

Előzetes adatok néhány mediterrán díszcserje kártevő és hasznos ízeltlábú faunájához

Keresztes Balázs*, Horváthné Baracsi Éva és Födelmes Martin

Pannon Egyetem Georgikon Kar 8360 Keszthely, Deák F. u. 16.

*e-mail: keresztes@georgikon.hu

Összefoglalás

Két különböző vizsgálati helyen (Keszthely, Cserszegtomaj), két éven (2016, 2017) át gyűjtöttünk ízeltlábúakat, kopogtatásos mintavétellel, öt különböző mediterrán díszcserje (*Ligustrum sinense*, *Phyllirea angustifolia*, *Elaeagnus pungens*, *Prunus lusitanica*, *Photinia x fraseri*) lombozatáról. Célunk az volt, hogy megismerjük azokat az ízeltlábú fajokat, melyek az egyes cserjefajokat hazánkban tápnövényként választották, tehát kártevői lettek, emellett a hasznos ízeltlábú fauna faji összetételére is kíváncsiak voltunk. Az adatok még feldolgozás alatt vannak, ezért csak a legjelentősebb, leggyakoribb fajokat mutatjuk be jelen tanulmányunkban. Az Oleaceae családba tartozó két cserje (*Ligustrum sinense*, *Phyllirea angustifolia*) esetében, potenciális kártevőként említhető a *Dendrothrips ornatus* tripsz faj. A kabócák (Auchenorrhyncha) közül, általában nagy számban volt jelen a *Fieberiella florii* (Cicadellidae) és a *Metcalfa pruinosa* (Flatidae). A tavaszi kártevők közül, elsősorban a Rosaceae növény családba tartozó cserjéken (*Prunus lusitanica*, *Photinia x fraseri*) olykor jelentős kárt okoztak a *Phyllobius* ormányosbogár fajok. Kiemelten a *Phyllobius betulinus*, de nagy számban volt jelen a *P. maculicornis* és a *P. oblongus* faj is. Főleg a két Oleaceae családba tartozó cserjén fordult elő nagyobb számban a *Dodecastichus* (= *Otiorhynchus*) *mastix* ormányos. A ragadozók közül, jelentős számban voltak jelen bőrszárnyúak (Dermaptera) (Forficulidae család), poloskák (Heteroptera) (több család is), a bogarak (Coleoptera) rendjéből a katicafélék (Coccinellidae), a hártýásszárnyúak (Hymenoptera) rendjéből a hangyák (Formicidae) és a csápírgósok (Chelicerata) közül a pókok (Araneae).

Kulcsszavak: mediterrán örökzöld díszcserjék, kártevők, hasznos ízeltlábúak

Abstract

Arthropod species on two different sampling sites (Keszthely, Cserszegtomaj), for two years (2016, 2017) have been collected with beating method from the canopy of five different Mediterranean evergreen shrubs (*Ligustrum sinense*, *Phyllirea angustifolia*, *Elaeagnus pungens*, *Prunus lusitanica*, *Photinia x fraseri*). Our aim was to identify the arthropod species, which has already chosen these shrubs, as food plants and became their pests in Hungary and in addition to it we were curious to know the species spectrum of beneficial arthropods. The data are still being processed, so only the most significant, most common species are presented in this study. In the case of the two shrubs (*Ligustrum sinense*, *Phyllirea angustifolia*), belonging to the Oleaceae family, *Dendrothrips ornatus* thrips species can be considered a potential pest. Among Planthoppers (Auchenorrhyncha) a large number of *Fieberiella florii* (Cicadellidae) and *Metcalfa pruinosa* (Flatidae) were present. Among the spring pests, the *Phyllobius* weevil species caused significant damage primarily on shrubs (*Prunus lusitanica*, *Photinia x fraseri*) belonging to the Rosaceae family. Mainly the *Phyllobius betulinus*, but a large number of *P. maculicornis* and *P. oblongus* were also present. The *Dodecastichus* (= *Otiorhynchus*) *mastix* weevil occurred in high numbers mostly on the two shrubs belonging to the Oleaceae family. Among the predators there were a large number of earwigs (Dermaptera) (Forficulidae family), true bugs (Heteroptera) (several families), within the order of the beetles (Coleoptera) the lady beetles (Coccinellidae), within the order hymenopterans (Hymenoptera) the ants (Formicidae) and within the chelicerates (Chelicerata) the spiders (Araneae) present.

