

## Suomelle uusi vaaksiaislaji *Tipula (Savtshenkia) subsignata subsignata* Lackschewitz, 1933

Ilari Rasimus

Rasimus, I. 2021: Suomelle uusi vaaksiaislaji *Tipula (Savtshenkia) subsignata subsignata* Lackschewitz, 1933. – Sahlbergia 27(2): 2–4. Helsinki, Finland, ISSN 2342-7582.

Suomelle uusi vaaksiaislaji *Tipula (Savtshenkia) subsignata subsignata* (Lackschewitz, 1933) löytyi valorysästä *Ta*: Valkeakoskelta lämpimän eteläisen ilmavirtauksen yhteydessä syys-lokakuun vaihteessa 2020. Lajin levinneisyys käsittää Etelä- ja Keski-Euroopan vuoristot, eikä sitä ole aiemmin tavattu muualta Pohjois-Euroopasta. Lajin yksilö lieneekin päätynyt Suomeen ilmavirtauksen mukana, todennäköisimmin Karpaattien itäosista tai Balkanin vuoristoista, eikä laji näin ollen kuuluisi Suomen vakituiseen lajistoon. Maalle uusia vaaksiaislajeja löydettyä tuleekin pitää mahdollisena, että yksilöt ovat voineet päätyä Suomeen ilmavirtausten mukana vaeltajina tai harhailijoina. Lajille ehdotetaan suomenkielistä nimeä vuoristosammalkirsikäs.

### English summary

Crane fly species *Tipula (Savtshenkia) subsignata subsignata* is found for the first time in Finland and Northern Europe. One male specimen was caught by a light trap in Valkeakoski (biogeographical region Tavastia australis), Southern Finland between 27 September and 7 October 2020. The location of discovery, garden of the Lahinen Manor, is situated by lake Vanajavesi shore at an altitude of circa 85 meters and surrounded by cattle pastures and both deciduous and coniferous forests. *Tipula subsignata* is a mountaineous species distributed widely but quite rare in southern and central European mountains and reported from the altitude of 850–2 300 meters. In the north its distribution reaches the Polish Carpathians (Tatra mountains) and the uplands of Central Germany. Like other *Savtshenkia* species the larva of *T. subsignata* lives in mosses. Adults fly from September to November. On 6 October 2020 Southern Finland was hit by warm southern winds caused by a cyclone in Central Europe. The warm air mass was circulated from the Balkans and eastern Carpathians to eastern Fennoscandia. Several for Finland new Lepidoptera taxons have since been reported carried by this air mass. *Tipula subsignata* was most likely carried by the same air mass, having its origin somewhere in eastern Carpathians or the Balkans.

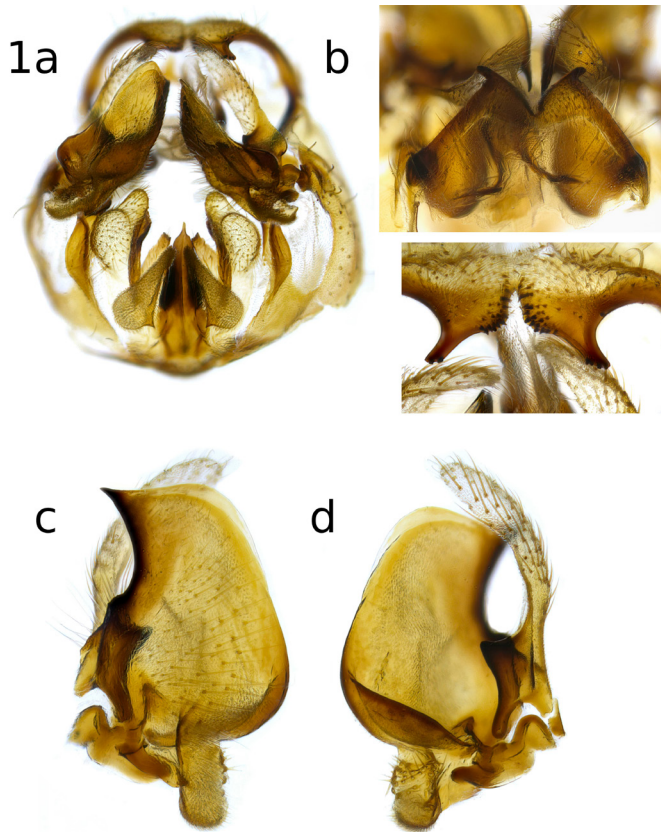
Ilari Rasimus, Muinaishaudantie 10 E 26, 33710 Tampere. Email: [ilari.rasimus@gmail.com](mailto:ilari.rasimus@gmail.com)

