

Földművelésügyi Minisztérium
Növényvédelmi és Agrárkörnyezet-
gazdálkodási Főosztály szakfolyóirata

Megjelenik havonként

Előfizetési díj 1 évre: 1920,- Ft
Egyes szám ára: 210,- Ft + postaköltség

Szerkesztő bizottság:

Elnök: Eke István

Rovatvezetők:

Aponyiné Garamvölgyi Iлона (technológia, kórtan)

Csóka György (erdővédelem)

Fischl Géza (növénykórtan, arcképcsarnok)

Hornok László (biotechnológia, agrár-felsőoktatás)

Hunyadi Károly (gyombiológia, növényvédelmi
oktatás)

Kuroli Géza (technológia, rovartan)

Mészáros Zoltán (rovartan)

Mogyorósné Szemessy Ágnes (információk,
krónika)

Petró Ede (alkalmazástechnika)

Szalay-Marzso László (rovartan, idegen nyelvi
lektorálás)

Vajna László (növénykórtan)

Vörös Géza (technológia, rovartan)

Felelős szerkesztő: Balázs Klára

Szerkesztőség:

Budapest II., Herman Ottó út 15.

Postacím: 1525 Budapest, Pf. 102.

Telefon: 176-9555

Fax: 176-9729

Felelős kiadó: Bolyki István

Kiadja és terjeszti:



AGROINFORM Kiadóház

1097 Budapest, Sobieski János u. 17.

Telefon/fax: 215-9187, 215-7533

Megrendelhető a Szerkesztőség címén, illetve
előfizethető a Kiadó MHB 10200885-32614451
számú csekkszámáján.

Indexszám: 25655

ISSN 0133-0829

AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft.

Felelős vezető: Mahr Jánosné

97/50

ÚTMUTATÓ A SZERZŐK SZÁMÁRA

A közlemények terjedelmét a mondanivaló jellege szabja meg, de ne legyen a kettes sor-távolságra gépelt (nyomtatott) szöveg a mellék-letekkel együtt 15 oldalnál hosszabb. A kézira-tot bevezető, anyag és módszer, eredmények (következtetések, köszönetnyilvánítás), iro-dalom fő fejezetekre kérjük tagolni és a Szerkesztőség címére 2 pld.-ban beküldeni. A közlemény címét a Szerző(k) neve, munkahe-lye és a rövid összefoglaló kövesse, a dolgozat az irodalommal fejeződjön be. A táblázatok és ábrák (címjegyzékkel együtt) a dolgozat végére kerüljenek. Csak jó minőségű, pauszpapírra rajzolt vagy nyomtatóval (de nem „dot-matrix printerrel”) készült ábrát, illetve fekete-fehér fotót fogadunk el. Színes diát és színes fotót csak a borítóra kérünk. Belső színes ábrák elhe-lyezésére közlési díj befizetése vagy szponzor anyagi támogatása esetén van lehetőség.

Az angol nyelvű összefoglaló, illetve az e célra készült magyar szöveg új oldalon kezdőd-jön, 1,5–2 oldal (2–3 ezer n) terjedelemben.

A kéziratban csak a latin neveket kérjük kurzívval (egyszeri aláhúzás vagy italic nyom-tatás) jelölni, egyéb tipizálás mellőzendő. A technológia részbe szánt kézirathoz összefog-lalót nem kérünk. A Szerkesztőség csak az elő-írásoknak megfelelő eredeti kéziratot fogad el.

A kézirat beadásával egyidejűleg kérjük a Szerző(k) személyi adatait (név, lakcím, munka-hely, munkahely címe, telefon, fax) megadni.

A részletes tájékoztató az 1996/1. szám-ban található.

CÍMKÉP:

A petrezselyem lisztharmatának tünete
(Fotó: Balázs Klára)

ÚJABB ADATOK A DÍSZFA- ÉS DÍSZCSERJEFAJOK LEVÉLBOLHA-FAUNÁJÁNAK ISMERETÉHEZ (HOMOPTERA, PSYLLOIDEA)

Ripka Géza

Budapest Fővárosi Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomás

1118 Budapest, Budaörsi út 141–145.

A szerző díszfákon és díszcserjéken végzett 5 évi, magyarországi – főleg budapesti – gyűjté-seinek eredményeiről számol be.

