

Baptria

Vol. 40 2015, nro 4

Suomen Perhostutkijain Seura ry
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf





Niin perhosten kuin muidenkin pienten eläimien valokuvaaminen on laajentunut nopeasti harrastusten vakioelementiksi. Kesällä järjestetyn "Vuoden ötökkäkuva 2015" -valokuvauskilpailun tuloksia pääset tarkastelemaan tämän lehden sivuilla 102–105.
Kuva: Pasi Kannisto.

Baptria 4/2015

Vol. 40

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:

Jari-Pekka Kaitila
puh. 050 586 8531,
e-mail: jari.kaitila@perhostutkijainseura.fi
Jaakko Kullberg
puh. 050 328 8886,
e-mail: jaakko.kullberg@helsinki.fi
Timo Lehto (taitto)
puh. 050 338 3725,
e-mail: timo.t.lehto@welho.com
Timo Leponiemi
puh. 0400 939939,
e-mail: timo.leponiemi@yle.fi
Tommi Mutanen
e-mail: tomijasalla@gmail.com
Magnus Östman, (ruotsinnokset)
tel. 040 768 5526,
e-mail: magnus.ostman@naturochmiljo.fi

Paino — Tryckeri:

Painotalo Plus Digital Oy
Ulkoasu ja taitto: Timo Lehto

ISSN 0355-4791



Suomen Perhostutkijain Seura ry

Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

TOIMISTO

Suomen Perhostutkijain Seura ry:n toimisto avoinna tiistaisin klo 15.30–20.00
(Huom. loka–maaliskuussa kuitenkin vain parittomien viikkojen tiistaisin)
• 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 Pankki, IBAN: FI0680001900268583, BIC-koodi DABAFIHH

HALLITUS — STYRELSE

Puheenjohtaja — Ordförande

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

Varapuheenjohtaja

Kimmo Silvonen, Pronssitie 28, 02750 Espoo.
Puh. 040 709 0987, e-mail: silvonen@kolumbus.fi

Muut hallituksen jäsenet:

Juha Lemström, Takalatie 18 A, 00850 Helsinki
Puh. 040 550 0847, e-mail: juha.lemstrom@senaatti.fi
Timo Leponiemi, Kultapiiskuntie 13, 05810, Hyvinkää
Puh. 0400 939939, e-mail: timo.leponiemi@yle.fi
Jaakko Kullberg, Luonnontieteellinen Keskusmuseo,
Hyönteisosasto 00014 Helsinki. Puh. 050 328 8886,
e-mail: jaakko.kullberg@helsinki.fi
Ari Uusimäki, Jorvaksenpuisto 3 B 10, 02420 Jorvas
Puh. 050 380 7199, e-mail: auusimaki2@hotmail.com

Sihteeri — Sekreterare

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

Taloudenhoitaja

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

TOIMINNANJOHTAJA — VERKSAMHETSLEDARE

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

TOIMIKUNNAT — UTSKOTT

Eettinen toimikunta: Vesa Lepistö (pj),
Jyrki Lehto, Markus Lindberg, Karl-Erik Lundsten
Suojelutoimikunta: Erkki Laasonen (pj),
Petri Hirvonen, Jari Kaitila, Hannu Koski (siht.),
Jaakko Kullberg, Reima Leinonen, Kari Nupponen,
Juha Pöyry, Tatu Sallinen, Panu Välimäki
Havainto- ja tiedonantotoimikunta:
Olavi Blomster, Lassi Jalonen, Jari Kaitila,
Jaakko Kullberg, Pertti Pakkanen,
Hannu Saarenmaa, Panu Välimäki
Taloustoimikunta: Lassi Jalonen (pj),
Bo-Göran Kumlander, Risto Martikainen,
Esko Tuomisto

TAPAHTUU 2016

■ KESKIVIIKKO 6.2.2016 12:30–16:00

Paikka: Tieteiden talo, sali 505. Kirkkokatu 6, HELSINKI. Ohjelma avoinna.

■ Hyönteisviikonloppu Helsingissä LA–SU 16.–17. huhtikuuta 2016.

(ohjelma ja muut tiedot julkaistaan tammikuussa 2016 – seuraa nettisivuja)

SPS-TIEDOTTEET SÄHKÖPOSTIIN!

Suomen Perhostutkijain Seuran jäsenillä on edelleen mahdollisuus saada tiedotteet kokouksista, kerhoilloista ja muista tapahtumista myös suoraan sähköpostiinsa. Mikäli haluat liittyä seuran sähköpostilistalle, ilmoitathan sähköpostiosoitteesi ja nimesi meille osoitteeseen: tiedotus@perhostutkijainseura.fi

Mielellään muodossa:

Kalle Perhonen
kalle.perhonen@email.com

Koska aiemmin sähköpostia seuralta saaneet eivät automaattisesti liity sähköpostilistalle, pyydämme kaikkia listalle haluavia ilmoittamaan osoitteensa uudestaan. Muutokset sähköpostiosoitteissa ilmoitetaan jatkossa samaan osoitteeseen. Näin varmistamme seuran sähköpostilistan pysymisen ajan tasalla.

Hyönteistarvike TIBIALE Oy ja tarvikevälitys

Avoinna Suomen Perhostutkijain Seura ry:n toimiston aukioloaikana tiistaisin klo 15.30–20.00. (Huom. loka–maaliskuussa kuitenkin vain parittomien viikkojen tiistaisin).

• OSOITE: Lämmittäjänkatu 2 A, FI-00810 Helsinki
• TILAUKSET: tilaus@tibiale.fi
tai puh. Markus P. Rantala 050 561 6760 (arki-iltaisin klo 17–19).



– www.tibiale.fi

Baptria PÄÄKIRJOITUS

Yöperhosseuranta ja sen pitkät aikasarjat sekä vuosien työ ovat alkamassa tuottaa tuloksia, kertoo Reima Leinonen.



T taas on aika vierinyt ja on hyvä katsoa hiukan taaksepäin. Vuosi 2015 oli seuramme kuudesskymmenes toimintavuosi. Juhlavuosi näkyi viikonloppukouksessa ja muissakin tapahtumissa pitkin vuotta.

Menetimme viime vuoden lopulla kunniapuheenjohtajamme Kauri Mikkolan ja valitsimme viikonloppukouksessa uudeksi kunniapuheenjohtajaksemme Erkki M. Laasosen. Keväällä meillä oli osasto kevätmessuilla, jossa kerroimme perhosten ilosanomaa runsaalle yleisölle. Kulunut kesä oli sääoloiltaan aika ankea ja päiväperhosia oli liikkeellä niukasti. Yöperhosryksissä yksilömäärät olivat myös pieniä heinä-elokuun taitteeseen asti, mutta loppukesästä materiaalia piisasi. Juhlavuosi näkyi myös erilaisissa tapahtumissa ympäri maata ja mediaa. Joulun alla juhlakirjanamme ilmestyi Kaurin omakirjoittama teos retkistä Siperiassa ja Pohjois-Amerikassa (Kauri Mikkola & siivekkäät ihmiset). Jäsenlehtemme Baptria on pidetty ja kiitetty lehti, muttei se voi ilmestyä ilman juttuja. Joten vetoankin jäsenistöömme, että tarttuissimme näppämistöön ja jakaisimme sitä tietoa, mitä meillä on. Baptriaan kelpaavat niin tieteelliset kuin myös harrastuspohjaiset jutut, eli rohkeasti vain kirjoittamaan.

Ympäristöhallinto on viime aikoina rummuttanut uusien kaukokartoitusten, satelliittiseurantojen ja vapaaehtoistoiminnan perään. Haluaisinkin nähdä sen satelliitin, joka pystyy hoitamaan yöperhosseurannan ilman näytteitä. Samalla, kun vapaaehtoistoimintaa halutaan seurantoihin, on esillä myös yöperhosseurannan lakkauttaminen tai harventaminen kolmen vuoden välein tehtäväksi. Silloin voi heittää hyvästitälle seurannalle, joka on juuri alkamassa tuottaa aikasarjoista sitä tulosta, mitä varten se perustettiin. Jo nyt näkyvät ilmastonmuutoksen vaikutukset maamme perhoslajistossa selkeästi. Olemme lajiston osalta hieman ”lounaistuneet”, eli levinneisyyksien painopisteet ovat muuttuneet ja muuttumassa. Yhä useammat lajit ovat muodostaneet vuosittain kakkospolvia yhä pohjoisempana. Eteläiset lajit levittäytyvät kohti

pohjoista ja pohjoiset lajit ovat alkaneet vetäytyä. Tunturimitarilla on ollut jo kolme ”massavuotta” ja havununnan kannat ovat voimakkaassa nousussa. Tähän mennessä on kertynyt yli kuusi miljoonaa havaintoa tietokantaan ja kertyneet tiedot tarkoitus linkittää osaksi lajitietokeskuksen aineistoja.

Suomen Perhostutkijain Seura on antanut juuri tuota vapaaehtoisapua runsaasti tämän seurannan eteen määrittämällä rysäaineistot 23 vuoden ajan. Työpanos on ollut suuri ja siitä lämmin kiitos kaikille kortensa kekkoon kantaneille. Yleensäkin ottaen seuramme on toiminut kiitettävästi asiantuntijana perhosten osalta esim. uhanalaisuusarvioissa ja lajisuojelun toimintaohjelman toteuttamisessa. Olemme olleet mukana priorisointineuvotteluissa eri ELY-keskuksissa antamassa asiantuntijapanoksemme uhanalaisten lajien seuraamiseksi.

Eliötyöryhmien toimintaa ollaan tarkastelemassa ja jatkoa suunnitellaan. Toivottavasti byrokratian alttari ei niele näitä tähän asti hyvin toimineita prosesseja. Suomen perhoslajisto tarvitsee edelleen asiantuntijoita ja puolustajia erilaisten ihmistoimintojen puristuksessa. Se kesäinen kukkaniitty lepattelevine perhosineen on meidän kaikkien toive myös tulevaisuudessa ja sen puolesta haluamme tehdä vapaaehtoistyötä.

Tulevina vuosina tulee edelleen korostumaan lajistoseurantojen merkitys Suomessa ja koko Euroopassakin. Ilmaston lämmetessä jotkut lajit menestyvät, mutta pohjoinen lajistomme voi uhanalaistua ja jopa kadota. Globaalisti ajateltuna lajimäärä siis laskee, vaikka me täällä pohjolassa saisimmekin paljon eteläisiä perhosia lajistoomme. Pariisin ilmastokouksen lopputulema oli kohtalaisen hyvä avaus, kunhan sen allekirjoitusten velvoite saadaan oikeasti jalkautettua kaikissa sen hyväksyneissä maissa.

—Reima Leinonen,
Suomen Perhostutkijain Seura ry:n
puheenjohtaja



Baptria

VERKOSSA

■ ■ Tässä lehdessä kurkistamme perinteisempien lehtiarikkeliin lisäksi myös internetfoorumien keskusteluihin sekä Hyönteistarvike Tibiale Oy:n ja Suomen Perhostutkijain Seura ry:n järjestämän valokuvauskilpailun tuloksiin.

OIKAISU.

Viime Baptrian (3/2015) jäkkäriverkkokoi-
ta Rukalla käsittelevästä artikkelista lipsahti
lehden taittovaiheessa osa tekstistä pois.
Alla tummennettuna puuttuva osa kyseistä
kappalekokonaisuutta. –*Toimitus.*

Digitivalva reticulella **Rukalla**

Vuonna 2014 jäkkäriverkkokoin touk-
kia löytyi toukokuun lopulla noin 40
yksilöä Rukan eturinteeltä neljäs-
tä erillisestä ahojakkäräkasvustosta.
Toukka tekee keväällä pienen, mutta
kohtuullisen hyvin erottuvan valke-
an miinan ahojakkärän lehteen (kuva 4),
jonka jälkeen se kutoo kehittyviä ruu-
sukelehtiä yhteen ja jatkaa syömistä
vapaana seitin suojassa (kuva 5). Yksit-
täisessä kasvissa voi parhaimmillaan
olla useita miinoja. Toukka koteloituu
harvaan seittikehtoon lehtien pinnalle
tai karikkeeseen. Vuonna 2015 touk-
kia tai niiden syöntijalkia löytyi run-
saasti sekä Rukakylän tienpientareilta
että mäkihyppy- ja hiihtostadionilta.
Lisäksi toukkia havaittiin Rukan itä-
rinteillä sekä jo vuonna 2014 löyde-
tyiltä että uusilta ravintokasviesiinty-
miltä. Kaikkiaan uusia *Digitivalva retic-
ulella* -lajin asuttamia ahojakkärä-
kasvustoja löytyi 29 kappaletta.

Yhtään aikuista *D. reticulella* -yk-
silöä ei havaittu heinäkuun 2014 käyn-
neillä. Olosuhteet havainnointiin oli-
vat erittäin hyvät. Mahdollisesti heinä-
kuun ensimmäinen käynti ajoittui liian
aikaiseen ajankohtaan, sillä ahojakkä-
rät olivat poikkeuksellisen kylmän ke-
säkuun jäljiltä vielä eturinnettä lukuun
ottamatta varsin pieniä (itärinteellä oli
vielä lumikasumia). Vastaavasti kes-
kimääräistä lämpimämpi heinäkuu
saattoi edistää lajin lentoa siinä mää-
rin, että myöhäisempi käynti ajoittui
jo lajin huippulennon jälkeen. Lisäksi
kymmenet tuhannet kaalikoiit (*Plutella
xylostella*) häiritsivät aikuisten perhos-
ten havainnointia merkittävästi.



Vetääkö syötti?

Ahnas syötiläkävijä
yökkösistä on mm.
hohtopensas yökkönen
(*Amphipyra pyramidea*).
Vaahtomuovista leikatulla
'käsisyöttillä' syöttinesteenä
oli kuvanottokerralla
sekoitus käyneitä
mehuja, hedelmäjämää,
punaviinietikkaa ja
fariinisokeria.

Hyönteisfoorumilla käytiin havainnointikaudella 2015 rakentava keskustelu syöteistä ja niiden tehokkuudesta perhosten houkuttelussa. Ohessa poimintoja keskustelusta. Syöttien houkuttavuuteen liittyy edelleen kysymyksiä, jotka ovat lopullista vastausta tai todistetta vailla. Toivomme, että oheiset puheenvuorot innostaisivat edelleen tutkimaan ja pohtimaan aihetta.

TUOMO A. KOMULAINEN: On ollut si-
nänmä erinomaisia syöttisöitä, mutta tu-
lokset ovat olleet huonoja minulla. Vain
muutamia makrolajeja. Myös syöttirysis-
sä on ollut autionlaista... Silmiinpistävä-
nä vastakohtana esim. vielä heinäkuussa:
syöttipömpelit eivät puolillaan vaan täynnä
prasinusta ym. yhdessä viikossa. Hyvä kysy-
mys, mitkä tekijät ovat syöttitulosten (ro-
mahtamisen) taustalla – kirvojen mesikas-
teen määrä?

TOMI KUMPULAINEN: Tänä kesänä on
näkynyt ainakin seuraavanlaisia trendejä.
Alkukesä: perhosia vähän liikkeellä, eikä
ihme, kun kelit surkeita. Heinäkuu: syötit
vetivät Pirkanmaalla varsin hyvin, mutta la-
jisto mallia perus. Jatkuvat sateet lienevät
huuhdelleet mesikasteet puista ja heinistä
pois, jolloin syöttien suhteellinen houkut-
tavuus oli hyvä. Kilpailuvia ravintolähteitä
mesikastetta käyttäville perhosille oli vä-

hemmän. Mettä taas luultavasti ihan hyvin
tarjolla, jolloin normisti kukilla käyviä per-
hosia eivät syötit kiinnostaneet. *Anaplec-
toides prasinus*, *Protodeltote pygarga* ja *Po-
lia nebulosa* olivat hyvin runsaslukuisia syö-
teillä. Elokuu: syöttien saaliit romahtivat.
Samaan aikaan tuulet ja sateet lakkasivat,
tilalle tuli pelkkää tyyntä ja pilvetöntä pou-
takeliä.

MARKUS PIIRAINEN: Ainakin Juuan kor-
keudella syötit ovat vetäneet omaan tottu-
mukseeni verraten tosi hyvin. Ajanjaksolla
9.–16.8. oli toisessa rysässä (haavikon kes-
kellä tien ja pellon laidassa) himppu alta
100 yksilöä about 10 makrolajista ja toi-
sessa (rannan läheisyydessä sekametsäs-
sä) jotain 150 yksilöä about 20 makrolajista.

JUHA KÄRKÄS: Hyvin heikkoa on ollut
koko kesä (Imatralla). Lisäsin tänään soke-
ria, jos vähän paranisi.

