

## Perhossääski *Clogmia albipunctata* (Williston) havaittu Suomesta (Diptera, Psychodidae)

Jukka Salmela, Markus Keskitalo & Petri Metsälä

Salmela, J., Keskitalo, M. & Metsälä, P. 2019: Perhossääski *Clogmia albipunctata* (Williston) havaittu Suomesta (Diptera, Psychodidae). [The moth fly species *Clogmia albipunctata* (Williston) recorded for the first time from Finland (Diptera, Psychodidae)] – Sahlbergia 25(1): 15–17.

The expansive, synanthropic moth fly species *Clogmia albipunctata* is reported for the first time from Finland. Several specimens were seen and photographed in a toilet in Kotka, SE Finland, in September 2018. The record was verified by collecting specimens that were later deposited in the Regional Museum of Lapland. There are three other records from 2015, 2018 and 2019 based on photos, from Kotka and Helsinki. The record of *C. albipunctata* from Finland is the first from the Nordic countries and is among the northernmost records of this global species. Identification, biology, importance to human and distribution of the species are summarized.

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

Markus Keskitalo, Piispankatu 18C, 06100 Porvoo Email: markusmke@gmail.com

Petri Metsälä, Metsäkyläntie 408, 49540 Metsäkylä. Email: petri.metsala@gmail.com

### Johdanto

Perhossääskellä *Clogmia albipunctata* (Psychodidae, Pericomaini) (Kvifte 2018) on laaja levinneisyys sekä trooppisilla että lauhkeilla alueilla ja lajin esiintyminen on usein sidoksissa ihmisen luomiin uusiin elinympäristöihin (Boumans 2009, Oboňa & Ježek 2012a, Oboňa ym. 2016). Laji on poikkeuksellisesti määritettävissä siipikuviointinsa perusteella (Kuva 1) ja laji on ehkäpä helpoiten tunnistettava pohjoisella pallonpuoliskolla esiintyvä perhossääski (Quate 1955, Boumans 2009). Tässä artikkelissa laji ilmoitetaan ensimmäistä kertaa Suomesta ja Pohjoismaista.

Lajin ensimmäinen havainto Suomessa tehtiin sisätiloissa syyskuussa 2018. Kyseisen havainnon tekijä Markus Keskitalo: “Ensimmäiset *Clogmia*-yksilöt löytyivät 17.9.2018 lajille tyypillisestä ympäristöstä, kotkalaisesta käymälästä. Ensihavaintoa tehdessäni en ollut kuullutkaan perhossääskistä. Yleinen



Kuva 1. Perhossääski *Clogmia albipunctata*, kuvattu sisätiloissa Kotkan seudulla 2015. Kuva P. Metsälä.

kiinnostus luontoa kohtaan sai kiinnittämään huomion lounasravintolan WC:n seinäkaakelilla paikallaan lepäävään hyönteiseen. Se oli tuttuihin hyönteisiin verrattuna varsin omalaatuinen muotoinen, joten otin älypuhelimella kuvia siitä. Huomasin niitä pian lisää, kymmenisen yksilöä, selvästi samanlaisia. Perhossääsket olivat varsin passiivisia paikoillaan seinillä, eivätkä liikkuneet muuten kuin häirittyinä. Älypuhelimesta saa helposti kuvat suoraan sosiaaliseen mediaan, joten kysyin uteliaana määrittäystä Facebookin ötökkäryhmästä. Ensimmäinen kommentoija yhdisti kuvat perhossääskiin. Jukka Salmela kuitenkin jo puhelimen kuvasta arveli lajia löytöä maan ensimmäiseksi *Clogmia*-perhossääskeksi.