A 13 növénycsaládba tartozó 27 fás szárú növényfajon összesen 20 levélbolhafaj fordult elő. A Calophyidae családból 1, a Psyllidae családból 14, a Triozidae családból 5 levélbolhafaj került meghatározásra.

A Laburnum anagyroidesen megtalált Livilla variegata (Löw, 1881) a hazai faunára új faj. A Psyllopsis fraxinicola (Förster, 1848), a Psyllopsis fraxini (Linnaeus, 1761), és a Cacopsylla sali-ceti (Förster, 1848) voltak a leggyakoribb fajok.

A hazai levélbolha-kutatás úttörője – hasonlóan a kabóca- és poloskakutatásához – Horváth Géza volt. A múlt század utolsó két és a jelen század első két évtizedében több munkájában foglalkozott Magyarország és a Balkán-félsziget Hemiptera faunájával. Több gyűjtőutat tett Albánia, Macedónia, Mon-tenegró, Szerbia, Törökország, s természetesen a történelmi Magyarország területén. Ezen-kívül több kortárs entomológus, biológus által gyűjtött levélbolhanyagot is meghatározta s publikálta. Fás és lágy szárú fajokról a történel-mi Magyarország területéről 87, a mai Magyar-ország területéről 54 levélbolhafajt közölt (Horváth 1918). Ez utóbbi közül az érvényes fajok száma 49.

Ezt követően Moesz (1938), majd Balás (1941) foglalkoztak cecidológiai munkáikban levélbolhafajokkal.

Jenser (1968) a közönséges körte-levélbol-ha, Kozár és Walterné (1982) a *Psylla mali*, Gálné és Péntes (1995) a *Psylla melanoneura* kártételéről számoltak be.

A díszfákon, díszcserjéken élő levélbol-hákkal foglalkozó hazai közlemények száma igen kevés. Lauterer és Janicek (1990) az *Elaeagnus angustifolián* élő *Trioza neglecta*

Loginova, 1978 faj magyarországi és bulgáriai előfordulásáról számoltak be.

Anyag és módszer

A vizsgálatokat elsősorban Budapest 23 kerülete forgalmas útvonalainak, tereinek, illetve lakótelepi zöldfelületeinek fás szárú fajain, kisebb részben parkokban arborétumok-ban, házikertekben folytattam. 269 fás szárú növényfajon januártól november végéig poli-etilén zacskóba szedtem a növéymintákat (5 hajtás, vessző, ág, kéregrészt/növény vagy 25/növény).

A levélbolha-imágókat kopogtatással is gyűjtöttem. A binokuláris mikroszkóp alatt végzett teljes felületátvizsgálás során a levél-bolhalárvákat és -nimfákat 70%-os etil-alko-holba vagy tejsavba tettem, a levélbolha-imágókat szintén etil-alkoholba vagy tejsavba, illetve szárazon műanyag fiolába helyeztem. A tartósított állatokból kétféle módon készítettem tartós preparátumot. Az alkoholba gyűjtött anyagot áttéve 10%-os kálium-hidroxidba néhány percig vízfürdőben főztem a test kitisz-tulásáig, majd szorított tartalmazó módosított Hoyer-féle közegbe ágyaztam (Keifer 1975). A

tejsavba gyűjtött egyedeket több hétig szobahőmérsékleten tartottam a test kitisztulásáig, majd a gubacsatkák preparálására használt Keifer-féle 2. közegbe tettem át. Néhány perc elteltével a Keifer-féle 3. közegbe helyezve készítettem tartós preparátumot (Keifer 1952). A preparátumokat a termosztátban történt szárítás után körömlakkal kereteztem be.

A nimfák határozását White és Hodgkinson (1982, 1985), a kifejlett alakok határozását Hodgkinson és White (1979), Haupt (1935), Vondraček (1957), Dobreanu és Manolache (1962) határozóinak a felhasználásával végeztem.

A fajok elnevezését és rendszertani helyét, a családok elnevezését illetően nincs egyetértés, egységes álláspont a taxonómusok között. E dolgozatomban Burckhardt rendszerét követtem. Ő a Psylloidea öregcsaládon belül hat családot különböztet meg: Calophyidae, Carsidaridae, Homotomidae, Phacopteronidae, Psyllidae, Triozidae (Burckhardt, személyes közlés 1996). Ezek közül a Carsidaridae, Phacopteronidae családba tartozó fajok trópusi, neotrópusi, orientális és ausztráliai fajok. A Homotomidae család fajai szintén Európán kívüli fajok, kivéve a *Homotoma* genust, a másik három családban vegyesen találhatók nearktikus, palearktikus, trópusi és orientális fajok.

