

Baptria



Vol. 35 2010, nro 1

Suomen Perhostutkijain Seura ry
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf



**Päiväperhosseurantojen
2009 tuloksia**



Ohdakeperhosen (*Vanessa cardui*) massavaellus Suomeen kesällä 2010 jäi isoina lukuina näkyviin päiväperhosseurantojen tilastoihin. Kuva: Timo Lehto

Baptria 1/2010

Vol. 35

Julkaisija — Utgivare

Suomen Perhostutkijain Seura ry
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

Jäsenlehdessä ilmestyy neljä numeroa vuodessa. Lehti postitetaan Suomen Perhostutkijain Seura ry:n jäsenille. Osoitteenmuutokset seuran toimistoon.

Ilmoitukset — Annonser

1/1 sivu – sida	250 euroa
1/2 sivu – sida	150 euroa
1/4 sivu – sida	80 euroa

Baptrian toimitus

Päätoimittaja

Panu Välimäki
Simeonintie 3, 90410 Oulu,
puh. 040 716 8516,
e-mail: panu.valimaki@oulu.fi

Toimittajat:

Lauri Kaila, (tieteellinen tarkastus)
Luonnontieteellinen Keskusmuseo,
Hyönteisosasto, PL 17, 00014 Helsinki,
e-mail: lauri.kaila@helsinki.fi

Jari Kaitila

Kannuskuja 8 D 37, 01200 Vantaa,
puh. 050 586 8531, e-mail:
jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi

Jaakko Kullberg

Luonnontieteellinen Keskusmuseo,
Hyönteisosasto, PL 17, 00014 Helsinki,
e-mail: jaakko.kullberg@helsinki.fi

Timo Lehto

Merimiehenkatu 8 B 29, 00120 Helsinki,
puh. 050 338 3725,
e-mail: timo.t.lehto@welho.com
Magnus Östman, (ruotsinnokset)
Alexandersgatan 19b 23, 06100 Borgå,
tel. (09) 6122 2923, 040 768 5526,
fax. (09) 6122 2910,
e-mail: magnus.ostman@naturochmiljo.fi

Paino — Tryckeri: Kirjapaino Uusimaa, Porvoo
Ulkoasu ja taitto: Timo Lehto

ISSN 0355-4791



Suomen Perhostutkijain Seura ry

Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

TOIMISTO ja TARVIKEVÄLITYS

Toimisto ja tarvikkevälitys avoinna tiistaisin klo 15.30–20.00

- Osoite/Address: Suomen Perhostutkijain Seura ry, Lämmittäjänkatu 2 A, FI-00810 Helsinki
- e-mail: toimisto@perhostutkijainseura.fi, internet: <http://www.perhostutkijainseura.fi>

Pankkiyhteys — Bankförbindelse: Sampo 800019-268583

IBAN: FI0680001900268583, BIC-koodi PSPBFIHH

HALLITUS — STYRELSE

Puheenjohtaja — Ordförande

Antti Aalto, c/o Anna Aalto, Anttilantie 10, 05840 Hyvinkää
puh. (019) 338 231 kesäas., e-mail: anaaalto@gmail.com

Varapuheenjohtaja

Reima Leinonen, Rauhalantie 14 D 12, 87830 Nakertaja
puh. 040 529 6896, e-mail: reima.leinonen@kajaani.net

Taloudenhoitaja

Lassi Jalonen, Isonmastontie 2 as 1, 00980 Helsinki
puh. 040 557 3000, e-mail: lassi.jalonen@kolumbus.fi

Sihtööri — Sekreterare

Markus Lindberg, Ukonkivenpolku 1 G, 01610 Vantaa
puh. 040 701 9891, e-mail: markus.lindberg@abo.fi

Muut hallituksen jäsenet:

Jaakko Kullberg, Luonnontieteellinen Keskusmuseo, Hyönteisosasto 00014 Helsinki
puh. 050 328 8886, e-mail: jaakko.kullberg@helsinki.fi

Risto Martikainen, Hallituskatu 23 A 12, 33200 Tampere
puh. 050 550 0643, e-mail: risto.martikainen@viestipaino.fi

Marko Mutanen, Vehmaansuontie 202, 90900 Kiiminki
puh. 040 824 6749, e-mail: marko.mutanen@oulu.fi

Ari Uusimäki, Kankaretie 1 A 5, 00770 Helsinki
puh. 050 380 7199, e-mail: auusimaki2@hotmail.com

Toiminnanjohtaja — Verksamhetsledare

Jari Kaitila, Kannuskuja 8 D 37, 01200 Vantaa, puh. 050 586 8531,
e-mail: jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi

Tarvikkevälitys — Avoinna toimiston aukioloaikana tiistaisin klo 15.30–20.00.

Tilaukset: Markus Rantala, perhostarvike@luukku.com tai puh. 050 561 6760 (ma–to klo 15.30–18.00)

TOIMIKUNNAT — UTSKOTT

Eettinen toimikunta: Vesa Lepistö (pj), Jyrki Lehto, Markus Lindberg, Karl-Erik Lundsten

Suojelutoimikunta: Erkki Laasonen (pj), Petri Hirvonen (siht.), Jari Kaitila, Hannu Koski, Jaakko Kullberg,
Reima Leinonen, Kari Nupponen, Panu Välimäki

Havainto- ja tiedonantotoimikunta: Olavi Blomster, Sami Haapala, Lassi Jalonen, Jari Kaitila, Jaakko Kullberg,
Pertti Pakkanen, Hannu Saarenmaa, Panu Välimäki

Taloustoimikunta: Lassi Jalonen (pj), Bo-Göran Kumlander, Risto Martikainen, Heikki Seppälä,
Esko Tuomisto

Kokouksia

TOUKOKUUN KUUKAUSIKOKOUS

Keskiviikkona 12.5.2010 klo 18.30–21.00

Paikka: Luentosali 104, Tieteiden talo (Kirkkokatu 6,
Helsinki, Kruununhaka).

KÄSITELTÄVÄT ASIAT: kuukausikokousasiat
MUU OHJELMA:

- *Reima Leinonen:* NOCTURNA-yöperhosseurannan tulokset vuodelta 2009.
- *Uusimäki Ari ja Haapala Sami:* Parikkalan Siikalahden perhoslajistosta.

Tervetuloa kaikki kokouksiin, myös nuoret jäsenet! Voit ottaa myös perhosia mukaan tunnistettaviksi, sillä aina joku kokee neempi osaa auttaa.

Viimeisin informaatio kokousohjelmista on luettavissa seuran nettisivuilta
— www.perhostutkijainseura.fi

MUISTILISTA SYKSYN 2010 KOKOUKSISTA

- Syyskuu:
ei kokousta
- Lokakuu Ke 13.10.2010
klo 18.30
(Tieteiden talo,
Helsinki)
- Marraskuu
La 13.11.2010 klo 13.00
Hämeenlinna
- Joulukuu
Ke 8.12.2010 klo 18.30
(Tieteiden talo, Helsinki)

Keväällä Fantom astuu esiin pääkalloluolasta!

Arkisesta ihmisjoukosta on mahdotonta erottaa keskimääräistä hyönteisharrastajaa. Hän ei välttämättä edes halua tulla huomatuksi, koska ulkopuolisen silmin harrastajat näyttävät usein omituisina. Hyönteisharrastajat ovat olleet joukossamme ammoisista ajoista lähtien, mutta monien on edelleen vaikea ymmärtää harrastusta ja toisinaan koko toiminnan oikeutus on kyseenalaistettu. Hyönteisharrastajat lähtevät retkilleen odottamattomina vuorokauden aikoina — usein muiden nukkuessa — ja raportoivat tapahtumista ensisijaisesti omalle havaintopäiväkirjalleen. Hyönteisharrastajaroolissa he liikkuvat tavallisesti yksikseen tai korkeintaan pienissä ryhmissä, minkä seurauksena he jäävät Fantomin tapaan kasvottomiksi myös omassa yhteisössään.

SPS:n viikonloppukokous on kuluneen 10 vuoden aikana vakiintunut todennäköisesti suurimmaksi säännölliseksi hyönteisharrastajien yhteiseksi kokoontumiseksi Suomessa. Mukana ovat perhosharrastajien lisäksi olleet sekä kovakuoriaisista pistiäisistä että kaksisiipisistä elämäntehtävän löytäneet harrastajat, mutta kokouksesitelmässä on käsitelty muitakin hyönteisryhmiä vähintään maalle uusien lajien osalta. Oman päämielenkiinnon ulkopuolisten hyönteisryhmien esittely on lähtökohtaisesti erittäin kiinnostavaa ja opettavaista. Laajempi lajiryhmäedustus varmistaa, että esitelmillä on merkittävää uutuusarvoa myös jo pidempään jotakin tiettyä ryhmää harrastaneille. Samaa tehtävää palvelevat myös ulkomaalaisvieraiden tiivistelmät omien alueidensa mielenkiintoisista havainnoista menneeltä vuodelta sekä yleisemmin hyönteisharrastusta koskevat esitelmät, kuten Turun Kaksikerrassa järjestetyn viikonloppun esitelmät uhanalaistarkastelun toimintatavoista ja edistymisestä sekä uusista tietokantasovellutuksista.

Mistä viikonloppukokouksessa on pohjimmitaan kysymys? Eri hyönteisryhmien harrastajille on kehittynyt toisistaan poikkeavat toimintamallit. Kovakuoriais- ja kaksisiipisharrastajien kokoukset ovat esitelmävetoiseen perhososioon verrattuna pikemmin workshop-henkisiä. Kyseisen toimintamallin soveltuvuutta myös perhospuolelle pitäisi mielestäni jatkossa selvittää, koska malli on omiaan lisäämään sosiaalista kanssakäymistä harrastajien kesken. Käsitys sosiaalisesta ryhmästä, johon kaikki harrastajat kuuluvat, korostuu tosin jo pelkästään yleisempien ja ”poikkieteellisten” esitelmien avulla sekä nimenomaan monille tutuiksi ja sitä kautta myös läheisiksi tulleiden ulkomaalaisvieraiden esitelmöidessä. Emme ole pelkästään perhosharrastajia, vaan hyönteisharrastajia ja yhdessä muodostamme suhteellisen tiiviin kansainvälisen harrastajayhteisön lähinaapureiden harrastajien kanssa. Mielestäni viikonloppukokouksen syvin olemus kiteytyykin kaikessa yksinkertaisuudessaan nimenomaan yhteenkuuluvuuteen ja yhteisöllisyyteen.

Monille hyönteisharrastajille, itseni mukaan lukien, viikonloppukokouksista on kehittynyt antoisa jokavuotinen tapa avata uusi keräilykausi ja tavata muissa yhteyksissä harvemmin vastaantulevia harrastajia. Haluan tässä yhteydessä henkilökohtaisesti kiittää lukuisia tähänastisten viikonloppukokousten järjestelyistä vastanneita henkilöitä. Samalla kannustan niitä harrastajia, jotka eivät ole tapahtumiin vielä osallistuneet, arvioimaan yhteisöllisyyden ja hyvän kaveriporukan merkitystä omalla kohdallaan. Vakiintuneesta asemastaan huolimatta viikonloppukokoukset tavoittavat vain 10–15 % jäsenistöstä. Toivottavasti tapaamme vuoden kuluttua entistä runsaslukuisempina — Fantomin on aika paljastaa kasvonsa.

Panu Välimäki

TARVIKEVÄLITYS



Säästä tilaa, tilaa matkarysä!

Suosittu päällekkäin pinottavat ja tila säästävät 15 litran **MATKARYSÄT** (sisältää matkamallin myrkkypullon) tarvikeyälityksestä nyt **JÄSENHINTAAN 25,60 €** (muille 32 €). Tilaa myös rysään yhteensopivat pystylampunkannat E27 (12 €) tai E40 (25 €).

TILAUKSET: perhostarvike@luukku.com tai puhelimitse Markus P. Rantala 050-5616760

KIRJALLISUUTTA



Upeat luteet tulevat!

Teemu Rintalan ja Veikko Rinteen työstämän Suomen luteita käsittelevän ennennäkemättömän laajan teoksen **Suomen luteet** taittotyö on parhaillaan käynnissä. Noin 400-sivuinen teos tulee käsittelemään yli 500 ludelajia yksilökuvineen, elintapatietoineen, sekä hätkähdyttävine luontokuvineen. Kirja valmistunee ennen kesää, ja sen ilmestymisestä tullaan tiedottamaan mm. seuran internet-sivuilla (www.perhostutkijainseura.fi). Myyntihinta toistaiseksi avoinna. Seuraa siis nettiä!

Tarkista tammivyömittariesi (*Cyclophora punctaria*) määrittäminen!

Suomesta tunnetaan kolme pohjaväriältään kellertävän tai oranssinruskean sävyistä vyömittarilajia (*Cyclophora*), joista ainoastaan tammivyömittari (*Cyclophora punctaria*) esiintyy melko yleisenä lounaassa. Sen sijaan kaksi muuta lajia, pikkuvyömittari (*Cyclophora quercimontaria*) ja kolmivyömittari (*Cyclophora linearia*) ovat Suomessa hyvin harvinaisia. Kaikki nämä lajit elävät tammella, mutta *C. linearialle* tammia on toissijainen ravintokasvi. *C. linearia* elää ensisijaisesti pyökillä.

Kahdesta harvinaisesta lajista varsinkin *C. quercimontaria* sotkeentuu helposti tammivyömittariin (*C. punctaria*). Määrittäsvaikeutta alleviivaa *C. quercimontarian* löytöhistoria Suomessa: laji ilmoitettiin Suomelle uutena 1970 koelmien *C. punctaria* -sarjoista tunnistettujen, vuosien 1946–1965 välillä Ahvenmaan Lemlandista kerättyjen kuuuden yksilön perusteella. Sen jälkeen lajia ei Suomesta tavattu vuosikymmeniin, kunnes Timo Ranki ilmoitti lajin Inkoosta vuonna 1999. Lajista on 2000-luvulla tehty yhteensä viisi havaintoa Tammissaaren ja Virolahden väliseltä alueelta. Näistä kaksi yksilöä tunnistettiin vasta vuosia niiden keräämisen jälkeen kokoelmien *C. punctaria* -sarjoista.

Tunnistaminen

Heti alkuun on syytä korostaa, että lajit vaihtelevat melko paljon. Paitsi, että vaihtelua on sukupolvien sisällä, niin vielä suurempaa on eri sukupolvien välinen vaihtelu. Kaikilla lajeilla kesäpolven (gen. II) yksilöt ovat kevätpolven (gen. I) verrattuna kooltaan pienempiä, pohjaväriältään tummempia ja lisäksi niistä kuviointi ja harmaiden suomujen määrä on runsaampaa. Suomessa kesäpolven yksilöt ovat varsinkin harvinaisia (*C. quercimontaria*sta ei edes tavattu) ja siksi niitä ei tässä erikseen käsitellä.

Lajien tunnistamiseen voidaan antaa seuraavia vinkkejä:

C. punctaria:

- Keskipikokoinen tai iso laji
- Takasiipi yleensä etuosastaan (yläosa) selvästi vaaleampi kuin etusiipi, selvä kontrasti ja kirjava yleisvaikutelma
- Etusiiven kärki terävä, ulkoreuna selvästi kovera kärjen takaa ja taka-

- siiven ulkoreunassa keskellä selvä kulma
- Etusiiven keskivarjo ulottuu yleensä voimakkaana siiven etureunaan asti.

C. quercimontaria:

- Pieni tai pienehkö laji, ohjaväriältään *punctaria*a yleensä tummempi
- Tasavärinen, etu- ja takasiiven välillä ei kontrastia
- Takasiiven ulkoreunassa ei kulmaa, ulkoreuna koko matkalta kaareva
- Etusiiven keskivarjo edellistä lajia vaaleampi, pehmeämpi ja siiven etureunan lähellä häipyvä

C. linearia:

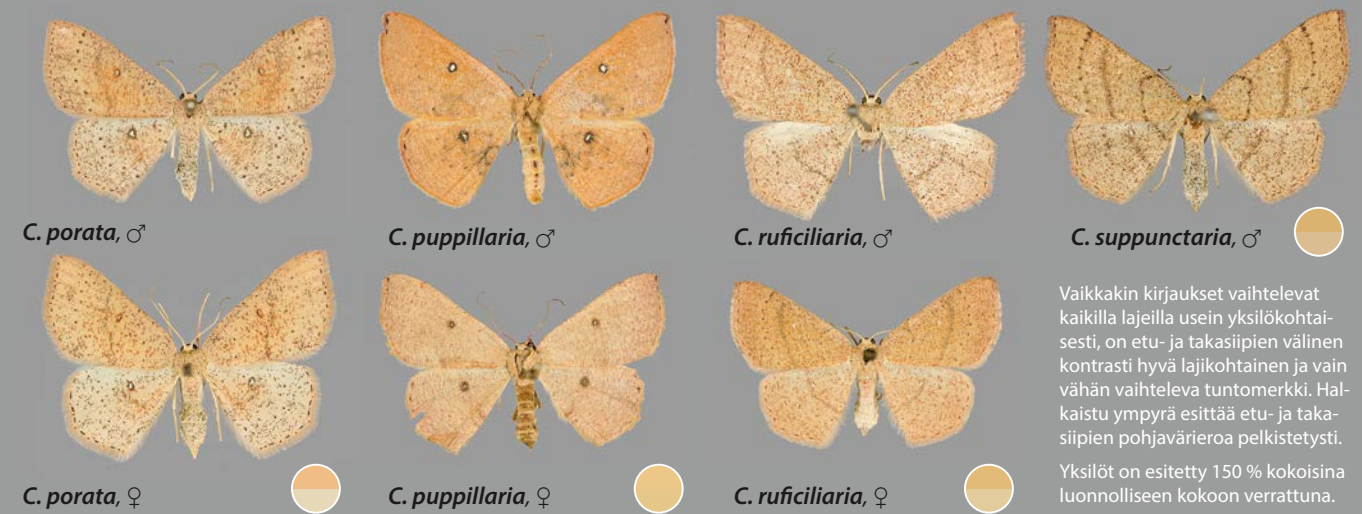
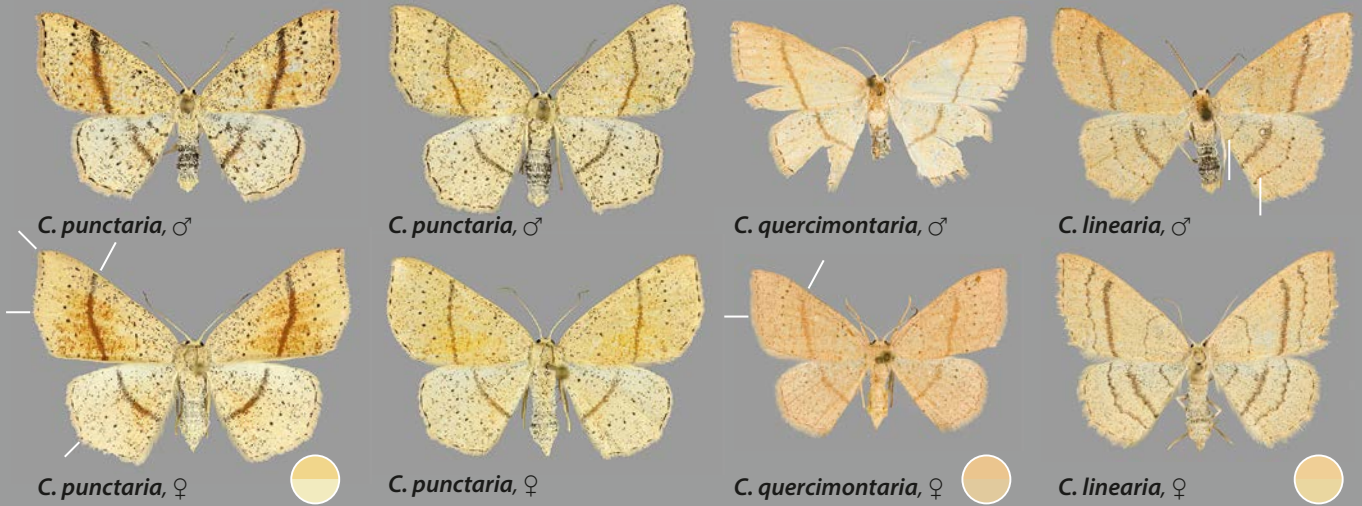
- Iso tai isohko laji, pohjaväriältään selvästi tasavärinen ja harmaat suomut puuttuvat lähes kokonaan
- Etu- ja takasiivessä selvästi erottuva ulompi pisterivi, jossa pisteitä tiheimässä kuin muilla lajeilla — lähes "viivamainen" vaikutelma.
- Myös sisempi poikkiviiru erottuu usein selvänä ja terävänä sekä etu- että takasiivissä

Mahdolliset muut lajit

Tammella elävien, oranssinruskeiden vyömittareiden joukko voi Suomessa tulevaisuudessa vielä kasvaa, sillä lähialueiltamme on tavattu vielä kaksi muuta lajia: *C. porata* ja *C. pupillaria*. Näistä varsinkin *C. porata* saattaa löytyä jo lähivuosina, sillä Ruotsissa laji on levinnyt viime vuosikymmenenä jo kolmeen eteläisimpään maakuntaan (Huom! Baltiassa vain Liettuassa). *C. pupillaria* taas on Etelä-Euroopassa erittäin yleinen laji, jota on joitakin kertoja tavattu syksyllä vaeltajana Tanskassa ja Etelä-Ruotsissa.

Molemmat edellä mainitut lajit on yleensä helppo erottaa meikäläisistä lajeista, sillä *C. poratalla* on aina ja *C. pupillari*alla erittäin yleisesti sekä etu- että takasiivissä selvästi rengasmaiset, valkokeskiset keskipilkut (samaa tapaan kuin esim. *C. albipunctatalla*). *C. porata* on väritykseltään *C. punctaria*a punertavampi ja harmaiden suomujen määrä on *C. poratalla* vielä suurempi. *C. pupillaria* vaihtelee kuvioinniltaan erittäin paljon, mutta sillä harmaita suomuja on aina vähän ja pohjaväriytyös on tasaista ja enemmän ruskehtavaa.

Keski-Euroopassa esiintyy edellä mainittujen lisäksi vielä kaksi muuta ryhmään kuuluvaa ja enemmän kolmea Suomesta



Vaikkakin kirjaukset vaihtelevat kaikilla lajeilla usein yksilökohtaisesti, on etu- ja takasiipien välinen kontrasti hyvä lajikohtainen ja vain vähän vaihteleva tuntomerkki. Halkaistu ympyrä esittää etu- ja takasiipien pohjavärieroa pelkistetyksi.

Yksilöt on esitetty 150 % kokoisina luonnolliseen kokoon verrattuna.

tunnettu laji muistuttavaa laji: *C. ruficiliaria* ja *C. suppunctaria*. Näiden löytymisen Suomesta on periaatteessa mahdollista, mutta kuitenkin (ainakin toistaiseksi) niin epätodennäköistä, että niitä ei katsottu tarpeelliseksi käsitellä tarkemmin tässä yhteydessä. Näistä *C. ruficiliaria* esiintyy lä-

himpänä Suomea Etelä-Puolassa ja *C. suppunctaria* Luoteis-Ukrainassa. Lajit ovat habitukseltaan hyvin lähellä toisiaan ja parhaiten niitä voi luonnehtia ehkä sanomalla niiden sijoittuvan ulkonäöltään *C. punctarian* ja *C. quercimontarian* väliin. Lisätietoja näistä ja muista Euroopassa esiintyvistä

suvun lajeista löytyy viitteellä: Hausmann A. 2004: The Geometrid Moths of Europe, Volume 2. Apollo Books.

Kirjoittajien yhteystiedot:
jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi



Cyclophora pupillaria on muun muassa Välimeren alueella varsin runsas laji, myös valolla keräiltäessä. Kuva Bulgariasta.

Valtakunnallinen päiväperhosseuranta 2009

Kimmo Saarinen

JUHA JANTUNEN



Perhoskesän 2009 harvoja tähtihetkiä oli ohdakeperhosten (*Vanessa cardui*) huikea vaellus. Lajia ilmoitettiin läpi koko maan 384 ruudusta, joista lähes joka kolmännestä (118) ensimmäistä kertaa. Ohdakeperhonen on nyt päiväperhosvaeltajien ykkönen kaikkiaan 828 havaintoruudullaan.

Kirjoittajan osoite — Author's address:

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti,
Lääkäritie 15, FI-55330 Tiuruniemi.
Sähköposti: all.env@inst.inet.fi



Ohdakeperhoset pelastivat vaisun päiväperhoskesän

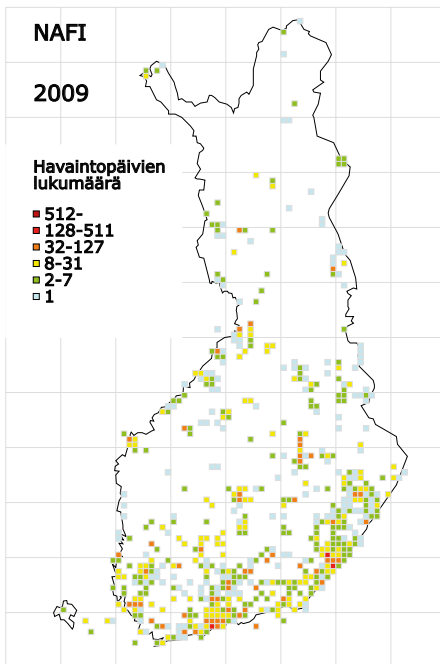
Lähtökohdat kaudelle 2009 eivät olleet kaksiset, sillä takana oli sateiden vesittä-mä heikoin päiväperhoskesä kymmeneen vuoteen (esim. Saarinen 2009). Vaikka huhtikuu oli laajalti tavanomaista lämpimämpi ja jo toukokuun lopulla helleraja rikkoutui Etelä-Lappia myöten, kesäkuun alussa oli vuodenaikaan nähden harvinaisen kylmää.

Perhoskesä pääsi kunnolla vauhtiin vasta juhannuksen jälkeen. Lämpimin jakso sattui heti kesä–heinäkuun vaihteeseen, mutta 30 asteen raja jäi saavuttamatta jo toisena kesänä peräjälkeen. Kaikkiaan kesän (kesäkuu–elokuu) keskilämpötila oli suuressa osassa maata hieman tavanomaista korkeampi, vaikkakin auringonpaistetuntien määrä oli lähellä keskiarvoa ja hellepäiviä kertyi tavallista runsaammin vain Lapissa. Vesisateet eivät kuitenkaan haitanneet perhosretkeläisiä edellisesän tavoin, sillä kesä oli tavanomaista vähäsaateisempi suurimmassa osassa maata.

