

Suomen hentokiilupistiäiset, Eulophidae [Check list of Eulophidae of Finland] (Hymenoptera, Chalcidoidea)

Martti Koponen, Veli Vikberg & Simo Väänänen

Koponen, M., Vikberg, V. & Väänänen, S. 2021: Suomen hentokiilupistiäiset, Eulophidae [Check list of Eulophidae of Finland] (Hymenoptera, Chalcidoidea). – Sahlbergia 27(1): 22–44. Helsinki, Finland, ISSN 2342-7582.

Eulophidae is one of the most species-rich chalcidoid families. 296 named species are here listed from Finland including 111 species new to the country.

Martti Koponen, Tuoppitie 5 C, FI-50160 Mikkeli, Finland. Email: mar.koponen@surffi.fi

Veli Vikberg, Liinalammintie 11 as. 6, FI-14200 Turenki, Finland. Email: veli.vikberg@pp.inet.fi

Simo Väänänen, Ojahaanpolku 6 E 64, FI-01600 Vantaa, Finland. Email: simo.vaananen@velho.com.fi

Johdanto

Hentokiilupistiäiset (Eulophidae) on hohtokiilupistiäisten (Pteromalidae) ohella biologialtaan ja lajimäärältään monimuotoisin heimo kiilupistiäismäisten pistiäisten yläheimossa (Chalcidoidea). Ryhmän levinneisyys kattaa kaikki mantereet Etelämannerta lukuun ottamatta. Heimon lajeja on tähän mennessä kuvattu 324 sukua ja noin 5300 lajia (Rasplus ym. 2020).

Heimo jaetaan nykyään viiteen alaheimoon (sukukunnat su-luissa): Entedoninae (Entedonini, Euderomphalini), Entiinae, Eulophinae (Cirrospilini, Eulophini), Opheliminae (Anselmelini, Ophelimini) ja Tetrastichinae (Burks ym. 2011, Rasplus ym. 2020). Esimerkiksi Dale-Skey ym. (2016) tai Noyes (2020) eivät jaottele alaheimoja perinteisesti käytettyihin sukukuntiin, mutta uuden Rasplus ym. (2020) tutkimuksen mukaan sekä sukukunnat että alaheimot ovat monofyleettisiä.

Fossiililöydöt heimosta ovat harvinaisia. Mioseenikauden dominikaanisesta meripihkasta (15–20 Ma) on kuvattu kaksi Entedoninae-lajia ja eoseenikautisesta balttilaisesta meripihkasta (38–47 Ma) yksi Tetrastichinae-laji (Domer ym. 2020).

Hentokiilupistiäiset ovat pieniä hyönteisiä (noin 0,4–6 mm). Ruumiin väri vaihtelee kokonaan metallisesta vaaleaan tai tummaan. Tuntosarvissa on 7–9 jaoketta (poislukien anellit, joita voi olla jopa neljä) ja tuntosarven siimassa enintään neljä jaoketta. Koiraan tuntosarven siima on joskus haaroitunut. Tuntosarvet ovat kiinnittyneet tavallisesti silmien alareunojen alapuolelle. Keskielässä on yleensä selvät notaulit. Pikkukilven keskiosassa on usein pitkittäisiä uurteita. Etusiiven marginaalisuoni on pitkä, postmarginaali- ja stigmaalisuonet ovat yleensä aika lyhyet. Nilkat ovat nelijaokkeiset. Etu- ja takaruumiin välissä on selvästi kaventunut vyötärö. *Elasmus*-suvun takalonkat ovat hyvin isot ja säärtien ulkopinnalla on timantinmuotoista tummaa kuviointia (Gauld et Bolton 1988, Schauff ym. 1997).

Hentokiilupistiäiset ovat pääosin hyönteisten munien, toukkien, nymfiiden tai aikuisten parasitoideja. Osa heimon lajeista kuitenkin hankkii toukkana ravintonsa syöden kasvien lehtiä, varsia, siemeniä tai kasveille aiheuttamia äkämiä. Suuri osa heimon isännistä on kasvien solukkojen suojassa eli lehtien miinoissa ja kääroissä, puuaineksessa ja äkämissä eläviä hyönteistoukkia.

Hentokiilupistiäiset ovat pääasiassa perhosten, kovakuoriaisten, pistiäisten tai kärpästen idiobiontteja ulkoloisia tai koibiontteja sisäloisia. Toukat elävät isäntäeläimessä yksin tai suurempana joukkona. Osa lajeista on petoja, jotka käyttävät ravinnokseen hyönteisten ja hämähäkkien munia, äkämäpukkeja tai äkämiä aiheuttavia sukkulamatoja. Monet hentokiilupistiäiset ovat hyperparasitoideja, jotka kehittyvät muiden parasitoidien toukilla. Iso osa heimon hyperparasitoideista on fakultatiivisia eli ne voivat kehittyä myös primääriparasitoideina. Hentokiilupistiäisten isäntäkirjo on usein hyvin kapea, mutta lajiryhmät ja suvut ovat generalisteja kohdistuen loisintansa tiettyyn hyönteisheimoon tai muuhun isompaan taksonomiseen ryhmään. Biologisesti monimuotoisin alaheimo on Tetrastichinae, jonka lajeja on kasvatettu jopa 10 hyönteislahkosta ja 100 heimosta (Schauff ym. 1997, Kosheleva & Kostjukov 2014, Rasplus ym. 2020).

Hentokiilupistiäisillä on valtava vaikutus lukemattomien eri kasveja syövien hyönteislajien populaatioihin, ja niitä onkin käytetty kasvituholaisten biologisessa torjunnassa. Tämän vuoksi ne ovat taloudellisesti yksi merkittävimmistä pistiäisryhmistä (Schauff ym. 1997, Rasplus ym. 2020).

Tämä artikkeli jatkaa Suomen kiilupistiäismäisten pistiäisheimojen lajiluetteloiden sarjaa (Koponen ja Vikberg 2014a, 2014b, 2015, 2016, Triapitsyn ym. 2020). Artikkelissa luetaan Suomesta 291 hentokiilupistiäislajia (Entedoninae 111, Entiinae 8, Eulophinae 91 ja Tetrastichinae 80), joista 108 on maalle uusia. Vain eksoottinen alaheimo Opheliminae puuttuu Suomen lajistosta.

Suomelle uusia lajeja/new species to Finland

Eulophidae

Entedoninae

1 *Achrysocharoides acerianus* (Askew, 1974)

N: Helsinki (Viikki, 6681:390), 4.9.1978, 1 ♀, M. Koponen.
Ta: Hämeenlinna (Aulanko, 6771:362), 13.9.1975, 1 ♀, M. Koponen.

2 *Achrysocharoides cilla* (Walker, 1839)

Ab: Houtskari (Ekskär, 670:317), 2006–2007, 2 ♀♀ ex *Caloptilia alchimiella*, R. Kaartinen & al. *Sa*: Luumäki (6761:3543), 4.7.1975, 1 ♀, M. Koponen. Punkaharju (6857:3622), 20.6.1979, 1 ♀, M. Koponen. *Oba*: Kuivaniemi (7285:3446), 18.7.1980, 1 ♀, M. Koponen.

3 *Achrysocharoides latreillei* (Curtis, 1826)

Ta: Hämeenlinna (676:336), 25.6.1975, 2 ♀♀, E. Valkeila (det. C. Hansson 1983).

4 *Achrysocharoides niveipes* (Thomson, 1878)

N: Helsinki (Viikki, 6680:3390), 14.8.1979, 1 ♀, 13.9.1979, 3 ♀♀, 19.9.1979, 1 ♀, 3.10.1979, 1 ♀; (6681:3390), 13.6.1980, 1 ♂, M. Koponen (det. C. Hansson 1983). *Ka*: Hamina (Lupinlahti, 6714:3514), 29.6.2009, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2011). *Sa*: Mikkeli (6839:3506), 28.9.2011, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2011). *Obb*: Simo (7284:3412), 18.7.1980, 1 ♀, M. Koponen (det. C. Hansson 1983).

5 *Asecodes congruens* (Nees, 1834)

27 ♂♂ 29 ♀♀ *Ab* (Nauvo), *N* (Helsinki, Lapinjärvi, Nurmijärvi, Porvoon mlk., Siuntio, Vantaa, *Ta* (Lammi), *Sa*: (Lappeenranta, Luumäki, Mikkeli, Ristiina, Savonlinna, *Om* (Uusikaarlepyy), *Oba* (Pudasjärvi).

6 *Asecodes erxias* (Walker, 1848)

N: Helsinki (6682:3382), 4.6.1980, 1 ♂, M. Koponen. Hyvinkää (6716:3374), 29.6.1980, 1 ♀, M. Koponen; Vantaa (Tikkurila, 6688:3392), 10.6.1980, 1 ♀, M. Koponen. *Ka*: Miehikkälä (Suurisuo, 6738:3532), 1.7.2009, 1 ♀, M. Koponen. *St*: Kihniö (69002:33002), 15.6.2014, 2 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014). *Ta*: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 8.6.1979, 1 ♂ 2 ♀♀, 22.9.1996, 1 ♂, äkämälliset koivunlehdet, V. Vikberg. *Sa*: Mikkeli (Laajalampi, 6839:3514), 9.7.2014, 1 ♀; (Tornimäki, 6839:3518), 8.8.2010, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2010). *Oa*: Kristinestad (Sideby, Kilen, 6894:3202), 14.6.2014, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014). *Kb*: Kitee (Otravaara, 6868:3663), 12.6.2015, 1 ♂ 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2015). *Ks*: Kuusamo (Oulanka, Putaanoja, 7367:3608), 29.6.1998, 1 ♀, M. Koponen.

Vikberg on ilmoittanut lajin SHS:n kokouksessa 21.3.1997.

7 *Closterocerus smaragdulus* (Graham, 1963).

Ta: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 1997, 1 ♀, ex *Massalongia rubra* äkämä hieskoivun lehdessä (22.9.1996), V. Vikberg (det. V. Vikberg).

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1997.

8. *Entedon insignis* Erdős, 1944

Ta: Janakkala (Heinäjäki, 6762:3378), 7 ♂♂ 19 ♀♀ ex *Larinus sturnus* (näyte *Cirsium lanceolatum* 29.9.1992). V. Vikberg (det. V. Vikberg 2020); Janakkala (Luotatti, 6754:3368), 4 ♂♂ 8 ♀♀ ex *Larinus sturnus* (näyte *Cirsium lanceolatum* 26.9.1992). V. Vikberg (det. V. Vikberg 2020); Janakkala (Kalpalinna, 6760:3369), 7 ♂♂ 9 ♀♀ ex *Larinus sturnus* (näyte *Cirsium lanceolatum* 27.9.1992). V. Vikberg (det. V. Vikberg 2020).

9 *Entedon metatarsalis* Thomson, 1878

Ta: Janakkala (Hangastenmäki, 6755:3369), 2.7.2004, ♂♂ ♀♀, *Geranium sylvaticum*, V. Vikberg.

10 *Entedon pseudonigritarsis* Erdős, 1944

Sa: Mikkeli (Hietala, 6830:3501), 23.6.2012, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2012).

11 *Entedon sparetus* Walker, 1839

Ka: Vehkalahti (Lauskeri, 6696:3528), 11.2.2002, ex *Mecinus collaris* galls on *Plantago maritima* (7.7.2001), T. Clayhills, det. M. Koponen 2020).

12 *Entedon stephahnopachi* Heqvist, 1959

Kb: Ilomantsi (7005:3692), 2000, ex *Stephanopachys linearis*, P. Martikainen (det. V. Vikberg).

13 *Entedonomphale bicolorata* (Ishii, 1933)

Ta: Janakkala (Kalpalinna, 6759:3369), 11.6.2012, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2012).

14 *Entedonomphale bulgarica* Boyadzhiev & Triapitsyn, 2007

Ta: Janakkala (Kalpalinna, 6759:3369), 16.9.2010, 1 ♂, V. Vikberg (det. S. Triapitzyn 2010). *Sa*: Mikkeli (Otava, 6835:3503), 3.8.2012, 1 ♀, *Angelica sylvestris*, M. Koponen (det. M. Koponen 2012).

15 *Ionympha ochus* (Walker, 1839)

Ta: Loppi (Vojakkala, Perhontie, 6845:3349), 25.7.2013, 1 ♂ 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2013). *Sa*: Mikkeli (Hietala, 6830:3501), 9.9.2012, 1 ♀, 17.8.2014, 1 ♀; Mikkeli (Laajalampi, 68398:35143), 4.9.2014, 1 ♀; Mikkeli (Akkalantie, 6840:3504), 4.9.2012, 1 ♀; Mikkeli (Tuoppitie/Patapolku, 68401:35144), 23.8.2014, 2 ♀♀, all M. Koponen (det. M. Koponen 2014).

16 *Neochrysocharis chlorogaster* (Erdős, 1966)

Ab: Korpo (Wattkast, 668:320), 2006–2007, 11 ex *Ectoedemia albifasciella* R. Kaartinen & al.; Parainen (Lenholmen, 669:323), 2006–2007, 3 ex *Ectoedemia albifasciella*, R. Kaartinen & al.; Turku (Ruissalo, 671:323), 2006–2007, 1 ex *Ectoedemia albifasciella*, R. Kaartinen & al.

17 *Neochrysocharis pictipes* (Crawford, 1912)

N: Raasepori (Langansböle, 6659:3305), 15.6.2012, 1 ♂, sorakuoppa, M. Koponen (det. M. Koponen 2012). *Ta*: Janakkala (Kalpalinna, 6760:3370), 15.7.2012, 1 ♂, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2012).

18 *Omphale lugens* (Nees, 1834)



Kuva 1. *Pediobius pyrgo* naaras päältä (kuva P. Malinen).
Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9281>.

Photo 1. *Pediobius pyrgo* female dorsal view (photo P. Malinen).
Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9281>.