TATU SALLINEN: Viime aikoina on Miehiäkälässäkin ollut melko heikkoa syötilä, parina yönä on ollut jopa täysin tyhjä pönttö. Nyt saalis on kuitenkin vähän parantunut, kun *c-album*, *io*, *antiopa* ja *atalanta* ovat alkaneet lentää kunnolla ja syksyn yökköset myös (esim. *oxyacantha*).

ALI KARHU: Väittäjä kirvojen mesikas-teen vaikutuksesta on esillä vuosikymmenistä toiseen. Onko tästä tieteellistä näyttöä? Tämän toteaminen tai toteamatta näyttäminen on mahdottoman vaikeaa. Tuntuu helpolta selitykseltä, kun muuta ei keksitä. Kun syöttisaalis romahtaa, se tapahtuu nopeasti. Ja se koskee yleensä koko lajistoa. En jaksa uskoa, että kaikki lajit olisivat edes millään lailla kiinnostuneita kirvoista ja niiden tekemisistä. Ja mitä kirvoille silloin tapahtuisi? Se on ainakin ihan selvää, että ilmankosteus vaikuttaa syötin toimimiseen. Kun lähipäivinä alkaa taas sataa, ihan varmasti syötti rupeaa toimimaan paremmin. Syötin pinta kuivuu kuivalla kelillä eikä haju leviä. Kun on kosteaa, syötin pinta on kauttaaltaan kostea ja toimii eri tavalla. Kosteamat ympäristöt ovat kuivia parempia syöttöpaikkoja. Syötin kuivumista estää myös sen laittaminen suppilon syvälle. Rysissä, jotka on rakennettu salkon sisään, tällä on varmasti merkitystä.

TOMI KUMPULAINEN: Olen suorittanut vertailevaa tutkimusta 3–4 rysäparilla muuttamalla kerrallaan yleensä yhtä tekijää. Tutkimani tekijät voidaan jakaa syötin houkuttavuuteen ja vangitsevuuteen vaikuttaviin. Eniten syötin saaliiseen ja houkuttavuuteen on tähän asti vaikuttanut syötin sijoituskorkeus. Kuusi metriä pesi ”päänkorkeuden” 2–3-kertaisesti. Seuraavaksi eniten saaliin määrään ja laatuun ovat vaikuttaneet rysän suppilon väriyty (kirkas on parempi kuin vihreä), syöttinesteen ominaisuudet (kotikalja peitto-si viinin) ja hieman yllättäen syötin ripustuspuu (lehtipuut havupuuta parempia). Syöttirysän väriytyä on tutkittu liian vähän, mutta sen merkitys on toistaiseksi ollut vähäinen. Tänä vuonna vertailussani ovat Jalas- ja Oulu-mallien syöttirysät, joista on aiemmin julkaistu tutkimus. Alustavat tulokset näyttävät jo nyt erilaisilta. Näyttää kuitenkin selkeältä, että kirvojen mesikaste on se, minkä vuoksi perhoset syöttirysiin tulevat ja syötityksen kannalta houkuttavuustekijät ovat usein tärkeimpiä. Yhtenä tärkeimmistä on syötin hajujen leviäminen. Itseäni kiinnostaisi tällä hetkellä erityisesti se, miten kukilla ensi sijaisesta käyvät lajit saisi kiinnostumaan syöteistä vai voiko tälle edes mitään?

ILARI LEHTONEN: Päiväperhoset ainakin tulevat kukille paljon värin perusteella. Keltaisiin kukkiin mieltynyt metsänokiperhoset tulevat imukärsät sojossa polkupyörän

pinnojen keltaisille heijastimille, ja ritari-perhosen olen kerran pyydystänyt muovikukalta. Itsekin huomasin vasta jälkikäteen, ettei kukka ollut aito. Minun mielestäni ei oikeasti ole lopulta paljoa väliä, mitä litkua siihen syöttiin imeyttää, sillä yli 90-prosenttisesti tulokset riippuvat ihan yksinkertaisesti siitä, onko veto päällä vai ei. Syöttien sijoittelu toki joskus vaikuttaa myös melko paljon tuloksiin. Mutta kun veto ei ole päällä, millekään syötille ei saa tulemaan mitään perhosia ja kun veto on päällä, kaikki syötit tulevat parissa minuutissa niin täyteen yökkösiä kuin niille suinkin vain satuu mahtumaan. Veto voi vaihtua ääripäätä toiseen yhdessä yössä. Keskimäärin kuitenkin tuntuu, että aikaisin keväällä syötille on yleensä oikein hyvä veto lumien sulamisesta siihen asti, että pajut alkavat kukkia. Sen jälkeen syöttiä ei hirveästi kannata ennen kesäkuuta kokeilla. Alkukesästä veto on usein heikonlaista, mutta joinain vuosina voi kesäkuussakin tulla syötille hyviä saaliita, etenkin saaristossa, jossa perhoset yleensäkin tuntuisivat tulevan syötille paremmin kuin mantereella. Kesällä jos on kuivaa, syötille on yleensä hiljaista. Jos on sateista, syötille voi silti olla hiljaista, tai sitten voi olla ihan hurjan hyväkin veto. Lopputyksyä kohden syötin veto yleensä paranee huonoinakin syöttivuotina, mutta kaikkein surkeimpina syöttivuotina (kuten 2006), veto voi jatkua surkeana ihan koko syksyn. Vuonna 2007 Varsinais-Suomessa kävi sillä lailla, että juhannuksen jälkeisellä viikolla nollaveto vaihtui syötille yhdessä yössä huippuedoksi. Siis menttiin kerralla ääripäätä toiseen. Siinä välissä satoi 30 tuntia taukoamatta kaatamalla vettä. Erinomainen veto jatkui viikon, hyvä veto vielä toisenkin viikon ja sen jälkeen syöttien veto hiipui heikoksi. Tänä vuonna oman kokemuksen mukaan Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa veto on ollut muutoin keuhno, paitsi heinäkuun ensimmäisten kolmen viikon ajan oli melkoisen hyväkin veto syötille ja saaristossa oli hyvä veto juhannuksenkin. Veto heikkeni nopeasti noin 20.7., mutta säätilassa muutos sateisesta kuivaan tapahtui vasta kaksi viikkoa myöhemmin.

TUOMO A. KOMULAINEN: Itse olen syöttänyt paria viime vuotta lukuun ottamatta lähes yksinomaan käsisyöteillä. Joskus tavaraa on tullut erittäin hyvin, joskus ei mitään, mutta yleensä ottaen veto ei ole ollut ihan on/off. Tyypillinen tulos on, että kullakin syötille käy muutamia perhosia tunnissa, useimmiten tietysti yökkösiä. Olen kuitenkin nähnyt syötille kiittäjiäkin, jotka ruokailevat tässäkin tapauksessa paikallaan pörräten. Minunkaan kokemuksen mukaan pelkkä kosteus/sade ei kerro vielä itsessään mitään. Hyvään vetoon vaikuttavat myös lämpötila ja tuuli. Kylmänä yönä en ole koskaan huipputulosta saanut. Myös lämmin ja kos-



EVA LEHTO

Ehkäpä käytetyin syöttipyydysmalli käsittää sateelta suojaavan katon ja sen alle asetetun syötin, suppilon sekä pyydysastian ja näitä peittävän mahdollisen suojaussin.

teakin keli on ollut aika nihkeä, jos puiden latvalehdet eivät värähdä senttiäkään. Eihän haju pääse leviämään, ellei ilma ole liikkeessä. Varmaan ”se jokin” on useaman tekijän summa. Nähdäkseni syötin vetävyys riippuu siitä, kuinka ainutlaatuisina ne ympäristössään erottuvat ravintoa etsiville ölläisille. Onko kilpailijoita ja millaisia? Elokuun alusta, kun syöttitulokset romahtivat, muistaakseni kuhina alkoi heinäntähkillä, joilla houkuttelevana tekijänä lienee torajyvä (*C. purpurea*). Ei liene ihan vähäpätöinen kilpailija sekään. Hällä väliä -ajattelu houkuttimen suhteen innostaisi kovin vähän uuteen tuotekehittelyyn. Monet hyvät houkuttimet ja niiden seokset odottanevat vielä keksijäänsä. ■

Koostanut Tuomo A. Komulainen

Koko syöttikeskustelu internetosoitteessa:
<http://hyonteiset.net/foorumi/>
> Perhoset - keskustelu > ”Syöttituloksista”

Lisää keskusteluita perhosista ja muista hyönteisistä hyönteisfoorumilla osoitteessa:
<http://hyonteiset.net/foorumi/>



"Kuoriainen" –Yleinen sarja, 1. sija. Markku Virtanen.

"Vuoden ötökkäkuva 2015" -valokuvauskilpailu

Valokuvauskilpailun ötököistä järjestivät kesällä 2015 Hyönteistarvike TIBIALE Oy sekä Suomen Perhostutkijain Seura ry. Kilpailusta tiedotettiin mainittujen tahojen internetsivuilla sekä mm. Suomen Luonto -lehden ilmoituksissa.

Kilpailuun osallistui yhteensä lähes 200 valokuvaa 136 kuvaajan ottamina. Perhoskuvia kilpailun kuvista oli lähes puolet. Kuvien taso oli tuomariston mielestä erinomainen. Joukosta kuitenkin erottautui selkeästi noin kymmenesosa kuvista, joista valittiin voittajakuvat sekä kunniainnoin saaneet.

Koostanut Lassi Jalonen

TULOKSET:

Yleinen sarja

1. sija, 200 € lahjakortti

"Kuoriainen",
Markku Virtanen

2. sija, 100 € lahjakortti

"Kukkakärpänen",
Henri Koskinen

3. sija, 50 € lahjakortti

"Muniva ritari",
Pasi Kannisto

Paras perhoskuva,

100 € lahjakortti

"Muniva ritari", Pasi Kannisto

Kunniamaininnat

(aakkosjärjestyksessä)

"Rhyssa on rhyssa" Tom Ahlström

"Neitoperhonen", Erkki Alasaarela

"Haapaperhonen", Kai Hypén

"Cicindela", Sami Karjalainen

"Yökkönen pinteessä", Tuomas Lesonen

"Sitruunaperhonen", Jussi Murtosaari

"Pikkujuuriperhonen" Arto Niemeläinen

"Kuhnurimuurahainen", Arto Niemeläinen

"Kärpänen ja kupla", Tarja Porkkala

Palkittujen lisäksi finaalikierrokselle

pääsivät kuvineen:

Teuvo Karppa, Ari Flinkman, Jussi Helimäki,

Mikko Huunonen, Mira Hyrkäs, Esko Jaakola,

Kai Järvinen, Sari Korhonen, Ari Leminen,

Timo Luukkanen, Mirva Maria, Erkki

Ojanaho, Markku Virtanen, Risto Rajakorpi, Heidi Rikala, Teppo Salmela, Jouni Sundstöm, Jyrki Suomi, Jaana Svahn ja Eva-Maria Söderholm.

Ötökkökisan tehtävänanto oli kilpailussa seuraava: Kilpailukuvan aiheen tulee esittää jotakin Suomessa tavattavaa "ötökkää".

Kilpailu tuomaristoon kuuluivat puheenjohtajana Vesa Lepistö (Tibialen edustaja), Kimmo Silvonen (SPS:n edustaja) sekä Markus Varesvuo (kansainvälisestäkin lintukuvistaan palkittu ammattivalokuvaaja). Hyönteistarvike TIBIALE Oy ja Suomen Perhostutkijain Seura ry kiittävät kaikki kuvakisaan osallistuneita.

Valokuvauskilpailun voittajien henkilökuvaukset ja kuvaustilannekertomukset:

Markku Virtanen (1. sija)

Ikää voittajakuvan ottaneella Markulla on 61 vuotta. Turun Ruskolla maalaismaisen keskellä asuvaan perheeseen kuuluu vaimo ja kaksi jo aikuistunutta lasta. Kesät vietetään Kemiönsaaren kesäpaikassa luonnossaliikkumista, lintubongausta, marjastusta ja valokuvausta harrastaen.

Valokuvausta hän on harrastanut jo 40 vuotta mustavalkokuvien tekemisestä dia-kuvauksen kautta digikuvaukseen. Kuvauskalustona nykyisin on Nikon D7100 runko, Nikon 105 mm macro, 150–600 mm Tamron ja Nikon 12–24 mm laajakulma. Hyönteiskuvat ovat olleet hänellä kiinnostuksen kohteena vasta vuodesta 2010. Kohteita hän lähestyy ennemminkin niiden kauneuden ja yksityiskohtien kuin dokumentoinnin pohjalta. Omasta mielestään hänellä on hyönteistuntemuksessa vielä paljon opittavaa. Kuvattavien kohteiden etsiminen on paljon helpompaa, jos tuntee lajien elintapoja.

Seurasin neitoperhosta jonka sainkin kuvattua. Sen lähdettyä istuskelin maassa ja seurasin tätä kilpailukuvan pientä vihreätä kuoriaista. Se nousi voikukalle ja näytti kauniilta. Kuvasin sitä eri kulmista. Puutarhan eriväriset kukat antoivat hienoa taustaväriä. Siinä sitten nautittiin kumpikin kesästä."

–Markku Virtanen



"Kukkakärpänen" –Yleinen sarja, 2. sija. Henri Koskinen.

Henri Koskinen (2. sija)

Henri aloitti jo nuorena poikana 70-luvulla lintujen valokuvaamisen Hautalan ja kumppanien innoittamana. Pitkän kuvausharrastuksessa olleen tauon jälkeen hän kiinnostui viitisen vuotta sitten mineraaleista ja niiden valokuvaamisesta. Pienien millimetrin kokoisten kiteiden kuvaaminen johdatti hänet myös makrokuvailun pariin. Hän opetteli kuvien "pinoamisen" ja kuvaili itse viritetyllä mikroskooppijärjestelmällä.

Pari kesää sitten Petro Pynnösen järjestämällä pienimuotoisella sudenkorentomaastokurssilla hän kiinnostui hyönteisistä. Kesä kului sitten yhdessä oman 7-vuotiaan Aarni-pojan kanssa sudenkorentojen parissa; Henri kuvasi ja Aarni haavi korentoja tunnistettavaksi – hauskaa oli. Tuon kesän ja Sami Karjalaisen hienojen kuvien innoittaman syyty kipinä hyönteisten kuvailuun. Taustalla on jo aikaisemminkin ollut vahva luontoharrastus ja vähän luontotyötäkin – lintujen rengastusta 30 vuotta, mineraaleja, kasveja ja nyt uusinpana hyönteiset.



Osasuurennos kuvasta.

Kuva kukkakärpäsestä syntyi menneenä syksynä kun taas yhtenä varhaisaamuna hortoilin Viikin viljelypalstoilla etsimässä kuvattavaa. Aamu oli tyyni ja kuvailin kastepisaroiita, käyttäen niitä pieninä linssinä. Huomasin tuon kärpäsen juuri sopivasti hollilla päivänkakkaran edessä, ja siitä syntyi idea kukkakärpäsestä."

–Henri Koskinen

TUOMARISTON PERUSTELUT JA TIETOJA KUVAUSKALUSTOISTA:

YLEINEN SARJA

1. sija "Kuoriainen", Markku Virtanen

Upea valaistus ja värit, jossa sommittelu toimii hienosti ja muodostaa harmonisen kokonaisuuden. Kuva on täynnä toinen toistaan hienompia yksityiskohtia. Tosin ötökän nimeäminen kovakuoriaiseksi herätti hieman keskustelua – mutta tä-

mähän ei ollutkaan lajin tunnistuskilpailu. (kuvassa viherluteen toukkavaihe)

Runko: Nikon 7100; objektiivi: makro VR105 f/2,8G; herkkyys: ISO1000; suljin-aika: 1/80s; aukko: f20.0

2. sija "Kukkakärpänen", Henri Koskinen

Hallittu kokonaisuus, jossa kuvaaja on käyttänyt oivaltavasti kärpäsen päällä

olevia vesipisaroiita taustalla olevan kukkan peilaamiseen. Kuvan jokainen yksityiskohta on huolellisesti harkittu.

Runko: Canon EOS 5D Mark II; objektiivi: EF100mm f/2.8L Macro IS USM + Kenkon 2X telekonvertteri; herkkyys: ISO400; suljin-aika: 1/15s; aukko: f/16.0; kuvattu jalustalta luonnonvalossa



"Muniva ritari" –Yleinen sarja, 3. sija & paras perhoskuva. Pasi Kannisto.

**3. sija
ja samalla paras perhoskuva**

"Muniva ritari", Pasi Kannisto

Kaunis värien, valon ja taustan käyttö. Kuva jossa vähistä elementeistä on saatu aikaan hieno kokonaisuus. Kuvaa on saatu vangittua hienolla tavalla hyönteiskuvissa harvemmin nähty tilanne.