Seurannan tunnusluvut palautuivat kesän 2008 notkahduksen jälkeen lähelle edellisen kymmenvuotiskauden keskitasoa (taulukko 1). Vaikka perhosia kirjattiin kahden heikomman vuoden perään reilusti yli 200000 ja havaintopäiviin suhteutettuna yli neljänneksen edellisesää enemmän, lopputulos jäi niukasti 2000-luvun keskitasosta. Heikkojen lähtökohtien ja kylmähkön alkukesän vahinkoja korjasivat olennaisesti vain muutamat loppukesän täpläperhoset: mm. nokkosperhonen (*Nymphalis urticae*) ampaisi 15 vuoden tauon jälkeen ykköseksi, neitoperhosen (*Nymphalis io*) kanta kolminkertaistui edellisesästä ja metsänokiperhosia (*Ere-*

bia ligea) on ilmoitettu yhtä paljon vain vuonna 1999. Kesän kiistaton ykkönen oli kuitenkin ohdakeperhonen (*Vanessa cardui*), jonka kaikkien aikojen vahvimmat vaellukset ulottuivat yli koko maan. Kun se edellisesänä jäi vaatimattomalla 27 yksilöllä 76. sijalle, nyt laji kipusi peräti kolmanneksi yli 19000 yksilön voimin. Ohdakeperhosten määrä saa oikeat mittasuhteet kun muistaa, että edellisen 18 vuoden kokonaisyksilömäärä on suurin piirtein yhtä suuri. Seurannan runsauslistalla laji harppasi peräti yhdeksän pykälää ylöspäin.

Vuonna 2009 havaintoja kertyi kattavasti Etelä- ja Keski-Suomesta Kainuuseen ja Oulun seudulle asti (kuva 1). Perinteiset Uusimaa, Etelä-Savo ja Pohjois-Karjala sekä nyt myös ilahduttavasti Kainuu olivat hyvin edustettuina. Sen sijaan tavallista suurempia aukkoja oli karulla Suomenselällä ja Ahvenanmaalla, josta monet yleisetkin lajit jäivät ilmoittamatta. Pohjoisessa varsinkin Länsi-Lappi olisi jäänyt tyystin havainnoitta ilman Kilpisjärven alueen neljää ruutua. Kaikkiaan Lapin neljästä maakunnasta ja Koillismaalta kertyi 32 havaintoruutua, mikä on hieman paremmin kuin edellisenä kesänä. Uusia seurantaruujuja kertyi yhteensä 50,



Kuva 1. (Figure 1) Yhtenäiskoordinaattiruudut (10×10 km), joista seurantaan ilmoitettiin tietoja vuonna 2009.

joista noin viidennes Lapista. Savukosken ja Sodankylän rajaseudulle sijoittuva yhtenäiskoordinaatiston ruutu 753:355 kantaa tällä hetkellä kyseenalaista kunniata: 19 seurantavuoden jälkeen sen ympäriltä löytyy edelleen lähes 5000 neliökilometrin alue, jonka noin 70 kymppiruudusta ei ole yhtään päiväperhoshavaintoa. Puheet Euroopan viimeisistä tutkimattomista erämaista eivät ole turhaa puhetta!

Edellisistä vuosista poiketen havainnoitsijoiden listalle ei ole enää kirjattu erikseen havaintokuntia. Tähän on kaksi syytä, toinen liittyy tietojen kokoamisen uusiin muotoihin ja toinen suomalaisen kuntakartan käynnissä olevaan murrokseen. Mainittakoon kuitenkin, että vuonna 2009 päiväperhostietoja kertyi noin 240 kunnan alueelta ja vastaajista kuntalistan ykköseksi kiilasi Pekka Malinen 44 kunnan alueelle sijoittuvilla päiväperhostiedoillaan.

TAULUKKO 1. Valtakunnallisen päiväperhoseurannan havainnointiaktiivisuus ja päiväperhosemäärät vuonna 2009 verrattuna edelliseen kymmenvuotiskauteen 1999–2008.

| **TABLE 1.** The observation data of NAFI.



National Butterfly Recording Scheme in Finland (NAFI): summary for 2009

Data for the NAFI is based on voluntary recording all over the country. In 2009, the observation activity returned to the average level (Table 1) and records from 189 lepidopterists covered 103 species and 243 000 specimens (Table 2) from 593 quadrats of the Finnish uniform 27°E grid (Fig. 1). The butterfly season was characterized by an outstanding migration of *Vanessa cardui*; more than 19 000 individuals were reported across the whole country, whereas only 27 individuals were reported in the previous season. Otherwise the season could have been even the worst one during the scheme, but due to a few abundant nymphalid species (e.g. *Nymphalis urticae*, *Nymphalis io*, *Erebia ligea*) the total butterfly abundance (individuals per observation days) reached almost the average level (1999–2008). However, most species were observed in small numbers likewise in the summer 2008. For example, 15 species had the lowest annual number of individuals and 23 the lowest number of quadrats reported when compared to the last decade. *Boloria frigga* and *Maniola jurtina* even had a minimum number of individuals during the whole scheme. Two new provincial records were reported, *Parnassius mnemosyne* (*St*) and *Nymphalis c-album* (*Lkor*); the latter is probably the first observation ever in the province. Since the previous season 2008 records for NAFI could have been entered online. In 2009, this option was used by 44 lepidopterists providing data on 44 000 individuals covering 71 species and 224 quadrats. The online recording should be preferred whenever possible in order to facilitate the publication process in the future. More results and distribution maps of the Finnish butterflies can be found at the official website of the scheme www.luomus.fi/nafi.



Den riksomfattande dagfjärilsmonitoreringen i Finland (NAFI): sammandrag för år 2009

Data insamlade inom ramarna för NAFI utgörs av amatörers observationer från hela landet. Under 2009 återgick observationsaktiviteten till medelnivå (Tabell 1); 189 lepidopterologer noterade 243 000 exemplar av 103 arter (Tabell 2) på 593 rutor (10×10 km) inom det finländska enhetskoordinatsystemet (27°E) (Fig 1). Utmärkande för dagfjärilssäsongen var en exceptionell migration av *Vanessa cardui*; mer än 19 000 exemplar noterades i hela landet, medan endast 27 exemplar rapporterades föregående år. Säsongen 2009 kunde ha blivit den sämsta i monitoreringens historia, om det inte varit för några få talrika arter (t.ex. *Nymphalis urticae*, *Nymphalis io*, *Erebia ligea*). Nu blev den totala dagfjärilsabundansen (exemplar per observationsdag) nästan lika hög som medeltalet för åren 1999–2008. De flesta arter observerades emellertid i litet antal sommaren 2008. Exempelvis noterades för 15 arters del det lägsta individantalet per år och för 23 arters del det lägsta antalet observationsrutor jämfört med föregående tioårsperiod. *Boloria frigga* och *Maniola jurtina* uppvisade det lägsta individantalet under hela den tid monitoreringen pågätt. Två nya provinsfynd rapporterades, *Parnassius mnemosyne* (*St*) och *Nymphalis c-album* (*Lkor*); det senare fyndet är troligen det första någonsin från provinsen. Sedan säsongen 2008 har NAFI-observationer kunnat rapporteras *on line*. År 2009 använde sig 44 lepidopterologer av denna möjlighet, vilket gav uppgifter om 44 000 exemplar av 71 arter från 224 rutor. *On line*-insamling av data är att föredra om detta bara är möjligt för att underlätta publiceringen av rapporter i framtiden. Fler resultat och utbredningskartor för de finländska dagfjärilarna finns att tillgå på monitoreringens officiella hemsida på www.luomus.fi/nafi.

	2009	ka (mean)	suurin (max)	pienin (min)	yhteensä (total)
Henkilöt (participants)	189	204	232 (03)	189 (07)	636
10×10 km ruudut (quadrats)	593	535	589 (08)	455 (02)	1 982
Havaintopäivät (obs.days)	7 081	6 507	7 229 (02)	5 480 (08)	110 942
Lajit (species)	103	103	106 (05)	98 (08)	113
Yksilöt (individuals)	243 813	233 284	302 476 (02)	148 149 (08)	3 661 258
Päivää/ruutu (days/quadrat)	12	12	16 (02)	9 (08)	
Lajia/ruutu (species/quadrat)	13	17	20 (02)	12 (08)	
Yksilöä/päivä (individuals/day)	34	36	43 (06)	27 (08)	

Mahdollisuus tallentaa havainnot suoraan Luonnontieteellisen keskusmuseon Hatikka-järjestelmän kautta lisäsi seurannan kokonaisyksilömäärää noin 18 %, mikä oli hieman enemmän kuin koekäytössä edellisenä vuotena. Toivottavasti seurannan verkkosivujen kehitys lisää jatkossa kiinnostusta suoraan tallennukseen, sillä se nopeuttaa mm. aineistojen käsittelyä ja tulosten julkistamista. Kesällä 2009 Hatikan päiväperhostiedot kattoivat 224 ruutua, joista huomattava osa (58 %) täydensi seurantaan muilla tavoin lähetettyjä tietoja. Havaintoruutujen määrä olikin seurantahistorian suurin heti edellisesän jatkoksi.

Kesältä 2009 tietoja lähetettiin 103 päiväperhoslajista (taulukko 2). Maan eteläosista jäivät ilmoittamatta Ahvenanmaalle painottuva täpläverkkoperhonen (*Melitaea cinxia*) ja jo kolmatta vuotta kateissa ollut etelänhopeatäplä (*Argynnis laodice*). Lapin lajeista jäi kirjaamatta ainoastaan kääpiöhopeatäplä (*Boloria improba*), jonka tuoreimmat seurantatiedot ovat kymmenen vuoden takaa (1999). Edellisenä kesänä seurantaan ei ilmoitettu yhtään uutta maakuntahavaintoa ja nytkin listalle kertyi vain kaksi nimeä: pikkuapollo (*Parnassius mnemosyne*) mainittiin Satakunnasta (*St* Eurajoki) ja liuskaperhonen (*Nymphalis c-album*) ilmeisesti kaikkien

aikojen ensimmäisenä Sompion Lapista (*Lkor* Sodankylä).

Liuskaperhosia myös laskettiin ohdakeperhosten ohella enemmän kuin kertaa-kaan aikaisemmin seurannan historiassa. Pikkusiniisiiven (*Cupido minimus*) yksilömäärä oli puolestaan suurimmillaan kymmeneen vuoteen. Havaintoruutujen määrissään kesä oli ennätysellisen hyvä ohdakeperhoselle ja vahvasti nousulle nokkosperhoselle. Perhoskesän myönteiset uutiset olivatkin suurin piirtein siinä, sillä muiden lajien osalta tulokset olivat enemmän tai vähemmän murheelliset. Kymmenen vuoteen pienin yksilömäärä kirjattiin 15 lajille ja havaintoruutujen minimikin 23 lajille – tutunoloisia lukuja heikolta edellisestä. Molemmilta listoilta löytyivät mm. piippopaksupää (*Ochlodes sylvanus*), juolukkasiniisiipi (*Plebeius optilete*), haapaperhonen (*Limenitis populi*) ja tummapapurikko (*Pararge maera*). Rahkahopeatäplän (*Boloria frigga*) ja tummahäränsilmän (*Maniola jurtina*) yksilömäärät olivat jopa koko seurantahistorian pienimpiä. Havaintopäiviin suhteutettu runsaus oli vain joka viidennellä lajilla edeltävän kymmenvuotiskauden keskitasoa.

Seuraavassa on lajiryhmittäin kesän mielenkiintoisimpia havaintoja. Yksilömäärien, havaintopäiviin suhteutettujen runsauksien ja levinneisyyttä kuvaavien

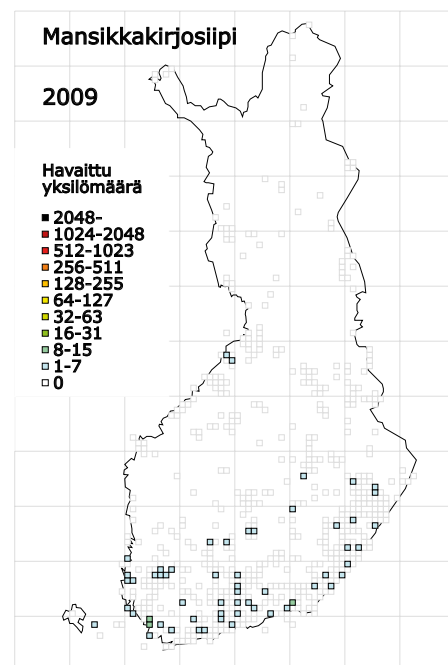
frekvenssien (lajin havaintoruutujen osuus kaikista ruuduista) vertailupohjana on käytetty pääasiassa edellistä kymmenvuotiskautta (1999–2008).

PAKSUPÄIDEN havaintoruutumäärät jäivät läpeensä keskivertovuoden tasota. Piippopaksupään 162 ruutua oli pienin kymmeneen vuoteen ja tummakirjosiiven (*Pyrgus alveus*) seitsemän ruutua oli koko seuranta-ajan pohjanoteeraus. Jo edellisenä kesänä alavireessä olleet lajit olivat yksilömääriltäänkin vähissä, mutta eivät sentään yhtä heikoilla kuin koleaan alkukesään hyytynyt mansikkakirjosiipi (kuva 2). Myös runsaudeltaan ryhmän lajit jäivät keskivertovuoden alle lukuun ottamatta suokirjosiipeä (*Pyrgus centaureae*) ja lauhahiipijää (*Thymelicus lineola*), joka ainoana runsastui edellisestä kesästä. Mustatäplähiipijän (*Carterocephalus silvicola*) kolmatta vuotta jatkunut yksilömäärän nousu toi mukanaan viidennen seurantarudun Ahvenanmaalta (*Al* Föglö).

RITARIPERHOSET olivat vähissä. Ensimmäistä kertaa Satakunnasta seurantaan kirjattu pikkuapollo sentään runsastui edellisestä kesästä, mutta yksilömäärät, havaintopäiviin suhteutetut runsaudet sekä havaintoruutujen määrät jäivät pikkuapollon ohella niin apollolla (*Parnas-*



JUHA JANTUNEN



Kuva 2. Mansikkakirjosiipiä (*Pyrgus malvae*) on ilmoitettu seurantaan kulunutta kesää niukemmin vain vuonna 1999. Laji mainittiin 58 ruudusta, joista kaksi *Om* Pattijoen havaintoruutua kuuluvat pohjoisimpiin löytöihin.

Sitruunaperhonen (*Gonepteryx rhamni*) oli reilusta 14 000 yksilöstä huolimatta vasta seitsemänneksi runsain päiväperhonen. Seurannassa se on sijoittunut yhtä heikosti vain vuonna 2001.



Lauhahiipijä (*Thymelicus lineola*) oli iloinen poikkeus muuten varsin vähälukuisten paksupäiden joukossa. Laji myös sinnitteli pohjoisimmilla elinalueillaan, sillä kaksi yksilöä ilmoitettiin jälleen Obb Keminmaalta.

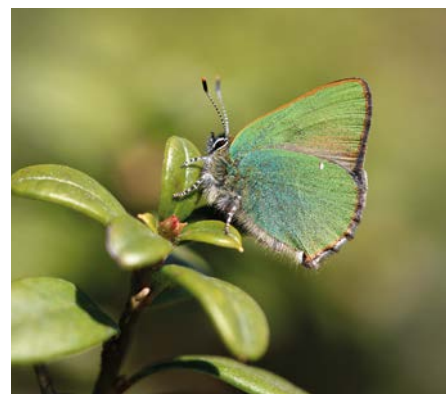
sius apollo) kuin ritariperhosellakin (*Papilio machaon*) keskimääräistä pienemmiksi. Varsinkin apollon tiedot olivat heikoimmillaan vuosikymmeneen.

KAALIPERHOSTEN heikko edellisessä sai jatkoa, vaikka mm. sitruunaperhonen (*Gonepteryx rhamni*) ja virnaperhonen (*Leptidea sinapis*) hieman runsastuivatkin. Havaintoruutujen määrät jäivät kuitenkin jokaisella lajilla ja runsaudet lapinkeltaperhosta (*Colias hecla*) lukuun ottamatta kaikilla muilla edeltävän kymmenen vuoden tasosta. Lantuperhoselle (*Pieris napi*) ja suokeltaperhoselle (*Colias palaeno*) kirjattiin pienimmät havaintoruutumäärät vuosikymmeneen. Vuoden 2004 suurvaelluksen jälkeen pihlajaperhonen (*Aporia crataegi*) on menettänyt pikku hiljaa valtauksiaan ja lajia ilmoitettiin nyt perinteisten Kaakkois- ja Itä-Suomen alueiden lisäksi enää kahdesta Pohjanmaan ruudusta (*Om Alavieska*, *Oba Kiiminki*) (ks. myös Välimäki 2009). Kaaliperhosia (*Pieris brassicae*) lensi toukokuun lopulla Virossa enemmän kuin ohdakeperhosia, mutta vaellukset eivät ulottuneet yhtä vahvana Suomenlahden yli. Kaaliperhonen oli toki edelleen ryhmänsä runsain vaeltaja ja yksilöitä ilmoitettiin aina Kainuuta (*Ok Kuhmo*) ja *Oba Oulun* seutua myöten. Naurisperhosta (*Pieris rapae*) havaittiin suurin piirtein samoilta alueilta hieman vähemmän, mutta kuitenkin lähes nelinkertainen määrä edellisessään verrattuna. Vaaleakeltaperhosia (*Colias hyale*) ilmoitettiin kaksi yksilöä maan kaakkoiskulmalta (*Sa Savonlinna*, *Ka Virolahti*). Sinappiperhonen (*Pieris daphnice*) puolestaan teki paluun vuoden tauon jälkeen, kun *Kb Rääkkylästä* laskettiin kaikkiaan kuusi yksilöä 20.5.–30.5. välisenä aikana.

Taulukko 2. Seurannan lajitiedot vuoden 2009 runsausjärjestyksessä. Yksilömäärien, runsauden ja frekvenssin vertailussa on käytetty edellistä kymmenvuotiskautta (1999–2008), havaintoruutujen osalta koko seuranta-aineistoa (1991–2008). | **Table 2.** Butterfly species in the order of abundance in 2009. Other columns as follows: 2) the mean number of individuals (years 1999–2008), 3) the number of individuals per observation day in 2009 and 4) compared to the average (%), 5) the proportion of positive quadrats in 2009 and 6) compared to the average (%), 7) the number of positive quadrats in 2009 and 8) on average (1991–2008).

	Yksilömäärä		Runsaus		Frekvenssi		Ruutuja		
	2009	ka	2009	ero%	2009	ero%	2009	ka	
1.	Nokkosperhonen (<i>N. urticae</i>)	27004	13584	3.81	83	58.5	2	347	306
2.	Tesmaperhonen (<i>A. hyperantus</i>)	24461	32208	3.45	-30	44.5	-17	264	284
3.	Ohdakeperhonen (<i>V. cardui</i>)	19041	1142	2.69	1450	64.8	170	384	127
4.	Metsänokiperhonen (<i>E. ligea</i>)	18648	8108	2.63	111	41.8	22	248	182
5.	Neitoperhonen (<i>N. io</i>)	17941	15349	2.53	8	40.0	-5	237	224
6.	Lauhahiipijä (<i>T. lineola</i>)	16756	10957	2.37	38	39.3	-11	233	235
7.	Sitruunaperhonen (<i>G. rhamni</i>)	14077	14702	1.99	-12	49.4	-11	293	297
8.	Lantuperhonen (<i>P. napi</i>)	13714	24786	1.94	-48	51.6	-22	306	354
9.	Kangasperhonen (<i>C. rubi</i>)	10919	13350	1.54	-25	41.1	-14	244	255
10.	Amiraali (<i>V. atalanta</i>)	8270	3663	1.17	115	37.3	8	221	184
11.	Angervohopeatäplä (<i>B. ino</i>)	8056	6589	1.14	12	37.3	-12	221	225
12.	Niittyhopeatäplä (<i>B. selene</i>)	6480	5970	0.92	-2	34.2	-23	203	235
13.	Liuskaperhonen (<i>N. c-album</i>)	5575	3786	0.79	36	38.1	-8	226	219
14.	Loistokultasiipi (<i>L. virgaureae</i>)	5478	6921	0.77	-26	37.9	-18	225	246
15.	Kangassinisiipi (<i>P. argus</i>)	4639	6659	0.66	-37	26.8	-18	159	174
16.	Ketohopeatäplä (<i>A. adippe</i>)	2816	2006	0.40	31	26.3	-7	156	149
17.	Pursuhopeatäplä (<i>B. euphrosyne</i>)	2330	3504	0.33	-38	29.3	-24	174	207
18.	Suruvaippa (<i>N. antiopa</i>)	2287	3055	0.32	-30	32.5	-28	193	240
19.	Tummapapurikko (<i>P. maera</i>)	2069	3370	0.29	-43	24.6	-31	146	188
20.	Piippopaksupää (<i>O. sylvanus</i>)	1968	5314	0.28	-66	27.3	-39	162	238
21.	Idänniittyperhonen (<i>C. glycerion</i>)	1942	2226	0.27	-19	14.2	-9	84	83
22.	Virnaperhonen (<i>L. sinapis</i>)	1892	2176	0.27	-18	26.3	-24	156	184
23.	Ketosinisiipi (<i>P. idas</i>)	1839	2799	0.26	-40	20.6	-23	122	141
24.	Orvokkihopeatäplä (<i>A. aglaja</i>)	1713	2328	0.24	-32	27.3	-26	162	196
25.	Hopeasinisiipi (<i>P. amandus</i>)	1708	3533	0.24	-55	25.6	-31	152	198
26.	Pihlajaperhonen (<i>A. crataegi</i>)	1703	3283	0.24	-52	19.7	-35	117	163
27.	Niittysinisiipi (<i>P. semiargus</i>)	1522	2021	0.21	-30	23.4	-25	139	167
28.	Paatsamasinisiipi (<i>C. argiolus</i>)	1491	1331	0.21	1	28.7	-8	170	167
29.	Mustatäplähiipijä (<i>C. silvicola</i>)	1393	1333	0.20	-3	23.3	-16	138	148
30.	Auroraperhonen (<i>A. cardamines</i>)	1368	1962	0.19	-36	27.8	-28	165	205
31.	Juolukkasinisiipi (<i>P. optilete</i>)	1207	2268	0.17	-51	19.7	-38	117	170
32.	Hohtosinisiipi (<i>P. icarus</i>)	1132	1704	0.16	-38	18.0	-37	107	151
33.	Pikkukultasiipi (<i>L. phlaeas</i>)	1125	1535	0.16	-33	23.8	-15	141	148
34.	Keisarinviitta (<i>A. paphia</i>)	841	542	0.12	42	13.3	18	79	60
35.	Suokeltaperhonen (<i>C. palaeno</i>)	705	1309	0.10	-50	17.4	-36	103	142
36.	Ratamoverkkoperhonen (<i>M. athalia</i>)	632	1383	0.09	-58	16.5	-37	98	139
37.	Karttaperhonen (<i>A. levana</i>)	625	363	0.09	55	6.6	24	39	28
38.	Metsäpaperikko (<i>P. petropolitana</i>)	591	1303	0.08	-58	15.5	-40	92	137
39.	Harjusinisiipi (<i>S. vicrama</i>)	588	322	0.08	59	0.2	-20	1	1
40.	Keltaniittyperhonen (<i>C. pamphilus</i>)	559	953	0.08	-46	9.9	-38	59	85
41.	Rämehopeatäplä (<i>B. eunomia</i>)	536	955	0.08	-49	5.4	-57	32	66
42.	Kaaliperhonen (<i>P. brassicae</i>)	532	1178	0.08	-58	16.2	-34	96	130
43.	Naurisperhonen (<i>P. rapae</i>)	452	1528	0.06	-72	13.2	-37	78	110
44.	Ruskoisinisiipi (<i>P. eumedon</i>)	436	728	0.06	-46	8.9	-29	53	67
45.	Pikkuapollon (<i>P. mnemosyne</i>)	417	465	0.06	-15	0.7	-44	4	6
46.	Ketokultasiipi (<i>L. hippothoe</i>)	405	466	0.06	-20	11.3	-23	67	78
47.	Saraikkoniittyperhonen (<i>C. tullia</i>)	311	423	0.04	-32	5.1	-47	30	51
48.	Lehtosinisiipi (<i>P. artaxerxes</i>)	309	509	0.04	-44	9.8	-29	58	73
49.	Suohopeatäplä (<i>B. aquilonaris</i>)	306	514	0.04	-45	8.4	-23	50	58
50.	Kirjoverkkoperhonen (<i>E. maturna</i>)	252	630	0.04	-63	6.2	-43	37	58
51.	Pikkusinisiipi (<i>C. minimus</i>)	215	48	0.03	326	0.7	16	4	3
52.	Täpläpaperikko (<i>P. aegeria</i>)	212	527	0.03	-62	7.8	-47	46	76
53.	Ritariperhonen (<i>P. machaon</i>)	195	299	0.03	-40	15.2	-35	90	122
54.	Lapinnokiperhonen (<i>E. pandrose</i>)	194	293	0.03	-38	1.0	-1	6	5
55.	Mansikkakirjosiipi (<i>P. malvae</i>)	167	433	0.02	-64	9.8	-38	58	83
56.	Suonokiperhonen (<i>E. embla</i>)	117	115	0.02	-7	1.9	-50	11	20
57.	Huhtasinisiipi (<i>P. nicias</i>)	114	62	0.02	68	1.2	-26	7	9
58.	Muurainhopeatäplä (<i>B. freija</i>)	113	195	0.02	-46	2.9	-34	17	23
59.	Keltaverkkoperhonen (<i>E. aurinia</i>)	112	162	0.02	-36	0.5	-38	3	4
60.	Helmihopeatäplä (<i>I. lathonia</i>)	100	136	0.01	-30	1.9	-33	11	15
61.	Haapaperhonen (<i>L. populi</i>)	96	570	0.01	-84	6.1	-69	36	104
62.	Kalliosinisiipi (<i>S. orion</i>)	91	77	0.01	4	1.0	20	6	5
63.	Rinnehopeatäplä (<i>A. niobe</i>)	80	212	0.01	-65	4.7	-13	28	28
64.	Häiveperhonen (<i>A. iris</i>)	72	127	0.01	-48	2.7	-7	16	16
65.	Purohopeatäplä (<i>B. thore</i>)	69	73	0.01	-14	0.2	-73	1	3
66.	Hietahainäperhonen (<i>H. semele</i>)	67	318	0.01	-80	1.3	-59	8	18
67.	Rahkahopeatäplä (<i>B. frigga</i>)	66	200	0.01	-70	2.4	-30	14	18
68.	Ruostenopsasiipi (<i>T. betulae</i>)	59	78	0.01	-28	4.4	0	26	23
69.	Paljakkakylmänperhonen (<i>O. bore</i>)	57	39	0.01	29	0.2	-68	1	3
70.	Virnasinisiipi (<i>G. alexis</i>)	56	58	0.01	-12	2.0	0	12	11