Ta: Janakkala (Suurisuo, 676:338), 20.6.1983, 12 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2016).

19 *Omphale obscura* (Förster, 1841)

1 ♂ 27 ♀♀ *Ab* (Vihti), *N* (Helsinki, Nurmijärvi, Raasepori), *Ta* (Hämeenlinna, Janakkala, Lammi), *Sa* (Mikkeli, Ristiina), *Om* (Haapavesi).

20 *Pediobius claviger* (Thomson, 1878)

N: Nurmijärvi (Rajamäki, 6715:3375), 28.6.1980, 1 ♀, 17.7.1981, 1 ♀, 1 28.8.1982, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2010).

21 *Pediobius crassicornis* (Thomson, 1878)

Sa: Kouvola (6752:3487), 18.7.2000, 2 ♂♂ 3 ♀♀, ex Chrysomelidae on *Salix x dasyclados* (vannepapu) (7.8.2000), V. Vikberg.

22 *Pediobius planiventris* (Thomson, 1878)

Ta: Janakkala (Turenki, Rälssitien puisto, 6758:3373), 30.9.2015, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2019).

23 *Pediobius pyrgo* (Walker, 1839) (kuva/fig 1)

N: Tuusula (6695:3390), 22.8.1976, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 1983). *Sa*: Kouvola (6752:3487), 7.8.2000, 2 ♂♂ 2 ♀♀, ex Coleoptera, Chrysomelidae vannepapulla (*Salix x dasyclados*) (17.7.2000), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2019). *Sa*: Mikkeli (Hietala, 68305:35017), 10.7.2018, 1 ♂, M. Koponen (det. M. Koponen 2018); Mikkeli (6832:3502), 23.7.2007, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2010).

24 *Pediobius termerus* (Walker, 1839) (kuva/fig 2)

Ks: Salla (Kulvakko-oja, 7413:3584), 29.6.2003, 1 ♂, M. Koponen (det. M. Koponen 2010).

25 *Pediobius tetratomus* (Thomson, 1878)

Ta: Janakkala (Kalpalinna, turistiritteen eteläpuoli, 6757:8369), 2.7.2014, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2019).

Entiinae

26 *Astichus arithmeticus* (Förster, 1851).

Ab: Karislojo (Karkali, 668:322), 28.8.1888, 1 ♀ (96, dead birch [lahoja koivunkantoja]), J. Sahlberg (det. M. Koponen 2018). *Ta*: Heinola (Arola, 67843:34606), 26.4.–7.6.2006, 4 ♀♀, trunk window trap on dead birch, P. Martikainen (det. M. Koponen 2014). *Sa*: Mikkeli (Otava, 6835:3503), 1.8.2004, 1 ♀, 7.8.2004, 1 ♂, 8.8.2011, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2011); Pertunmaa (Seppälänjoki, 68072:34620), 26.4.–7.6.2006, 1 ♀, 11.7.–9.8.2006, 1 ♂ 1 ♀, 9.8.–12.9.2006, 1 ♀, trunk window trap on dead birch (10), P. Martikainen (det. M. Koponen 2014). *Sb*: Pieksämäki (Jäppilä, 6915:5344), 9.6.–21.7.2001, 1 ♀, 21.7.–17.8.2001, 1 ♀, 8.–13.10.2001, 1 ♀, trunk window trap (4) on aspen, P. Martikainen (det. M. Koponen 2012). *Lkor*: Savukoski (UKK-puisto, Jaurujoki, 7560079:356599), 1.7.–5.8.2014, 1 ♀, ikkunapyydys 4, pintakulo, koivu 13 cm, 9 m, kuoleva puu, J. Salmela (det. M. Koponen 2015).

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa.

27 *Astichus intermedius* Hedqvist, 1969.

Ta: Pälkäne (680:336), käävästä, E. Saarela (det. V. Vikberg).

28 *Beornia femorata* Hedqvist, 1975.

Ta: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 4.7.2004, 1 ♂, 21.7.2004, 3 ♂♂, 25.7.2004, 7 ♂♂ 13 ♀♀, 27.7.2004, 6 ♂♂ 43 ♀♀, 5.8.2004, 1 ♂ 1 ♀, *Salix aurita*, V. Vikberg.

Eulophinae

29 *Aulogygnus eudoreschus* (Walker, 1839).

N: Inkoo (6656: 3327), 24.5.1989, 2 ♀♀, M. Koponen; Kirkkonummi (Rilax, 6663:3358), 26.5.2002, 1 ♂ 12 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2012); Nurmijärvi (6707:3379), 24.7.1992, 1 ♀, M. Koponen; Porvoo (Stensböle, luonnonsuojelualue, 6695939:3428658), 9.6.–9.7.2008, 2 ♀♀, ikkunapyydys 6, S. Karjalainen (det. M. Koponen 2010); Sipoo (6684:3400), 24.5.1983, 2 ♀♀, 1.6.1983, 1 ♀, M. Koponen; Tuusula (6695:3389), 27.5.1975, 1 ♀, M. Koponen.

30 *Bryopezus brevipennis* Erdös, 1951 (kuva/fig 3)

N: Espoo (6692:3371), 25.7.1983, 1 ♀, M. Koponen; Nurmijärvi (6712:3373), 17.8.1985, 1 ♀; (6717: 3375), 22.8.1991, 1 ♀, M. Koponen. *Ta*: Janakkala (Suurisuo, 6766: 3381), 20.6.1983, 1 ♀, M. Koponen; Lammi (Porraskoski, 679: 338), 21–29.8.1956, 1 ♀, W. Hellén. *Sa*: Pertunmaa (682: 347), 4.8.1983, 1 ♀, M. Koponen. *Kl*: Parikkala (683:363), 25.7.1960, 1 ♀, 29.7.1960, 1 ♀, W. Hellén. *Tb*: Keuruu (690:337), 1928, 1 ♀, W. Hellén.

31 *Burkseus singa* (Walker, 1838).

26 ♂♂ 130 ♀♀ *Al* (Eckerö), *Ab* (Dragsfjärd, Lohja, Turku, Uusikaupunki), *N* (Espoo, Hanko, Helsinki, Hyvinkää, Kirkkonummi, Lapinjärvi, Nurmijärvi, Sipoo, Tammisaari, Tuusula), *Ka* (Miehikkälä), *St* (Pyhäranta, Rauma), *Ta* (Janakkala, Lammi, Renko, Sääksmäki), *Sa* (Hirvensalmi, Mikkeli, Pertunmaa, Taipalsaari), *Kl* (Parikkala), *Oa* (Töysä), *Tb* (Rautalampi, Saarijärvi, Vesanto, Viitasaari), *Kb*



Kuva 2. *Pediobius termerus* koiras sivulta (kuva P. Malinen).

Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9282>.

Photo 2. *Pediobius termerus* male lateral view (photo P. Malinen).

Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9282>.

(Juuka, Tohmajärvi), *Om* (Vimpeli), *Oba* (Pudasjärvi), *Obb* (Rovaniemi), *Ks* (Kuusamo), *Lkor* (Sodankylä).

32 *Cirrospilus curvineurus* Askew, 1965.

St (Rauma), *Sb* (Varpaisjärvi), *Om* (Halsua, Kaustinen), *Ok* (Vaala), *Obb* (Rovaniemi), *Ks* (Kuusamo, Taivalkoski), *Lkor* (Pelkosenniemi, Sodankylä).

33 *Cirrospilus elegantissimus* Westwood, 1832.

Ta: Janakkala (Turenki Rälssitie 6758:3373), 8.10.2014, 1 ♀, 9.10.2014, 4 ♀♀, (Turenki Rotarypuisto 6758:3372), 11.10.2014, 1 ♂ 2 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2014).

Sa: Mikkeli (Laajalampi, 68398:35143), 28.9.2014, 1 ♀, länsiranta; Mikkeli (Linnamäki = Ryssänkirkonmäki, 6841:3514), 12.9.2014, 2 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014).

34 *Cirrospilus lyncus* Walker, 1838.

Al (Eckerö, Finström, Jomala), *Ab* (Dragsfjärd, Korpo, Lemu, Lohja, Nauvo, Paimio, Turku, Uusikaupunki), *N* (Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Nurmijärvi, Tammisaari, Tuusula), *Ta* (Hattula, Hauho, Heinola, Hämeenlinna, Janakkala), *Sa* (Joutseno, Luumäki, Mikkeli), *Kl* (Parikkala), *Tb* (Kannonkoski).

35 *Cirrospilus salatis* Walker, 1838.

N: Helsinki (6685:3388), 2.9.1975, 1 ♀; Helsinki (Viikki, 6680:3390), 11.8.1981, 1 ♀, 8.9.1983, 1 ♀; Helsinki (Viikki, 6681:3390), 27.9.1983, 1 ♀, M. Koponen; Tammisaari (Ekenäs, Gullö, 665:330), 22.7.1964, 1 ♀, M. Meinander. *Sr*: Säskylä (6771:3252), 18.6.1982, 1 ♀, M. Koponen; Yläne (6761:3257), 17.6.1982, 1 ♀, M. Koponen. *Ta*: Janakkala (Piilonsuo, 6744:3373), 2.8.1975, 1 ♀, M. Koponen. *Sa*: Mikkeli (Laajalampi, 68398:35143), 9.10.2014, 1 ♀, länsiranta, M. Koponen (det. M. Koponen 2014). *Ok*: Vaala (aseman tienoo 7162:3507), 14.8.1982, 1 ♂, M. Koponen (aiemmin tuntematon ♂, det. R. R. Askew 1998). *Lkor*: Savukoski (Illisvaara, 7459:3575), 30.6.2003, 1 ♀, M. Koponen.

36 *Cirrospilus variegatus* (Masi, 1907).

Al: Geta (6715:3107), 5.7.1984, 1 ♀, M. Koponen (det. R. R. Askew 1998).



Kuva 3. *Bryopezus brevipennis* naaras päältä (kuva P. Malinen). Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9278>.

Photo 3. *Bryopezus brevipennis* female dorsal view (photo P. Malinen). Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9278>.

37 *Cirrospilus viticola* (Rondani, 1876).

2 ♂♂ 35 ♀♀ *Al* (Eckerö, Föglö, Jomala, Mariehamn), *N* (Helsinki, Hyvinkää, Nurmijärvi), *St* (Huittinen, Mouhijärvi), *Ta* (Janakkala), *Sa* (Ristiina), *Kl* (Parikkala).

38 *Diaulinopsis arenaria* (Erdös, 1951).

N: Nurmijärvi (Kiljava, 6712:3373), 2.6.1983, 1 ♀, V. Vikberg.

39 *Diglyphus begini* (Ashmead, 1902).

57 ♂♂ 73 ♀♀ *Ab* (Karjalohja, Lemu, Lohja, Turku), *N* (Helsinki, Nurmijärvi), *Ta* (Janakkala), *Sa* (Mikkeli, Ristiina), *Oa* (Ilmajoki, Seinäjoki), *Kb* (Liperi), *Om* (Alahärmä, Haapavesi, Himanka, Lappajärvi, Oulainen), *Oba* (Siikajoki), *Ks* (Kuusamo, Salla), *Le* (Enontekiö).

40 *Diglyphus crassinervis* Erdös, 1958.

Tb: Karstula (Aho-Vastinki, 6976:3401), 29.6.2004, 2 ♂♂ 2 ♀♀, M. Koponen.

41 *Elachertus charondas* (Walker, 1839)

17 ♂♂ 39 ♀♀ *Al* (Eckerö), *Ab* (Karjalohja, Lohja, Vihti), *N* (Hyvinkää, Nurmijärvi, Sipoo, Tuusula), *St* (Huittinen, Säskylä, Yläne), *Ta* (Heinola, Lammi), *Sa* (Mikkeli, Rantasalmi), *Kl* (Parikkala, Uukuniemi), *Oa* (Töysä), *Tb* (Keuruu, Rautalampi, Uurainen), *Kb* (Liperi, Tohmajärvi), *Sb* (Pieksämäki), *Ok* (Vaala), *Le* (Enontekiö).

42 *Elachertus fenestratus* Nees, 1834.

83 ♂♂ 68 ♀♀ *Al* (Eckerö, Hammarland, Kökar, Sund), *Ab* (Lemu, Lohja, Mietoinen, Paimio, Rymättylä, Suomensjärvi,



Kuva 4. *Elachertus isadas* naaras sivulta (kuva P. Malinen). Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9276>.

Photo 4. *Elachertus isadas* female lateral view (photo P. Malinen). Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9276>.

Turku, Uusikaupunki, Vehmaa), *N* (Hanko, Helsinki, Hyvinkää, Nurmijärvi, Porvoo, Sipoo, Siuntio, Tuusula), *Ka* (Miehikkälä), *St* (Eura, Vammala, Yläne), *Ta* (Heinola, Hämeenlinna, Janakkala, Loppi), *Sa* (Hirvensalmi, Mikkeli, Mäntyharju, Ristiina), *Kl* (Parikkala), *Oa* (Kristinestad, Kurikka), *Tb* (Pihtipudas, Kannonkoski, Rautalampi, Viitasaari), *Sb* (Nilsia), *Kb* (Kitee, Liperi), *Om* (Haapavesi, Kärsämäki, Pyhäntä, Reisjärvi, Vimpeli), *Ok* (Kuhmo, Paltamo), *Ks* (Kuusamo, Salla), *Lkoc* (Kittilä), *Lkor* (Sodankylä), *Le* (Enontekiö).

43 *Elachertus isadas* (Walker, 1839) (kuva/fig 4).

13 ♂♂ 29 ♀♀ *Al* (Mariehamn, Sund), *Ab* (Perniö, Uusikaupunki), *N* (Helsinki, Nurmijärvi), *St* (Huittinen), *Ta* (Heinola, Janakkala), *Sa* (Hirvensalmi, Mikkeli, Ristiina), *Oa* (Kristinestad), *Sb* (Pieksämäki), *Kb* (Tohmajärvi).

