

Pujon (*Artemisia vulgaris*) perhostoukkien ja niiden loispistiäisten kasvatuksia Etelä-Hämeessä

Veli Vikberg & Asko Vuorinen

Vikberg, V. & Vuorinen, A. 2021: Pujon (*Artemisia vulgaris*) perhostoukkien ja niiden loispistiäisten kasvatuksia Etelä-Hämeessä [Rearings of some caterpillars of Lepidoptera on Common Mugwort and their parasitoid wasps in South Häme, Finland]. — Sahlbergia 27(1): 20–22.

Caterpillars of Lepidoptera on Common Mugwort (*Artemisia vulgaris*) were taken for rearing in 2018–2020 in South Häme, southern Finland. The most frequent species was *Depressaria leucocephala* Snellen, 1884 (Depressariidae). Its larvae were often parasitized by the polyembryonic encyrtid *Copidosoma sosares* Walker. 43–56 females of the parasitoid emerged from one mummified host larva. One female of *Philenonides lunanus* (Thunberg, 1784) (Tortricidae) was reared for the first time from Common Mugwort. Two pteromalid species, *Pteromalus dispar* (Curtis) and *Catolaccus ater* (Ratzeburg), were reared from cocoons of a gregarious species of *Macrocentrus*. *Pteromalus dispar* is a species new to Finland.

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

Asko Vuorinen, Kauppakuja 9 B 10, 14200 Turenki. Email: asko.vuorinen@luukku.com

Johdanto

Asko Vuorinen (jatkossa AV) sai elokuussa 2013 yhden amurilattakoin *Agonopterix multiplicella* (Erschoff, 1877) (Depressariidae) syöttirysällä Janakkalasta (6760:3371) ja tästä johdettiin hän otti 2018–2020 Etelä-Hämeestä pujolta perhostoukkia kasvatukseen. Hänen päämääränsä oli kasvattaa tätä Suomessa harvinaista lajia, jonka toukka ulkomaisten havaintojen perusteella elää seittikudoksessa pujolla. Kasvatuksissa perhostoukista syntyi useita loispistiäisiä, joita Veli Vikberg (VV) tutki ja yritti tunnistaa.

Kasvatukset

Pujolattakoi (*Depressaria leucocephala* Snellen, 1884) (Depressariidae)

EH: Hausjärvi (YKJ 6740:3385), 9.VI.2018 useita pujolattakoin toukkia. Toukat olivat vihreitä, mustapäisiä. Niistä kuoriutui 4 perhosta. Osa toukista muuttui muumiotoukiksi, joista kuoriutui hyppykiilukaisia. Yksi muumiotoukka otettiin talteen, siitä kehittyi 56 naarasta lajia *Copidosoma sosares* (Walker, 1837) (Encyrtidae).

EH: Janakkala, Turenki (6760:3371), myöhemmin kesäkuussa *D. leucocephala* toukkia. Niistä kuoriutui yksi perhonen, 5 toukkaa muuttui muumiotoukiksi, joista syntyi yhteensä 215 naarasta lajia *Copidosoma sosares* eli keskimäärin 43 naarasta toukka.

EH: Janakkala, Kalpalinna (6760:3369), myöhemmin kesäkuussa *D. leucocephala* toukkia. Niistä kuoriutui 6 perhosta. Yksi toukka oli muumiotoukka, josta kuoriutui 52 naarasta lajia *Copidosoma sosares*.

Samasta paikasta pujolattakoin seitistä löytyi yksitellen kaksi tummanruskeaa, lähes mustaa vainopistiäisen kotelokehtoa (niiden koko 6,6 x 2,1 mm). Näistä ei vielä ole kuoriutunut mitään, mutta ne ovat jotain solitaaria *Macrocentrus*-lajia.

EH: Janakkala, Turenki (6760:3371), 29.VI.2018 yhdestä pujolattakoin muumiotoukasta syntyi 44 naarasta lajia *Copidosoma sosares*. Samalla kertaa otetusta yhdestä pujolattakoin seitistä kuoriutui yksi naaras lajia *Scambus inanis* (Schränk, 1882) (Ichneumonidae: Pimplinae).

EH: Janakkala, Harviala (6762:3369), 5.VII.2018 pujolla *D. leucocephalan* muumiotoukkia, joista syntyi *Copidosoma sosares* -naaraita.

EH: Janakkala, Kalpalinna (6760:3369), 23.VII.2018 pujolla *D. leucocephalan* muumiotoukkia, joista syntyi *Copidosoma sosares* -naaraita.

Muita pikkuperhostoukkia

EH: Janakkala, Harviala (6762:3369) pujolta kaksi toukkaa, jotka olivat vaaleanvihreitä ja joilla oli vaaleanruskea pää. Myöhemmin tästä kasvatuksesta kuoriutui yksi karvakääriäisen *Philenonides lunanus* (Thunberg, 1784) (Tortricidae) naaras.

