

Äkämäsääski *Neurepidosis gracilis* Spungis Suomelle uutena Tampereelta (Diptera, Cecidomyiidae)

Jukka Salmela & Riikka Holopainen

Salmela, J. & Holopainen, R. 2017: Äkämäsääski *Neurepidosis gracilis* Spungis Suomelle uutena Tampereelta (Diptera, Cecidomyiidae). [*Neurepidosis gracilis* Spungis, new to Finland, from Tampere (Diptera, Cecidomyiidae).] – Sahlbergia 23(2): 2–4.

A Porricondylinae gall midge species *Neurepidosis gracilis* Spungis, 1987 is reported for the first time from Finland. Larvae of the species were collected from pieces of coarse forest detritus and were reared to adults. The collecting site in South Finland, Tampere, was an aspen dominated boreal forest. Members of the genus *Neurepidosis* Spungis are rarely collected and poorly known; *N. gracilis* was hitherto known from Latvia and South Sweden only. Based on our record presented here, *N. gracilis* is a forest detritus associated species. The main diagnostic characters of the species are present in the male hypopygium: ventroapical margin of gonocoxites is slightly concave and gonostylus has a large, hyaline basal lobe.

Jukka Salmela, Lapin maakuntamuseo, Pohjoisranta 4, 96200 Rovaniemi & Lapin yliopisto, Arktinen keskus, PL 122, 96101 Rovaniemi. Email: jukka.e.salmela@gmail.com

Riikka Holopainen, Kitiniitynkatu 2 C 27, 33850 Tampere

Johdanto

Äkämäsääsket on erittäin monimuotoinen ja huonosti tunnettu kaksisiipisheimo. Äkämäsääsket on perinteisesti luokiteltu kolmeen eri alaheimoon, Cecidomyiinae, Lestremiinae ja Porricondylinae (Oosterbroek 2006). Näistä alaheimoista Cecidomyiinae on ainoa, joiden lajit aiheuttavat äkämää putkilokasveille ja ovat siten kasvinsyöjiä; kaksi muuta alaheimoa ovat sidoksissa joko lahoppuuhun, sieniin tai maaperän karikkeeseen (Gagne & Jaschhof 2014, Jaschhof & Jaschhof 2009, 2013). Suomesta tunnetaan yli 360 äkämäsääskilajia (Jaschhof et al. 2014, Salmela & Kaunisto 2015, Bruun & Torniaainen 2016), mutta on varmaa, että todellinen lajimäärä on tätä huomattavasti suurempi, jopa 700–800 lajia (Jaschhof et al. 2014). Cecidomyiinae-alaheimo on Suomessa erityisen huonosti tunnettu, mutta sieni- ja lahoppuuryhmien joukosta tavataan jatkuvasti tieteelle uusia lajeja ja sukuja Fennoskandiasta (esim. Jaschhof & Jaschhof 2013, Jaschhof 2017, Sikora et al. 2017). Kanadasta kerätyn massiivisen, yli miljoona hyönteisyksilöä käsittäneen aineiston perusteella on arvioitu, että äkämäsääskilajeja voisi globaalisti olla noin kaksi miljoonaa (Hebert et al. 2016). Näin ollen äkämäsääsket olisivat maapallon lajirikkain eliöryhmä.

Sienillä ja lahoppuulla elävät äkämäsääsket ovat olleet Suomessa vähän tutkittuja. Samuel Panellius (Panellius 1965) oli ryhmän pioneeri taksonomisella tutkimuksellaan ja häntä ovat seuranneet Jouni Penttinen (Penttinen & Siitonen 2004, Penttinen & Spungis 2007, Penttinen & Jaschhof 2009) ja Mathias Jaschhof (Jaschhof & Jaschhof 2009), vähäisessä määrin myös Jukka Salmela (Salmela & Kaunisto 2015, Salmela et al. 2015). Suomen lestremiinien ja porricondylinien lajimäärä