Runko: Canon eos 5d mark III; objektiivi: ef 100-400 f4,5-5,6 L IS USM II; herkkyys ISO800; suljinaika 1/2500s; aukko f8.0; polttoväli 400mm

**Pasi Kannisto
(3. sija ja samalla paras perhoskuva)**

Pasi on 34-vuotias turkulainen ja 2,5-vuotiaan tytön isä. Luonto on ollut hänelle tärkeä aina pienestä asti, ja suurin osa harrastuksista onkin aina liittynyt luontoon. Perhosharrastuksen hän aloitti keräilynä jo ala-asteikäisenä. Tämä rakkain harrastus jatkuikin usean vuoden ajan, mutta hiiptui kuitenkin vuosien kuluessa. Perhosten tarkkailu tutuilla perhospaikoilla jatkui kuitenkin satunnaisena koko ajan.

2000-luvun puolivälissä hankittu ensimmäinen digipokkarikamera herätti harrastuksen uudelleen eloon – nyt perhosten ja muun luonnon valokuvaamisen muodossa. Mielenkiinto kasvoi ja kohta hankittiin parempi digitaalinen järjestelmäkamera. Uuden kameran ja valokuvauksen opettelun myötä taidot paranivat. Nykyään hän valokuvaa luontoa monipuolisesti, mutta perhoset ja toukat ovat edelleen mielenkiintoisia kohteita. –"Ovathan ne komeita ja kuvauksellisia, joten kyllä niitä kelpaa kuvaila" sanoo Pasi.

!! Tämän kyseisen kuvan otin 2.7.2015 klo 13.30. Kuvauspaikkana oli Kurjenrahka ja Savojärven ranta. Päätimme kaverini kanssa, joka myös kuvaa hyönteisiä, lähteä päiväreissulle Kurjenrahkalle. Ritariperhonen oli pääkohteemme, koska olin aikaisempinakin vuosina samalla paikalla ritarin nähnyt. Suot ovat muutenkin mielenkiintoisia kohteita ja kuvattavaa niiltä löytyy aina. Lounais-Suomessa suot ovat vaan harmillisen vähissä. Kurjenrahka onkin yksi harvoja laajempia suoalueita täällä päin Suomea. Olimme liikkeellä heti aamulla ja kelikin vaikutti oikein hyvältä, vaikka kesä oli muuten sateinen. Näimme ensimmäisen ritarin jo reissun alussa kiertelemässä rauhottomasti avoimella suolla. Mutta sen valokuvaamisesta ei ollut toiveitakaan. Kävelimme muutaman tunnin tuttua reittiä ja näimmekin vilaukselta pari ritaria, mutta niiden kuvaaminen ei ollut mahdollista – onneksi muuta kuvattavaa löytyi runsaasti. Ilmapäivällä kulkiessamme reittiä takaisin

autolle päin, huomasimme yhden rauhallisesti käyttäytyvän ritarin. Se lenteli kierroksittain leppoisasti, mutta ei malttanut pysähtyä kuvattavaksi. Lähdimme seuraamaan perhosta ja se päättikin juoksumatkaa kuvaajia oikein kunnolla. Vaikka ritari lenteli leppoisasti, niin sen seuraaminen helteisellä suolla ei ollut kovin kevyttä puuhaa. Muutaman kerran se pysähtyi sekunneiksi suopursuille mettä imemään ja saimmekin muutamia kuvia otettua. Ritarin matka jatkui aivan Savojärven rantaviivalle, jossa se selvästi etsiskeli munimispaikkaa. Aivan vesirajassa kasvoikin siellä täällä suoputkea. Ja niistä ritari valitsi parhaimmat, joille se kävi laskemassa munan tai kaksi kerrallaan ja jatkoi taas matkaansa. Onnistuimme kuvaamaan ritarin juuri sillä hetkellä, kun se asetti munansa tarkasti suoputkelle. Taustakin oli hyvä, sillä sain kuvattua ritarin järven pintaa vasten. Aikamme seurailtuamme ja kuvattuamme jätimme ritarin jatkamaan puuhiaan."

–Pasi Kannisto

Kunniamaininnat (kuvaajan mukaan aakkosjärjestyksessä)

"Rhyssa on rhyssa", Tom Ahlström
Tyylytelty kuva, jossa rajausta kuitenkin herätti keskustelua.

"Neitoperhonen", Erkki Alasaarela
Kuvassa on ideaa ja tekninen toteutus on erinomainen.

"Haapaperhonen", Kai Hypén
Hienoa vastavalon käyttöä pienistä teknisistä puutteista huolimatta.

"Cicindela", Sami Karjalainen
Hieno yksityiskohtainen kuva, jonka tekninen toteutus on ollut todella vaativaa.

"Yökkönen pinteessä", Tuomas Lesonen
Pulaan joutuneen perhosen viime hetket

on taltioitu hienosti. Aallot muodostavat hienon itseään toistavan kuvion.

"Sitruunaperhonen", Jussi Murtosaari
Upeasti sommiteltu lentokuva, jossa merkillepantavaa on kuvan terävyys ja esiintyntyvä imukärsä.



"Rhyssa on rhyssa" –Tom Ahlström.



"Neitoperhonen" –Erkki Alasaarela.



"Haapaperhonen" –Kai Hypén.



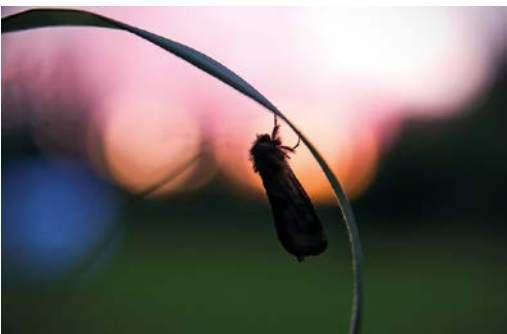
"Cicindela" –Sami Karjalainen.



"Yökkönen pinteessä" –Tuomas Lesonen.



"Sitruunaperhonen" –Jussi Murtosaari.



"Pikkujuuriperhonen" –Arto Niemeläinen.



"Kuhnurimuurahainen"
–Arto Niemeläinen.



"Kärpänen ja kupla" –Tarja Porkkala.



"VUODEN ÖTÖKKÄKUVA 2015" -VALOKUVAUSKILPAILU



**"Pikkujuuriperhonen",
Arto Niemeläinen**

Kuvassa on harmonista ja mystistä tunnelmaa, vaikkakaan tekniseltä toteutukseltaan ei aivan täydellinen.

**"Kuhnurimuurahainen",
Arto Niemeläinen**

Upeaa vastavalon käyttöä. Näyttävästi sommiteltu ja toteutettu siluettikuva.

"Kärpänen ja kupla", Tarja Porkkala

Loistavasti toteutettu tarkkoja yksityiskohtia sisältävä kuva. Valon käyttö on erinomaista.

Pöyrisjärven erämaa-alueen uhanalainen perhoslajisto

Panu Välimäki & Marko Mutanen



PANU VÄLIMÄKI



KUVA 1. Pöyrisjärven eteläpuolta hallitsee puuton paljaan mineraalimaan pirstoma varpunummi.

| **FIG. 1.** Treeless moor dominated by dwarf shrubs and fragmented by patches of bare mineral ground is a dominating habitat type south of Lake Pöyrisjärvi.

Kirjoittajien osoitteet — Authors' addresses:

Panu Välimäki, Simeonintie 3, 90410 Oulu, panu.valimaki@oulu.fi

Marko Mutanen, Vehmaansuontie 202, 90900 Kiiminki, marko.mutanen@oulu.fi

KUVAT KOKOELMAYKSILÖISTÄ
MIRA NIEMELÄ.

Tunturi-Lapissa elää omaleimainen perhoslajisto, joista ainakin osa on erikoistunut vain tiettyyn elinympäristöön ja taantuu nopeasti elinympäristön muuttuessa (ks. Kaitila ym. 2010). Perhosten on yleisesti todettu soveltuvan luonnonarvojen indikaattoriryhmäksi Suomessa (ks. Söderman 2003). Tämä pätee erityisesti tunturiympäristöissä, koska lajiston vaste ympäristössä tapahtuville muutoksille on usein ennustettava, joskin lajikohtainen (Välimäki 2005).

Vuoden 2015 maastotöiden tavoitteena oli selvittää Enontekiön Lapin (*Le*) Näkkälän kylän pohjoispuolella sijaitsevien Termisvaaran Termislehdon ja Pöyrisjärveä ympäröivän alueen perhoslajistoa. Termislehto on yksi Suomen pohjoisimmista lehdosta ja Pöyrisjärven ym-

päristöä leimaa laajahkot avoimet hietikot ja moreeniharjut. Alueet ovat omaleimaisia, mutta niiden perhoslajistoa on havainnointi lähinnä satunnaisesti. Keskeytymme vähintään silmälläpidettäviin (Kaitila ym. 2010) ja erityisesti suojeltaviin (http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tiedotepalvelu/Uhanalaisten_ ja_ erityisesti_suojeltavien%2816885%29) lajeihin, mutta myös muu perhoslajisto huomioitiin. Toimittamamme lajistoselvityksen lisäksi koostimme Pöyrisjärven erämaa-alueelta aiemmin havaitut vähintään silmälläpidettävät lajit. Tätä tietoa käytettiin erämaa-alueen perhoslajiston alueellisessa ja valtakunnallisessa arvottamisessa. Lopuksi pohdimme pohjoisen perhoslajiston uhanalaisuuden syitä ja niiden sovellettavuutta tässä käsiteltävään lajistoon. Artikkelissa käytetty perhosnimistö on Kullberg

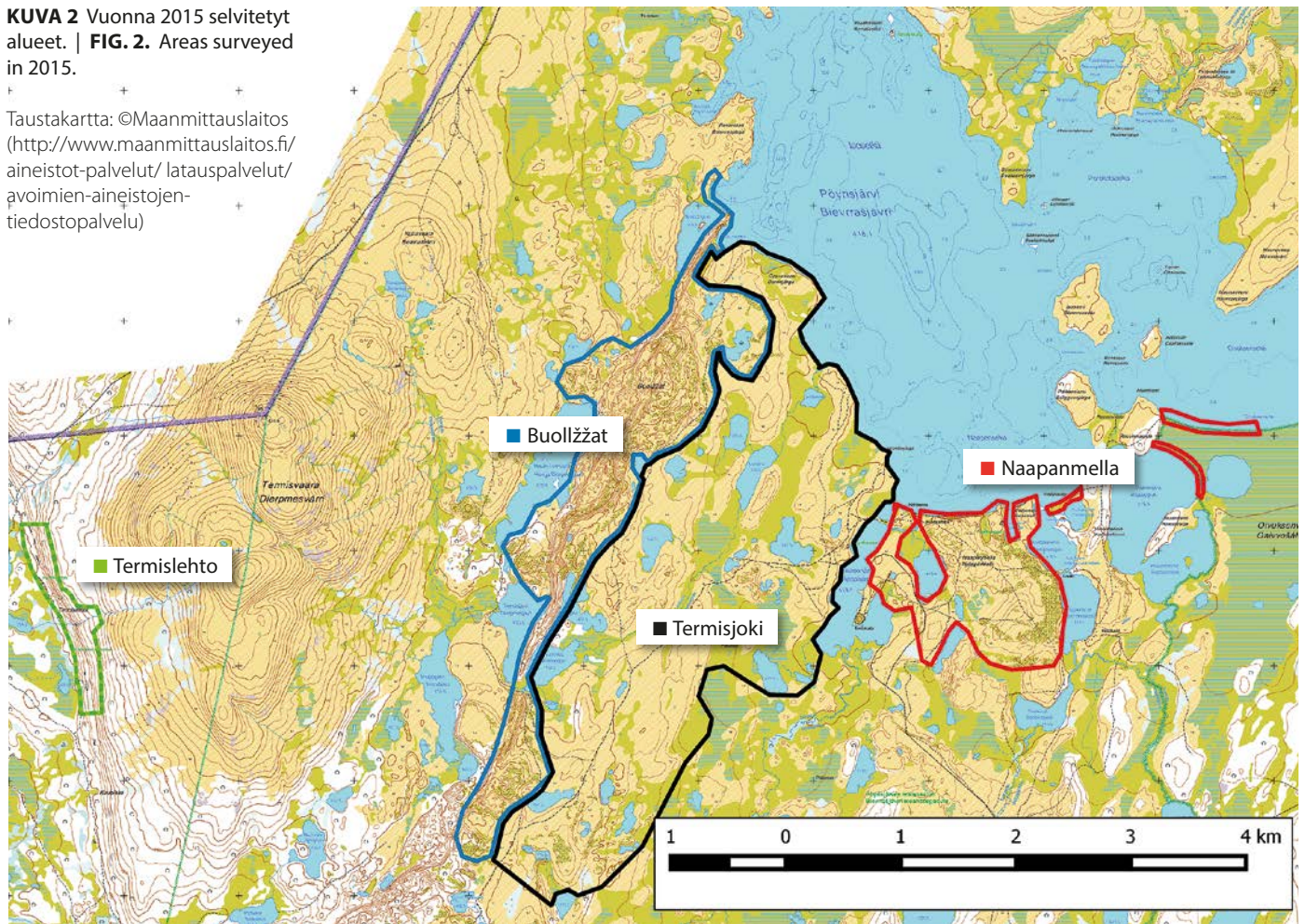
(2015) ja kasvinimistö Lampinen ym. (2015) mukainen. Perhosten ravintokasvitiedot ovat peräisin useasta lähteestä. Paikoitellen ristiriitaisesta tulkinnasta on etsitty omiin tai perhosharrastajien kasvatuskokemuksiin ja lajien esiintymiskuvaan nojaten pääasialliset ravintokasvit.

Vuoden 2015 selvityskohteet: Termislehto ja Pöyrisjärvi

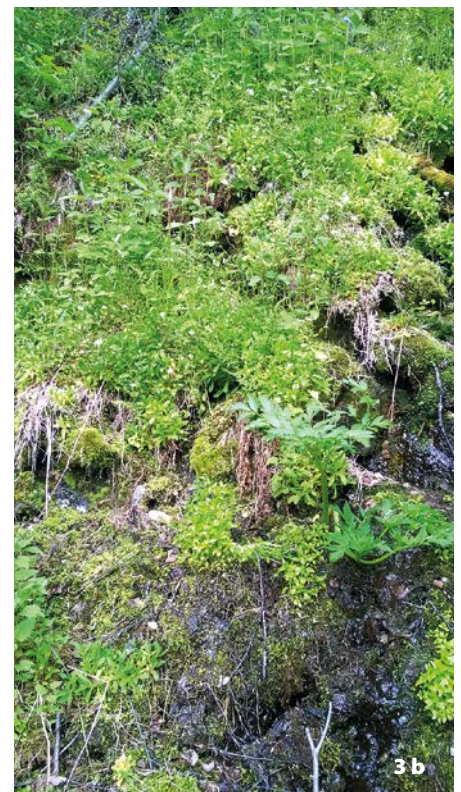
Termislehto ja Pöyrisjärvi sijaitsevat Enontekiön Lapin eliomaantieteellisessä maakunnassa. Tarkemmin Termislehto sijaitsee Termisvaaran länsirinteessä lähellä Norjan rajaa noin 10 kilometriä Enontekiön Näkkälän kylästä pohjoiseen (7623:363 ETRS-TM35FIN) (Kuva 2). Termislehto (0,4 km²) on pohjoisena lehtona kasvillisuudeltaan omaleimainen (Kuva

KUVA 2 Vuonna 2015 selvitetty alueet. | **FIG. 2.** Areas surveyed in 2015.

Taustakartta: ©Maanmittauslaitos (<http://www.maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/latauspalvelut/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>)



MARKO MUTANEN



MARKO MUTANEN

KUVA 3. (a) Termislehdon aluskasvillisuuteen kuuluvat monet ruohovartiset kasvit, **(b)** lehdon ravinteikkaalla purovarrella kasvavat mm. tunturi-pitkäpalko (*Arabis alpina*), pohjanhorsma (*Epilobium hornemannii*) ja väinönputki (*Angelica archangelica*). | **FIG. 3. (a)** Herbaceous plants dominate the field layer in Termislehto, **(b)** species such as *Arabis alpina*, *Epilobium hornemannii* and *Angelica archangelica* grow on a eutrophic flood meadow.