	Yksilömäärä		Runsas		Frekvenssi		Ruutuja	
	2009	ka	2009	ero%	2009	ero%	2009	ka
71. Tuominopsasiipi (<i>S. pruni</i>)	54	103	0.01	-50	4.2	-20	25	28
72. Tamminopsasiipi (<i>F. quercus</i>)	50	64	0.01	-30	2.0	5	12	10
73. Tundrahopeatäplä (<i>B. chariclea</i>)	42	109	0.01	-64	0.5	-12	3	3
74. Suokirjosiipi (<i>P. centaureae</i>)	40	38	0.01	-1	1.0	-39	6	9
75. Sarakylmänperhonen (<i>O. norna</i>)	37	58	0.01	-44	0.7	53	4	2
76. Jalavanopsasiipi (<i>S. w-album</i>)	37	37	0.01	-9	0.8	14	5	4
77. Lapinkeltaperhonen (<i>C. hecla</i>)	30	24	0.00	18	0.2	-64	1	2
78. Keltatäplähiipijä (<i>C. palaemon</i>)	24	73	0.00	-69	1.5	-69	9	25
79. Tunturihopeatäplä (<i>B. napaea</i>)	21	75	0.00	-73	0.2	-34	1	1
80. Kirjopapurikko (<i>P. achine</i>)	15	28	0.00	-52	0.5	-39	3	4
81. Apollo (<i>P. apollo</i>)	14	103	0.00	-88	0.7	-51	4	7
82. Tummakirjosiipi (<i>P. alveus</i>)	14	56	0.00	-77	1.2	-67	7	19
83. Lehtohopeatäplä (<i>B. titania</i>)	14	8	0.00	59	0.3	-2	2	2
84. Pohjanhopeatäplä (<i>B. polaris</i>)	12	15	0.00	-21	0.2	-32	1	1
85. Muurahaissinisiipi (<i>G. arion</i>)	11	14	0.00	-31	0.2	-62	1	2
86. Luhtakultasiipi (<i>L. helle</i>)	9	43	0.00	-81	0.3	-38	2	3
87. Tummaverkkoperhonen (<i>M. diamina</i>)	8	89	0.00	-92	0.2	-70	1	3
88. Tumhäränsilmä (<i>M. jurtina</i>)	7	85	0.00	-92	0.7	-69	4	11
89. Ruijannokiperhonen (<i>E. polaris</i>)	7	47	0.00	-86	0.3	-47	2	3
90. Tunturikeltaperhonen (<i>C. tyche</i>)	7	26	0.00	-75	0.2	-35	1	1
91. Isonokkoperhonen (<i>N. xanthomelas</i>)	7	2	0.00	302	0.2	-35	1	1
92. Sinappiperhonen (<i>P. daplidice</i>)	6	270	0.00	-98	0.2	-95	1	18
93. Täpläpaksupää (<i>H. comma</i>)	6	19	0.00	-70	0.2	-81	1	4
94. Lapinverkkoperhonen (<i>E. iduna</i>)	4	160	0.00	-98	0.2	-50	1	2
95. Tundrasinisiipi (<i>P. glandon</i>)	4	43	0.00	-91	0.2	26	1	1
96. Kairanokiperhonen (<i>E. disa</i>)	4	8	0.00	-54	0.2	-43	1	2
97. Rämekylmänperhonen (<i>O. jutta</i>)	3	426	0.00	-99	0.2	-97	1	29
98. Isokultasiipi (<i>L. dispar</i>)	3	10	0.00	-72	0.3	-46	2	3
99. Pikkuhäiveperhonen (<i>A. ilia</i>)	3	7	0.00	-63	0.3	-41	2	3
100. Tunturikirjosiipi (<i>P. andromedae</i>)	2	12	0.00	-85	0.2	-35	1	1
101. Vaaleakeltaperhonen (<i>C. hyale</i>)	2	7	0.00	-74	0.3	-43	2	3
102. Kirsikkaperhonen (<i>N. polychloros</i>)	2	<1	0.00	377	0.3	321	2	<1
103. Kannussinisiipi (<i>C. argiades</i>)	1	59	0.00	-98	0.2	-89	1	8
104. Kääpiöhopeatäplä (<i>B. improba</i>)	0	25	0.00	-	0.0	-	0	<1
105. Etelänhopeatäplä (<i>A. laodice</i>)	0	18	0.00	-	0.0	-	0	6
106. Täpläverkkoperhonen (<i>M. cinxia</i>)	0	15	0.00	-	0.0	-	0	4
107. Täplänokkoperhonen (<i>N. vaualbum</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
108. Kuusamaperhonen (<i>L. camilla</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
109. Tummavirnaperhonen (<i>L. reali</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
110. Purjoperhonen (<i>I. podalirius</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
111. Etelänkeltaperhonen (<i>C. crocea</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
112. Idänhäränsilmä (<i>M. lycaon</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1
113. Vuorisinappiperhonen (<i>P. callidice</i>)	0	<1	0.00	-	0.0	-	0	<1



JUHA JANTUNEN

Kangasperhonen (*Callophrys rubi*) vankisti runsaslukuisimman nopsasiiven titteliä kipuamalla jo 200 000 yksilön rajapyykille. Joukkoon on aiemmin ehtinyt vain neljä päiväperhosta tesmaperhosen johdolla.

NOPSA- JA KULTASIIVILLÄKIN ruutufrekvenssit ja varsinkin runsaudet olivat pääosin keskimääräistä pienempiä, mutta yksikään ei kolkutellut kuluneen kymmenen vuoden jakson pohjalukemia. Ruostenopsasiipeä (*Thecla betulae*), tamminopsasiipeä (*Favonius quercus*) ja jalavanopsasiipeä (*Satyrrium w-album*) sen sijaan ilmoitettiin jopa keskimääräistä useammasta havaintoruudusta. Tuominopsasiipi (*Satyrrium pruni*), loistokultasiipi (*Lycaena virgaureae*) ja ketokultasiipi (*Lycaena hippothoe*) puolestaan runsastuivat edellisestä kesästä. Luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) ilmoitettiin vain kahdesta ruudusta perinteisiltä paikoilta Koillismaalta (*Ks Kuusamo*) ja isokultasiipi (*Lycaena dispar*) niin ikään kahdesta Etelä-Savon ruudusta (*Sa Imatra, Sa Lappeenranta*).

SINISIIVILLE kesä oli seurantahistorian heikoimmasta päästä. Lasku jatkui jo neljättä vuotta, sillä tavallisemmat lajit olivat edelleen lähes poikkeuksetta niukkalukuisia; ainoastaan ruskosinisiipi (*Plebeius eumedon*) ja hohtosinisiipi (*Polyommatus icarus*) runsastuivat edellisestä kesästä, vaikka jälkimmäisen ruutumäärä oli edellisessäkin tavoin 2000-luvun pienimpiä. Juolukka- ja hopeasinisiiven (*Polyommatus amandus*) ruutu- ja yksilömäärät jäivät niin ikään ennätysellisen pieniksi, sillä kumpaakin on ilmoitettu viimeksi yhtä vähän vuonna 1993. Pohjoisessakin oli hiljaista, sillä Lapin neljästä eliomaakunnasta (*Lkoc, Lkor, Le, Li*) kirjattiin vain viisi lajia: juolukkasinisiipi viidestä, paatamasinisiipi (*Celastrina argiolus*) kahdesta ja hohtosinisiipi, ketosinisiipi (*Plebeius idas*) sekä tundrasinisiipi (*Plebeius glandon*) kukin yhdestä ruudusta. Harvinaisemmista lajeista kuului hieman myön-



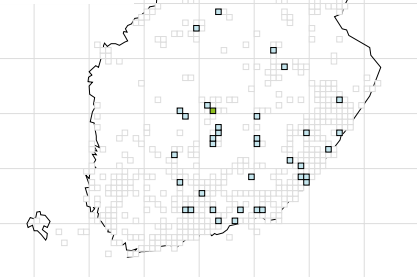
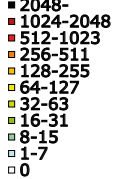
TUULA MERTANEN

Isokultasiivestä (*Lycaena dispar*) kertyi kolme havaintoa kahdesta ruudusta Kaakkois-Suomessa. Tämä koiras kuvattiin 15.7.2009 Imatran Karhumäellä.

Haapaperhonen

2009

Havaittu yksilömäärä



Kuva 3. Vähälukuinen haapaperhonen (*Limenitis populi*) jäi seurannassa edellisen kerran alle sadan yksilön vuonna 1997. Laji kirjattiin perinteisesti vahvimman esiintymisalueen ulkopuolelta vain muutamasta ruudusta Keski-Pohjanmaalta. Sama kehitysuunta on nähtävissä myös mm. pihlajaperhosella.

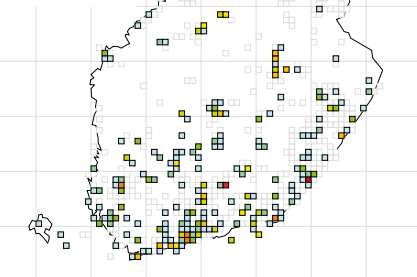
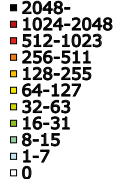
teisempää: edellisenä kesänä havainnoitua jäänyt pikkusinisiiپی oli nyt neljän ruudun perusteella runsas, *St* Säskylän harjusinisiiپیkanta (*Scolitantides vicrama*) vahvistui ja kannusinisiiپی (*Cupido argiades*) palasi seurantaan vuoden tauon jälkeen *Kb* Kesälahdelta.

TÄPLÄPERHOSIA voidaan kiittää päiväperhoskesän pelastamisesta: ilman reilua kymmentä lajia tuloksena olisi ollut vain 23 yksilöä havaintopäivää kohti, minkä alle on jäänyt vain aloitusvuosi 1991. Heikon kesän merkit näkyivät tässäkin joukossa muutamilla lajeilla, sillä suruvaippa (*Nymphalis antiopa*) ja varsinkin vanhoille alueilleen vetäytynyt haapaperhonen (kuva 3) olivat vähissä. Samaa ei todellakaan voinut sanoa ohdakeperhosista, joita ilmoitettiin keskiarvoon verrattuna lähes 17-kertainen määrä ennätysellisen monesta ruudusta. Nokkosperhonen ei yltänyt ihan samaan, sillä edellisestä kesästä kolminkertaistunut yksilömäärä jäi hieman kesän 2002 huipusta. Myös neitoperhosen nousu kiihtyi samaa tahtia ja amiraaleja (*Vanessa atalanta*) ilmoitettiin lähes 2000-luvun ennätysmäärä (kuva 4). Liuska- ja karttaperhosen (*Araschnia levana*) yksilömäärätkin ylittivät selvästi keskiarvon, vaikka jälkimmäinen hie-

Amiraali

2009

Havaittu yksilömäärä



Kuva 4. Ohdakeperhosten vaellus jätti varjoonsa amiraalin (*Vanessa atalanta*), jonka yli 8000 yksilöä 221 ruudusta *Lkor* Sodankylään asti kuuluivat nekin seurantahistorian suurimpiin.

man väheni edellisestä kesästä. Häiveperhonen (*Apatura iris*) vankisti asemiaan kaakkoisrajalla ja läntisellä Uudellamaalla, mutta pikkuhäiveperhonen (*Apatura ilia*) mainittiin edellisestä kesästä vain kahdesta Uudenmaan ruudusta (*N* Tammisaari, *N* Vantaa). Mukava määrä isonokkosperhosia (*Nymphalis xantho-*

Seurantaan vuonna 2009 tietoja lähettäneet. (H) = tiedot pääosin Hatikasta, (S) = osallistuneet SYKE:n linjalaskennan kautta.

Aaltio Jari, Aalto Ari, Aaltonen Matti (H), Ahola Matti, Alatalo Jarkko (H), Alatalo Liisa, Alava Seppo, Alestalo Olli, Alestalo Pekka, von Bagh Peter, Colliander Hans, Cygnel Mats (S), Eerikko Riitta, Elfving Olli, Elo Olli (S), Eronen Jarmo, Fernelius Lars-Erik, Glader Christer, Glader Johanna, Haavikko Anja, Hakalisto Arja, Hamunen Paavo, Heikura Mikko, Heino Ella, Heinonen Pentti, Helastie Ilkka, Helin Isto, Heliölä Janne (S), Holmberg Mia, Holmiluoto Ari (H), Horneman Risto, Hotanen Riitta, Huhtanen Jarmo, Hyttinen Erkki, Hyttinen Jukka, Hyttinen Kaarina, Hyttinen Reijo, Hyvärinen Hasse (H), Hyvärinen Liisa, Hyvärinen Seppe (H), Iipponen Matti, Itämies Arja, Itämies Juhani, Jantunen Juhana, Jarva Leena, Juutilainen Ilmari, Järvinen Orvo, Kaasinen Pirkko, Kajalo Ilkka, Kallio Erkki, Kankaansivu Juhana, Karhu Ali (S), Karjalainen Raimo, Karttunen Mika, Kastu Merja, Kaunisto Aki (S), Kelo Jorma, Kelo Marko, Keltanen Seppo, Kenttä Reijo, Kero Inkeri, Kitunen Matti, Klemetti Teemu, Knuutila Marko (H), Kohonen Leo, Koivikko Elisabet, Koivikko Matti, Koivumäki Kaija, Kokkonen Kirsti, Kontiokari Seppo, Koponen Juhana, Korhonen Juhana, Koskela Vesa, Koskinen Janne (H), Koskinen Toivo (S), Kotanen Esa (H), Kujala Pasi, Kulmala Kari, Kunttu Panu (H), Kuokkanen Matias (S), Kuosmanen Antti, Kuronen Ilpo, Kuussaari Mikko, Käppi Anu, Laasonen Erkki, Laasonen Leena, Lahminen Olli, Laitinen Jarmo (S), Lautamäki Terttu (H), Lehtonen Ilari, Lehtonen Samuli, Leinonen Reima, Leinonen Mauri (H), Leppisalo Eila, Lindgren Sami (S), Lintervo Markku, Lohko Pentti, Luojus Harri, Luukkonen Lauri (S), Lääveri-Kenttä Merja, Löfgren Risto (H), Löfgren Seppo (H), Maaranen Elina (H), Madetoja Marita (H), Majakallio Piia, Majala Juhana, Malinen Pekka, Malkio Harri, Marienberg Mauri, Martikainen Risto, Mertanen Tuula, Mikkola Kauri (S), Muinonen Arto (H), Mutanen Anttoni, Mutanen Marko, Mutanen Nestori, Myyrä Reijo (S), Mäkelä Samu, Mäkinen Merja, Mäkinen Jussi (H), Niemivirta Anu (H), Niemivirta Tarja (H), Nivamäki Jorma (H), Norrdahl Kai (H), Nupponen Pertti, Näppä Annikki, Ojalainen Pekka, Okkonen Harri (H), Paavilainen Anu, Paavilainen Pekka, Pajari Mika, Partanen Pekka, Patrikainen Jari, Patrikainen Jarmo, Paukkunen Juhana, Pelkonen Mika, Pelletier Gun, Pelli Juuso (H), Peltonen Eero, Peltonen Elina, Penttilä Kari, Pietiläinen Heikki, Pietiläinen Mikko, Piipponen Markku, Piirainen Markus, Plester Leigh, Pohjalainen Seija (H), Poutanen Juhana (H), Poutanen Terho (H), Pulli Timo, Pyhtilä Eeva, Pyyhtiä Jouni (H), Pyykkönen Tuula, Päivinen Jussi (S), Pöyry Juhana (H), Rata Ilkka (H), Rata-Romakkaniemi Päivi (H), Raunio Anneli, Rikkonen Ari-Pekka (S), Romakkaniemi Risto (H), Ronkainen Jouni, Ruohomäki Kai, Ruohomäki Suvii-Heini, Ruokonen Toni (S), Rutanen Kaarina (H), Rytteri Aate (H), Rytteri Susu (H), Rönkä Helena (S), Saarinen Kimmo (H), Salin Tomi, Sallinen Tatu, Salonkoski Sami (H), Sappinen Juhani, Savikko Raija, Savikko Riitta, Savolainen Pekka, Schakir Ilhan, Sihvonnen Harri, Snickars Börje (S), Sojamo Esa, Sormunen Juhana, Styrman Reino, Sulkava Pertti, Sulkava Risto, Tahvanainen Kari, Telenius Päivikki (S), Teräs Anssi (S), Toikka Ari, Toivanen Jukka (H), Tuohimaa Jouni (H), Tuoreniemi Sirkka, Turja Eija, Turja Sauli, Uusipaavalniemi Pertti, Vaalivirta Sirkka-Liisa, Valanti Mirva (H), Valtonen Anu (H), Vanhanen Hannu, Vantunen Pekka (S), Varonen Kari, Viitanen Esko, Virtanen Laura (S), Vitikainen Tiina (H), Vuorinen Arto, Vuorinen Tupu, Äyräs Pirkko, Öhman Ossi.



JUHA JANTUNEN

Kesä 2009 ei suosinut sinisiiپی. Lehtosinisiiپیestä (*Aricia artaxerxes*) tietoja kertyi 58 ruudusta vain 309 yksilöä. Seurannassa yksilömäärä on ollut yhtä pieni vain vuonna 1994.



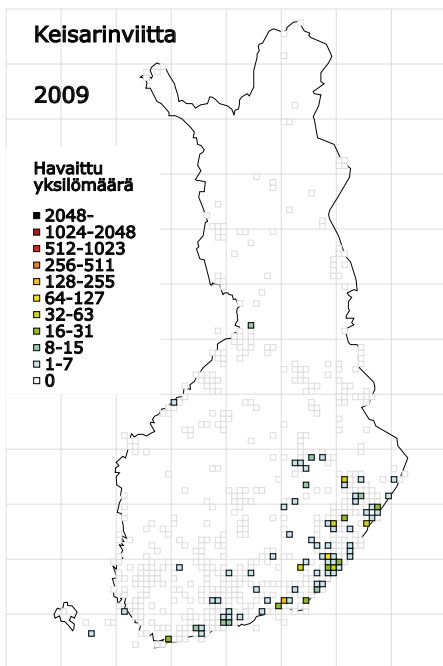
Loppukesän kukkapaikkoja hallinnut nokkosperhonen (*Nymphalis urticae*) oli pitkästä aikaa seurannan runsain yli 27 000 yksilöllä. Mitenköhän ensi kesänä, sillä edellisen ykköstilän (1994) jälkeen "nokulaisen" kannat romahtivat ja laji vajosi aina 26. sijalle asti vuonna 1998.



Kesällä 2009 angervohopeatäplän (*Brenthis ino*) runsaus nousi neljänneksen edellisestä kesästä. Tuloksena oli yli 8 000 yksilöä, joten ennuste lajin noususta yli 100 000 yksilön rajan toteutui komeasti.

melas) sekä kirsikkaperhonen (*Nymphalis polychloros*) oli päätenyt syöttirysiin Sa Lappeenrannan/Imatran alueella; jälkimmäisestä ilmoitettiin myös toinen yksilö *N* Hangosta.

HOPEATÄPLÄT nousivat hieman edellisestä kesästä, vaikka muutamaa lajia lukuun ottamatta jäivätkin keskimääräisistä yksilömäärästään. 2000-luvun pohjalukemia kirjattiin rahkahopeatäplälle ja jo toista vuotta peräkkäin rinne- (*Argynnis niobe*) sekä rämehopeatäplälle (*Boloria eunomia*). Jälkimmäisestä kertyi poikkeuksellisen niukasti havaintoruutuja kuten myös orvokihopeatäplästä (*Argynnis aglaja*) ja pursuhopeatäplästä (*Boloria euphrosyne*). Edellisestä kesästä asemaa vankistivat eniten angervohopeatäplä (*Brenthis ino*), ketohopeatäplä (*Argynnis adippe*) ja keisarinviitta (*Argynnis paphia*). Edellisen kerran ketohopeatäplä on ollut selvästi orvokihopeatäplää runsaampi vuonna 2002 ja keisarinviitta puolestaan oli hopeatäplistä ainoa, jolla sekä runsaus että havaintofrekvenssi ylittivät edellisen kymmenen vuoden keskiarvon (kuva 5). Helmihopeatäplän (*Issoria lathonia*) kaikki havainnot rajoittuivat Varsinais-Suomeen.



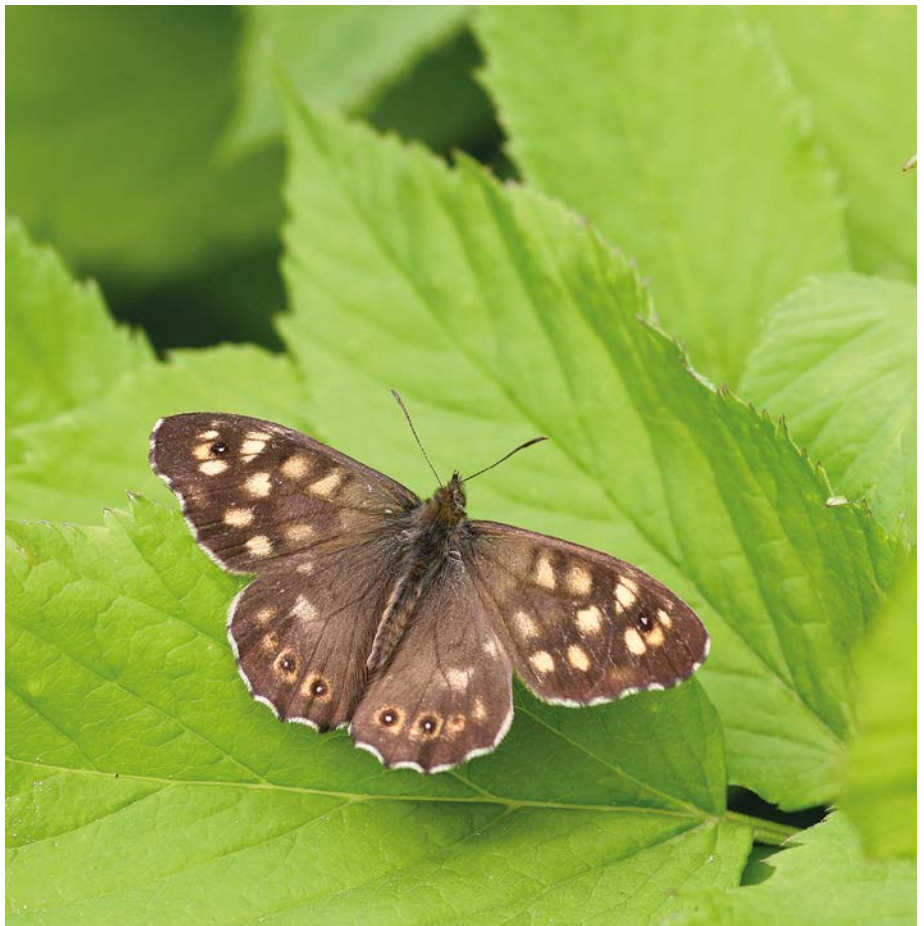
Kuva 5. Vaikka keisarinviittaa (*Argynnis paphia*) ilmoitettiin keskimääräistä useammasta ruudusta (79), laji näyttäisi peräytyneen monen muun tavoin pohjoisesta kohti Kaakkois- ja Itä-Suomen vahvimpia esiintymisalueitaan.

VERKKOPERHOSILLE kausi oli yksi seurantahistorian heikoimmista. Kun jokaisen lajin sekä yksilö- että ruutumäärät jäivät edellisen kymmenvuotiskauden keskiarvoista, kaikki vähenivät jopa edellisestä sadekesästä ja täpläverkkoperhonen jäi tyystin havainnoitatta, ilonaiheita oli vaikea löytää. Mutta jotakin sentään: ratamoverkkoperhosen (*Melitaea athalia*) aikaisemmat seurantatiedot Inarin Lapiesta rajoittuvat Suomen ja Norjan rajaseuduille (6 ruutua), mutta nyt lajia ilmoitettiin uudelta alueelta Li Utsjoen Mierosrovalta.

HEINÄPERHOSILLE jo edellinen kesä oli heikko ja suurin osa lajeista väheni edelleen. Tummapapurikolle kirjattiin jo toista kesää peräjälkeen vuosikymmenen pienin yksilö- ja havaintoruutumäärä eikä metsäpapurikko (*Pararge petropolitana*) jäänyt vastaavasta kauas. Havaintoruutuja kertyi selvästi tavallista vähemmän myös hietahinäperhosesta (*Hipparchia semele*), keltaniittyperhosesta (*Coenonympha pamphilus*) ja saraikkoniittyperhosesta (*Coenonympha tullia*). Hietahinäperhosen tulosta kuten tummahäränsilmän seurantahistorian pienintä yksilömäärääkin selittänevät ainakin osaksi niukat havainnot Ahvenanmaalta. Toisaalta tumma-



Metsänokiperhosella (*Erebia ligea*) oli parempi esiintymisvuosi ja hyvä olikin, sillä yksilömäärä oli toiseksi suurin kahteen vuosikymmeneen. Ainakin kaakkoisrajalla kultapiiskuilla oli loppukesästä ajoittain melkoista tungosta.



Täpläpapurikon (*Pararge aegeria*) määrät jäivät seurannan keskiarvoista, mutta heinäperhosten joukossa se oli yksi harvoista, joka runsastui kesästä 2008.

häränsilmää ilmoitettiin jälleen kolmesta ruudusta kaakkoisrajan tuntumasta (*Kl* Parikkala, *Sa* Lappeenranta) ja hietahinäperhosta edelleen *Ka* Kotkan ulkosaarilta. Keltaniittyperhosen ja idänniittyperhosen (*Coenonympha glycerion*) melkoiselle le-

vinneisyysaukolle Etelä-Pohjanmaalta Pohjois-Karjalaan ja Kainuuseen ei edelleenkaan löytynyt täyttäjää. Myönteisessä mielessä heinäperhosista voidaan nostaa esiin erityisesti metsänokiperhonen, jonka yksilömäärä odotusten mukaisesti mo-

ninkertaistui edellisestä kesästä. Pohjoisessa ruijannokiperhonen (*Erebia polaris*) ilmoitettiin ratamoverkkoperhosen ohella uudelta alueelta Li Utsjoen Mierosrovalta. Rämekylmänperhosen (*Oeneis jutta*) väärän vuoden havainnot saivat nekin jatkoa, kun *Sb* Haukivuorelta tavattiin kolme yksilöä.