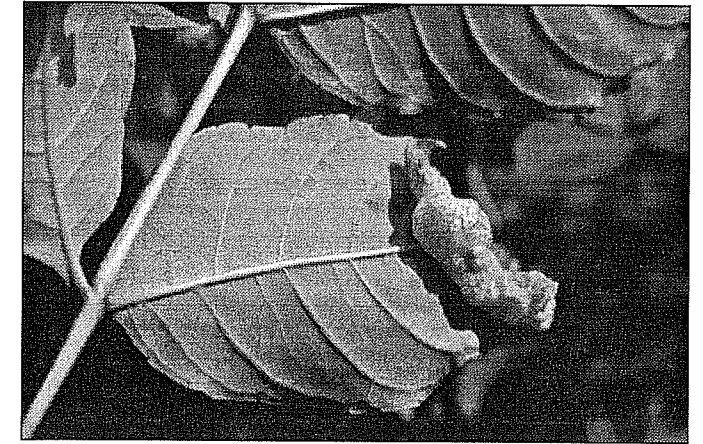
Eredmények

Az öt év során 13 növény család 27 fás szárú faján gyűjtöttem levélbolhát. A Calophyidae családból 1, a Psyllidae családból 14, a Triozidae családból 5 fajt találtam (1. táblázat).

A Rosaceae családból 7, az Oleaceae és Salicaceae családból 3–3 fajon fordult elő levélbolhafaj.

A levélbolhalárvák, -nimfák a legtöbb tápnövényen a levelek fonákán tartózkodtak.

A *Fraxinus angustifolia* és a *Fraxinus excelsior* levelén a *Psyllopsis fraxini* jellegze-



1. ábra. A *Psyllopsis fraxini* gubacsja magas kőris levelén
(Fotó: Schramek István)

tes alak- és színváltozást idézett elő (1. ábra). A levélkék széle a fonák felé besodródott és fehérespiros színűre változott. A potrohu végén viaszváladékot és mézharmatot kiválasztó lárvák, nimfák ezekben a gubacsokban éltek a *Rhamnus catharticus*on. A *Trichohermes walkeri* lárvái és nimfái hasonló levélszéli gubacsokban éltek a *Rhamnus catharticus*on. A *Livilla variegata* lárváit (2. ábra) a hüvelytermés és a csészelevél találkozásánál lévő védett részen találtam meg az aranyesőbokon. A levélbolha-imágók napközben szintén a levelek fonákán voltak találhatóak. Megnyúlt tojásaikat a fajok egy része egy kis csappal az epidermisz sejtjeibe szültyesztve, általában a levelek fonákára rakta le. *Salix* fajokon több alkalommal találtam a gubacsos virágzat murvaleveleire, porzószálaira helyezett levélbolhatojásokat. A *Trioza neglecta* az *Elaeagnus angustifolia*n a levél fonákára és színére is rakott tojásokat.

A levélbolhák lárvá és nimfa stádiumai április–május hónapban találhatóak a gazdanövényen. Ez az időszak a levéltetű-felszaporodás és -kártétel fő időszaka sok fás szárú növényen. Ezért pl. a galagonyafajokon a *Cacopsylla melanoneura* és a *C. peregrina* a *Dysaphis crataegi* levéltetűvel együtt károsított. Az enyves égeren a *Baeopelma foersteri* és a *Psylla alni* a *Pterocallis alni* fajjal, a *Rhamnus imeretinus* bokron a *Cacopsylla*

tejsavba gyűjtött egyedeket több hétig szobahőmérsékleten tartottam a test kitisztulásáig, majd a gubacsatkák preparálására használt Keifer-féle 2. közegbe tettem át. Néhány perc elteltével a Keifer-féle 3. közegbe helyezve készítettem tartós preparátumot (Keifer 1952). A preparátumokat a termosztátban történt szárítás után körömlakkal kereteztem be.

A nimfák határozását White és Hodkinson (1982, 1985), a kifejlett alakok határozását Hodkinson és White (1979), Haupt (1935), Vondraček (1957), Dobreanu és Manolache (1962) határozóinak a felhasználásával végeztem.

