

A CHECK–LIST OF APHID SPECIES SUPERFAM. APHIDOIDEA (HEMIPTERA, HOMOPTERA, STERNORRHYNCHA) IN CROATIA

POPIS VRSTA LISNIH UŠI NATPOR. APHIDOIDEA (HEMIPTERA, HOMOPTERA, STERNORRHYNCHA) U HRVATSKOJ

TANJA GOTLIN ČULJAK & JASMINKA IGRC BARČIĆ

Zavod za poljoprivrednu zoologiju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Croatia (tgotlin@agr.hr)

Gotlin Čuljak, T. & Igrc Barčić, J.: A check-list of aphid species superfam. Aphidoidea (Hemiptera, Homoptera, Sternorrhyncha) in Croatia. *Nat. Croat.*, Vol. 11, No. 2., 243–264, 2002, Zagreb.

A check-list of aphids in Croatia is presented, with a list of references including the unpublished Igrc Barčić and Dinarina papers on aphid identification in the archives of the Department for Agricultural Zoology, Faculty of Agriculture, University of Zagreb and the results of Gotlin Čuljak from the period 1996–1998, performed for the first time in Croatia (GOTLIN ČULJAK, 2001). In the reference list, 156 species have been described, and there are additional unpublished identifications (Igrc Barčić described 24 species, Dinarina 6 species). GOTLIN ČULJAK (2001) described the presence of 83 aphid species, of which 13 are completely new for the Croatian fauna. These are the following species: *Callipterinella calliptera* Harting, 1841; *Callipterinella minutissima* Stroyan, 1953; *Chaitophorus populeti* Panzer, 1805; *Drepanosiphum acerinum* Walker, 1838; *Drepanosiphum aceris* Koch, 1855; *Drepanosiphum dixoni* Hille Ris Lambers, 1971; *Eulachnus* sp. del Guercio, 1909; *Hormaphis betulae* Mordvilko, 1901; *Hyperomyzus lampsanae* Börner, 1932; *Macrosiphum gei* Koch, 1855; *Periphyllus californiensis* Shinji, 1917; *Tinocallis platani* Kaltenbach, 1842 and *Tuberculatus (Tuberculoides) moerickei* Hille Ris Lambers, 1974. The check-list contains 199 aphid species, categorised in 3 families, 10 sub-families, 16 tribes and 84 genera.

Key words: check-list, aphids, Croatia

Gotlin Čuljak, T. & Igrc Barčić, J.: Popis vrsta lisnih uši natpor. Aphidoidea (Hemiptera, Homoptera, Sternorrhyncha) u Hrvatskoj. *Nat. Croat.*, Vol. 11, No. 2., 243–264, 2002, Zagreb.

Pregledom literaturnih podataka, pisanih materijala o determinacijama lisnih uši Igrc Barčić i Dinarina koji se nalaze u arhivu Zavoda za poljoprivrednu zoologiju, Agronomski fakultet Zagreb te faunističkih istraživanja Gotlin Čuljak u razdoblju od 1996–1998 napravljen je prvi popis lisnih uši u Hrvatskoj (GOTLIN ČULJAK, 2001). Pregledom literature utvrđena je prisutnost 156 vrsta,

neobjavljene determinacije Igrc Barčić sadrže 24, a Dinarina 6 vrsta. GOTLIN ČULJAK (2001) faunističkim istraživanjem utvrđuje prisutnost 83 vrste lisnih uši od čega je 13 potpuno novih u fauni Hrvatske. To su slijedeće vrste: *Callipterinella calliptera* Harting, 1841; *Callipterinella minutissima* Stroyan, 1953; *Chaitophorus populeti* Panzer, 1805; *Drepanosiphum acerinum* Walker, 1838; *Drepanosiphum aceris* Koch, 1855; *Drepanosiphum dixonii* Hille Ris Lambers, 1971; *Eulachnus* sp. del Guercio, 1909; *Hormaphis betulae* Mordvilko, 1901; *Hyperomyzus lampsanae* Börner, 1932; *Macrosiphum gei* Koch, 1855; *Periphyllus californiensis* Shinji, 1917; *Tinocallis platani* Kaltenbach, 1842 i *Tuberculatus (Tuberculooides) moerickei* Hille Ris Lambers, 1974. Popis lisnih uši Hrvatske, uključujući i novoutvrđene vrste, sadrži 199 vrsta svrstanih u 3 porodice, 10 potporodica, 16 tribusa i 84 roda.

Ključne riječi: popis vrsta, lisne uši, Hrvatska

A check-list of aphids in Croatia is presented based on references and unpublished papers on aphid identification (Igrc Barčić Jasminka and Dinarina Piruška, archives of the Department for Agricultural Zoology, Faculty of Agriculture, University of Zagreb). The results of Gotlin Čuljak between 1996–1998 are also included (GOTLIN ČULJAK, 2001). When using reference data we must allow for the existence of additional unavailable data on individual species, the lack of determination of how much some Yugoslavia data refer to Croatia, particularly in the fauna studies by TANASIJEVIĆ & EASTOP (1963; 1968), the fact that some general entomological papers (especially KOVAČEVIĆ, 1956; 1961) did not give a clear indication as to which species have been found in Croatia and which are listed as potential pests, as well as some difficulties in clarifying synonyms.

Since this is the first list of its kind in Croatia, it will have to be amended and complemented.

The check-list of aphids derived from the literature contains 156 species. The unpublished identifications of Igrc Barčić contain an additional 24 species and those of Dinarina 6 species. During faunistic research, GOTLIN ČULJAK (2001) has identified 83 aphid species, of which 13 species are completely new in the aphid fauna in Croatia. These are the following species: *Callipterinella calliptera* Harting, 1841; *Callipterinella minutissima* Stroyan, 1953; *Chaitophorus populeti* Panzer, 1805; *Drepanosiphum acerinum* Walker, 1838; *Drepanosiphum aceris* Koch, 1855; *Drepanosiphum dixonii* Hille Ris Lambers, 1971; *Eulachnus* sp. del Guercio, 1909; *Hormaphis betulae* Mordvilko, 1901; *Hyperomyzus lampsanae* Börner, 1932; *Macrosiphum gei* Koch, 1855; *Periphyllus californiensis* Shinji, 1917; *Tinocallis platani* Kaltenbach, 1842 and *Tuberculatus (Tuberculooides) moerickei* Hille Ris Lambers, 1974. Thus the check-list of aphids in Croatia comprises, including the 13 new aphid species, 199 species. This figure exceeds by 84 the most comprehensive list of aphids in ex-Yugoslavia, which was based on the research of Tanasijević and Eastop, and exceeds by 126 the most comprehensive presentation of aphids in Croatia (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999).

During research into fauna of Mediterranean region, LECLANT (1978) identified 555 aphid species. This figure exceeds by 356 the aphid species identified in Croatia.

The 199 aphid species identified are still far fewer than Leclant's estimate (according to DINARINA, 1994) that there are some 700–800 aphid species living in Croatia, pointing to the need for further research into this group of insects.

The 199 species of aphids have been classified into 3 families, 10 subfamilies, 16 tribes and 84 genera.