Osallistu juhlavuoteen perinteisesti tai uudistuneen Hatikan kautta

Vähintään 40 päiväperhoslajin ruutujen määrä nousi hieman edellisvuodesta 32 ruutuun (taulukko 3), mikä jäi edelleen selvästi tavanomaisesta (45). Eniten näitä ruutuja kertyi Etelä-Savosta (8) ja Uudeltamaalta (7), mutta kolmen uuden painopiste oli Etelä-Hämeessä (*N* Artjärvi, *Ta* Kärkölä, *Ta* Kuhmoinen). Vähintään 50 lajiin päästiin viidessä ruudussa. Näistä *Kb* Kesälahti ei luopunut ykköspaikastaan, vaikka *Sa* Imatra/Lappeenranta kipusikin jo aivan tuntumaan. Yksilömäärinen ykköstitan säilytti *St* Säköylä tällä kertaa lähes 22 000 päiväperhosen voimin.

Kesällä 2010 on juhlan paikka, sillä seuranta on jatkunut yhtäjaksoisesti 20 vuotta. Melkoinen määrä päiväperhosten harrastajia on ollut mukana alusta lähtien (ks. erillinen tietolaatikko). Päiväperhoslajistossa kahden vuosikymmenen aikana tapahtuneita muutoksia on tarkoitus valottaa kauden jälkeen erillisessä yhteenvedossa, mutta myös perinteinen vuosiraportti on luvassa Baptrian lukijoille. Kaikille avoin päiväperhosseuranta siis jatkuu entiseen malliin kesällä 2010. Missä tahansa Suomessa tehdyt havainnot sopivat mukaan, jos niistä ilmenevät yhtenäis-

koordinaattiruutu (10×10 km), havaintovuosi, havaintopäivien määrä sekä havaintujen lajien laskettu tai arvioitu yksilömäärä.

Huom. seuraavaan katsaukseen ja 20-vuotiskoosteeseen ehtivät tiedot, jotka palautetaan 3.12.2010 mennessä.

Havainnot voi toimittaa perinteisillä paperilomakkeilla tai sähköisesti Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituuttiin, tai ne voi tallentaa itse suoraan päiväperhostietokantaan. Ohjeet löytyvät seurannan sivuilta www.luomus.fi/nafi, jossa voi tutustua tarkemmin mm. lajien levinneisyyskarttoihin. Suomen ympäristökeskuksen maatalousympäristöjen linjalaskentaan lähetettyjä havaintoja ei tarvitse (eikä saa!) palauttaa valtakunnalliseen seurantaan. Antoisia ja aurinkoisia kesäpäiviä päiväperhosten parissa!

Kiitokset

Lämmin kiitos kaikille vuonna 2009 seurantaan päiväperhostietoja lähettäneille ja tietokantaan tallentaneille. Kiitos myös Janne Heliölälle SYKE:n linjalaskentatietojen toimittamisesta, Tapani Lahdelle perhosseurantaohjelman sekä verkkotallennuksen kehitystyöstä, Juha Jantuselle ja Tuija Mertaselle valokuvista sekä Panu Välimäelle muiden päiväperhostiedonantojen kokoamisesta. Käsikirjoituksen viimeistelyssä avustivat Juha Jantunen, Jari Kaitila ja Panu Välimäki. Ympäristöministeriö on tukenut seurantaan vuonna 2009.

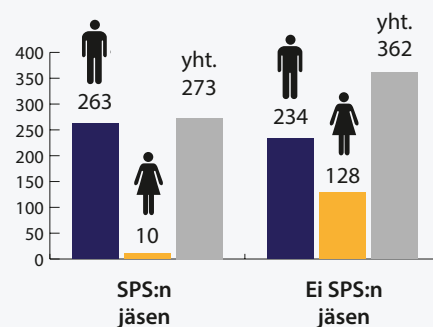
Lajia species	Maakunta/kunta (ruutu) Province/Community (10×10 km)	Lajia species	Maakunta/kunta (ruutu) Province/Community (10×10 km)
55	<i>Kb</i> Kesälahti (686:365)	44	<i>Sa</i> Savonlinna (686:359)
54	<i>Sa</i> Joutseno/Imatra (678:359)	43	<i>Ta</i> Kuhmoinen/Längelmäki (683:38)
52	<i>Sa</i> Ruokolahti/Imatra (679:360)	42	<i>Kb</i> Rääkkylä (691:64)
50	<i>Sa</i> Ruokolahti (680:358)		<i>N</i> Sipoo/Helsinki (668:339)
	<i>Kb</i> Liperi (694:361)		<i>Ta</i> Kuhmoinen (684:39)
49	<i>Ka</i> Vehkalahti (672:350)		<i>Sa</i> Lappeenranta (677:56)
	<i>Sb</i> Haukivuori (689:350)	41	<i>Sa</i> Mäntyharju (680:48)
48	<i>Sa</i> Savitaipale (678:353)		<i>N</i> Porvoo (669:42)
47	<i>N</i> Siuntio (667:334)		<i>N</i> Sipoo (670:40)
45	<i>Kb</i> Rääkkylä (691:363)		<i>Ta</i> Orivesi (683:35)
	<i>Ta</i> Kärkölä (675:340)	40	<i>St</i> Säköylä (677:25)
	<i>Kb</i> Kitee/Tohmajärvi (689:367)		<i>Ab</i> Laitila (676:21)
	<i>N</i> Hyvinkää (672:338)		<i>N</i> Artjärvi (674:45)
44	<i>Ab</i> Perniö (667:328)		<i>N</i> Loviisa/Ruotsinpyhtää (670:46)
	<i>Sb</i> Kuopio (698:355)		<i>Ta</i> Kärkölä (674:40)
	<i>Ta</i> Hämeenkoski (677:340)		<i>Sa</i> Kerimäki (687:61)

Taulukko 3. Havaintoruudut (10×10 km), joista ilmoitettiin vähintään 40 lajia vuonna 2009. Saman lajimäärän ruudut on järjestetty päiväperhosten runsauden (yksilöä/päivä) mukaan alenevasti. | **Table 3.** All 10-km quadrats with at least 40 butterfly species observed in 2009.



Seuranta elää edelleen vahvasta harrastajajoukosta

Valtakunnallinen päiväperhosseuranta alkoi vuonna 1991. Ensimmäisenä kautena tietonsa antoi 37 henkilöä 61 havaintoruudusta. Kaikkiaan 74 lajista kertynyttä 19 857 yksilöä pidettiin varsin mukavana saaliina uudelle tiedonkeruuhankkeelle. Tuolloin tuskin kukaan uskalsi toivoa, että seuranta elää ja voi hyvin vielä 20 vuotta myöhemmin. Nyt mukana on vuosittain jo lähemmäs 200 henkilöä ja havaintomäärät ovat lähes kymmenkertaistuneet. Tietoja kertyy keskimäärin yli 500 havaintoruudusta ja lämpenevien kesien myötä yksilömäärätkin ovat kivunneet säännöllisesti yli 200 000 perhoseen kesässä. Vuosiraportissa painopiste on ollut vahvasti perhosissa, mutta siitä ei päästä mihinkään, etteikö seuranta hengittäisi vain ja ainoastaan suuren vapaaehtoisten joukon turvin. Tämä kirjoitus on tarkoitettu kiitokseksi kaikille Teille, jotka olette seurantaan kahden vuosikymmenen saatossa osallistuneet!



KUVA 1. Valtakunnalliseen päiväperhosseurantaan osallistuneet sukupuolen ja seurannan jäsenyyden mukaan luokiteltuna.

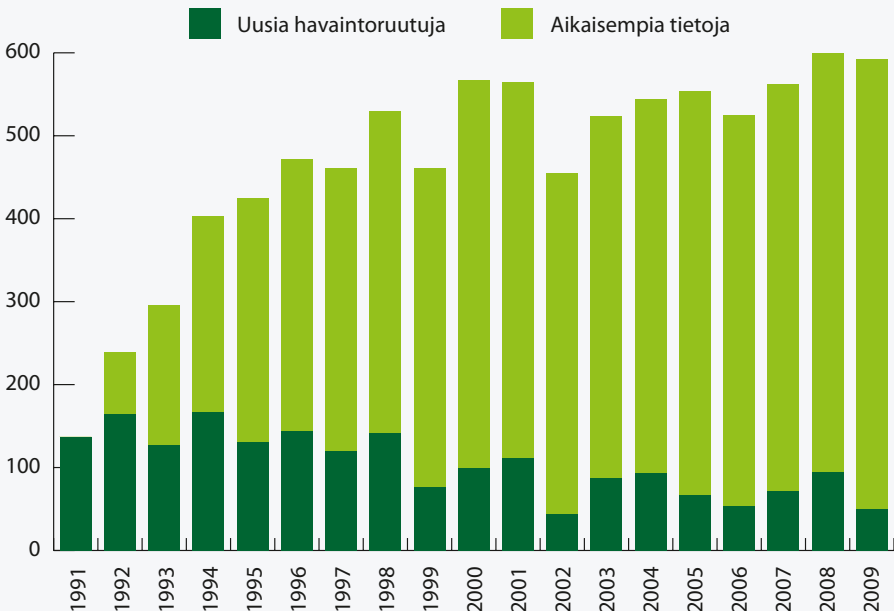
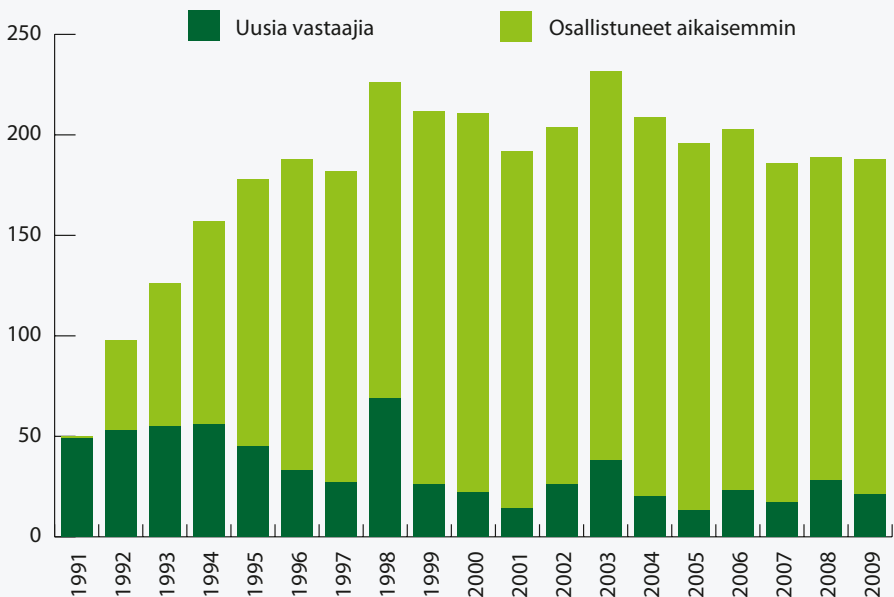
Tähän mennessä päiväperhoshavaintoja on ilmoittanut kaikkiaan 635 henkilöä. Havaintolomakkeiden ja -päivien määrissä mitaten henkilövastaajien ykköseksi nousee Jarmo Huhtanen, jonka saldona on huimat 3 000 havaintopäivää ja niiden tuloksena peräti 280 000 perhosta! Kärkijoukkoihin kuuluvat myös yli 100 000 perhoseen yltänyt Ossi Öhman sekä Pekka Malinen ja Juha Jantunen. Hieman reilu sata henkilövastaajaa on rikastuttanut seuranta-aineistoa yli 10 000 perhosella.

Perinteisemmistä perhoshankkeista poiketen myös naiset ovat olleet alusta lähtien aktiivisesti mukana. Havaintomääriltään ykkösenä on tällä hetkellä Anu Valtonen reilulla 1 200 havaintopäivällä ja 54 000 yksilöllä. Perhostutkijain Seuran jäsenkunnassa naisten osuus taitaa olla vain muutamia prosentteja, mutta päiväperhosten perässä heitä on ollut peräti viidenes (kuva 1). Seurannan kautta Seuraan on päätenyt myös uusia miesjäseniä, sillä NAFI-vastaajista reilu puolet ei aloitusvuonna ollut SPS:n jäsen.

Muutaman alkuvuoden jälkeen seurannan osallistujamäärät vakiintuivat nopeasti. Toki enemmänkin mahtuisi mukaan, mutta nykyisillään pärjätään. Kuvasta 2 käy kuitenkin ilmi, että 2000-luvulla varsin vakaan tason taustalla on reilu parikymmentä uutta vastaajaa joka vuosi. Se on sinällään suuri määrä, lähes 10 % osallistujista. Tämä kertoo aktiivisen ja laajamittaisen tiedottamisen tarpeesta. Parhaana esimerkkinä on edelleen vuosi 1998, jolloin Suomen Luonto -lehdessä seurantaesittelevän kirjoituksen myötä osallistujajoukko kasvoi enemmän (69) kuin milloinkaan. Vuosien saatossa tiivistynyt yhteistyö Suomen ympäristökeskuksen linjalaskentaan perustuvan maatalousympäristöjen päiväperhosseurannan kanssa on varmasti hyödyttänyt molempia, vaikka se näyttäisiinkin laskeneen seurannan henkilövastaajien määrää. Mahdollisuus osallistua suoraan netin kautta antaa todennäköisesti lisäpotkua seuraaville vuosille. Vuonna 2008 käyttöön otettu Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämä Hatikka-tietokanta antoi ensimmäisen vuoden tulokseksi 71 lajia ja reilu 19 000 perhosta — melkein samat luvut kuin seurannan aloitusvuonna 1991!

Uusista vastaajista on jo ehtinyt muotoutua matkan varrella seurannan konkareita. Esimerkiksi edellä mainittujen vuonna 1998 aloittaneiden joukosta noin joka neljäs ilmoitti päiväperhoshavaintonsa edelleen kuluneena kesänä. Sitoutuminen kymmeneksi vuodeksi on huomionarvoisen suoritus. Tähän mennessä kaikilta 19 vuodelta havaintoja on kertynyt 14 henkilöltä, joista seitsemän nimeä — Seppo Kontiokari, Antti Kuosmanen, Pekka Malinen, Risto Martikainen, Juhani Sappinen,

KUVA 2. Seurantaan osallistuneiden määrät vuosina 1991–2009.



KUVA 3. Seurannan havaintoruutujen (10×10 km) määrät vuosina 1991–2009.

Kari Tahvanainen, Esko Viitanen — löytyy kaikkien aikojen ensimmäisestä seuranta-raportista. Monet seurantaan myöhemmin liittyneistä ovat siis kaivelleet muistiinpanoistaan tietoja aikaisemmilta vuosilta aina vuoteen 1991 asti. Jos annetaan muutama väli vuosi anteeksi, vähintään 15 päiväperhoskesä on seurantalistalla 66 henkilöllä (10 %). Valitettavasti joka kolmas seurantaan osallistuneista on ollut mukana vain yhden vuoden ja kaksi–kolme vuottakin on aika tavallinen rupeama, mutta sen jälkeen linja tasoittuu. Jos siis kolmen vuoden kuherruskausi sujuu hyvin, meillä on mahdollisuus nauttia vastaajan tiedoista pitkään! Havaintoruudut ovat lisääntyneet yhtä jalkaa osallistujamäärien kanssa (kuva 3). Vuodesta 1998 lähtien vuosiraportit

ovat vain muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta perustuneet vähintään 500 yhtenäiskoordinaattiruutuun (10×10 km). Uusien ruutujen osuus vuositasolla on niin ikään huomattava, keskimäärin jopa 20 %. Vuoden 2001 jälkeen ei enää ole saavutettu sataa uutta ruutua, vaikka niitä riittää vielä lähes pari tuhatta. Vuoden 2009 jälkeen seurannan havainnot kattavat melko tarkasti puolet Suomen pinta-alasta, joten toinen puolisko jättää vielä reilusti tavoiteltavaa seuraaville 20 vuodelle. Etelä ja pohjoinen ovat edelleen tyystin eri maata, sillä Oulun eteläpuolelta suurempia aukko-paikkoja löytyy vain Haapajärven–Kajaanin väliltä, Seinäjoelta itään Hämeen ja Savon pohjoisimpiin osiin sekä eteläisimmillään Mikkelin ja Jyväskylän välialueilta. Sen si-

jaan Pohjois-Suomesta satunnaiset havainnot mistä tahansa tunnetuimpien perhospaikkojen ulkopuolelta ovat suurella todennäköisyydellä usua seurantaruujuja.

Vuonna 2009 suurin osa perhostiedoista tuli edelleen alusta lähtien käytössä olleilla paperisilla perhoslomakkeilla, osa tosin sähköpostin liitteenä. Erilaisia Excel-taulukkoja ja omia listauksia on niinkään tullut hiljalleen kasvavia määriä. Näiden molempien merkitys tulee kuitenkin hiipumaan samalla kun verkkosovelluksia kehitetään tietojen syöttämistä, tulosten analysointia ja niiden esittämistä helpottamaan. Vuonna 2009 Hatikan kautta ilmoitettiin jo lähes 45 000 perhosta. Tietojen kokoaminen useista eri lähteistä ei käytännössä ole aiheuttanut ongelmia, mutta ainoa hankaluus on oikeastaan havainnoitsijoiden listaaminen — siis juuri se, mihin seuranta nojaa ja mitä useimmat tietojaan lähettäneet edelleenkin kaipaavat: omaa nimeä lehdestä. Saattaa olla, että tulevina vuosina päiväperhosseurannan vastaajien nimiä ei ehkä näy niinkään pienellä prantilla kuin tähän asti, mutta siitä huolimatta kannattaa muistaa: ilman Teitä ei ole valtakunnallista päiväperhosseurainta!

Uusi digitekniikka on innostanut myös naiset päiväperhosseurantaan. Perinteinen haaviminen on edelleen enemmän miesten heiniä!

JUHA JANTUNEN



Kimmo Saarinen

Päiväperhosvuosi 2009 — poimintoja tietokannasta

Kirjoittajan osoite — Author's address:
Panu Välimäki, Simeonintie 3, 90410 Oulu,
e-mail: panu.valimaki@oulu.fi

Päiväperhoskausi huhtikuulta lokakuulle

Päiväperhoskausi alkoi maaliskuun loppupuolella, jolloin ensimmäiset neitoperhoset (*Nymphalis io*) (N Vantaa 29.3.) ja nokkosperhoset (*Ab Kemiönsaari* ja *Perniö 31.3.*) heräilivät. Enemmälti aikuistalvehtijoita havaittiin huhtikuun toiselta viikolta lähtien, kun sitruunaperhoset (*Gonepteryx rhamni*) (*Ab Salo, Vihti, Kaarina* ja *Kemiönsaari 11.4.*), suruvaipat (*Nymphalis antiopa*) (*Ab Salo* ja *Kaarina; Ka Kotka 11.4.*) ja herukkaperhoset (*Nymphalis c-album*) (*Ab Rusko 12.4.*) aloittivat lentonsa. Kotelotalvehtijoista ensimmäisenä ilmestyivät lanttuperhonen (*Pieris napi*) (*Ab Vihti 23.4.*), kangasperhonen (*Callophrys rubi*) (*Ab Lohja, Parainen* ja *Turku 24.4.*) ja paatsamasinisiipi (*Celastrina argiolus*) (*Ab Salo 28.4.*). Eniten havaintoja ilmoitettiin kolmelta juhannuksen jälkeiseltä viikolta. Kesälomat ehkä vaikuttivat ilmoitusaktiivisuuteen, mutta suurimmat yksilömäärät havaittiin vasta heinä–elokuun taitteessa. Suurin yksilörikkaus osui sääolosuhteiltaan edullisimpaan sääjaksoon. Päiväperhoskausi loppui ehkä hieman viime vuosia tottua aikaisemmin. Viimeiset kotimaiset lajit, jotka eivät talvehdi aikuisena havaittiin lokakuun alkupuolella: helmihopeatäplä (*Issoria lathonia*) (*Ab Kemiönsaari 1.10.*), pikkukultasiipi (*Lycaena phlaeas*) (*Ab Korppoo 1.10.*), lanttuperhonen (*Ab Turku 10.10.*). Totutusti kausi päättyi kesäviipyjien [naurisperhonen (*Pieris rapae*) (N Espoo 3.10.), kaaliperhonen (*P. brassicae*) (N Espoo 8.10.)] ja aikuistalvehtijoiden [nokkosperhonen (*Ta Asikka 16.10.*)] myöhäisiin havaintoihin.

Päiväperhoste(lijoide)n alakulo jatkui

Yleisvaikutelmaltaan kesän säät tuntuivat edellisen vuoden ankeuden jälkeen vähintään kohtuullisilta. Päiväperhoshavaintoja kertyi yhteensä 13 381 ja peräti 10 maakunnasta havaintoja ilmoitettiin enemmän kuin koskaan. Ainoastaan Väli-Suomesta (*Tb, Om, Oba* ja *Ks*) sekä toisaalta Ahvenanmaalta ja Inarin Lapista havaintoja ilmoitettiin 2000-luvun keskivertovuosia vähemmän. Huomattavasta havainnointiponnistuksesta huolimatta merkittävät havainnot jäivät vähäisiksi. Aikaisempien vuosien levinneisyysrajojen rikkojista pihlajaperhonen (*Aporia*

crataegi), haapaperhonen (*Limenitis populi*) jatkoivat jo pari edellistä kautta jatkunutta vetäytymistään kohti 1990-luvun esiintymisalueitaan. Lisäksi keisariniitta (*Argynnis paphia*) vaikuttaa vuoden 2009 havaintojen perusteella menetettäneen asemaansa esiintymisalueen pohjoisrajalla, vaikka edellisenä vuonna tilanne näytti vakiintuvan. Edellä mainitut kolme lajia olivat suhteellisen tavallisia 2000-luvun alkuvuosina Etelä-Lappia myöden, mutta vuonna 2009 pohjoisimmat havainnot lajinimien mukaisessa järjestyksessä ilmoitettiin *Sb* Iisalmelta, *Sb* Siilinjärveltä ja *Sb* Juankoskelta. Samoihin aikoihin edellisten runsastumisen kanssa Suomeen kotiutumassa olleista lajeista kuusamaperhonen (*Limenitis camilla*), etelänhopeatäplä (*Argynnis laodice*) ja muista ”isoista nokkosperhosista” poiketen valkotäplänokkosperhonen (*Nymphalis vaualbum*) jäivät kokonaan havaitsematta. Myös 2000-luvun kestopomenestyn karttaperhosen (*Araschnia levana*) esiintymiskuva poikkesi edellisistä vuosista. Esiintymisalueen yhtenäisyys pirstaloitui ja havaintoja ilmoitettiin kahdelta erilliseltä alueelta — Lounais-Suomesta ja Pohjois-Karjalasta. Yksittäishavaintoja näiden alueiden ulkopuolelta kertyi vain *St* Porista ja *Sb* Juankoskelta.

Sinisiivet ja jotkin yksittäiset lajit olivat hyvin esillä

Sinisiivet (Lycaenidae) vaikuttivat ryhmänä menestyneen vähintään kohtalaisesti. Satunnaisuolteista ranskansinisiipeä (*Cupido alceas*) ja Säskylänharjun sotilasalueella esiintyvää harjusinisiipeä (*Scolitantides vicrama*) lukuun ottamatta kaikki lajit tulivat havaituiksi — monet levinneisyysalueidensa ääri rajoilla esiintyvä pikkukultasiipi *Oba* Oulunsalosta sekä ketokultasiipi (*Lycaena hippothoe*) *St* Punkalaitumelta. Harvinaisimmista lajeista pikkusinisiipeä (*Cupido minimus*) ilmoitettiin muutaman hiljaisemman vuoden jälkeen jälleen runsaasti vanhoilta vahvoilta paikoilta *Ta* Heinolasta, muurahaisinisiipeä (*Glaucopsyche arion*) *Kb* Liperistä ja *Sa* Taipalsaarelta sekä isokultasiipeä (*Lycaena dispar*) kolmantena vuotena peräkkäin samalta paikalta *N* Hangosta. Yhtenä merkkitapauksena voidaan pitää myös kalliosinisiiven (*Scolitantides orion*) havaitsemista lähes kaikilta tunnetuilta esiintymisalueiltaan (*Ab* Kemiönsaari ja *Lohja; N* Siuntio ja *Lohja; Sa* Rantasalmi ja *Savonlinna; Ta* Kouvola) samana vuotena. Myös virnasinisiiven (*Glaucopsyche alexis*) hyvä jakso sai jatkoa, koska lajia ilmoitettiin vuonna 2009 todennäköisesti laajemmin kuin koskaan (*Ab*: 70 exx., *N*: 4 exx., *Sa*: 6 exx., *Ta*: 3 exx.), mutta toisen aiemmin huolestuneisuutta herättäneen lajin huhtasinisiiven (*Plebeius nicias*) havainnot jäivät edelleen vähiin. Vuonna 2009 lajia ilmoitettiin vain *Oa* Kurikasta ja *Obb* Torniossa, jälkimmäisestä paikasta kuitenkin poik-

keuksellisen runsaasti (>200 exx.).

Edellä mainittujen lajien lisäksi myös muutamista muista lajeista kertyi huomionarvoisia havaintoja. Keltatäplähiipijä (*Cartocephalus palaemon*) tavattiin kautta aikain toisen kerran Laatokan Karjalasta Parikkalasta ja lisäksi yhdeltä paikalta viime vuosien esiintymisalueen ulkopuolelta Sa Rantasalmella. Omien havaintojeni perusteella laji vaikuttaa suosivan pienipiirteisiä ja -alaisia sekä kosteapohjaisia metsän ympäröimiä niittyjä, jotka ainakin Pohjois-Pohjanmaalla kasvavat suhteellisen herkästi umpeen erityisesti pajukon levittäytymisen seurauksena. Umpeenkasvun edetessä laji sinnittelee hyvin pienissäkin aukkopaikoissa, mutta lopulta häviää. Oulun seudulla monet entiset esiintymispaikat ovat hävinneet viimeisen 10 vuoden aikana.

2009 — täpläperhosten vuosi

Täpläperhoset (Nymphalidae) olivat poikkeuksellisen näkyvässä osassa vuoden 2009 päiväperhoshavainnoissa. Ohdakeperhonen (*Vanessa cardui*) oli epäilemättä yksi runsaimmista päiväperhosista (1 278 havaintoa, 7332 yksilöä). Laji saapui Suomeen toukuussa ja levittäytyi nopeasti läpi koko maan pohjoisinta Lappia myöten. Myös amiraalilla (*Vanessa atalanta*) oli hyvä vuosi (853, 8 762). Havaintojen valossa amiraali oli siis jopa hivenen ohdakeperhosta runsaampi, mutta havaintoaineisto tuskin heijastaa lajien todellista lukumääräsuhdetta. Heinä- ja elokuun taitteessa kotimaassa kehittyneen sukupolven lentoaikaan ohdakeperhosen runsaus häiritsi muiden perhosten havainnointia, mutta amiraali jäi selvästi edellisen varjoon. Havaintoaineistoa vääristää todennäköisesti lajien erilainen pyydyttävyyys: amiraali tulee syöttärsiin, mutta ohdakeperhonen vain poikkeuksellisesti.