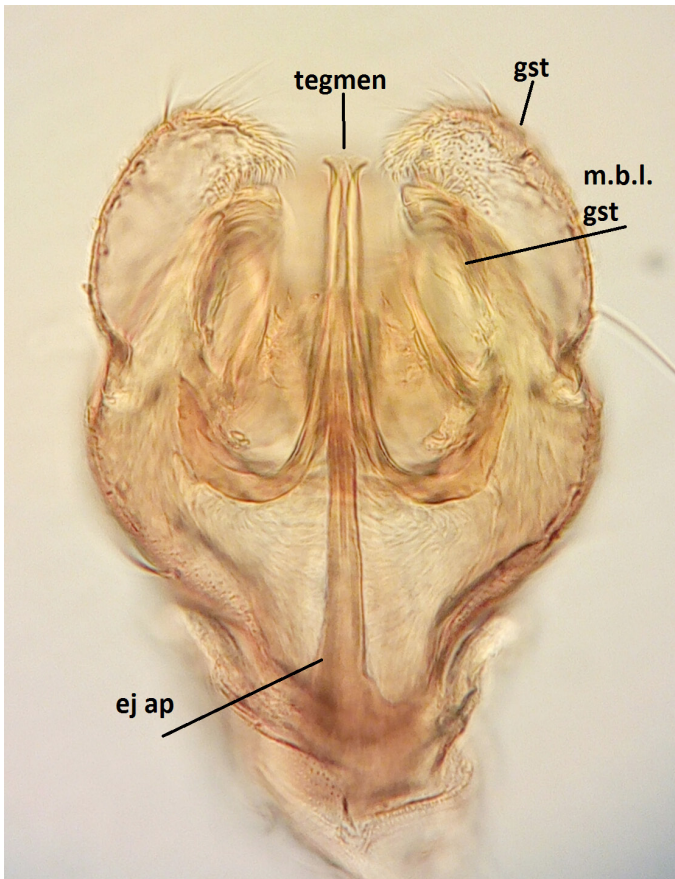
kasvoi 2000-luvulla huomattavasti, yli 200 lajilla. Parantuneeseen lajistotietämykseen ovat vaikuttaneet erityisesti Mathias ja Catrin Jaschhof upeilla määrityskirjoillaan (Jaschhof & Jaschhof 2009, 2013), joita ilman näitä alaheimoja olisi lähes mahdoton määrittää ainakaan ilman satojen julkaisujen ja tyyppimateriaalin läpikäymistä.

Pohjois-Euroopan lahoppuulla ja sienillä elävien äkämäsääskien lajimäärä vaikuttaisi olevan korkeimmillaan luonnontilaisissa, vanhoissa havumetsissä. Paloalueilla näyttäisi elävän muutama niille sidonnainen laji (Jaschhof & Jaschhof 2009, 2013, Salmela & Kaunisto 2015). Kuitenkin tieteelle tai maalle uusia lajeja voi löytää lähes mistä vain, kuten soilta (Salmela & Kaunisto 2015) ja niityiltä (Jaschhof 2017).

Riikka Holopainen keräsi huhtikuussa Tampereen Multisillasta karikenäytteen, josta hän kasvatti muutamia yksilöitä äkämäsääskiä. Facebookin “Suomen ötökät” -ryhmän kautta Holopainen sai yhteyden Salmelaan, joka oli kiinnostunut määrittämään kasvatetut yksilöt. Holopainen lähetti Salmelalle neljä yksilöä, jotka Salmela määrittäi kuuluvaksi Suomelle uuteen lajiin *Neurepidosis gracilis*.

Aineisto ja menetelmät

Äkämäsääskiä sisältänyt karikeseulos kerättiin pääasiassa haapaa kasvavasta metsiköstä (61.447°N 23.750°E) 17.4.2017. Karikkeessa oli enimmäkseen haavanlehtiä sekä risuja, mutta myös jonkin verran metsänpohjan lehtisammalia. Karikelaatikko oli ensimmäiset kolme viikkoa pieni ja tiivis ja jonka sisälle



Kuva 1. *Neurepidosis gracilis* Spungis, koiras, hypopygium, vatsan puolelta kuvattuna (yksilö LMM-2017-0045). gst=gonostylus, m.b.l. gst=medio basal lobe of gonostylus, eli gonostyluksen tyven lähes läpinäkyvä laajentuma, ej ap=ejakulatorinen apodeemi.

muodostui kosteutta. Sen jälkeen karike vaihdettiin suurempaan ja ilmavampaan laatikkoon. Laatikoita säilytettiin koko ajan sisätiloissa. 16.5.2017, noin viikko karikelatikon vaihdon jälkeen, laatikon sisältä löytyi 10 aikuista äkämäsääskeä. Näistä sääskistä osa jäi kiinni hämähäkinseitteihin sekä laatikon reunoille muodostuneeseen kosteuteen. Näitä yksilöitä ei kerätty.