44 *Elachertus longipetiolatus* Bouček, 1971.

Sa: Ristiina (Ylölänkylä, Alatalo, 6826:3502), 20.5.2008, 1 ♀, M. Koponen. *Kl*: Parikkala (Laurila, 683:363), 7.8.1943, 1 ♀ (8407), 10.8.1943, 1 ♀ (8714), W. Hellén. *Om*: Pietarsaari (7069: 3287), 2.7.1981, 1 ♂, M. Koponen (det. M. Koponen 2012).

45 *Elachertus pilosiscuta* Bouček, 1971.

11 ♂♂ 31 ♀♀ *Al* (Lemland, Mariehamn), *Ab* (Suomusjärvi, Uusikaupunki), *N* (Kauniainen, Helsinki, Nurmijärvi, Vantaa), *St* (Säkylä, Yläne), *Ta*: (Hämeenlinna, Janakkala), *Sa* (Mikkeli, Ristiina), *Kb* (Tohmajärvi), *Ok* (Paltamo).

46 *Elasmus unicolor* (Rondani, 1877).

N: Hanko (Tvärminne, Skomakarskär, 664:328), 20.5.1978, 2 ♀♀, nest of *Larus argentatus*, J. Vuorimies; Nurmijärvi (Nukari, Löytjä, 6713:3386), 5.6.1989, 1 ♀, M. Koponen. *St*: Hämeenkyrö (684:329), 10–12.7.1952, 3 ♀♀, ex *Sterrhopterix standfussi*, Th. Grönblom; Yläne (6762:3247), 19.6.1982, 1 ♂, M. Koponen. *Ta*: Janakkala (Raimansuo, 6760:3367), 12.6.1983,

1 ♂; Janakkala (Suurisuo, 676:338), 7.6.1980, 1 ♂, M. Koponen. *Sa*: Lappeenranta (lentokenttä, 6770:3562), 26.6.1990, 1 ♀, M. Koponen; Rautjärvi (Laikko, 6809:3622), 2.7.1990, 1 ♂, M. Koponen. *Sb*: Pieksämäki (Pieksämäen mlk. 6924:3487), 14.7.1983, 1 ♂, M. Koponen. *Kb*: Kitee (6908:3659), 19.7.1982, 1 ♂, M. Koponen. *Om*: Lestijärvi (7048:3380), 12.7.1980, 1 ♂, M. Koponen; Vimpeli (7010:3352), 7.7.1985, 1 ♂, M. Koponen. *Ks*: Salla (Naruskan länsipuoli, 7453:3593), 30.6.2003, 1 ♂ 3 ♀♀, M. Koponen. *Lkoc*: Kittilä (Kiistala, 753:343), 8.7.1989, 1 ♂, M. Koponen.

47 *Eulophus cyanescens* Bouček, 1959.

Al: Hammarland (Äppelö, 671:309), 5.8.1946, 1 ♀ (5255), W. Hellén (det. M. Koponen 2011); *Ab*: Lemu (Nynäinen, 6724:3224), 4.7.2002, 1 ♀, tammimetsä, M. Koponen (det. M. Koponen 2012); Lohja (Lojo, Lylyinen, 668:333), 24.8.1950, 1 ♀ (2745), W. Hellén; Turku (Åbo, Runsala, 671:323), 7.6.1916, 2 ♀♀ (493, 495), W. Hellén; Uusikaupunki (Nystad, 675:319), 1912–1924, 1 ♀, 2.8.1920, 1 ♀ (963), 5.8.1920, 1 ♀ (20), W. Hellén. *N*: Kauniainen (Grankulla, 668:337), 2.6.1915, 1 ♀ (493), W. Hellén (det. M. Koponen 2011). *Sa*: Mikkeli (Mikkelin mlk. Hietala, 6830:3501), 24.6.2000, 1 ♀, M. Koponen.

48 *Hyssopus nigrutilus* (Zetterstedt, 1838).

7 ♂♂ 138 ♀♀ *Al* (Eckerö, Finström, Geta, Hammarland, Jomala, Saltvik, Sund), *Ab* (Karjalohja, Lemu, Lohja, Naantali, Parainen, Perniö, Rymättylä, Vihti), *N* (Elimäki, Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Pyhtää, Sipoo, Tammisaari, Vantaa), *Ka* (Hamina), *St* (Huittinen, Kihniö), *Ta* (Forssa, Hattula, Hämeenlinna, Janakkala, Kuhmoinen, Lammi, Loppi, Pälkäne, Tampere), *Sa* (Lappeenranta, Mikkeli, Ristiina), *Kl* (Parikkala, Rautjärvi, Uukuniemi), *Oa* (Karijoki, Ylihärmä), *Tb* (Pihtipudas, Rautalampi, Uurainen), *Sb* (Joroinen, Pieksämäen mlk. Suonenjoki, Tervo), *Kb* (Liperi), *Om* (Alahärmä, Alajärvi, Haapavesi, Himanka, Lappajärvi, Oulainen, Vimpeli), *Ok* (Paltamo), *Oba* (Li, Muhos), *Obb* (Ylitorio), *Lkoc* (Kolari, Muonio), *Lkor* (Sodankylä).

49 *Hyssopus olivaceus* (Thomson, 1878).

19 ♂♂ 74 ♀♀ *Al* (Föglö, Hammarland, Jomala, Vårdö), *Ab* (Bromarv, Lohja, Perniö, Uusikaupunki, Vihti), *N* (Elimäki, Espoo, Hanko, Helsinki, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Sipoo, Tammisaari, Vantaa), *Ka* (Kotka, Miehikkälä, Virolahti, Ylämaa), *St* (Rauma), *Ta* (Hämeenlinna, Janakkala, Lammi), *Sa* (Kangasniemi, Mikkeli), *Tb* (Hankasalmi), *Kb* (Juuka).

50 *Microlycus heterocerus* Thomson, 1878.

Sa: Mikkeli (Tuukkala, 6837:3514), 18.5.2014, 1 ♂, M. Koponen (det. M. Koponen 2014). *Kl*: Parikkala (Rajala, 6819:3632), 1.7.1990, 1 ♂; Rautjärvi (Laikko, 6809:3622), 1.7.1990, 1 ♂, M. Koponen (det. M. Koponen 2012). *Kb*: Lieksa (Patvinsuo, 700723:368844), 24.–28.7.2013, 2 ♀♀, malaise, A. Haarto (det. M. Koponen 2014). *Om*: Himanka (Juoponperäntie, 711:333), 1.8.1995, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2012).

51 *Miotropis unipuncta* (Nees, 1834).

39 ♂♂ 43 ♀♀ *Al* (Eckerö, Hammarland, Jomala, Lemland, Sund), *Ab* (Karjaa, Naantali, Paimio, Vihti), *N* (Helsinki, Hyvinkää, Inkoo, Kirkkonummi, Lapinjärvi, Nurmijärvi,

Raasepori, Sipoo, Tammisaari), *Ta* (Janakkala, Kangasala), *Sa* (Mikkeli, Mäntyharju, Rautjärvi), *Oa* (Kristinestad), *Tb* (Vesanto), *Sb* (Pieksämäki), *Kb* (Joensuu, Kontiolahti), *Lkoc* (Kittilä, Kolari).

52 *Necremnus cosconius* (Walker, 1839)

N: Hanko (Anklarensbukten, 6641361:3277235), 26.6.–31.7.2010, 1 ♀, kuoppapyydys, dyyniranta, N. Fritzen (det. M. Koponen 2014). *Ta*: Janakkala (Hangastenmäki, 6755:3369), 18.4.2018, 2 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2018).

53 *Necremnus artynes* (Walker, 1839).

St: Ikaalinen (682:328), 1978, 1 ♂, ex *Olethreutes arbutellus*, E. Saarela (det. V. Vikberg).

54 *Platyplectrus chlorocephala* (Nees, 1834)

Ta: Janakkala (Suurisuo, mäntyräme, 6763:8381), 4.8.2015, 3 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2019).

55 *Platyplectrus laeviscuta* (Thomson, 1878)

N: Helsingin pitäjä (Mustavuori, 668:339), 10.7.1959, 1 ♀, valo, O. Ranin ("*Trichoplectrus*" *laeviscuta* naaras det. V. Vikberg 1981). *Oa*: Kurikka (hylätty marmorilouhos, 6945:3367), 7.7.1981, 1 ♀, M. Koponen (det. C. Hansson 2018). *Sa*: Ristiina (Ylölänkylä, Alatalo, 6826:3502), 28.7.1979, 1 ♂, M. Koponen (det. C. Hansson 2018).

56 *Pnigalio attis* (Walker, 1839).

Sa: Mikkeli (Otava, 6835:3503), 24.5.2009, 1 ♀; Mikkeli (Rantakylä, 6840:3509), 29.5.2009, 1 ♂, Mikkeli (Sairila, 6843:3519), 11.6.2009, 1 ♂, M. Koponen; Ristiina (Ylölänkylä, Alatalo, 6826:3501), 26.5.2009, 1 ♂; Ristiina (6826:3502), 26.5.2009, 1 ♂, M. Koponen.

57 *Stenomesus rufescens* (Retzius, 1783).

Al: Eckerö (Böle, Flada, 670:309), 17.8.1953, 1 ♀, W. Hellén; Föglö (6673:3142), 30.6.1984, 1 ♂, M. Koponen; Jomala (669:310), 2 ♀♀, W. Hellén; Jomala (Möckelö, 668: 310), 25.8.1926, 2 ♂♂ 4 ♀♀, W. Hellén; Jomala (6694: 3111), 29.6.1984, 1 ♀, M. Koponen; Lemland (Marsö, 667–668:310), 8.8.1953, 1 ♀; Lemland (Sviby), 15.8.1953, 1 ♀, W. Hellén; Sund (6697: 3124), 4.7.1984, 1 ♀, M. Koponen. *Ab*: Turku (Runsala, 671: 323), 16.9.1953, 1 ♀, W. Hellén; Uusikaupunki (Nystad, 675: 319), 1920, 2 ♀♀, 1921, 3 ♀♀, 1.9.1923, 1 ♂, W. Hellén.

58 *Sympiesis dolichogaster* Ashmead, 1888.

Ta: Janakkala (Turenki, Vapari, 6758: 3371), 22.9.2005, 1 ♀; Janakkala (Rotarypuisto, 6758:3372), 2005, 1 ♀, V. Vikberg. *Sa*: Mikkeli (Tusku, 684377:351105), 11.7.2014, 1 ♀, keto, M. Koponen (det. M. Koponen 2014).

59 *Sympiesis lucida* Storozheva, 1981.

17 ♀♀ *Ab* (Uusikaupunki). *N* (Helsinki, Siuntio), *Ta* (Hattula, Hämeenlinna), *Sa* (Mikkeli), *Kl* (Parikkala), *Ks* (Kuusamo, Salla). *Le* (Enontekiö).

60 *Sympiesis viridula* (Thomson, 1878).

8 ♂♂ 8 ♀♀ *Al* (Jomala), *N* (Helsinki, Hyvinkää), *Ta* (Janakkala), *Sa* (Ristiina), *Sb* (Kuopio), *Om* (Perho), *Ok*

(Paltamo, Sotkamo), *Ks* (Kuusamo), *Lkor* (Savukoski).

61 *Xanthellum transsylvanicum* Erdös, 1951.

N: Espoo (Halkolampi, 6692:3370), 25.7.1983, 1 ♂, M. Koponen; Nurmijärvi (6704:3381), 18.6.1991, 1 ♂; Nurmijärvi (6706:3380), 14.6.1986, 1 ♂, M. Koponen. *Ka*: Miehikkälä (Virokoski, 6744:3524), 19.6.1979, 1 ♂, M. Koponen. *St*: Säskylä (6771:3252), 18.6.1982, 1 ♂, M. Koponen; Yläne (6762:3247), 19.6.1982, 1 ♂, M. Koponen.

Tetrastichinae

62 *Anaprostocetus acuminatus* (Ratzeburg, 1848).

Ta: Janakkala (Hiidenjoki, 6760:3370), vuosia sitten, useita ex *Euura weiffenbachiella* on *Salix repens* ssp. *rosmarinifolia*, V. Vikberg (det. V. Vikberg).

63 *Aprostocetus (Aprostocetus) apama* (Walker, 1839)

Ta: Janakkala (Turenki, Pyhämäki, 6755:8371, jokiranta), 14.8.2000, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021).

64 *Aprostocetus (Ootetrastichus) citripes* (Thomson, 1878)

Ab: Taivassalo (Muntti, 6729:3209), 3.7.2002, 1 ♂, M. Koponen; Vehmaa (Rautila, 6735:3209), 3.7.2002, 1 ♂, M. Koponen. *N*: Nurmijärvi (6707:3380), 8.8.1985, 1 ♂, M. Koponen. *Sa*: Mikkeli (Otava, 6835:3503), 4.7.2008, 1 ♂; 13.8.2008, 1 ♂; M. Koponen; Mikkeli (Kivilahdentie 6, 6839:3506), 20.7.1996, 1 ♂; 3.8.2012, 1 ♂; Mikkeli (Laajalampi, 6839:3514), 15.7.2014, 1 ♀; 26.5.2015, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2015); Mikkeli (Rantakylä, 6940:3509), 26.6.2009, 5 ♂♂, M. Koponen.

65 *Aprostocetus (Ootetrastichus) longulus* (Erdös, 1954)

N: Kirkkonummi (Pampskatan, 6653:3354), 25.7.1991, 1 ♀, M. Koponen. *Om*: Pyhätä (sorakuoppa, 710:347), 28.6.1989, 1 ♂, M. Koponen.

