

A bolhák rendszertani helye.

Irta : DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

A Rovartani Lapok f. é. 3—4. füzete 36—47. lapján DR. PONGRÁCZ SÁNDOR foglalkozik a bolhák rokonságának kérdésével és az irodalmi előzmények futólagos áttekintése mellett KLAPÁLEK FERENCZ-nek ide vonatkozó dolgozatát tárgyalja bővebben azzal a végső következtetéssel, hogy a nevezett szerző nem nyújt elég alapot arra, hogy a bolhák és reczésszárnyúak közt rokoni kapcsolatot keressünk. Ezek után tehát vissza kell térnünk arra a régibb feltevésre, hogy a bolhák mégis csak a legyekhez állanak legközelebb, noha köztük, mint PONGRÁCZ mondja, „még nagy hézagok tátonganak.“ Ennek a feltevésnek valószínűségét általános vonásokban vázolva, csupán HEYMONS-nak a negyedik BREHM-kiadásban megjelent véleményére támaszkodik, holott ezikkétől éppen konkluziójánál fogva inkább a diptera-rokonság bizonyítékainak összeállítását vártuk volna.

Nem czélom, hogy PONGRÁCZ dolgozatát egészben, vagy részleteiben bírálat tárgyává tegyem. CSIKI ERNŐ annak idején bővebben foglalkozott SEMENOW-nak azzal az érdekes tanulmányával, a melyben a rövidszárnyú bogarak (*Staphylinidae*) és a hódon élő *Platypsyllus* körében kereste a bolhák rokonait.¹ Miatán pedig a reczésszárnyú rokonság valószínűtlensége immár kiderült, talán nem lenne felesleges a kérdés megoldása felé vezető dolgozatokat is figyelemmel kíséreni. Ilyen czélzattal mondom el az alábbiakat, a nélkül, hogy az irodalom kimerítő felsorolására igényt tarthatnék.

Annyit még a legfeltűnőbb nyilatkozatokból is megállapíthatunk, hogy újabban több olyan sajátságos alakot fedeztek fel bűváraink, a melyek a bolhák és legyek közötti hézagba többé-kevésbé beillenek és többnyire a Phoridák légy családjának tagjaira emlékeztetnek.

CH. TH. BRUES az amerikai hangyakedvelő (*myrmecophilus*) rovarok tanulmányozása közben több apró, fejletlen szárnyú légyfajt fedezett fel a texasi hangyák társaságában. Ezek kettejét *Acanthistoptera Melanderi* és *Xanionotum hystrix* néven írta le.² Szárnya mindkettőnek apró, fejletlen, azaz sertézett nyelecskévé degenerálódott. Fejükön és potrohukon jellemző elhelyezésű sertéket, macrochaetákat viselnek. Potrohuk háti részén sajátságos mirigy tűnik fel, ez nyilván a hangyáknak csemegéül kínákozó kellemes ízű nedv kiválasztására szolgál. Ennek a kedvéért tartják apró legyeiket vendégül, mint a

¹ A bolhák rendszertani helye. (Állattani közlemények V, 1906, p. 94).

² Two new *myrmecophilous* Genera of aberrant Phoridae from Texas (American Naturalist 1901).

mi hangyáink a mézt izzadó levelészeket. A legyek potrohában a szerző fejlődésnek indult petéket talált s ez arra vall, hogy a legyek elevenszülők, azaz bábtojók lehetnek, mint több más élősdiléggy. Mindkettő a Phoridák családjába tartozik.

Egy másik dolgozatban BRUES¹ a texasi legionárius hangyák telepein gyűjtött két új légyfajt ír le: az egyik a *Commoptera solenopsidis* a *Solenopsis geminata* nevű hangyafaj vendége, a másik az *Ecitomyia Wheeleri* az *Eciton*-fajoké. Utóbbinak hímje is előkerült s ez fejlett szárnyú, holott a nőstények szárnya csökevényes. Az *Ecitomyia*-é csak egy rövid nyelecske; még billérje sines a szárnyesonk mellett. Puha potrohukban csak a háton van néhány khitinléc, az eredeti szelvényzet nyomai. A IV. szelvény hátán az említett mirigyek itt is megtalálhatók. Ez a két új alak a szerző szerint a Stethopatidák és Phoridák családjai közé esik, illetőleg még az előbbihez tartozik, a melyeknek eddig csak szárnyatlan fajait ismertük.