Kotimaisista täpläperhosista helmihopeatäplä (*Issoria lathonia*) on viime vuosina runsastunut pääesiintymisalueellaan Lounais-Suomessa tai vaihtoehtoisesti lajia on opittu etsimään täsmällisesti. Helmihopeatäplä esiintyy lähes yksinomaan orvokkeja kasvavilla kuivilla kallioilla tai vaihtoehtoisesti hiekkakuopissa (Timo Lehto, suull. tieto). Yksilöt eivät juuri harhaudu elinympäristöstään ja siksi laji jää helposti havaitsematta. Joka tapauksessa helmihopeatäplä ilmoitettiin selvästi ydinalueensa ulkopuolelta Ka Ylämaalta vuodelta 2009. Myös rinnehopeatäplän (*Argynnis niobe*) havainto Oa Kurikasta on huomionarvoinen: Etelä-Pohjanmaa sijaitsee lajin pohjoisella äärirajalla ja yleensä lajia tavataan Länsi-Suomessa vain aivan rannikolla. Ilahduttavasti rinnehopeatäplä havaittiin myös selvästi sisämaassa Ta Hatulassa, vaikka sisämaahavainnot tavallisesti painottuvat selvästi Etelä-Hämeen itäpuolelle. Myös Itä-Suomessa rinnehopeatäplä menestyi hyvin, mistä kertovat lajin pohjoisimmat Itä-Suomen havainnot Kb Rääkkylästä ja Liperistä. Uusistulokkaista pikkuhäiveperho-



TIMO LEHTO

Päiväperhosille erityisesti alkusyksy 2009 oli suotuisa — aurinkoisia päiviä oli tavanomaista enemmän mm. elo- ja syyskuussa. Lanttuperhosen viimeinen havainto tietokannassa on ilmoitettu päivälle 10.10., ensimmäisen ollessa jo 23.4. Näin ollen lentokautta kertyi lähes kuusi kuukautta.

nen (*Apatura ilia*) esiintyi edellisvuosien tapan edelleen N Raaseporin ja Hangon välisellä alueella.

Heinäperhosista (Satyrinae) tummahärnsilmä (*Maniola jurtina*) havaittiin jo kuudetta vuotta peräkkäin Kl Parikkalassa (2 exx.) ja lajin voidaan katsoa edelleen kuuluvan itäisen sisämaan lajistoon, vaikka 1990-luvulla vaikutti huomattavasti heikommalta. Vastaavasti myös hietahäiveperhosen (*Hipparchia semele*) kehityssuunta vaikuttaa edulliselta. Vuonna 2008 laji tavattiin Sa Imatralla. Vuonna 2009 ydinalueeseen verrattuna itäiset havainnot saivat jatkoa, joskin vähemmän epätavallisesti läheltä rantaviivaa NPorvoosta (11 exx.). Metsänokiperhonen (*Erebia ligea*) ilmoitettiin ensimmäistä kertaa Inarin Lapista (Li Inari, 100 exx.) ja lähes 20 vuoden ensimmäistä kertaa eteläisestä naapurimaakunnasta Lkor Pelkosenniemieltä. Mahdollisesti lajin esiintymisalue on laajentunut, mutta todennäköisemmin lajin esiintymisen näin pohjoisessa ei ole aiemmin tullut huomioiduiksi. Muita tavanomaisista poikkeavia pohjoisia havaintoja edustaa herukkaperhosen maakunnan ensihavainto Lkor Pelkosenniemieltä.

Elokuu ja "isot nokkosperhoset" varastivat huomion

Perhosharrastajan päiväperhoskesän huiputetket sijoittuivat heinä- ja elokuun vaihteeseen, jolloin kirsikkaperhonen (*Nymphalis polychloros*) ja isonokkosperhonen (*N. xanthomelas*) saivat perhosharrastajat liikkeelle mahdollisesti muuten varsin keskikertaisen kesän innoittamina. Ensimmäiset yksilöt havaittiin heinäkuun viime päivinä [N. *polychloros*: Sa Imatra (26.7.) ja Joutse-

no (27.7.); N. *xanthomelas*: Sa Imatra (27.7.–6.8.)]. Ilmoitetut isonokkosperhoshavainnot (9 exx.) tulivat Etelä-Savosta Lappeenranta–Joutseno–Imatra-akselilta. Kirsikkaperhosia ilmoitettiin niukemmin (4 exx.), mutta havainnot jakautuivat laajemmalle alueelle. Yksilöitä havaittiin N Hangossa ja Sa Imatralla. Kummankaan lajin ilmoitetut yksilömäärät eivät poikkea muista 2000-luvun hyvistä vuosista, sillä kirsikkaperhosia on ilmoitettu parhaimmillaan 7 yksilöä (2000) ja isonokkosperhosia 14 yksilöä (2005). Tietääksemme vuoden 2009 havaintoja oli kuitenkin selvästi ilmoitettuja enemmän ja joka tapauksessa edeltävien vuosien selvä taantuma kääntyi noususuhdanteeksi. Nähtäväksi jää, pystyvätkö nämä lajit vakiintumaan.



Valkotäplänokkosperhosen (*Nymphalis vaualbum*) kohtaaminen tuntuu olevan 'kiven takana'. Kaudelta 2009 ei havaintotietokantaan lajia ilmoitettu, joskin kahden muun ison nokkosperhosen (N. *polychloros* ja N. *xanthomelas*) pääsi useampikin harrastaja kohtaamaan.

Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2009 tulokset

Janne Heliölä, Mikko Kuussaari
& Iris Niininen



Pihlajaperhonen (*Aporia crataegi*) on vähentynyt viime vuosina selvästi, ja hävinnyt tyystin monilta läntisiltä laskentalinjoilta.

Kirjoittajien osoitteet – Authors' addresses:

Suomen ympäristökeskus, Mechelininkatu 34a, PL 140, 00251 Helsinki



Linjalaskentoihin perustuva maatalousympäristön päiväperhosseuranta on toiminut vuodesta 1999 alkaen. Vuosien varrella on kirjattu lähes puoli miljoonaa päiväperhosyksilöä yhteensä 86 eri harrastajalinjalta. Tässä raportissa esitetään yhteenveto kesän 2009 seurantatuloksista. Vuosiraportti löytyy myös seurannan verkkosivuilta (www.ymparisto.fi/paivaperhosseuranta). Verkkoversiossa on kaksi tästä puuttuvaa tulostaulukkoa, linjakohtaiset yhteenvedot sekä runsaimpien muiden suurperhoslajien havaintomäärät ja kannanmuutosarviot. Kotisivuilla on lisäksi ladattavissa kaikki seurantatyössä tarvittavat ohjeet, lomakkeet, sähköiset tallennuspohjat sekä aiemmat vuosiraportit PDF-tiedostoina.



Results of the butterfly monitoring scheme in Finnish agricultural landscapes for the year 2009

Butterflies have been monitored in Finland with transect counts since 1999. In 2009, a total of 64 771 butterflies from 67 species were recorded from 53 transects (Table 1, Fig. 1). In addition to these, 3 183 butterflies belonging to 46 species were recorded on 12 professionally counted “Mytvas”-transects. Numbers of observed species varied between 17 and 49 among the weekly counted transects with an average of 29,9 species per transect. The annual indices were calculated for 51 species using the TRIM software.

After a miserable previous year, also the butterfly season of 2009 started out quite poorly with an exceptionally cold early June. Butterfly numbers were generally far below their averages until late June. The weather conditions were better in July and even more so in August, resulting with higher butterfly numbers towards the end of

the season. Total numbers of butterflies were on average 40 % higher than in 2008. Densities of 30 butterfly species (59 %) were higher than in 2008, but 36 species (71 %) remained below their average in 1999–2008. Six species occurred at their lowest abundances, including *Pyrgus malvae*, *Ochlodes sylvanus* and *Plebeius amandus*. Only *Araschnia levana* and *Argynnis paphia* reached their new peak abundances. The most noticeable event of the year was the mass migration of the Painted Lady *Vanessa cardui*, which started in the last week of May. *Vanessa atalanta* was also quite numerous, but other migrants were rather scarce.

Other day-active Macrolepidopteran species were recorded thoroughly on 24 amateur-counted and 12 “Mytvas”-transects. A total of 11 769 individuals and 168 species were observed (Table 1). The total number of moths increased by 12 % from 2008. Table 3 presents five common moth species with either a strong increase or decrease (the latter five species) in 2009.



Verkkoperhosille kesä 2010 oli heikko. Sekä athalian että maturnan (kuvassa) määrät olivat lähellä 2000-luvun pohjalukemia.

TAULUKKO 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan tunnusluvut vuodelta 2009 verrattuna aiempiin vuosiin. Luvut eivät sisällä MYTVAS-laskentalinjojen tietoja.

HARRASTAJALINJAT	2009	keski-arvo	pienin	suurin	yhteensä
Laskettuja linjoja yhteensä	53	43	30	55	86
– vähintään 12 laskentakertaa	35	24	17	35	-
Laskentakertoja yhteensä	682	491	342	682	5404
– keskimäärin	12,9	11,5	10,6	12,9	-
Linjojen yhteispituus, km	148	126	91	159	1390
PÄIVÄPERHOSET					
Lajeja yhteensä	67	64	58	71	81
– keskimäärin	29,9	29,5	27,2	31,3	-
Yksilöitä yhteensä	64771	45274	24862	74822	498014
– keskimäärin	1222	1050	743	1440	-
MUUT PÄIVÄAKTIIVISET SUURPERHOSET					
Linjoja joilta havainnot	38	28	20	39	68
– joilta ilmoitettu yli 20 lajia	24	15	10	24	-
Lajeja yhteensä	168	140	113	173	302
– keskimäärin	26,1	23,9	17,3	30	-
Yksilöitä yhteensä	11769	8204	4568	11769	90241
– keskimäärin	301	291	183	372	-

Seurannan viimeisin vuosi on ollut poikkeuksellisen tuloksekas. Helmikuussa valmistui Suomen ympäristö -sarjassa julkaistu laajempi raportti vuosien 1999–2008 seurantaluloksista (Heliölä ym. 2010). Raportti toimitetaan kaikille nykyisille ja mahdollisuusien mukaan myös aiemmille havainnoitsijoille. Muutkin kiinnostuneet voivat pyytää kirjoittajilta omaa kappaletta. Lisäksi seurannan tulokset ovat saaneet näkyvyyttä osana Luonnontila-verkkosivustoa (www.luonnontila.fi, > Maatalousympäristöt). Maamme johtavat ympäristöalan tutkimuslaitokset ovat koonneet tähän verkkopalveluun laajalti tietoa luontomme tilasta, kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Seurannan toiminta ja ohjeistukset ovat vakiintuneita, eikä niihin ole tehty muutoksia. Viime vuosien tapaan lajikohtaiset

kannanarvot on tuotettu TRIM-tietokoneohjelmalla (Heliölä ym. 2010).

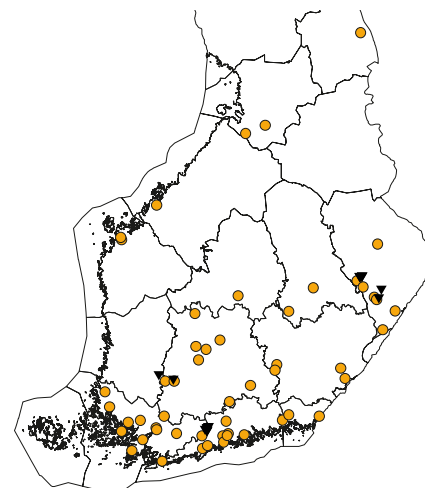
Laajuus ennallaan, havainnointi aktiivista

Kesällä 2009 havainnot kerättiin kaikkiaan 53 harrastajalinjalla (Taulukko 1, Kuva 1), eli pysyttiin viime vuosien hyvällä tasolla. Muutokset edellisvuodesta olivat vähäisiä: seuranta aloitettiin yhdellä uudella laskentalinjalla (*N* Kirkkonummi) ja se päättyi kahdella (*Ks* Kuusamo, *N* Lapinjärvi). Havainnointia jatkettiin aiempaan tapaan myös 12:lla MYTVAS-seurantalinjalla (ks. Kuussaari ym. 2008), joiden aineistot on sisällytetty tähän raporttiin.

Havainnoijien työmotivaatio oli kohdallaan, sillä laskentoja kertyi keskimäärin ennätyselliset 12,9 kertaa linjaa kohden (Taulukko 1)! Kattavasti eli vähintään 12

Seurantalinjat 2009

- Harrastajalinjat
- ▼ MYTVAS-linjat



KUVA 1. Laskentalinjat vuonna 2009 sekä eliömaantieteellisten maakuntien rajat.



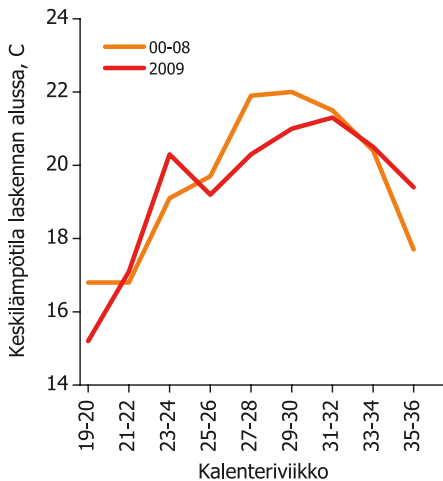
Resultat av moniteringen av dagfjärilar i jordbruksmiljöer i Finland 2009

Dagfjärilar har moniterats i Finland sedan 1999 med hjälp av linjetaxeringar. År 2009 noterades sammanlagt 64 771 dagfjärilar av 67 arter på 53 inventeringslinjer (Tabell 1, Fig. 1). Dessutom noterades 3 183 dagfjärilar av 46 arter på 12 professionellt inventerade "Mytvas"-linjer. Antalet observerade arter varierade mellan 17 och 49 bland de linjer som inventerade varje vecka, med ett medeltal på 29,9 arter per linje. Årsindex för 51 arter beräknades med hjälp av TRIM-mjukvara.

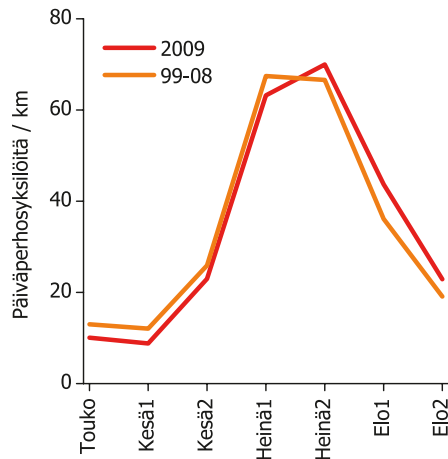
Efter ett bedrövtligt föregående år inleddes även dagfjärilssäsongen 2009 rätt dåligt med en ovanligt kall juni månad. Dagfjärilarnas antal var generellt sett långt under medelvärdena ända till slutet av juni. Väderförhållanden förbättrades i juli och ytterligare i augusti, vilket resulterade i högre dagfjärilsantal mot slutet av säsongen. Det totala antalet dagfjärilar var i medeltal 40 % högre än

år 2008. Tätheterna hos 30 dagfjärilsarter (59 %) var högre än under 2008, men 36 arter (71 %) låg på en nivå lägre än medeltalen för 1999–2008. Sex arter uppvisade sina lägsta abundanser, bland dem *Pyrgus malvae*, *Ochlodes sylvanus* och *Plebeius amandus*. Bara *Araschnia levana* och *Argynnis paphia* nådde nya toppar i fråga om abundans. Den mest uppseendeväckande förekomsten under året var den massiva invandringen av tistelfjärilar, *Vanessa cardui*, som började den sista veckan i maj. *Vanessa atalanta* var också relativt talrik, men övriga migranter var tämligen fåtaliga.

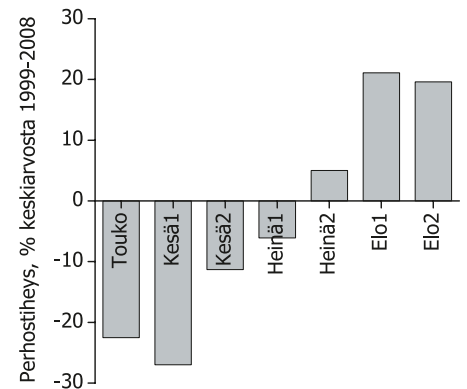
Övriga dagaktiva storfjärilar räknades noggrant längs 24 av amatörer inventerade linjer och 12 Mytvas-linjer. Totalt 11 769 exemplar och 168 arter observerades (Tabell 1). Det totala antalet fjärilar ökade med 12 % från 2008. I Tabell 3 presenteras arter som år 2009 uppvisade antingen en kraftig ökning eller minskning.



KUVA 2. Keskimääräiset laskennanaikaiset lämpötilat kesällä 2009 sekä vuosina 2000–2008 keskimäärin.



KUVA 3. Päiväperhosten keskitiheydet laskentalinjoilla kesän eri aikoina vuonna 2009 sekä 1999–2008 keskimäärin.



KUVA 4. Päiväperhosten keskitiheydet kesän eri aikoina vuonna 2009 verrattuna vuosien 1999–2008 keskiarvoon (%; ks. Kuva 3).

kertaa laskettuja linjoja oli myös enemmän kuin koskaan ja vain yhdellä linjalla jäätettiin seitsemän laskennan minimimitavoitteen. Kertynyt tietoaisteisto on siis laadultaan yhä parempaa ja kattavampaa.

Loppukiri pelasti perhoskesän

Karmeaan edellisvuoteen verrattuna kesä 2009 oli sääoloiltaan vähintään tyydyttävä. Alku oli suotuisa, sillä etenkin toukokuun loppupuoli oli erinomaisen lämmin ja laskentoja tehtiin hyvissä olosuhteissa (Kuva 2). Suvivirren jälkeen helteet sitten loppuivat kuin seinään ja kesäkuun alkuvuorot olivat poikkeuksellisen koleita.

Monella linjalla laskennat jäivätkin tuoloin tyystin väliin. Tilanne alkoi korjaantua vasta juhannusviikolla, jolloin saavutettiin kesän huippu laskentamäärissä. Heinäkuussakin laskentasäät olivat vielä keskimääräistä heikompia (Kuva 2), mutta parani selvästi loppukesää kohten.

Perhostiheydet olivat jo toukokuussa ajankohtaan nähden alhaisia ja laskivat edelleen kesäkuun alkupuolella (Kuva 3). Ensin mainittu johtunee lähinnä edelliskesän heikkoudesta, jälkimmäinen myös kurjista sääoloista. Kuva 4 osoittaa vielä havainnollisemmin, kuinka perhoskesä heikon alun jälkeen parani merkittävästi loppua kohti. Perhoskesän parhaana ai-

kana eli heinäkuussa tilanne oli jokseenkin keskimääräinen, mikä hilasi kesän kokonaisuutenakin lähelle tavanomaista tasoa. Elokuussa perhostiheydet nousivat jopa selvästi keskiarvojen yläpuolelle.

Kesällä 2009 havaintoja kertyi kaikkiaan 64 771 yksilöä yhteensä 67 päiväperhoslajista (Taulukko 1). Edellisvuodesta havaintojen yhteismäärä nousi yli 40 %, minkä lisäksi lajimäärä nousi 65 % linjoista ja yksilömäärä peräti 84 % laskentalinjoista. Suuntaus oli sama kautta maan, sillä selviä alueellisia eroja ei ollut havaittavissa.

Eniten päiväperhoslajeja (49) tavattiin *Kb Liperin Kaatamon* sekä *Kb Kesälahden* laskentalinjoilla. Näistä jälkimmäisellä havaintoja kertyi yhteensä 7372 yksilöä, mikä oli aiempaan tapaan omaa luokkaansa. ”Idän ihmeiden” jälkeen muun Suomen monimuotoisin laskentalinja oli tällä kertaa *N Porvoon Stensböle* sijalla 10. (38 lajia, 2838 yksilöä). Seurannan verkkosivuilta löytyvässä laajennetussa vuosiraportissa on yhteenvedo kaikkien laskentalinjojen laji- ja yksilömääristä.

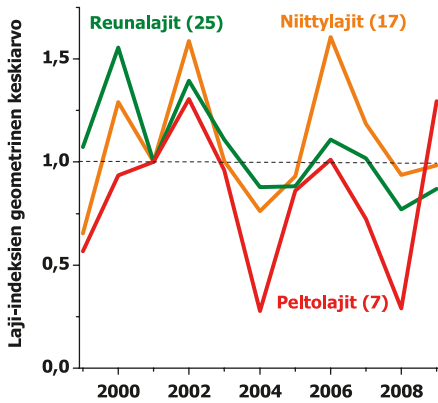
Pohjalta nousiin, muttei pitkälle

Useimpien päiväperhoslajien kannat toipuivat jossain määrin edelliskesästä, joka oli 2000-luvun heikoin. Tästä huolimatta 21 lajia (41 %) tavattiin vielä sitäkin niukempina. Verrattaessa koko aiempaan seurantajaksoon 36 lajin (71 %) kannat jäivät edelleen keskiarvonsa alle. Yksittäisten lajien havaintomäärät ja arviot kannanmuutoksista on esitetty taulukossa 2.

Kuvasta 5 saa hyvän yleiskäsityksen siitä, millainen oli päiväperhoskesä 2009 verrattuna aiempaan seurantajaksoon (1999–2008). Käänte parempaan tapahtui, mutta huippuvuosien 2000 ja 2002 ta-



Keisarinviitan (*Argynnis paphia*) kannat jatkoivat vahvaa nousuaan, lajille kirjattiin uusi ennätysvuosi.

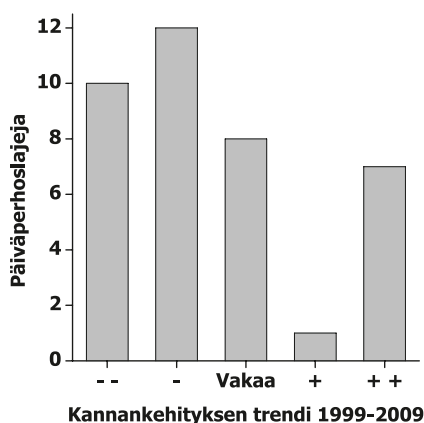


KUVA 5. Päiväperhosten kolmen ekologisen pääryhmän runsausvaihtelu vuosina 1999–2009. Vertailukohtana on vuosi 2001, joka saa arvon 1.

soilta ollaan vielä kaukana. Tämä ilmenee selvästi myös kuvasta 6: seurantajakson aikana merkittävästi vähentyneitä lajeja on selvästi enemmän (22) kuin runsastuneita (8).

Perhoskesän merkittävin yksittäistapahtuma oli ohdakeperhosen (*Vanessa cardui*) massavaellus, joka kiinnitti myös median ja suuren yleisön huomiota. Laji nousikin kesän havaintomäärissä peräti viidennelle sijalle. Perhosmassat pöllähtivät maahan toukokuun viimeisellä viikolla (Kuva 7), ja parissa päivässä lajeja tavattiin jo eteläisen Suomen joka kulmalla. Kuvassa 5 näkyvä peltolajien nousu johtuikin juuri ohdakeperhostesta, sillä ilman sitä lajiryhmän käyrä jäisi vielä niitty- ja reunalajienkin alapuolelle.

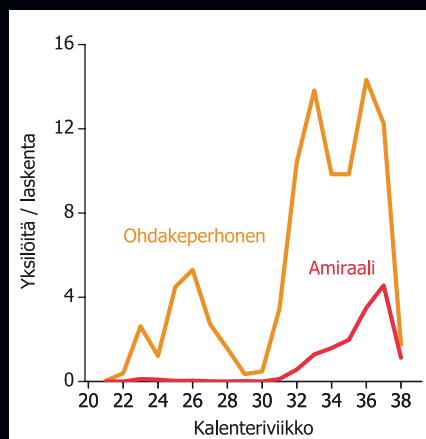
Runsastuneiden lajien joukko painottui syyskesän perhosiin. Etenkin metsänokiperhosen (*Erebia ligea*) ja ketohopeatäplän (*Argynnis adippe*) kannat olivat vahvoja — molemmille vuosi oli seurantajakson toiseksi paras. Keisarinviitta (*Argynnis paphia*) ja karttaperhonen (*Aras-*



KUVA 6. Kannankehitykseltään erilaisiin trendiluokkiin sijoittuneiden päiväperhoslajien lukumäärät. TRIM-ohjelma antoi trendi-arvion yhteensä 37 lajista.