Määritetty aineisto käsitti yhteensä kolme koirasta ja yhden naaraan. Yhden koiraan preparointi epäonnistui, mutta kaksi koirasta preparoitiin lasille euparaliin ja naaras säilöttiin 70 % etanoliin. Yksilöt on talletettu Lapin maakuntamuseon (LMM) kokoelmiin ja näytetiedot on talletettu Luonnontieteellisen keskusmuseon Kotka-kokoelmanhallintajärjestelmään. Lajinmääritys perustuu Spungisin (1987) sekä Jaschhof ja Jaschhofin (2013) julkaisuihin. Kuva koiraan hypopygiumista otettiin Leitz Laborlux S mikroskoopin okulaarin läpi Huawei-älypuhelimella.

Neurepidosis gracilis Spungis

Finland, *Ta*: Tampere, Multisilta, R. Holopainen leg., ex larva 2017, 2m 1f. Kaksi koirasta on kestopreparoitu lasille euparaliin (LMM-2017-0044 = <http://tun.fi/NVO.20170872>,

LMM-2017-0045 = <http://tun.fi/NVO.20170873>) ja yksi naaras on säilötty etanoliin (LMM-2017-0046 = <http://tun.fi/NVO.20170874>).

Tämä äkämäsääskien alaheimoon Porricondylinae kuuluva laji kuvattiin alun perin Latviasta (Spungis 1987). *Neurepidosis gracilis* on samalla sukunsa tyyppilaji. *Neurepidosis*-suvun koiraiden tuntomerkkejä ovat mm. tuntosarvissa 14 flagello-meeria, palpit 4-jaokkeiset, siipisuoni CuA1 huonosti erottuva, siiven pituus n. 2 mm, ejakulatorinen apodeemi lähes kaikilla lajeilla tyvestään laajentunut, tegmen kapea ja kärjestään suppilomainen. *Neurepidosis gracilis*-lajille tunnusomaiset tuntomerkit ovat koirasgenitaaleissa (Kuva 1): gonocoxiten vatsanpuolella oleva ulompi reunus on lievästi kupera, ei kovera tai V-muotoinen kuin muilla suvun lajeilla; gonostyluksen tyvellä on melko suuri ulkonema, joka on lähes läpinäkyvä. Lisäksi ejakulatorinen apodeemi on melko suuri, pyöreähkö ja siinä on pieniä nystyjä; tegmen on kärkeänsä tasalevä ja kärki on sapelimaisesti käyristynyt (näkyvät sivuprofiilissa). Latvian lisäksi laji on tätä ennen havaittu vain Ruotsista, Smoolannista ja Gotlannista (Jaschhof & Jaschhof 2013)

Neurepidosis-lajit ovat huonosti tunnettuja ja harvoin kerättyjä (Jaschhof & Jaschhof 2013), ja ainoa yhden lajin toukkinen ekologiaa koskeva havainto on ylimalkainen luonnehdinta "terrificolous" eli maassa elävä (Spungis 1987). Tämän artikkelin havainnon perusteella *N. gracilis* elää lehtipuuvaltaisissa metsissä metsänpohjan karikkeella ja laji talvehtii toukkana. Kirjallisuudessa lajin lentoajaksi mainitaan aikaväli 2.8.–3.10. (n=3, Spungis 1987, Jaschhof & Jaschhof 2013).

Kiitokset

Kiitämme "Suomen ötökät"-Facebook-ryhmän ylläpitäjiä hyvästä some-kanavasta, joka toimii lajinmäärityspalveluna ja on samalla oivallinen väylä entomologian popularisointiin.