Keywords: Mediterranean evergreen ornamental shrubs, pests, beneficial arthropods

Bevezetés

A szóban forgó örökzöld díszcserjék hazánkban nem őshonosak, így a velük kapcsolatos hazai vizsgálatok sem túl régiek. Az eddigi kutatások zömmel kertészeti jellegűek, vizsgálták a növényeket anatómiai szempontból, végeztek többek között fotoszintézis és vízpotenciál vizsgálatokat is (Maráczai és mtsai, 2010, 2011; Maráczai és H-né Baracsi, 2010, 2011, 2013; H-né Baracsi és Burucs, 2013). Kutatták a cserje fajok télállóságát (Maráczai és mtsai, 2009), egy kutatási irány foglalkozott a cserjék gombabetegségeivel is (Fischl és mtsai, 2009). Ezekkel a növényekkel kapcsolatos állattani vizsgálatokat azonban még nem végeztek, így ez a munka egyben betölt egy hiánypótló szerepet is.

Anyag és módszer

A kopogtatásos mintavétel során, szabvány kopogtató ernyőt (75 cm átmérő, 45 cm mélység, anyaga vászon) használtunk. Az ernyő alját annyiban módosítottuk, hogy egy garatcsövet erősítettünk, a már előzetesen kivágott vászon alá, amely PVC csőre mintavételenként egy-egy mintagyűjtő zacskót lehet felkötni. A kopogtatásokat 2016 áprilisa és szeptembere, valamint 2017 májusa és októbere között, kéthetente végeztük, két helyszínen. Cserszegtomajon, a Georgikon Non Profit Kft. keretein belül üzemelő Georgikon Pincészet szőlőültetvényének területén, valamint Keszthelyen, a Pannon Egyetem Georgikon Kar Kertészeti Tanszék gyümölcsültetvényének területén. Öt egzotikus, örökzöld díszcserjét vizsgáltunk, melyek a következők:

***Ligustrum sinense* Lour. – Kínai fagyal**

Az *Oleaceae* családba tartozó, 3–4 méter magas, sűrűn elágazó, széles bokrú, lombhullató örökzöld cserje. Eredeti hazája Kína. Hajtásai szürkés-sárgák, sűrűn szőrözöttek. Levelei elérhetik a háromtól hét centiméteres hosszúságot is, elliptikusak vagy megnyúlt tojásdadok, hegyesek vagy tompák. Virágai 8–10 cm-es bugákban nyílnak, erős illatúak, fehérek vagy sárgásfehérek. Június–júliusban virágzik. Termése nagyjából 4 mm-es, gömbölyded, vörös-fekete színű, hosszú ideig a bokron marad, ezzel is növelve díszítőértékét.

***Phyllirea angustifolia* Linné – Keskenylevelű olajfagyal**

Szintén az *Oleaceae* család faja. Hazája Dél-Európa, Észak-Afrika. Örökzöld cserje, 2–3 méter magas, és ugyanolyan széles. Levelei 2–6 cm hosszúak, 0,5–1 cm szélesek, hosszúkás lándzsásak, hegyesek, keresztben áttellenesen állnak. Hajtásai szürkés-sárgák. Május–júniusban virágzik, virágai zöldessárgák, aprók. A faj érdekessége, hogy hímnős és külön hím ivarú virágokat is hoz. Termése kékesfekete, széles tojásdad alakú.

***Elaeagnus pungens* Thunb. – Szúrós ezüstfa**

Az *Elaeagnaceae* családba tartozó tövises, bokros, örökzöld cserje. Japánból származik, akár 2–2,5 méteresre is megnőhet. Hajtásai barna pikkelyekkel sűrűn fedettek. Levelei örökzöldek, 5–10 cm hosszúak, fodros szélűek. A levéllemezek elliptikusak, felül fényes sötétzöldek, alul pedig ezüstösek. A 'Maculata' fajtának kifejezetten díszes, középtükon aranyárga, bőrnemű levelei vannak, melyek fonákjai ezüstösek, barna pikkelyszőrökkel fedettek. Ezüstfehér virágait

október–novemberben hozza, ezek körülbelül 1 cm nagyok, egyesével vagy hármásával, a levél hónaljából fejlődnek és igen illatosak.

***Prunus lusitanica* Linné – Portugál babérmeggy**

A *Rosaceae* családba tartozó, az Ibériai-félszigeten honos, dús hajtásrendszerű, örökzöld cserje. Akár 6–10 méter magas, szétterülő lombzatú fává is megnőhet. Az illatos, krémszínű virágok általában júniusban jelennek meg, melyeket apró, korallpiros, éretten lila vagy feketés, 8–13 mm átmérőjű termések követnek. A virágok hosszú, akár 20–25 cm-es fürtöket alkothatnak, melyek a leveleken is túlérnek. A termés augusztusban érik, toxikus, fogyasztása kellemetlen tüneteket okozhat. A vastag, bőrnemű, átlagosan 6–10 cm hosszú és 3–6 cm széles levelek széle enyhén fogazott, a vöröslő hajtásokon fésűszerűen, kétoldalt helyezkednek el.