66 *Aprostocetus (Ootetrastichus) mandanis* (Walker, 1838)

Sa: Mikkeli (Tuukkala, 6837:3514), 9.9.2014, 1 ♀; Mikkeli (Laajalampi, länsiranta, 68398:35143), 4.9.2014, 1 ♀; Mikkeli (Pursiala, Kaijanniemi, 68402–7:35150), 10.7.2014, 2 ♀♀; Mikkeli (Tusku, pensaikkoineen keto, 684377:351185), 3.8.2014, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014).

67 *Aprostocetus (Ootetrastichus) mycerinus* (Walker, 1839)

Ta: Janakkala (Kalpalinna 6757:8369), 30.8.2017, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2017).

68 *Aprostocetus (Ootetrastichus) ping* Graham, 1987

13 ♂♂ 29 ♀♀ *Al* (Eckerö, Hammarland, Jomala, Sund), *N* (Helsinki, Lapinjärvi, Nurmijärvi, Pyhtää, Tammisaari), *Ka* (Ylämaa), *St* (Huittinen, Vammala), *Ta*: Forssa, Janakkala, Loppi), *Sa* (Mikkelin mlk. Ristiina), *Kl* (Parikkala), *Om* (Lappajärvi).

69 *Aprostocetus (Ootetrastichus) pseudopodiellus* (Bakkendorf, 1953)

Ta: Janakkala (Turenki, Vapari, 6758:3371), 27.9.2010, 1 ♂, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2010).

70 *Aprostocetus (Chrysotetrastichus) suevius* (Walker, 1839)

Ab: Perniö (Matilda, 6685:3273), 25.9.1995, 1 ♀, M. Koponen. *N*: Helsinki (6685:3388), 10.8.1975, 3 ♀♀; Helsinki (Viikki, 6680:3390), 8.9.1978, 1 ♀; 2.9.1980, 2 ♀♀, 2.10.1985, 1 ♀, M. Koponen; Nurmijärvi (6703:3375), 8.9.1985, 1 ♀; Nurmijärvi (Kiljava, 6711:3373), 15.8.1995, 1 ♀; Nurmijärvi (Kiljava - Vaaksi, 6711:3373), 17.8.1995, 6 ♀♀, saarnikorpi, M. Koponen. *Ta*: Janakkala (Hakoinen, 6754:3369), 9.9.2010, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2010). *Sa*: Mikkeli (Hietalantie 2, 68305:35017), 10.9.2015, 1 ♀; Mikkeli (Otava, 6835:3503), 4.9.2011, 1 ♀; Mikkeli (6840:3504), 28.8.2011, 1 ♀; Mikkeli (Akkalantie, 6840:3504), 4.9.2012, 5 ♀♀; Mikkeli (Patapolku, 68401:35144), 15.9.2020, 1 ♀; Mikkeli (Myllykoski, 68408:35144), 8.8.2014, 6 ♀♀, 15.8.2014, 8 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014).

71 *Aprostocetus (Aprostocetus) alveatus* Graham, 1961.

Ta: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 22.9.1996, 9 ♀♀, äkämälliset koivunlehdet, V. Vikberg.

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1997.

72 *Aprostocetus (Aprostocetus) anodaphus* (Walker, 1839)

Ta: Jokioinen (kartano), 2-27.7.1930, 1 ♂ (281) 1 ♀ (280, 284, 285), ex galls of *Rhopalomyia ptarmicae* on *Achillea ptarmica*, Y. J. Söyrinki & U. Saalas.

73 *Aprostocetus (Aprostocetus) apiculatus* Graham, 1987

Ta: Janakkala (Kalpalinna sekametsä, 6757:8370), 24.7.2018, 6 ♀♀, 25.7.2018, 6 ♀♀, 28.7.2018, 7 ♀♀, V. Vikberg (det. Vikberg 2018).

74 *Aprostocetus (Aprostocetus) boreus* (Delucchi, 1954)

Ta: Janakkala (6755:3369), 23.8.1998, 1 ♀; Janakkala (6758:3372), 1 ♀, V. Vikberg.

75 *Aprostocetus (Aprostocetus) caudatus* Westwood, 1833

Ta: Janakkala (6758:371), 1.2000, ♂♂ ♀♀, ex *Bromus inermis* (3.12.1999), V. Vikberg.

76 *Aprostocetus (Aprostocetus) ciliatus* (Nees, 1834)

Sa: Mikkeli (Pursiala, Kaijanniemi, 68402-7:35150), 10.7.2014, 2 ♀♀; Mikkeli (Tusku, 684377:351185), 3.8.2014, 1 ♀, pensikkoinen keto; Mikkeli (Sairila, 6843:3519), 29.7.2014, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2014). *Lkor*: Savukoski (Illisvaara, 7459:3575), 30.6.2003, 25 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2012).

77 *Aprostocetus (Aprostocetus) clavicornis* (Zetterstedt, 1838)

98 ♀♀ *Ab* (Lohjan kunta), *N* (Helsinki, Hyvinkää, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Vantaa), *Ka* (Ylämaa), *St* (Vammala), *Ta* (Janakkala, Lahti, Lammi), *Sa* (Pertunmaa, Punkaharju, Ristiina), *Om* (Kalajoki, Lappajärvi, Lestijärvi, Pietarsaari, Uusikaarlepyy), *Ok* (Paltamo), *Oba* (Ii, Pudasjärvi), *Obb* (Simo), *Li* (Inari, Utsjoki).

78 *Aprostocetus (Aprostocetus) diversus* (Förster, 1841)

Ta: Janakkala (Vapari, 6758:3371), VII-VIII.2002, ♂♂ ♀♀, ex *Dasineura terminalis* äkämät, *Salix alba*; Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 22.9.1996, 4 ♂♂ 3 ♀♀, äkämälliset koivunlehdet,

V. Vikberg. Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa nimellä *Aprostocetus abydenus* (Walker, 1848).

79 *Aprostocetus (Aprostocetus) longicauda* (Thomson, 1878)

Sa: Mikkeli (Otava, 6835:3503), 3.7.2012, 5 ♀♀; Mikkeli (Kivilahdentie 6, 6839:3506), 7.8.2015, 1 ♀; Mikkeli (Laajalampi, 6839:3514), 29.6.2014, 3 ♀♀, 22.6.2015, 1 ♀; Mikkeli (Tuoppitie, 6840:3514), 5.6.2013, 4 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2013).

80 *Aprostocetus (Aprostocetus) meridionalis* Graham, 1987

Ta: Janakkala (Kalpalinna, 6756:8369), 13.6.2018, 4 ♂♂, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2018).

81 *Aprostocetus (Aprostocetus) neglectus* (Domenichini, 1956).

Ta: Janakkala (Turenki, 6758:3372), 1992, ex pupa *Chilocorus renipustulatus*, V. Vikberg. Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1994.

82 *Aprostocetus (Aprostocetus) pausiris* (Walker, 1839)

Ta: Janakkala (Turenki, 6758:3372), 25.10-18.12.1996, 47 ♀♀, ex *Trifolium pratense* kukinnot, V. Vikberg.

83 *Aprostocetus (Aprostocetus) terebrans* Erdös, 1954

48 ♀♀ *Ka* (Virolahti), *Sa* (Mikkeli, Ristiina), *Sb* (Kuopio).

84 *Aprostocetus (Aprostocetus) torquentis* Graham, 1987

Ta: Janakkala (Turenki, Ahilampi, 6758:3371-2), 25.11.-31.12.2017, 25 ♀♀, ex galls of *Rabdophaga marginemtorquens* (31.10.2017), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2017).

85 *Baryscapus दौरа* (Walker, 1839)

Ta: Janakkala (Luotatti, 6751:8368), 9.1.2020, 1 ♀, ex *Centaurea jacea* latvat (081219), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2020).

86 *Baryscapus impeditus* (Nees, 1834)

Ta: Janakkala (Turenki, 6759:3371), 2010, 4 ♂♂ 16 ♀♀, *Chrysopa* kotelokehdoista *Calamagrostis epigejos* röyhyissä (8.11.2010), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2010).

87 *Kocourekia debilis* (Ratzeburg, 1852)

Sb: Savonranta (Muhamäki, 69105:36049), 13.7.-10.8.1996, 1 ♀ window trap (III96SAAUKKA1), on dead aspen, P. Martikainen (det. V. Vikberg 2020).

88 *Minotetrastichus treron* Graham, 1987.

Ta: Janakkala (Raimansuo, 6760:3367), 30.7.1991, 1 ♂ 9 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2010).

89 *Mischotetrastichus petiolatus* (Erdös, 1961) (kuva/fig 5)

2 ♂♂ 45 ♀♀ *N* (Espoo, Helsinki, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Tuusula), *Ta* (Hämeenlinna, Janakkala, Lahti, Lammi, Nastola), *Sa* (Juva, Mikkeli, Pertunmaa, Ristiina, Savonlinna), *Sb* (Joroinen).

90 *Oomyzus repentinus* (Graham, 1985)

Ta: Janakkala (Koveronkulma, 6755:6367), 7.8.1997, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021).

91 *Oomyzus tanaceti* (Graham, 1985)



Kuva 5. *Mischoctetrastichus petiolatus* naaras sivulta (kuva P. Malinen).
Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9279>.

Photo 5. *Mischoctetrastichus petiolatus* female lateral view (photo P. Malinen). Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9279>.



Kuva 6. *Quadrastichus xanthosoma* naaras sivulta (kuva P. Malinen).
Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9274>.

Photo 6. *Quadrastichus xanthosoma* female lateral view (photo P. Malinen). Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9274>.

Ta: Janakkala (Kalpalinna, 6756:8369), 26.4.2019, 4 ♂♂ 13 ♀♀
ex *Dactylis glomerata* (2.4.2019), V. Vikberg (det. V. Vikberg
2019).

92 *Pronotalia trypetae* (Gradwell, 1957)

N: Vantaa (Petikko, 66871:33789), 2003, 1 ♂ 5 ♀♀, ex
Chaetorella jaceae on *Centaurea jacea*, G. Söderman (det. G.
Söderman). *Ta*: Hämeenlinna (676:336), 1976, 14 ♀♀, ex l. on
Centaurea jacea, E. Valkeila.

93 *Quadrastichus anysis* (Walker, 1838)

Ta: Janakkala (Kiianlinna, 6760:3368), 20.8.1998, 1 ♀, V.
Vikberg.

94 *Quadrastichus artemisiphilus* Graham, 1991

Ta: Janakkala (Turenki, Suokulma, Ratatie, 6756:8371),
7.4.2019, 4 ♀♀, 8.4.2019, 10 ♀♀, 9.4.2019, 17 ♀♀, 10.4.2019,
2 ♀♀, ex *Artemisia vulgaris* (18.3.2019), V. Vikberg (det. V.
Vikberg 2019).

95 *Quadrastichus brevinervis* (Zetterstedt, 1838).

Ta: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 22.9.1996, 2 ♂♂ 2 ♀♀,
äkämälliset koivunlehdet, V. Vikberg. *Obb*: Tornio (Johannis
Ro), 2.9.1832, J. W. Zetterstedt. *Ks*: Taivalkoski (7267:3543),
11.8.1982, 1 ♂, M. Koponen.

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1997.

96 *Quadrastichus citrinus* (Thomson, 1878).

92 ♀♀ *Ab* (Turku), *N* (Helsinki, Hyvinkää, Nurmijärvi,
Sipoo), *St* (Yläne), *Ta* (Hattula, Janakkala, Juupajoki), *Sa*
(Mikkeli, Pertunmaa, Ristiina), *Kl* (Parikkala), *Tb* (Laukaa),
Sb (Kiuruvesi, Kuopio, Suonenjoki), *Kb* (Kitee, Tohmajärvi),
Ok (Kuhmo, Paltamo, Ristijärvi), *Obb* (Kemi, Rovaniemen
mlk. Tornio), *Ks* (Taivalkoski), *Lkor* (Sodankylä), *Li* (Inari,
Utsjoki).

Koponen ilmoittanut 1995 ja Vikberg 1997 SHS:n
kokouksissa.

97 *Quadrastichus lasiocerus* (Graham, 1961)

Ta: Janakkala (Räikälänjoki, 6755:3369), 16.9.2005, 47
♂♂ 132 ♀♀, ex *Wachtliella persicariae* äkämät, *Persicaria*
amphibia, V. Vikberg; Janakkala (Turenki, Pyhäjärven ranta,
6758:3371), 16.8.1999, 4 ♀♀, V. Vikberg. Vikberg SHS
18.11.2005

98 *Quadrastichus vacuna* (Walker, 1839).

Ta: Janakkala (Hiidenjoki, 6760:3371), <1991, ex ova
Chloriona sp. *Phragmites* lehtitupet, V. Vikberg; Janakkala
(Suurisuo, 6766:3381), 22.9.1996, 4 ♂♂, äkämälliset
koivunlehdet, V. Vikberg.

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1997.

99 *Quadrastichus ventricosus* (Graham, 1961).

Ta: Janakkala (Suurisuo, 6766:3381), 22.9.1996, 15 ♂♂,
äkämälliset koivunlehdet, V. Vikberg.

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 1997.

100 *Quadrastichus xanthosoma* (Graham, 1974) (kuva/fig 6).

