

Dicranomyia-suvun (Stephens, 1829) lajeilla esiintyy hypopygiumin rostrumin piikkien määrän ja koon vaihtelua (Diptera: Limoniidae)

Esko Viitanen

Viitanen, E. 2018: *Dicranomyia*-suvun (Stephens, 1829) lajeilla esiintyy hypopygiumin rostrumin piikkien määrän ja koon vaihtelua (Diptera: Limoniidae). – Sahlbergia 24(2): 2–3.

Dicranomyia-suvun lajeista on löytynyt yksilöitä, joilla on vaihtelua hypopygiumin rostrumin isojen piikkien määrässä ja muodossa.

Variation in the number and form of rostral spines on the hypopygium within species limits in the limonid genus *Dicranomyia* is discussed.

Esko Viitanen, Vanhan-Mankkaan tie 29, 02180 Espoo, Finland. Email: esko.viitanen@kolumbus.fi

Johdanto

Pikkuvaaksiaisten (Limoniidae) *Dicranomyia*-suku on yksi heimonsa laajimpia sukuja. Suku käsittää maailmanlaajuisesti 24 alasukua ja 1175 lajia (Oosterbroek 2018). Tämän lisäksi *Dicranomyia*-suvusta tunnetaan useita fossiilisia lajeja, jotka on sijoitettu alasukuun *Dicranomyia* (Kania et al. 2013).

Dicranomyia-suvun lajeilla on hypopygin sisemmän gonostyluksen laajentumassa eli rostrumissa lajista riippuen 0–3 isoa piikkiä. Rostrumin piikkien määrä, muoto ja sijainti ovat monesti yksi *Dicranomyia*-suvun lajinmäärittämisessä käytetty tunnusmerkki.

Aberratiivisuus hypopygiumin rostrumin isoissa piikeissä

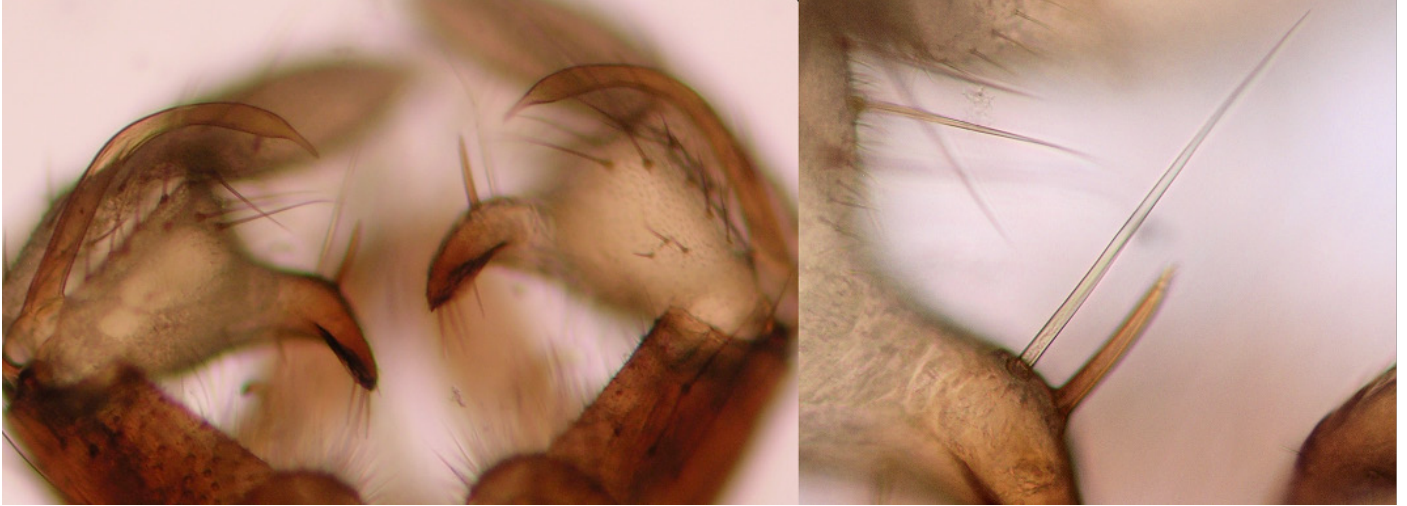
Löysin 25.9.2016 Espoosta lajin *Dicranomyia frontalis* yksilön, jolla toisessa hypopygiumin rostrumissa oli kolme isoa piikkiä. Normaalisti *Dicranomyia frontalis*-lajilla on kaksi isoa piikkiä rostrumissa. Epänormaali kolmas piikki oli oikeassa rostrumissa. Ylimääräisen piikin koko ja ulkomuoto oli sama kuin normaaleilla piikeillä (Kuva 1). Löysin omista aineistostani vielä toisenkin aberratiivisen *Dicranomyia frontalis*-yksilön. Yksilö oli talletettu valolta 25.7.2016 Espoosta. Sillä oli kolme piikkiä vasemman puolen rostrumissa.