SIJA 2009	SIJA 2008	LAJI	Yksilömäärä	Linjoja (n=65)	Muutos verrattuna 08-09	Muutos verrattuna 99-08
1.	1.	Tesmaperhonen (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	11570	64	-7	-32
2.	2.	Lauhahiipijä (<i>Thymelicus lineola</i>)	9200	62	+46	+58
3.	4.	Nokkosperhonen (<i>Nymphalis urticae</i>)	7245	63	+69	+32
4.	28.	Metsänokiperhonen* (<i>Erebia ligea</i>)	4833	53	+170	+49
5.	62.	Ohdakeperhonen (<i>Vanessa cardui</i>)	3811	65	+++	+680
6.	3.	Lanttuperhonen (<i>Pieris napi</i>)	3776	64	+9	-49
7.	6.	Angervohopeatäplä (<i>Brenthis ino</i>)	3615	62	+47	+34
8.	8.	Neitoperhonen (<i>Nymphalis io</i>)	3369	59	+46	-13
9.	5.	Sitruunaperhonen (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	2871	58	+16	-19
10.	7.	Niittyhopeatäplä (<i>Boloria selene</i>)	2509	51	+4	-14
11.	10.	Loistokultasiipi (<i>Lycaena virgaureae</i>)	1664	53	+60	-39
12.	9.	Kangasperhonen (<i>Callophrys rubi</i>)	1502	53	-16	-30
13.	17.	Ketohopeatäplä (<i>Argynnis adippe</i>)	1254	44	+175	+53
14.	13.	Idänniittyperhonen (<i>Coenonympha glycerion</i>)	838	38	+3	-12
15.	19.	Liuskaperhonen (<i>Nymphalis c-album</i>)	821	54	+79	+26
16.	11.	Hopeasinisiipi (<i>Plebeius amandus</i>)	689	49	-19	-48
17.	14.	Piippopaksupää (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	618	53	-22	-62
18.	12.	Niittysinisiipi (<i>Plebeius semiargus</i>)	612	50	-32	-7
19.	15.	Orvokkihopeatäplä (<i>Argynnis aglaja</i>)	603	44	+19	-2
20.	22.	Mustatäplähiipijä (<i>Carterocephalus silvicola</i>)	511	42	+71	+23
21.	20.	Pursuhopeatäplä (<i>Boloria euphrosyne</i>)	510	40	+45	+3
22.	16.	Tummapapurikko (<i>Pararge maera</i>)	472	35	-16	-63
23.	23.	Virnaperhonen (<i>Leptidea sinapis</i>)	455	38	+81	-9
24.	24.	Auroraperhonen (<i>Anthocharis cardamines</i>)	418	43	+41	-20
25.	43.	Amiraali (<i>Vanessa atalanta</i>)	409	51	+440	+102
26.	18.	Kangassinisiipi (<i>Plebeius argus</i>)	395	33	-30	-45
27.	21.	Ketosinisiipi (<i>Plebeius idas</i>)	381	26	+12	+22
28.	35.	Keisarinviitta (<i>Argynnis paphia</i>)	338	18	+215	+213
29.	29.	Karttaperhonen (<i>Araschnia levana</i>)	271	19	+21	+124
30.	27.	Pihlajaperhonen (<i>Aporia crataegi</i>)	267	22	-7	-51
31.	46.	Pikkuapollon (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	243	2	-	-
32.	25.	Hohtosinisiipi (<i>Plebeius icarus</i>)	210	34	-25	-34
33.	26.	Ratamoverkkoperhonen (<i>Melitaea athalia</i>)	194	29	-50	-43
34.	37.	Ketokultasiipi (<i>Lycaena hippothoe</i>)	152	26	+10	+19
35.	34.	Pikkukultasiipi (<i>Lycaena phlaeas</i>)	143	33	-40	-42
36.	33.	Lehtosinisiipi (<i>Plebeius artaxerxes</i>)	141	24	-9	-22
37.	38.	Paatsamasinisiipi (<i>Celastrina argiolus</i>)	121	34	-28	-58
38.	32.	Keltaniittyperhonen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	120	10	+33	-42
39.	36.	Ruskosinisiipi (<i>Plebeius eumedon</i>)	110	17	+1	-24
40.	30.	Kaaliperhonen (<i>Pieris brassicae</i>)	108	26	-43	-39
41.	39.	Juolukkasinisiipi (<i>Plebeius optilete</i>)	107	22	+9	-49
42.	31.	Suruvaippa (<i>Nymphalis antiopa</i>)	99	32	-61	-58
43.	40.	Suokeltaperhonen (<i>Colias palaeno</i>)	86	14	+177	+21
44.	48.	Naurisperhonen (<i>Pieris rapae</i>)	76	27	+86	-72
45.	41.	Keltaverkkoperhonen (<i>Euphydryas aurinia</i>)	63	1	-	-
46.	42.	Metsäpaperikko (<i>Pararge petropolitana</i>)	49	13	-13	-79
47.	44.	Kirjoverkkoperhonen (<i>Euphydryas maturna</i>)	35	8	-52	-65
48.	45.	Mansikkakirjosiipi (<i>Pyrgus malvae</i>)	27	11	-37	-49
49.	49.	Ritariperhonen (<i>Papilio machaon</i>)	22	12	-26	-36
50.	55.	Täpläpaperikko (<i>Pararge aegeria</i>)	19	11	+20	-67
51.	56.	Tuominopsasiipi (<i>Satyrrium pruni</i>)	17	9	+121	-11
51.	51.	Ruostenopsasiipi (<i>Thecla betulae</i>)	17	8	-22	-53
53.	50.	Virnasinisiipi (<i>Glaucopteryx alexis</i>)	14	2	-	-
53.	47.	Helmihopeatäplä (<i>Issoria lathonia</i>)	14	3	-	-
55.	53.	Tamminopsasiipi (<i>Favonius quercus</i>)	8	3	-	-
55.	53.	Haapaperhonen (<i>Limenitis populi</i>)	8	4	-32	-76
57.	57.	Rinnehopeatäplä (<i>Argynnis niobe</i>)	6	6	-	-
58.	59.	Rämehopeatäplä (<i>Boloria eunomia</i>)	5	2	-	-
58.	57.	Jalavanopsasiipi (<i>Satyrrium w-album</i>)	5	1	-	-
60.	61.	Suohopeatäplä (<i>Boloria aquilonaris</i>)	4	4	-	-
61.	51.	Keltatäplähiipijä (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	2	1	-	-
61.	-	Pikkuhäiveperhonen (<i>Apatura ilia</i>)	2	1	-	-
61.	-	Saraikkoniittyperhonen (<i>Coenonympha tullia</i>)	2	2	-	-
62.	-	Kannussinisiipi (<i>Cupido argiades</i>)	1	1	-	-
64.	59.	Tummakirjosiipi (<i>Pyrgus alveus</i>)	1	1	-	-
64.	-	Suonokiperhonen (<i>Erebia embla</i>)	1	1	-	-
64.	-	Tummahäränsilmä (<i>Maniola jurtina</i>)	1	1	-	-

TAULUKKO 2. Seurannassa havaitut päiväperhoslajit kesältä 2009. Lajit on järjestetty havaintojen yhteismäärän mukaan. Sen jälkeen on ilmoitettu monellako linjalla laji havaittiin (n=65, sisältäen MYTVAS-linjat). Lopuksi on ilmoitettu monellako linjalla laji havaittiin (n=65, sisältäen TRIM-indeksin muutos (%) verrattuna edellisessä sekä vuosien 1999–2008 keskiarvoon. *Metsänokiperhosen (*Erebia ligea*) osalta vertailukohtana vuosi 2007 sekä parittomien vuosien keskiarvo.



KUVA 7. Ohdakeperhosen (kuvassa) ja amiraalin keskitiheydet kesällä 2009 kalenteriviikoittain eriteltynä.

chnia levana) nousivat jopa uusiin ennätysiinsä. Myös aikuistalvehtijat runsastuivat selvästi lukuun ottamatta suruvaippaa (*Nymphalis antiopa*), joka vajosi parin nousuvuoden jälkeen lähelle aiempia pohjalukemiaan.

Mansikkakirjosiiven (*Pyrgus malvae*), piippopaksupään (*Ochlodes sylvanus*) hopeasinisiiven (*Plebeius amandus*) ja haapaperhosen (*Limenitis populi*) kannat olivat seurantajakson heikommät, pihlajaperhosenkin (*Aporia crataegi*) tilanne oli lähes yhtä kurja. Tummapapurikon (*Pararge maera*) ja metsäpapurikon (*P. petropolitana*) alamäet jatkuivat edelleen, eikä täpläpapurikkokaan (*P. aegeria*) juuri toipunut. Myös ratamoverkkoperhosen (*Melitaea athalia*) ja kirjoverkkoperhosen (*Euphydryas maturna*) kannat olivat lähellä pohjaa.

Ohdakeperhosen ohella myös amiraalia (*Vanessa atalanta*) tavattiin runsaana, mutta vasta syyskesällä (Kuva 7). Muista vaeltajista vain naurisperhonen (*Pieris rapae*) esiintyi edellisvuotta runsaampana, sekin silti kaukana parhaista vuosistaan. Kaaliperhosen (*P. brassicae*) havaintomäärät laskivat ja satunnaisvaeltajia seurantalinoille ei osunut lainkaan.

Sa Lappeenrannan Joutsenon linjalta havaittiin seurannalle uusi laji, tummahäränsilmä (*Maniola jurtina*). Saapa nähdä, onko laji leviämässä kaakosta laajemmallekin. Muista harvemmin tavattavista tai satunnaisista lajeista kertyi niukasti havaintoja. Kesän ainoa kannussinisiipi (*Cupido argiades*) tavattiin Kb Kesälähdellä, ja pikkuhäiveperhosen (*Apatura ilia*) sinitteli edelleen N Tammisaassa.

Muut päiväaktiiviset suurperhoset

Muiden suurperhosten kirjaaminen laskentalinoilta on yleistynyt ilahduttavasti. Lajistoltaan kattavasti laskettujen linjojen määrä nousi taas uuteen ennätykseensä (Taulukko 1). Tämän ansiosta myös havaintoja kertyi enemmän kuin koskaan, 11 769 yksilöä yhteensä 168 lajista. Edellisvuodesta havaintojen yhteismäärä nousi yli 12 % ja keskimääräiset lajimäärät lähes saman verran. Yhteenvedo 40 runsaimman lajin havaintomääristä ja kannanmuutoksista löytyy vuosiraportin verkkoversiosta. Tuloksia muiden suurperhoslajien kannanvaihteluista vuosina 1999–2008 on lisäksi esitelty laajemmin seurannan kymmenvuotisraportissa (Heliölä ym. 2010).

Yleisimmistä lajeista selvimmän runsastuneet ja vähentyneet lajit on koottu taulukkoon 3. Peruslajeista etenkin mäkkikenttämittaria (*Xanthorhoe montanata*)

SIJA 2009	SIJA 2008	LAJI	Yksilömäärä	Linjoja (n=36)	Muutos % 2008–09
NOUSIJAT					
2.	4.	Mäkkikenttämittari (<i>Xanthorhoe montanata</i>)	2180	35	+181
7.	11.	Reunustäplämittari (<i>Lomaspilis marginata</i>)	428	34	+76
11.	21.	Keihäsmittari (<i>Rheumaptera hastata</i>)	210	25	+306
16.	40.	Isonokkayökkönen (<i>Hypena proboscidalis</i>)	125	18	+300
18.	34.	Kirjokenttämittari (<i>Xanthorhoe spadicearia</i>)	108	23	+316
LASKIJAT					
5.	2.	Ruutumittari (<i>Chiasmia clathrata</i>)	886	36	-45
9.	7.	Kasteyökkönen (<i>Polypogon tentacularius</i>)	351	26	-44
20.	15.	Harmoraanumittari (<i>Epirrhoe alternata</i>)	101	27	-40
27.	16.	Pajuvalkomittari (<i>Cabera exanthemata</i>)	58	23	-58
29.	18.	Vaaleakulumittari (<i>Idaea pallidata</i>)	47	16	-43

TAULUKKO 3. Vuonna 2009 selvimmin runsastuneita ja vähentyneitä muita suurperhoslajeja. Lajin sijaluku vuosina 2009 ja 2008, yhteisyksilömäärä ja monellako linjalla laji havaittiin. Havaintomäärän muutos (%) perustuu molempina vuosina vertailukelpoisesti laskettuihin linjoihin (n=35).



Pienehköstä koostaan ja pikkuperhosmaisesta ulkonäöstä johtuen vyökiiltoyökkönen (*Protodeltote pygarga*) saattanee seurannoissa joskus jäädä huomaamatta. Kesältä 2009 ilmoitettiin seurantaan havaintoja 44 yksilöstä, 11 linjalta.

tavattiin taas runsaana viiden heikoman vuoden jälkeen. Myös keihäsmittarin (*Rheumaptera hastata*) kannat jatkoivat nousuaan, kohti vuoden 2001 kaltaista massaesiintymää kenties? Isonokkayökkösen (*Hypena proboscidalis*) runsastuminen saattaa selittyä edelliskesän sääoloilla; lajin kannat ovat viime vuosina vahvistuneet sateisen ja heikentyneet kuivan kesän jälkeen. Viime vuosina toipuneen ruutumittarin (*Chiasmia clathrata*) kannat kääntyivät nyt uudestaan laskuun. Kasteyökkösen (*Polypogon tentacularius*) ja pajuvalkomittarin (*Cabera exanthemata*) havaintomäärät laskivat uusiin pohjalukemiinsa asti.

Hieman vähälukuisemmista lajeista etenkin mesimaayökköstä (*Chersotis cuprea*), päiväpikkumittaria (*Eupithecia pygmeata*) ja niitty-yökköstä (*Cerapteryx graminis*) havaittiin tavanomaista suurempia määriä. Kesän kiinnostavin satunnais-havainto oli Sa Kouvolaan Liikkalan linjalta tavattu nätkelmäpunatäplä (*Zygaena lonicerae*).

MYTVAS tuplaa tulevan kesän perhosseurannat

Maatalousympäristön päiväperhosseuranta jatkuu kesällä 2010 aiempaan tapaan ja toivottavasti vähintään samassa laajuudessa. Tulevana kesänä tehdään laajamittaisia päivä- ja muiden suurperhosten linjalaskentoja myös ns. MYTVAS-seurantahankkeessa (Kuussaari ym. 2008). Aiemmin vuosina 2001 ja 2005 tehdyt lajiseurannat tullaan toistamaan yhteensä 58 tutkimusalueella, jotka sijaitsevat eri puolilla eteläistä Suomea. Näitä tietoja hyödynnetään soveltuvin osin myös maatalousympäristön päiväperhosseurannassa. Kaikki-



Artikkelin kirjoittaja Janne Heliölä tositoimissa. Tulevana kesänä MYTVAS-hanke työllistää tutkijoita ja täydentää suuresti seuranta-aineistoja.

aan tulevana kesänä kertyy siis seuranta-aineistoa lähes kaksin verroin normaali-vooteen verrattuna.

Uudet havainnoitsijat ovat lämpimästi tervetulleita mukaan seurantaan, erityisesti Porista Kajaaniin ulottuvan ”tyhjiön” alueelta (ks. Kuva 1). Jos kiinnostuit, niin tutustu ensin seurannan verkkosivuihin ja ota sitten yhteyttä! Vuosiraportti kesän 2010 tuloksista julkaistaan vuoden 2011

ensimmäisessä Baptriassa. Alustavia tulostietoja päivitetään seurannan verkkosivuille jo vuodenvaihteessa.

Kiitokset

Suuret kiitokset kaikille seurantaan osallistuneille perhoslaskijoille (Liite 1), sekä Sami Lindgrenille avusta havaintoaineistojen tallennuksessa.

Lähteet

Heliölä, J., Kuussaari, M. & Niininen, I. 2010: Maatalousympäristön päiväperhosseuranta 1999–2008. — Suomen ympäristö 2/2010. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 65 s.

Kuussaari, M., Heliölä, J., Tainen, J. & Helenius, J. 2008: Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. MYTVAS-loppuraportti 2000–2006. — Suomen ympäristö 4/2008. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 208 s.

LIITE 1. Päiväperhosten seurantalijat laskijoineen vuonna 2009.

LINJAN SIIJAINTI	LINJAN LASKIJA(T)		
Varsinais-Suomi		Etelä-Pohjanmaa	
Kemiönsaari, Kråkvik	Matts Cygnel	Vaasa, Vanha Vaasa	Seppo Kontiokari
Kemiönsaari, Skoböle	Markku Lintervo	Vaasa, Teeriniemi	Börje Snickars
Laitila, Lausti	Ari-Pekka Rikonen	Etelä-Karjala	
Lohja, Mustlahti	Juha Korhonen	Kotka, Laajakoski	Lauri Luukkonen
Länsi-Turunmaa, Bodnäs	Anssi Teräs	Kouvola, Liikkala	Ossi Öhman
Paimio, Askala	Reijo Myyrä	Miehikkälä, Laisniemi	Jarmo Laitinen
Salo, Pappila	Matias Kuokkanen	Etelä-Häme	
Salo, Tupuri	Toni Ruokonen	Kuhmoinen, Isojärvi (MH)	Jussi Päivinen
Turku, Kurala	Reijo Myyrä	Kärkölä, Tillola	Jarmo Eronen
Vehmaa, Kuulila	Aki Kaunisto	Nastola, Mäkelä	Juha Sormunen
Uusimaa		Orivesi, Siitama	Janne Heliölä
Espoo-Vihti, Nuuksio	Juha Sormunen	Orivesi, Uihlerla	Toivo Koskinen
Espoo, Söderskog	Juha Sormunen	Pälkäne, Pohjalahti	Risto Martikainen
Kirkkonummi, Masala	Janne Heliölä	Ruovesi, Tuuhoskylä	Reijo J. Sulkava
Mäntsälä, Ohkola	Olli Elo	Somero, Häntälä	Reijo Myyrä
Porvoo, Stensböle	Peter von Bagh	Urkala, Urjalankylä	Pekka Vantanen
Raasepori, Gullö	Kauri Mikkola	Urkala, Hakkila	Sauli Turja
Sipoo, Hindsby	Sami Lindgren	Etelä-Savo	
Sipoo, Nikkilä	Mikko Kuussaari	Lappeenranta, Korvenkylä	Kimmo Saarinen ym.
Vantaa-Sipoo, Myyras	Väivikki Telenius	Mäntyharju (2 linjaa)	Susu & Aate Rytteri
Vantaa, Västerkulla	Vesa Koskela	Ruokolahti, Aisaniemi	Terho Poutanen
		Pohjois-Häme	
		Jyväskylä, Nyrölä	Olli Lahtinen
		Pohjois-Savo	
		Leppävirta, Itkola	Helena Rönkä
		Mikkeli, Haukivuori	Pekka Paavilainen
		Pohjois-Karjala	
		Kesälahti, Alakylä	Mika Karttunen,
			Hans Colliander
		Kitee, Potoskavaara	Tupu Vuorinen
		Liekka, Koli (MH)	Olli Autio
		Liperi, Kaatamo	Ali Karhu
		Liperi, Leppälahti	Anneli Raunio
		Rääkkylä, Saviniemi	Tatu Sallinen
		Rääkkylä, Rasivaara	Pirkko Kaasinen
		Keski-Pohjanmaa	
		Pietarsaari, Lövö	Gun Pelletier
		Pohjois-Pohjanmaa	
		Tyrnävä, Temmes	Annikki Näppä
		Utajärvi, Pälli	Eero Lindgren
		Koillismaa	
		Kuusamo, Jyrkänkoski	Matti Iipponen,
			Pekka Partanen,
			Jouni Ronkainen

Onko purohopeatäplän (*Boloria thore*) perinteinen alalajijako etelän- (ssp. *thore*) ja pohjanpurohopeatäplään (ssp. *borealis*) perusteltua Suomessa?

Jari-Pekka Kaitila, Panu Välimäki, Hannu Aro, Jari Järkkä, Pertti Pakkanen, Matti Rantanen

Vastaavat kirjoittajat — Corresponding Authors:

Jari-Pekka Kaitila
Kannuskuja 8 D 37, 01200 Vantaa,
e-mail: jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi

Matti Rantanen
Rauduntie 8 A, 02130 Espoo,
e-mail: matti.rantanen@welho.com

Tietääksemme purohopeatäplä (*Boloria thore*) tavattiin Suomessa ensimmäisen kerran Le Enontekiön Kilpisjärvellä vuonna 1929 (Einar Lindeberg 26.11.1932 Helsingin Hyönteistieteellisen Yhdistyksen kokouksessa; Frey 1932). Enontekiön Lapin ensihavainnon (1929, V. Karvonen, E. Lindeberg & A. Auterinen leg.) jälkeen laji havaittiin kymmenisen vuotta myöhemmin Li Utsjoella 2.7.1936 (B. Lingonblad

leg.) ja vuosisadan puolivälin jälkeen Kb Tohmajärvellä 1956 (V. Mannelin leg.)

Lajin on pitkään ajateltu esiintyvän Suomessa kahtena erillisenä alalajina ja niille on vuonna 1985 julkaistussa ensimmäisessä uhanalaisarvioinnissa annettu omat suomenkieliset nimetkin: etelänpurohopeatäplä (*B. thore* ssp. *thore*) ja pohjanpurohopeatäplä (*B. thore* ssp. *borealis*) (Rassi ym. 1985). Alalajeista käytetyt tieteelliset nimet ja tulkinnat (mikä kuuluu mihinkin alalajiin) ovat vaihdelleet koko lajin löytöhistorian ajan niin Suomessa kuin myös länsieurooppalaisten ja venäläisten tutkijoiden välillä. Alalajien nimistö näytti ”rauhoituvan” Suomessa vuoden 1987 Suomen perhosten luettelon (Varis ym. 1987) mukaiseksi; Itä-Suomessa tavataan etelänpurohopeatäplää ja Lapin tunturialueilla pohjanpurohopeatäplää. Samainen jako on säilynyt nykypäiviin saakka (Kullberg ym. 2002).

Vuonna 2001 Hannu Aron ja Jari Jär-

kän Lkor Savukosken Ainijärveltä löytämät yksilöt (ks. erillinen tietolaatikko) antoivat aiheen tarkastella alalajeja ja niiden statusta uudelleen. Populaation yksilöitä on nimittäin vaikeahko sijoittaa kumpaan-kaan meidän alalajeistamme, vaan ovat ikään kuin niiden puolivälistä niin kooltaan kuin ulkonäöltäänkin. Lähdimme selvittämään asiaa tarkemmin tarkastelemalla lajin ja sen alalajien kansainvälistä levinneisyyttä. Lisäksi tarkastelimme, miten Suomesta ilmoitetut alalajit ja maantieteelliset muodot kirjallisuuden mukaan erotetaan toisistaan. Alla olevissa kappaleissa esitetään yleisempi kuvaus lajiin liittyvistä nimistömuutoksista, alalajien levinneisyydestä ja Suomesta ilmoitettujen alalajien ulkonäköeroista. Yksityiskohtaisempi aikajana annetaan yhteenvedon omassa tietolaatikossaan.

Purohopeatäplän Suomesta ilmoitetut alalajit ja muodot

Boloria (Argynnis) thore var. *borealis* Staudinger, 1861

- vaaleampi kuin nimimuoto (Aro 1900)
- saatu Kuolan niemimaalta 3 kappaletta (lajia ei tunnettu vielä Suomesta) (Aro 1900)

Boloria (Argynnis) thore ssp. *scandinavica* Rygge, 1920

- Vallen (1935) mukaan ei sama kuin var. *borealis* Staudinger, 1861 (Huom! myöhemmin synonymisoitu, ks. alla)
- hiukan pienempi kuin päämuoto (Valle 1935)
- siipien yläpinnan kirjaukset vain vähän levinneet ja selvärajaiset (Valle 1935)
- siipien yläpinnan vaaleahkon ruskeankeltainen pohjaväri laajalti näkyvässä (Valle 1935)
- takasiipien alapinnan väri haalistuneempi kuin päämuodolla, joka esiintyy Alpeilla (Valle 1935)
- pohjoisessa esiintyvä muoto (Valle 1935) (ks. myös Mannelin 1961) [eteläisin paikka Kuolan niemimaalla Kandalakscha, Lkor Pelkosenniemen korkeudella (Nordström 1955)]



Riippumatta maantieteellisestä sijoittumisesta, purohopeatäplän esiintymispaikat ovat usein lehtomaisia, kosteita ja puolivarjoisia reuna-alueita. Kuvan purohopeatäplät on valokuvattu Savukosken Ainijärvellä, naaras vasemmalla.



Boloria thore — one or two subspecies in Finland?

Boloria thore was found for the first time in Finland in 1932 (*Le Enontekiö*). In the 1950's, the species was recorded from the eastern part of the country (*Kb Tohmajärvi*). The nomenclature of the species and its division to different subspecies and forms has varied in time. In the 1980's, a nomenclature based on Higgins & Riley (1970) was applied in Finland (Rassi et al. 1985, Varis et al. 1987, Kullberg et al. 2002). This meant that individuals observed in Lapland were considered as representatives of the subspecies *B. thore* ssp. *borealis*, individuals observed in eastern Finland representing the subspecies *B. thore* ssp. *thore*. In 2001, the species was observed in eastern Lapland (*Lkor Savukoski*), which encouraged us to reconsider the validity of the prevailing opinion on subspecies.

It has been suggested that the Finnish subspecies can be identified by external features, the northern subspecies being characterized by small size, relatively small and sharp-edged dark wing patterns, and thus relatively light outer appearance compared to the southern subspecies (Valle 1935, Pekkarinen 1977, Marttila ym. 1990). Although the disjunctive characteristics are generally applicable, the inclusion of individual butterflies into coherent groups that match with their origin is by no means unambiguous if the whole spectrum of phenotypic variation is taken into account. The task becomes even harder, if individuals from Savukoski are concerned. This is because they kind of show characteristics of both southern and northernmost populations. To simplify, individuals from Savukoski seem to be larger and a bit darker on average than individuals from northern Lapland, but not as large and dark as the southern ones. At one extreme, individuals from Savukoski are practically indistinguishable by colour patterns from those with more southern origin.

The conclusion of Higgins & Riley (1970) was, at least partly, based on an assumption that there is a gap in geographic distribution of the species that separate the southern and northern subspecies. This may hold true as long as only Western Europe is considered. However, a superficial look at the Russian and Lithuanian literature supports a different point of view (e.g. Tuzov et al. 2000, Ivinskis 2004). It appears that *B. thore* has a more or less continuous, yet scattered, distribution from Lithuania via the district of St. Petersburg, Karelia, Savukoski to Kola peninsula and Utsjoki. In the west, the distribution reaches to Norwegian Finnmark and *Le Enontekiö*.

Owing to above mentioned information, we are inclined to subscribe the Russian opinion on different subspecies stating that *B. thore* ssp. *thore* occurs only in Central Europe (the Alps), whereas each population in Western Russian as well as in Fennoscandia represents *B. thore* ssp. *borealis*. Because the assumption of discontinuous distribution of the current subspecies of *B. thore* is apparently compromised and their external characteristics vague, the status of the Finnish subspecies warrants further studies that addresses the issue rigorously.



Boloria thore — en eller två underarter i Finland?

Boloria thore påträffades för första gången i Finland år 1932 (*Le Enontekis*). Under 1950-talet togs arten även i den östra delen av landet (*Kb Tohmajärvi*). Artens nomenklatur och dess indelning i olika underarter och former har varierat med tiden. Under 1980-talet togs en nomenklatur baserad på Higgins och Riley (1970) i bruk i Finland (Rassi et al. 1985, Varis et al. 1987, Kullberg et al. 2002). Det innebar att de lappländska exemplaren bedömdes som representanter för underarten *B. thore* ssp. *borealis*, medan de östfinländska exemplaren ansågs tillhöra underarten *B. thore* ssp. *thore*. År 2001 observerades arten i östra Lappland (*Lkor Savukoski*), vilket föranledde oss att på nytt granska den rådande uppfattningen om underarterna.

Det har hävdats att de finländska underarterna skulle kunna identifieras på basis av yttre karaktärer. Den nordliga underarten karaktäriseras av liten storlek, relativt små mörka vingteckningar med skarpa kanter, vilket ger ett relativt ljusst intryck jämfört med den sydliga underarten (Valle 1935, Pekkarinen 1977, Marttila ym. 1990). Fastän dessa kännetecken generellt kan tillämpas, är det inte självklart att enskilda exemplar på basen av sitt utseende alltid skulle placeras i den grupp där de hör hemma geografiskt, om hela spektret av fenotypisk variation tas i beaktande. Det hela blir ännu svårare om exemplar från Savukoski beaktas. Dessa uppvisar drag från både den sydliga och den nordligaste populationen. Förenklat verkar exemplaren från Savukoski i medeltal vara större och något mörkare än exemplaren från norra Lappland, men de är inte lika stora och mörka som de sydliga exemplaren. I extrema fall är exemplar från Savukoski praktiskt taget omöjliga att på basis av färgteckningar skilja från de sydligare exemplaren

Higgins och Rileys (1970) slutsats var åtminstone till en del baserad på antagandet att det finns en lucka i artens geografiska utbredning som skiljer den sydliga och nordliga underarten åt. Detta kan vara sant i fråga om Västeuropa. En översiktlig genomgång av litteratur från Ryssland och Litauen ger stöd för ett annat synsätt (e.g. Tuzov et al. 2000, Ivinskis 2004). Här framgår att *B. thore* har en mer eller mindre sammanhängande, om än fläckvis, utbredning från Litauen via St. Petersburg-området, Karelén, Savukoski till Kolahalvön och Utsjoki. I väster når utbredningsområdet Finnmarken i Norge och *Le Enontekis*.