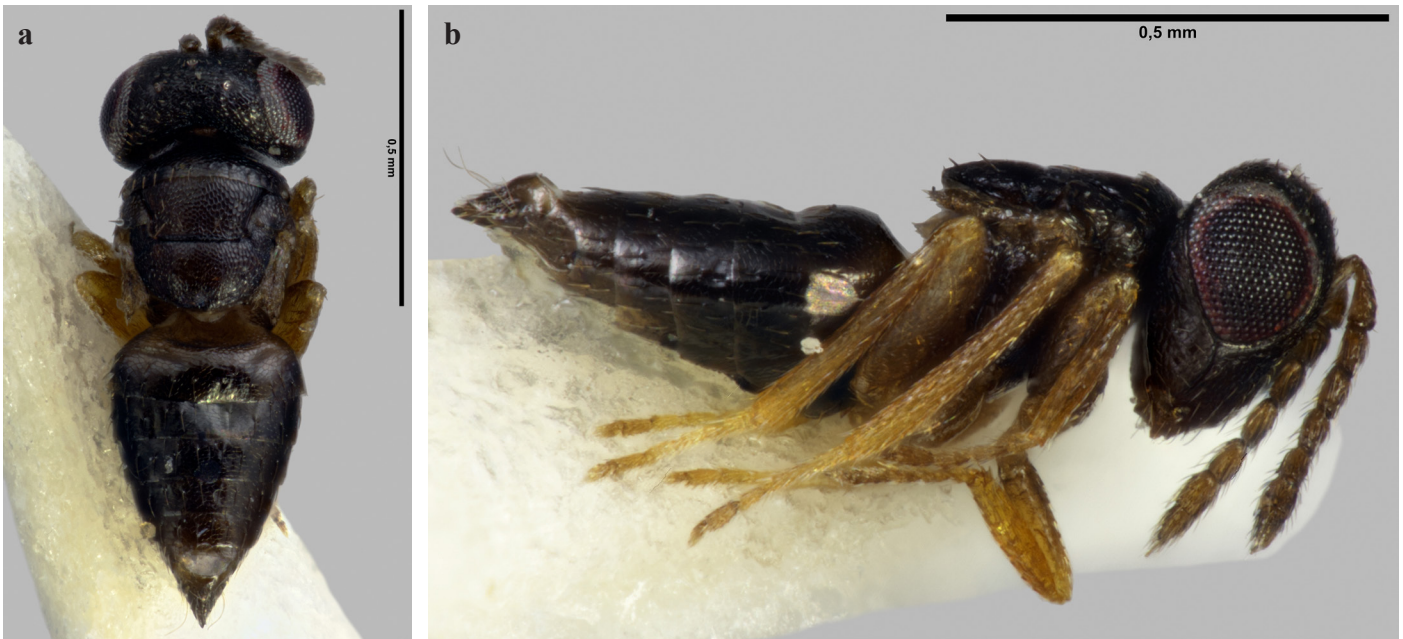
41 ♀♀ *Ab* (Turku), *N* (Helsinki, Nurmijärvi), *Ta* (Heinolan
mlk. Janakkala, Nastola, Tammela), *Sa* (Mikkeli, Ristiina), *Kl*
(Parikkala).

Koponen ilmoittanut 1995 ja Vikberg 1997 SHS:n kokouksessa.

101 *Sphenolepis pygmaea* Nees, 1834 (kuva/fig 7)

N: Nurmijärvi (Rajamäki, 6715:3376), 20.8.1989, 1 ♀, M.
Koponen (det. V. Vikberg 1992).

102 *Tetrastichus coelarchus* Graham, 1991



Kuva 7. *Sphenolepis pygmaea* naaras päältä (a) ja sivulta (b) (kuva P. Malinen). Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9277>.

Photo 7. *Sphenolepis pygmaea* female dorsal (a) and lateral (b) view (photo P. Malinen). Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9277>.

Ta: Janakkala (Turenki, Kuumola, 6755:8372), 15.7.1999, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021); Janakkala (Turenki, Kuumola, 6755:8372), 1.8.1999, 3 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021); Janakkala (Turenki, Kuumola, 6755:8372), 9.8.1999, 2 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021).

103 *Tetrastichus halidayi* (Graham, 1961)

Ta: Janakkala (Turenki, Kuumola, 6755:8372), 9.8.1999, 2 ♀♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2021).

104 *Tetrastichus julis* (Walker, 1839)

N: Vantaa (Tikkurila), 7.1942, 2 ♂♂ 9 ♀♀, ex *Lema melanopa*, N. Vappula. *Sa*: Mikkeli (Vehkasaarentie 10, Willa Emma, 6864:3508), 14.8.2015, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2015)

105 *Tetrastichus temporalis* (Graham, 1961)

Ta: Janakkala (Turenki, 6759:3371), 2010, ex *Phalaris arundinacea* (17.11.2010), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2010).

106 *Tamarixia actis* (Walker, 1839) (kuva/fig 8)

1 ♂ 74 ♀♀ *Ab* (Karjalohja, Vihti, Västamfjärd), *N* (Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Porvoon mlk. Sipoo, Tuusula), *Ta* (Janakkala, Lahti, Loppi), *Sa* (Mikkeli, Pertunmaa, Ristiina), *Tb* (Pihtipudas, Rautalampi), *Obb* (Pello).

107 *Tamarixia flavimacula* Hansson, 2018

Ta: Janakkala (Kalpalinna sekametsä, 6757:8370), 24.7.2018, 26 ♂♂ 43 ♀♀, 25.7.2018, 15 ♂♂ 42 ♀♀, 28.7.2018, 9 ♂♂ 51 ♀♀, V. Vikberg (det. Vikberg 2018).

108 *Tamarixia pronomus* (Walker, 1839)

130 ♂♂ 200 ♀♀ *Ab* (Nauvo), *N* (Helsinki, Nurmijärvi, Raasepori, Vantaa), *Ka* (Miehikkälä, Virolahti), *St* (Mouhijärvi),

Ta (Janakkala, Nastola, Tammela), *Sa* (Juva, Mikkeli, Mäntyharju, Ristiina, Taipalsaari, Valkeala), *Oa* (Ilmajoki, Karijoki, Kurikka), *Tb* (Urainen), *Kb*: (Liperi, Pyhäselkä, Tohmajärvi), *Om* (Haapavesi, Kärämäki), *Ok* (Kajaani, Paltamo (Mieslahti, 7142:3549), 4.7.1991, 1 ♂, M. Koponen, *Oba*: Pudasjärvi), *Ks* (Kuusamo, Salla).

109 *Tamarixia pubescens* (Nees, 1834)

Ab: Korpo (Wattkast, 6688:3201), 2006-2007, 20 ♂♂ 2 ♀♀, ex *Trioza* on *Quercus*, R. Kaartinen (det. R. Kaartinen, sec. M. Koponen 2020); Parainen (Lemholmen, 6689:3236), 2006-2007, 4 ♀♀, ex *Trioza* on *Quercus*, R. Kaartinen (det. R. Kaartinen, sec. M. Koponen 2020). *Sa*: Mikkeli (Tuoppitie/Patapolku, 68401:35144), 23.8.2014, 1 ♂ 5 ♀♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2020); Mikkeli (Urpola, Myllykoski, 68408:35144), 16.6.2019, 1 ♀, M. Koponen (det. M. Koponen 2020).

110 *Tamarixia upis* (Walker, 1839)

110 ♂♂ 407 ♀♀ *Al* (Eckerö, Finström, Hammarland, Jomala, Sund), *Ab* (Karjaa, Karjalohja, Korpo, Kustavi, Lohjan kunta, Nauvo, Nousiainen, Perniö, Turku), *N* (Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Inkoo, Nurmijärvi, Porvoon mlk. Pyhtää, Raasepori, Sipoo, Siuntio, Tuusula, Vantaa), *Ka* (Hamina, Miehikkälä, Ylämaa), *St* (Huittinen, Merikarvia), *Ta* (Hämeenlinna, Janakkala, Juupajoki, Lahti, Lammi, Loppi, Nastola), *Sa* (Hirvensalmi, Joutsa, Juva, Kouvola, Mikkeli, Mäntyharju, Ristiina, Taipalsaari), *Kl* (Parikkala), *Oa* (Alavus, Ilmajoki, Töysä, Ylihärmä), *Tb* (Rautalampi), *Kb* (Kitee, Liperi, Rääkkylä), *Om* (Alahärmä, Halsua, Pietarsaari), *Ok* (Paltamo, Suomussalmi, Rovaniemen mlk.), *Lkoc* (Kittilä), *Lkor* (Savukoski).

Vikberg ilmoittanut SHS:n kokouksessa 20.11.1998.

111 *Tetrastichus dasyops* Graham, 1991

Ta: Janakkala (Turenki, Kuumola, 6755:8372), 25.7.2020, 1 ♀, V. Vikberg (det. V. Vikberg 2020).

112 *Tetrastichus decrescens* Graham, 1991

Sa: Kouvola (Tykkimäki, 675:348), 18.7.2000, 1 ♀, V. Vikberg.

Nyky-Suomelle uusi laji/Species new to present day Finland

Tetrastichinae

Aprostocetus (Aprostocetus) zosimus (Walker, 1839) = *charoba* (Walker, 1839)

Krogerus (1932) ilmoitti lajin Lavansaaresta. Ta: Janakkala (Turenki, Suokulma, 6759:3371), 3.2.2014, 1 ♀, ex korpikastikka (18.12.2013), V. Vikberg (det. V. Vikberg 2014); Sysmä, 1921, 2 ♀♀ (437), ex *Mayetiola destructor* (kasv. 381), Y. Hukkinen.

Luettelo kirjallisuusviittein/List with literature citations

Eulophidae

Elasmidae

Entedoninae

Achrysocharoides Girault, 1913

acerianus (Askew, 1974)

Suomelle uusi laji

budensis (Erdös, 1954)

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, 2007

cilla (Walker, 1839)

Suomelle uusi laji

latreillei (Curtis, 1826)

Suomelle uusi laji

niveipes (Thomson, 1878)

Suomelle uusi laji

splendens (Delucchi, 1954)

Hansson 1985

albicoxis auct.

Vikberg 1982

zwoelferi (Delucchi, 1954)

Hansson 1985, Silfverberg 1986

gemma auct.

Vikberg 1982

Asecodes Förster, 1856

congruens (Nees, 1834)

coronis (Walker, 1838)

Suomelle uusi laji



Kuva 8. *Tamarixia actis* naaras päältä (kuva P. Malinen).

Yksilö <http://id.luomus.fi/GL.9275>.

Photo 8. *Tamarixia actis* female dorsal view (photo P. Malinen).

Specimen <http://id.luomus.fi/GL.9275>.

erxias (Walker, 1848)

Suomelle uusi laji

lucens (Nees, 1834)

Noyes 1998

mento (Walker, 1839)

Hippa, Koponen & Neuvonen 1976, Hippa &

Koponen 1984

Ceranisis Walker, 1841

Thripoctenus Crawford, 1911

menes (Walker, 1839)

Vikberg 1982

clavicornis auct.

Hellén 1967, 1971

pacuvius (Walker, 1838)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

Chrysocharis Förster, 1856

acoris (Walker, 1839)

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, 2007

albicoxis Erdös, 1958

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

amasis (Walker, 1839)

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

amyite (Walker, 1839)

Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986

antoni Hansson, 1985

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

arctica (Erdös, 1950)

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

argyropezae Graham, 1963

Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

- assis* (Walker, 1839)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- avia* Hansson, 1985
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- bestiola* Hansson, 1985
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- chlorus* Graham, 1963
Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 1998
- clarkae* Yoshimoto, 1973
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- viridula* Szelenyi, 1979
- collaris* Graham, 1963
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- crassiscapus* (Thomson, 1878)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- elongata* (Thomson, 1878)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Askew & Kopelke 1989, Noyes 1998, 2007
- pontaniae* Askew & Kopelke, 1989
Kopelke 1994, Silfverberg 2001
- entedonoides* (Walker, 1872)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- equiseti* Hansson, 1985
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- eurynota* Graham, 1963
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- idylia* (Walker, 1839)
Hansson 1985, Silfverberg 1986
- illustris* Graham, 1963
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- laomedon* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- laricinellae* (Ratzeburg, 1848)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- liriomyzae* Delucchi, 1954
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, Noyes 1998
- mediana* Förster, 1861
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- subpolita* Erdős, 1958
- nautius* (Walker, 1846)
Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- nephereus* (Walker, 1839)
Bouček & Askew 1968, Trjapitzin 1978, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, 2007
- nigricrus* (Thomson, 1878)
Hansson 1985, Silfverberg 1986
- nitetis* (Walker, 1839)
Vikberg & Valkeila 1977, Trjapitzin 1978, Silfverberg 1981, 1986, Hansson 1985, Noyes 1998, 2007
- orbicularis* (Nees, 1834)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- naenia* (Walker, 1839)
Vikberg 1982
- pallipes* (Nees, 1834)
Noyes 1998
- chilo* (Walker, 1839)
Hansson 1985, Silfverberg 1986
- pentheus* (Walker, 1839)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- phryne* (Walker, 1839)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- pilicoxa* (Thomson, 1878)
Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- polyzo* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- prodice* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- pubens* Delucchi, 1954
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- pubicornis* (Zetterstedt, 1838)
Herting 1978, Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Hansson 1985, Noyes 2007
- femoralis* Förster, 1861
Thuneberg 1959, Hellén 1961, Herting 1978, Noyes 1998
- purpurea* Bukowski, 1938
Bouček & Askew 1968, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Vikberg 1997, Noyes 1998, 2007
- submutica* Graham, 1963
Koponen & Vikberg 1984, Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, 2007
- truncatula* Graham, 1963
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998