Kombinációba vehető még egy másik család is, még pedig a Phoridákkal rokon Bibionidák, a mennyiben itt is akadnak szárnyhiányos alakok. Az első a *Penthetria holosericea* Mg. régebben ismert esonkaszárnnyú hímje. Egy másik a *Tripomorpha paludicola* hímje épen szárnyatlan, ezt ENDERLEIN írja le újabban egy Berlin-környéki kiszáradt mocsárban talált példány alapján.² Alig néhány évvel utóbb Berlin közelében egy fenyvesben DAHL talált egy különös Bibionida legyet, a mely az előzőkkel együtt a szemetes helyeken élő *Scatopsinae* alesaládba tartozik. Ez esetben nagyon érdekes, hogy mindkét nemet megtalálta. A nőstény egy fenyő törzsén egy üres lepkebábbon ült. Egészen véve feltűnően bolha-alakú degenerált végtagjai és érzőszervei parazita életmódra vallanak. Hosszú, szörgyűrűk nélküli csápja és rövid, vaskos lábízei a Bibionidák családjába utalják. Hímje már előbb ismeretes volt. A nőstény a bolháknak számos sajátágában osztozik, noha egyébként légy volta kétségtelen.³ Valószínűleg hernyókba rakja petéjét s az érett fiatal a jövő tavasszal búbik ki a bábból.

Miután tehát a Scatopsidák és a Phoridák is több szárnyatlan, bolha-alakú fajt mutatnak fel, nem lehetetlen DAHL-nak az a feltevése, hogy ez a két család a Pulicidákkal közös őstörzsből származhatott. Ezt a hypothetikus törzset ő előre megnevezi *Archisca-topse* névvel.

¹ New and little known Guests of the Texan Legionary Ants. (American Naturalist. 1902).

² *Tripomorpha paludicola* n. g. n. sp. eine neue deutsche flügellose Fliege. Zool. Jahrb. 1905).

³ DAHL, F.: Wieder eine flohähnliche Fliege. (Zool. Anzeig. 1911).

Láthatjuk ezekből, hogy az eddig mellőzött apró rovarok tanulmányozása mennyire érdekes eredményekre vezethet. Fel lehet tennünk, hogy e rejtett életű kis legyek közül mihamarabb még többet is fogunk ismerni és mindegyikük egy-egy lépéssel közelebb visz a légy-bolha rokonság kérdésének szépen meginduló tisztázódásához.

Ilyen előzmények után azt hiszem, aligha mondható időszerűnek CHOLODKOVSKY felszólalása,¹ a melyben még SEMENOW érvei ellen vitatkozva, megenged annyit, hogy a bolha hímivarszervei rectalis mirigyük szerint a fonalesápú legyek *Nematocera* hímivarszerveihez hasonlók, de egyébként megmarad a régi bizonytalanság mellett és külön csoportnak akarja hagyni az Aphanipterákat.

A veresnyakú árpabogár (*Lema Melanopus* L.) életmódja és irtása.

Irta: KADOCSA GYULA.

IV.²

Az 1910—13. évi kísérletek vegyi szerekkel.

Tekintettel arra, hogy az olesó barkósót (klórbárium) sikerrel használtak több mezőgazdasági rovarellenség ellen (pl. a répabogarak ellen), a m. kir. Rovartani Állomás tervbe vette annak alkalmazását a veresnyakú répabogár (*Lema melanopus* L.) lárvái ellen is. A Rovartani Állomás ezért felhívást intézett a gazdaközönséghez a barkósóval való kísérletezés tárgyában, jelezve, hogy az anyagot és a mennyiben szükséges, a permetezőket is ingyen bocsátja az alkalmas területtel bíró kísérletezők rendelkezésére. E felhívásra összesen 8-an jelentkeztek, kik közül 4 gazdaságot választottunk ki (Zagyvaszentjakab, Világos, Jankafalva, Mezősámsond). Mindegyik gazdaság kapott megfelelő mennyiségű klórbáriumot s a melyik kívánta, permetezőt is. A klórbáriumot 3%-os oldatban 3% oltott mész hozzáadásával ajánlottuk kísérletezésre.

A kísérletezés első évében (1910.) Zagyvaszentjakabon kiválasztottam 600 négyzetölnyi fertőzött területet, melynek felét a kapott utasítás szerint megpermetezték, másik felét ellenőrzés végett permetezetlenül hagyták. Az eredmény az lett, hogy a megpermetezett területen a lárvák teljesen elpusztultak, míg a meg nem permetezett területen a vetés alaposan megsínylette a kártételt. A többi közül

¹ Zur Beurteilung der systematischen Stellung der Puliciden. (Zool. Anzeig. 1914).

² Lásd: Rovartani Lapok XXII, p. 107—123 és 154—170 és XXIII, 1916, p. 22—28.