The check-list has been systematised according to NIETO NAFRIA *et al.* (1998, Internet: www.fauna-iberica.mncn.csic.es). Synonyms have been clarified according to REMAUDIERE & REMAUDIERE (1997). The check-list presents aphid species with the name presently used, and if the species is mentioned under a different name, the synonym is given in parenthesis.

Popis vrsta lisnih uši u Hrvatskoj napravljen je temeljitim pregledom sve raspoložive literature, pregledom neobjavljenih pisanih materijala o determinacijama lisnih uši Igrc Barčić i Dinarina (nalaze se u arhivu Zavoda za poljoprivrednu zoologiju, Agronomski fakultet Zagreb) te temeljem istraživanja Gotlin Čuljak u razdoblju od 1996–1998 što je učinjeno prvi puta u Hrvatskoj (GOTLIN ČULJAK, 2001). Kod korištenja literaturnih podataka moramo uzeti u obzir mogućnost da još negdje postoje nama nedostupni podaci o nalazu pojedinih vrsta, nemogućnost razgraničavanja koliko se neki podaci za Jugoslaviju odnose na Hrvatsku, što se poglavito odnosi na faunističke radove TANASIJEVIĆ & EASTOP (1963; 1968), činjenicu da se iz teksta nekih autora općih entomoloških radova, poglavito KOVAČEVIĆ (1956; 1961), ne uočava decidirano koje su vrste u Hrvatskoj pronađene, a koje autori navode samo kao potencijalne štetnike te neke poteškoće kod razjašnjavanja sinonima.

Zbog gore navedenih činjenica, a poglavito jer je ovaj popis sačinjen prvi puta u Hrvatskoj, podvlačimo da će biti potrebno isti ispravljati i dopunjavati.

Popis vrsta lisnih uši dobiven pregledom literature sadrži 156 vrsta. Neobjavljene determinacije Igrc Barčić sadrže 24, a Dinarina 6 vrsta.

Faunističkim istraživanjima GOTLIN ČULJAK (2001) utvrđuje i determinira 83 vrste lisnih uši od čega je 13 vrsta potpuno novih u fauni lisnih uši u Hrvatskoj. To su slijedeće vrste: *Callipterinella calliptera* Harting, 1841; *Callipterinella minutissima* Stroyan, 1953; *Chaitophorus populeti* Panzer, 1805; *Drepanosiphum acerinum* Walker, 1838; *Drepanosiphum aceris* Koch, 1855; *Drepanosiphum dixonii* Hille Ris Lambers, 1971; *Eulachnus* sp. del Guercio, 1909; *Hormaphis betulae* Mordvilko, 1901; *Hyperomyzus lampsanæ* Börner, 1932; *Macrosiphum gei* Koch, 1855; *Periphyllus californiensis* Shinji, 1917; *Tinocallis platani* Kaltenbach, 1842 i *Tuberculatus (Tuberculoides) moerickei* Hille Ris Lambers, 1974. Tako popis lisnih uši Hrvatske, uključujući i novoutvrđene vrste, obuhvaća 199 vrsta. Ova brojka za punih 84 premašuje najpsežniji popis lisnih uši u bivšoj Jugoslaviji koji je utemeljen na stvarnim faunističkim istraživanjima Tanasijević i Eastop, a za 126 vrste premašuje najcjelovitiji dosadašnji prikaz lisnih uši u Hrvatskoj (IGRC BARČIĆ u MACELJSKI, 1999). Faunističkim istraživanjima mediteranske regije LECLANT (1978) opisuju 555 vrsta lisnih uši što je za 356 vrsta više nego što je za sada utvrđeno na području Hrvatske. 199 vrsta lisnih uši do sada poznatih u Hrvatskoj još je uvijek daleko manji broj lisnih uši obzirom na procjenu Leclant (usmeno priopćenje cit. DINARINA, 1994) da u Hrvatskoj obitava 700–800 vrsta, što ukazuje na potrebu daljnjeg istraživanja ove grupe kukaca.

199 vrsta lisnih uši svrstano je u 3 porodice, 10 potporodica, 16 tribusa i 84 roda.

Popis je sistematiziran prema NIETO NAFRIA *et al.* (1998, Internet: www.fauna-iberica.mncn.csic.es). Pročišćavanje sinonima obavljeno je prema REMAUDIERE & REMAUDIERE (1997). U popisu su prikazane vrste lisnih uši s nazivom koji se danas koristi, a ako je dotična vrsta u literaturi spomenuta pod drugim nazivom, sinonim je naveden u zagradi.

Order Hemiptera

Suborder Homoptera

Infraorder Sternorrhyncha

Superfamily Aphidoidea

Fam. Adelgidae

- Gen. *Adelges* Vallot, 1836
 - *Adelges* sp. Vallot, 1836 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Adelges* (*Adelges*) *laricis* Vallot, 1836 (KOVAČEVIĆ, 1956)
 - *Adelges* (*Deryfusia*) *nordmanniana* Eckstein, 1890 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Deryfusia nusllini* C.B.)
 - *Adelges* (*Deryfusia*) *piceae* Ratzeburg, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1956)
 - *Adelges* (*Sacchiphantes*) *abietis* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1956)
 - *Adelges* (*Sacchiphantes*) *viridis* Ratzeburg, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1956)
- Gen. *Pineus* Shimer, 1869
 - *Pineus pini* Macquart, 1819 (KOVAČEVIĆ, 1956)
 - *Pineus strobi* Hartig, 1837 (KOVAČEVIĆ, 1956)

Fam. Aphididae

○ Subfam. Anoeciinae Tullgren, 1909

□ Trib. Anoeciini Tullgren, 1909

- Gen. *Anoecia* Koch, 1857
 - Subgen. *Anoecia* Koch, 1857
 - *Anoecia* (*Anoecia*) sp. Koch, 1857 (IGRC, 1990; IGRČ BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999)
 - *Anoecia* (*Anoecia*) *corni* Fabricius, 1775 (KOVAČEVIĆ, 1927; 1961; MACELJSKI & IGRČ, 1991; IGRČ BARČIĆ *et al.*, 1993, DINARINA, 1994; IGRČ BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)