Yksi koirasyksilö Suomelle uutta vaaksiaislajia *Tipula (Savtshenkia) subsignata subsignata* Lackschewitz, 1933 oli päätynyt valorysäni (*Ta*) Valkeakosken Lahisissa 27.9.–7.10. 2020. Havainto on sikäli erikoinen, että lajin lähimmät tunnetut esiintymät sijaitsevat Keski-Euroopassa, tarkemmin Puolan Zakopanessa ja Saksan Thüringenissä. Samasta valorysäaineistosta löytyi myös kaksi muuta vaaksiaislajia, *Tipula benesignata* Mannheims, 1954 (1 ♂) ja *Tipula (Platytipula) luteipennis* Meigen, 1830 (1 ♂). Valorysä oli sijoitettu Lahisten kartanon puutarhaa reunustavalle matalalle harjulle, muutaman kymmenen metrin päähän Vanajaveden rannasta (ykJ 67863:33438). Puutarhaa ympäröivät laajat pelto- ja luonnonlaitumet sekä erityyppiset metsät harjumänniköstä kosteaan rantalehtoon. Puutarha itsessään on varsin tyyppillinen nurmikoineen ja vanhoine puineen. Järven ranta on pääosin sorapohjaista ja karua, pieneltä osin pehmeäpohjaista ja runsaskasvustoista.

Kyseinen koirasyksilö on neulattu, ja sen hypopygium on irrotettu, keitetty KOH:ssa ja säilötty glyseroliin mikroputkilossa samaan hyönteisneulaan yksilön kanssa. Yksilö on talletettu kirjoittajan yksityiseen kokoelmaan.

### Lajin tuntomerkit, levinneisyys ja elintavat

*Tipula subsignata subsignata* on keskikokoinen isovaaksiainen, jonka siiven pituus on noin 14–15 mm ja vartalon (keski- ja takaruumis) pituus on noin 12 mm. Väriykseltään laji on ruskehtava ilman erityisen huomionarvoisia tuntomerkkejä. Keskivartalo on sivuilta sinertävän harmaa ja kellanruskea, päältä ruskeanharmaa. Keskivartalon päällä (praescutum) kulkee neljä tummaa pitkittäisjuovaa. Takaruumis on väriltään kellanruskea ilman selkäpuolen pitkittäisjuovaa. Siivessä on voimakas stigmatäplä, tummentumat suonen r-m reunoilla sekä useampia valkeita läikkiä. Lajin koirasyksilöt on helppo tunnistaa genitaalien perusteella. Määrittämisen kannalta oleelliset tuntomerkit sijaitsevat vatsapuolen 8. jaokkeessa (8. st.), 9. jaokkeen jatkeena olevissa osissa (aedeagal complex) sekä gonostyluksissa (kuva 1). Mannheims & Theowald sijoittavat lajin osaksi *Savtshenkia*-alasarvon *staegeri*-ryhmää, jonka muita lajeja ei tunneta Suomesta. Suomen lajistossa lähimmät lajit ovat *signata*-ryhmään kuuluvat *T. benesignata* Mannheims, 1954 ja *T. signata* Staeger, 1840 (Lackschewitz 1933, Savchenko 1961, Mannheims & Theowald 1980, de Jong 1994).



**Kuva 1.** a) *Tipula subsignata subsignata*, Suomesta kerätyn yksilön hypopygium takaa (caudal). Keskellä terävään kärkeen päättyvä aedeagal guide (Ag) ja sen molemmin puolin gonapophysukset (Gon). b) *T. subsignata subsignata*, 8. sterniitin kärki ylhäältä. c) *T. subsignata subsignata*, gonostylukset sisäpuolelta. d) *T. subsignata subsignata*, gonostylukset ulkopuolelta. Kuvat: Jukka Salmela