Työpaikallani on näytteenottoon ja -tarkasteluun sopivaa välineistöä. Työtoverini avustuksella sain tarvittavat välineet, ja palasin lounasravintolan käymälään seuraavana päivänä. Perhossääsket olivat edelleen paikalla, laskin seiniltä kolmetoista yksilöä, joista kuusi pyydystin putkiloihin. Toimistollamme tutkimme ja kuvasimme mikroskooppilla näytteitä ennen niiden säilömistä alkoholiin. Lähetimme kuvia ja itse näytteet Salmelalle, joka varmisti lajin olevan *Clogmia albipunctata*. Löytötarina käymälöineen viihdytti ja levisi hyvin sosiaalisessa mediassa, josta se päätyi monien tiedotusvälineidenkin (ensimmäisenä Ilta-Sanomat 8.1.2019) välittämäksi. Kävin työtoverineni harvakseltaan samaisessa lounasravintolassa, ja totesimme alle kahdessa viikossa perhossääskien kadonneen käymälästä tyystin.”

Tiedon levittyä sosiaalisessa mediassa ja lehdistössä lajista varmistui vielä kaksi havaintoa Kotkasta (2015, 2018) sekä yksi Helsingistä (2019). Tässä artikkelissa laji ilmoitetaan virallisesti ensimmäistä kertaa Pohjoismaista sekä luodaan lyhyt yhteenveto biologiasta, levinneisyydestä ja merkityksestä ihmiselle.

## *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893)

Finland, *Ka*: Kotka, keskusta, ravintolan wc, M. Keskitalo leg., 18.9.2018, 5f (Kuva 2). Kaikki yksilöt on talletettu samaan 2 ml putkiloon 70 % etanoliin, Lapin maakuntamuseon kokoelmaan. <http://tun.fi/NVO.ins2018-805>. Finland, *Ka*: Kotkan seutu, 2015, kuvattu sisätiloissa, P. Metsälä (Kuva 1). Finland, *Ka*: Kotka, 15.12.2018, yksilöitä havaittu keittiössä ja suihkutilassa, valokuva, Anonymous. Finland, *N*: Helsinki, Pasila, tammikuu 2019, sisätila, valokuva, Anonymous.

### Tuntomerkit

*Clogmia albipunctata* on keskikokoinen – suurehko perhossääski, jonka siiven pituus on noin 3–4 mm (Vaillant 1971). Lepoasennossa siivet ovat horisontaalisesti keskiruumiiseen nähden, eivät kattolaskuisesti kuten muilla sisätiloissa tavattavilla perhossääksillä (*Psychoda* spp.). Laji on helppo erottaa muista Euroopassa esiintyvistä lajeista siipikuvionsa perusteella. Siipeä reunustavassa Costa-suonessa on kahdeksan valkoista täplää, jotka ovat pitkittäisten R- ja M-suonien kärjissä; siiven keskivaiheilla on vaaleiden karvaläikkien muodostama poikittainen puolikaari – suora ja lähempänä siiven tyveä on epäselvempi kullankeltaisten ja mustien karvojen muodostama alue (Kuva 1, 2). Siipikarvat irtoavat herkästi varsinkin etanolissa ja määrittäminen on helpoin elävästä tai kuivana säilytystä yksilöstä. Kuitenkin sekä naaras että koiras ovat määritettävissä genitaalituntomerkkien perusteella (ks. esim. Quate 1955, Vaillant 1971, Ibáñez-Bernal 2008, Ježek & van Harten 2009).