Endangered Lepidoptera of Pöyrisjärvi wilderness area

Pöyrisjärvi wilderness area is located in the biogeographical province *Laponia enontekiensis* about 30 kilometers north of Hetta village. In 2015, we surveyed the occurrence of red-listed lepidopteran species in the area, especially Termislehto and the Lake Pöyrisjärvi surroundings. Special attention was paid to species categorized as near threatened (class: NT) or threatened (VU–CR) based on the IUCN-criteria, and to species under strict protection in Finland. Lepidopteran species as well as their known host plants and preferred habitats were surveyed in Mid-July over four consecutive days by three observers. Fieldwork was conducted in close collaboration with Metsähallitus who ordered the survey. We also executed a survey on published records of lepidopteran species in the area, mainly based on the Finnish Entomological Database (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>).

We did not observe any red-listed species in Termislehto. The place is protected as a woodland area with unusually diverse vegetation at those latitudes. However, the lepidopteran fauna was relatively poor. Probably, the place is located too far north and is too isolated from other corresponding habitats for species that are specialized on such habitat type. In the surveyed area closer to the Lake Pöyrisjärvi, we observed six threatened and eight near threatened species. Some of the near threatened species, such as *Scrobipalpa murinella* and *Coleophora pappiferella*, are specialized on xerothermic habitats. Near threatened species such as *Argyroploce concretana*, *Entephria polata*, *Apotomis lemniscatana* prefer open moorlands, *Arctia lapponica* and *Boloria freija* various types of mires, whereas *Xanthorhoe decoloraria* inhabits damp flood meadows at high latitudes. Occurrence of the observed vulnerable (VU: *Coleophora arctostaphyli*, *Eucosma suomiana*, *Eulamprotes superbella*, *Gnorimoschema valesiellum*) and endangered (EN:

Chionodes violaceus, *Gnorimoschema streliciellum*) species is strictly restricted to xerothermic habitats and sandy soil. Our findings combined with the earlier records on the red-listed species show that altogether 25 red-listed lepidopteran species are known from the Pöyrisjärvi wilderness area.

The most noteworthy species in the 2015's survey were *Chionodes violaceus*, *Gnorimoschema streliciellum* and *Eulamprotes superbella* as these species are only known from few locations in Finland nowadays. *Eulamprotes superbella* has not been recorded from the biogeographical province before, the occurrence sites closest to Pöyrisjärvi are in *Li Utsjoki* and in *Oba Oulunsalo* and *Hailuoto*. The species under strict protection, *Chionodes violaceus* and *Gnorimoschema streliciellum*, are known from four separate sites each, the former being restricted only to northern half of the country. *Chionodes violaceus* and *Gnorimoschema streliciellum* co-occur also in *Le Karesuvanto*, which is the closest occurrence site of these species to Pöyrisjärvi. As far as we know, an observation of the vulnerable *Coleophora arctostaphyli* represents a new species for the biogeographical province too.

The Pöyrisjärvi wilderness area appears as valuable reserve for the Finnish red-listed lepidopteran species both at the regional and national scale. Xerothermic sandy dunes and moraine ridges south of Lake Pöyrisjärvi are the habitat types with the most valuable fauna of red-listed species, although the occurrence of less specialized subalpine species on moors dominated by dwarf shrubs should not be ignored either. Anthropogenic influence in the area is mainly due to outdoor recreational activities (hiking and fishing) and professional reindeer husbandry. Basically, reindeer herding and hiking hinder overgrowing of the most valuable habitats, but the associated use of motor vehicles tends to enhance erosion of natural habitats beyond the sustainable level locally.



Hotade fjärilsarter i Pöyrisjärvi vildmark

Pöyrisjärvi vildmarksområde är beläget i den biogeografiska regionen *Laponia enontekiensis* omkring 30 kilometer norr om Hetta by. År 2015 undersökte vi förekomsten av rödlistade fjärilsarter i området, speciellt i Termislehto och kring sjön Pöyrisjärvi. Särskild uppmärksamhet ägnades de arter som kategoriseras som nära hotade (klass NT) eller hotade (VU–CR) enligt IUCN:s kriterier, liksom även arter som är fridlysta i Finland. Fjärilsarter och deras kända värdväxter inventerades i mitten av juli under fyra på varandra följande dagar av tre inventerare. Fältarbetet utfördes i nära samarbete med Forststyrelsen, som beställt undersökningen. Vi gjorde även en sammanställning av tidigare publicerade fjärilsobservationer i området, främst baserat på uppgifter i den finländska entomologiska databasen: (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>).

Vi observerade inte några rödlistade arter i Termislehto. Området är skyddat som skogsmark med ovanligt mångsidig vegetation för den nordliga breddgraden. Fjärilsfaunan visade sig dock vara relativt artfattig. Sannolikt är platsen belägen för långt norrut och är för isolerad från andra motsvarande habitat för att arter specialiserade på den här habitattypen skulle ha spritt sig hit. På de delar av det undersökta området som ligger närmare sjön Pöyrisjärvi observerade vi sex hotade och åtta nära hotade arter. En del av de sistnämnda, såsom *Scrobipalpa murinella* och *Coleophora pappiferella*, är specialiserade på xerothermiska habitat. Nära hotade arter, såsom *Argyroploce concretana*, *Entephria polata* och *Apotomis lemniscatana* föredrar öppen hedmark, *Arctia lapponica* och *Boloria freija* olika former av myrar, medan *Xanthorhoe decoloraria* förekommer på våta ängar på nordliga breddgrader. Förekomsten av de sårbara (VU) arterna *Coleophora arctostaphyli*, *Eucosma suomiana*,

Eulamprotes superbella och *Gnorimoschema valesiellum* och hotade (EN) arterna *Chionodes violaceus* och *Gnorimoschema streliciellum* är strikt begränsad till xerothermiska habitat och sandjord. Då både våra observationer och tidigare gjorda fynd beaktas uppgår antalet rödlistade arter kända från Pöyrisjärvi vildmark till sammanlagt 25.

De mest anmärkningsvärda arterna i inventeringen år 2015 var *Chionodes violaceus*, *Gnorimoschema streliciellum* och *Eulamprotes superbella*. De här arterna är numera kända från endast ett fåtal platser i Finland. *E. superbella* har inte påträffats i den här biogeografiska provinsen tidigare, de närmaste förekomstplatserna finns i *Li Utsjoki* och *Oba Oulunsalo* samt på *Karlö* utanför *Uleåborg*. De två fridlysta arterna, *Chionodes violaceus* och *Gnorimoschema streliciellum* är kända från fyra olika lokaler, vardera. Den förstnämnda är begränsad till enbart norra delen av landet. *Chionodes violaceus* och *Gnorimoschema streliciellum* förekommer tillsammans i *Le Karesuvanto*, som är den av arternas förekomstplatser som ligger närmast Pöyrisjärvi. Så vitt vi vet innebär även fyndet av *Coleophora arctostaphyli* en ny art för den aktuella biogeografiska provinsen.

Pöyrisjärvi vildmarksområde är uppenbart viktigt som förekomstplats för rödlistade fjärilsarter på både regional och nationell nivå. De xerothermiska sanddynerna och moränåsarna söder om sjön Pöyrisjärvi är de habitattyper som hyser den värdefullaste faunan av rödlistade arter, men förekomsten av mindre specialiserade subalpina arter på hedar med buskvegetation bör inte heller ignoreras. Renskötsel och fjällvandring förhindrar igenväxningen av de värdefullaste habitaterna, men det härmed associerade bruket av motorfordon tenderar att lokalt förvärra erosionen i naturliga habitat mer än vad som är hållbart.



Kuva 4. Pöyrisjärven harjut ovat kasvillisuudeltaan varpuvaltaisia ja suhteellisen yksipuolisia. Uhanalaisista lajeista harjuilla esiintyvät mm. vaarantuneet korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*) ja sianpuolukkapussikoi (*Coleophora arctostaphyli*). | **Fig. 4.** Steep slopes of the moraine ridges south of Lake Pöyrisjärvi mostly lack herbaceous vegetation, but are dominated by common dwarf shrubs. Vulnerable *Eulamprotes superbella* and *Coleophora arctostaphyli* occur in this habitat.

3). Termislehdossa kasvaa mm. tuomea (*Prunus padus*), tunturipitkäpalkoa (*Arabis alpina*), tesmaa (*Milium effusum*), väinönputkea (*Angelica archangelica*), nokkosta (*Urtica dioica*) ja punaviinimarjaa (*Ribes rubrum*). Piiraisen (1996) mukaan Termislehdosta tunnetaan kaikkiaan 144 putkilokasvilajia, joista useat ovat elinpaikkavaatimuksiltaan vaativia, joskaan ei varsinaisia harvinaisuuksia tai uhanalaisia.

Pöyrisjärvi sijaitsee noin viisi kilometriä Termisvaarasta itään (7623:370 ETRS-TM35FIN). Pöyrisjärven pinta on noin 420 metriä merenpinnan yläpuolella ja se sijaitsee käytännössä puuttomalla paljakalla (Kuva 1). Pöyrisjärveä ympäröivän paljakka-alueen omaleimaisimmat elinympäristötyypit ovat korkeat hiekkaharjut sekä hiekkakentät ja niitä reunustavat matalat dyynit. Avonaista mineraalimaata on monin paikoin huomattavan paljon näkyvissä. Hiekkaharjut jatkuvat sekä järven pohjois- että eteläpuolelle, idässä Pöyrisjärvi rajautuu laajaan palsasoiden leimaamaan Pöyrisvuoman soidensuojelualueeseen. Pöyrisjärven eteläosa lähi-alueineen on nimetty maisema-alueetöryhmän mietinnössä (1993) valtakunnallisesti merkittäväksi maisemakokonaisuudeksi.

Vuoden 2015 maastoselvityksessä kes-

kityimme ainoastaan Pöyrisjärven eteläpuoliseen paljakka-alueeseen, joka rajautuu etelän puolelta Jierstivaaraan (Jierstavärri) [pohjoispuolen hietikot jäivät selvityksen ulkopuolelle veneen perämoottorihaaverin seurauksena]. Eteläinen paljakka voidaan karkeasti jakaa kolmeen erilliseen alueeseen (Kuva 2). Eteläisen hiekkalaueen itälaidassa sijaitseva saarrelma (Naapanmella) on maastonmuodoltaan suhteellisen tasainen, joskin pohjoispäästä noin 10 metriä Pöyrisjärven pintaa korkeammalla. Naapanmella rajoittuu lännessä Naapanjärveen, pohjoisessa Pöyrisjärveen ja idässä Kenttä-, Tupa- ja Ylilommoljärviin. Naapanmella on laajasti nummimainen. Nummen valtakasveina ovat vaivaiskoivu (*Betula nana*), variksenmarja (*Empetrum nigrum*) ja riekonmarja (*Arctostaphylos alpina*). Lisäksi Naapanmellan itälaidassa sijaitsee laaja yhtenäinen hietikko, missä kasvaa variksenmarjan lisäksi mättäinä pohjanpajua (*Salix lapponum*) ja tunturipajua (*Salix glauca*) sekä ruohovartisista kasveista kissankäpäälää (*Antennaria dioica*) sekä kultapiiskua (*Solidago virgaurea*). Nummen ja hietikon väliin jää vaihtelevan levyinen porojen laiduntama kaistale, missä kasvaa katajaa (*Juniperus communis*) ja runsaasti kissankäpäälää. Naapanmellan läheinen, Kenttälommoljär-

ven ja Pöyrisjärven välinen alue hiekkarantoinen kuului myös tutkimuksen piiriin. Kartoitimme myös Naapanmellan koillispuolelle sijoittuvan Rossinjärven melko pitkän ja leveästi hiekkapitoisen koillisrannan sekä myös lähellä sijaitsevan Pöyrisjärven Oivuksenrannan, jonka hiekkainen rantakaistale tosin osoittautui hyvin kapeaksi, kasvillisuudeltaan niukaksi ja potentiaalisen uhanalaisen perhoslajiston näkökulmasta vähämerkitykselliseksi.

Pöyrisjärven eteläisen hiekkalaueen länsilaidassa sijaitsevat maastonmuodoltaan jyrkemmät ja korkeammat harjut (Buolžžat), jotka rajoittuvat lännessä Haukitermisjärveen, Termisjärveen ja Iinuppijärveen, pohjoisessa Pöyrisjärveen ja lännessä Termisjokilaaksoon. Kasvillisuudeltaan harjut ovat suhteellisen yksipuolisia ja varpuvaltaisia [variksenmarja, riekonmarja, sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*) sekä monin paikoin runsas kurjenkanerva (*Phyllodoce caerulea*)] (Kuva 4). Avointa mineraalimaata on paikoin ja ruohovartista kasvillisuutta on niukasti lähinnä kosteammassa supapainanteissa (ks. kuva 10) ja pohjoisessa Pöyrisjärveen rajoittuvalla ranta-hietikolla (ks. kuva 6). Merkittävimmät ruohovartiset kasvit ovat kissankäpäälä ja kultapiisku.

Naapanmellan ja harjujen väliin jää laaja noin 1,5 kilometrin levyinen lähes puuton Termisjokilaakso. Eteläosaltaan alue on pitkälti samanlainen kuin harjut: pienimuotoisia hiekkapaljastumia, joiden väliin jää laajat variksenmarjaa ja maanmyötäistä vaivaiskoivua kasvavat nummet. Pohjois–eteläsuuntaisen Termisjoen penkalla kasvaa kapealti tunturikoivua (*Betula pubescens* var. *czerepanovii*) ja pohjanpajua. Pöyrisjärveä lähinnä oleva alue on laajasti soistunut. Suot ovat märkiä saranevoja, joiden laiteilla kasvaa korkeampaa vaivaiskoivua, suokukkaa (*Andromeda polifolia*) ja hillaa (*Rubus chamaemorus*).

Pöyrisjärveä ympäröivät alueet kuuluvat laajasti suojeleuhjelmien piiriin (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Poyrisjarven_era-maa%286141%29). Natura-alue muodostuu erämaalain nojalla suojellusta Pöyrisjärven erämaa-alueesta, jonka sisällä sijaitsevat luonnonsuojelulain nojalla perustetut Pöyrisvuoman soidensuojelualue ja Pöyrisjärven harju. Pöyrisjärven harju sisältyy valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan. Lisäksi alueeseen sisältyvät soidensuojeluohjelmaan kuuluva Saaravuoma-Kuoskisenvuoman alue sekä lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva Termislehto. Pöyrisjärven alueen käyttö perustuu suurimmalta osalta poronhoitoon (alueella sijaitsevat poronhoitajien kesä-tuvat sekä Naapanjärven rannalla sijaitseva erotusaita) sekä retkeilyyn ja vapaa-ajan kalastukseen (alueella Metsähallituksen autio-, varaus- ja huoltotupa).

Pöyrisjärven erämaa-alueen perhoslajiston havaintohistoria

Läntisen Tunturi-Lapin perhostutkimuksella on yli satavuotiset perinteet. Viime vuosisadan alkupuoliskolla eritoten Pallas-Ounastunturin aluetta tutkittiin intensiivisesti sen suhteellisen helpon saavutettavuuden seurauksena (Krogerus 1906, Suomalainen 1929, Lingonblad 1936, 1944). Myöhemmin havainnointi satunnaistui (Saarenmaa 2003), koska lajistollisesti monipuolisempi Kilpisjärven alue (Krogerus 1972, Saarenmaa 1980, Väisänen & Somerma 1988, Välimäki ym. 2011) tuli helpommin saavutettavaksi.

Kilpisjärven ympäristön ylivoimaisen vetovoiman seurauksena Enontekiön muut potentiaaliset perhoskohteet ovat edelleen suhteellisen heikosti tutkittuja. Tietääksemme Termislehdon perhoslajistoa ovat selvittäneet vain Petri ja Tero Hirvonen vuonna 2010 (Hirvonen 2010, Petri Hirvonen, suull. tieto). Samassa yhteydessä he retkeilivät myös laajemmin Ter-

misvaarassa ja Termislehdon alapuolisilla soilla. Termisvaaran lajistoa ovat tutkineet myös Hannu Saarenmaa ja Kimmo Hulkkonen vuonna 1976 (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Pöyrisjärven lähiympäristön hietikoiden perhosselvityksistä emme ole tietoisia. Ympäröivillä tuntureilla Pöyrisjärven erämaa-alueella perhosia on havainnointi harvakseltaan. Varhaisimmat perhoshavainnot Pöyrisjärveltä on dokumentoinut Länsi-Lappia laajasti tutkinut aluemetsänhoitaja Justus Montell 1920-luvulla (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Lähialueilta havaintoja ovat myöhemmin ilmoittaneet Pekka Jokinen (1974: Jierstavari), Hannu Saarenmaa ja Kimmo Hulkkonen (1976: Tshuomavari, Kalkuvaara, Muoddakashoavi, Valkamapää), Olavi Blomster ja Olli Elo (1991: Jierstavari) sekä Pekka Tokola (1997: Pöyrisjärvi) (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Pöyrisjärvi jälkimmäisessä tapauksessa tarkoittaa Pöyrisjärven erämaa-aluetta, tarkempi havainnointipaikka sijaitsee Maaterjärven ympäristössä kuutisen kilometriä Pöyrisjärvestä pohjoiseen (Pekka Tokola, suull. tieto).