Lajin kuvasi vuonna 1933 tunnettu baltiansaksalainen hyönteistutkija Paul Lackschewitz (1865–1936) Pohjois-Italiasta, Apenniinien vuoristosta 1 000 metrin korkeudesta kerättyjen yksilöiden perusteella (Lackschewitz 1933). Lajin nykyään tunnettu levinneisyys ulottuu Ranskan Meri-Alpeilta Alppien ja Karpaattien kautta Balkanin vuorille ja edelleen Kaukasukselle käsittäen myös eräitä matalampia vuoristoja näiden ympäristössä (de Jong 1998, Oosterbroek 2021). Esiintymät ovat tiukasti sidoksissa vuoristoihin, sijaiten useimmiten 1000–2000 metrin korkeudessa. Kirjallisuudessa mainitut korkeuden ääripäät ovat 850 ja 2 300 metriä. Lajin nimimuoto on aikaisemmin tavattu seuraavien viidentoista valtion alueelta: Ranska, Sveitsi, Itävalta, Saksa, Italia, Tšekin tasavalta, Slovakia, Puola, Ukraina, Romania, Bulgaria, Kreikka, Montenegro, Georgia ja Venäjä. Lisäksi alalaji *T. subsignata cazorla* Dufour, 1991 esiintyy Espanjan vuoristoissa. Kirjallisuudessa laji mainitaan yleensä enemmän tai vähemmän harvinaiseksi ja paikoittaiseksi, ainoastaan Sveitsissä se on arvioitu yleiseksi (Dufour 1986, Lantsov 2009, Oosterbroek 2021).

Useimpien muiden sammalkirsikkäiden (*Tipula*, alasuku *Savtshenka*) tapaan myös lajin *T. subsignata* toukat elävät sammaleessa. Lajin biologiasta on vain vähän mainintoja kirjallisuudessa, elinympäristöksi mainitaan mm. nummet ja vuo-

ristoniityt, latvapurojen ruovikkoiset tulvarannat sekä kosteiden sammal pohjaisten vuoristometsien aukiot (Mannheims & Pechlaner 1963, Lantsov 2009, Vogtenhuber & Kofler 2017). Yhteistä alasuvun lajeille on myös niiden myöhäinen lentoaika, joka Suomessa osuu elo–lokakuulle, etelämpänä vielä marras–joulukuullekin. Lajia on Itävallan Alpeilla havaittu vielä syksyn ensimmäisten lumisateiden ja pakkasöiden jälkeenkin (Mannheims & Pechlaner 1963). Alasuvun lajien myöhäisen lentoajan on myös arveltu johtaneen niiden puutteelliseen havainnointiin, jolloin osa lajeista saattaisi olla arvioitua yleisempiä.

### Määrittyskaava Suomesta tavatuille *Tipula signata*- ja *T. staegeri*-ryhmien koiraille (*T. signata*, *T. benesignata* ja *T. subsignata*)

- 1a) 8. sterniitin kärjessä kaksi sylinterin muotoista, pyöreäpäistä uloketta -> 2. (*signata*- ja *staegeri*-ryhmät)  
 1b) 8. sterniitin kärki ei kaksijakoinen tai ulokkeet eivät sylinterin muotoiset ja pyöreäpäiset -> muut *Savtshenka*-ryhmät  
 2a) Ulomman gonostyluksen uloke teräväkärkinen -> 3. *signata*-ryhmä (*T. signata* ja *T. benesignata*)  
 2b) Ulomman gonostyluksen uloke tylppäkärkinen -> 4. *staegeri*-ryhmä (*T. subsignata*)  
 3a) 8. sterniitin ulokkeiden välissä laatta -> *T. signata*  
 3b) 8. sterniitin ulokkeiden välissä ei laattaa -> *T. benesignata*  
 4a) 9. sterniitin kärjessä oleva aedeagal guide (ag) päättyy pitkään ja kapeaan kärkeen, ag:n molemmin puolin tyvestään leveät ja kärkeen kapenevat litistyneen päärynän muotoiset gonapophysukset -> *T. subsignata*  
 4b) ag:n kärki ja gonapophysukset toisenlaiset -> muut *staegeri*-ryhmän lajit

### Suomeen vaeltanut vaaksiainen?

Lokakuun alkupäivinä 2020 vallitsi Etelä-Suomessa voimakas kaakkoinen ilmavirtaus, jonka mukana maahamme havaittiin saapuneen useita vaeltajaperhoslajeja. Keski-Euroopassa sijainnut voimakas myrskymatalapaine kierrätti ilmaa Balkanin alueelta Ukrainan ja läntisen Venäjän yli Suomeen, jonne ilmamassa saapui lokakuun 6. päivän aamuyöllä. Ilmavirtauksen reitille osui alueita, joissa *Tipula subsignata subsignata* esiintyy. Mikäli Valkeakoskella valorysään päätynyt yksilö on kulkeutunut tämän lämpimän ilmavirtauksen mukana, olisi sen todennäköinen lähtöalue jossakin Balkanin vuorilla tai Karpaattien itäosassa.