### Biologia ja merkitys ihmiselle

*Clogmia albipunctata* on alkuperältään trooppinen tai subtrooppinen, ja se elää eräiden muiden lähisukuisten lajien tavoin puiden onkaloissa (dendrotelmata) tai kasvien vesikokoumissa (phytotelmata) (Ibáñez-Bernal 2008, Boumans ym. 2009, Oboňa & Ježek 2012b). Kuitenkin *C. albipunctata* on vahvasti antropofiili, ja se saattaa esiintyä runsaana komposteissa, jätevesilaitoksilla, kylpyhuoneissa, vessoissa ja ylipäättään ympäristöissä, joissa on riittävästi kosteutta ja runsaasti hajoavaa eloperäistä ainetta, jota toukat käyttävät ravinnokseen (Quate 1955, Boumans 2009). Lajin elinkierto tasaisessa huoneenlämmössä, 22 °C lämpötilassa, kestää hieman yli kuukauden, josta aikuiset naaraat elävät noin 7–9 ja koiraat 3–6 vuorokautta (Oboňa ym. 2016). Mikäli ravinto-olosuhteet ovat huonot, on kannibalismi mahdollista (Oboňa ym. 2016). Keski-Euroopassa laji on selvästi polysyklinen, mutta talvehtiminen on mahdollista vain sisätiloissa; luonnossa esiintyvät kesäpopulaatiot voivat kuitenkin olla tärkeitä lajin leviämisen kannalta (Boumans ym. 2009, Oboňa ym. 2016).



**Kuva 2.** Perhossääski *Clogmia albipunctata*, naaras kuvattuna yläpuolelta mikroskoopin läpi. Kuva S. Karjalainen & M. Keskitalo.

Lajin toukka voi päätyä ihmisen ruumiiseen, kuten nenän- ja nielun alueelle, virtsaputkeen tai suolistoon, ilmiön yleisnimitys on myiasis (Mohammed & Smith 1976, Tu ym. 2007, Mokhtar ym. 2016, El Dib ym. 2017, Zhang ym. 2017). Yleensä perhossääskien aiheuttama myiasis on mahdollinen vain tilanteissa, joissa hygienia on erityisen huono (esim. Zhang ym. 2017). Perhossääskien toukat päätyvät ihmisruumiiseen pesuvesien tai nautitun ravinnon mukana, joko munina tai pieninä toukkina, mutta myös munimista suoraan limakalvoille pidetään mahdollisena (Lotfy 2011, El Dib ym. 2017). Toukkien aiheuttama myiasis on varmasti kokijalle kiusallinen, mutta ei erityisen yleinen tai vaarallinen ilmiö. Toisaalta *Clogmia albipunctata* voi olla ongelmallinen myös bakteerien levittäjänä (Faulde & Spiesberger 2013) ja massaesiintymien tapauksessa siivistä ja muualta ruumiista irtoavat karvat voivat aiheuttaa hengitysongelmia (Boumans ym. 2009).

### Levinneisyys

Lajin levinneisyys on globaali, eli sitä tavataan laajalti tropiikissa, subtropiikissa ja lauhkeilla vyöhykkeillä (Quate 1955, Ibáñez-Bernal 2008, Ježek & van Harten 2009). Euroopassa se on havaittu Välimeren alueelta, Keski-Euroopasta (Boumans 2009, Boumans ym. 2009, Oboňa ym. 2016) sekä tätä aikaisemmin kerran Pohjois-Euroopasta, Venäjän Karjalasta Petroskoista (Humala & Polevoi 2015), joka on myös toistaiseksi pohjoisin tunnettu esiintymä. Itse asiassa 1970-luvun alussa lajia ei tunnettu vielä Keski-Euroopasta, sillä se ei esiintynyt 42° N leveyspiirin pohjoispuolella (Vaillant 1971). Laji on tavattu Hollannista ja Belgiasta ensimmäisen kerran noin 15 vuotta sitten (Boumans 2009), eikä laji vielä 1970-luvulla esiintynyt Tshekin tasavallassa tai Slovakiassa (Oboňa & Ježek 2012a). Lajia ei toistaiseksi tunneta muualta Pohjoismaista tai Baltiasta, mutta esiintyminen ainakin Tanskassa, Etelä-Ruotsissa ja Baltiassa on erittäin todennäköistä. Slovakiassa laji elää korkeintaan 300 m merenpinnan yläpuolisilla alueilla, ja onkin todennäköistä, että ilmastolliset tekijät rajoittavat lajin levinneisyyttä (Oboňa ym. 2016).

