

mint a többi Papilióké. Ha valamely körülmény felriasztja őket, akkor nyílsebesen a magasba emelkednek s csak nagy nehezen térnek nyugalomra. Nem a folyók völgyei vagy nyílt térei az ő tartózkodási helyük, hanem a sűrű erdő s a fák koronái körül röpködnek, főleg erdőszéleken, ahol tápnövényük található.

A rovarélet és madárelélet viszonya.

Irta Ch. Chernel István. 1)

II.

Ne felejtjük, mint a régiek felejtették, a madarak gazdasági értékének méltatásában, hogy a rovarok közt is tömördek faj van, mely az emberi célokat közvetve kiválóan támogatja. Azért az a még most is közszájon forgó beszéd: „a rovarpusztító madarak mind kiválóan hasznosak,“ igazán csak beszéd s nem állja ki az elfogulatlan, szakszerű bírálókat. Hiszen már fentebb reámutattunk arra a szerepre, a mit a rovarvilág a természet háztartásában játszik s ha az ott mondottakat kiegészíthetem itt azzal, hogy igen sok tekintetben ez a működésük a mi javunkat is öregbíti, akkor fogalmat kaphatunk annak értékéről. Épen a rovarok és az alsóbb rendű állatok közt vannak a legtöbb egyfélélt evők (monophaga), vagyis azok, melyek létezése kizárólag bizonyos növény- vagy állatfajtól, tehát egyetlen feltételtől függ; azonkívül ők a legjobb étvágyú, legszaporább állatok közé tartoznak.

A mily mértékben óriási károkat okozhatnak gazdaságunknak, ép oly mértékben megbecsülhetetlen hasznot is. Így például a fürkészdarazsak (Ichneumonidae) és a bábölő legyek (Tachinae) petéiket legtöbbször gazdaságilag igen káros hernyókba, álczákba, bábokba rakják, melyek azután ott kifejlődve, azok nedvéből táplálkoznak s így a gazdájukat megölik. Oly vidékeken, a hol bizonyos hernyófajok túlságosan elszaporodnak, a fürkészdarazsak és bábölő legyek is aránylag szaporodnak és mutatkoznak, megsemmisítik azokat s helyreökkentik az egyensúlyt, melyet e túlsokasodás megbonthatott volna.

A rovarok egyéb emberi szempontból is hasznos tevékenysége: a virágok megtermékenyítése, dög- és szemét eltakarítás s a túltermelés folytonos korlátozása. De a károsításaik is rendkívül

1) Mutatvány szerzőnek »Magyarország madarai« című művéből.

vüliek, még pedig annál érezhetőbbek, minél inkább szaporítjuk egyes növényfajoknak roppant mennyiségben való termesztésével életfeltételeiket. Ijesztő összegek azok, melyeket az emberi gazdaság a rovarok kártételei következtében veszít. Franciaország évenként 600 millióval fizeti meg e kis állatok garázdálkodását s Magyarországon — *Dr. Horváth Géza* szerint — a rovarok kártétele 80—100 millióra tehető.

Mennyivel nagyobbodnának ez összegek, ha a madarak nem volnának?!

A rovarévő madarak értékét vizsgálva, legelőször is azokat a fajokat vegyük szemügyre, melyek kizárólag rovarokat esznek. Ezek első sorban a fecskék összes nálunk honos fajai. Ők kizárólag röpülő rovarfajokból élnek, mert táplálékukat csak röpülve foghatják el. Főleg tehát légy- és szúnyogféléket, apró pilléket stb. esznek; így aztán tömérdek alkalmatlan, veszélyes állatkától szabadítják meg házunk táját, jószágunkat. Itt-ott a méheket is fogdossák, de inkább csak a heréket s nem annyira a dolgozókat. Oly vidékeken azonban, a hol fecske sok van, méh pedig kevés s a fecskék a kaptárakhoz közel fészkelnek, bizonyos időszakban a méheket is pusztítják (főleg a füsti fecske); ellenük azonban könnyen védekezhetünk s így károsításuk alig lesz valaha érezhető.

A gyurgyalag már inkább okozhatja kárt a méhészetnek; szerencsére azonban e szép, ragyogó tollú madár túlnyomóan a vadméheket üldözi. A kecskefejő, mint az éjjeli rovarok szorgalmas írtója érdemel figyelmet, igen sok cseretogarat is elpusztít, de itt-ott méheket is. Kiváló rovar-, még pedig tücsök és szöcskepustító a kékvércse, mely seregesen is szokott vadászni s alkonyattájban röpködő rovarfajokat is zsákmányolni.

A legelőkön a búbos-banka tehet hasznot, mert rovarokat, kukaczoikat, férgemet szedeget, még pedig nem hasznos fajokat. Erdőben a kakuk haszna kiváló, melyet nem csökkenthet az a sajátsága sem, hogy tojásait többnyire hasznos rovarévők fészkeibe rakva, a kikelő kakukfi mostoha testvéreit kiszorítja és így elveszti. Előzőleg már méltattuk működését, ezért itt csak újra fel-méltítjuk.

Azok sorába, melyek tisztán rovarokat, de hasznos, káros, közönyös fajokat vegyest esznek s e révén érezhető haszon gazdaságunkra nem háramlik, tartoznak: a fülemile, a csaláncsúcs, a kerti rozsdafark, az ökörszem, a nádi-poszáták, a légykapók stb.; ők mint a rovarélet szabályozói, összhangzatosságának őrői jöhetnek szóba és figyelembe. Munkálkodásukat nem érezzük, de hiányukat annál inkább éreznők.