Vaaksiasten vaelluskäyttäytymisestä ei tiettävästi ole julkaistu tutkimuksia. Yhdysvalloissa tutkittiin 1920–30-luvuilla hyönteisten esiintymistä ilmassa eri korkeuksissa vasiten kehitettyjen lentokonepyydysten avulla. Tutkimuksessa havaittiin myös vaaksiaisia, joita esiintyi kohtalaisesti vielä 3 000–5 000 jalan eli noin 900–1 500 metrin korkeuksissa, yksittäin jopa 14 000

jalan (n. 4 300 m) korkeudessa (Glick 1939). Yksittäisten vaaksiaisten esiintyminen korkealla ilmassa ei vielä osoita mitään niiden vaelluskäyttäytymisestä, kyse saattaa olla vain tuulen riepottelemista harhailijoista. Ei ole myöskään tietoa siitä, saapiko Suomeen lokakuussa 2020 suuremmissa määrin eteläeurooppalaisia vaaksiaisia. Mitään massavaellusta *T. subsignata* ei näytä Suomeen tehneen, mutta tuskinpa kyse oli myöskään yksittäisestä harhailijasta. Tässä yhteydessä on myös syytä oikaista usein kuultu harhakäsitys vaaksiaisten heikosta lentotaidosta. Erityisesti isovaaksiaiset (Tipulidae) ovat erinomaisia ja voimakkaita lentäjiä.

Havainnosta tekee mielenkiintoisen myös se, että *Tipula subsignata* tavattiin aineistossa yhdessä Etelä-Suomessa harvinaisen nystysammalkirsikkään *T. benesignata* kanssa. Tämän esiintyminen vakituisesti Lahisten havaintopaikalla ei olisi täysin odottamatonta, sillä lajin toukkia on löydetty viileävetisten purojen, lähteiden ja järvien rantaviivan kosteasta sammaleesta (Przhiboro 2003, 2009). Toisaalta molemmat lajit esiintyvät Etelä- ja Keski-Euroopassa yhdessä samoilla vuoristoalueilla (Mannheims & Pechlaner 1963), joten yksilöt ovat voineet päätyä valorysään saman ilmapvirtauksen mukana. *T. benesignata* on levinneisyydeltään boreomontaani, eli se esiintyy Euroopassa sekä pohjoisessa että etelämpänä vuoristoissa. Tämä herättää kysymyksen, voisiko myös *T. subsignata* olla boreomontaani laji. Lajien esiintymisessä eteläisemmässä Euroopassa on kuitenkin yksi ero. Toisin kuin *T. subsignata*, *T. benesignata* on tavattu vuoristojen ohella myös matalalta, läheltä merenpinnan tasoa (de Jong 1998, Dufour 2003). *T. benesignata* on myös laajalti levinnyt ja havaittu laji Fennoskandiassa. Vaikuttaakin epätodennäköiseltä, että *T. subsignata* olisi esiintynyt täällä piilottelevasti ja huomattavasti harvinaisempana kuin *T. benesignata*.

*Tipula subsignata subsignata* näyttää päätyneen Suomeen voimakkaan ilmapvirtauksen mukana, eikä näin ollen kuuluisi maamme vakituisen lajistoon. Lajia on siis edelleen syytä pitää alpiinisena ja esiintymisessään vuoristoihin pitäytyvänä. Ehdotan näillä perusteilla lajille suomenkielistä nimeä vuoristosammalkirsikkä. Vaaksiaisten vaelluskäyttäytyminen tai ainakin satunnaisten harhailijoiden löytyminen tulee ottaa huomioon maalle uusien lajien kohdalla, varsinkin jos havainnot osuvat soveltuvien ilmapvirtausten yhteyteen ja lajille epätyypilliseen elinympäristöön.