○ **Subfam. Aphidinae Latreille, 1802**

□ Trib. Aphidini Latreille, 1802

● Subtrib. Aphidina Latreille, 1802

■ Gen. *Aphis* Linnaeus, 1758○ Subgen. *Aphis* Linnaeus, 1758

- *Aphis* sp. Linnaeus, 1758 (IGRC *et al.*, 1993; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- *Aphis* (*Aphis*) *craccivora* Koch, 1854 (MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- *Aphis* (*Aphis*) *esulae* Börner, 1940 (ŽLOF *et al.*, 1989)
- *Aphis* (*Aphis*) *euphorbiae* Kaltenbach, 1843 (MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989a)
- *Aphis* (*Aphis*) *fabae fabae* Scopoli, 1863 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis papaveris*; NOVAK, 1928 as *Aphis papaveris*), BEDEKOVIĆ, 1953; 1962 as *Doralis fabae* Leach, 1827; ŠUTIĆ, 1960; KOVAČEVIĆ, 1961; TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; TANASIJEVIĆ, 1966; MACELJSKI, 1968; IGRC, 1984a; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989b, TALOŠI *et al.*, 1989; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- *Aphis* (*Aphis*) *fabae* subs. *evonymi* Fabricius, 1775 (ŠUTIĆ, 1960; SCHMIDT, 1973)
- *Aphis* (*Aphis*) *fabae* subs. *cirsiiacanthoides* Scopuli, 1763 (IGRC, unpubl.)
- *Aphis* (*Aphis*) *fabae* subs. *solanella* Theobald, 1914 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Aphis* (*Aphis*) *forbesi* Weed, 1889 (LEKIĆ, 1967; MACELJSKI, 1982; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Aphis* (*Aphis*) *frangulae* Kaltenbach, 1845 (BEDEKOVIĆ, 1953 as *Doralis frangulae*; KOVAČEVIĆ, 1961; BEDEKOVIĆ, 1962; IGRC, 1984a; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Aphis* (*Aphis*) *gerardiana* Mordvilko, 1929 (IGRC, unpubl.)
- *Aphis* (*Aphis*) *gossypii* subs. *gossypii* Glover, 1877 (ŠUTIĆ, 1960; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969 as *Cerosipha gossypii*; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- *Aphis* (*Aphis*) *hederae* Kaltenbach, 1843 (SCHMIDT, 1973)
- *Aphis* (*Aphis*) *idaei* van der Goot, 1912 (MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Aphis* (*Aphis*) *lammersi* Börner, 1940 (IGRC, unpubl.)
- *Aphis* (*Aphis*) *nasturtii* Kaltenbach, 1843 (BEDEKOVIĆ, 1953 as *Doralis rhami* Boyer de Fonscolombe, 1841; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969 as *Aphidula nasturtii* Nevsky, 1929; IGRC, 1984a; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991;

- DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Aphis (Aphis) nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968; SCHMIDT, 1973 as *Cerosipha nerii*; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Aphis (Aphis) pomi* de Geer, 1773 (KOVAČEVIĆ, 1927; 1961; TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968; IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; CIGLAR & BARIĆ, 1998; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Aphis (Aphis) ruborum* Börner, 1932 (CIGLAR, 1998)
 - *Aphis (Aphis) sambuci* Linnaeus, 1758 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Aphis (Aphis) salicariae* Kaltenbach, 1843 (TANASIJEVIĆ, 1966)
 - *Aphis (Aphis) spiraeicola* Patch, 1914 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997 as *Aphis citricola* van der Goot, 1912; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Aphis (Aphis) verbasci* Schrank, 1801 (IGRC, unpubl.; DINARINA, 1994)
 - Subgen. *Bursaphis* Mc Vicar Baker, 1934
 - *Aphis (Bursaphis) grossulariae* Kaltenbach, 1843 (MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Aphis (Bursaphis) schneideri* Börner, 1940 (CIGLAR, 1998)
 - Gen. *Toxoptera* Koch, 1856
 - *Toxoptera aurantii* Boyer de Fonscolombe, 1841 (MACELJSKI, 1982; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - Subtrib. *Rhopalosiphina* Mordvilko, 1914
 - Gen. *Hyalopterus* Koch, 1854
 - *Hyalopterus amygdali* Blanchard, 1840 (ŽIVANOVIĆ, 1959; IGRC, 1989b; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Hyalopterus pruni* Geoffroy, 1762 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis pruni*; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Hyalopterus arundinus* Fabricius, 1775; ŽIVANOVIĆ, 1959; IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Melanaphis* van der Goot, 1917
 - *Melanaphis pyraria* Passerini, 1861 (IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; CIGLAR & BARIĆ, 1998)
 - Gen. *Rhopalosiphum* Koch, 1854
 - *Rhopalosiphum insertum* Walker, 1849 (IGRC, 1984b; 1984c; 1989a; IGRC, 1990; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI, 1982; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; CIGLAR, 1998; CIGLAR & BARIĆ, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)

- *Rhopalosiphum maidis* Fizch, 1856 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis maidis*; KOVAČEVIĆ, 1961; TANASIJEVIĆ, 1965; MACELJSKI, 1968; IGRC, 1989a; 1990; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- *Rhopalosiphum nymphaeae* Linnaeus, 1761 (IGRC, 1989b)
- *Rhopalosiphum padi* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis avenae*; KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC & MACELJSKI, 1988; IGRC, 1984a; 1984b; 1984c; 1989a; 1990; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC *et al.*, 1993; IGRC BARČIĆ *et al.*, 1993; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Schizaphis* Börner, 1931
 - Subgen. *Schizaphis* Börner, 1931
 - *Schizaphis (Schizaphis) graminum* Rondani, 1852 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Rhopalosiphum graminum*; TANASIJEVIĆ, 1965; IGRC, 1989a; 1990; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999)
- Trib. Macrosiphini Wilson, 1910
 - Gen. *Acaudinum* Börner, 1930
 - *Acaudinum (Acaudinum) centaureae* Koch, 1854 (IGRC, unpubl.)
 - Gen. *Acyrtosiphon* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Acyrtosiphon* Mordvilko, 1914
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) cyparissiae* Koch, 1855 (MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989a)
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) euphorbiae* Börner, 1949 (MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989a)
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) lactucae* Passerini, 1860 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Macrosiphum lactuarium* Börner, 1931)
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) loti* Theobald, 1913 (IGRC, unpubl.)
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) malvae malvae* Mosley, 1841 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Macrosiphum pelargonii* Kaltenbach, 1843; DINARINA, unpubl.)
 - *Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) pisum pisum* Harris, 1776 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis pisi*; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Amphorophora onobrychis* Boyer de Fonscolombe, 1841; TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; TANASIJEVIĆ, 1966; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC *et al.*, 1993; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Amphorophora* Buckton, 1876
 - Subgen. *Amphorophora* Buckton, 1876
 - *Amphorophora (Amphorophora) idaei* Börner, 1939 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)

- *Amphorophora (Amphorophora) rubi* Kaltenbach, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1961; TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Anuraphis* del Guercio, 1907
 - *Anuraphis farfare* Koch, 1854 (IGRC, 1984b; 1984c; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Aulacorthum* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Aulacorthum* Mordvilko, 1914
 - *Aulacorthum (Aulacorthum) solani* Kaltenbach, 1843 (BEDEKOVIĆ, 1953; 1962 as *Aulacorthum pseudosolani* Theobald, 1926; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969 as *Macrosiphum solani*; IGRC, 1984a; IGRC & MACELJSKI, 1988; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; MACELJSKI & IGRC, 1991; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Neomyzus* van der Goot, 1915
 - *Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum* Buckton, 1876 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Amphorophora circumflexa*; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Brachycaudus* van der Goot, 1913
 - Subgen. *Brachycaudus* van der Goot, 1913
 - *Brachycaudus (Brachycaudus) helichrysi* Kaltenbach, 1843 (ŠUTIĆ, 1960; KOVAČEVIĆ, 1961; SCHMIDT, 1973; IGRC, 1984b; 1984c; 1989b; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; MACELJSKI, 1982; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Acaudus* van der Goot, 1913
 - *Brachycaudus (Acaudus) cardui* Linnaeus, 1758 (IGRC, 1984b; 1984c; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989b; TALOŠI *et al.*, 1989; MACELJSKI, 1982; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Brachycaudus (Acaudus) persicae* Passerini, 1860 (NOVAK, 1928 as *Anuraphis persicae*; KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC, 1984b; 1984c; 1989b; CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - Subgen. *Appelia* Börner, 1930
 - *Brachycaudus (Appelia) prunicola* Kaltenbach, 1843 (NOVAK, 1928; KOVAČEVIĆ, 1961; MACELJSKI, 1982; IGRC, 1984b; 1984c; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Brachycaudus (Appelia) schwarzi* Börner, 1931 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; IGRC, 1989b; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)