***Photinia x fraseri* Dress – Korallberkenye**

Szintén a *Rosaceae* családba tartozik. 2–3 m magas, idősebb korban ennél szélesebb, laza bokrú, örökzöld cserje. 8–12 cm hosszú, visszás tojásdad levelei erősen kihegyezettek, széles ékválúak, finoman fűrészes szélűek. A bőrszerű, fényes, üdezőld levelek kihajtáskor bronzszínűek, később fényes-zöldek. Fehér, ötszirmú virágai 10–12 cm átmérőjűek, végálló, dús sátorvirágzatban, májusban nyílnak. 4–5 mm-es, gömbölyded termései piros színűek. A *Ph. glabra* (Thunb.) Franch. & Sav. és a *Ph. serratifolia* (Desf.) Kalkman keresztezésével állították elő a Fraser faiskolában (USA, Alabama), 1961-ben.

Eredmények

A két élőhely és az öt különböző díszcserje esetében, rendkívül nagyszámú és fajgazdag katenáriumokat ismerhettünk meg, így az adatok még feldolgozás alatt állnak. Ebből kifolyólag, jelen tanulmányunkban, részletesebben csak a legjelentősebb, leggyakoribb kártevő fajokat mutatjuk be, valamint említésre kerülnek a nagyobb számban előkerült ragadozó családok és fajok. A kártevőket – a hasznos ragadozókkal szemben – három csoportra lehet osztani. Az egyikbe kerülnek azok a fajok, melyek általában mindegyik növényen kisebb-nagyobb egyedszámban előfordultak, tehát polifágoknak mondhatók, a másikba az elsősorban *Oleaceae* családhoz (tehát a *Ligustrum sinense* és *Phyllirea angustifolia* cserjefajokhoz) kötődő kártevők, míg a harmadikba az inkább *Rosaceae* növény családon (*Prunus lusitanica*, *Photinia x fraseri*) gyűjtött rovarok tartoznak.

A legtöbb növényről, gyakran előkerültek az alapvetően polifág, friss hajtásokat, generatív részeket szívogató nagytestű poloskák. Bár a karimás poloskák (Coreidae) közül sem volt ritka a *Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758) és a *Gonocerus acuteangulatus* (Goeze, 1778), bizonyos időszakokban nagyobb egyedszámban a „bogyómászó” címerespoloska fajok voltak jelen, melyek jelentőségük (egyedszámuk) sorrendjében a következők voltak: *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761), *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761), *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758), *Peribalus strictus* (Fabricius, 1803) (syn = *Holcostethus vernalis*), és az inváziós *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758). A kabócák közül két fajt lehet kiemelni. Az egyik a már jól ismert, inváziós *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) lepkekabóca (*Flatidae*). Ez a kabóca mind az öt vizsgált cserjéről előkerült, de leginkább a *Ligustrum sinense* fajhoz kötődött, erről és elsősorban Keszthelyről lehetett a legtöbbet gyűjteni (főleg nimfákból). A másik a *Fieberiella florii* (Stål, 1864) mezeikabóca (*Cicadellidae*) (1–2. kép), ami Európában őshonos, Észak-Amerikában meghonosodott, de mára ott is elterjedt. Bár kevésbé ismert, gyakoriságát, nagy egyedszámát tekintve, valamint, hogy több fitoplazmát (alma söprűsödés fitoplazma, keleti-x betegség- és nyugati-x betegség fitoplazma) is terjeszt, elképzelhető, hogy ez a jövőben változni fog.



1–2. kép. *Fieberiella florii* imágója és nimfája (fotók: Keresztes Balázs)

Egyes időszakokban, a két olajfaféle (Oleaceae) díszcserjéről nagy számban került begyűjtésre a *Dendrothrips ornatus* (Jablonowski, 1894) tripsz faj. Ez a tripsz jól ismert fagyal- és orgonakártevő. A kártevőre jellemző kárképeket észlelni lehetett a díszcserjéken is. Bár minden növényről előkerült, főleg a két Oleaceae családba tartozó cserjén (azon belül is inkább a *Ligustrum sinense* fajon) és elsősorban Keszthelyen volt nagyobb számban a *Dodecastichus* (= *Otiorhynchus*) *mastix* (Olivier, 1807) ormányos. Rendkívül gyakori, bár kevésbé ismert faj. Lárvája a többi gyalogormányoshoz hasonlóan gyökérkártevő, imágója pedig a levelek karéjozásával, rontja a díszcserjék esztétikai értékét.