## Pohdintaa

Suomesta tunnetaan nyt 64 perhossääksilajia (Salmela ym. 2014), joista suurin osa elää erilaisissa luonnonympäristöissä, kuten lähteiköillä, luhdilla, soilla ja virtaavissa vesissä (Salmela 2003, Salmela ym. 2007). Osa lajistosta, varsinkin *Psychoda*-lajit, elävät lannalla tai komposteissa ja eräitä näistä tavataan säännöllisesti sisätiloista (mm. *Psychoda alternata*, *P. cinerea*, Salmela 2003, Boumans 2011). Siinä missä *Psychoda*-lajit ovat suhteellisen pieniä (siiven pituus alle 2 mm) ja harmaita, on *C. albipunctata* niihin verrattuna suorastaan silmiinpistävä. Lajista ei oloissamme liene erityistä haittaa, eikä sen ainakaan toistaiseksi ole katsottu olevan haitallinen alkupe- räiselle lajistolle etelämpänä Euroopassa, jossa se esiintyy sisätilojen ohella mm. puiden onkaloissa (Oboňa & Ježek 2012, Kvitte ym. 2013). Koska laji on helppo tunnistaa valokuvien perusteella, näytteenotto ei ole välttämätön lajin seurannassa. Epäilyjä *C. albipunctata*-havaintoja kannattaakin dokumentoida kuvaamalla ja lähettämällä kuvat esimerkiksi tämän artikkelin ensimmäiselle kirjoittajalle määrittämisen varmistamista varten. Lajin esiintymistä esim. hoitokodeissa ja sairaaloissa tulisi kuitenkin tarkkailla sen potentiaalisen taudinaiheuttajien levittämiskyvyn vuoksi (Faulde & Spiesberger 2013).

## Kiitokset

Seppo Karjalainen (Kotka) avusti näytteiden keräämisessä ja mikroskooppikuvaauksessa. Helsingin Pasilan havainnon JS:n tietoon välitti Sampsa Lommi (Helsinki).