- viridis* (Nees, 1834)
Hansson 1985, Silfverberg 1986, Noyes 1998, 2007
- melaenis* (Walker, 1839)
Vikberg 1982
- Chrysonotomyia*** Ashmead, 1904
- germanica* (Erdős, 1956)
Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 1998
- Closterocerus*** Westwood, 1833
- lanassa* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Hansson 1990, Noyes 1998
- lyonetae* (Ferrière, 1952)
Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 1998
- ruforum* (Krausse, 1917)
Juutinen 1967, Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Noyes 1998
- smaragdulus* (Graham, 1963)
Suomelle uusi laji
- trifasciatus* Westwood, 1833
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Derostenus*** Westwood, 1833
- gemmeus* Westwood, 1833
Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Hansson 1986, Noyes 1998, 2007
- punctiscuta* Thomson, 1878
Hansson 1986, Silfverberg 1991, Noyes 1998, 2007
- Entedon*** Dalman, 1820
- cioni* Thomson, 1878
Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Askew 1991, Gumovsky 1995, Noyes 1998, 2007
- costalis* Dalman, 1820
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- cyanellus* Dalman, 1820
Zetterstedt 1838
- diotimus* Walker, 1839
cyanellus auct.
Valle 1936, Hellén 1947
- ergias* Walker, 1839
Bouček & Askew 1968, Herting 1973, Noyes 1998, 2007
leucogramma (Ratzeburg, 1844)
- Forsius 1925, Hellén 1940, 1947, 1956, Jansson 1954, Rummukainen 1954, M. Nuorteva 1957
- fuscitarsis* Thomson, 1878
Hellén 1953, 1956
- metatarsalis* Thomson, 1878
Suomelle uusi laji
- methion* Walker, 1839
Suomelle uusi laji
- pseudonigritarsis* Erdős, 1944
Suomelle uusi laji
- sparetus* Walker, 1839
insignis Erdős, 1944
Suomelle uusi laji
- stephahnopachi* Heqvist, 1959
Suomelle uusi laji
- Entedonomphale*** Girault, 1915
Entedonastichus Girault, 1920
Thripoctenoides Erdős, 1954
- bicolorata* (Ishii, 1933)
Suomelle uusi laji
- bulgarica* Boyadzhiev & Triapitsyn, 2007
Suomelle uusi laji
- carbonaria* (Erdős, 1954)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Euderomphale*** Girault, 1916
cerris Erdős, 1961
Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Huldén 1986, Fry 1989, Noyes 2007
- chelidonii* Erdős, 1966
Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Huldén 1986, Fry 1989, Noyes 2007
- secretata* Huldén, 1986
Huldén 1986, Fry 1989, Silfverberg 1991, Noyes 2007
- Eugerium*** Graham, 1959
isander (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Grahamia*** Erdős, 1966
tatrica Erdős, 1966
Hansson 1988, Noyes 2007

Ionympha Graham, 1959

carne (Walker, 1839)

Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
1986

ochus (Walker, 1839)

Suomelle uusi laji

Kocourekia Bouček, 1956

debilis (Ratzeburg, 1852)

Suomelle uusi laji

Mestocharis Förster, 1878

bimaculata (Dalman, 1820)

Hellén 1956, Bouček & al. 1963, Bouček & Askew
1968, Trjapitzin 1978, Hansson 1988, Noyes 1998,
2007

Neochrysocharis Kurdjumov, 1912

sg. *Neochrysocharis* Kurdjumov, 1912

aratus (Walker, 1838)

Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 1998, 2007

arvensis Graham, 1963

Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 1998, 2007

chlorogaster (Erdös, 1966)

Kaartinen & al. 2010

cuprifrons Erdös, 1954

Vikberg 1982, Silfverberg 1986, Hansson 1990,
Noyes 1998, 2007

formosa (Westwood, 1833)

Hansson 1990, Silfverberg 1991, Noyes 2007

pictipes (Crawford, 1912)

Suomelle uusi laji

sg. *Heterocharis* Erdös, 1954

nunbergi (Szczepanski, 1960)

Hansson 1990, Silfverberg 1991

Omphale Haliday, 1833

Holcopena Förster, 1856

lugens (Nees, 1834)

Suomelle uusi laji

obscura (Förster, 1841)

Suomelle uusi laji

sulciscuta (Thomson, 1878)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

versicolor (Nees, 1839)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

Pediobius Walker, 1846

acantha (Walker, 1839)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

alcaeus (Walker, 1839)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

brachycerus (Thomson, 1878)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

calanmagrostidis Dawah, 1988

Dawah 1988, Noyes 1998, 2007

claviger (Thomson, 1878)

Suomelle uusi laji

crassicornis (Thomson, 1878)

Suomelle uusi laji

deplanatus Bouček, 1965

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

epeus (Walker, 1839)

ulmi (Erdös, 1954)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

epigonus (Walker, 1839)

Hårdh 1950, Frey 1951, Barnes 1956, Bouček &
Askew 1968, Herting 1978, Noyes 1998, 2007

eubius (Walker, 1839)

Noyes 2007

nitifrons (Thomson, 1878)

nitidifrons (Dalla Torre, 1898)

Forsius 1915, Hellén 1923, 1940, Bouček & Askew
1968, Trjapitzin 1978, Vikberg 2000

facialis (Giraud, 1863)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

foliorum (Geoffroy, 1785)

Trjapitzin 1978, Noyes 1998

cothurnatus (Nees, 1834)

Bouček & Askew 1968

argon (Walker, 1839)

Valkeila 1959, Hellén 1961, Herting 1976, 1977

nigritarsis (Thomson, 1878)

Forsius 1915, Hellén 1923, 1940

pyrgo (Walker, 1839)

Suomelle uusi laji

saulius (Walker, 1839)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986

- termerus* (Walker, 1839)
ulmi (Erdös, 1954)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Entiinae**
 Euderinae
- Allocerastichus*** Masi, 1923
doderi Masi, 1923
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Astichus*** Förster, 1856
arithmeticus (Förster, 1851)
 Suomelle uusi laji
intermedius Hedqvist, 1969
 Suomelle uusi laji
- Beornia*** Hedqvist, 1975
femorata Hedqvist, 1975
 Suomelle uusi laji
- Euderus*** Haliday, 1843
agrillii Bouček, 1963
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
albitarsis (Zetterstedt, 1838)
 Långström 1981, Vikberg 1982, Koponen & Vikberg
 1984, Pulkkinen & Yang 1984, Silfverberg 1986,
 Noyes 1998
caudatus Thomson, 1878
 Pulkkinen & Yang 1984, Silfverberg 1986
viridis Thomson, 1878
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Eulophinae**
 Cirrospilini
- Burkseus*** Perry, 2019
singa (Walker, 1838)
 Suomelle uusi laji
vittatus (Walker, 1838)
 Koponen & Vikberg 1984, Vikberg 1997, Perry &
 Heraty 2019
- Cirrospilus*** Westwood, 1832
curvineurus Askew, 1965
 Suomelle uusi laji
diallus Walker, 1838
 Bouček & Askew 1968, Trjapitzin 1978, Noyes 1998,
 2007
elegantissimus Westwood, 1832
 Suomelle uusi laji
lyncus Walker, 1838
 Suomelle uusi laji
pictus (Nees, 1834)
 Vikberg & Valkeila 1977, Silfverberg 1981, Noyes
 2007
salatis Walker, 1838
 Suomelle uusi laji
variegatus (Masi, 1907)
 Suomelle uusi laji
viticola (Rondani, 1876)
 Suomelle uusi laji
- Diaulinopsis*** Crawford, 1912
arenaria (Erdös, 1951)
 Suomelle uusi laji
- Diglyphus*** Walker, 1848
begini (Ashmead, 1902)
 Suomelle uusi laji
chabrias (Walker, 1838)
 Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
 1986
poppoea auct.
 Thuneberg 1959, Hellén 1961, Herting 1978, Noyes
 1998, 2007
crassinervis Erdös, 1958
 Suomelle uusi laji
isaea (Walker, 1838)
 Bouček & Askew 1968, Vikberg 1982, Herting 1978,
 Noyes 1998, 2007
viridis auct.
 Thuneberg 1959, Hellén 1961
minoeus (Walker, 1838)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
pachyneurus Graham, 1963
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
pusztensis (Erdös & Novicky, 1951)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Elasmini
Elasmus Westwood, 1833
Aneure Nees, 1834

- flabellatus* (Fonscolombe, 1832)
Vuola & Vikberg 2015
- scutellaris* (Nees, 1834)
Forsius 1925b, Hellén 1940
- nudus* (Nees, 1834)
Herting 1975, Noyes 2002, 2007
albipennis Thomson, 1878
Hellén 1953, Herting 1975, Noyes 1998
- unicolor* (Rondani, 1877)
fumipennis Thomson, 1878
Suomelle uusi laji
- viridiceps* Thomson, 1878
Hellén 1953
- westwoodi* Giraud, 1856
Hellén 1953, Herting 1975, Noyes 1998
- Eulophini
Euplectrini
Elachertini
- Aulogymnus*** Förster, 1851
Olynx Förster, 1856
- eudoreschus* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- gallarum* (Linnaeus, 1761)
Forsius 1925, Hellén 1940, Bouček & Askew 1968,
Trjapitzin 1978, Noyes 1998, 2007
- skianeuros* (Ratzeburg, 1844)
Kaarinen & al. 2010
- Bryopezus*** Erdös, 1951
brevipennis Erdös, 1951
Suomelle uusi laji
- Colpoclypeus*** Lucchese, 1941
florus (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Dahlbominus*** Hincks, 1945
Microplectron Dahlbom, 1857
- fuscipennis* (Zetterstedt, 1838)
Kangas 1940, Györfi 1941, Hellén 1941, 1947,
Juutinen 1967, Bouček & Askew 1968, Herting 1977,
Noyes 1998, 2007
- Di cladocerus*** Westwood, 1832
euryalus (Haliday, 1833)
- aeneiscapus* (Thomson, 1878)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- westwoodi* Westwood, 1832
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Dimmockia*** Ashmead, 1904
brevicornis (Erdös, 1954)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Elachertus*** Spinola, 1811
Elachistus Förster, 1856
- charondas* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- fenestratus* Nees, 1834
argissa (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- inunctus* (Nees, 1834)
Györfi 1941, Hellén 1947, Thuneberg 1959, Fulmek
1968
- isadas* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- lateralis* (Spinola, 1808)
Vikberg 1997
- artaeus* (Walker, 1839)
Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- longipetiolatus* Bouček, 1971
Suomelle uusi laji
- pilosiscuta* Bouček, 1971
Suomelle uusi laji
- Eulophus*** Müller, 1764
Cratotechus Thomson, 1878
- abdominalis* Nees, 1834
Peltonen 1976, Noyes 1998
- longicornis* (Thomson, 1878)
Forsius 1925, Hellén 1947
- aeneicoxa* (Thomson, 1878)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- artynes* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- cyanescens* Bouček, 1959
Suomelle uusi laji
- larvarum* (Linnaeus, 1758)
Valkeila 1959, Hellén 1961, Bouček & Askew 1968,
Herting 1976, Koponen & Vikberg 1984, Noyes 1998

- pennicornis* Nees, 1834
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- thespius* Walker, 1839
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Euplectrus*** Westwood, 1832
- bicolor* (Swederus, 1795)
Nordman 1942, 1944, Hellén 1947, Koponen & Vikberg 1984
- geometricida* Hansson & Schmidt, 2018
Hansson & Schmidt 2018
- maculiventris* Westwood, 1932
Hansson & Schmidt 2018
- Hemiptarsenus*** Westwood, 1833
- fulvicollis* Westwood, 1833
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- ornatus* (Nees, 1834)
dropion (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- unguicellus* (Zetterstedt, 1838)
Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- Hyssopus*** Girault, 1916
- geniculatus* (Hartig, 1838)
Askew 1964, Bouček & Askew 1968, Trjapitzin 1978, Boyadzhiev 1999, Noyes 1998, 2007
nigritulus auct.
Györfi 1941, Hellén 1947, Herting 1975, Noyes 1998, 2007
- nigritulus* (Zetterstedt, 1838)
Suomelle uusi laji
- olivaceus* (Thomson, 1878)
Suomelle uusi laji
- Microlycus*** Thomson, 1878
- erdoesi* Bouček, 1959
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- heterocerus* Thomson, 1878
Suomelle uusi laji
- virens* Erdős, 1951
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Miotropis*** Thomson, 1878
- unipuncta* (Nees, 1834)
Suomelle uusi laji
- Necremnus*** Thomson, 1878
- capitatus* Bouček, 1959
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- cosconius* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- folia* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- leucarthros* (Nees, 1834)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- metalarus* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- tidius* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- Platylectrus*** Ferriere, 1941
- chlorocephala* (Nees, 1834)
Suomelle uusi laji
- laeviscuta* (Thomson, 1878)
Suomelle uusi laji
- Pnigalio*** Schrank, 1802
- agraules* (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- attis* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- longulus* (Zetterstedt, 1838)
Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- monilicornis* (Zetterstedt, 1838)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- nemati* (Westwood, 1840)
Bouček & Askew 1968, Trjapitzin 1978, Noyes 1998, 2007
tischbeinii (Ratzeburg, 1848)
Forsius 1925, Hellén 1940
- pectinicornis* (Linnaeus, 1758)
Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- phragmitis* (Erdős, 1954)

Vikberg 1982, Silfverberg 1986
pristiphorae Askew, 1965
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
soemius (Walker, 1839)
 Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
 1986
tricuspis (Erdös, 1954)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
tridentatus (Thomson, 1878)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986

Stenomesus Westwood, 1833
rufescens (Retzius, 1783)
 Suomelle uusi laji

Sympiesis Förster, 1856
acalle (Walker, 1848)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
dolichogaster Ashmead, 1888
 Suomelle uusi laji
euspilapterygis (Erdös, 1958)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
gordius (Walker, 1839)
 Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
 1986, Noyes 1998
gregori Bouček, 1959
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
lucida Storozheva, 1981
 Suomelle uusi laji
notata (Zetterstedt, 1833)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
punctifrons (Thomson, 1878)
 Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
 1986
sericeicornis (Nees, 1834)
 Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg
 1986
viridula (Thomson, 1878)
 Suomelle uusi laji
xanthostoma (Nees, 1834)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986

Xanthellum Erdös & Novicky, 1951
transsylvanicum Erdös, 1951
 Suomelle uusi laji

Tetrastichinae

Aceratoneuromyia Girault, 1917
granularis Domenichini, 1967
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986

