

dóival is (Tóth 1984b, 1984c, 1985a, 1985b, 1988b, 1988c). Sajnálatos, hogy a Magyar Természettudományi Múzeum Diptera gyűjteményének túlnyomó többsége 1956-ban elpusztult. A megsemmisült Tachinidae anyagról nincsenek bővebb ismereteink, mivel arról nem készült közlemény.

Az elpusztult légy anyag pótlására 1957-től intenzív gyűjtőmunka kezdődött. E téren a gyűjtemény vezetője, Mihályi Ferenc és preparátora Zsirkó Gizella jártak élen, akik időt és fáradságot nem kímélve keresték fel az ország különböző tájait és jelentős mennyiségű kétszárnyút, többek között sok fürkészlégyet is gyűjtöttek, valamint preparáltak. Mellettük a Diptera gyűjtemény többi munkatársa (Draskovits Ágnes, Papp László), illetve az Állattár néhány kutatója, elsősorban Kaszab Zoltán, Móczár László, Szócs József, Topál György stb. is közreműködtek a munkában. A jelen kötet szerzője magánemberként mintegy 70 ezer preparált léggel járult hozzá az új Diptera gyűjtemény létrehozásához.

Az említetteken kívül természetesen nagyon sokan gyarapították a gyűjteményt. Akik fürkészlégeket is fogtak, azok neve szerepel a jelen kötetben „A gyűjtők és nevük rövidítése” címszó alatt, illetve rövid változatban a faunisztikai adatközlő fejezetben.

A hazai fürkészlégekre vonatkozó faunisztikai témájú dolgozatokból nagyméretű táblázat is készült, mely azonban terjedelmi okok miatt nem kapott helyet a jelen kötetben.

A fürkészlégyek rövid jellemzése

A fürkészlégyek kivétel nélkül erősen alkalmazkodott parazitoidok. A legtöbb fajuk a lepkehernyókat fertőzi meg, innen ered a német elnevezésük: *Raupenfliegen*. A lepkehernyókon kívül azonban vannak fürkészlégy parazitoidjaik hártványásszárnyúaknak (elsősorban a levéldarázs álhernyóknak), bogaraknak (főleg a levélbogarak lárváinak), poloskáknek, kabócáknek, lószúnyog lárváknak, sáskáknek, sőt fülbemászóknak is. A rovarokon kívül egyelőre csak százlábúak (*Lithobius*) fürkészlégy parazitoidjairól (*Loewia*) tudunk.

A fürkészlégyek identifikálása az esetek jelentős részében egyáltalán nem könnyű feladat. Ebben közrejátszik az ide tartozó fajok magas száma mellett elsősorban a viszonylag sok bizonytalan bélyeg, ami főleg egyes példányok faji hová tartozásának eldöntését rendkívül megnehezítheti. Ennek következtében rengeteg taxont szinonimizáltak. Ebben a munkában főleg Benno Herting (HERTING 1960) járt élen. A Palearktikumból közel 1600 érvényes fajt tartanak nyilván. Ennél lényegesen több a szinonimnak tekintett taxonok száma. Magyarország jelenleg ismert Tachinidae faunáját 432 faj alkotja, de a jövőben főleg a szomszédos orszá-

gokból már kimutatott fajok közül még nagyon sok kerülhet elő nálunk is. A más hazai tájakhoz képes viszonylag jól kutatott Bakony-vidék fürkészlégy faunáját jelenlegi ismereteink szerint 361 faj alkotja. Ez a hazai fauna kerekén 83,8%-át jelenti.

A fürkészlégyek lárvája hasonlít a többi magasabb rendű légy lárváihoz, vagyis lábatlan és fejetlen nyű. A gazdaállat pusztulása után többnyire elhagyja annak testét és különböző helyeken, gyakran a talajban alakul bábbá. Bábjuk ún. tonnabáb. A bábállapot időtartama nagyon változó, többnyire csupán egy-két hét, de a bábként áttelelő fajoké 9–10 hónap is lehet.

A fürkészlégy imágók különböző növények édes nedveivel, virágnektárral táplálkoznak, de a zengőlegyekhez hasonlóan kedvelik a levéltetvek által kiválasztott mézharmatot is. Előszeretettel látogatják az ernyős virágzatú növényeket. Virágport valószínűleg nem fogyasztanak.