## Kirjallisuus

- Boumans, L. 2009: De WC-motmug *Clogmia albipunctata*, een opvalend maar onopgemerkt element van onze fauna (Diptera: Psychodidae). — Nederlandse Faunistische Medelingen 30: 1–10.
- Boumans, L., Zimmer, J.-Y. & Verheggen, F. 2009: First records of the ‘bathroom mothmidge’ *Clogmia albipunctata*, a conspicuous element of the Belgian fauna that went unnoticed (Diptera: Psychodidae). — Phegea 37: 153–160.
- Boumans, L. 2011: Bijdrage aan de kennis van urbane motmuggen (Diptera: Psychodidae). — Nederlandse Faunistische Medelingen 36: 49–68.
- El-Dib, N.A., El Wahab, W.M.A., Hamdy, D.A. & Ali, M.I. 2017: Case report of human urinary myiasis caused by *Clogmia albipunctata* (Diptera: Psychodidae) with morphological description of larva and pupa. — Journal of Arthropod-Borne Diseases 11: 533–538.
- Faulde, M. & Spiesberger M. 2013: Role of the moth fly *Clogmia albipunctata* (Diptera: Psychodinae) as a mechanical vector of bacterial pathogens in German hospitals. — The Journal of hospital infection 83: 51–60.
- Humala, A.E. & Polevoi, A.V. 2015: [Entomofauna]. — Teoksessa: A. N. Gromtsev (toim.), State report on the state of the environment of the Republic of Karelia in 2014. Ministry of Environment and Environment of the Republic of Karelia, Petrozavodsk, 137–138 (venäjäksi).
- Ibáñez-Bernal, S. 2008: New Records and Descriptions of Mexican Moth Flies (Diptera: Psychodidae, Psychodinae). — Transactions of the American Entomological Society 134: 87–131.
- Ježek, J. & van Harten, A. 2009: Order Diptera, Family Psychodidae. Subfamily Psychodinae (non-biting moth flies). — Teoksessa: van Harten, A. (toim.), Arthropod Fauna of the UAE: 686–711. Dar Al Ummah Publishing, Abu Dhabi.
- Kvitte, G.M. 2018: Molecular phylogeny of moth flies (Diptera, Psychodidae, Psychodinae) revisited, with a revised tribal classification. — Systematic Entomology 43: 596–605.
- Kvitte, G.M., Ivković, M. & Klarić, A. 2013: New records of moth flies (Diptera: Psychodidae) from Croatia, with the description of *Berdeniella keroveci* sp.nov. — Zootaxa 3737: 57v67.
- Lotfy, W.M. 2011: Gastrointestinal and urogenital myiasis caused by psychodid fly (Diptera: Nematocera) in Egypt: Case Report. — Parasitologists United Journal 4: 115–116.
- Mohammed, N. & Smith, K.G.V. 1976: Nasopharyngeal myiasis in man caused by larvae of *Clogmia* (= *Telmatoscopus*) *albipunctatus* Williston (Psychodidae, Dipt.). — Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 70: 91.
- Mokhtar, A.S., Braima, K.A.O., Chin, H.P., Jeffery, J., Zain, S.N.M., Rohela, M., Lau, Y.L., Jamaiah, I., Wilson, J.-J. & Abdul-Aziz, N.M. 2016: Intestinal Myiasis in a Malaysian Patient Caused by Larvae of *Clogmia albipunctatus* (Diptera: Psychodidae). — Journal of Medical Entomology 53: 957–960.
- Oboňa, J. & Ježek, J. 2012a: Range expansion of the invasive moth midge *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) in Slovakia (Diptera: Psychodidae). — Folia Faunistica Slovaca 17: 387–391.
- Oboňa, J. & Ježek, J. 2012b: First records of dendrolimnetic moth flies (Diptera: Psychodidae) from Slovakia. — Klapalekiana 48: 279–287.
- Oboňa, J., Balážiová, L., Dobránsky, M., Cáfal, R., Dobránsky, M., Filipovič, P., Ivčič, B., Ježek, J., Matúšová, Z., Očadlík, M., Ox, K., Smolak, R., Tábi, L. & Vojtek, P. 2016: Additions to the range expansion of the invasive moth midge *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) in Slovakia (Diptera: Psychodidae). — Folia Oecologica 8: 5–14.
- Quate, L.W. 1955: A revision of the Psychodidae (Diptera) in America north of Mexico. — University of California Publications in Entomology 10: 103–273.
- Salmela, J. 2003: New records of the families Psychodidae, Dixidae and Thaumaleidae (Diptera, Nematocera) from Finland. — Studia dipterologica 10: 143–152.
- Salmela, J., Autio, O. & Ilmonen, J. 2007: A survey on the nematoceran (Diptera) communities of southern Finnish wetlands. — Memoranda Societatis Pro Fauna Flora Fennica 83: 33–47.
- Salmela, J., Paasivirta, L. & Kvitte, G.M. 2014: Checklist of the families Chaoboridae, Dixidae, Thaumaleidae, Psychodidae and Ptychopteridae (Diptera) of Finland. — ZooKeys 441: 37–46.
- Tu, W.C., Chen, H.C., Chen, K.M., Tang, L.C. & Lai, S.C. 2007: Intestinal myiasis caused by larvae of *Telmatoscopus albipunctatus* in a Taiwanese man. — Journal of clinical gastroenterology 2007 41: 40–402.
- Vaillant, F. 1971: Psychodidae – Psychodinae. — Teoksessa: Lindner, E. (toim.), Die Fliegen der Palaearktischen Region. Lief. 287: 1–48. E. Schweizerbart’sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Zhang, B., Wang, L., Liu, J., Xu, L., Song, L., Wu, X., ym. 2017: Case report: A rare case of urinary myiasis induced by the fourth instar larvae of *Telmatoscopus albipunctatus*. — PLoS Neglected Tropical Diseases 11(12): e0006016. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006016>