Anaprostocetus Graham, 1987
acuminatus (Ratzeburg, 1848)
 Suomelle uusi laji

Aprostocetus Westwood, 1833
 sg. *Ootetrastichus* Perkins, 1906
citripes (Thomson, 1878)
 Suomelle uusi laji
crino (Walker, 1838)
 Vikberg 1982, Silfverberg 1986
longulus (Erdös, 1954)
 Suomelle uusi laji
mandanis (Walker, 1838)
 Suomelle uusi laji
mycerinus (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
ping Graham, 1987
 Suomelle uusi laji
pseudopodiellus (Bakkendorf, 1953)
 Suomelle uusi laji

sg. *Chrysotetrastichus* Kostjukov, 1977
suevius (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji

sg. *Aprostocetus* Westwood, 1833
Geniocerus Ratzeburg, 1848
aethiops (Zetterstedt, 1838)
 Kaartinen & al. 2010
alveatus Graham, 1961
 Suomelle uusi laji
anodaphus (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
apama (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
apiculatus Graham, 1987
 Suomelle uusi laji
aurantiacus (Ratzeburg, 1852)
 Askew & al. 2006, Noyes 2007

- boreus* (Domenichini, 1954)
Suomelle uusi laji
- brachycerus* (Thomson, 1878)
Herting 1978, Noyes 1998, 2007
- calamarius* Graham, 1961
Valkeila 1962, Hellén 1966, Herting 1978, Noyes 1998, 2007
- caudatus* Westwood, 1833
Suomelle uusi laji
- ciliatus* (Nees, 1834)
Suomelle uusi laji
- clavicornis* (Zetterstedt, 1838)
Suomelle uusi laji
- cyniphidum* (Ratzeburg, 1848)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- diversus* (Förster, 1841)
abydenus (Walker, 1848)
Suomelle uusi laji
- eriophyes* (Taylor, 1909)
Listo 1935, Hellén 1947, Domenichini 1966, Kanervo & Mäkinen 1967, Graham 1987, Noyes 1998, 2007
- eurytomae* (Nees, 1834)
Vikberg 1997, Askew & al. 2006, Noyes 2007
alveatus auct.
Vikberg 1982, Koponen & Vikberg 1984, Silfverberg 1986
- gratus* (Giraud, 1863)
Valkeila 1959, Hellén 1961, Domenichini 1966, Herting 1978, Kostjukov 1978, Graham 1987, Noyes 1998, 2007
- longicauda* (Thomson, 1878)
Suomelle uusi laji
- lycidas* (Walker, 1839)
Herting 1978, Noyes 2007
- meridionalis* Graham, 1987
Suomelle uusi laji
- neglectus* (Domenichini, 1956)
Suomelle uusi laji
- orithya* (Walker, 1839)
arundinis (Giraud, 1863)
Valkeila 1959, Hellén 1961
- pausiris* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- pygmaeus* (Zetterstedt, 1838)
Graham 1987, Silfverberg 1996, Noyes 1998, 2007
- rubi* Graham, 1987
Graham 1987, Silfverberg 1996, Noyes 1998, 2007
- salictorum* Graham, 1987
Vikberg 2004
- strobilanae* (Ratzeburg, 1844)
Hellén 1940
strobilense auct.
Forsius 1925
- terebrans* Erdős, 1954
Suomelle uusi laji
- torquentis* Graham, 1987
Suomelle uusi laji
- tymber* (Walker, 1839)
Vikberg 2004
- zosimus* (Walker, 1839)
charoba (Walker, 1839)
[Krogerus 1932, Hellén 1947]
nyky-Suomelle uusi laji
- Baryscapus*** Förster, 1856
Eutetrastichus Kostjukov, 1977
- agrilorum* (Ratzeburg, 1844)
Forsius 1925, Hellén 1940, Domenichini 1964, Kostjukov 1978, Noyes 1998, 2007
- daira* (Walker, 1839)
Suomelle uusi laji
- endemus* (Walker, 1838)
Nieminen & Vikberg 2015
- galactopus* (Ratzeburg, 1844)
Junnikkala 1960, Hellén 1961, Herting 1975, Noyes 1998, 2007
- impeditus* (Nees, 1834)
Suomelle uusi laji
- pallidae* Graham, 1991
Kaartinen & al. 2010
- Crataepus*** Förster, 1878
marbis (Walker, 1839)
Vikberg 1982, Silfverberg 1986
- Melittobia*** Westwood, 1847
acasta (Walker, 1839)
Valkeila 1959, Hellén 1961, Herting 1977, Noyes 1998, 2007

- Minotetrastichus** Kostjukov, 1977
frontalis (Nees, 1834)
 Noyes 1998, 2007
ecus (Walker, 1838)
 Sundby 1957, Domenichini 1964, Graham 1987,
 Silfverberg 1996
treron Graham, 1987
 Suomelle uusi laji
- Mischotetrastichus** Graham, 1987
petiolatus (Erdős, 1961)
 Suomelle uusi laji
- Oomyzus** Rondani, 1870
incertus (Ratzeburg, 1844)
fumatus (Erdős, 1954)
 Herting 1973, Noyes 1998
matranus (Erdős, 1954)
 Markkula 1960
natranus auct.
 Hellén 1961
repentinus (Graham, 1985)
 Suomelle uusi laji
scaposus (Thomson, 1878)
 Vikberg (SHS 1994)
coccinellae (Kurdjumov, 1912)
 Krogerus 1932, Hellén 1947
- Peckelachertus** Yoshimoto, 1970
diprioni Yoshimoto, 1970
 Graham 1977, 1991, Koponen & Vikberg 1984,
 Noyes 1998, 2007
- Pronotalia** Gradwell, 1957
Crataepiella Domenichini, 1957
carlinarum (Szelenyi & Erdős, 1951)
 Graham 1991, Noyes 1998, 2007
liparae (Gradwell, 1957)
 Gradwell 1957, Valkeila 1959, 1959a, Hellén 1961,
 Domenichini 1966, Fulmek 1968, Herting 1978,
 Kostjukov 1978
valkeilai (Gradwell, 1957)
 Gradwell 1957, Valkeila 1959, 1959a, Hellén 1961,
 Domenichini 1966, Herting 1978
- trypetae* (Gradwell, 1957)
 Suomelle uusi laji
- Quadrastichus** Girault, 1913
anysis (Walker, 1838)
 Suomelle uusi laji
brevinervis (Zetterstedt, 1838)
 Suomelle uusi laji
citrinus (Thomson, 1878)
 Suomelle uusi laji
lasiocerus (Graham, 1961)
 Suomelle uusi laji
vacuna (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
ventricosus (Graham, 1961)
 Suomelle uusi laji
xanthosoma (Graham, 1974)
 Suomelle uusi laji
- Sigmophora** Rondani, 1867
brevicornis (Panzer in Schaeffer, 1804)
 Graham 1987, Silfverberg 1996, Boyadzhiev 1997,
 Noyes 1998
- Sphenolepis** Nees, 1834
pygmaea Nees, 1834
 Suomelle uusi laji
- Tamarixia** Mercet, 1924
actis (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
pronomus (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji
pubescens (Nees, 1834)
 Suomelle uusi laji
upis (Walker, 1839)
 Suomelle uusi laji (Vikberg SHS 20.11.1998)
- Tetrastichus** Haliday, 1844
coelarchus Graham, 1991
 Suomelle uusi laji
decrescens Graham, 1991
 Suomelle uusi laji
halidayi (Graham, 1961)
 Suomelle uusi laji

heeringi Delucchi, 1954

Hedqvist 1966

hylotomarum (Bouché, 1834)

atrocoeruleus auct.

Forsius 1915, Hellén 1923, 1940

julis (Walker, 1839)

Suomelle uusi laji

leocrates (Walker, 1839)

Graham 1991, Noyes 1998

miser (Nees, 1834)

Graham 1991, Noyes 1998

temporalis (Graham, 1961)

Suomelle uusi laji



Kiitoksia

Pekka Malinen (Luonnontieteellinen keskusmuseo) valokuvasi kuvien 1–8 museonäyteyksilöt.

Kirjallisuutta

- Askew, R.R. 1964: On the biology and taxonomy of some European species of the genus *Elachertus* Spinola (Hymenoptera, Eulophidae). — Bulletin of Entomological Research 55(1): 53–58.
- Askew, R. R. 1991: Review of species of *Entedon* Dalman having a complete frontal fork with redefinition of the species-group of *cioni* Thomson (Hymenoptera: Eulophidae). — Entomologica Scandinavica 22: 219–229.
- Askew, R. R., Plantard, O., Gómez, J. F., Hernandez Nieves, M. & Nieves-Aldrey, J. L. 2006 (August 24): Catalogue of parasitoids and inquiline in galls of Aylacini, Diplolepini and Pediazpidini (Hym., Cynipidae) in West Palaearctic. — Zootaxa 1301: 3–60.
- Askew, R. R. & Kopelke, J.-P. 1989: Entedoninae associated with *Pontania* and allied sawflies (Hymenoptera: Eulophidae and Tenthredinidae). — Entomologica Scandinavica 19(4): 431–434.
- Barnes, H. F. 1956: Gall midges of economic importance. Vol. VII: Gall midges of cereal crops. — Crosby Lockwood & son, London, 261 p.
- Bouček, Z. & Askew, R. R. 1968: Palaearctic Eulophidae (excl. Tetrastichinae) (Hym. Chalcidoidea). — Index of entomophagous insects 3: 1–254.
- Bouček, Z. & Graham, M. W. R. de V. & Kerrich, G. J. 1963: A revision of the European species of the genus *Mestocharis* Förster (Hym., Chalcidoidea, Eulophidae). — Entomologist 96: 4–9.
- Boyadzhiev, P. S. 1997: New species Eulophidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) to the fauna of Bulgaria. — Plovdivski Universitet "Paisij Khilendarski" Nauchni Trudove Biologiya Animalia 33(6): 31–39.
- Boyadzhiev, P. S. 1999: New species Eulophidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) to the fauna of Bulgaria - II. — Plovdivski Universitet "Paisij Khilendarski" Nauchni Trudove Biologiya Animalia 35(6): 41–44.
- Burks, R. A., Heraty, J. M., Gebiola, M. & Hansson, C. Combined molecular and morphological phylogeny of Eulophidae (Hymenoptera, Chalcidoidea), with focus on the subfamily Entedoninae. — Cladistics 27: 1–25.
- Sale-Skey, N., Askew, R., Noyes, J., Livermore, L. & Broad, G. 2016: Checklist of British and Irish Hymenoptera – Chalcidoidea and Mymarommatodea. — Biodiversity Data Journal 4: e8013. doi: 10.3897/BDJ.4.e8013.
- Dawah, H. A. 1988: Taxonomic studies on the *Pediobius eubius* complex (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eulophidae) in Britain, parasitoids of Eurytomidae in Graminae. — Journal of Natural History 22: 1147–1171.
- Domenichini, G. 1966: Palearctic Tetrastichinae (Hym. Eulophidae). — Index of entomophagous insects 1: 1–101.
- Domer, T. C. Burks, R. A., Krogmann, L. & Heraty, J. M. 2020: Patching up the past one fossil at a time: A new genus and species of Eulophidae from Eocene Baltic Amber (Hymenoptera, Chalcidoidea). — Journal of Hymenoptera Research 79: 27–42.
- Forsius, R. 1915: Om några kläckta parasitsteklar. — Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 41: 136–138.
- Forsius, R. 1925: Über einige durch Zucht erhaltene Schlupfwespen aus Finnland. — Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 49: 62–70.
- Frey, R. 1951: Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitetets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1949–1950. Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1949–1950. — Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 26: 162–171.
- Fulmek, L. 1968: Parasitinsekten der Insektengallen Europas. — Beiträge zur Entomologie 18: 719–952.
- Gauld, I. D. & Bolton, B. (Eds.) 1988: The Hymenoptera. — Oxford University Press + British Museum (Natural History). 332 s.
- Gauthier, N., J. LaSalle, D. L. J. Quicke and H. C. J. Godfray. 2000. Phylogeny of the Eulophidae (Hymenoptera, Chalcidoidea), with a reclassification of the Eulophinae and the recognition that the elasmidae are derived eulophids. — Systematic Entomology 25: 521–539.
- Graham, M. W. R. de V. 1977: Systematic position of *Peckelachertus* Yoshimoto (Hym., Eulophidae) and description of a new species from Britain. — Systematic Entomology 2: 45–47.
- Graham, M. W. R. de V. 1987: A reclassification of the European Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae), with a revision of certain genera. — Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology 55: 1–392.
- Graham, M. W. R. de V. 1991: A reclassification of the European Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae): revision of the remaining genera. — Memoirs of the American Entomological Institute 49: 1–322.
- Gumovsky, A. V. 1995: Species of the genus *Entedon* (Hymenoptera, Eulophidae) associated with *Cionus* weevils (Coleoptera, Curculionidae) in Ukraine. — Journal of Ukrainian Entomological Society 2(2): 43–52.
- Györfi, J. 1941: Beiträge zur geographischen Verbreitung der Schlupfwespen in Finnland und zur Kenntnis deren Wirte. — Annales Entomologici Fennici 7: 86–91.
- Hansson, C. 1985: Taxonomy and biology of the Palearctic species of *Chrysocharis* Förster, 1856 (Hymenoptera: Eulophidae). — Entomologica Scandinavica Supplement 26: 1–130.
- Hansson, C. 1986: Revision of the Asiatic, European and North American species of *Derostenus* Westwood (Hymenoptera: Eulophidae). — Entomologica Scandinavica 17: 313–322.
- Hansson, C. 1988: A revision of the genus *Mestocharis* and a review of the genus *Grahamia* (Hymenoptera, Eulophidae). — Proceedings of Entomological Society of Washington 90: 28–36.
- Hansson, C. 1990: A taxonomic study on the Palearctic species of *Chrysonotomyia* Ashmead and *Neochrysocharis* Kurdjumov (Hymenoptera: Eulophidae). — Entomologica Scandinavica 20: 29–52.
- Hansson, C. & Navone, P. 2017: Review of the European species of *Diglyphus* Walker (Hymenoptera: Eulophidae) including the description of a new species. — Zootaxa 4269(2): 197–229.
- Hansson, C. & Straka, J. 2009: The name *Euderinae* (Hymenoptera: Eulophidae) is a junior homonym. — Proceedings of Entomological Society of Washington 111: 272–273.
- Hedqvist, K.-J. 1966: Notes on some reared chalcid flies from Finland (Hym., Chalcidoidea). — Annales Entomologici Fennici 32: 194–199.