Maastohavainnointi vuonna 2015

Perhosia havainnointiin 15.–18.07.2015 välisenä aikana kolmen henkilön voimin. Artikkelin kirjoittajien lisäksi Mikko Pentinsaari tallensi perhosnäytteitä, vaikka keskittyi pääsääntöisesti kovakuriaislajistoon [Mikko ainoana löysi korukaitakoin ja vielä kahdesta paikasta!]. Perhosten havainnointi suoritettiin tarkkailemalla lentäviä perhosia sekä soveltamalla kenttähaavintamenetelmää. Kenttähaavinta on tehokkain menetelmä havainnoida usein kasvillisuudessa piilotelevia ns. pikkuperhosia (Southwood 1978), jotka muodostavat pääosan suomalaisista tunturiperhosyhteisöistä (Välimäki 2005). Havainnoinnissa keskityttiin erityisesti etukäteen arvioituna alueella mahdollisesti eläviin uhanalaisiin lajeihin. Maastonselvitykset ajoitettiin tärkeimpien kohdelajien oletettuun lentoaikaan (vuonna 2015 heinäkuun puoliväli). Havainnointia suoritettiin kaikkina vuorokauden aikoina. Vähintään silmälläpidettävien lajien lisäksi myös muut perhoslajit dokumentoitiin.

Havainnointia suoritettiin niin hyvissä olosuhteissa kuin mahdollista, jolloin perhoset olivat pääsääntöisesti aktiivisia ja siten parhaiten havaittavissa. Termislehdossa sadekuuro kasteli maaston

ja haittasi perhosten havainnointia. Perhoset määritettiin maastossa, mutta vaikeammista ryhmistä talletettiin myöhemmin määritettäviä näytekäsilöitä. Perhosten havainnoinnin lisäksi tarkkailtiin jatkuvasti kasvillisuutta ja elinympäristötäyppettä, jotta havainnointi pystyttiin kohdentamaan uhanalaisen lajiston kannalta olennaisimmille maastonkohdille. Kasvillisuus- ja elinympäristötarkastelussa huomioitiin Enontekiöltä ja lähimaakunnista havaittujen vähintään silmälläpidettävien perhosten ravintokasvit ja elinympäristöt. Kilpisjärven alueen omaleimaiset kalkinvaatijakasvit jäivät etukäteisarviossa vähälle huomiolle, koska niiden löytyminen Pöyrisjärven alueelta on epätodennäköistä (Lampinen ym. 2015). Ravinteikkaiden paikkojen kasveista huomioitiin lääte (*Saussurea alpina*) ja pohjanruttojuuri (*Petasites frigidus*). Kumpikin kasvi tunnetaan Termislehdon alapuolisilta soilta samoin kuin läätteellä toukkana elävä korukätkökääriäinen (*Phtheochroa vulneratana*) (Hirvonen 2010, Petri Hirvonen, suull. tieto). Eteläisempiä ja pohjoisempia (esim. Tenon rantahietikot) hietikoilla esiintyviä lajeja etsittiin aktiivisesti, vaikka tiedot lähihavainnoista olisivat puuttuneet.

Valitulla menetelmällä ei tavoiteta koko perhoslajistoa, joten useita selvitysalueella eläviä lajeja jäi vuoden 2015 selvityksessä havaitsematta. Lajistoselvitystä tehtiin pääsääntöisesti hyvissä olosuhteissa. Ainoastaan Termislehdon kohdalla sääolosuhteet käytännössä estivät tehokkaan perhoshavainnoinnin kartoitushetkelle osuneen rankkasadekuuron vuoksi, mutta kasvillisuus- ja elinympäristökuvaus voitiin sen sijaan toteuttaa samalla tavalla kuin muuallakin. Kohteilla käytiin suunnitellusti ajanjaksona, jolloin suurin osa potentiaalisesta uhanalaisesta lajistosta oli havaintojen perusteella lennossa, joskin myöhäisimpiä lajeja saattoi jäädä löytymättä kesän viivästymisen seurauksena. Toisaalta uhanalaisten perhoslajien elinympäristöjen ja ravintokasvien esiintymisestä selvitysalueella saatiin riittävän tarkka käsitys.

Emme käyttäneet kiinteitä pyydyksiä tai soveltaneet syöttipyyntiä. Näillä menetelmillä olisi saatu kasvatettua lajimäärää, mutta uusien uhanalaisten lajien havaitseminen olisi ollut työmäärään suhteutettuna turhan epätodennäköistä. Lähinnä syöttipyyntillä tavattavista silmälläpidettävistä ja uhanalaisista lajeista olisivat tulleet lähinnä kysymykseen tunturiharmoyökkönen (*Xestia lorezi*), saamenkehräyökkönen (*Polia conspicua*) ja pohjanjuuriyökkönen (*Apamea maillar-*

Laji	IUCN-luokka	Alue			
		Naapanmella	Termisjoki	Buolžžat	Termislehto
<i>Chionodes violaceus</i> , kiiltokeulakoi	EN	●			
<i>Gnorimoschema strelicellum</i> , kenttähietakoi	EN	●		●	
<i>Eulamprotes superbella</i> , korukaitakoi	VU	●		●	
<i>Gnorimoschema valesiellum</i> , piiskuhietakoi	VU	●		●	
<i>Coleophora arctostaphyli</i> , sianpuolukkapussikoi	VU			●	
<i>Eucosma suomiana</i> , suomenpeilikääriäinen	VU	●			
<i>Scrobipalpa murinella</i> , kápäläjätäjäkoi	NT	●			
<i>Coleophora pappiferella</i> , kissankápälápussikoi	NT	●		●	
<i>Apotomis lemniscatana</i> , vaivaiskoivusilmukääriäinen	NT	●			
<i>Argyroplote concretana</i> , kangaskirjokääriäinen	NT			●	
<i>Boloria freija</i> , muurainhopeatäplä	NT		●		
<i>Xanthorhoe decoloraria</i> , purppurakenttämittari	NT	●	●		
<i>Entephria polata</i> , sysipohjanmittari	NT		●		
<i>Arctia lapponica</i> , lapinsiilikäs	NT		●		

Taulukko 1. Pöyrisjärven alueella ja Termislehdossa vuonna 2015 havaitut vähintään silmälläpidettävät perhoslajit. | **Table 1.** Threatened and near threatened species observed in Pöyrisjärvi wilderness area in 2015.

di). Tunturiharmoyökkönen tunnetaan erämaa-alueelta entuudestaan Tshuomavarrilta (Hannu Saarenmaa & Kimmo Hulkkonen) ja Pöyrisjärveltä (Justus Montell) (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>) eikä se saamenkehnäyökkösen tavoin ole havaittavissa Länsi-Lapissa kuin parillisina vuosina. Silmälläpidettävä pohjanjuuriyökkönen on suhteellisen laajalle levinnyt boreaalisen havumetsävyöhykkeen laji, eikä sinänsä olisi tuonut merkittävää lisäarvoa löytyessäänkään. Potentiaalisista kohdelajeista vaarantunut jäkälänopsayökkönen (*Sympistis lapponica*) sekä silmälläpidettävät tuhkapaljakkayökkönen (*Xestia quieta*) ja metsäpohjanmittari (*Entephria caesiata*) eivät mahdollisesti olleet vielä aloittaneet vuosittaista lentojaksoaan selvityskäynnin aikaan. Näistä lajeista tuhkapaljakkayökkösen tiedetään entuudestaan elävän alueella Muodakashoivilla (Hannu Saarenmaa) ja Termisvaaralla (Hannu Saarenmaa & Kimmo Hulkkonen) (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>) eikä varsin laajalle levinneen metsäpohjanmittarin havaitseminen olisi tuonut merkittävää lisäarvoa. Metsäpohjanmittari esiintyy Lapissa käytännössä kaikissa variksenmarjaa kasvavissa ympäristöissä ja sen, kuten myös metsäkenttämittarin (*Xanthorhoe annotinata*), silmälläpidettävyyden perustuu yksinomaan viimeaikaiseen taantumiseen Keski-Pohjanmaan eteläpuolisessa Suomessa (Kaitila

ym. 2010, ks. myös Viidalepp & Mikkola 2007).

Pöyrisjärvellä havaitut silmälläpidettävät ja uhanalaiset perhoslajit vuonna 2015

Vuoden 2015 selvitysalueilla havaittiin yhteensä 99 perhoslajia, joista 14 vähintään silmälläpidettävää (Taulukko 1). Näistä lajeista erittäin uhanalaiset (EN, 2 lajia) kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*) ja kenttähietakoi (*Gnorimoschema strelicellum*) ovat erityisesti suojeltavia. Vaarantuneita (VU, 4 lajia) lajeja edustivat sianpuolukkapussikoi (*Coleophora arctostaphyli*), suomenpeilikääriäinen (*Eucosma suomiana*), korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*) ja piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*). Näiden lisäksi havaittiin silmälläpidettävät (NT, 8 lajia) kápäläjätäjäkoi (*Scrobipalpa murinella*), kissankápälápussikoi (*Coleophora pappiferella*), kangaskirjokääriäinen (*Argyroplote concretana*), vaivaiskoivusilmukoi (*Apotomis lemniscatana*), purppurakenttämittari (*Xanthorhoe decoloraria*), sysipohjanmittari (*Entephria polata*), lapinsiilikäs (*Arctia lapponica*) ja muurainhopeatäplä (*Boloria freija*).

Vähintään silmälläpidettävien perhoslajien näkökulmasta Termislehto on merkitykseltään vähäinen, sillä yhtään tällaista lajia ei havaittu, eikä kasvillisuusanna juuri muuta odottaakaan. Toisaalta yllätyksen mahdollisuus on aina olemassa. Merkittävimmiksi alueiksi osoittau-

tuivat Naapanmella (Kuva 5) ja Pöyrisjärven harju (Buolžžat) (ks. Kuva 4). Erityisesti suojeltavista erittäin uhanalaisista lajeista kiiltokeulakoi havaittiin vain Naapanmellasta ja kenttähietakoi molemmista edellä mainituista kohteista. Vaarantuneista lajeista korukaitakoi ja piiskuhietakoi esiintyivät niin ikään molemmilla kohteilla. Sianpuolukkapussikoi havaittiin vain harjulta ja suomenpeilikääriäinen Naapanmellasta. Silmälläpidettävistä lajeista huomionarvoista oli kissankápälápussikoin runsas esiintyminen monissa kissankápäläkasvustoissa. Naapanmellassa kissankápälään (kenttähietakoi) tai kultapiiskuun (piiskuhietakoi, suomenpeilikääriäinen) sidonnaiset perhoslajit löytyivät avoimella hiekalla kasvaneista ravintokasvikasvustoista. Harjuilla vastaavasti merkittävin yksittäinen kohta sijaitsi harjujen pohjoisjatkkeena sijaitsevalla Pöyrisjärven avoimella rantahietikolla ja sitä kapealti reunustavalla ruohovartisia kasveja kasvavalla alueella (Kuva 6). Tällä rantahietikolla esiintyivät kenttähietakoi, piiskuhietakoi sekä kissankápälápussikoi. Muut harjuilta löytyneet uhanalaiset (korukaitakoi, sianpuolukkapussikoi) tai vähintään silmälläpidettävät (kangaskirjokääriäinen) lajit ilmentävät karua kasvualustaa ja yksipuolista varpukasvillisuutta. Termisjokilaakson silmälläpidettävät lajit ovat joko karujen varpu- / vaivaiskoivukankaiden (vaivaiskoivusilmukoi, sysipohjanmittari) tai soiden ja tunturisoistumien (muurainhopeatäplä, lapinsiilikäs) lajeja.



Kuva 5. Naapanmellan hiekkakentillä ja -dyyneillä esiintyvät mm, erittäin uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat kenttähietakoi (*Gnorimoschema streliciellum*) ja kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*) sekä vaarantuneet korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*), suomenpeilikääriäinen (*Eucosma suomiana*) ja piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*). | **Fig. 5.** Sandy dunes of Naapanmella provide suitable habitat for strictly protected endangered *Gnorimoschema streliciellum* and *Chionodes violaceus* as well as for vulnerable *Eulamprotes superbella*, *Eucosma suomiana* and *Gnorimoschema valesiellum*.



Kuva 6. Pöyrisjärven parhailla rantahietikoilla elävät mm. erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltava kenttähietakoi (*Gnorimoschema streliciellum*), vaarantunut piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*) ja silmälläpidettävä kissankäpäläpussikoi (*Coleophora pappiferella*). | **Fig.6.** Strictly protected endangered *Gnorimoschema streliciellum*, vulnerable *Gnorimoschema valesiellum* and near threatened *Coleophora pappiferella* co-occur in Pöyrisjärvi sands.

Pöyrisjärven erämaa-alueen silmläpidettävät ja uhanalaiset perhoslajit

Seuraavassa koostetaan lajikohtaista tietoa Pöyrisjärven ympäristöstä tunnetuista vähintään silmläpidettävistä lajeista. Pääpaino on vuonna 2015 havaituissa lajeissa, mutta myös aiemmin alueelta tavatut vähintään silmläpidettävät lajit listataan. Ennen vuotta 2015 havaittujen lajien osalta havainnot käsittävät laajemmin Pöyrisjärven erämaa-alueita, kun taas vuoden 2015 havainnot koskevat tässä selvityksessä tutkittua järven eteläpuolista paljakka-alueita. Aikaisemmat havainnot perustuvat hyönteistietokantaan (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html#search-LEP>) ilmoitettuihin löytöihin täydennettyinä joillakin havaintoraporteilla (Hirvonen 2010) ja henkilökohtaisilla tiedonannoilla. Hyönteistietokannan havaintoaineisto on monelta osin puutteellinen, mutta uhanalaisen perhoslajiston osalta se antaa vähintään kelvollisen kuvan, sillä kaikki Suomen Perhostutkijain Seura ry:lle ilmoitetut vanhatkin uhanalaishavainnot on siirretty tietokantaan edellisen uhanalaistarkastelun yhteydessä.

UHANALAISET LAJIT



■ **Kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*),**
IUCN-luokka: EN, erityisesti suojeltava

Kiiltokeulakoi löytyi vuonna 2015 Naapanmellan saarelmasta. Yksilöt löytyivät pääsääntöisesti Naapanmellan pienimuotoisemmista sammaloituvista hiekkapainanteista usein yhdessä läheisen pohjankeulakoin (*Chionodes nubellus*) kanssa (Kuva 7). Lajin ravintokasvi on tuntematon, mutta kotimaisen havaintohistorian perusteella toukka käyttää ravinnokseen erityisiä hietikkosammalia tai vain yksittäistä sammallajia. Joka tapauksessa laji on tiukasti sidoksissa hiekkapohjaisiin paahdeympäristöihin. Hyönteistietokannan mukaan lajista tunnetaan entuudestaan kahdeksan löytöpaikkaa Suomesta, joista ainoastaan kolme 2000-luvun puolelta. Näiden lisäksi

► **Kuva 7.** *Chionodes violaceus* esiintyy varsinkin tiettyä sammalta kasvavilla paahteisilla hiekkamailla. | **Fig. 7.** *Chionodes violaceus* occurs on xerothermic sandy soil covered with an unidentified sand-specialized moss species

▼ **Kuva 8.** Naapanmellan läheisen Rossinjärven hietikko vaikutti potentiaaliselta elinympäristöltä mm. erittäin uhanalaiselle kiiltokeulakoiille (*Chionodes violaceus*) ja vaarantuneelle korukaitakoiille (*Eulamprotes superbella*). | **Fig. 8.** Sands of Lake Rossinjärvi close to Naapanmella appears a potential habitat for endangered *Chionodes violaceus* and vulnerable *Eulamprotes superbella*.



