

A zengőlegyek rövid jellemzése

A zengőlegyek (*Syrphidae*) a kétszárnyú rovarok (*Diptera*) egyik legnagyobb családját alkotják. Az eddig leírt fajok száma meghaladja az 5 ezret. A palearktikus régióból mintegy 1600, Európából hozzávetőleg 800, Magyarországon jelenleg 380 fajukat tartjuk nyilván, de ez a szám a további kutatások során még jelentősen nőhet.

A zengőlegyek gyakran megfigyelhetők, amint a levegőben szinte egy helyben lebegnek, miközben szárnyukkal jellegzetes hangot képeznek („zengenek”). A többi kétszárnyú rovartól, általában már ránézésre is könnyen megkülönböztethetők. A legfontosabb elkülönítő bélyegeik a szárnyukon találhatók. Nagyon jellemző a szárnylemezőkön, az *rm* harántéren áthúzódó, ráncra emlékeztető ún. álér, továbbá a megnyúlt zárt végeajt, mely gyakran nyéllel csatlakozik a szárnyszegélyhez.

A legtöbb zengőlégy közepes termetű, 10 mm körüli, de előfordulnak közöttük kicsi (4–5 mm, pl. *Neoascia*, *Paragus*), sőt nagy légynek számító, 20 mm-t meghaladó fajok (*Milesia*, *Volucella*) is. Többnyire fekete alapszínüket nagyon gyakran tarkítják sárga, vörös, néha fehér foltok. Főleg felületes ránézésre, számos zengőlégy feltűnően emlékeztet darazsakra, méhekre vagy poszméhekre. A más fajokhoz való alak, szín és esetleg magatartásbeli hasonlóságot sokan a mimikri jelenségével hozzák összefüggésbe. Arra azonban nincs bizonyíték, hogy az utánzás ellenségeiktől (pl. a ragadozó rovaroktól, vagy a madaraktól és más gerincesektől) megvédené őket. Az „utánzás”-ra a legjobb példát a pihelegyek (*Volucella*) között találjuk. A bundás pihelég (*Volucella bombylans*) lárvái a földi poszméh (*Bombus terrestris*) és a kövi poszméh (*Bombus lapidarius*) fészkeiben fejlődnek. A bundás pihelég két eltérő színbeli formája ezekre nagyon hasonlít, ezzel talán a poszméheket is megtéveszti, így tojásait könnyebben elhelyezheti azok fészkeire. Redösszárnyú darazsakra emlékeztet a háromöves pihelég (*Volucella inanis*) és a kétöves pihelég (*Volucella zonaria*) imágója. Lárvájuk első sorban a nagy testű lódarázs (*Vespa crabro*) és más redösszárnyú darazsak fészkeiben fejlődik. A kifejlett zengőlegyek többsége virággal és nektárral táplálkozik, de gyakran fogyasztanak mézharidot, növényi nedveket, sőt egyes fajok sérült fák kiszurgó nedvével is élnek. A virágok megporzásával viszonylag jelentős hasznot hajtat



1. ábra: Egyik leggyakoribb hazai zengőlegyünk (*Epsirphus balteatus*)



2. ábra: Ékfoltos zengőlégy (*Epsirphus balteatus*) lárvája levétettűt zsákmányol



3. ábra: A medvehagyma bronzlégy (*Cheilosia fasciata*) kifejlett lárvája



4. ábra: A medvehagyma bronzlégy (*Cheilosia fasciata*) nőténye

nak. Az imágókkal szemben, a lárvák táplálkozása lényegesen változatosabb. Három főcsoportjukat különböztetjük meg: 1. növényevők (fitofágok), 2. korhadékevők (szaprofágok), 3. ragadozók (zoofágok). E csoportokon belül előfordulnak különböző átmeneti formák, sőt viszonylag nem kevés a ma még tisztázatlan vagy hiányosan ismert életmódú zengőlegy sem. A fajok mintegy 40%-a tartozik a ragadozók csoportjába. Közöttük nagyon sok a hasznos levéltetű-pusztító (afidofág) szervezet.

A nőtények rendszerint sok, nem ritkán több száz tojást raknak. A tojásokból általában néhány nap alatt kikelnek a lárvák. A zengőlegyek lárvája, sok más kétszárnyú lárvájához hasonlóan, féregszerű lábatlan nyű. Színe és alakja nagyon változatos, többnyire jól beleolvad a környezetbe. Fejlődésük során általában kétszer-háromszor vedlenek. Vannak fajok, melyek lárváira nyáron, a bábózódást megelőzően, rövidebb-hosszabb ideig tartó nyugalmi állapot (diapauza) jellemző. Bábjuk rendkívül sokféle alakú és színű, gyakran hordóra emlékeztető ún. tonnabáb.

A zengőlegyeket életciklusuk, telelésük módja és a nemzedékszámuk alapján több csoportba osztották. Néhány faj nőtényének egy része (pl. *Episyrphus balteatus*, *Eristalis tenax*) imágó alakban telel át és évente több nemzedéke fejlődik. A fajok többsége lárvá vagy báb alakban vészeli át a hideg évszakot és csak egy nemzedékes.

A zengőlegyek biotóphoz való kötődése nem olyan kifejezett, mint sok más, kevésbé mozgékony csoporté. Ennek ellenére számos faj esetében megfigyelhető kisebb-nagyobb mértékű ragaszkodás meghatározott típusú élőhelyhez. Ebben a mikroklíma, a növényzet és a talaj mellett egyéb tényezők is szerepet játszhatnak. A legtöbb faj a tágabb értelemben vett erdőhöz (cserjékben, magaskórós növényzetben gazdag erdőszegély, erdei tisztás, erdei út, erdei nyiladék stb.) kötődik. Viszonylag kevés a kimondottan árnyékkedvelő, zárt erdőben élő fajok száma.