A fajok elnevezését és rendszertani helyét, a családok elnevezését illetően nincs egyetértés, egységes álláspont a taxonómusok között. E dolgozatomban Burckhardt rendszerét követtem. Ő a Psylloidea öregcsaládon belül hat családot különböztet meg: Calophyidae, Carsidaridae, Homotomidae, Phacopterionidae, Psyllidae, Triozidae (Burckhardt, személyes közlés 1996). Ezek közül a Carsidaridae, Phacopterionidae családba tartozó fajok trópusi, neotrópusi, orientális és ausztráliai fajok. A Homotomidae család fajai szintén Európán kívüli fajok, kivéve a *Homotoma* genust, a másik három családban vegyesen találhatók nearktikus, palearktikus, trópusi és orientális fajok.

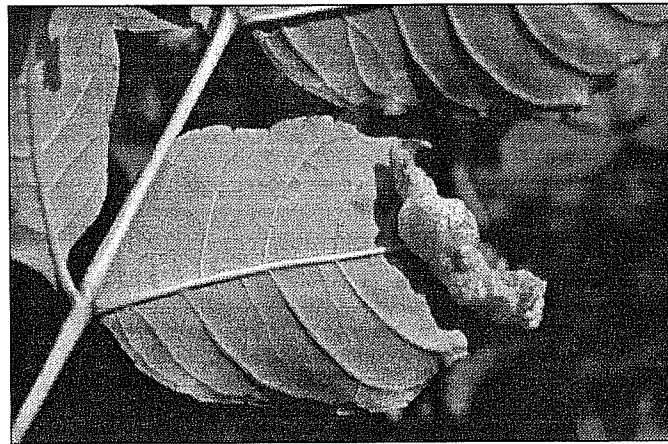
Eredmények

Az öt év során 13 növénycsalád 27 fás szárú faján gyűjtöttem levélbolhát. A Calophyidae családból 1, a Psyllidae családból 14, a Triozidae családból 5 fajt találtam (1. táblázat).

A Rosaceae családból 7, az Oleaceae és Salicaceae családból 3–3 fajon fordult elő levélbolhafaj.

A levélbolhalárva, -nimfák a legtöbb tápnövényen a levelek fonákán tartózkodtak.

A *Fraxinus angustifolia* és a *Fraxinus excelsior* levelén a *Psyllopsis fraxini* jellegze-



1. ábra. A *Psyllopsis fraxini* gubacsa magas kóris levelén (Fotó: Schramek István)

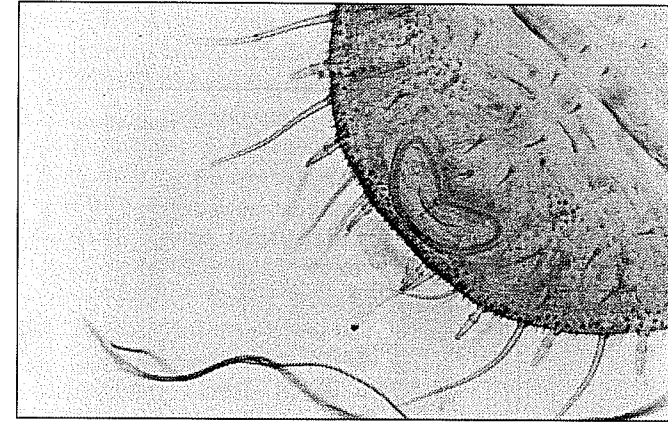
tes alak- és színváltozást idézett elő (1. ábra). A levélké szélé a fonák felé besodródott és fehérespiros színűre változott. A potrohu végén viaszváladékot és mézharmatot kiválasztó lárvák, nimfák ezekben a gubacsokban éltek a *Rhamnus catharticus*-on. A *Trichochermes walkeri* lárvái és nimfái hasonló levélszéli gubacsokban éltek a *Rhamnus catharticus*-on. A *Livilla variegata* lárváit (2. ábra) a hüvelytermés és a csészelevél találkozásánál lévő védett részen találtam meg az aranyesőbokon. A levélbolha-imágók napközben szintén a levelek fonákán voltak találhatóak. Megnyúlt tojásaikat a fajok egy része egy kis csappal az epidermisz sejtjeibe szültyesztve, általában a levelek fonákára rakta le. *Salix* fajokon több alkalommal találtam a gubacsos virágzat murvaleveleire, porzószállaira helyezett levélbolhatozásokat. A *Trioza neglecta* az *Elaeagnus angustifolia*-n a levél fonákára és színére is rakott tojásokat.