Med hänvisning till ovannämnda uppgifter är vi böjda att stöda den ryska uppfattningen om olika underarter. Enligt denna förekommer *B. thore* ssp. *thore* endast i Mellaneuropa (Alperna), medan varje population såväl i västra Ryssland som i Fennoskandien representerar *B. thore* ssp. *borealis*. Antagandet att de nuvarande underarterna av *B. thore* har en icke-sammanhängande utbredning är uppenbarligen en kompromiss, och underarternas specifika yttre drag är vaga. Detta gör att det krävs ytterligare studier för att slutgiltigt kunna bedöma de finländska underarternas status.

Yllä mainitut vastaavat seuraavaa Suomessa yleisesti omaksuttua:

***Boloria (Clossiana) thore* ssp. *borealis* (Staudinger, 1861)**

- Skandinavian tunturiseutu, ei 62. leveysasteen eteläpuolella (Higgins ym. 1970)
- tyyppiyksilö: Lappi (Higgins ym. 1970)

- etusiipi suhteellisesti lyhyempi kuin eteläisen nimialalajin (Pekkarinen 1977)
- siipien yläpinnan tummat kirjailut vähäisempiä kuin nimialalajilla (Marttila ym. 1990).
- Lapissa esiintyvä alalaji (Marttila ym. 1990, 2005)

***Boloria (Argynnis) thore* f. *geogr. carelius* / ssp. *carelia* Valle, 1935**

- muistuttaa enemmän päämuotoa (Valle 1935) (Huom! myöhemmin synonymisoitu, ks. alla)
- siipien yläpinnan mustanruskea kehänä peittää suuren osan pohjaväriä (Valle 1935)

- takasiipien alapinnan väritys hieman kirkkaampi kuin pohjoisen muodon (Valle 1935)
- Laatokan pohjoispuolella esiintyvä muoto (Valle 1935, myös Mannelin 1961) (Huom! muotoa ei tunnettu vielä nykyisestä Suomesta 1935)
- tunnettujen esiintymien ero noin 5 leveysastetta (Nordström 1955)
- myös takasiivet tummemmat kuin pohjoisella alalajilla (Pekkarinen 1977)

Yllä mainittu vastaa seuraavaa Suomessa yleisesti omaksuttua:

***Boloria (Clossiana) thore ssp. thore* (Hübner, 1803)**

- Alpit: Sveitsi, Saksa, Itävalta, Italia, Itä-Suomi (Higgins ym. 1970)
- tyyppiyksilö: Tirolin Alpit (Higgins ym. 1970)

Purohopeatäplän levinneisyys palearktisella alueella

Tarkasteltaessa alalajeista ja niiden esiintymisestä tehtyjä tulkintoja huomasimme, että läntisessä Euroopassa noudatetaan yleisesti Higginsin ja Rileyn (1970) esittämää tulkintaa tai jonkinasteista ”omaa sovellusta” siitä. Kyseisen tulkinnan mukaan nimialalaji *B. thore ssp. thore* esiintyy Alpeilla ja Itä-Suomessa. Alalaji *B. thore ssp. borealis* taas esiintyy Skandinaviassa ja Pohjois-Suomessa. Tämän tulkinnan mukaan Suomessa esiintyisi edellä esitetyt kaksi alalajia. Lajin levinnei-

syyteen idempänä eivät Higgins ja Riley (1970) ottaneet kantaa.

Venäjällä sen sijaan näyttää olleen täysin erilainen tulkinta alalajeista kuin Länsi-Euroopassa (ks. Tuzov ym. 2000). Venäläiset katsovat nimialalajin *B. thore ssp. thore* esiintyvän pelkästään Keski-Euroopassa (Alpit). Alalaji *B. thore ssp. borealis* esiintyy venäläisten mukaan Fennoskandiassa, Venäjän euroopanpuoleisen osan pohjoisosissa (sisällyttävät mm. Pietarin alueen tähän) ja tästä itään Pohjois-Siperiaan ja Kaukoitään asti. Lisäksi Venäjällä esiintyy heidän mukaansa muita alalajeja, joista lähimpänä meitä *B. thore ssp. exelens* (Krulikowski, 1893) Venäjän euroopanpuoleisessa eteläosassa ja *B. thore ssp. transuralensis* (Sheljuzhko, 1931) Länsi-Siperiassa. ”Venäläisen tulkinnan” mukaan meillä esiintyisi vain yksi alalaji eli *B. thore ssp. borealis*.

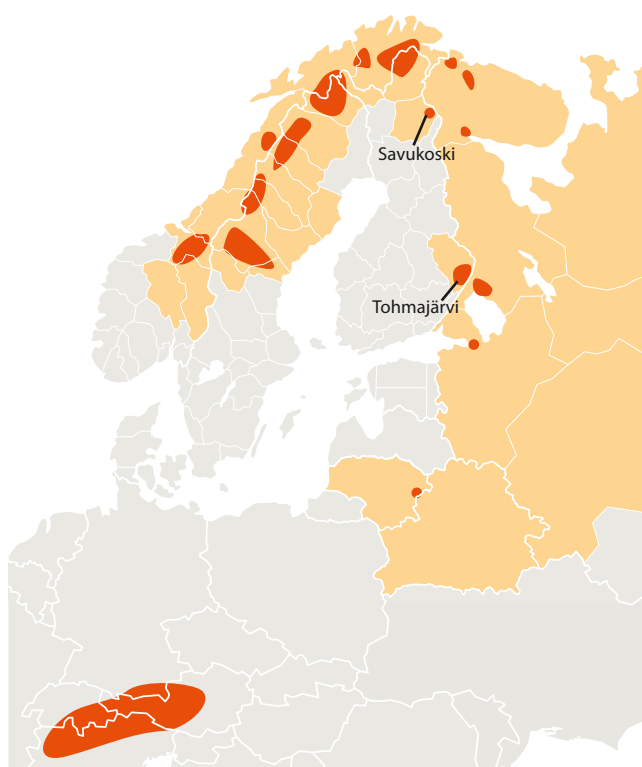
Kun tarkastelemme purohopeatäplän esiintymistä Luoteis-Euroopassa (Skandinavia, Lappi, Kuola, Pohjois-Karjala, Venäjän Karjala, Pietarin alue, Liettua), voi todeta lajin esiintyvän enemmän ja vähemmän pirstoutuneina populaatioina. Suurta yhtenäistä esiintymisaluetta ei löydy mistään, mutta Pohjois-Karjalan populaatio näyttää olevan luonteva osa enemmän tai vähemmän erillisten populaatioiden ketjua. Pirstoutuneiden populaatioiden ketju jatkuu Aunuksen Karjalan ja Vienan Karjalan kautta Kuolaan ja siitä Savukoskelle tai Utsjoelle ja Finnmarkin Lappiin Norjassa ja siitä edelleen Kilpis-

järvelle ja aina Skandien vuoriston eteläsemiin osiin asti.

Suomessa sittenkin vain yksi alalaji

Jos Venäjän populaatiot sivuutetaan, Suomessa omaksutulle alalajijaolle on ollut näennäisesti pätevät maantieteelliset perusteet, sillä niin kaukana Lapin esiintymät Itä-Suomen esiintymistä sijaitsevat (Marttila ym. 1990, Marttila 2005). Läntisen Euroopan tulkinnan mukaiselle pohjoiselle alalajille (ssp. *borealis*) on ominaista suhteellisen pieni koko (Valle 1935), siipien yläpinnan tummien kuviointien vähäinen leviäminen ja selvärajaisuus (Valle 1935), minkä johdosta oranssinruskehtava pohjaväri on laajalti näkyvissä (Valle 1935, Marttila ym. 1990), toisin kuin voimakkaasti tummakehneisellä eteläisellä nimialalajilla (ssp. *thore*) (Valle 1935). Toisaalta nimialalajin takasiipien alapinnan värityksen on todettu olevan kirkkaampi kuin pohjoisella alalajilla (Valle 1935).

Suomalaiset purohopeatäplät voidaan jaotella suhteellisen luontevasti ulkonäkönsä perusteella joko Lapista tai Tohmajärveltä pyydettyihin, mutta savukoskelaiset lisäävät sekaannusten mahdollisuutta. Kooltaan Pohjois-Karjalan yksilöt ovat keskimäärin Lapista pyydettyjä isompia, mutta Savukosken yksilöt sijoittuvat kooltaan näiden väliin. Yleisväritykseltään Savukosken yksilöt muistuttavat enemmän lappalaisia, sillä punaruskeaa pohjaväriä



Tohmajärvi — Savukoski — Muu Lappi



PERTTI PAKKANEN

Kuvassa suomalaisia purohopeatäpläyksilöitä esiintymisalueittain ryhmiteltynä. Vasemmassa sarakkeessa Tohmajärveltä pyysystettyjä yksilöitä, kahdessa keskimmäisessä sarakkeessa yksilöitä Savukosken Ainijärveltä ja oikeanpuolimmaisessa sarakkeessa yksilöitä muualta Lapista.

Karttaan on Pohjois-Euroopan osalta värjätty kellertävällä kaikki ne maakunnat, joista purohopeatäplä on tavattu. Lisäksi punaisella on merkitty tarkemmin nykyesiintymien sijainnit lukuun ottamatta kartalla näkyviä Venäjän itäisempiä maakuntia, joiden havainnoista ei ole tarkkoja sijaintitietoja saatavilla. (Tiedot on koostettu useista eri julkaisuista ja lähteistä)

on suhteellisen laajasti näkyvillä ja takasiipien ulkosarakkeen tummat täplät ovat erillisiä ja selvärajaisia, joskin ehkä keskimäärin suhteessa isompia. Pohjois-Karjalan yksilöillä ulkosarake on toisinaan täplien leviämisen ja yhteensulautumisen seurauksena lähes yksivärisen tumma. Erot ovat keskimääräisiä ja Savukoskelta pyydettyyn sarjaan kuuluu myös hyvin tummia, väritykseltään eteläisenkaltaisia yksilöitä. Myös lappalaisilla yksilöillä tummat alueet voivat olla korostuneita ja keskimääräisistä eroista huolimatta yksittäisiä perhosia on vaikea yksiselitteisesti sijoittaa löytöalueen mukaisiin ryhmiin.

Savukosken yksilöiden sijoittaminen pohjoiseen alalajiin (ks. Kullberg ym. 2002) oli luonnollista lajin tunnetun levinneisyysalueen perusteella, mutta ulkonäöllisesti päteviä perusteita on vaikeampi löytää. Lisäksi, jos Higginsin ja Rileyn (1970) tavoista poiketen huomioidaan myös Suomen itärajantakaiset esiintymät, purohopeatäplän pohjoinen esiintymisalue pal-



Kuvassa koiras- (38 mm) ja naarasyksilöitä (39 mm) Savukosken Ainijärveltä — ylä- ja alapinnoilta kuvattuna.

jastuu suhteellisen yhtenäiseksi, joskin pirstoutuneeksi. Kallistumme varovaisesti kannattamaan ”venäläistä alalajitulkintaa”, minkä mukaan kaikki Suomessa esiintyvät purohopeatäplän populaatiot kuuluisivat yhteen ja samaan alalajiin *B. thore* ssp. *borealis* (Staudinger, 1861). Venäläisten tulkinta vaikuttaa luontevimmalta kahdesta syystä. Ensinnäkin emme pystyneet ulkonäön perusteella sijoittamaan Savukosken yksilöitä itsestään sel-

västi kumpaankaan ”länsimaisen tulkinan” alalajiin. Toiseksi Pohjois-Karjalan ”etelänpurohopeatäplällä” näyttää olevan selvä maantieteellinen ”yhteys” Tunturi-Lapin ”pohjanpurohopeatäplään”. Esittämämme havainnot eivät välttämättä riitä nykyisten alalajitulkintojen muuttamiseen, mutta toimivat perusteena yksityiskohtaisemman analyysin tekemiselle tilanteen selvittämiseksi.

Valikoituja otteita purohopeatäplän historiasta, ”pitkä oppimäärä”

- 1803** Hübner kuvaa lajin Tirolin Alpeilta.
- 1861** Staudinger kuvaa alalajin ssp. *borealis* Lapista (Ruotsin?).
- 1900** Aro (1900) kirjoittaa kirjassaan, että Kuolan niemimaalta on löydetty kolme yksilöä, jotka kuuluvat taksoniin *borealis* Staudinger, 1861.
- 1920** Rygge kuvaa (Norjan Lapista?) alalajin *scandinavica*.
- 1929** Ensimmäiset yksilöt kerätään Suomen rajojen sisältä Le Enontekiön Kilpisjärveltä.
- 1935** Valle esittää päiväperhoskirjassaan Suomen levinneisyydeksi Kemin Lappi (*Lk*) – Petsamon Lappi (*Lps*), jossa esiintyy muoto f. *scandinavica* (ei hänen mukaansa sama kuin *borealis*) ja Laatokan pohjoispuolisen alueen (nykyisin Venäjää) Laatokan Karjalassa (*Kl*), jossa esiintyy hänen tässä yhteydessä nimeämä muoto f. *carelius*.
- 1941** Valle julkaisee saksankielisen kuvauksen ”Karjalan muodosta”. Tässä hän kuvaa alalajille ssp. *scandinavica* Rygge maantieteellisen muodon f. geogr. *carelius* n. f. Vallen mukaan kyseessä on pohjoiseurooppalaisen alalajin maantieteellinen muoto, joka muistuttaa paljon Alpeilla esiintyvää nimimuotoa. Huom! mahdollisesti Valle piti f.

careliusta nimimuodon maantieteellisenä muotona ja ssp. *scandinavica* pohjoisena varsinaisena alalajina.

- 1957** Veijo Mannelin ilmoittaa SPS:n kokouksessa 10.11.1957 *Clossiana thore* ssp. *carelia* alalajin Suomelle uutena. Hän oli pyydystänyt yksilön *Kb* Tohmajärveltä yhdessä Mauri Konosen kanssa (Suomalainen ym. 1980). Huom! kyseiseen taksoniin kuuluva yksilö oli tosin löytynyt Tohmajärveltä jo vuonna 1956 (V. Mannelin leg.).
- 1965** Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistyksen julkaisemassa vaihtopisteluettelossa esiintyvät alalajeina sekä ssp. *scandinavica* että ssp. *carelia*.
- 1970** Higgins & Riley synonymisoivat alalajin ssp. *scandinavica* Rygge 1920 alalajiin ssp. *borealis* Staudinger 1861 ja alalajin ssp. *carelia* Valle 1935 nimi-alalajiin ssp. *thore* Hübner 1803.
- 1977** Antti Pekkarinen kuvaukset Pohjois-Karjalan purohopeatäplän toukasta ja elintavoista kasvatusolosuhteissa. Sen lisäksi hän vertasi Karjalan ja Lapin purohopeatäpläpopulaatioiden siivenmuotoa ja osoitti, että Karjalassa esiintyvien siipi on pidempi kuin pohjoisten. Samoin hän totesi takasiipien olevan Karjalan populaatiossa selvästi tummemmat kuin pohjoisen populaatiossa. Keskusteluosiossa Pekkarinen totesi siivenmuotoa koskevan tuloksen vastaavan hyvin B. Petersenin vuonna 1947 julkaiseman, laajempaa aluetta koskevan tutkimuksen tulosta: puro-

hopeatäplän siiven pituus lyhenee populaatioissa pohjoista kohti.

- 1984** Hyönteisvaihtoyhdistyksen julkaisemassa vaihtopisteluettelossa alalaji ssp. *carelia* on poistunut ja ilmeisesti ensimmäistä kertaa Suomessa ”Karjalan muotoa” on pidetty alalajina ssp. *thore*. Pohjoista alalajista on tässäkin käytetty nimeä ssp. *scandinavica*.
- 1987** julkaistussa Suomen perhosten luettelossa ssp. *scandinavica* on poistunut ja pohjoinen alalaji esitetään kuuluvaksi taksoniin ssp. *borealis* (Staudinger, 1961). Eteläinen alalaji kulkee nimellä ssp. *thore* (Hübner, 1803).
- 1988** Etelänpurohopeatäplä (*Clossiana thore* ssp. *thore* (Hübner, 1803)) rauhoitetaan Suomessa.
- 2000** Tuzov ym. mukaan Venäjällä esiintyvät seuraavat purohopeatäplän alalajit: ssp. *borealis* (Staudinger, 1861) levinneisyytenä Venäjän euroopanpuoleinen pohjoisosa, Pohjois-Siperia, Kaukoitää sisältäen Kamtsatkan niemimaan; ssp. *exellens* (Kruglikowski, 1893) levinneisyytenä euroopanpuoleinen eteläosa; ssp. *transuralensis* (Sheljuzhko, 1931) levinneisyytenä Länsi-Siperia; ssp. *hypercala* (Fruhstorfer, 1907) levinneisyytenä Altai, Sajan ja Trans-Baikal; ssp. *hyperusia* (Kardanov, 1928) levinneisyytenä Amurin ja Ussurin alueet; ssp. *karafutonis* (Matsumura, 1919) levinneisyytenä Sahalin.
- 2001** Hannu Aro ja Jari Järkkä löysivät purohopeatäplän runsaan populaation

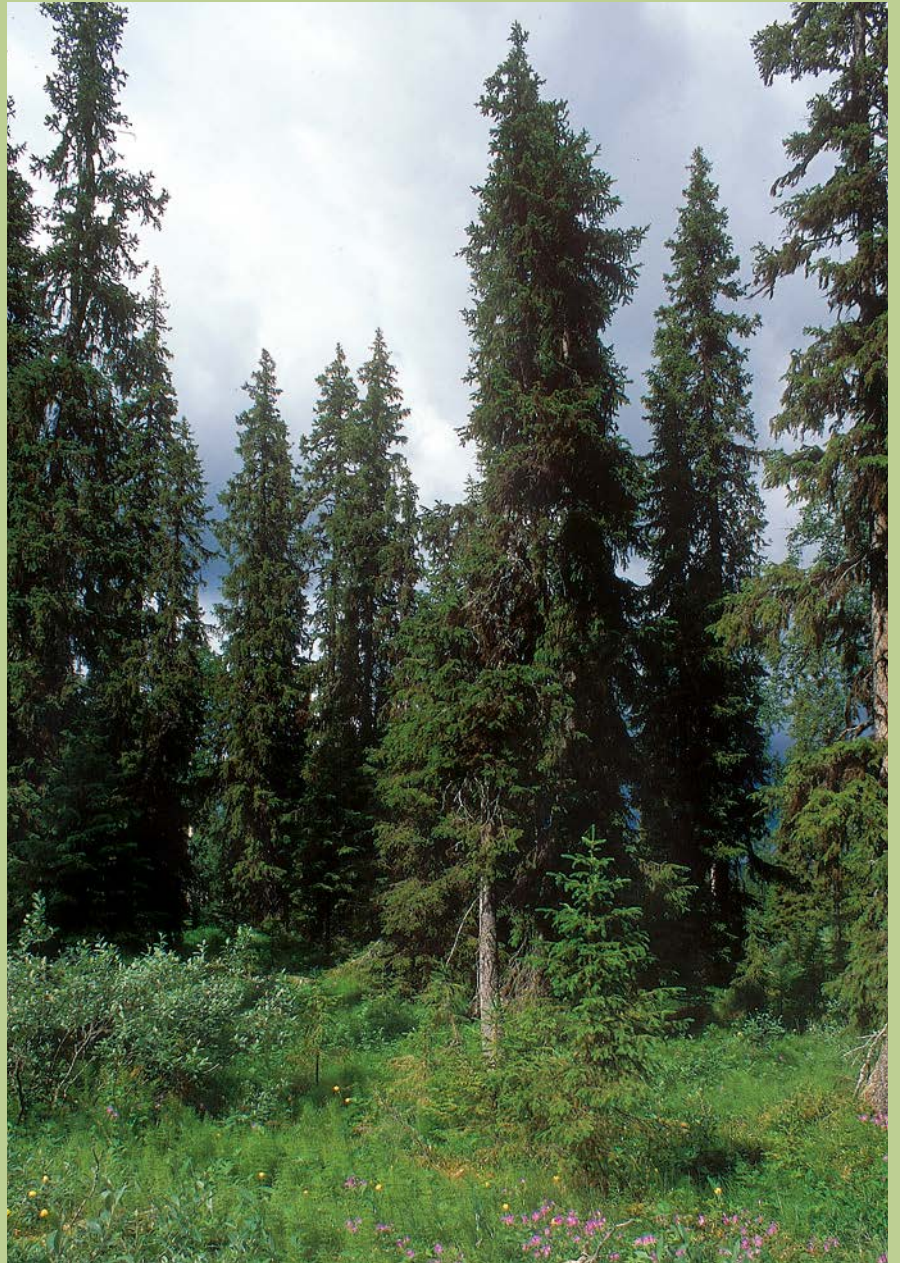
Lkor Savukosken Ainijärveltä. Populaation yksilöt ovat ulkonäöltään ikään kuin eteläisten ja pohjoisten alalajien välistä.

2002 Suomen perhosten luettelossa Suomen alalajeista käytetään nimiä ssp. *thore* (Hübner, 1803) ja ssp. *borealis* (Staudinger, 1861).

2005 Marttila esittää venäläisistä poiketen etelänpurohopeatäplän (*Boloria thore* ssp. *thore*) levinneisyydeksi Alpit, Pohjois-Karjalan ja siitä itään ja Japaniin asti ulottuvan alueen ja pohjanpurohopeatäplän (*Boloria thore* ssp. *borealis* (Staudinger, 1861) hän kertoo esiintyvän ainoastaan Fennoskandian vuori- ja tunturiseuduilla.

2005 Eliasson ym. taas käyttävät alalajeista nimiä ssp. *borealis* (Hübner, 1861) ja ssp. *carelia* (Valle, 1941) (Huom! vuoden pitäisi olla 1935). Heidän mukaan ssp. *borealis* esiintyy Skandinaviassa, Pohjois-Suomessa ja melko yhtenäisesti siitä Etelä-Uralin kautta aina Japaniin asti ja ssp. *carelian* he taas niputtavat perustelematta nimimuodon (ssp. *thore*) levinneisyyteen, joka heidän mukaansa on Alpit, Slovakia, Valko-Venäjä, Liettua, Pohjois-Karjala ja Länsi-Venäjä.

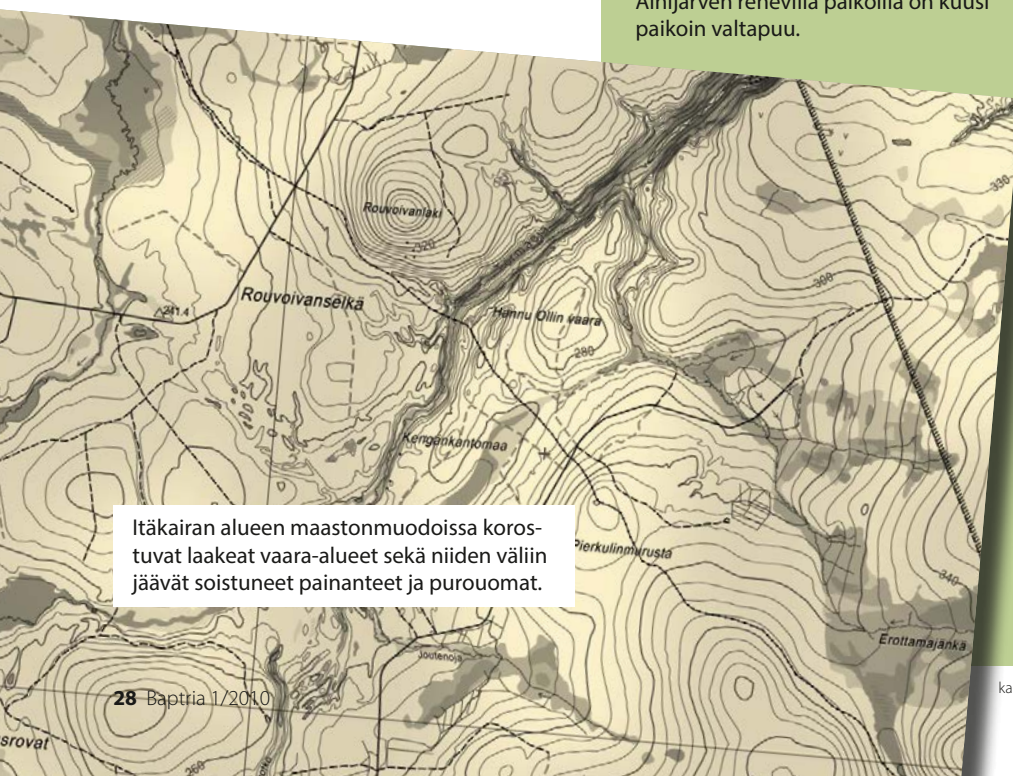
2010 Tässä artikkelissa todetaan ensi kerran, että kaikki Suomessa esiintyvät purohopeatäplät kuuluvat mahdollisesti yhteen ja samaan alalajiin *B. thore* ssp. *borealis* (Staudinger, 1861). Tämän näkemyksen mukaan Vallan esittämä f. *carelius* olisi ssp. *borealis* -taksonin maantieteellinen muoto — vastaavasti kuten monella muullakin hopeatäplällä nimeytyt etelä-pohjoissuunnassa muuttuvat maantieteelliset muodot.



Ainijärven rehevillä paikoilla on kuusi paikoin valtapuu.

Paljastuksia puronvarsiniityiltä

Aloitin perhoskeräilyni Itäkairassa Ainijärvellä Hannu Aron kanssa vuonna 1981. Alkuun saimme korvaamattomia ohjeita Metsä-Lapin havumetsävyöhykkeen asiantuntija Erkki Laasoselta. Muutamat ensimmäiset retket kohdistuivat lähinnä kuusikorinteisiin ja alueen monimuotoisille soille. Rajavartioaseman päällikkö, tutuksi tullut kasviharrastaja, kehotti meitä käymään läheisillä ahoilla. Topografiakartan mukaan, seuraamalla nevalta alkavaa pientä puroa, pääsimme ahojen itälaidalle kohdassa, missä kaksi puroa yhdistyy. Lapin keräilyn moninaisille vastoinkäymisille leimallisesti pää-



Itäkairan alueen maastonmuodoissa korostuvat laakeat vaara-alueet sekä niiden väliin jäävät soistuneet painanteet ja puroumat.

Jari Järkkä retkivarustuksessaan Ainijärven puroilla — miehen ilme kertoo paljon.