A tavaszi kártevők közül, kiemelten a Rosaceae növénycsaládba tartozó cserjéken, olykor jelentős kárt okoztak a levélbarkók (*Phyllobius* spp.), bár a két vizsgált évben, alacsony volt az egyedszámuk. Előkerült néhány lombormányos (*Polydrusus*) faj is, valamint az *Eusomus ovulum* Germar, 1824, de kiemelten a *Phyllobius betulinus* (Bechstein & Scharfenberg, 1805) fajt kell kezelni, ugyanakkor nagyobb számban jelen voltak még a *P. maculicornis* Germar, 1824 és a *P. oblongus* (Linnaeus, 1758) fajok is. Egyes, a vizsgálati éveket megelőző években, főleg a *Photinia x fraseri* díszcserjét rendkívüli mértékben károsították. Ilyenkor ezt a cserje fajt (főleg Keszthelyen) a tarrágás közeli állapotig károsították.

A ragadozók kevésbé a növényekhez, sokkal inkább az élőhelyhez, illetve az előforduló potenciális zsákmány fajokhoz kötődtek. Nagy számban voltak jelen bőrszárnyúak (Dermaptera). Két Forficulidae családba tartozó faj került elő mindkét területről, valamivel nagyobb egyedszámban a *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 és az *Apterygida media* (Hagenbach, 1822). Tojásfogyasztásukat lehet kiemelni, valamint a különböző növényi tetvek populációinak szabályozásában is jelentős szerepet játszanak. Összességében a különböző ragadozó poloskák (Heteroptera) jelenléte sem elhanyagolható. Majd minden lényegesebb ragadozót (is) képviselő család előkerült a két év folyamán. Fajszám szerint a mezei poloskák (Miridae) voltak a legjelentősebbek, összesen 11 ragadozó fajjal. A legnagyobb egyedszámban gyűjtött faj a *Himacerus mirmicoides* (O. Costa, 1834) tolvajpoloska (Nabidae) volt, ebből a családból az említetten kívül még három másik faj került elő. Ezen kívül a virágpoloskák (Anthoridae) négy, a rablópoloskák (Reduviidae) három, míg a címeres poloskák (Pentatomidae) egy fajtát gyűjtöttünk a két év során. A bogarak (Coleoptera) rendjéből a katicafélék (Coccinellidae) családját kell kiemelni. Három alcsaládból összesen 18 faj került elő. Egyedszám tekintetében a legjelentősebb a Coccinellinae alcsalád (összesen nyolc faj) volt, a két domináns faj pedig a *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758 és a *Harmonia axyridis* Pallas, 1773. A Scymninae alcsaládból is nyolc faj került elő összesen, legnagyobb számban a *Stethorus pusillus* (= *punctillum*) (Herbst, 1797) atkászbödice. Az amúgy sem fajgazdag, zömmel pajzstetveket fogyasztó Chilocorinae alcsaládból mindössze két fajt gyűjtöttünk a két év során. A hártýásszárnyúak (Hymenoptera) rendjéből rendkívül nagy egyed- és fajszámban kerültek elő hangyák (Formicidae), melyek ilyen téren a rovarok közül egyedülként vették fel a versenyt a pókokkal. A hangyák, amellet, hogy a levéltetvek és egyéb növényi tetvek védelmezői is lehetnek, kolóniáik egyedszámától függően, egy-egy vegetációs periódus alatt, rendkívül nagy mennyiségben fogyasztanak ízeltlábúakat (ez igaz a legtöbb fajra). Még az említett (és általuk „gondozott”) növényi tetveknek is jelentős vámszedői. A hazánkban előforduló négy alcsaládjuk (Ponerinae, Dolichoderinae, Myrmicinae és Formicinae) mindegyikéből, összesen 23 fajt