EH: Hämeenlinna, Tiiriö (6770:3359), VIII.2018 pujolta useita ruskeita pikkuperhostoukkia, jotka kuolivat kasvatuksessa. Yksi toukka lähetettiin Marko Mutaselle viivakoodausta varten, mutta sen sekvensointi ei onnistunut.

EH: Janakkala, Kalpalinna (6760:3369), 23.VII.2018 yksi ruskea pikkuperhostoukka. Tämän laji jäi tunnistamatta. Perhostoukasta tullut jonkin loispistiäisen toukka, joka kutonut harvan seitin, jonka sisällä oli pieni kotelokehto (2,8 x 1,5

mm). Kotelokehdosta kuoriutui yksi siivetön *Gelis* sp.-naaras (Ichneumonidae: Cryptinae), joka on eri lajia kuin ”gregarious” *Macrocentrus*-lajin kehdoista.

EH: Hämeenlinna, Tiiriö (6770:3359), 17.IX.2019 pujon kukinnossa 3 pussikoin sakkia. Laji on pujopussikoi *Coleophora artemisicolella* Bruand (Coleophoridae), joka elää vain pujolla.

EH: Janakkala, Kalpalinna (6759:3369), 18.IX.2020 kaksi toukkaa koverteissa pujon lehdessä.

EH: Janakkala, altaat (6759:3371), 19.IX.2020 yksi toukka koverteissa pujon lehdessä. Laji on pujokovertajakoi *Leucospilapteryx omisella* (Stainton) (Gracillariidae), joka elää vain pujolla.

Agonopterix multiplicella-lajin toukkia ei löytynyt.

Jonkun isohkon perhostoukan loisia ja loisenloisia

EH: Janakkala, Kalpalinna (6760:3369), kesäkuussa pujon lehdessä 12 ruskeaa vainopistiäisen kotelokehtoa (koko 3,6 x 1,1 mm). Nämä ovat ilmeisesti jotain ”gregarious” *Macrocentrus*-lajia. Isäntäperhonen jäi epäselväksi, mutta se oli ehkä jokin mittari tai yökkönen, koska rykelmän koko viittasi melko isoon toukkaan.. Näistä kehdoista kuoriutui heinäkuussa seuraavat pistiäiset: *Gelis* sp. 1 siivetön naaras, *Itopectis maculator* (Fabritius, 1775) (Ichneumonidae: Pimplinae) yksi pieni koiras, *Pteromalus dispar* (Curtis, 1827) (Pteromalidae) 1 koiras ja 1 naaras ja *Catolaccus ater* (Ratzeburg, 1852) (Pteromalidae) 1 koiras ja 5 naarasta.

Pohdinta

Suomessa useat henkilöt ovat kasvattaneet perhosia, mutta emme löytäneet yhteenvetoa pujon perhostoukkien kasvatuksista. Lontoon Luonnonhistoriallisen museon maailman perhosten ravintokasvien luettelossa (Anonymous 2020a) *Artemisia vulgaris*-lajin syöjiä mainitaan Suomesta 9 Geometridae-lajia, 1 Lasiocampidae-laji (*Malacosoma castrense*) ja 12 Noctuidae-lajia. Pikkuperhosia ei mainittu yhtään Suomesta.

Verkosta löytyy myös luettelo pujon perhostoukista Ruotsissa (Anonymous 2020b). Siinä on lueteltu yhteensä 38 perhosta, jotka lukuunottamatta kahta harvinaista *Cucullia*-lajia on todettu myös Suomesta. Pikkuperhosia luetellaan 19 lajia, joista viiden kohdalla ilmoitetaan vain pujo ravintokasvina. Nämä ovat pujokovertajakoi *Leucospilapteryx omisella*, kääriäislatlakoi *Exaeretia allisella* Stainton (Depressariidae), pujolattakoi *Depressaria leucocephala*, kaarilaikkukääriäinen *Epiblema foenellum* (Linnaeus) (Tortricidae) ja pujokentäkääriäinen *Dichrorampha simpliciana* (Haworth) (Tortricidae). Näistä myös *Exaeretia allisella*, *Epiblema foenellum* ja *Dichrorampha*

simpliciana esiintyvät yleisinä Kanta-Hämeessä, mutta niiden piilottelevien toukkien kasvatusta emme yrittäneet. Ruotsin luettelossa mainitaan 8 mittaria ja 10 yökköstä, joista siis 8 tunnetaan myös Suomesta. *Philenonides lunanus* (Thunberg) (Tortricidae) puuttuu luettelosta. Pujo on tälle polyfaagille kääriäiselle uusi ravintokasvi.

Guerrieri & Noyes (2005) ilmoittivat lajin *Copidosoma sosares* Suomesta. Tämä perustui yksilöihin, joita ei oltu kasvatettu. Nämä tutkijat olivat tulleet tutkimansa laajan aineiston perusteella siihen tulokseen että tämän lajin isäntäperhoset elävät putkikasveilla, kun taas läheisen lajin *Copidosoma aithyia* (Walker, 1837) isäntäperhostoukat elävät asterikasveilla.