- Subgen. *Thuleaphis* Hille Ris Lambers, 1960
 - *Brachycaudus (Thuleaphis) amygdalinus* Schouteden, 1905 (KOVAČEVIĆ, 1961; CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985; IGRC, 1989b; CIGLAR, 1998)
- Gen. *Brachycorynella* Aizenberger, 1954
 - *Brachycorynella asparagi* Mordvilko, 1929 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Brevicoryne* van der Goot, 1915
 - *Brevicoryne brassicae* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis brassicae*; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Brachycolus brassicae*; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; MACELJSKI & IGRC, 1991; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Capitophorus* van der Goot, 1913
 - *Capitophorus elaeagni* del Guercio, 1984 (IGRC, unpubl.)
 - *Capitophorus hippophaes hippophaes* Walker, 1852 (IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Capitophorus horni* Börner, 1931 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Cavariella* del Guercio, 1911
 - Subgen. *Cavariella* del Guercio, 1911
 - *Cavariella (Cavariella) aegopodii* Scopoli, 1763 (IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Cavariella (Cavariella) pastinacae* Linnaeus, 1758 (IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Cavariella (Cavariella) theobaldi* Gillete & Bragg, 1918 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Ceruraphis* Börner, 1926
 - *Ceruraphis eriophori* Walker, 1848 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Chaetosiphon* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Pentatrichopus* Börner, 1930
 - *Chaetosiphon (Pentatrichopus) fragaefolii* Cockerell, 1901 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Coloradoa* Wilson, 1910
 - *Coloradoa tanacetina* Walker, 1850 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Coryllobium* Mordvilko, 1914
 - *Coryllobium avellanae* Schrank, 1801 (CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985)

- Gen. *Cryptomyzus* Oestlund, 1922
 - Subgen. *Cryptomyzus* Oestlund, 1922
 - *Cryptomyzus* (*Cryptomyzus*) *ribis* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Myzus ribis*; KOVAČEVIĆ, 1961; KIŠPATIĆ & MACELJSKI, 1976; MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Diuraphis* Aizenberg, 1935
 - Subgen. *Diuraphis* Aizenberg, 1935
 - *Diuraphis* (*Diuraphis*) *noxia* Kurdjumov, 1913 (IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 2000)
 - Subgen. *Holcaphis* Hille Ris Lambers, 1939
 - *Diuraphis* (*Holcaphis*) sp. Hille Ris Lambers, 1939 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Dysaphis* Börner, 1931
 - Subgen. *Dysaphis* Börner, 1931
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *anthrisci* Börner, 1950 (IGRC, 1984)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *anthrisci* subsp. *chaerophylli* Shaposhnikov, 1959 (IGRC, 1984b; 1984c)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *apiifolia* *apiifolia* Theobald, 1923 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *brancoi* Börner, 1950 (IGRC, 1984b; 1984c)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *devecta* Walker, 1849 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Dysaphis communis* Mordvilko, 1897; IGRC, 1984b; 1984c; CIGLAR, 1998)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *radicola* Mordvilko, 1897 (IGRC, 1984b; 1984c)
 - *Dysaphis* (*Dysaphis*) *tulipae* Boyer de Fonscolombe, 1841 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - Subgen. *Pomaphis* Börner, 1939
 - *Dysaphis* (*Pomaphis*) *pyri* Boyer de Fonscolombe, 1841 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis piri*; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Yezabura pirii*; IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; CIGLAR & BARIĆ, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Dysaphis* (*Pomaphis*) *plantaginea* Passerini, 1860 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Yezabura malifoliii*; IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; DINARINA, 1994; CIGLAR & BARIĆ, 1998; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Elatobium* Mordvilko, 1914
 - *Elatobium* *abietinum* Walker, 1849 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Hayhurstia* del Guercio, 1917
 - *Hayhurstia* *atriplicis* *atriplicis* Linnaeus, 1761 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Hyadaphis* Kirkaldy, 1904
 - *Hyadaphis* sp. Kirkaldy, 1904 (IGRC, unpubl.)

- *Hyadaphis foeniculi* Passerini, 1860 (IGRC, unpubl.; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997)
 - Gen. *Hyperomyzus* Börner, 1932
 - Subgen. *Hyperomyzus* Börner, 1932
 - *Hyperomyzus (Hyperomyzus) lactucae* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Rhopalosiphum lactucae*; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Hyperomyzus (Hyperomyzus) lampsanae* Börner, 1932 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Neonasonovia* Hille Ris Lambers, 1949
 - *Hyperomyzus (Neonasonovia) picridis* Börner & Blunck, 1916 (DINARINA, unpubl.)
 - Gen. *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911
 - Subgen. *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911
 - *Macrosiphoniella (Macrosiphoniella)* sp. Del Guercio, 1911 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) artemisiae* Boyer de Fonscolombe, 1841 (IGRC, unpubl.)
 - *Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) atra* Ferrari, 1872 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968)
 - *Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) sanborni* Gillette, 1908 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963)
 - Subgen. *Phalangomyzus* Börner, 1939
 - *Macrosiphoniella (Phalangomyzus) oblonga* Mordvilko, 1901 (DINARINA, unpubl.)
 - Gen. *Macrosiphum* Passerini, 1860
 - Subgen. *Macrosiphum* Passerini, 1860
 - *Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiae* Thomas, 1878 (BEDEKOVIĆ, 1953 as *Macrosiphon solanifolii*; BEDEKOVIĆ, 1962; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969; IGRC, 1984a; 1990; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC *et al.*, 1993; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Macrosiphum (Macrosiphum) gei* Koch, 1855 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Macrosiphum (Macrosiphum) rosae rosae* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Siphonophora rosae*; KOVAČEVIĆ, 1961; SCHMIDT, 1973; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Megoura* Buckton, 1876
 - *Megoura viciae* Buckton, 1876 (MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)