Kirjallisuus

- Bruun, H.H. & Torniainen, J. 2016: First Fennoscandian record of the gall midge *Janetiella glechomae* Tavares, 1930 (Diptera: Cecidomyiidae). - *Sahlbergia* 22(2): 18–19.
- Gagné, R.J. & Jaschhof, M. 2014: A Catalog of the Cecidomyiidae (Diptera) of the World. 3rd Edition. Digital version 2. [haettu 1.6.2017] http://www.ars.usda.gov/SP2UserFiles/Place/12454900/Gagne_2014_World_Cecidomyiidae_Catalog_3rd_Edition.pdf
- Hebert, P. D. N., Ratnasingham, S., Zakharov, E. V., Telfer, A. C., Levesque-Beaudin, V., Milton, M.A., Pedersen, S., Jannetta, P. & deWaard, J. R. 2016: Counting animal species with DNA barcodes: Canadian insects. - *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 371(1702): 1–10. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0333>
- Jaschhof, M. 2017: Catochini, Strobliellini and Acoenoniini revisited: a taxonomic review of the small tribes of the Micromyinae (Diptera: Cecidomyiidae). - *Zootaxa* 4250(3): 275–295.

- Jaschhof, M. & Jaschhof, C. 2009: The Wood Midges (Diptera: Cecidomyiidae: Lestremiinae) of Fennoscandia and Denmark. - *Studia dipterologica Supplement* 18. Ampyx-Verlag, Halle (Saale), 333 s.
- Jaschhof, M. & Jaschhof, C. 2013: The Porricondylinae (Diptera: Cecidomyiidae) of Sweden, with notes on extralimital species. - *Studia dipterologica Supplement* 20. Ampyx-Verlag, Halle (Saale), 392 s.
- Jaschhof, M., Skuhrová, M. & Penttinen, J. 2014: Checklist of the Cecidomyiidae (Diptera) of Finland. - In: Kahanpää, J. & Salmela, J. (Eds.) Checklist of the Diptera of Finland. *ZooKeys* 441: 103-118. <http://doi.org/10.3897/zookeys.441.7503>
- Oosterbroek, P. 2006: The European families of Diptera. Identification, diagnosis, biology. - KNNV Publishing, Utrecht, 205 s.
- Panelius, S. 1965: A revision of the European gall midges of the subfamily Porricondylinae (Diptera: Itonididae). - *Acta Zoologica Fennica* 113: 1–157.
- Penttinen, J. & Jaschhof, M. 2009: On the systematics of *Sylvenomyia* Mamaev & Zaitzev (Diptera, Cecidomyiidae, "Porricondylinae"), with the description of a new species from Finland. - *Zootaxa* 2032: 48–54.
- Penttinen, J., & Siitonen, J. 2005: Five species of log midges (Diptera, Cecidomyiidae: Porricondylinae) new to Finland. - *Sahlbergia* 10(2): 50–53.
- Penttinen, J. & Spungis, V. 2007: Additions to the Finnish fauna of log midges (Diptera, Cecidomyiidae: Porricondylinae). - *Sahlbergia* 12(1): 36–42.
- Salmela, J. & Kaunisto, K. 2015: Additions to the list of Finnish Bionomorpha (Diptera, Nematocera). - *Biodiversity Data Journal* 3: 1–22. <https://doi.org/10.3897/BDJ.3.e5228>
- Salmela, J., Siivonen, S., Dominiak, P., Haarto, A., Heller, K., Kanervo, J., Martikainen, P., Mäkilä, M., Paasivirta, L., Rinne, A., Salokannel, J., Söderman, G. & Vilkamaa, P. 2015: Malaise-hyönteispyynti Lapin suojelualueilla 2012–2014. Metsähallituksen Luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A 221, 141 s.
- Sikora, T., Jaschhof, M. & Sevcik, J. 2017: *Glossostyles perspicua* gen. et sp. nov. and other fungivorous Cecidomyiidae (Diptera) new to the Czech and Slovak Republics. - *European Journal of Taxonomy* 303: 1–29.
- Spungis, V. 1987: Gall midges of the subtribe Dicerurina (Diptera, Cecidomyiinae) in Latvia. - *Latvijas Entomologs* 30: 15-42 (venäjäksi).