

csokkal úgy, amint ezeket az egérfogók tetejére készítik s hogy a drótsúcsok között legfölebb 2.5 cm. átmérőjű kerek nyílás maradjon. Tegyük a ládába zamatos gyümölcsöt s ássuk úgy a földbe, hogy a lyuk felül földszintesen álljon.

Az erdei pele típusos tartózkodó helyei nálunk szintén a dombvidék lomberdei, de előfordul a síki erdőkben, erdőszéleken, cserjésekben, a közeli gyümölcsösökben és szőlőkben. Tápláléka hasonló a kerti peléhez. Cserjékre arasznyi átmérőjű fészket épít s nyáron ebben tartózkodik s itt hozza és neveli fel fiait, míg télire vagy faodúba, vagy a földbe húzódik s mohával kibélelt vackokban alszik téli álmat.

Pele-sorozatunk utolsó tagja, a *mogyorós pele*, (*Muscardinus avellanarius* L.) a házi egérhez hasonló idomú s nagyságú (4-ik ábra); színe szép világos okkersárga, csak a toroka fehér, farka egész hosszában sűrű, de rövid szőrözettel fődött.

Jóllehet e pele faj fő tartózkodóhelyei is a dombvidékek lomberdei, különösen fiatalabb tölgyesei és mogyorósai, de a magasabb hegységeink tenyveseiben is, fel 1500 m. tengerszín fölötti magasságig, valamint az alföldi erdőkben is előfordul s a hazánkban élő pele fajok között a leggyakoribb. Nem annyira a magas erdőket lakja, mint inkább a sarjerdőket, cserjéseket és bokros helyeket.

Száraz fűből bokrokra fészket épít s ebben nyár derekán 3—4 fiathoz. Eledele mogyoró, makk, bogyók; úgy látszik, állati eledelt nem eszik, de a fák kérgét vékony, gyűrűs csíkokban ez is lerágja, a mi azonban sem ennél, sem a nagyobb peléknél nem igen jelentős, mert a fák e keskeny kéregsebeket hamar beforrják.

Az avatatlan szem egyszerűen átsiklik eme, a valódi vadásznak erdei szalonkában (*Scolopax rusticola*) szószzerinti eldorádóján. Mert midőn a láthatár szélén égbenyúló Bucsecs, Királykő s a kisebb Csupák, Nagykő- és Deák-havasok tetején megvillan az első fehéren csillogó téli mez s mikor sivitvasírvá száguldoz végig Torjátói Háromszékmegyén át a Barcaság rónáin Zernestig, a Nagy-Királykő meredek aljái a délorosz pusztákról a Nemere hegycsúcsnál hazánkba betörő zord éjszakai szél, mely az avaron kiszáradt kórót földig lehajtja s a tócsák sáteját zizegő sírásra fakasztja: akkor érkezett el ideje a rétyi nyírnek.

Mint ősszel a költöző, vándor-madár, melyeknek folytonos vonulása sokáig tart, úgy özönlik ide a puskások raja minden irányból s ha ma 20—30 lövöldözte ki egész töltény-készletét, holnap ugyanannyi jön megint s mindenikökből zsákmánnyal tér vissza, ha csak kissé jól kezeli fegyverét; s ha nem is hozott magával vizslát, pár hajtó fiúval is bőven kárpótolhatja fáradságát.

Mi vadászok jól tudjuk, hogy az erdei szalonka vonulása nem mindig egyforma, függővé lévén téve teljesen az időjárás viszonyoktól, melyhez semmiféle vándor-madár vonulása oly szoros összefüggésben nincsen, mint épen eme kedves madarunké.

Ha hirtelen nagy hó esik a havasokon és magas fenyvesekben, a következő napon az alantfekvő erdőszélek és bokrosok telve vannak erdei szalonkával.

Múlt év október vége felé is nagy hó esett a fentemlített havasokon és hegyeken s reggelre ébredve, a közeli hegyek

Téli álmat száraz növényrészekkel kibélelt faodúban, fagyökerek között, vagy más földi lyukban aluszsza. Kártétele csekély s legföljebb a mogyorósokban válik e csinos és fürge állatka érezhetővé.

Dr. Lovassy Sándor.



## A bolha.

Míg a tetvek csak a tisztátlan és elhanyagolt emberen találják életfeltételüket, addig a bolha még a legmagasabb körökhöz tartozókat sem kiméli meg csipéseivel, ami nem is csoda, mert mindenütt, ahol sok ember együtt van, mint például a színházban, bálteremben, kávéházban, kaszárnyában, iskolában stb. ez a virgoncz kis állatka is ott található. A nőstény apró petéit leginkább a padló hasadékaiba, a szobák sarkaiba, ahonnan a port és szemetet csak nehezen lehet tökéletesen eltávolítani, fűrészporbba, szeméttbe, vagy más tisztátlan helyekre rakja. Ezekből a petékből nyáron 6, télen körülbelül 12 nap múlva kikel egy apró, fehéres színű, féregalakú lárva, mely a körülötte levő anyagokból táplálkozván, körülbelül 11 nap múlva eléri teljes nagyságát (3.5 mm.), mire azután bábbá változik; a bábból további 11 nap múlva kikel a teljesen kifejlett bolha. Az egész fejlődése tehát nyáron 28 napot vesz igénybe. Ha meggondoljuk, hogy egyetlen nőstény apránként körülbelül 800 petét képes rakni, nem fogunk azon csodálkozni, hogy ott, hol az ember tisztaságszerete fejlődésüknek gátat nem vet, elszaporodásuk majdnem határtalan. Ha a kifejlett állatot pontosabban akarjuk megvizsgálni, úgy nehányat köztilök egymás után kálilúggal, vízzel, alkohollal és terpentinolajjal úgy kezelünk, mint