- Gen. *Megourella* Hille Ris Lambers, 1949
 - *Megourella purpurea* Hille Ris Lambers, 1949 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Metopolophium* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Metopolophium* Mordvilko, 1914
 - *Metopolophium (Metopolophium) dirhodum* Walker, 1849; IGRC, 1989a; 1990; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC *et al.*, 1993; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Metopolophium (Metopolophium) festucae festucae* Theobald, 1917 (IGRC, 1989a; 1990; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Microlophium* Mordvilko, 1914
 - *Microlophium carnosum* Buckton, 1876 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Myzaphis* van der Goot, 1913
 - *Myzaphis rosarum* Kaltenbach, 1843 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Myzus* Passerini, 1860
 - Subgen. *Myzus* Passerini, 1860
 - *Myzus (Myzus) cerasi* Fabricius, 1775 (KOVAČEVIĆ, 1927; 1961; IGRC, 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; DINARINA, 1994; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Myzus (Myzus) lythri* Schrank, 1801 (DINARINA, unpubl.)
 - *Myzus (Myzus) ornatus* Laing, 1932 (IGRC, 1984a)
 - *Myzus (Myzus) varians* Davididson, 1912 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; IGRC, 1984b; 1984c; 1989b; CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985; MACELJSKI, 1982; CIGLAR & BARIĆ, 1998; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - Subgen. *Nectarosiphum* Schouteden, 1901
 - *Myzus (Nectarosiphum) ascalonicus* Doncaster, 1946 (IGRC, 1984a; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; CIGLAR, 1998; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Myzus (Nectarosiphum) persicae* Sultzer, 1776 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis persicae*; BEDEKOVIĆ, 1953 as *Myzodes persicae*), BEDEKOVIĆ, 1962; KOVAČEVIĆ, 1961; PANJAN & BEDEKOVIĆ, 1969; MACELJSKI, 1982; IGRC, 1984a; 1984b; 1984c; 1989b; CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC *et al.*, 1993; DINARINA, 1994; CIGLAR, 1998; CIGLAR & BARIĆ, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)

- Gen. *Nasonovia* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Nasonovia* Mordvilko, 1914
 - *Nasonovia (Nasonovia) ribisnigri* Mosley, 1841 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Ovatus* van der Goot, 1913
 - Subgen. *Ovatus* van der Goot, 1913
 - *Ovatus (Ovatus) crataegarius* Walker, 1850 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Phorodon* Passerini, 1860
 - Subgen. *Phorodon* Passerini, 1860
 - *Phorodon (Phorodon) humuli* Schrank, 1801 (KOVAČEVIĆ, 1927; 1961; IGRC, 1984a; 1984b; 1984c; MACELJSKI, 1982; IGRC & MACELJSKI, 1988; MACELJSKI & IGRC, 1991; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Pleotrichophorus* Börner, 1930
 - *Pleotrichophorus glandulosus* Kaltenbach, 1846 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Rhopalosiphoninus* Baker, 1920
 - Subgen. *Rhopalosiphoninus* Baker, 1920
 - *Rhopalosiphoninus (Rhopalosiphoninus) latysiphon* Davidson, 1912 (IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Rhopalosiphoninus (Rhopalosiphoninus) ribesinus* van der Goot, 1912 (CIGLAR, 1998)
 - Subgen. *Myzosiphon* Hille Ris Lambers, 1946
 - *Rhopalosiphoninus (Myzosiphon) staphyleae staphyleae* Koch, 1854 (IGRC, unpubl.)
- Gen. *Semiaphis* van der Goot, 1913
 - *Semiaphis dauci* Fabricius, 1775 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Sitobion* Mordvilko, 1914
 - Subgen. *Sitobion* Mordvilko, 1914
 - *Sitobion (Sitobion) avenae* Fabricius, 1775 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Aphis avenae*; TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; TANASIJEVIĆ, 1965; MACELJSKI, 1968; IGRC, 1989a; 1990; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Sitobion (Sitobion) fragariae* Walker, 1846 (IGRC, 1989a; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Staticobium* Mordvilko, 1914
 - *Staticobium limonii* Contarini, 1945 (DINARINA, 1994)

- Gen. *Uroleucon* Mordvilko, 1850
 - Subgen. *Uroleucon* Mordvilko, 1850
 - *Uroleucon (Uroleucon)* sp. Mordvilko, 1850 (IGRC, unpubl.)
 - *Uroleucon (Uroleucon) tussilaginus* Walker, 1850 (IGRC, unpubl., GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Uromelan* Mordvilko, 1914
 - *Uroleucon (Uromelan) aeneum* Hille Ris Lambers, 1939 (TALOŠI *et al.*, 1989)
 - *Uroleucon (Uromelan) compositae* Theobald, 1915 (IGRC, unpubl.)
 - *Uroleucon (Uromelan) jaccae* Linnaeus, 1758 (MANOJLOVIĆ *et al.*, 1989b; TALOŠI *et al.*, 1989)
 - *Uroleucon (Uromelan) taraxaci* Kaltenbach, 1843 (IGRC, unpubl.)
- Subfam. Calaphidinae Oestlund, 1919
 - Trib. *Calaphidini* Oestlund, 1919
 - Gen. *Callipterinella* van der Goot, 1913
 - *Callipterinella calliptera* Hartig, 1841 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Callipterinella minutissima* Stroyan, 1953 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Callipterinella tuberculata* von Heyden, 1837 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1968; IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Euceraphis* Walker, 1870
 - *Euceraphis punctipennis* Zetterstedt, 1828 (IGRC, unpubl.)
 - Trib. *Panaphidini* Oestlund, 1919
 - Gen. *Appendiseta* Richards, 1965
 - *Appendiseta robiniae* Gillette, 1907 (IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Chromaphis* Walker, 1870
 - *Chromaphis juglandicola* Kaltenbach, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Callipterus juglandicola* Koch, 1855, MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Eucallipterus* Schouteden, 1906
 - *Eucallipterus tiliae* Linnaeus, 1758 (IGRC, unpubl.; DINARINA, 1994; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Myzocallis* Passerini, 1860
 - Subgen. *Myzocallis* Passerini, 1860
 - *Myzocallis (Myzocallis) coryli* Goetze, 1778 (IGRC, unpubl.; CIGLAR & ŽUŽIĆ, 1985; MACELJSKI, 1982; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Agrioaphis* Walker, 1860
 - *Myzocallis (Agrioaphis) castanicola castanicola* Baker, 1917 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)