A fürkészlégyek szaporodásbiológiája a gazdaállat parazitálásának széles skáláját mutatja. A témára részletesebben nem térünk ki. Ebből a szempontból alapvetően két főcsoportjukat különböztetjük meg:

1. A fajok többsége a gazdára tojást rakók főcsoportjába tartozik. Ezek nőténye viszonylag kevés (100–200) tojást érlel. A gazda fertőzése rendkívül változatos módon megy végbe. A lepkehernyók, és a levéldarázs álhernyók esetében a fürkészlégy a tojásait a gazda testfelületére ragasztja vagy a bőrét átszűrve a test belsejébe juttatja. Az ide tartozó fajok egy részére jellemző az erősen meghosszabbodott, illetve jelentősen kinyújtható tojócső. A bogarak, és a poloskák fertőzésekor a légy a tojásait tojócsővével többnyire a gazda szárnya alá csúsztatja. (*Blondelia*, *Compsilura*, *Exorista*, *Parasetigena*). A gazdára való tojásrakás azzal a veszéllyel jár, hogy a gazda vedlése során megszabadul tőle mielőtt a lárvá kibújhatott volna belőle. Az ide tartozó fürkészlégyeknek több típusát különböztetjük meg.

2. A második főcsoportba tartozó fürkészlégyek nőtényei a kibújásra kész lárvát tartalmazó tojásaikat a gazda közelébe rakják le. Tojócsőjük rövid és csak kevésbé mozgékony. A fertőzés ez esetben úgy történik, hogy a fürkészlégy lárvá aktív mozgással megkeresi a gazdát, vagy véletlenül érintkezik vele, illetve más fajoknál a táplálékkal jut a parazitoidea a gazda szervezetébe. Mivel ennél a fertőzési módnál a Tachinidae lárvák nagy része nem ér célba és elpusztul, az egy nőtény által termelt tojások száma általában magas, elérheti a négyezret is. A gazdán kívüli tojásrakás előnye, hogy a fajok egy része számára lehetővé teszi éjszaka aktív vagy rejtve élő gazdák parazitálását is.

A fürkészlégy lárvá a gazda szervezetébe jutva kezdi el élősködő életmódját. A fiatal lárvá eleinte gyakran csupán a gazda testnedveivel táplálkozik, és csak később vándorol a szövetekbe. A gazda a parazitálást csak nagyon ritkán éli túl, a

fürkészlégység lárva legtöbbször a pusztulását okozza.

Egy gazdában az esetek zömében csupán egyetlen parazitoid fejlődik. Megtörténik azonban, hogy több parazita kerül a gazdába, mint amennyi eljuthat az érettség állapotáig. Ilyenkor túlparazitáltság (szuperparazitizmus) jön létre és a parazitoidok között táplálkozási konkurencia alakul ki. Ugyancsak ilyen eset áll fenn, ha két különböző fajhoz tartozó parazitoid jut egy gazdába. Ilyenkor multiparazitizmusról beszélünk, mely természetesen előfordul fürkészlégység és fürkészdarázs paraziták között is.

A sikeres parazitálás feltétele, hogy a fürkészlégység lárva élettanilag megfelelően alkalmazkodjon a gazdához. Ezért minden Tachinidae fajnak van egy bizonyos gazdaköre, amit parazitálni képes. Ezt alapvetően három tényező határozza meg: 1. A térbeli és az időbeli találkozás. Csak olyan gazdák parazitálása lehetséges, melyek ugyanabban a biotópban élnek és a fürkészlégység rajzási ideje alatt parazitálható állapotban (pl. idősebb hernyóstádiumban) vannak. 2. A parazita fiziológiai alkalmazkodása a gazda szervezetéhez. 3. A peterakásnál a gazda ösztönös kiválasztása.

A gazdaspecifitásnak három fontosabb típusa ismeretes. Vannak ún. obligát-monofág fajok, melyek fiziológiai okokból csak szűk gazdakörben fejlődhetnek. Ilyen pl. a kizárólag téli araszolók hernyóiban élősködő *Cyzennis albicans* (Fallén, 1810). A második típusba tartozó preferent-monofág fajok előnyben részesítenek egy szűk gazdakört, de számos más fajt is eredményesen parazitálhatnak. Vannak végül a nagy gazdakörrel rendelkező polifág fajok. A *Phryxe vulgaris* Fallén, 1810 ún. mérsékelten polifág, a *Compsilura concinnata* (Meigen, 1824) viszont erősen polifág, melynek mintegy 100 lepkehernyó mellett, 5 levéldarázs álhernyó gazdaállatát is nyilvántartjuk. A polifág fajoknak rendszerint gyors a fejlődési ciklusuk és évente két- vagy több nemzedékük fejlődik.

A fürkészlégységek erdővédelmi szempontból a leghasznosabb rovarok közé tartoznak. A hernyó gradációk letörésében (más parazitoid és ragadozó rovarok, valamint kórokozók közreműködésével) kiemelkedő szerepet játszanak. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy az Amerikai Egyesült Államokba az Európából behurcolt gyapjaslepke elszaporodásának és kártételének megfékezése érdekében, Magyarországról is nagy tömegben telepítették be fürkészlégységeket az 1920-as években. A parazitoid rovarokkal kapcsolatos kutatásoknak pedig éppen a gyapjaslepke 1869-es, USA-ba való behurcolása, illetve az ezt követő biológiai védekezési kísérletek adtak nagy lendületet. Ez lényegében érvényesnek mondható Magyarországra is.

Anyag és módszer