és berkek is télies képet öltöttek magukra, mi a hőmérsék hirtelen alászállását is maga után vonta.

Azonnal tisztába jöttünk a helyzettel. Elő a fogasról a kedves duplát, egy fütty — s dédelgetett vizslánk, ki reggeli első találkozásunkkor nagyot ásítva, farkát csóválva nyújtózkodik, mintha figyelmeztetni akarna okos szemével, hogy ma felvirradt a nagy és nevezetes nap, fel gyorsan, jertünk őszi kedvenc helyünkre, a rétyi nyírbe.

Mert nemsokára csak a ködök hazájából, a sűrű magas fenyvesekből hangzik alá a kopóhajtás, vagy a hajtók éktelen lármája, mely utóbbi multság semmiesetre sem kedvesebb az erdei szalonkának keresve való vadászatánál.

Egy ily napon a rétyi nyírben ezernél több lövés esett — valódi hadjárat — s több száz erdei szalonka festé vérével a dértől fakult harasztot.

Igy tart ez addig, míg a tócsák szélén a mocsár annyira befagy, hogy lágy csőrével abból táplálékát meg nem szerezheti, a midőn azonban egy hideg éj után hírmondó sem marad belőlük. Ily szalonkabőséget, melyhez hasonlót széles e hazában nem lelhetni, csak a gácsországi mocsaras berkekben, északi Kárpátaink alján és Kis-Ázsiában, Anatóliában találhatni, mely utóbb említett helyen rendszerint ki is telet s tavasszal márczius táján, az esthajnali csillag feltűntekor megérkezve, sokszor esti húzáskor hangsúlyosabb lüktetésbe hozza szívünket. *László Lajos.*



ezt e rovat hasábjain már többször leirtuk; végül kanadai balzsamba tesszük. Itt figyelmeztetünk, hogy sok állatnak (kutya és macska, egér, vakondok, denevérek, tyúk stb.) bolhája lényegesen eltér az emberi bolhától. Ezeket mind részletesen itt le nem írhatjuk, de legalább a kutya, vagy macskán élő fajból készítsünk hasonló módon néhány preparátumot.

Áttekintésre 20—25-szörös nagyítás elegendő. A kétoldalt összenyomott, vörösesbarna színű testén látjuk az aránylag apró, mellső részén lekerekített *fejet*. Fekete szeme mögött, kis gödörben rejtve találjuk a *csápot*, melynek harmadik, utolsó íze mély bevágásokat mutat. A fej mellső alsó részén vannak a szúrásra és szívásra alkalmas *szájrészek*, melyeknek pontosabb megfigyelésére azonban jóval erősebb (150—200-szoros) nagyítást kell alkalmaznunk. *Felső állkapcsai* hosszúak, vékonyak, fűrészos szélűek; ezeken kívül még egy páratlan sima *szűrő sertéje* is van; az *alsó állkapcsok* rövidek, háromszög alakúak és hosszú négy ízű *tapogatót* viselnek, melyeket sokáig csápoknak tekintettek. Végre ide tartozik még a hasított és négy ízű *alsó ajka*, mely a felső állkapcsok és a szűrő serté számára hüvelyalakú tokot képez.

Feje mögött következnek három gyűrű, az *elő-, közép- és utó-tor*, melyeknek mindegyikéhez egy pár láb izül. A mellső lábpár a legrövidebb, az utolsó, ugrásra alkalmas, a leghosszabb. A láb részei: a hatalmasan kifejlődött *csipő*, az apró *czombgyűrű*, a kétoldalt összenyomott és széles *czomb*, a hátsó szélén fűrészos és szőrös *lábszár* és végre az öt ízecskeből összetett *lábfej*, melynek utolsó íze két *karmot* visel.

Valamennyi testrész közül leghatalmasabb a 9 gyűrűből álló *potroh*; utolsó két gyűrűje apró; mindegyik gyűrű egy háti- és egy hasi-lemezből van összetéve; az első hét gyűrű háti lemezén jól láthatók a *légrések*. Az utolsó gyűrű szőrös tapadókorongot képez. *Himeknél* a potroh vége fölfelé kanyarodik; gyűrűi keskenyebbek és szorosabban állanak egymás mellett; a bőrön át jól láthatjuk a párzási szervek spirálisan hajlított nyújtványait.