A növényevők csoportjában szereplő némely fajok is szót kérnek itt, t. i. azok, melyek rovarokat esznek vagy legalább fiókáikat jó részben rovartáplálékkal nevelik fel, ilyen a veréb, pinty, tengelicz. Bizonyos jelentőséget tehát tőlük sem vitathatunk el, noha kérdés: gazdaságilag milyen értékű rovarokat fogyasztanak. A mennyire most tudjuk, részben károsakat, részben hasznosakat, vagy közönyeseket. A verébnek, azok kik túlnyomólag hasznos volta mellett kardoskodnak, a rovarfogyasztást mindig kiváló érdeméül tudják be s igazukat különösen azzal is vitatják, hogy a veréb sokszor költ s fiókáit mindannyiszor merőben rovarokkal neveli fel, tehát igen sok hasznot tesz. Gyomor- és begytartalomvizsgálataim erre nézve arra tanítottak, hogy a veréb csak kezdetben pár napig hord apróságának tisztán rovarokat, de azután magvakkal, gabonával is — melyeket begyében felpuhit — eteti őket. Hogy a káros rovarokat nagyobb számban hordja-e, mint a hasznosakat, vagy közönyöseket, nem valószínű.

A vegyes ételmet evők, ide számítva mindazokat, melyek nem csupán növényeket, gyümölcsöket, magvakat és rovarokat (poszáták, aranymálinkó stb.), hanem e mellett csúszómászókat, halakat stb., vagy csak halakat, csúszómászókat és rovarokat is elköltenek, rovartáplálékuk révén helyileg, időleg, alkalmilag igen különböző gazdasági értékkel bírhatnak; kiváló hasznot tehetnek, de lehet, hogy semmit sem s nem rovarfogyasztásuk, hanem egyéb táplálékuk a döntő. Ilyenek a varjak, némely ragadozók, gébicsek, rigók, szajkó, szalakáta, némely tyúkfélék és a legtöbb vízi és mocsári madár, továbbá a futók. Ezeknek egy jórésze különben izletes pecsenyéjével közvetlenül szolgálja háztartásunkat, azért rovartáplálékát külön méltatni fölösleges, noha az is bizonyos, hogy némely „vadászható“ s a konyhán kevés becscsel bíró madár lényegesen használ gazdaságunkban s már-már nem is kérdéses, hogy elpusztításával nem teszünk-e magunknak nagyobb kárt, mint hasznot.

A baglyok is sok káros rovart pusztítanak, ép így a darázsölyv és a vércsék, sőt a kis kaba sólyom is. A kékvércse tisztán tücsökből, szöcskékből él s kivételesen nyúl talán csak máshoz; mindazok, kik gyomortartalmát vizsgálták, egyhangúlag állítják ezt, s én egy fél százat tevő példányszám vizsgálata alapján ugyanazt mondhatom

Szándékosan mellőztük mindig e helyen a harkályokat és czinegéket, a csúszkát és fakúszót. Ezek első sorban a fákon és fátörzseken élő rovarokat, továbbá bábokat, álczákat, petéket puszt-

fitják. Ők az igazi farontók ellenségei. A harkályoknak, — a nyaktekercesnek különösen — kedves eledelük a hangyák is s a nagy fakopáncs kivált a fák magvait is kedveli. Működésük a mi viszonyaink közt túlnyomóan hasznos. A fakúsz, czinegék s a velük szövetkező királykák egész tevékenységük tervszerűségével és módjával — mire már fentebb utaltunk — leghasznosabb rovarpusztítóink közé tartoznak.

E nagyjában vázolt kép, azt hiszem, elegendő tanulságot szolgáltat. A madárélet gazdaságunkra közönyös nem lehet, káros bizonyos esetekben, túlnyomóan azonban hasznos; a rovertáplálék révén mindenesetre. A rovarévek is, mint a magevők a dudvák elhatalmaskodásának leküzdésében a rovaroknak bizonyos területen való túlságos elszaporodása alkalmával közös erővel támadják meg azokat, különböző fajok — olyanok is, melyek máskor csak melleleg ették az illető rovar — egyesülnek s tizedelik őket, noha ép úgy, mint a ragadozók és szövetségeseik az egérjárást, ők a rovarcsapást, ha már kitört, elfojtani nem bírják. Ez már nem az ő feladatuk, mert ismételjük, a madarak csupán a rendőri s nem a katonai hatalmat képviselik az állatok közt. Ők mint a felsőbbrendű állatok mind, ilyen veszedelmekkel szemben merőben megelőző tevékenységet, folytonos korlátozást fejtenek ki. Ha mégis időjárás, a természet zsufolása, túlsága jobban kedvez a bajnak, mint hogy azt tovább megakadályozhatnák, az nem rajtuk mulik, mert megtettek minden lehetőt s késleltették azt, sőt tán elejét is vették volna, ha elegendő, a viszonyokhoz mért számban népesítették volna a területet. S ez az, a mi gondolkozóba ejtheti az embert, aki számít és mérlegel. Igen, valósággal igaz: sok függ attól, micsoda számarányban állanak a madarak a cultura szolgáltatába szegődött természethez; mert az arány nem lehet ugyanaz, mint volt akkor, mikor a természet ősi érintetlenségében mosolygott. Sajnos azonban, hogy épen azok az ingyenes, javunkra dolgozók fogynak a cultura térfoglalásával, melyekre megfelelőleg nagyobb számban volna szükségünk.