## Kiitokset

FT Jukka Salmela otti kuvat yksilön hypopygiumista ja antoi arvokkaita kommentteja artikkelini käsikirjoituksesta, Esko Viitanen auttoi lähdekirjallisuuden etsimisessä, ja FT Pia Koivunen käänsi avukseni venäjänkielisiä lähdeaineistoja. Lopuksi haluan esittää kiitokseni Björn von Konowille mahdollisuudesta valorysän pitämiseen Lahisten kartanon puutarhassa.

## Kirjallisuus

- Dufour, C. 1986: Les Tipulidae de Suisse (Diptera, Nematocera). — Documenta Faunistica Helvetiae 2: 1–187, fiches 1–149.
- Dufour, C. 1991: *Tipula (Savtshenkia) subsignata haennii* ssp. n. and *Tipula (S.) subsignata cazorla* ssp. n. from the Iberian Peninsula (Diptera, Tipulidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. — Bulletin de la Société Entomologique Suisse 64: 243–249.
- Dufour, C. 2003: Contribution à l'étude des Tipulidae des Alpes du sud et de la Côte d'Azur (Diptera, Tipulidae). — Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles 126: 81–92.
- Glick, P. A. 1939: The distribution of insects, spiders and mites in the air. — Technical bulletin (United States. Dept. of Agriculture) 673: 1–151.
- de Jong, H. 1994: The phylogeny of the subgenus *Tipula (Savtshenkia)* (Diptera: Tipulidae), with special reference to the western Mediterranean fauna. — Tijdschrift voor Entomologie 137: 271–323.
- de Jong, H. 1998: In search of historical biogeographic patterns in the western Mediterranean terrestrial fauna. — Biological Journal of the Linnean Society 65: 99–164.
- Lackschewitz, P. 1933: Zwei neue Tipulae aus den Apenninen. — Bollettino della Società Entomologica Italiana 65: 179–183.
- Lantsov, V. I. 2009: New for the Central Caucasus species of tipuloid dipterans (Diptera, Tipulidae, Limoniidae) in the autumn fauna of river Rtzivashki valley (the North Caucasus). — Fauna of mountain territories: 73–77. KMK Scientific Press, Moscow. (in Russian)
- Mannheims, B. & Pechlaner, E. 1963: Die Tipuliden Nordtirols (Dipt.) n. — Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde 102: 1–29.
- Mannheims, B. & Theowald Br. 1980: Tipulidae. — In: Lindner, E. (ed.), Die Fliegen der Palaearktischen Region, Band III 5. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). 1–538.
- Oosterbroek, P. 2021: Catalogue of the Craneflies of the World (CCW). — <https://ccw.naturalis.nl/index.php>. Katsottu 2.9.2021.
- Przhiboro, A. A. 2003: New records of crane-flies from NW Russia, with ecological notes on some species (Diptera: Tipulidae, Limoniidae). — Zoosystematica Rossica 11(2): 361–366.
- Przhiboro, A. A. 2009: Two new records of Tipuloidea (Diptera) from a cold spring in NW Russia. — In: Lantsov, V. (ed.), Crane flies. History, taxonomy and ecology (Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Peditiidae, Trichoceridae, Ptychopteridae, Tanyderidae). Memorial volume dedicated to Dr. Charles Paul Alexander (1889–1981), Dr. Bernhard Mannheims (1909–1971) and Dr. Evgeniy Nikolaevich Savchenko (1909–1994). Zoosymposia 3: 229–233.
- Savchenko, E.N. 1961: Crane-flies (Diptera, Tipulidae), Subfam. Tipulinae, Genus *Tipula* L., (part 1). — Fauna USSR, N.S. 79, Nasekomye Dvukrylye [Diptera] 2(3): 1–487 (in Russian).
- Ujvárosi, L. 2002: Records of new and insufficiently known species of crane flies (Diptera: Tipulidae) in Romania. — Entomologica Romanica 7: 51–62.
- Vogtenhuber, P. 2011: Checklisten der Fauna Österreichs, No. 5. Tipulidae (Insecta: Diptera). — Biosystematics and Ecology Series No. 28: 40–56.
- Vogtenhuber, P. & Kofler, A. 2017: Zum Vorkommen von Schnaken (Diptera: Tipulidae Cylindrotomidae, Limoniidae, Peditiidae) in Osttirol und Kärnten, Österreich. — Beiträge zur Entomofaunistik 18: 117–143.