Kuva 1. *Dicranomyia frontalis* hypopygium yläpuolelta. Espoo 25.9.2016. Yksilön oikealla puolella rostrumissa (rm) on kolme piikkiä ja vasemmalla puolella normaalit kaksi piikkiä. (Kuva Esko Viitanen)
Figure 1. *Dicranomyia frontalis* hypopygium, dorsal view. Espoo, Finland 25.9.2016. The specimen has three rostral (rm) spines on the right side and normal two rostral spines on the left side. (Photo Esko Viitanen)



Kuva 2. *Dicranomyia frontalis* hypopygium yläpuolelta. Norja, Akershus 28.9.2016. Yksilön vasemmalla puolella on rostrumissa kolme piikkiä ja oikealla puolella normaalit kaksi piikkiä. (Kuva Esko Viitanen)
Figure 2. *Dicranomyia frontalis* hypopygium, dorsal view. Norway, Akershus 28.9.2016. The specimen has three rostral spines on the left side and normal two rostral spines on the right side. (Photo Esko Viitanen)



Kuva 3. *Dicranomyia frontalis* hypopygium yläpuolelta. Norja, Akershus. Yksilön molempien puolien rostrumissa toinen piikki on jättimäinen. (Kuva Kjell Magne Olsen)

Figure 3. *Dicranomyia frontalis* hypopygium, dorsal view. Norway, Akershus. The second spine is big on both sides. (Photo Kjell Magne Olsen)

Tiedustelin pikkuvaaksiaisten asiantuntijalta Dr. Pjotr Oosterbroekilta onko hän nähnyt *Dicranomyia*-lajeja, joilla rostrumissa olisi epänormaali määrä piikkejä. Vastauksena oli, että hän ei ollut tavannut tällaisia yksilöitä eikä muistanut kirjallisuusartikkeleita, joissa olisi kerrottu tällaisesta aberraatiosta. Hän kertoi kuitenkin, että Norjassa Kjell Magne Olsen oli löytänyt vastaavanlaisia yksilöitä. Kysyin yksilöistä sähköpostilla Kjell Magne Olsenilta. Vastauksena olikin mielenkiintoisia havaintoja *Dicranomyia*-lajien rostrumin piikkien aberraatioista.

Kjell Magne kertoi havainneensa Norjasta Akershusista 28.9.2016 yhdestä paikkaa kaksi koirasta, joista yhdellä oli vasemmalla puolella kolme rostrumin piikkiä (Kuva 2) ja toisella oikealla puolella kolme rostrumin piikkiä. Tämän lisäksi Kjell Magne Olsen oli löytänyt yhden *Dicranomyia frontalis* yksilön, jolla oli normaali rostrumin piikkien määrä, mutta molempien puolien rostrumin toinen piikki oli jättimäinen (Kuva 3).