- Gen. *Panaphis* Kirkaldy, 1904
 - *Panaphis juglandis* Goeze, 1778 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Callipterus juglandis* Frisch.; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Calaphis juglandis* Goetze, 1778; MACELJSKI, 1982; DINARINA, 1994; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Pterocallis* Passerini, 1860
 - *Pterocallis alni* de Geer, 1773 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Takecallis* Matsumura, 1917
 - *Takecallis* sp. Matsumura, 1917 (IGRC, unpubl.)
 - *Takecallis taiwanus* Takahaski, 1926 (DINARINA, unpubl.)
- Gen. *Therioaphis* Walker, 1870
 - Subgen. *Therioaphis* Walker, 1870
 - *Therioaphis (Therioaphis) langloisi* Remandiere & Leclant, 1968 (DINARINA, unpubl.)
 - *Therioaphis (Therioaphis) luteola* Börner, 1949 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963; TANASIJEVIĆ, 1966; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Therioaphis (Therioaphis) riehmi* Börner, 1949 (IGRC, unpubl.)
 - *Therioaphis (Therioaphis) trifolii* Monell, 1882 (TANASIJEVIĆ & EASTOP, 1963 as *Therioaphis maculata* Buckton, 1899; TANASIJEVIĆ, 1966; MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Tinocallis* Matsumura, 1919
 - Subgen. *Tinocallis* Matsumura, 1919
 - *Tinocallis (Tinocallis) platani* Kaltenbach, 1842 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Tuberculatus* Mordvilko, 1894
 - Subgen. *Tuberculatus* Mordvilko, 1894
 - *Tuberculatus (Tuberculatus) querceus* Kaltenbach, 1843 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Subgen. *Tuberculoides* van der Goot, 1915
 - *Tuberculatus (Tuberculoides) moerickei* Hille Ris Lambers, (1972) 1974 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
- **Subfam. Chaitophorinae Mordvilko, 1908**
 - Trib. Chaitophorini Mordvilko, 1908
 - Gen. *Chaitophorus* Koch, 1854
 - *Chaitophorus leucomelas* Koch, 1854 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Chaitophorus populialbae* Boyer de Fonscolombe, 1841 (IGRC, unpubl.)
 - *Chaitophorus populeti* Panzer, 1804 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Chaitophorus salicti* Schrank, 1801 (IGRC, unpubl.)

- Gen. *Periphyllus* van der Hoeven, 1863
 - *Periphyllus aceris* Linnaeus, 1761 (DINARINA, unpubl.)
 - *Periphyllus californiensis* Shinji, 1917 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Periphyllus testudinaceus* Ferni, 1852 (IGRC, unpubl.)
- Trib. Siphini Mordvilko, 1928
 - Gen. *Sipha* Passerini, 1860
 - Subgen. *Sipha* Passerini, 1860
 - *Sipha (Sipha) glyceriae* Kaltenbach, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC unpubl.)
 - Subgen. *Rungisia* Mimeur, 1933
 - *Sipha (Rungisia) elegans* del Guercio, 1905 (IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Sipha (Rungisia) maydis* Passerini, 1860 (KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- **Subfam. Drepanosiphinae Herrich-Schaeffer, 1857**
 - Trib. *Drepanosiphini* Herrich-Schaeffer, 1857
 - Gen. *Drepanosiphum* Koch, 1855
 - *Drepanosiphum aceris* Koch, 1855 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Drepanosiphum acerinum* Walker, 1838 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Drepanosiphum dixonii* Hille Ris Lambers, 1971 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Drepanosiphum platanoidis* Schrank, 1801 (BRITVEC & BALARIN, 1977; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- **Subfam. Eriosomatinae Kirkaldy, 1905**
 - Trib. Eriosomatini Kirkaldy, 1905
 - Gen. *Eriosoma* Leach, 1818 (= *Schizoneura* Hartig 1839)
 - *Eriosoma lanigerum* Hausmann, 1802 (KOVAČEVIĆ, 1927; 1961; NOVAK, 1928 as *Myzoxylus laniger* Hausmann; MACELJSKI, 1957; 1982; CIGLAR & BARIĆ, 1998; CIGLAR, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Eriosoma lanuginosum* Hartig, 1839 (KOVAČEVIĆ, 1961; ŽIVANOVIĆ, 1978; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Eriosoma pyricola* Baker & Davidson, 1916 (ŽIVANOVIĆ, 1978)
 - *Eriosoma ulmi* Linnaeus, 1758 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Kaltenbachiella* Schouteden, 1906
 - *Kaltenbachiella pallida* Haliday, 1838 (ŽIVANOVIĆ, 1978)

- Gen. *Tetraneura* Hartig, 1841
 - Subgen. *Tetraneura* Hartig, 1841
 - *Tetraneura* (*Tetraneura*) sp. Hartig, 1841 (IGRC, 1990; IGRC BARČIĆ *et al.*, 1993; IGRC BARČIĆ & GOTLIN ČULJAK, 1999; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - *Tetraneura* (*Tetraneura*) *ulmi* Linnaeus 1758 (KOVAČEVIĆ, 1961; MACELJSKI, 1968; SCHMIDT, 1973; ŽIVANOVIĆ, 1978; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Trib. Fordini Acloque, 1987
 - Gen. *Aploneura* Passerini, 1863
 - *Aploneura lentisci* Passerini, 1856 (IGRC, unpubl.)
 - Gen. *Forda* von Heyden, 1837
 - *Forda marginata* Koch, 1857 (NOVAK, 1928 as *Pentaphis trivialis*; KOVAČEVIĆ, 1956 as *Forda follicularis* Passerini, 1861; IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)
 - Gen. *Smynthuroides* Westwood, 1849
 - *Smynthuroides betae* Westwood, 1849 (NOVAK, 1931 as *Smynthuroides phaseoli* Westwood, 1849; KOVAČEVIĆ, 1961 as *Trifidaphis phaseoli* Passerini, 1860)
- Trib. Pemphigini Herrich-Schaeffer, 1854
 - Gen. *Pachypappa* Koch, 1856
 - *Pachypappa termule* Linnaeus, 1761 (SCHMIDT, 1973 as *Asiphum termulae* Linnaeus, 1761)
 - Gen. *Pemphigus* Hartig, 1839
 - *Pemphigus bursarius* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Pemphigus pyriformis* Lichtenstein, 1885; NOVAK, 1931 as *Pemphigus lactucarius* Passerini, 1856; KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC in MACELJSKI *et al.*, 1987; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI *et al.*, 1997; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - *Pemphigus fuscicornis* Mac Dougall, 1926 (MACELJSKI & IGRC, 1991; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
 - Gen. *Prociphilus* Koch, 1857
 - Subgen. *Prociphilus* Koch, 1857
 - *Prociphilus* (*Prociphilus*) *fraxini* Fabricius, 1777 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Pemphigus nidificus* Löw, 1882)
 - *Prociphilus* (*Prociphilus*) *bumeliae* Schrank, 1801 (KOVAČEVIĆ, 1961 as *Pemphigus bumeliae* Schrank, 1801; IGRC, unpubl.)

○ **Subfam. Hormaphidinae Mordvilko, 1908**

□ Trib. Hormaphidini Mordvilko, 1908

- Gen. *Hormaphis* Osten-Sacken, 1861
 - *Hormaphis betulae* Mordvilko, 1901 (GOTLIN ČULJAK, 2001)

○ **Subfam. Lachninae Herrich-Schaeffer, 1854**

□ Trib. Lachnini Herrich-Schaeffer, 1854

- Gen. *Lachnus* Burmeister, 1835
 - *Lachnus roboris* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Dryaphis roboris* and *Dryaphis cerricola* del Guercio)
 - *Lachnus illiciphilus* Del Guercio, 1909 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Dryaphis illiciphila*)
- Gen. *Pterochloroides* Mordvilko, 1914
 - *Pterochloroides persicae* Cholodkovsky, 1899 (VELIMIROVIĆ, 1976; IGRC, 1984b; 1984c; 1989b; MACELJSKI, 1982; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- Gen. *Stomaphis* Walker, 1870
 - *Stomaphis longirostris* Fabricius, 1787 (KOVAČEVIĆ, 1961)
 - *Stomaphis querceus* Linnaeus, 1758 (KOVAČEVIĆ, 1961)
- Gen. *Tuberolachnus* Mordvilko, 1909
 - Subgen. *Tuberolachnus* Mordvilko, 1909
 - *Tuberolachnus (Tuberolachnus) salignus* Gmelin, 1790 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Lachnus viminalis* Boyer de Fonscolombe, 1841; IGRC, unpubl.)

