudja ezt a haza minden művelt szelleme, hisz rég ideje már, hogy neve, jelentősége fényes csillagként ragyog a magyar költészet egén! És mit mondjunk ez újabb könyvéről, melynek minden szava, minden mondata belenyilal a lelkünkbe, fényt, érzelmét, magasztosságot áraszt, körülöleli egész valónkat a megdicsőült fenségérzet angyalszárnyaival s egyben lelkünkre esodálatos balzsamot áraszt: meggyógyítja a sebet s megnyugtat. Nem hiába „*Könyörgések Könyve*” a címe az összefoglalt költészeti gyönyörűségeknek! A kötet rendkívüli csinos kiállításban az ismert első alföldi kiadó cég: *Endrényi Imre* kiadásában jelent meg Szegeden. Megrendelhető ugyanott.

*

Tárgyhalmaz miatt a többi beküldött műről folytatólag jövő számunkban fogunk megemlékezni a beküldés sorrendje szerint.



N. K. Budapest. Laboratóriumunkban mindig kaphat darabonként is bármi néven nevezendő kitömött madarat s így gyűjteményét lassanként kiegészítheti. Kaphat egyes tojásokat is, valamint lepkét, bogarat s bármely zoológiai tárgyat. Intézetünk úgyszólván az egész világ nagy hasonló intézeteivel összeköttetésben áll s gyűjtőink még az indiákon is vannak, miért is mindent beszerezhetünk, amire csak megbízást kapunk. — **D. B. Kassa.** Szívesen állunk Nagysád szolgálatára. Ajándék tárgynak névnepre stb. vadászkedvelőnél például egy szép kitömött *sast* avagy *uhut* ajánlunk. Ilyenek nálunk remekül díszítve, mindig készleten vannak. Hölygek részére kitömött galambokat, színes madarakat ajánlhatunk. Férfiaknak tréfás állatokat, például agancsos nyulat, kérégető rókát, stb. Tessék különben bármit kigondolni, mi rövid idő alatt elkészítettjük. — **P. I. Budapest.** Londoni és szentpétervári ügynökünknel már intézkedtünk. — **B. I.** A kívánt madaraktól Marokkón már több példányt gyűjtöttünk; mihelyt megérkezik a gyűjtemény, rögtön küldjük. — **Dr. L. L. S.-Ujhely.** Nagy örömmel nézek előre a kilátásba helyezett kedves találkozásnak. Szíves öleléssel!

Remek szép, fajtisza német vizsla- és setter-kölykek eladók. Bővebbet: Pápay Géza Tengelicz, Tolnamegye.

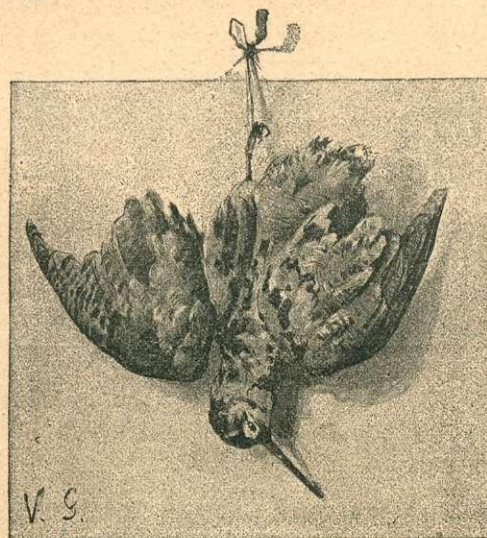


FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.

MŰVÉSZETI SOKSZOROSÍTÁSOK.

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára, kitűnő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

Cím csakis: BUDAPEST, VI. ker., Király-utca 30. szám.

Jutányos árak.

TELEFON: 18—99.

Jutányos árak.

„A TERMÉSZET” szerkesztősége és kiadóhivatala: Budapest, II., Donáti-utca 7. dr. Lendl Adolf intézete.

Nyomatott Wesselényi Géza könyvnyomdájában Budapest, II., Zsigmond-utca 11—15.