Lisäksi Kjell Magne Olsen oli löytänyt seuraavat aberraatiot *Dicranomyia*-suvun lajeista:

- Kaksi *Dicranomyia frontalis* yksilöä, joilla oli kummassakin rostrumissa 3 piikkiä. (Norja Akershus)
- Yhden *Dicranomyia frontalis* yksilön, jolla oli neljä piikkiä (!) vasemmalla ja kaksi oikealla puolella. (Norja Akershus)
- Yhden *Dicranomyia frontalis* yksilön, jolla oli yksi piikki vasemmalla ja kaksi oikealla puolella. (Norja Akershus)
- Yhden *Dicranomyia autumnalis* yksilön, jolla oli kolme piikkiä toisessa rostrumissa. (Norja)
- Yhden *Dicranomyia fusca* yksilön, jolla oli kolme piikkiä toisessa rostrumissa. Yksilön hypopygium oli hieman epämuodostunut, joten se voi olla myös vahingoittunut jossain elinvaiheessa. (Norja)
- Yhden *Dicranomyia melleicauda stenoptera* yksilön, jolla oli kolme piikkiä toisessa rostrumissa. (Norja)
- Kaksi *Dicranomyia radegasti* yksilöä, jolla oli kolme piikkiä toisessa rostrumissa. (Norja)

Tiedustelin myös Jukka Salmelalta onko hän tavannut aberraatiivisia *Dicranomyia*-lajeja. Jukka Salmela kertoi tavanneensa *Dicranomyia frontalis* ja *D. hyalinis* yksilöitä, joilla on kolme piikkiä toisessa rostrumissa.

Rostrumin piikkien määrä vaikuttaa selkeältä aberraatiolta. Sain kuitenkin mahdollisuuden tehdä yksilöille DNA-viivakoodauksen Marko Mutasen avulla. DNA-viivakoodaukseen lähetettiin neljä aberraatiivista *Dicranomyia frontalis*-yksilöä. DNA-viivakoodatut yksilöt osuivatkin täsmälleen olemassa olevien *D. frontalis*-yksilöiden tuloksiin.

Pohdintaa

En ole löytänyt kirjallisuudesta mitään mainintoja pikkuvaaksiaisten (Limoniidae) hypopygiumin rostrumin piikkien aberraatiosta. Pikkuvaaksiaisilla on tavattu epäsymmetrisyyttä (aberraatiota) kuitenkin esim. siipien suonituksessa. Kjell Magne Olsen kertoi, että hän sai mm. yhden *Dicranomyia frontalis* naarasyksilön, jolla diskaalisolu oli avoin toisessa siivessä ja normaaliin tapaan suljettu toisessa siivessä. Kaikki tietooni tulleet rostrumin piikkien aberraatiot ovat toistaiseksi olleet *Dicranomyia*-suvun lajeilla.

Dicranomyia frontalis lajien tarkistettu yksilömäärä on itselläni pieni. Kahdeksasta yksilöstä kaksi on aberraatiivisia. Ilmiön yleisyyttä on tämän perusteella vielä vaikea arvioida.

Kiitokset

Kjell Magne Olsen luovutti yksilöitä kuvattavaksi ja tietoja havainnoistaan *Dicranomyia*-suvun lajeista. Jukka Salmela kertoi omista aberraatiohavainnoistaan *Dicranomyia*-suvun lajeilla ja kommentoi tekstiä. Marko Mutanen mahdollisti lajien DNA-koodauksen.

Kirjallisuutta

- Kania, I., Penar, A. & Krzemiński, W. 2013: A new species of *Dicranomyia* Stephens, 1829 from Baltic amber (Diptera: Limoniidae). — *Annales zoologici* 63(1): 143–148.
- Oosterbroek, P. 2018: Catalogue of the Craneflies of the World (CCW). — <https://ccw.naturalis.nl/>