Puronvarsilta löytyy monimuotoinen kasvillisuus. Mm. punaherukkaa, kulleroa ja kurjenpolvia kasvaa paikoin yleisesti. Perhoslajeista esimerkiksi pohjanmataramittari (*Colostygia turbata*) esiintyy alueella.

simme paikalle vasta vuonna 2001, koska kevättulva oli vienyt Ylä-Nuortin ylittävän sillan vuonna 1997 ja syvä routa sekä sateet olivat pehmittäneet metsäautotien ajokelvottomaksi vuonna 1999. Leirytyksen jälkeen lähdimme kulkemaan puronvartta alaspäin ja huomasimme oitis puron yllä runsaasti edestakaisin lenteleviä tummahkoja hopeatäpliä, jotka olivat isompia kuin teltpaikan ympärillä lennelleet tienvarsiohopeatäplät. Kun olimme purkittaneet muutaman yksilön, tunnistimme ne purohopeatäpliksi. Museomestariilta puhelimitse saadun luvan perusteella tallensimme ”otuksia” parisenkymmentä yksilöä.

Hopeatäpliä oli runsaasti puron varrellä parin kilometrin matkalla ja purojen yhtymäkohdan ympäristössä vieläkin enemmän. Suomen puolella puroon laskee pitkän matkaa useita pienempiä puroja, ennen kuin puro häviää kartalta Venäjän puolel-

le. Vaikka Ainijärven ja Tulppion ympäristö on pääsääntöisesti suhteellisen karua, puronvarret ovat parhaimmillaan monimuotoisia. Paikassa, missä purohopeatäpliä havaitsimme, maaperä on selvästi ravinteikasta ja kasvillisuus sitä myöten rehevää. Korkeiden heinäkasvien lisäksi paikassa kasvaa esimerkiksi kulleroita, metsäkurjenpolvia, ojakellukoita ja viinimarjapensaita. Kävimme seuraavana vuonna Matti Rantasen kanssa paikalla uudelleen ja totesimme löytämämme purohopeatäpläkannan voivan hyvin. Aikaisemman 20 vuoden aikana emme havainnoineet purohopeatäpliä muilta Ainijärvi–Tulppio-alueen virtavesien pientareilta, joten purohopeatäplän laajempi esiintymiskuva alueella on epäselvä.

Jari Järkkä

Kirjallisuus

- Aro, J. E. 1900: Suomen Perhoset. — Otava, Helsinki. 290 s. + 50 kt.
- Eliasson, C. U., Ryrholm, N. & Gärdenfors, U. 2005: Nationalnyckeln till Sveriges Flora och Fauna, Fjärilar: Dagfjärilar, Hesperioidea–Nymphalidae. — Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Frey, R. 1932: Tiedonantoja yhdistyksistä – Föreningsmeddelanden. — Notulae Entomologicae 12: 95–108.
- Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys 1965: Suomen suurperhosten vaihtopisteartvot.
- Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys 1984: Suomen perhosten vaihtopisteartvot.
- Higgins, L. G. & Riley, N. D. 1970: A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe. — Collins, London. 380 s.
- Ivinskis, P. 2004: Lepidoptera of Lithuania. Annotated catalogue. — Institute of Ecology of Vilnius University, Vilnius. 380 s.
- Kullberg, J., Albrecht, A., Kaila, L. & Varis, V. 2002: Checklist of Finnish Lepidoptera – Suomen perhosten luettelo. — Sahlbergia 6: 45–190.
- Mannelin, V. 1957: Suomen Perhostukijain Seuran kiertokirje 7/57 (10.11.1957). s. 2.
- Mannelin, V. 1961: Päiväperhosten parissa. — WSOY, Porvoo-Helsinki. 187 s. [Tanskalaisesta alkuteksteistä suomentanut].
- Marttila, O. 2005: Suomen päiväperhoset elinympäristösään. — Auris, Hämeenlinna. 272 s.
- Marttila, O., Haahtela, T., Aarnio, H. & Ojalainen, P. 1990: Suomen Päiväperhoset. — Suomen Perhostukijain Seura / Kirjayhtymä, Helsinki. 362 s.
- Nordström, F. 1955: De Fennoskandiska Dagfjärilarnas utbredning. Lund. 177 s. [yhteistyössä M. Opheim ja K. J. Valle].
- Pekkarinen, A. 1977: Notes on the biology and taxonomy of *Clossiana thore* (Hb.) (Lepidoptera, Nymphalidae). *Annales Entomologica Fennica* 43: 3–6.
- Rassi, P. (toim.) 1985: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö, II Suomen uhanalaiset eläimet. — Ympäristöministeriö. 466 s.
- Suomalainen, E., Kaisila, J. & Mikkola, K. 1980: Noteworthy records of Finnish Lepidoptera 1955–1974 I. Hesperioidea, Papilionoidea, Bombycoidea and Geometroidea. — *Notulae Entomologicae* 60: 49–61.
- Tshikolovets, V. V. 2003: Butterflies of Eastern Europe, Urals and Caucasus, an illustrated guide. Kiev.
- Tuzov, V. K., Bogdanov, P. V., Churkin, S. V., Dantchenko, A. V., Devyatkin, A. L., Murzin, V. S., Samodurov, G. D., Zhdanko, A. B. 2000: Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories (Lepidoptera, Rhopalocera), volume 2 Libytheidae, Danaidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae. — Pensoft, Sofia.
- Valle, K. J. 1941: Neue Lepidopterenformen aus Finland. — *Annales Entomologici Fennici* 7: 204–206.
- Valle, K. J. 1935: Suomen Eläimet 2. Suurperhoset I. Päiväperhoset, Diurna. — Vanamon julkaisuja, WSOY, Porvoo-Helsinki. 174 s.
- Varis, V., Jalava, J. & Kyrki, J. 1987: Checklist of Finnish Lepidoptera, Suomen perhosten luettelo. — *Notulae Entomologicae* 67: 49–118.

Havaintoja Sokli–Tulppio–Ainijärvi-alueen elinympäristöistä

Panu Välimäki

Sokli–Tulppio–Ainijärvi-alue sijaitsee Lkor Savukosken koillisosassa Sotajoen ja Nuortin valuma-alueilla ja osin näiden sekä Kemijoen valuma-alueen vedenjakajalla. Aluetta luonnehtivat laaja-alaiset kangasmetsät, joiden hallitseva puulajina ovat mänty tai sekä mänty että kuusi. Kangasmetsien kenttäkerros muodostuu varvusta, runsaimpina mustikka, puolukka ja variksenmarja. Kangasmetsät ovat laajasti tehokkaan metsätalouden piirissä — varttunutta puustoa ja lahopuuta on harvassa. Lisäksi alueella on laajoja luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia suoalueita, jotka edustavat lähes poikkeuksetta niukkaravinteisiä mäntyrämeitä tai suursaranevoja. Alueen omaleimaisin elinympäristötyyppi muodostuu hiekkapohjaisista paksusammaleisista ruohostoista. Etenkin sekä puroja että lampia reunustavat lehtipuuvalliset kosteapohjaiset kangasmetsät, missä aluskasvillisuus on rehevää suurruohostoa. Lisäksi alueella on pienialaisia hiekkapohjaisia paahdekenttiä ja lähteikköjä. Esitettävät uhanalaisluokat perustuvat vuoden 2001 luokitukseen (Rassi ym. 2001) ja lajien asema erityisesti suojeltavina luonnonsuojeluasetukseen 14.2.1997/160 (muutettu säädöksellä 17.11.2005/913).

Kangasmetsät

Kuusivaltaiset kangasmetsät ovat suhteellisen harvakasvuisia ja yleisesti lievästi sois-

tuneita. Kenttäkerroksen muodostavat erilaiset varvut lähinnä mustikka. Pohjakerros muodostuu yhtenäisestä sammalpeitteestä, mm. karhunsammalista. Astetta kuivemmissä kangasmetsissä männyn osuus kasvaa muodostaen puoliavoimia sekametsiä, missä ylispuina on varttuneita kuusia ja mäntyjä. Kenttäkerrosta hallitsevat mustikka ja puolukka, pohjakerros koostuu lähes yksinomaan seinäsammalesta ja poronjäkälistä. Näillä paikoilla on tavallisesti keloutuvia ja lahoavia pystypuita sekä erityisesti sekametsissä myös alueella muuten harvinaista lahoavaa ja keloutunutta maapuuta. Varttunutta kuusikkoa tai mänty/kuusisekametsää on hyvin vähän, mutta harvat paikat ovat erittäin potentiaalisia harmoyökkösympäristöjä.

Metsätalouden ulkopuolelle jääneet muutamat mäntyvaltaiset kangasmetsät ovat keskimääräistä varttuneempia verrattuna kuusivaltaisiin kangasmetsiin. Mäntymetsät ovat suhteellisen harvakasvuisia, rinnepaikoissa paikoin jopa kenttäkerrokseltaan paisteisia. Kenttäkerrosta hallitsevat variksenmarja ja puolukka — pohjakerros koostuu lähes yksinomaan poronjäkälistä ja matalakasvuisista sammalista. Karuimmillaan mäntykankaat ovat tyyppisiä CCI-tyypin karukkokankaita, joiden aluskasvillisuus koostuu kanervasta ja poronjäkälistä. Jyrkimmillä maaston kohdilla mäntyvaltaisissa metsissä on näkyvillä suhteellisen runsaasti paljasta hiekkaisista mineraalimaata. Perhosmielessä mäntyvaltaiset kangasmetsät eivät vaikuta erityisen kiinnostavilta ellei ole erityisesti ruskoharmoyökkösten (*Xestia tecta*) perässä.

Varttuneet kuusikot sekä kuusen ja männyn muodostamat sekametsät on edustavimmillaan erittäin potentiaalisia ympäristöjä silmälläpidettävälle pohjanharmoyök-

köselle (*Xestia borealis*), joka EU:n luontodirektiivin (direktiivi 92/43/EEC) liitteen II lajina rauhoitettiin vuonna 2009 (<http://www.ymparisto.fi>). Keloutuvien pystypuiden runsaudesta kertoo esimerkiksi pohjankuusijäärän (*Tetropium aquilonium*) (NT) esiintyminen (M. Mutanen, P. Välimäki & M. Pentinsaari leg.). Kysymyksessä on kapealla vyöhykkeellä kuusen levinneisyysalueen pohjoisreunalla esiintyvä hyvin harvinainen laji (Heliövaara ym. 2004). Ensimmäinen maininta lajista Suomessa on Enontekiöltä vuodelta 1913, mutta seuraavat löydöt ovat vasta vuodelta 1989 läheltä Ivaloa, missä lajin todettiin asuttavan vain kahta lähes sadasta tutkitusta lupaavasta vaikuttaneesta kuusesta (Heliövaara ym. 2004). Ruotsissa laji on tavattu luonnonvaraisena vain kerran (Ehnström & Axelsson 2002).

Suot

Tyypillisesti alueen suot ovat niukkaravinteisiä rämeitä, missä puuston muodostavat harvakseltaan kasvavat 3–4 metrin korkuiset männyt, mutta osin rämeetkin ovat laajalti puuttomia. Kenttäkerroksessa korostuvat rimpipinnoilla kasvavat pienet sarat ja mätäspinoille keskittyvät vaivaiskoivu, vaivero, suokukka sekä hilla. Pohjakerroksen muodostaa yhtenäinen rahkasammalpeite. Toisena selvästi erottuvan runsaan suotyyppin muodostavat niukkaravinteiset luhtaiset suursaranevat, missä rimpipinnan osuus on huomattava. Etukäteen ajateltuna alueen nevat eivät vaikuta perhosmielessä erityisen mielenkiintoisilta, mutta esimerkiksi heinäkoilajistossa on potentiaalia. Rämeet ovat kauttaaltaan karuja ja sitä myöten tavallaan hyvin tavanomaisia. Toisaalta rämeitä on paljon ja ne, kuten nevatkin, ovat laajalti käsittelemättömiä ja tässä



Sokli–Tulppio–Ainijärvi-alueen omaleimaisin elinympäristötyyppi on kostea ja paksusammaleinen ruohosto, jossa kasvaa koivua ja katajaa.



MIKKO PENTINSAARI

Kovakuoriaista ventoharvekiitäjäinen (*Harpalus nigritarsis*) (NT) edustaa alueen ruohostojen hyvin harvinaista lajistoa. Muutamat tunnetut yksilöt on löydetty parista paikasta Suomen (3 esiintymää) ja Ruotsin Lapista (1 esiintymä). Lisäksi laji tunnetaan Venäjän Karjalasta.

mielessä otollisia perhoskohteita. Päällimmäisenä rämeiltä on odotettavissa rahkaisia soita suosivia päiväperhoslajeja.

Ruohostot

Alueen omaleimaisin elinympäristötyyppi muodostuu hiekkapohjaisista paksusammaleisista niittymäisistä ruohostoista, joilla kenttäkerros muodostuu lähinnä katajapensaista. Pohjakerros muodostuu yhtenäisestä paksusta, painanteissa kosteasta sammalpeitteestä. Puusto on yleisesti huonokuntoista, minkä seurauksena kuolevaa tai vasta kuollutta puuainesta on runsaasti. Ylispuusto on tyypillisimmillään koivua, mutta alueet ovat pysyneet luontaisesti harvapuustoisina pohjan kosteuden sekä poikkeuksellisen mantereisen mikroilmaston seurauksena (Hæggström ym. 1995). Vastaavanlaista, mutta käytännössä puustotonta ympäristöä löytyy paikoin vanhan niittykulttuurin jäljiltä esim. Tulpipiosta. Kulttuurivaikutteisilla paikoilla vallitsevia kasvilajeja ovat erilaisten heinien lisäksi monet suurruohot, kuten pohjanängelmä, kultapiisku, kellosinilatra ja kullero. Kovakuoriaista ventoharvekiitäjäinen (*Harpalus nigritarsis*) (NT) edustaa elinympäristön harvinaisempaa lajistoa. Ventoharvekiitäjäinen on koko länsipalearktisella alueella hyvin harvinainen, ja muutamat tunnetut yksilöt on löydetty parista paikasta Suomen (3 esiintymää) ja Ruotsin Lapista (1 esiintymä). Lisäksi laji tunnetaan Venäjän Karjalasta (Silfverberg 2004). Laji kuvattiin Suomesta Sahlbergin pyydystämän tyyppiyksilönsarjan perusteella 1800-luvulla. 1900-luvulla Suomessa havaitut yksilöt on löydetty karuilta pallosaraa kasvilta rämeiltä Torniossa (Muona 1988) ja Kolarista (Siitonen 1993), mutta Soklin havainnot sekä luontaisilta ruohostoilta että kulttuurivaikutteisilta niityiltä (M. Mutanen, P. Välimäki & M. Pentinsaari leg.) viittaavat lajin suosivan aivan erilaisia elinympäristöjä. Perhosmielessä suurin mielenkiinto kyseiseen ympäristöön kohdistuu lähinnä pikkuperhoslajiston kautta ellei pohjanängelmäkasvustoissa paljastu jotakin yllättävää esim. sameaviirumittari (*Horisma aemulata*). Lisäksi pitää muistaa toukkanä angelmän siemeniä syövä, erittäin tummaa maitikkapikkumittaria (*Eupithecia plumbeolata*) tai pientä ja tummaa silkkipikkumittaria (*Eupithecia selinata*) muistuttava *Eupithecia addictata*, joka esiintyy erittäin paikallisena sekä Euroopan vuoristoissa (Alpit, Karpaatit, Länsi-Balkan) että Venäjällä, erityisesti Siperiassa.

Rantametsät

Rehevät purojen ja lampien rannoille keskittyvät lehtipuuvaltaiset metsiköt ja niiden yhteyteen esim. jäiden ja sulamisvesien aiheuttaman eroosion seurauksena syntyneet niittymäiset laikut muodostavat ruo-

hostojen lisäksi omaleimaisen elinympäristökokonaisuuden. Ylispuuna on tavallisesti koivu, joka lehtien puhjettua muodostaa kenttä- ja pohjakerrokseen voimakkaan varjostuksen. Varjostus on niukempaa niillä kohdilla, missä eroosion johdosta puusto puuttuu tai on ympäröivää metsää harvempaa. Alueiden rehevyys lienee seurausta tulvavesien tuottamasta ravinnelisästä. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti katajapensaaita, kulleroita, metsäkurjenpolvia ja paikoin myös viinimarjapensaaita, ojakellukoita sekä väinönputkia. Kosteammassa painanteissa kasvaa erilaisia heiniä, mutta karuimmille paikoille tyypillinen suursaraikko puuttuu. Purohopeatäplä havaittiin Ainijärvellä juuri kyseisessä elinympäristössä (ks. edellinen aukeama). Lisäksi pohjantyyppijäärän (*Acmaeops septentrionis*) (VU) tiedetään elävän Soklin alueen rantametsissä (M. Mutanen, P. Välimäki & M. Pentinsaari leg.). Kysymyksessä on harvinainen laji, joka suosii metsäpaloalueita, mutta elää myös muissa ympäristöissä pystyyn kuolleissa kuusissa (Ehnström & Axelsson 2002). Laji on taantunut koko Suomessa, mutta Etelä- ja Keski-Suomesta laji on lähes tyystin hävinnyt (Heliövaara ym. 2004). Vastaavanlainen taantuminen on tapahtunut myös Ruotsissa (Ehnström & Axelsson 2002).

Paahdeympäristöt

Alueella on useita pienialaisia avoimia hiekkapohjaisia käytännössä puustottomia kenttiä. Paahdelaikkuja esiintyy lampien rannoilla, kangasmetsien sisällä sekä teiden pientareilla. Varpukasvillisuus on pääasiassa variksenmarjaa. Kenttäkerrosta peittää lähes yhtenäinen ohut sammalpeite, avointa mineraalimaata on tavallisesti niukasti. Pohjakerroksen ruohovartisena valtalajina on monin paikoin kissankäpälä, joka muodostaa parhailla paikoilla lähes yhtenäisiä kasvustoja. Kissankäpälä on perhoslajiston kannalta merkittävä laji ja kohteet ovat potentiaalisia elinympäristöjä useille harvinaisille perhoslajeille, kuten kenttähietakoi (*Gnorimoschema strelciellum*) (EN) ja käpälälattakoi (*Levipalpus hepatariellus*) (VU). Pienialaisia paahdeympäristöjä edustavat myös muutamat hiekkakuopat. Luontaisiin ympäristöihin verrattuna paljasta mineraalimaata on hiekkakuopissa runsaasti. Perhosmielessä hiekkakuopat ovat vailla mielenkiintoa, koska kasvillisuus on edelleen vakiintumatonta ja koostuu ainakin paikoin yksinomaan pienehköistä variksenmarjaimmäistä. Hiekkakuoppien paahdeympäristöluonteesta kertoo kuitenkin esimerkiksi Suomessa eteläpainotteisen *Xerolycosa nemoralis* -juoksuhämähäkin runsaus (M. Mutanen, P. Välimäki & J. Itämies leg.) Esimerkiksi Rokuanharjun paahderinteillä laji on yksi runsaimmista juoksuhämähäkeistä, mutta paahdeympäristöjen ulkopuolella sitä tavataan poikkeuksessa vain hyvin har-

valukuisena (J. Itämies, suull. tieto).

Lähteiköt

Alueella on joitakin parin–kolmen aarin laajuisia lähteikköjä. Lähteikköjen reunoilla kasvillisuutta hallitsevat sarat sekä tihkupinnoille ominaiset sammallajit. Lähteikköinä (avolähteiköt, hetteiköt, tihkupinnat ja lähdesuot) kohteet kuuluvat EU:n luontodirektiivissä listattuihin luontotyyppeihin (Airaksinen & Karttunen 2001). Alueen erikoisuutena ovat pienialaiset serpentiinikalliopohjaiset lähteiköt, joissa ei juuri ole puustoa, pensaikkoo eikä varvikkoa. Aluskasvillisuudessa vallitsevat heinät. Yleisimmeltään kasvillisuus muistuttaa matalakasvuista ruohikkoa, minkä pohjakerroksen muodostavat lähteikköiden ja tihkupintojen sammat. Luontodirektiivin tarkoittamien lähteikköjen lisäksi ne edustavat Suomessa silmällä pidettäviksi luokiteltuja serpentiinisoraikoita ja luontodirektiivin tarkoittamia ultraemäksisiä silikaattikallioita (ks. Airaksinen & Karttunen 2001). Serpentiinisoraikoilla esiintyy esimerkiksi erityisesti suojeltava serpentiinipikkutervakko (*Lychnis alpina* var. *serpentinicola*) (VU). Pikkutervakon perusteella pohjoiset serpentiinisoraikot ovat periaatteessa mahdollisia erityisesti suojeltavan tunturipikkumittarin (*Eupithecia fennoscandica*) (EN) elinympäristöjä. Lisäksi pohjoiset lähteiköt ovat potentiaalisia elinympäristöjä useille uhanalaisille kaksisiipisille (esim. Kahanpää 2006).

Lähteet

Airaksinen, A. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. — Ympäristöopas 46: 1–194.

Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002: Insektsnag i bark och ved. — ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 512 s.

Hæggström, C.-A., Heikkilä, T., Peiponen, J. & Vuokko, S. 1995: Toukohärkä ja kultasiipi – Niityt ja niiden hoito. — Otava, Keuruu. 160 s.

Heliövaara, K., Mannerkoski, I. & Siitonen, J. 2004: Suomen sarvijäärät. — Tremex Press, Helsinki. 374 s.

Kahanpää, J. 2006: Lampareasekärpänen (*Oxycera dives* Loew, 1845) löydetty Tervolasta (Diptera, Stratiomyidae). — Sahlbergia 11: 25–26.

Muona, J. 1988: *Harpalus nigritarsis* Sahlberg found again from Finland (Col. Carabidae). — Notulae Entomologicae 68: 121–123.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. — Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Siitonen, J. 1993: Faunistic records of Carabidae and Staphylinidae (Coleoptera) caught by pitfall trapping in western Finnish Lapland. — Entomologica Fennica 4: 225–231.

Silfverberg, H. 2004: Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae Daniae et Baltiae. — Sahlbergia 9: 1–111.



Baptria 1/2010 Vol. 35

- s. 3 Pääkirjoitus
- s. 4 Uutisia ja tiedotuksia
- s. 4 Baptria vinkki; Tarkista tammivyömittariesi (*Cyclophora punctaria*) määrittäminen Kaitila J.-P. & Lehto T.
- s. 6 Valtakunnallinen päiväperhosseuranta 2009 Saارينen K.
s. 14 — Seuranta elää edelleen vahvasta harrastajajoukosta Saارينen K.
- s. 16 Päiväperhosvuosi 2009 — poimintoja tietokannasta Välimäki P.
- s. 18 Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2009 tulokset Heliölä J., Kuussaari M. & Niininen I.
- s. 24 Onko purohopeatäplän (*Boloria thore*) perinteinen alalajijako etelän- (ssp. *thore*) ja pohjanpurohopeatäplään (ssp. *borealis*) perusteltua Suomessa? Kaitila J.-P., Välimäki P., Aro H., Järkkä J., Pakkanen P. & Rantanen M.
- s. 30 Havaintoja Sokli-Tulppio-Ainijärvi-alueen elinympäristöistä Välimäki P.
- s. 32 Baptria yhteistyössä; Lisätietoa suo- ja tunturiperhosseurantojen suuntaviivoista saatavilla SPS:n verkkosivuilta Kaitila J.-P.

Baptria YHTEISTYÖSSÄ

Teksti JARI-PEKKA KAITILA, kuvat TIMO LEHTO

Lisätietoa suo- ja tunturiperhosseurantojen suuntaviivoista saatavilla SPS:n verkkosivuilta

SPS on yhteistyössä Suomen luonnonsuojeluliiton kanssa käynnistämässä perhosselvitystä, minkä kohteena ovat erilaisilla soilla elävät perhoslajit, joiden taantumisen laajamittaisesti eteläisessä Suomessa huomattiin selviä viitteitä uhanalaisarvioinnissa. Mitään yksiselitteistä kokonaiskuvaa havainnoista ei kuitenkaan muodostunut, joten tarkempi selvitystarve on ilmeinen.

Tarkoituksena on selvittää soiden nykytilaa ja -lajistoa. Selvityksessä keskitytään Etelä- ja Keski-Suomeen, koska tällä alueella luonnontilaisten soiden määrä on voimakkaimmin vähentynyt ja myös mahdolliset ilmastolliset taantumisen syyt näkyvät ensimmäisinä. Kotkan ympäristössä ja Jurvassa suoritetaan systemaattiset kartoitukset, mutta kartoituksen toisena osana kerätään tietoa muualta. Yhdistämällä Kotkan ja Jurvan tulokset valtakunnallisiin havaintoihin toivotaan pystyttävän muodostamaan tarkempi kokonaiskuva suolajiston nykytilasta ja tarvittavista jatkotoimista. Siksi havainnot näiden alueiden ulkopuoleltakin ovat erittäin tärkeitä.

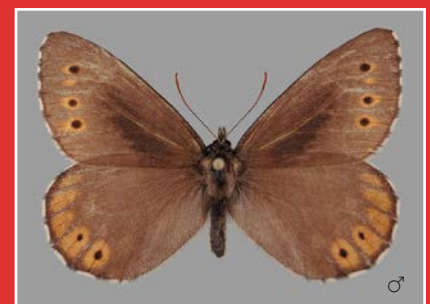
Pääsääntöisenä kohteena ovat erikseen valittavat n. 20 suoperhoslajia ja aivan erityisesti räme kylmänperhonen (*Oeneis jut-*

ta). SPS kannustaa jäsenistöään keskittämään havainnointia soille ja ilmoittamaan suoperhoshavaintoja aktiivisesti. Havaintojen käyttökelpoisuuden takaamiseksi tulisi ilmoituksen huomiokenttään kirjata myös havaintoja suon nykytilasta ja siitä onko ilmoitettu perhoshavainto tehty ojitetulta vai luonnontilaiselta paikalta. Lisätietoa kohdelajeista ja havaintoon liittyvien lisämääreiden tarkoituksenmukaisesta dokumentoinnista on lähitulevaisuudessa saatavilla SPS:n verkkosivuilla (<http://www.perhostutkijainseura.fi/>). Myös tunturiperhosseurantaan liittyvät uudistukset ja käytännön ohjeet päivitetään verkkosivuille tarpeen mukaan. Lisätietoja voi kysyä myös suoraan SPS:n toiminnanjohtajalta.

toiminnanjohtaja
Jari-Pekka Kaitila
(jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi)



Etelä-Suomessa luonnontilaiset suot ovat vähentyneet — on aika selvittää suolajiston nykytilaa.



Räme kylmänperhonen (*Oeneis jutta*) on puoliavoimien rämeiden laji, joka on oletettavasti taantunut ainakin levinneisyysalueen eteläosissa. Suomen eteläpuolelta Baltiasta lajin viimeiset havainnot ovat 1970-luvulta.