Az imágók kitűnő repülő, hosszabb utak, akár több száz km megtételére is képesek. A vándorló fajoknál egy tavaszi és egy őszi vándorlás figyelhető meg. Svájci kutatók az Alpok völgyeiben vizsgálták a zengőlegyek vonulását. Megállapították, hogy a fajok tavasszal általában délről északra, nyár végén és ősszel északról délre vonulnak.



5. ábra: Levéltetű testnedvét kiszívó zengőlégy lárvá



6. ábra: Tarka diólevéltetveket támadó zengőlégy lárvák

A fajok egy kisebb részének lárvái különböző növényekben fejlődnek (fitofágok). Néhány *Eumerus* és *Merodon* faj lárvája a természetett hagymában, valamint a nárciszfélék és az iriszfélék rizómájában kárt okozhat. Hazánkban csak kevés helyen gyűjtöttük a főleg külföldön, a természetett hagyma kártevőjeként nyilvántartott változékony nárciszlégy (*Merodon equestris*) imágóját. Hagymatermesztő területeken nálunk is lényegesen gyakoribb és néha érzékelhető károkat okozhat, de elsősorban lilium- és amarilliszfélék hagymájában, a burgonya gumójában, nőszirmok gyökértörzsében és a pasztinák gyökerében fejlődő kis nárciszlégy (*Eumerus strigatus*). Közismert aknázó életmódot folytat a medvehagyma levelében fejlődő medvehagyma bronzlégy (*Cheilisia fasciata*). Gombákban él a gomba bronzlégy (*Cheilisia scutellata*), melynek lárváját hazánkban 18 kalapos gombafajból nevelték.

A növényevőknél jóval népesebb a korhadékevő (szaprofág) zengőlégy fajok száma. Lárváik élőhelye nagyon változatos. Megtalálhatók többé-kevésbé szennyezett, iszapos vizekben, ahol a növényi maradványok, korhadékok lebontásán keresztül, a víz tisztításában is szerepük van (*Eristalis*, *Eristalinus*, *Helophilus* fajok). Lárváiknak általában hosszú, a víz felszínére kinyújtható légszövük van. Erősen szennyezett vizekben, trágyalében, pöcegödörökben fejlődik az egyik leggyakoribb és legismertebb zengőlegyünk, a közönséges herelég (*Eristalis tenax*) „pocikféreg”-nek is nevezett lárvája. A tehénlepény lakója a közönséges csőröslég (*Rhingia campestris*) lárvája, mely trágyával táplálkozik. Az odvas fák vizében élő larvaegyüttes gyakori tagja a halálfejű odulég (*Myathropa florea*), nevét, a torát díszítő, koponyára emlékeztető rajzolat-ról kapta. Külön faunája van a sérült fák kifolyó, megkocsonyásodott nedvének, melyben elsősorban *Brachyopa* és részben *Myolepta* fajok lárvái fejlődnek. Számos zengőlégy (*Criorhina*, *Blera*, *Xylota*) lárvája él különböző fák, főleg nedvesebb korhadékában. Ezek közül gyakoribb a rézszínű zengőlégy (*Ferdinandea cuprea*), valamint a közönséges comboslég (*Xylota segnis*). Konyhakertekben is nagyon gyakori, elsősorban komposztlakó szervezet, a kisebb testű zizegő comboslég (*Syrirta pipiens*) lárvája.

A zengőlegyek legnépesebb csoportjába a ragadozó (zoofág) szervezetek tartoznak. Becslés szerint ezek a predátor fajok alkotják a hazai fauna kb. 40%-át. A legtöbb ra-



7. ábra: Tálcspada (sárgatál) a késő őszi avarban



8. ábra: A tálcspadába berepült különböző legyek



9. ábra: A szerző néhány órára felállított Malaise-csapdája a Bakonyban (Gyulafirátót: Miklád, egykori halastó partja)

hangyabolyban fejlődnek, ahol elsősorban valószínűleg a bolyban élő levéltetvek képezik a táplálékukat. A poszméhek és redősszárnyú darazsak fészkeiben fejlődő pihelegyek (*Volucella*) feltehetően főleg elpusztult lárvákkal táplálkoznak, de egyes kutatók szerint élő lárvákat is ragadoznak.

A zengőlegy lárvák által elfogyasztott levéltetvek száma a faj (lárva) nagyságától és egyéb környezeti tényezőktől (pl. hőmérséklet, páratartalom stb.) függően változik.

ragadozó faj a zengőlegyek *Syrphinae* alcsaládjába sorolható. Ezek lárvái zömmel levéltetvekkel táplálkozó, ún. afidofág fajok, így növényvédelmi és természetvédelmi jelentőségük egyaránt nagy. A ragadozók lárvái, annak ellenére, hogy lábatlanok és vakok, képesek kisebb, kevésbé mozgékony rovarlárvák testnedveit is kiszívni. A levéltetvek mellett sok fajuk pusztítja a pajzstetveket, a levélbolhákat, a molytetveket, a mezei kabócákat és a púposkabócákat is. Kivételesen lepkehernyókkal és levéldarázs álhernyókkal is táplálkoznak. A hangyabolyzengőlegy (*Microdon*) fajok lárvái ún. mirmekofil életmódot folytatnak, lárváik