MARKO MUTANEN



MARKO MUTANEN

kiiltokeulakoi on 2000-luvulla havaittu *Oba* Oulun Virpiniemen hiekkadyneillä (Petri Hirvonen, suull. tieto). 1990-luvulla laji oli vielä runsas *Oba* Hailuodon Pöllässä, mutta kyseiseltä paikalta ei etsinnöistä huolimatta lajia ole enää havaittu 1990-luvun lopun jälkeen. Nykyisistä esiintymistä selvästi runsain sijaitsee *Oba* Muhoksella Rokuanharjulla. Pöyrisjärveä lähimmät aiemmin tunnetut esiintymät sijaitsevat Enontekiön Karesuvannon dyneillä sekä Inarin

Lapissa (*Li*) Karigasniemellä eräällä Tenojoen rantahietikolla. Naapanmellan lisäksi laji saattaa löytyä alueen muiltakin kohteilta tarkemmassa kartoituksessa, sillä sopivaa biotooppia ja hiekkalla kasvavia sammalia esiintyy muillakin tarkastetuilla yksittäisillä kohteilla, mm. Rossinjärven koillisrannan hietikolla (Kuva 8). Kiiltokeulakoi on selvästi parhaiten havaittavissa ilta- ja yöaikaan ja siksi päivähavainnointi ei välttämättä anna tarkkaa kuvaa sen esiintymisestä.



■ **Kenttähietakoi (*Gnorimoschema strelciellum*)**, EN, erityisesti suojeltava

Kenttähietakoi löytyi vuonna 2015 sekä Naapanmellan saarelmasta että harjun pohjoisjatkeena olevalta Pöyrisjärven rantahietikolta (Kuvat 5 & 6). Lajin ravintokasvi on kissankäpälä (*Antennaria dioica*). Kuten Pöyrisjärven havainnotkin osoittavat, laji näyttää kelpuuttavan vain paljaalla hiekkalla kasvavat kissankäpäläkasvustot ja on sitä kautta erityisen herkkä elinympäristön umpeenkasvulle. Hyönteistietokannan mukaan lajista on ilmoitettu Suomesta yhdeksän löytöpaikkaa vuoden 1950 jälkeen, joista laji on 2000-luvulla havaittu kolmesta paikasta. Näiden lisäksi laji löytyi vuonna 2014 Enontekiön Karesuvannon dyyneiltä (Sami Haapala, henk. koht. tiedonanto). Pohjois-Suomessa laji tunnetaan lisäksi Inarin Lapista Karigasniemeltä Tenojoen

eräältä rantahietikolta, muut havaintopaikat sijaitsevat Pohjois-Karjalasta (*Kb*) Varsinais-Suomeen (*Ab*) ulottuvalla alueella. Etelä-Suomen nykyesiintymät ovat tyypillisesti ns. korvaavissa elinympäristöissä (esim. lentokentät).

■ **Kupariyökkönen (*Syngrapha hochenwarthi*)**, EN

Kupariyökkönen on pohjanhopeatäplän (*Boloria polaris*) lisäksi ainoa Pöyrisjärven ympäristöstä aiemmin tunnettu uhanalainen perhoslaji. Lajin nykyasema on vähintään kyseenalainen, sillä tiedossa ei ole kuin yksi Justus Montellin dokumentoitu havainto 1900-luvun alkupuolelta (vuonna 2015 ei havaintoja). Laji esiintyi 100 vuotta sitten laajasti Metsä-Lapissa (esim. Salla, Sodankylä, Rovaniemi, Yli-Tornio, Pello, Kittilä, Muonio), mutta sittemmin esiintymisalue on supistunut ja nykyään laji esiintyy käytännössä vain Tunturi-Lapissa sekä Enontekiöllä että Inarin Lapin (*Li*) puolella Utsjoella. Aivan Pöyrisjärven lähialueella nykyesiintyminen vaikuttaa epätodennäköiseltä, sillä toukan ravintokasvia tunturikurjenhernettä (*Astragalus alpinus*) (Silvonen ym. 2014) [omien kokemusten perusteella mahdollisesti myös peuravirna (*A. frigidus*)] ei tämän selvityksen yhteydessä havaittu lainkaan, vaikka hietikot silmä-

määräisesti vaikuttivat kyseiselle kasvilajille sovelialta kasvupaikoilta verrattuna Tenojoen paikallisesti runsaasti tunturikurjenherneen hietikkoesiintymiin. Mahdollisesti Pöyrisjärven hietikot ovat sellaisia, että ne läpäisevät vettä turhan nopeasti, mikä johtaa pintamaan kuivuuteen ja sitä kautta ne eivät välttämättä sovellu tunturikurjenherneen kasvupaikoiksi. Tunturikurjenhernehavainnot Pöyrisjärven ympäristöstä puuttuvat myös Suomen putkilokasvien nykylevinneisyyskartastosta (Lampinen ym. 2015).



■ **Korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*)**, VU

Vuonna 2015 tiukasti hiekkapohjaisiin elinympäristöihin rajoittunut korukaitakoi löytyi sekä Naapanmellasta että Pöyrisjärven harjulta. Lajin ravintokasviksi ilmoitetaan

PANU VALIMÄKI



Kuva 9. Korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*) on habitaattispesialisti, joka elää yksinomaan paahteisissa hiekkapohjaisissa elinympäristöissä. | **Fig. 9.** *Eulamprotes superbella* is a strict habitat specialist that occurs only in extremely hot sandy habitats.

ulkomailla mm. kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*) (Elsner ym. 1999). Kotimaisten havaintojen perusteella laji on habitaattispecialisti (Kuva 9), joka elänee useammalla matalakasvuisella varpukasvilla, joista lähinnä sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*) ja variksenmarja (*Empetrum nigrum*) tulevat kysymykseen Pöyrisjärven alueella. Vaihtoehtoisesti laji saattaa elää samalla, sillä runsaita esiintymiä tunnetaan paikoilta, joilla ei kasva lainkaan varpuja. Hyönteistietokantaan laji on ilmoitettu 19 paikalta vuoden 1950 jälkeen, joista se on löytynyt 2000-luvulla 10 paikalta. Lisäksi 2000-luvulta tunnetaan ainakin yksi ilmoittamaton esiintymä *Oba* Oulunsalosta eräästä hiekkakuopasta, missä yksilöt ovat löytäneet poikkeuksetta sianpuolukkamätäistä, vaikka esimerkiksi variksenmarjamättäitä on tarkastettu vastaavalla intensiteetillä (PV, omat havainnot). Lajin tunnetut esiintymät sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan eteläosan (*Oba*) eliomaantieteelliseen maakuntaan tai sen eteläpuolelle yhtä lukuun ottamatta. Korukaitakoi esiintyy näiden lisäksi Inarin Lapissa Karigasniemellä, mikä on ehdottomasti Pöyrisjärveä lähin tunnettu esiintymispaikka. Käsittääksemme Pöyrisjärven korukaitakoilöydöt edustavat Enontekiön Lapin eliomaantieteellisen maakunnan ensihavaintoja.



■ Piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*), VU

Piiskuhietakoi löytyi vuonna 2015 sekä Naapanmellan saarelmasta että Pöyrisjärven harjun pohjoisjatkeen rantahietikolta. Laji on rajoittunut hiekkapohjaisiin ympäristöihin ja sen toukat käyttävät ravinnokseen kultapiiskua (*Solidago virgaurea*) (Elsner ym. 1999) ja karvaskallioista (*Erigeron acris*) (MM, omat havainnot). Hyönteistietokantaan laji on ilmoitettu 20 paikalta vuoden 1950 jälkeen, joista se on löytynyt 2000-luvulla 9 paikalta. Yhdeltä 1990-luvulla *Oba* Oulunsalosta löytyneestä esiintymispaikasta on runsaasti ilmoittamattomia havaintoja usealta vuodelta myös 2000-luvulta (PV, omat havainnot). Pöyrisjärveä lähimmät tunnetut nykyesiintymät sijaitsevat Enontekiön Kalmankalton ympäristössä ja Inarin Lapissa Tenojoen rantahietikoilla. Laji esiintyy kiiltokeulakoin ja kenttähietakoin tapaan myös Enontekiön Karesuvannan dyneillä (PV, omat havainnot).



■ Sianpuolukkapussikoi (*Coleophora arctostaphyli*), VU

Sianpuolukkapussikoi löytyi vuonna 2015 Pöyrisjärven harjulta kahdesta erillisestä kohdasta. Laji on rajoittunut hiekkapohjaisiin ympäristöihin ja sen toukat käyttävät ravinnokseen sianpuolukkaa (*Arctostaphylos uva-ursi*) (Svensson 1993). Hyönteistietokantaan laji on ilmoitettu 16 paikalta vuoden 1950 jälkeen, joista se on löytynyt 2000-luvulla 7 paikalta. Lajin pohjoisimmat tunnetut esiintymispaikat sijaitsevat *Oba* Hailuodossa ja Pudasjärvellä, mutta maakuntatasolla laji on ilmoitettu myös Pohjois-Pohjanmaan pohjoisosan (*Obb*) ja Kuusamon (*Ks*) eliomaantieteellisistä maakunnista. Laji on suhteellisen vaikeasti havaittava, sillä yksilöiden tavoittaminen kasvillisuutta haavimalla ei ole erityisen tuloksetta ja aamulentokin vaikuttaa hyvin olosuhdeherkältä. Käsittääksemme Pöyrisjärven sianpuolukkapussikoilöydöt edustavat Enontekiön Lapin eliomaantieteellisen maakunnan ensihavaintoja.



■ Suomenpeilikääriäinen (*Eucosma suomiana*), VU

Suomenpeilikääriäinen löytyi vuonna 2015 Naapanmellan saarelmasta haavimalla avoimella hietikolla kasvia kultapiiskuja. Laji on rajoittunut hiekkapohjaisiin ympäristöihin. Lajin ravintokasvi on varmentamaton (Razowski 2003). Pöyrisjärven lisäksi myös muiden kotimaisten havaintojen perusteella kultapiiskua (*Solidago virgaurea*) on lajin todennäköisin ravintokasvi. Hyönteistietokantaan laji on ilmoitettu 26 paikalta vuoden 1950 jälkeen, joista se on löytynyt 2000-luvulla 20 paikalta. Lähimmät tunnetut nykyesiintymät sijaitsevat Enontekiön Ketomellassa, Kittilän Lapin (*Lkoc*) Muoniossa (Pallas-tunturit) sekä Inarin Lapissa Karigasniemellä erällä Tenojoen rantahietikoilla.

■ Pohjanhopeatäplä (*Boloria polaris*), VU

Pohjanhopeatäplä (*Boloria polaris*) on kuperiyökkösen (*Syngrapha hochenwarthi*) lisäksi ainoa Pöyrisjärven ympäristöstä aiemmin tunnettu uhanalainen perhoslaji. Lajin nykyasema on vähintään kyseenalainen, sillä tiedossa ei ole kuin yksi Pekka Jokisen Jierstavarrilta 1974 havaitsema yksilö, vaikka kyseisellä paikalla on käyty myöhemmin. Toisaalta laji lentää suhteellisen aikaisin kesästä ja saattaa siksi jäädä helposti havaitsematta. Ruotsista pohjanhopeatäplä on hävinnyt kokonaan ja Suomesakin taantunut laajalla alueella (Silvonen ym. 2014). Pöyrisjärven erämaa-alueen lähialueilta laji tunnetaan Ounastunturin Pyhäkerolta, mutta tältäkin paikalta se lienee hävinnyt (viimeinen ilmoitettu havainto 1976). Eteläisimmiltä havaintopaikoilta viimeiset havainnot ovat pääsääntöisesti viime vuosisadan puolivälin tienoilta tai sitä ennen [Kittilä (1888); Sodankylä, Saariselkä (1955); Sodankylä, Vuomapää (1957)], mutta yksi havainto on ilmoitettu vielä 1980-luvulta [Sodankylä, Kiilopää (1987)]. Samansuuntainen kehityskulku on havaittavissa koko Enontekiön Lapissa, sillä maakunnan 36 havainnosta vain kolme on ilmoitettu vuoden 1980 jälkeen [Enontekiö, Ropi (1982); Enontekiö (1998), Enontekiö, Saivaara (2012)]. Lajin vahvimmat nykyesiintymät sijaitsevat Inarin Lapin karuilla tunturinumilla, missä se saattaa parhaimpaan lentoaikaan olla runsain päiväperhonen. Lajin ravintokasveista on niukasti tietoa. Ulkomailla toukkia on löydetty lapinvuokolta (*Dryas octopetala*) (Silvonen ym. 2014), mutta esimerkiksi Suomessa pohjanhopeatäplä esiintyy paikoilla, missä lapinvuokkoa ei kasva lainkaan.

SILMÄLLÄPIDETTÄVÄT LAJIT

Vuonna 2015 havaituista silmälläpidettävistä perhoslajeista kápäläjäytäjäksi (*Scrobipalpa murinella*) ja kissankápäläpussikoi (*Coleophora pappiferella*) elävät molemmat kissankápälällä (*Antennaria dioica*) (Svensson 1993) ja ovat suhteellisen selvästi sidoksissa hiekkapohjaisiin avoimiin elinympäristöihin. Näistä lajeista eritoten kissankápäläpussikoi esiintyi huomattavan runsaana Naapanmellassa ja löytyi monesta erillisestä kissankápäläkasvustosta sekä Naapanmellasta että Pöyrisjärven harjulta (Kuva 10).

Silmälläpidettävistä lajeista vaivaiskoivusilmukääriäinen (*Apotomis lemniscatana*) [ravintokasvi: vaivaiskoivu (*Betula nana*)] löytyi Naapanmellan ja Rossinjärven välisen alueen kuivemmilta vaivaiskoivu- / variksenmarjanummilta, mutta esiintyy laajasti alueen vastaa-



Kuva 10. Silmälläpidettävä kissankäpäläpussikoi (*Coleophora pappiferella*) esiintyi runsaana Pöyrisjärven kissankäpäläkasvustoissa vuonna 2015. | **Fig. 10.** Near threatened *Coleophora pappiferella* was very abundant in *Antennaria dioica* growths of Pöyrisjärvi area in 2015.

vissa ympäristöissä. Hyönteistietokannan mukaan laji tunnetaan alueelta jo aiemmin [Petri Hirvonen]. Tarkempi havaintopaikka kyseiselle havainnolle sijoittuu Termisvaaran paljakka-alueelle (Hirvonen 2010, P. Hirvonen, suull. tieto). Muita karuilla paljakka-alueilla eläviä silmälläpidettäviä lajeja Pöyrisjärven alueella edustavat kangaskirjokääriäinen (*Argyroploce concretana*) [varpukasvit esim. *Betula* ja *Vaccinium* (Razowski 2003)] ja sysipohjanmittari (*Entephria polata*) [variksenmarja (*Empetrum nigrum*) (Silvonen ym. 2014)]. Sysipohjanmittari on ilmoitettu Pöyrisjärven erämaa-alueelta myös aikaisempien käyntien yhteydessä (Pekka Tokola, Maaterjärvi). Lisäksi aikaisemmin Termisvaaralla, Valkamapäällä [Hannu Saarenmaa & Kimmo Hulkkonen], Maaterjärvellä [P. Tokola], Muoddakashoivilla [H. Saarenmaa] ja Jierstavaaralla [Olavi Blomster] havaittu tundrahopeatäplä (*Boloria chariclea*) [ravintokasvi tuntematon], Kalkuvaaralla, Muoddakashoivilla [H. Saarenmaa], Tshuomavarrilla, Valkamapäällä, Termisvaaralla [H. Saarenmaa

& K. Hulkkonen] ja Maaterjärvellä [P. Tokola] havaittu paljakkakylmänperhonen (*Oeneis bore*) [sarat (Cyperaceae) (Silvonen ym. 2014)] ja Muoddakashoivilla [H. Saarenmaa] sekä Termisvaaralla [H. Saarenmaa & K. Hulkkonen] havaittu tuhkapaljakayökkönen (*Xestia quieta*) [ravintokasvi tuntematon] ovat paljakkalajeja ja löytynevät edelleen Pöyrisjärven ympäristön puuttomilta alueilta sekä järven lähiympäristöstä että ympäröiviltä huipuilta.

Pöyrisjärven ympäristössä havaittuja silmälläpidettäviä lajeja, jotka esiintyvät Kaitilan ym. (2010) mukaan sekä paljakkalla että vaihtoehtoisissa ympäristöissä ovat muurainhopeatäplä (*Boloria freija*) [hilla (*Rubus chamaemorus*) (Silvonen ym. 2014)] ja lapinsiilikäs (*Arctia lapponica*) [moniruokainen (Silvonen ym. 2014)]. Lapinsiilikäs esiintyy rämeillä ja tunturikosteikoilla ja muurainhopeatäplä näiden ympäristöjen lisäksi myös nevoilla. Vuonna 2015 molemmat lajit havaittiin Termisjokilaaksossa osin soistuneella korkeampaa vaivaiskoivikkoa kasvavalla tunturikan-

kaalla (Kuva 11). Muurainhopeatäplä on ilmoitettu hyönteistietokantaan Pöyrisjärven erämaa-alueelta aikaisemmin Muoddakashoivilla [H. Saarenmaa], Termisvaaralla [H. Saarenmaa & K. Hulkkonen], Maaterjärveltä [P. Tokola] ja Jierstavaarilla [O. Blomster & O. Elo] ja lapinsiilikäs Tshuomavarrilla [H. Saarenmaa & K. Hulkkonen]. Vastaavasti tunturikankaiden lisäksi sekä tunturikosteikoilla että rämeillä esiintyvä tunturiharmoyökkönen (*Xestia lorezi*) [ravintokasvi tuntematon] on ilmoitettu erämaa-alueelta Tshuomavarrilla [H. Saarenmaa & K. Hulkkonen] ja Pöyrisjärveltä [J. Montell] varhaisempien käyntien yhteydessä.