A jóval nagyobb nőstény potrohgyűrűi, különösen ha a potroh petékkal telt, egymástól elváolodnak, az egész potroh kitágul. A kutyán élő bolha (a macskán ugyanaz a faj tartózkodik) az emberen élőtől fajlag különbözik.

Elteltekintve a részletektől, első tekintetre is megkülönböztethetjük e két fajt, amennyiben a kutyabolha fejének alsó oldalán, valamint az első torgyűrű hátsó szélének mindkét oldalán 7—9 fekete színű, hátrafelé irányult *tüskét* visel. Hogy e két faj pontos megkülönböztetése is bírhat olykor gyakorlati fontossággal, a következő eset tanúsítja. Münchenben két kisasszony lakást bérelt; ha azt is megmondjuk, hogy mindegyik kisasszony

egy-egy kutyával hirczokodott be, úgy körülbelül e hölgyek kora felett is tájékozva lehetünk. Nehány nap múlva a lakást ott akarták hagyni, azzal indokolván eljárásukat, hogy a lakás hemzseg a bolháktól. A gazda azt állította, hogy az ő lakása tiszta volt és hogy a bolhákat a kisasszonyok kutyái cipelték oda. Pörre kerülvén a dolog, a szakértők megvizsgálták a lakásban levő bolhákat, melyeket azonnal kutyabolháknak ismertek fel, mi által a pör a háziúr javára dőlt el.

Hogy a kutyabolha alkalmilag az embert is kínozza és viszont az ember bolhája átmenetileg a házi állatokon is tartózkodhatik, bebizonyított tény.

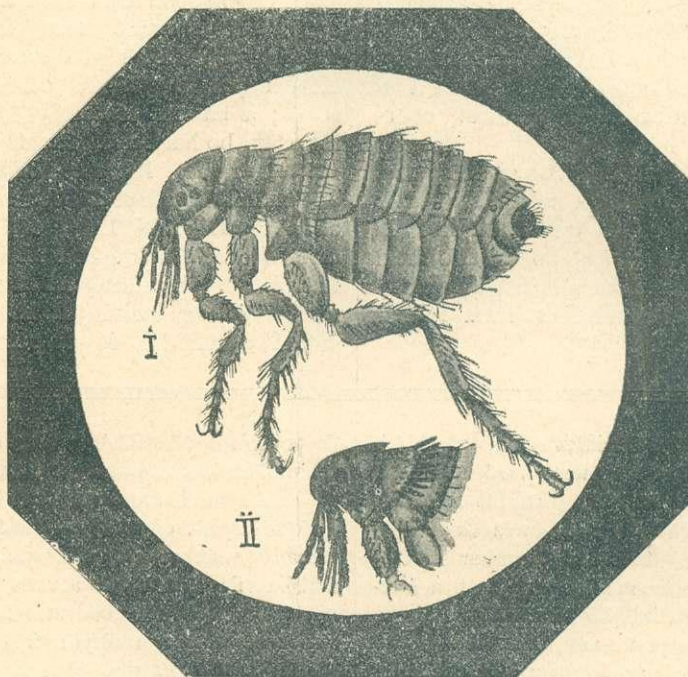
Azelőtt gyakrabban »idomított« bolhákat lehetett látni, melyek négyesével, hatosával apró kocsi, vagy kis ágyú elé voltak fogva és ezt tovább húzták. Az idomítás abban áll, hogy elszoktatják az ugrálástól, amit azáltal érnek el, hogy lapos, üvegfedelű skatulyákba zárják. A bolha minden ugrásnál jól beleüti fejét az üvegfedélbe, mire azután csakhamar egészen felhagy a helyváltoztatás e nemével.

Ezt tudva, az ember a piczi kocsi, hám, ágyú stb. finomságát és apró voltát még jobban csodálja, mint az idomított bolhákat.

Végre még megjegyezzük, hogy a bolha nagyságához képest egyike a legerősebb állatoknak, amennyiben 70-szer akkora súlyt képes tovább húzni, mint a mennyi saját testének a súlya; a ló 6—7-szer annyit húzhat tovább, mint amennyi testének súlya.

Könnyűséggel és többször egymásután is néhány százszor akkora ugrik, mint testének hosszúsága, míg az ember csak nagy erőltetéssel képes teste hosszúságának kétszeresét, vagy háromszorosát ugrani.

Kohaut Rezső.



I. Emberi bolha (nőstény) 20-szorosan nagyítva; csak az innesső oldalon levő lábak vannak lerajzolva. II. A kutyabolha testének mellső része 20-szorosan nagyítva.

Őszi . . .

Őszi halálából  
Teltámad az élet,  
Ezernyi virági  
Mézónek, mesgyének  
Mjra tavaszt élnek!

Mondd, ki tavaszt küldtél  
É szürke világra,  
A sziv virágának  
Mért nincs újulása,  
Csak egyre mulása?!



Ferencsi Simon.