A levélbolhák lárvá és nimfa stádiumai április–május hónapban találhatók a gazdanövényen. Ez az időszak a levéltetű-felszaporodás és -kártétel fő időszaka sok fás szárú növényen. Ezért pl. a galagonyafajokon a *Cacopsylla melanoneura* és a *C. peregrina* a *Dysaphis crataegi* levéltetűvel együtt károsított. Az enyves égeren a *Baeopelma foersteri* és a *Psylla alni* a *Pterocallis alni* fajjal, a *Rhamnus imeretinus* bokron a *Cacopsylla*

1. táblázat

Díszfákról, díszcserjékről gyűjtött levélbolhafajok

| Levélbolhafaj | Növényfaj | Gyűjtési hely | Gyűjtési idő |
|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Calophyidae | | | |
| <i>Calophya rhois</i> (Löw, 1877) | <i>Cotinus coggygria</i> | Törökbálint (Pest m.) | 1995. VII. 6. |
| Psyllidae | | | |
| <i>Rhinocola aceris</i> (Linnaeus, 1758) | <i>Acer campestre</i> | Törökvész | 1995. V. 1. |
| | <i>Betula pendula</i> | Ferencváros | 1992. VI. 9. |
| <i>Psyllopsis discrepans</i> (Flor, 1861) | <i>Fraxinus angustifolia</i> | Németvölgy | 1992. VI. 8. |
| | | Pasarét | 1992. IX. 17. |
| <i>Psyllopsis fraxini</i> (Linnaeus, 1761) | <i>Fraxinus angustifolia</i> | Óbuda | 1991. V. 23. |
| | | Törökvész | 1991. VI. 3. |
| | <i>Fraxinus excelsior</i> | Pasarét | 1991. V. 21. |
| | | Pasarét | 1991. VI. 3. |
| | | Németvölgy | 1992. V. 20. |
| | | Rézmál | 1996. V. 25. |
| | <i>Acer campestre</i> | Törökvész | 1995. V. 1. |
| <i>Psyllopsis fraxinicola</i> (Förster, 1848) | <i>Fraxinus angustifolia</i> | Terézváros | 1991. V. 20. |
| | | Óbuda | 1991. V. 23. |
| | | Törökvész | 1991. VI. 3. |
| | | Törökvész | 1992. V. 19. |
| | | Kőbánya | 1992. V. 22. |
| | | Belváros | 1992. VI. 29. |
| | | Belváros | 1991. V. 20. |
| | | Pasarét | 1991. V. 21. |
| | | Kőbánya | 1992. VI. 9. |
| | | Újpalota | 1993. VIII. 4. |
| | | Rézmál | 1996. V. 25. |
| | <i>Betula pendula</i> | Ferencváros | 1992. VI. 9. |
| <i>Psyllopsis</i> sp. | <i>Celtis occidentalis</i> | Józsefváros | 1991. VIII. 22. |
| <i>Psylla alni</i> Linnaeus, 1758 | <i>Fraxinus ornus</i> | Rákosszentmihály | 1992. IX. 11. |
| | <i>Alnus glutinosa</i> | Tabán | 1992. V. 5. |
| <i>Psylla buxi</i> (Linnaeus, 1758) | <i>Buxus sempervirens</i> | Tabán | 1992. V. 16. |
| | | Pasarét | 1992. V. 12. |
| | | Pasarét | 1992. V. 19. |
| <i>Cacopsylla crataegi</i> (Schrank, 1801) | <i>Malus</i> sp. | Óbuda | 1992. IV. 23. |
| <i>Cacopsylla melanoneura</i> (Förster, 1848) | <i>Crataegus laevigata</i> | Pasarét | 1992. V. 2. |
| | | Törökvész | 1992. V. 16. |
| | <i>Crataegus monogyna</i> | Gazdagrét | 1993. V. 4. |
| <i>Cacopsylla peregrina</i> (Förster, 1848) | <i>Aronia melanocarpa</i> | Gellérthegy | 1994. VI. 1. |
| | <i>Crataegus laevigata</i> | Vérmező | 1992. IV. 22. |
| | | Pasarét | 1992. V. 2. |
| | | Törökvész | 1992. V. 16. |
| | <i>Prunus cerasifera</i> | Pasarét | 1992. VII. 10. |
| | <i>Sorbus aucuparia</i> | Pasarét | 1992. VII. 13. |
| | <i>Acer tataricum</i> | Rézmál | 1994. VI. 10. |
| | <i>Juglans nigra</i> | Kőbánya | 1996. VIII. 10. |
| <i>Cacopsylla pruni</i> (Scopoli, 1763) | <i>Prunus domestica</i> | Vásárosmiske (Vas m.) | 1992. VI. 13. |
| | | Vásárosmiske (Vas m.) | 1992. VII. 1. |
| <i>Cacopsylla rhamnicola</i> (Scott, 1876) | <i>Rhamnus imeretinus</i> | Józsefváros | 1994. V. 1. |
| <i>Cacopsylla saliceti</i> (Förster, 1848) | <i>Salix alba</i> | Rákospalota | 1993. V. 7. |
| | | Kőbánya | 1993. V. 12. |
| | | Rákospalota | 1993. V. 3. |
| | <i>Salix babylonica</i> | Gellérthegy | 1994. VI. 8. |
| <i>Cacopsylla</i> sp. | <i>Salix caprea</i> | Rákospalota | 1993. IX. 8. |
| <i>Baeopelma foersteri</i> (Flor, 1861) | <i>Alnus glutinosa</i> | Tabán | 1992. V. 5. |
| | | Tabán 1992. V. 6. | 1992. V. 6. |
| | | Baskó | 1994. VIII. 12. |
| | | (Borsod-Abaúj-Zemplén m.) | |
| <i>Livilla variegata</i> (Löw, 1881) | <i>Laburnum anagyroides</i> | Pünkösdfürdő | 1992. VI. 11. |
| Triozidae | | | |
| <i>Bactericera albiventris</i> (Förster, 1848) | <i>Salix alba</i> | Rákospalota | 1993. IX. 8. |
| <i>Trichochermes walkeri</i> (Förster, 1848) | <i>Rhamnus catharticus</i> | Törökvész | 1992. VII. 10. |
| <i>Trioza ilicina</i> (de Stefani, 1901) | <i>Quercus ilex</i> | Lantern (Horvátország) | 1996. VII. 5. |
| <i>Trioza neglecta</i> Loginova, 1978 | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | Gellérthegy | 1994. VIII. 24. |
| <i>Trioza remota</i> Förster, 1848 | <i>Quercus robur</i> | Vérmező | 1994. IX. 26. |
| | | Hűvösvölgy | 1993. IX. 22. |