Muurainhopeatäplää selvemmin suoympäristöön sidonnaisia aiemmin Pöyrisjärven erämaa-alueella havaittuja silmälläpidettäviä lajeja edustavat kekokoi (*Myrmecozela ochraceella*) [hajoava kasvimateriaali (detritus) (Bengtsson ym. 2008)], korukätkökääriäinen (*Phtheochroa vulneratana*) [lääte (*Saussurea alpina*) (Razowski 2003)] ja suokirjosiipi (*Pyrgus centaureae*) [hilla (*Rubus chamaemorus*) (Sil-



Kuva 11. Silmälläpidettävät muurainhopeatäplä (*Boloria freija*) ja lapinsiilikäs (*Arctia lapponica*) esiintyvät Termisjokilaaksossa. | **Fig. 11.** Near threatened *Boloria freija* and *Arctia lapponica* occur in gently sloping valley of brook Termisjoki.

vonen ym. 2014)]. Kekokoi elää etelämpänä myös nummilla (Bengtsson ym. 2008), mutta erityisesti Pohjois-Suomessa se esiintyy nimenomaan soilla, missä toukat elävät suomuuraisten pesissä. Laji on Pöyrisjärven erämaa-alueella havaittu Termislehdon alapuolisilla soilla (Hirvonen 2010). Vaikka kekokoi esiintyy Pohjois-Suomessa laajalla alueella, hyönteistietokannasta ei löydy yhtään tarkkaa havaintopaikkaa Enontekiön Lapista. Korukätkökääriäinen esiintyy Suomessa hajanaisesti vain Pohjois-Suomen ravinteikkaila letoilla läätteen tiukkojen elinympäristövaatimusten seurauksena. Pöyrisjärven erämaa-alueella korukätkökääriäinen on havaittu eräällä Termislehdon alapuolisessa ravinteikkaalla letolla (Hirvonen 2010, Petri Hirvonen, suull. tieto). Muurainhopeatäplä ja suokirjosiipi omaavat pitkälti samanlaiset levinneisyysalueet, levinneisyshistorian ja elinympäristövaatimukset, joskaan suokirjosiipi ei muurainhopeatäplän tavoin juuri esiinny tunturikankailla. Alueen muista silmälläpidettävistä lajeista [Termisvaara (Hirvonen 2010)] ruskoharmoyökkönen (*Xestia tecta*) [mustikka (*Vaccinium myrtillus*) (Silvonen ym. 2014)] esiintyy runsaimmillaan avoimehkoilla mäntykankailla ja metsäkenttämittari (*Xanthorhoe annotinata*) [mustikka (*Vaccinium myrtillus*) (Silvonen ym. 2014)] mustikkaa kasvavissa kuusikoissa. Toisaalta molemmat la-

jit esiintyvät tunturialueilla myös tunturikoivikoissa sekä alapaljakalla. Naanmellassa ja Termisjokilaaksossa vuonna 2015 havaitun purppurakenttämittarin (*Xanthorhoe decoloraria*) [matarat (*Galium* spp.) (Silvonen ym. 2014)] elinympäristöt käsittävät sekä luontaisia ranta- ja luhtaniittyjä että selvemmin kulttuurivaikutteisia ympäristöjä. Laji on aiemmin havaittu Termisvaaran länsipuolisen Kaamusjärven ympäristöstä ja Termislehdon alapuolisilla soilla (Hirvonen 2010).

Edellä käsitellyistä silmälläpidettävistä lajeista laajalle levinneitä Suomessa ovat kekokoi, suokirjosiipi, muurainhopeatäplä, metsäkenttämittari ja purppurakenttämittari. Lajit ovat tosin taantuneet Etelä-Suomessa elinympäristöjen heikentymisen seurauksena ja mahdollisesti ilmastollisista syistä (Suoknuuti 2011, Viidalepp & Mikkola 2007, Pöyry ym. 2009). Laajalle levinneitä, joskin esiintymiskaltaan paikoittaisia hietikkoympäristöön sidonnaisia lajeja edustavat käpäläjätäjäköi sekä kissankäpäläpussikoi. Kangaskirjokääriäisen esiintymiskuva on kaksijakoinen. Toisaalta laji esiintyy Tunturilapissa lähinnä karuilla kankailla, mutta toisaalta Etelä-Suomen soilla. Pöyrisjärven lähiympäristöstä tai ympäröivältä erämaa-alueelta ilmoitettujen silmälläpidettävien lajien joukossa selvemmin levinneisyydeltään boreaalisia ovat korukätkökääriäinen ja ruskoharmoyökkönen



Muurainhopeatäplä (*Boloria freija*).



Lapinsiilikäs (*Arctia lapponica*).

ja väljillä kriteereillä esiintymiskaltaan jopa subalpiiniseksi luokiteltavia vaivaiskoivusilmukääriäinen, tundrahopeatäplä, paljakkakylmänperhonen, sysipohjanmittari, lapinsiilikäs, tuhkapaljakkayökkönen ja tunturiharmoyökkönen.

Pöyrisjärven erämaa-alueen alueellinen arvo

Kilpisjärven alueen Mallan luonnonpuisto ja Saanan luonnonsuojelualueet ovat intensiivisemmin tutkitut tunturialueet ja näillä elävät kiistämättä Pohjois-Suomen monipuolisimmat perhosyhteisöt (Krogerus 1972, Saarenmaa 1980, Väisänen & Somerma 1988, Välimäki ym. 2011). Näillä alueilla on havaittu yhteensä 64 vähintään silmälläpidettävää perhoslajia (Välimäki ym. 2011). Näistä lajeista tunturikoisa (*Catantia kistrandella*) on luokiteltu hävinneeksi [IUCN-luokka: RE, viimeinen havainto 1936 (Krogerus 1972)], neljä äärimmäisen uhanalaiseksi (CR), 14 erittäin uhanal-



Entephria polata



Xanthorhoe decoloraria



Eulia ministrana



Loxoterma lacunana



Argyroploce concretana



Apotomis lemniscatana



Scrobipalpa murinella



Coleophora pappiferella

seksi (EN), 15 vaarantuneeksi (VU) ja 30 silmälläpidettäväksi (NT), erityisesti suojeltavia lajeja on kahdeksan. Alueen monipuolinen perhoslajisto on pääosin seurausta emäksisen dolomiittikallion rapautumisen tuottamasta ravinteikkaasta maaperästä, mikä yhdistetään rikkaaseen ja vaateliaaseen kasvistoon (Oksanen & Olofsson 2005). Osaltaan perhosityhteisöjä määrittelevät myös suorat abioottiset tekijät, kuten korkeus merenpinnasta ja paljaan mineraalimaan osuus (Välimäki 2005).

Intensiivisen havainnointihistorian ja poikkeuksellisten abioottisten tekijöiden seurauksena Kilpisjärven ympäristö ei sovellu erityisen hyvin vertailualueeksi Pöyrisjärven luontoarvoille. Sen sijaan kohtalaisen vertailukohdan tarjoaa merkittävänä tunturiperhoskohteena pidettävä Pallas-Ounastunturin muodostama kokonaisuus, joka sijaitsee samalla maantieteellisellä alueella ja on maaperän ravinteikkouden suhteen samankaltainen kuin Pöyrisjärven erämaa-alue, joskin boreaa-

linen havumetsävyöhyke lajeineen ei ulotu Pöyrisjärvelle saakka. Myös Pallas-Ounastunturin havainnointihistoria on Pöyrisjärven erämaa-alueetta kattavampi. Saarenmaan (2003) mukaan ensimmäiset perhoshavainnot Pyhäkerolta on julkaissut Krogerus (1906). Laajemmin Pyhäkeron perhoslajistoa tutki aluemetsänhoitaja Justus Montell 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä (Suomalainen 1929) ja vuosina 1920–1940 nykyisen kansallispuiston lajistoa selvitettiin intensiivisesti alueen suhteellisen helpon saavutettavuuden seurauksena (Lingonblad 1936, 1944). Myöhemmin 1970- ja 1980-luvulla Pallas-Ounastunturin (eritt. Pyhäkero) perhoslajistoa ovat tutkineet ainakin Hannu Saarenmaa yhdessä Ilkka Aulan, Kimmo Hulkosen ja Seppo Revon kanssa vuosina 1972, 1973, 1978 sekä 1988 (Saarenmaa 2003). Koko perhoslajiston käsittävä Pallas-Ounastunturin perhosselvitys toteutettiin vuosina 1998–2005 (Metsähallitus 2008). Vuonna 2014 osalla Pallastunturia

selvitettiin harmoyökkösten (*Xestia* spp.) (Helminen & Jalonen 2014) ja vuonna 2015 muiden uhanalaisten perhosten esiintymistä (Albus Luontopalvelut 2015).

Pallas-Ounastunturilta on edellä mainittujen lähteiden perusteella havaittu 32 vähintään silmälläpidettävää perhoslajia (Taulukko 2). Kaksi lajeista on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi, kahdeksan vaarantuneeksi ja 22 silmälläpidettäväksi, erityisesti suojeltavia lajeja ei tässä joukossa ole. Näistä lajeista erittäin uhanalaisen lapinkirjokoisan (*Loxostege ephippialis*) ja vaarantuneen pohjanhopeatäplän (*Boloria polaris*) asema Pallas-Ounastunturilla on kyseenalainen. Lapinkirjokoisa lienee alueelta hävinnyt, sillä viimeinen tiedossa oleva havainto on vuodelta 1929 (Birger Lingonblad; <http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Toisaalta laji oli pitkään kateissa myös Kilpisjärven tuntureilta, mutta on uudelleen runsastunut aivan viime vuosina (Välimäki ym. 2011). Vastaavasti viimeinen ilmoitettu pohjanho-

Laji	IUCN-luokka	Pallas-Ounas-tunturi	Pöyris-järven erämaa-alue	Laji	IUCN-luokka	Pallas-Ounas-tunturi	Pöyris-järven erämaa-alue
<i>Chionodes violaceus</i> , kiiltokeulakoi*	EN		●	<i>Pyrgus centaureae</i> , suokirjosiipi	NT	●	●
<i>Gnorimoschema strelciellum</i> , kenttähietakoi*	EN		●	<i>Boloria freija</i> , muurainhopeatäplä	NT	●	●
<i>Loxostege ephippialis</i> , lapinkirjokoisia	EN	● ⁵		<i>Boloria chariclea</i> , tundrahopeatäplä	NT	●	●
<i>Eupithecia fennoscandica</i> , tunturipikkumittari	EN	●		<i>Euphydryas iduna</i> , lapinverkkoperhonen	NT	●	
<i>Syngrapha hohenwarthi</i> , kupariyökkönen	EN		● ⁵	<i>Oeneis norna</i> , sarakylmänperhonen	NT	●	
<i>Kessleria fasciapennella</i> , vilukokehrääjäkoi	VU	●		<i>Oeneis bore</i> , paljakkakylmänperhonen	NT	●	●
<i>Eulamprotes superbella</i> , korukaitakoi	VU		●	<i>Oeneis jutta</i> , rämekylmänperhonen	NT	●	
<i>Gnorimoschema valesiellum</i> , piiskuhietakoi	VU		●	<i>Xanthorhoe decoloraria</i> , purppurakenttämittari	NT	●	●
<i>Coleophora arctostaphyli</i> , sianpuolukkapussikoi	VU		●	<i>Xanthorhoe annotinata</i> , metsäkenttämittari	NT	●	●
<i>Eucosma suomiana</i> , suomenpeilikääriäinen	VU	●	●	<i>Entephria polata</i> , sysipohjanmittari	NT	●	●
<i>Boloria polaris</i> , pohjanhopeatäplä	VU	● ⁵	● ⁵	<i>Entephria caesiata</i> , metsäpohjanmittari	NT	●	
<i>Erebia disa</i> , kairanokiperhonen	VU	●		<i>Grammia quenseli</i> , tunturisiilikäs	NT	●	
<i>Colostygia turbata</i> , pohjanmataramittari	VU	●		<i>Arctia lapponica</i> , lapinsiilikäs	NT	●	●
<i>Sympistis lapponica</i> , jäkälänopsayökkönen	VU	●		<i>Apamea maillardi</i> , pohjanjuuriyökkönen	NT	●	
<i>Xestia borealis</i> , pohjanharmoyökkönen	VU	●		<i>Polia conspicua</i> , saamenkehräyökkönen	NT	●	
<i>Xestia gelida</i> , savuharmoyökkönen	VU	●		<i>Lasionycta staudingeri</i> , paljakkakirjoyökkönen	NT	● ⁵	
<i>Myrmecozela ochraceella</i> , kekokoi	NT		●	<i>Xestia lorezi</i> , tunturiharmoyökkönen	NT	●	●
<i>Scrobipalpa murinella</i> , kämpäläjätäkoi	NT		●	<i>Xestia tecta</i> , ruskoharmoyökkönen	NT	●	●
<i>Coleophora pappiferella</i> , kissankämpäläpussikoi	NT	●	●	<i>Xestia quieta</i> , tuhkapaljakkayökkönen			●
<i>Phtheochroa vulneratana</i> , korukätkökääriäinen	NT	●	●	Erityisesti suojeltavat (Strictly protected):		0	2
<i>Apotomis lemniscatana</i> , vaivaiskoivusilmukoi	NT	●	●	EN:		2 (1)	3 (2)
<i>Argyroploce concretana</i> , kangaskirjokääriäinen	NT		●	VU:		8 (5)	5 (4)
<i>Metaxmeste schrankiana</i> , yökköskoisa	NT	●		NT:		22 (18)	17 (15)

Taulukko 2. Pöyrisjärven erämaa-alueen ja Pallas-Ounastunturin silmälläpidettävät ja uhanalaiset perhoslajit | **Table 2.** Near threatened and threatened lepidopteran species in Pöyrisjärvi wilderness area and Pallas-Ounastunturi national park. (* = erityisesti suojeltava / strictly protected, ⁵ = alueellisesti hävinnyt / regionally extinct). Kokonaislajimäärät löytyvät taulukon lopusta, sulkeissa olevista luvuista on poistettu hävinneet ja boreaaliseen havumetsäympäristöön sidonnaiset lajit / Total numbers by class are given at the end of the table, numbers in brackets with regionally extinct species and those clearly associated with boreal forest habitats excluded.

peatäplähavainto on vuodelta 1978 (Hannu Saarenmaa; <http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>), vaikka havaintoalueella on retkeilty myöhemminäkin vuosina. Jos havaintoaineistosta karsii lisäksi selvimmän boreaalisen havumetsän lajit [pohjanharmoyökkönen (*Xestia borealis*), savuharmoyökkönen (*Xestia gelida*), metsäkenttämittari (*Xanthorhoe annotinata*), metsäpohjanmittari (*Entephria caesiata*) ja pohjanjuuriyökkönen (*Apamea maillardi*)] Pallas-Ounastunturin vähintään silmälläpidettävät lajit jakautuvat IUCN-luokkiin seuraavasti: EN: 1 laji, VU: 5 lajia, NT: 18 lajia.