- Hellén, W. 1923: Veränderungen in der Kenntnis der Insektenfauna Finnlands bis zum Jahr 1921. — *Notulae Entomologicae* 3: 29–32.
- Hellén, W. 1940: Enumeratio Insectorum Fenniae II Hymenoptera 2. Terebrantia. — Helsinki, 32 s.
- Hellén, W. 1941: Verzeichnis der in den Jahren 1936-1940 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 21: 44–48, 77–98.
- Hellén, W. 1947: Verzeichnis der in den Jahren 1941-1945 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 26: 122–142.
- Hellén, W. 1953: Übersicht der Eurytomiden, Cleonymiden, Eupelmiden und Elasmiden Finnlands (Hym., Chalcididae). — *Notulae Entomologicae* 33: 13–20.
- Hellén, W. 1956: Verzeichnis der in den Jahren 1951-1955 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 36: 33–50.
- Hellén, W. 1957: *Pleurotropis bimaculatus* Dalm. (Chalc.). — *Notulae Entomologicae* 37: 91.
- Hellén, W. 1961: Verzeichnis der in den Jahren 1951-1955 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 41: 105–124.
- Hellén, W. 1966: Verzeichnis der in den Jahren 1961-1965 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 46: 65–86.
- Hellén, W. 1967: 6 för faunan nya parasitsteklar av fam. Mymaridae. — *Notulae Entomologicae* 47: 160.
- Hellén, W. 1971: Verzeichnis der in den Jahren 1966-1970 für die Fauna Finnlands neu hinzugekommenen Insektenarten. — *Notulae Entomologicae* 51: 73–91.
- Herting, B. 1973: Coleoptera to Strepsiptera. - A catalogue of parasites and predators of terrestrial arthropods. Section A. Host or prey/enemy. 3: 185 pp. — CAB, Institute of Biological Control.
- Herting, B. 1975: Lepidoptera, part 1 (Microlepidoptera). - A catalogue of parasites and predators of terrestrial arthropods. Section A. Host or prey/enemy. 6: 218 pp. — CAB, Institute of Biological Control.
- Herting, B. 1976: Lepidoptera, Part 2 (Macrolepidoptera). Host or prey/enemy. 7: 221 pp. — CAB, Institute of Biological Control.
- Herting, B. 1977: Hymenoptera. - A catalogue of parasites and predators of terrestrial arthropods. Section A. Host or prey/enemy. 4: III + 206 pp. — CAB, Institute of Biological Control.
- Herting, B. 1978: Neuroptera, Diptera, Siphonaptera. - A catalogue of parasites and predators of terrestrial arthropods. Section A. Host or prey/enemy. 5: 156 pp. — CAB, Institute of Biological Control.
- Hippa, H. & Koponen, S. 1984: Parasitism of larvae of Galerucini (Col., Chrysomelidae) by larvae of *Asecodes mento* (Hym., Eulophidae). — Report of Kevo Subarctic Research Station 19: 63–65.
- Hippa, H., Koponen, S. & Neuvonen, S. 1976: Population dynamics of the form of *Galerucella nymphaeae*-complex (Col., Chrysomelidae) living on cloudberry in northern Finland. — Report of Kevo Subarctic Research Station 13: 36–39.
- Huldén, L. 1986: The whiteflies (Homoptera, Aleyrododea) and their parasites in Finland. — *Notulae Entomologicae* 66: 1–40.
- Hårdh, H. 1950: On the Hessian fly and its parasites in Finland. — *Annales Entomologici Fennici* 16: 92–93.
- Jansson, A. 1954: Studier över svenska chalcidider. 4. Kläckta arter. 2. — *Entomologisk Tidskrift* 75: 254–265.
- Junnikkala, E. 1960: Life history and insect enemies of *Hyponomeuta malinellus* Zell. (Lep., Hyponomeutidae) in Finland. Selostus: Omenan kehraajäkoin elintavoista ja hyönteisvihollisista. — *Annales Zoologici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 21(1): 1–44.
- Juutinen, P. 1967: Zur Bionomie und zum Vorkommen der roten Kiefernbuschhornblattwespe (*Neodiprion sertifer* Geoffr.) in Finnland in den Jahren 1959-65. — *Communications Instituti Forestalis Fenniae* 63(5): 1–129.
- Kaartinen, R., Stone, G. N., Hearn, J., Lohse, K. & Roslin, T. 2010: Revealing secret liaisons: DNA barcoding changes our understanding of food webs. — *Ecological Entomology* 35: 623–638.
- Kanervo, V. & Mäkinen, K. L. 1967: Tests on the control of the black currant gall mite. — *Maatolous Koetoiminta* 21: 148–158.
- Kangas, E. 1940: Havaintoja *Diprion sertifer*in gradatiosta ja mortaliteettistä. Über die Gradation und Mortalität von *Diprion sertifer* Geoffr. — *Annales Entomologici Fennici* 6: 162, 165.
- Kopelke, J.-P. 1994: Der Schmarozerkomplex (Brutparasiten und Parasitoide) der gallenbildenden *Pontania*-Arten (Insecta: Hymenoptera: Tenthredinidae). — *Senckenbergiana Biologica* 73(1–2): 83–133.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 1984: Parasitic wasps (Hymenoptera, Parasitica) of Inari Lapland, excluding Ichneumonidae. — *Kevo Notes* 7: 101–113.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 2014a: Suomen epelikiilupistiäiset (Hymenoptera, Chalcidoidea, Aphelinidae) ja kahden siitä erotetun heimon lajit. [Checklist of Finnish species of Aphelinidae, Azotidae and Eriaporidae (Hymenoptera: Chalcidoidea)] — *Sahlbergia* 20: 22–27.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 2014b: Suomen loikkakiilupistiäiset [Checklist of the species of Eupelmidae in Finland] (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eupelmidae). — *Sahlbergia* 20(2): 16–18.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 2015: Suomen hyppykiilupistiäiset [Checklist of the species of Encyrtidae (Hymenoptera, Chalcidoidea, Encyrtidae) in Finland]. — *Sahlbergia* 21 (1): 12–43.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 2016: Suomen himmikiilupistiäiset (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eurytomidae) [Checklist of Finnish species of Eurytomidae (Hymenoptera: Chalcidoidea)]. — *Sahlbergia* 22(1): 2–7.
- Kosheleva, O. V. & Kostjukov, V. V. 2014: Types of parasitism in eulophid wasps (Hymenoptera, Eulophidae). — *Entomological Review* 94: 1202–1217.
- Kostjukov, V. V. 1977: Podesm 5. Tetrastichinae. — In: Medvedev, G. S. (ed.) *Opreditel' Nasekomykh Evropeyskoy Chasti SSSR. Tom. III. Pereponchatoklryly. Vtoraya Chast'*: 430–467. (In Russian) (English translation published 1987 by Amerind Publishing Co., New Delhi: 1341 pp.)
- Krogerus, R. 1932: Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnlands. — *Acta Zoologica Fennica* 12: 1–308.
- Listo, J. 1935: Punkkiäkämässä elävä loispistiäinen. — *Luonnon Ystävä* 39: 42–45.
- Långström, B. 1981: Ecology of the larch shoot moth, *Blastotere laevigatella* (Lepidoptera, Yponomeutidae), in Finland. — *Notulae Entomologicae* 61: 1–7.
- Markkula, M. 1960: Five parasitic Hymenoptera and two Itonidid species new to Finland. — *Annales Entomologici Fennici* 26: 227–228.
- Nordman, A. 1942: *Euplectrus bicolor*. — *Notulae Entomologicae* 22: 171.
- Nordman, A. 1944: En säregen form av ectoparasitism hos chalcididen *Euplectrus bicolor* Svederus 1795. — *Memoranda Societatis Fauna Flora Fennica* 19: 24–25.
- Noyes, J. S. 1998: Catalogue of the Chalcidoidea of the World. — *Biodiversity Catalogue Database and Image Library CD-ROM Series. ETI, Amsterdam and The Natural History Museum, London.*
- Noyes, J. S. 2007: Universal Chalcidoidea Database. <http://www.nhm.ac.uk/chalcidooids>
- Noyes, J. S. 2020: Universal Chalcidoidea Database. <http://www.nhm.ac.uk/chalcidooids> (accessed autumn 2020).
- Nuorteva, M. 1957: Zur Kenntnis der parasitischen Hymenopteren der Borkenkäfer Finnlands. — *Annales Entomologici Fennici* 23: 47–71.
- Peltonen, O. 1976: Suomen Hyönteistieteellisen Seuran kesäretkiä. Kesäretki Ruokolahdelle ja Taipalsaarelle 2-6.VII.1975. — *Annales Entomologici Fennici* 42: 150–151.
- Perry, R. K. & Heraty, J.M. 2019: A Tale of Two Setae: How Morphology and ITS2 Help Delimit a Cryptic Species Complex in Eulophidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). — *Insect Systematics and Diversity* 3(5): 1–23. DOI 10.1093/isd/ixz012.
- Pulkkinen, M. & Yang, Z.-Q. 1984: The parasitoids and predators of *Saperda populnea* (Linnaeus) (Coleoptera, Cerambycidae) in Finland. — *Annales Entomologici Fennici* 50: 7–12.
- Rasplus, J. Y., Blaimer, B. B., Brady, S. G., Burks, R. A., Delvare, G., Fisher, N., Gates, M., Gauthier, N., Gumovsky, A. V., Hansson, C., Heraty, J. M., Fusu, L., Nidelet, S., Pereira, R. A. S., Sauné, L., Ubaidillah, R. & Cruaud, A. 2020: A first phylogenomic hypothesis for Eulophidae (Hymenoptera, Chalcidoidea). — *Journal of Natural History* 54: 597–609.
- Rummukainen, U. 1954: Über das Auftreten des grossen Birkenspilkäfers, *Scolytus ratzeburgi* Jans., in den Schneeschadengebieten des Winters 1947–48 in Nord-Karelien. Selostus: Koivun mantokuoriaisen, *Sco-*

- lytus ratzeburgi* Jans., esiintymisestä talven 1947–48 lumituhoalueilla Pohjois-Karjalassa. — *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 44(3): 1–41.
- Schauff, M. E., LaSalle, J. & Coote, L. D. 1997: Chapter 10. Family Eulophidae. pp. 327–430.— In: Gibson, G. A. P., Huber, J. T. & Woolley, J. B. (eds.). *Annotated Keys to the Genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera)*. National Research Council Canada. NRC Research Press, Ottawa, 794 pp.
- Silfverberg, H. 1981: Additions to the Finnish insect fauna during the years 1976–1980. — *Notulae Entomologicae* 61: 45–61.
- Silfverberg, H. 1986: Additions to the Finnish insect fauna during the years 1981–1985. — *Notulae Entomologicae* 66: 131–152.
- Silfverberg, H. 1991: Changes 1986–1990 in the list of Finnish insects. — *Entomologica Fennica* 2: 9–17.
- Silfverberg, H. 2001: Changes 1996–2000 in the list of Finnish insects. — *Entomologica Fennica* 12: 217–243.
- Sundby, R. 1957: The parasites of *Phyllocnistis labyritnhella* Bjerk. and their relation to the population dynamics of the leaf-miner. — *Norsk Entomologisk Tidskrift Supplement* 2: 1–153.
- Thuneberg, E. 1959: Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Schlupfwespen Finnlands. — *Notulae Entomologicae* 39: 23–24.
- Triapitsyn, S. V., Koponen, M., Vikberg, v. & Varkonyi, G. 2020: Taxonomy, annotated new records and checklist of Mymaridae (Hymenoptera) of Finland, with description of a new species of *Eustochus*. — *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 60(2): 565–589.
- Tryapitsyn, V. A. (ed.) 1978: Keys to the insects of the European part of the USSR. Vol. III Hymenoptera. Part II.] (Translated from Russian).— *Opredelitel' Nasekommykh Evropeiskoi Chasti SSSR* 120: 1–758.
- Valkeila, E. 1959: Beiträge zur Erzwespenfauna (Hym., Chalcidoidea) Finnlands. — *Annales Entomologici Fennici* 25: 180–181.
- Valkeila, E. 1959a: *Lipara*-äkämien asukkaista Suomessa. — *Luonnon Tutkija* 63: 141–144.
- Valkeila, E. 1962: Beiträge zur Kenntnis der Erzwespenfauna (Hym., Chalcidoidea) Finnlands. II. — *Annales Entomologici Fennici* 28: 48.
- Valle, O. 1936: Apilakasvien siementuholaisista. Über Schädlinge des Kleesamens. — *Annales Entomologici Fennici* 2: 107, 108.
- Vikberg, V. 1982: Additions to the chalcid fauna of Finland (Hymenoptera, Chalcidoidea). — *Notulae Entomologicae* 62: 129–142.
- Vikberg, V. & Valkeila, E. 1977: Chalcid flies reared from cones of *Larix* spp. in Hämeenlinna, southern Finland, with notes on Finnish species of *Euneura* (Hym., Eurytomidae, Eupelmidae, Pteromalidae, Eulophidae). — *Annales Entomologici Fennici* 43: 36–39.
- Vuola, M. & Vikberg, V. 2015: Pussikkaista (Lepdoptera: Psychidae) sekä kaakonlaskisiivistä (Sesiidae) kasvatettuja kiilupistiäisiä Suomesta (Hymenoptera: Chalcidoidea). — *Sahlbergia* 20[2014](2): 28–31.