□ Trib. Eulachnini Baker, 1920

- Gen. *Cinara* Curtis, 1835
 - Subgen. *Cinara* Curtis, 1835
 - *Cinara (Cinara) maritimae* Dufour, 1833 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Lachnus pineti* Koch)
 - *Cinara (Cinara) piceae* Panzer, 1801 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Dryaphis grossus* Kaltenbach, 1846 and *Lachnus piceae* Walker)
 - Subgen. *Cupressobium* Börner, 1940
 - *Cinara (Cupressobium) cupressi* Buckton, 1881 (SCHMIDT, 1973)
- Gen. *Eulachnus* del Guercio, 1909
 - *Eulachnus* sp. del Guercio, 1909 (GOTLIN ČULJAK, 2001)
- Gen. *Schizolachnus* Mordvilko, 1909
 - *Schizolachnus pineti* Fabricius, 1781 (KOVAČEVIĆ, 1956 as *Lachnus tomentosus* Villers, 1789)

- Trib. *Tramini* Herrich-Schaeffer, 1854
 - Gen. *Protrama* Baker, 1920
 - *Protrama radialis* Kaltenbach, 1843 (KOVAČEVIĆ, 1956)
 - Gen. *Trama* von Heyden, 1837
 - Subgen. *Trama* von Heyden, 1837
 - *Trama (Trama)* sp. von Heyden, 1837 (TALOŠI *et al.*, 1989; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- **Subfam. Phyllaphidinae Herrich-Schaeffer, 1857**
 - Trib. *Phyllaphidini* Herrich-Schaeffer, 1857
 - Gen. *Phyllaphis* Koch, 1856
 - *Phyllaphis fagi* Linnaeus, 1767 (KOVAČEVIĆ, 1961; GOTLIN ČULJAK, 2001)
- **Subfam. Thelaxinae Baker, 1920**
 - Gen. *Thelaxes* Westwood, 1840
 - *Thelaxes driophylla* Schrank, 1801 (IGRC, unpubl.; GOTLIN ČULJAK, 2001)

Fam. Phylloxeridae

- *Phylloxera ilicis* Grassi, 1912 (SCHMIDT, 1973)
- *Phylloxera pyri* Cholodkovsky, 1903 (CIGLAR & BARIĆ, 1998; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Phylloxera quercus* Boyer de Fonscolombe, 1834 (NOVAK, 1931; KOVAČEVIĆ, 1961; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)
- *Phylloxera vastatrix* Fitch, 1855 (KOVAČEVIĆ, 1927 as *Peritymbia vastatrix*; NOVAK, 1928; KOVAČEVIĆ, 1961; MACELJSKI, 1982; IGRC BARČIĆ in MACELJSKI, 1999)

Received November 15, 2001

REFERENCES

- BEDEKOVIĆ, M., 1953: Ispitivanje leta lisnih uši, prenosilaca virusnih bolesti krumpira. Biljna proizvodnja 4.
- BEDEKOVIĆ, M., 1962: Neka novija opažanja o lisnim ušima na šećernoj repi. Agronomski glasnik 5/6/7, 440–442.
- BLACKMAN, R. L. & EASTOP, V. F., 1984: Aphids on the World's Crops: An Identification Guide, British Museum (Natural History), London.
- BLACKMAN, R. L. & EASTOP, V. F., 1994: Aphids on the Worlds Trees: An Identification and Information Guide. CAB International in association with The Natural History Museum.

- BLACKMAN, R. L. & EASTOP, V. F., 2000: Aphids on the World's Crops: An Identification Guide, Second Edition. The Natural History Museum, London.
- BRITVEC, B. & BALARIN, I., 1977: Štetnost javorove lisne uši *Drepanosiphum platanoidis* Schrak (Homoptera, Callaphidae) za gradsko zelenilo i mogućnosti njenog suzbijanja. Zaštita bilja 139, 31–40.
- CIGLAR, I. & ŽUŽIĆ, I., 1985: Zaštita bajama i lijeske od bolesti i štetnika. Agronomski glasnik 1–2, 119–124.
- CIGLAR, I., 1998: Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda, Čakovec.
- CIGLAR, I. & BARIĆ, B., 1998: Fauna štetnih kukaca i grinja u voćnjacima Hrvatske. Entomologia Croatica br. 1–2, 63–69.
- DINARINA, P., unpubl.: Neobjavljene determinacije. Arhiv Zavoda za poljoprivrednu zoologiju 1992., Agronomski fakultet Zagreb.
- DINARINA, P., 1994: Štetna entomofauna korova *Cardaria draba* (L.) Desv. Magistarski rad, Agronomski fakultet, Zagreb.
- GOTLIN ČULJAK, T., 2001: Istraživanje faune lisnih uši (Aphidina) u Hrvatskoj. Magistarski rad, Agronomski fakultet, Zagreb.
- IGRC, J., 1984: Praćenje pojave lisnih uši – osnova proizvodnje zdravog sjemenskog krumpira. Poljoprivredne aktualnosti br. 4–5, 849–855.
- IGRC, J., 1984a: Važnost i potreba suzbijanja lisnih uši (Aphididae) strnih žita. Agronomski glasnik 3–4, 109–118.
- IGRC, J., 1984b: Afidofauna voćaka. Glasnik zaštite bilja 1, 172–180.
- IGRC, J., 1984c: Lisne uši voćaka – problem u porastu. Agronomski glasnik, 203–217.
- IGRC, J., unpubl.: Neobjavljene determinacije. Arhiv Zavoda za poljoprivrednu zoologiju 1985., Agronomski fakultet Zagreb.
- IGRC, J. in MACELJSKI, M. *et al.*, 1987: Zaštita povrća od štetnika, bolesti i korova, Nakladni zavod Znanje, Zagreb.
- IGRC, J. & MACELJSKI, M., 1988: Rezultati praćenja dinamike populacije lisnih uši na krumpiru u Hrvatskoj u razdoblju 1981–1987.g. Poljoprivredne znanstvene smotre 53, 3–4, 257–269.
- IGRC, J., 1989a: Lisne uši strnih žitarica, Glasnik zaštite bilja, 338–342.
- IGRC, J., 1989b: Afidofauna breskve s posebnim osvrtom na pojavu rezistentnosti *Myzus persicae* Sulz. Jugoslavensko savjetovanje o primeni pesticida, Zbornik radova, 11, 197–203.
- IGRC, J., 1990: Rezultati istraživanja vrsta i suzbijanja lisnih uši strnih žita, Poljoprivredne aktualnosti br. 1–2, 101–112.
- IGRC BARČIĆ, J., DINARINA, P. & MACELJSKI, M., 1993: Istraživanja dinamike leta lisnih uši u Hrvatskoj, Fragmenta phytomedica et herbologica 21, 1, 7–22.
- IGRC, J., DORONTIĆ, S. & MACELJSKI, M., 1993: Istraživanja različitih metoda zaštite sjemenskog krumpira od lisnih uši, Poljoprivredna znanstvena smotra 58, 1, str. 29–43.
- IGRC BARČIĆ, J. in MACELJSKI, M. *et al.*, 1997: Zaštita povrća od štetočina. Znanje, Zagreb.
- IGRC BARČIĆ, J. & GOTLIN ČULJAK, T., 1997: *Appendiseta robiniae* Gill. (Hom.: Aphididae – noviji štetnik bagrema u Hrvatskoj. III. kolokvij entomofauna Hrvatske i susjednih zemalja – sažeci znanstvenog skupa, Zagreb.
- IGRC BARČIĆ, J. in MACELJSKI, M., 1999: Poljoprivredna entomologija (dio Aphidina i neke druge manje dijelove na pisala prof. dr. Jasminka Igrc Barčić), Čakovec, 74–110.
- IGRC BARČIĆ, J. & GOTLIN ČULJAK, T., 1999: Insect pests of cereals in Croatia, IOBC WPRS Working Group »Integrated control in cereal crops«, 09.–12. Sep., 1999, Gödöllő.
- IGRC BARČIĆ, J. & GOTLIN ČULJAK, T., 2000: Lisne uši – problem na strnim žitaricama, Glasnik zaštite bilja 1, sažeci sa izlaganja u Opatiji.