Koponen & Vikberg (2015) ilmoittivat viimeksimainitun lajin Suomesta. Heidän aineistonsa sisältyi yksi kasvatettu: Lauri Tiensuu kasvatti 16.VII.1951 kahdeksan naarasta isäntälajista ”*Depressaria flavella*” Joutsenosta (ES). Tämän perhosen nimi on nyt keltalattakoi *Agonopterix kaekeritziana* (Linnaeus, 1767) ja sen isäntäkasveja ovat ahdekaunokki (*Centaurea jacea*), piennarkaunokki (*Centaurea scabiosa*) ja ruusuruoho (*Knautia arvensis*).

Kaunokkilajit ovat asterikasveja ja siten kasvatusta sopii Guerrierin ja Noyesin näkemykseen. Sensijaan se, että kasvatimme lajia *Copidosoma sosares* pujolta eli asterikasveihin kuuluvasta lajista, ei sovi tähän yleistykseen. Kasvatetut naaraat olivat kuitenkin samanlaisia kuin ne jotka AV kasvatti vuonna 2014 Janakkalan Harvialasta (6762:3369) ukonputkilattakoista *Depressaria radiella* (Goeze) palsternakalta (*Pastinaca sativa*). *Depressaria leucocephala* on uusi isäntä lajille *Copidosoma sosares*.

Pujolattakoin seitistä löytyi kaksi yksittäistä *Macrocentrus*-kotelokehtoa. Van Achterbergin (1993) mukaan tämä laji voisi olla *Macrocentrus bicolor* Curtis, jota on Euroopassa kasvatettu useasta *Depressaria*-lajista ja Suomessakin lajista *Depressaria chaerophylli* Helsingin Ruoholahdessa (Vikberg 2012).

Pteromalus dispar on Suomelle uusi laji. Se on tosin aiemmin ilmoitettu Suomesta nimellä *Habrocytus radialis* Thomson, 1878 kasvatetuksi lehtipistiäisen *Hoplocampodes xylostei* Giraud -äkämästä lehtokuusamalla (Forsius 1925), mutta tämä perustui kiilukaisen väärään tunnistukseen. Kuusaman äkämän laji on oikeasti *Habrocytus aureolus* Thomson, 1878 (Graham 1969), Suomesta se ilmoitettiin nimellä *Pteromalus (Habrocytus) aureolus* (Vikberg 1982) ja nyt sen nimi on *Pteromalus aureolus*, koska *Habrocytus* viedään *Pteromalus*-suvun synonyymiksi. *Pteromalus dispar* on aiemmin kasvatettu Etelä-Ruotsissa *Macrocentrus linearis* (Nees) -lajista (Graham 1969). Tämä on monien kääriäisten toukkien ja useiden muiden perhosten, myös joidenkin mittareiden ”gregarious” laji (Van Achterberg 1993). Kasvatuksemme ”gregarious” *Macrocentrus*-laji jäi epäselväksi, mutta se voisi olla sama lajikin kuin Ruotsissa.

Kirjallisuus

- Achterberg, C. van 1993: Revision of the subfamily Macrocentrinae Foerster (Hymenoptera: Braconidae) from the Palaearctic region. — Zoologische Verhandlungen (Leiden) 286: 1–110.
- Anonymous 2020a: HOSTS - a Database of the World's Lepidopteran Hostplants — <http://www.nhm.ac.uk/our-science/data/hostplants/search/>.
- Anonymous 2020b: Species *Artemisia vulgaris* – Common Mugwort – Lepidoptera.se. List of butterflies and moths using *Artemisia vulgaris* – Common Mugwort as larval foodplants. — <http://www.lepidoptera.se/foodplantgenus/artemisia.aspx>. (visited 21.IX.2020)
- Forsius, R. 1925: Über einige durch Zucht erhaltene Schlupfwespen aus Finnland. — Meddelanden af Societatis pro Fauna et Flora Fennica 49: 362–370.
- Guerrieri, E. & Noyes, J. 2005: Revision of the European species of *Copidosoma* Ratzeburg (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoids of caterpillars (Lepidoptera). — Systematic Entomology 30: 97–174.
- Koponen, M. & Vikberg, V. 2015: Suomen hyppykiilukaiset [Check list of the species of Encyrtidae in Finland] (Hymenoptera, Chalcidoidea, Encyrtidae). — Sahlbergia 21(1): 12–43.
- Vikberg, V. 1982: Additions to the chalcid fauna of Finland (Hymenoptera, Chalcidoidea). — Notulae Entomologicae 62: 129–142.
- Vikberg, V. 2012: Vainopistiäinen *Macrocentrus bicolor* Curtis kasvatettu maalle uutena ja huomioita joistakin suvun muista lajeista Suomessa [Braconid *Macrocentrus bicolor* Curtis and *M. townesi* van Achterberg & Haeselbarth new to Finland with observations on other species] (Hymenoptera: Braconidae: Macrocentrinae). — Sahlbergia 18(2): 24–28.