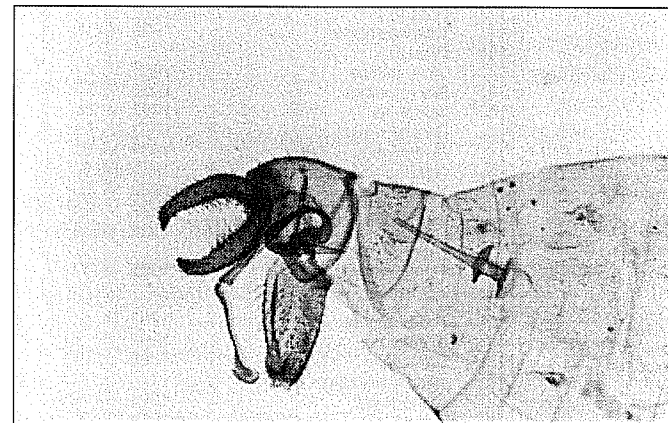
2. ábra. A *Livilla variegata* lárvá testvége az anális pórusgyűrűvel
(Fotó: Ripka Géza)

rhamnicola pedig az *Aphis nasturtii* levéltetűvel vegyesen fordult elő. *Trioza neglecta* lárvákat augusztusban, szeptemberben is találtam ezüstfa levelén.

A gyűjtések két érdekes adata: a *Psyllopsi fraxini* előfordulása az *Acer campestre*n, valamint a *Psyllopsi fraxinicola* (3. ábra) megtalálása *Celtis occidentalis*on. Mindkét esetben lárvákat és nem repülő imágókat gyűjtöttem a levelek fonákáról. A *Fraxinus* nemzetséghez kötődő *Psyllopsi* fajok előfordulása Aceraceae és Ulmaceae családba



3. ábra. A *Psyllopsi fraxinicola* lárvá testvége az anális pórusgyűrűvel
(Fotó: Ripka Géza)



4. ábra. A *Cacopsylla peregrina* hím genitáliája (Fotó: Ripka Géza)

tartozó növényen ritkaság. A *Laburnum anagyroides*en megtalált *Livilla variegata* új faj a hazai faunában. A legelterjedtebb fajok a *Psyllopsi fraxini*, a *P. fraxinicola*, a *Cacopsylla saliceti*, *C. melanoneura* és a *C. peregrina* (4. ábra) voltak.