gyűjtöttük a két év során. Fajszám szempontjából, 12 előkerült fajával, vezető a Formicinae, ebből az alcsaládból kerültek ki a legnagyobb egyedszámokat adó fajok is. A vöröshangya-formák közül jelentős számban gyűjtöttük a *Formica rufibarbis* Fabricius, 1793 (3. kép) és *F. gagates* Latreille, 1798, valamint a *Lasius niger* (Linnaeus, 1758) és *Lasius alienus* (Foerster, 1850) fajokat. Legnagyobb egyedszámban a *Prenolepis nitens* (Mayr, 1853) faj került elő, de jelentősnek mondható még a *Plagiolepis pygmaea* (Latreille, 1798) is. E két utóbbi, lassú mozgású fajra viszont kevésbé jellemző a ragadozó életmód. Inkább magvakat gyűjtenek, illetve kleptoparazita életmódjukból kifolyólag előfordul, hogy királynőjük más hangyák bolyában alapít államot. A *Prenolepis nitens* ilyen jellegű ismert gazdafaja a *Lasius emarginatus* (Olivier, 1792), mely szintén előkerült (bár elenyésző egyedszámban) a gyűjtések során. A *Prenolepis nitens* a hazai „mézesbödön” hangyánk (egyes dolgozók alakulnak át azzá, ami az állam többi lakójának szolgál táplálékkul szűkös időkben).



3. kép. *Formica rufibarbis* dolgozók zsákmányukkal, a boly bejáratánál; 4. kép: Az egyik gyakori és dekoratív ugrópók, a *Marpissa pomatia* (fotók: Keresztes Balázs)

Legjelentősebb faj- és egyedszámú taxonnak a csáprágósok (Chelicerata), azok közül is a pókok (Araneae) bizonyultak. Az adatokat még nem dolgoztuk fel teljesen, de több mint 15 előkerült családjuk és rengeteg fajuk közül a jelentősebb hálószővőnek a keresztespókok (Araneidae), törpepókok (Theridiidae) és a vitorlás pókok (Linyphiidae) bizonyultak, míg a legjelentősebb vadászó fajok a futópókok (Philodromidae), karolópókok (Thomisidae) és ugrópókok (Salticidae) voltak. Érdekesség, hogy a nagy számban előkerült fajok közül, a *Frontinellina frutetorum* (C.L. Koch, 1834) nevű vitorlaspók kizárólag Cserszegtomajról, míg a *Phintella castrisiana* (Grube, 1861) ugrópók csak Keszthelyről került elő.

A gyűjtések hozadékaként, 2017 őszén, Keszthelyen és Cserszegtomajon, több adventív faj első megjelenéséről számolhatunk be. A *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) jelentős, invazív

kártevő harmatlégy faj nagyszámú megjelenése sajnos nem volt váratlan, bár 2016-ban még egyetlen példányát sem gyűjtöttük. Ugyanakkor az országban valószínűleg először jelentkezett Budapest és közvetlen környékétől ilyen távol (Cserszegtomajon), a fővárosban már állandó populációkkal rendelkező két adventív zsizsikfaj, a *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) és *M. dorsalis* (Fähræus, 1839). Az egyébként lepényfa (*Gleditsia*) magjában fejlődő zsizsikek összesen nyolc példánya, az őszi virágzású *Elaeagnus pungens* cserjéről került elő.

Hivatkozások

- Fischl G., H-né Baracsi É., Jankovics T., Kiss L. 2009. Mediterrán díszcserje fajok gombabetegségei. Növényvédelmi Fórum, Keszthely 50.
- H-né Baracsi É., Burucs Z. 2013. A *Prunus lusitanica* L. (Portugál babérmeggy) vízpotenciáljának vizsgálata. VL. Georgikon Napok, Keszthely 55.
- Marácz K., Kocsis T., H-né Baracsi É. 2009. Előzetes eredmények díszcserje fajok télállóságáról. Kertgazdaság 41. 1. 36-43.
- Marácz K., H-né Baracsi É. 2010. The examination of the broadleaf evergreen ornamental shrub species in Keszthely. Int. Journal of Horticultural Science 16. 5. 27-30.
- Marácz K., Farkas Á., H-né Baracsi É. 2010. Melegigényes lomblevelű örökzöld díszcserjék levelének növényanatómiai vizsgálata. Kertgazdaság 42. 3-4. 107-111.
- Marácz K., H-né Baracsi É. 2011. Ungarn testet immergrüne Laubgehölze fürs Sortiment. Deutsche Baumschule 8. 22-25.
- Marácz K., Gáspár L., H-né Baracsi É. 2011. Preliminary photosynthesis examinations of thermofil evergreen ornamental shrubs in Hungary. Journal of Central European Agriculture 12. 4. 578-589.
- Marácz K., H-né Baracsi É. 2013. Non-destructive eco-physiological parameters of evergreen ornamental shrubs under temperate zone climatic conditions. Indian Journal of Horticulture 70. 3. 417-422.