- KIŠPATIĆ, J. & MACELJSKI, M., 1976: Zaštita voćaka i vinove loze, Znanje, Zagreb.
- KOVAČEVIĆ, Ž., 1927: Biljne uši na kulturnom bilju, Zagreb, svezak 3.
- KOVAČEVIĆ, Ž., 1956: Primjenjena entomologija, III knjiga – šumski štetnici, Zagreb.
- KOVAČEVIĆ, Ž., 1961: Primjenjena entomologija, (drugo izdanje) II knjiga – poljoprivredni štetnici, Zagreb.
- LECLANT, F., 1978: Etude Bioecologique des Aphides de la region Mediterraneenne. Implications Agronomiques, Academiae de Montpellier, Montpellier.
- LEKIĆ, M., 1967: Prilog proučavanju razvojnog ciklusa male jagodine lisne vaši – *Aphis (Cerosipha) forbesii* Weed., Zaštita bilja 96/97, 387–398.
- NIETO NAFRIA, J. M. *et al.*, 1998: Serie Fauna Iberica: Vol. 11 (Internet: <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es>).
- NOVAK, P., 1928: Štetni insekti u Dalmaciji, Tiskarska naklada Narodne novina, Zagreb.
- NOVAK, P., 1931: Štetni insekti u Dalmaciji, Glasnik Min. poljoprivrede god. IX. br. 35, Beograd.
- MACELJSKI, M., 1957: Pojava novog problema u zaštiti voćaka. Agronomski glasnik, 1.
- MACELJSKI, M., 1968: Neki entomološki problemi ovog proljeća u Hrvatskoj, Biljna zaštita 6, 160–162.
- MACELJSKI, M., 1982: Entomologija – štetnici voćaka i vinove loze, prvo izdanje, Zagreb.
- MACELJSKI, M. & IGRC, J., 1991: Entomologija – štetne i korisne životinje u ratarskim usjevima, Zagreb.
- MANOJLOVIĆ, B., SEKULIĆ, R., TALOŠI, B., KEREŠI, T., MACELJSKI, M., IGRC, J. & ŽLOF, V., 1989a: Kompleks faune insekata na *Euphorbia cyparissias* L. u Jugoslaviji. Zaštita bilja 40(4), 190, 409–422.
- MANOJLOVIĆ, M., MACELJSKI, M., IGRC, J., ŽLOF, V., SEKULIĆ, R., TALOŠI, B. & KEREŠI, T., 1989b: Kompleks faune insekata na *Centaurea solstitialis* L. u Jugoslaviji. Zaštita bilja 40(4), 190, 251–271.
- PANJAN, P. & BEDEKOVIĆ, M., 1969: Rezultati primjene prognozne službe o letu afida kod sjemenskog krumpira. Zbornik savj. o zašt. bilj., Zagreb, 103–109.
- REMAUDIÈRE G. & REMAUDIÈRE M., 1997: Catalogue of the world's Aphididae, INRA Editions, Paris.
- SCHMIDT, L., 1973: Štitaste i lisne uši na ukrasnom bilju Opatije i Rijeke, Poljoprivredna znanstvena smotra 30 (40), 439–453.
- ŠUTIĆ, D., 1960: Occurence of a New Sunflower Disorder in Yugoslavia, FAO Plant Protection Bulletin 11, 129–131, Rome.
- TANASIJEVIĆ, N. & EASTOP, F., 1963: Aphid Records from Yugoslavia, The entomologist, 265–269.
- TANASIJEVIĆ, N., 1965: Fauna afida na žitima u Jugoslaviji. Agrohemija, Beograd, br. 12, 685–690.
- TANASIJEVIĆ, N., 1966: Prilog poznavanju vašiju na biljkama porodice leptirnjača (Papilionaceae), Agrohemija 1–2, 8–12.
- TANASIJEVIĆ, N. & EASTOP, F., 1968: Aphid Records from Yugoslavia, Entomologist's Monthly Magazine 55–57.
- TALOŠI, B., SEKULIĆ, R., KEREŠI, T., MANOJLOVIĆ, B., IGRC, J., MACELJSKI, M. & ŽLOF, V., 1989: Istraživanje entomofaune na biljkama iz roda *Carduus* (Asteraceae) u Jugoslaviji, Zaštita bilja 40(4), 190, 393–408.
- VELMIROVIĆ, V., 1976: Breskvina vaš *Pterochloroides (Pterochlorus) persicae* Cholodk. (Hom. Aphididae) nova štetočina za Jugoslaviju, Zaštita bilja (1), 29–35.

- ŽIVANOVIĆ, V., 1959: Neka zapažanja iz biologije i suzbijanja brašnjave lisne vaši na breskvi (*Hyalopterus amygdali* Blanch.) i šljivi (*Hyalopterus pruni* Koch.), *Zaštita bilja* 55, 23–35.
- ŽIVANOVIĆ, V., 1978: Galikolne uši (rod *Schizoneura* Htg.) sa bresta kao štetočine sadnica krušaka, *Zaštita bilja* br. 145, 257–263.
- ŽLOF, V., IGRC, J., MACELJSKI, M., MANOJLOVIĆ, B., SEKULIĆ, R., TALOŠI, B. & KEREŠI, T., 1989: Istraživanje entomofaune kompleksa *Euphorbia esula-virgata* (Euphorbiaceae) u Jugoslaviji, *Zaštita bilja* 40(3), 189, 237–250.