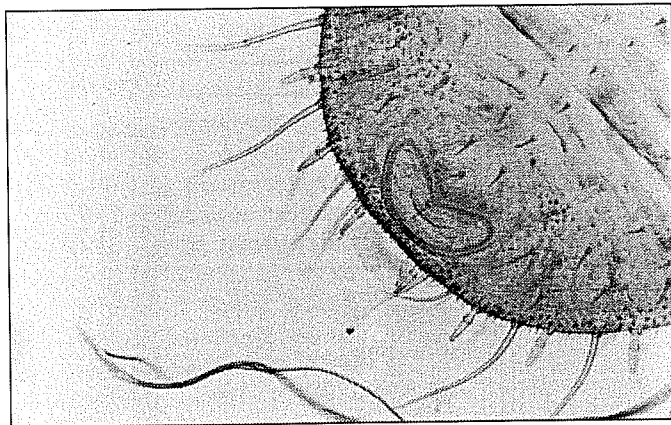
Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom Dr. Daniel Burckhardtnak (Musée d'Histoire naturelle Genève, Svájc) a fajok meghatározásáért, határozásaim megerősítéséért,

valamint a munkámhoz nyújtott önzetlen segítségért.

IRODALOM

- Balás G. (1941): Pótlás „Magyarország gubacsai”-hoz (Cecid.) Budapest Typographia Univ. Budapest
- Balás G. és Sáringer Gy. (1984): Kertészeti kártevők. Akadémiai Kiadó. Budapest, 358–363.
- Dobreanu, E. and Manolache, C. (1962): Homoptera Psylloidea. Fauna Republicii Populare Romîne. Insecta VIII. Editura Academici Republici Populare Romîne



2. ábra. A *Livilla variegata* lárvá testvége az anális pórusgyűrűvel
(Fotó: Ripka Géza)

rhannicola pedig az *Aphis nasturtii* levéltetűvel vegyesen fordult elő. *Trioza neglecta* lárvákat augusztusban, szeptemberben is találtam ezüstfa levelén.

A gyűjtések két érdekes adata: a *Psylloppis fraxini* előfordulása az *Acer campestre*-n, valamint a *Psylloppis fraxinicola* (3. ábra) megtalálása *Celtis occidentalis*-on. Mindkét esetben lárvákat és nem repülő imágókat gyűjtöttem a levelek fonákáról. A *Fraxinus* nemzetséghez kötődő *Psylloppis* fajok előfordulása *Aceraceae* és *Ulmaceae* családba

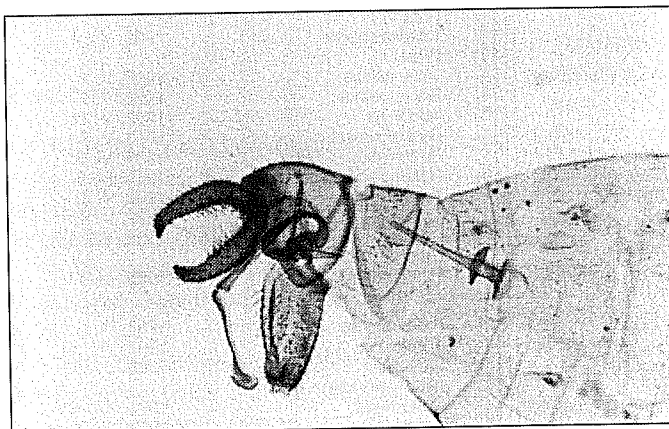


3. ábra. A *Psylloppis fraxinicola* lárvá testvége az anális pórusgyűrűvel
(Fotó: Ripka Géza)

valamint a munkámhoz nyújtott önzetlen segítségért.

IRODALOM

- Balás G. (1941): Pótlás „Magyarország gubacsai”-hoz (Cecid.) Budapest Typographia Univ. Budapest
- Balás G. és Sáringer Gy. (1984): Kertészeti kártevők. Akadémiai Kiadó. Budapest, 358–363.
- Dobreanu, E. and Manolache, C. (1962): Homoptera Psylloidea. Fauna Republicii Populare Romîne. Insecta VIII. Editura Academiei Republicii Populare Romîne



4. ábra. A *Cacopsylla peregrina* hím genitáliája (Fotó: Ripka Géza)

tartozó növényen ritkaság. A *Laburnum anagyroides*-en megtalált *Livilla variegata* új faj a hazai faunában. A legelterjedtebb fajok a *Psylloppis fraxini*, a *P. fraxinicola*, a *Cacopsylla saliceti*, *C. melanoneura* és a *C. peregrina* (4. ábra) voltak.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom Dr. Daniel Burckhardtnak (Musée d'Histoire naturelle Genève, Svájc) a fajok meghatározásáért, határozásaim megerősítéséért,

- Gál T.-né és Péntes B. (1995): A *Psylla melanoneura* Förster (Homoptera, Psyllidae) levélbolha előfordulása a Zala megyei almásokban. Növényvédelem, 31: 405–409.
- Haupt, H. (1935): Psylloidea. In: Brohmer, P., Ehrmann, P. and Ulmer, G. (eds): die Tierwelt Mitteleuropas. Insekten I. Teil Verlag von Quelle and Mayer, Leipzig, 221–252.
- Hodkinson, I. D. and White, I. M. (1979). Homoptera Psylloidea. Handbooks for the Identification of British Insects (II.) 5 a. Royal Entomological Society of London, London.
- Horváth G. (1918): Fauna Regni Hungariae, Hemiptera: Psyllidae. K. M. Természettudományi Társulat, Budapest, 57–59.
- Jenser G. (1968): A közönséges körte-levélbolha (*Psylla pyri* L.) gyakori előfordulása üzemi körtésekben. Növényvédelem, 4: 93–97.
- Jenser G. (1989): Levélbolhák – Psylloidea. In: Jermy T. és Balázs K. (szerk.): A növényvédelmi állattan kézikönyve 2. Akadémia Kiadó. Budapest, 76–82.
- Keifer, H. H. (1952): Eriophid Studies XIX. The Bulletin Dept. of Agric. State of California, 41: 69–70.

- Keifer, H. H. (1975): Eriophyoidea Nalepa In: Jeppson, L. R., Keifer, H. H. and Baker, E. W.: Mites Injurious to Economic Plants. University of California Press. Berkeley, Los Angeles, London, 386–392.
- Kozár F. és Walter B.-né (1982): Új veszély: az alma-levélbolha. Kert. és Szől., 31 (14): 6.
- Lauterer, P. és Janicek, R. (1990): *Trioza neglecta* Loginova, Magyarország és Bulgária faunájára új levélbolha (Homoptera, Psylloidea) Fol. Entomol. Hung., 51: 163–165.
- Moesz G. (1938): Magyarország gubacsai. Kir. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest
- Vondráček, K. (1957): Mery-Psilloidea. Fauna ČSR. Československi Akademie Véd. Praha
- White, I. M. and Hodkinson, I. D. (1982): Psylloidea (Nymphal Stages) Hemiptera, Homoptera. Handbooks for the Identification of British Insects (II.) 5 b. Royal Entomological Society of London, London
- White, I. M. and Hodkinson, I. D. (1985): Nymphal taxonomy and systematics of the Psylloidea (Homoptera). Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Ent.), 50: 153–301.

RECENT DATA TO THE PSYLLID FAUNA OF ORNAMENTAL TREES AND SHRUBS OF HUNGARY (HOMOPTERA: PSYLLOIDEA)

G. Ripka

Station of Plant Hygiene and Soil Protection of Budapest, 1118 Budapest, Budaörsi út 141–145.

The author reports on studies and collections of five consecutive years, carried out on ornamental trees and shrubs mostly in Budapest and to a smaller extent in other parts of Hungary. On 27 woody plant species belonging to 13 families 20 psyllid species occurred in total; from the psyllid family Calophyidae 1, from Psyllidae 14, from Triozidae 5 psyllid species had been collected and determined.

The species *Livilla variegata* (Löw, 1881) found on *Laburnum anagyroides* plants is new for the Hungarian fauna. The following were the most frequent species in the collected material: *Psylloppis fraxinicola* (Förster, 1848), *Psylloppis fraxini* (Linnaeus, 1761) and *Cacopsylla saliceti* (Förster, 1848).

Érkezett: 1997. február 20.