Pöyrisjärven erämaa-alueelta on tämän selvityksen havainnot mukaan lukien ilmoitettu yhteensä 25 vähintään silmälläpidettävää perhoslajia (Taulukko 2). Näistä lajeista kolme on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi, 5 vaarantuneeksi ja 17 silmälläpidettäväksi. Tässä katsannossa Pöyrisjärven erämaa-alue on vähintään silmälläpidettävien lajien näkökulmasta hyvin samanarvoinen kohde kuin Pallas-Ounastunturin alue, vaikka huomioitaisiin kupariyökkösen (*Syngrapha hochenwarthi*, EN) ja pohjanhopeatäplän (*Boloria polaris*, VU) häviäminen alueelta. Pöyrisjärven alueen arvoa nostaa entistään kahden erityisesti suojeltavan lajin [kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*) ja kenttähietakoi (*Gnorimoschema strelciellum*)] elinvoimaiset paikallispopulaatiot. Aivan erityisesti korostamme muidenkin hietikkoympäristöön sidonnaisten lajien arvoa IUCN-luokituksesta huolimatta [korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*, VU), piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*, VU), sianpuolukkapussikoi (*Coleophora arctostaphyli*, VU), suomenpeilikääriäinen (*Eucosma suomi-ana*, VU), kypäläjäytäjäkoi (*Scrobipalpa murinella*, NT) ja kissankypäläpussikoi (*Coleophora pappiferella*, NT)], koska nimenomaan kyseisen ympäristön lajit ovat Suomessa voimakkaimmin taantuvia (Kaitila ym. 2010) ja suomenpeilikääriäistä sekä kissankypäläpussikoita lukuun ottamatta puuttuvat vertailualueena käytetyn Pallas-Ounastunturin alueelta. Pallas-Ounastunturin merkitys sen sijaan korostuu boreaalisen havumetsän sekä eritoten suo ympäristöihin sidonnaisen lajiston [vilukkokehrääjäkoi (*Kessleria fasciapennella*, VU), kairanokiperhonen (*Erebia disa*, VU), lapinverkkoperhonen (*Euphydryas iduna*, NT), sarakylmänperhonen (*Oeneis norna*, NT), rämekylmänperhonen (*Oeneis jutta*, NT)] osalta. Toisaalta myös Pöyrisjärven erämaa-alueella on edustavia suoalueita (soidensuojeluohjelmaan kuuluvat Pöyrisvuoman ja Saa-

ruvoma-Kuoskisenvuoman soidensuojelu-alueet), mutta näiden perhoslajistoa ei liene toistaiseksi juuri selvitetty. Molemmilta alueilta löyhästi rajaten subalpiiniseksi luokiteltavien vaivaiskoivusilmukääriäisen (*Apotomis lemniscatana*, NT), tundrahopeatäplän (*Boloria chariclea*, NT), paljakkakylmänperhosen (*Oeneis bore*, NT), sypöpohjanmittarin (*Entephria polata*, NT), lapinsiilikkeen (*Arctia lapponica*, NT) ja pohjanharmoyökkösen (*Xestia lorezi*, NT) esiintyminen sinällään korostaa alueiden luontoarvoja, sillä näiden lajien esiintymisalueet rajoittuvat Suomessa yksinomaan suppealle alueelle Tunturi-Lapissa.

Suoperhoslajiston lisäksi nykyistä suurempi havaintoponnistus Pöyrisjärven alueella tuottaisi varmasti joitain aiemmin havaitsematta jääneitä vähintään silmälläpidettäviä lajeja. Elinympäristön laajuuden perusteella vähintään jäkälänopsayökkönen (*Sympistis lapponica*, VU) ja yökköskoisa (*Metaxmeste schrankiana*, NT) löytyisivät alueelta ja mahdollisesti myös sianpuolukkakääpiökoi (*Ectoedemia albimaculella*, VU). Jäkälänopsayökkönen ja yökköskoisa esiintyvät Pallas-Ounastunturin alueella ja elävät Pohjois-Suomessa karuilla, erityisesti paljaan mineraalimaan pirstomilla tunturikankailla. Sianpuolukkakääpiökoi elää toukkana sianpuolukalla (*Arctostaphylos uva-ursi*) (Bengtsson ym. 2008) ja esiintyy koko Suomessa *Lkoc* Muoniotu myöden (Jorma Kyrki; <http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Myös boreaalisen havumetsävyöhykkeen lajeista metsäpohjanmittari (*Entephria caesiata*, NT) havaittaisiin alueelta oikeaan vuodenaikaan, sillä se löytyy Lapista vähintään harvalukuisena käytännössä jokaiselta variksenmarjaa [*Empetrum nigrum* (ks. Silvonon ym. 2014)] kasvavalta paikalta. Ruohovartisilla kasveilla elävissä vähintään uhanalaisissa perhoslajeissa, suolajit pois lukien, ei välttämättä ole potentiaalisia uusia lajeja Pöyrisjärven alueelle. Omien havaintojemme mukaan alueen ruohovartinen kasvillisuus on yleisesti niukkaa ja monet uhanalaisten lajien kannalta olennaiset kasvit [esim. punakko (*Bartsia alpina*), tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*), karvaskallioinen (*Erigeron acris*) ja pikkutervakko (*Lychnis alpina*)] ovat hyvin harvinaisia tai puuttuvat kokonaan (ks. myös Lampinen ym. 2015).

Johtopäätökset

Tekemämme maastoselvitys yhdistettynä julkaistuun havaintoaineistoon on luotettava arvio Pöyrisjärven hietikoiden sekä

laajemmin Pöyrisjärven erämaa-alueen suojelullisessa mielessä merkityksellisestä perhoslajistosta. Oman selvityksemme heikkouksista huolimatta luontoarvojen kannalta olennaisin osa potentiaalisesta perhoslajistosta tuli selvitettyä kohtalaisella tarkkuudella. Maastokäynnit oli suunniteltu siten, että mahdollinen uhanalaislajisto tulisi lyhyessä ajassa mahdollisimman kattavasti kartoitetuksi. Kesällä 2015 sääolosuhteet olivat haasteelliset, mutta toisaalta viileä alkukesä mahdollisti myös tavallisesti aikaisemmin kesällä lentävien perhosten havaitsemisen heinäkuussa. Käynnit osuivat päville, jolloin perhosten aktiivisuus oli pääsääntöisesti korkea. Elinympäristöjen ja uhanalaisten perhoslajien ravintokasvien perusteella Pöyrisjärven hiekkapohjaisilla alueilla ei ole kovin todennäköistä löytää useampia vielä löytymättömiä silmälläpidettäviä tai uhanalaisia perhoslajeja. Sen sijaan erämaa-alueen soiden, mm. Termisvaaran länsipuolinen letto, uhanalainen perhoslajisto on suurelta osin selvittämättä.

Emme havainneet Termislehdossa silmälläpidettäviä tai uhanalaisia lajeja. Ympäristö on monimuotoinen, mutta perhosten osalta varsinaisen lehtolajiston kannalta mahdollisesti liian pohjoinen ja yksittäinen. Petri ja Tero Hirvonen raportoivat vuoden 2010 käynnillään 13 perhoslajia Termislehdossa, mutta näidenkään joukossa ei ollut merkittäviä lajeja (Hirvonen 2010). Toki on huomioitava, että sekä vuoden 2010 että 2015 käynneillä sääolosuhteet eivät suosineet perhosten havainnointia. Kuitenkin Pöyrisjärven hiekkapohjaiset alueet ovat huomionarvoisia. Yksistään kahden erityisesti suojeltavan lajin esiintyminen Pöyrisjärven eteläpuolisella hiekkapohjaisella paljakka-alueella (erit. Naapanmella) riittää osoittamaan alueen valtakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi. Vaikka Pöyrisjärvi ympäristöineen (Pöyrisjärven erämaa-alue) ei lajistollisesti vastaa kenties Suomen merkittävintä uhanalaiskeskittymää Kilpisjärven ympäristön tuntureilla, sen luontoarvot ovat hyvinkin yhteismitallisia Pallas-Ounastunturin alueeseen verrattuna. Pöyrisjärven ympäristön omaleimaisuus korostuu nimenomaan hiekkapohjaisiin ympäristöihin sidonnaisen lajiston esiintymisenä, joskaan tavallisempienkaan subalpiinisten lajien merkitystä ei voi sivuuttaa valtakunnallisen mittakaavan tarkastelussa. Avointen paahdeympäristöjen lajit ovat Suomessa voimakkaimmin taantuvia (Kaitila ym. 2010) ja ilmastomuutos uhkaa paljakkaluonnon säilymistä (Norokorpi & Mäkelä 2008). Umpeenkasvun on katsottu uhkaavan esimerkiksi 17 %

nykyisistä tunturiluontoon sidonnaisista vähintään silmälläpidettävistä lajeista ja ilmastomuutos on arvioitu vielä merkityksellisemmäksi uhkatekijäksi (32 % ko. lajeista) (Kaitila ym. 2010). Esimerkiksi lapinsiilikkeen (*Arctia lapponica*) ja kupariyökkösen (*Syngrapha hochenwarthi*) nykyelävyyden perusteella on uskomatonta, että niitä on joskus tavattu myös Etelä-Lapissa (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>).

Levinneisyydeltään rajoittuneiden perhoslajien merkittävin yksittäinen uhkakuva liittyy lajien esiintymisalueiden ja potentiaalisten elinympäristöjen (luontaisen) niukkuuteen sekä näistä johtuviin satunnaistekijöihin (Kaitila ym. 2010). Satunnaistekijät saattavat hävittää näennäisesti elinvoimaisen populaation käytännössä yhdessä sukupolvessa esimerkiksi epäedullisen sääolosuhteen sattuessa lajille herkkään kehitysvaiheeseen. Pohjoisen perhoslajiston uhkatekijät ovat osin muuttuneet viimeisten vuosikym-

menen aikana (Somerma 1997, Rassi ym. 2001, Kaitila ym. 2010). 1990-luvun lopulla poronhoito nähtiin lähes poikkeuksetta suurimpana yksittäisenä uhkana pohjoisten perhospopulaatioiden elinvoimaisuudelle (Somerma 1997). Tämä käsitys on lähes kokonaan väistynyt, sillä vuonna 2000 enää 7 % (Rassi ym. 2001) ja vuonna 2010 4 % (Kaitila ym. 2010) uhanalaisista tunturiperhoslajeista katsottiin olevan herkkiä kulutukselle tai vallitsevalle laidunpaineelle. Laidunnuksesta ja retkeilystä seuraava kulutus estää umpeenkasvua ja edistää häiriödynamiikasta hyötyvien lyhytikäisten ruohovartisten kasvien säilymistä (Oksanen & Olofsson 2005), mikä heijastuu positiivisesti ruohovartistilla kasveilla eläviin perhoslajeihin. (Välimäki 2005). Iki-vihannilla puuvartistilla kasveilla eläviin perhoslajien on todettu suhtautuvan kohtuulliseen häiriöön joko positiivisesti tai neutraalisti, mutta kesävihannilla puuvartistilla elävät perhoslajit vaikuttavat kulutuksen suhteen herkimmillä (Vä-

limäki 2005). Pöyrisjärven ympäristön merkittävimmät uhanalaiset perhoslajit vaativat avointa ympäristöä ja elävät joko ruohovartistilla tai ikivihannilla puuvartistilla kasveilla. Edellä mainituin perusteiden nykyisenkaltainen poronhoito ja retkeily tuskin uhkaavat alueen perhoslajeihin perustuvia luontoarvoja. Toisaalta alueen maastoliikenne on jo nykyisellään suhteellisen kuluttavaa. Maastoliikenteen lisääntymistä tulisi ehkäistä ja ohjata liikenne olemassa oleville kulku-urille.

Kiitokset

Kiitämme Mikko Pentinsaarta osallistumisesta maastohavainnointiin. Metsähallitus Lapin Luontopalvelut rahoitti vuoden 2015 maastotyöt ja Jukka Salme-la (Metsähallitus) toimitti tarkennuksia Pöyrisjärven erämaa-alueen vanhoihin havaintotietoihin. Teppo Mutanen antoi lukuisia parannusehdotuksia tekstiin.

Lähteet

Albus Luontopalvelut 2015: Pallaksen tunturihotellin kaavalaajennusalueen perhoslajisto (Lepidoptera) – luontoselvitys 2015. — Julkaisematon raportti Ahma Ympäristö Oy:lle 30.10.2015. 27 s.

Bengtsson, B.Å., Johansson, R. & Palmqvist, G. 2008: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Käkmalar-säckspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae–Psychidae. — ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 646 s.

Elsner, G., Huemer, P. & Tokár, Z. 1999: Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas, Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen. Bratislava. 208 s.

Helminen, O. & Jalonen, L. 2014: Harmoyökköselvitys (*Xestia*-suku) Pallastunturin hotellin lähialueella 29.6.–28.7.2014. — Julkaisematon raportti Ahma Ympäristö Oy:lle. 9 s.

Hirvonen, P. 2010: Perhostutkimusta kesällä 2010: Termisvaara, Termislehdon lehtojensuojelualue sekä Pallas-Yllästunturin kansallispuisto. — julkaisematon raportti Metsähallitukselle, 7 s.

Kaitila, J.-P., Nupponen, K., Kullberg, J. & Laasonen, E.M. 2010: Perhoset, Lepidoptera – Teoksessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus 2010. — Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus, Helsinki. s. 430–438.

Krogerus, R. 1906: *Anarta leucocycla* Staud. var. *staudingeri* Auriv. tagen på finskt område. — Meddelande av Societatis pro Fauna och Flora Fennica 32: 5

Krogerus, H. 1972: The invertebrate fauna of the Kilpisjärvi area, Finnish Lapland. 14. Lepidoptera. — Acta Societas pro Fauna et Flora Fennica 80: 189–222.

Kullberg, J. 2015: Lepidoptera – Perhoset. [www-dokumentti]. Päivitetty 10.11.2015 [viitattu 12.11.2015]. Suomen lajitietokeskus, Helsinki. <http://laji.fi/?locale=fi>

Lampinen, R., Lahti, T. & Heikkinen, M. 2015: Kasviatlas 2014. Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. <http://www.luomus.fi/kasviatlas>

Lingonblad, B. 1936: Laktagelser över finska Lepidoptera II. Kilpisjärvi, Hetta (Le), Muonio (LKem). — Notulae Entomologicae 16: 3–12.

Lingonblad, B. 1944: Laktagelser över finska Lepidoptera III. Muonio, Enontekiö (LKem, Le). — Notulae Entomologicae 24: 44–71.

Norokorpi, Y. & Mäkelä, K. 2008: Pohjoinen tunturiluonto – suojeltunakin uhattu. [www-dokumentti], Julkaistu 24.9.2008. [viitattu 28.11.2008]. <http://www.environment.fi/default.asp?contentid=297058&lan=fi>

Metsähallitus 2008: Pallas-Yllästunturin hoito ja käyttösuunnitelma. — Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja C 36: 1–114.

Oksanen, L. & Olofsson, J. 2005: Poron kesälaidunnuksen vaikutus harvinaisiin tunturikasveihin: kasviekologinen perspektiivi Mallan porottomuuden jatkumiseen. — Julkaisussa: Jokinen, M. (toim.). Poronhoidon ja suojelun vaikutukset Mallan luonnonpuistossa. — Metsätutkimuslaitos, Kolari. s. 139–156.

Piirainen, M. 1996: Termislehto – keidas keskellä karua Enontekiön Maanselkää. — Lutukka 12: 67–72

Pöyry, J., Luoto, M., Heikkinen, R. K., Kuussaari, M. & Saarinen, K. 2009: Species traits explain recent range shifts of Finnish butterflies. — Global Change Biology 15: 732–743.

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

Razowski, J. 2003: Tortricidae of Europe, Vol.2, Olethreutinae. — Frantizek Slamka, Bratislava. 301 s.

Saarenmaa, H. 2003: Ounastunturin Pyhäkeron suurperhoslajisto. [www-dokumentti], Julkaistu 11.11.2003. [viitattu 19.10.2015]. <http://www.bioshare.net/Stories/ounastxt.htm>

Saarenmaa, H. 1980: Piirteitä Kilpisjärven alueen perhosfaunasta. — Luonnon Tutkija 84: 54–55.

Silvonen, K., Top-Jensen, M. & Fibiger, M. 2014: Suomen päivä- ja yöperhoset – maastokäsikirja. Bugbook Publishing, Østermarie, Denmark. 822 s.

Somerma, P. 1997: Suomen uhanalaiset perhoset. — Ympäristöopas 22: 1–336.

Suoknuuti, M. 2011: Havainnot Etelä-Kymenlaakson soiden perhoslajistosta 2010. — Baptria 36.

Southwood, T.R.E. 1978: Ecological methods 2. painos. — Chapman & Hall, London.

Suomalainen, E. 1929: Lepidopterologische Beobachtungen während einer Reise nach Muonio und Enontekiö im Sommer 1928. — Annales Societatis Zoologicae-Botanicae Fennicae Vanamo 8(7): 78–104.

Svensson, I. 1993: Fjärilskalender. Kristianstad. 124 s.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaihtusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. — Ympäristöopas 109: 1–196.

Viidalepp, J. & Mikkola, K. 2007: The distress of northern Lepidoptera: retreat in Estonia – a consequence of climate change? — Baptria 32: 90–99.

Väisänen, R. & Somerma, P. 1988: Kaksi uutta perhosten kanalta merkittävää suojelualueita - Saana ja Annjalonji. — Baptria 13: 75–89.

Välimäki, P. 2005: Porolaidunnuksen vaikutus perhosten (Lepidoptera) yhteisörakenteeseen kahdella Pohjois-Fennoskandian tunturilla. — Julkaisussa: Jokinen, M. (toim.). Poronhoidon ja suojelun vaikutukset Mallan luonnonpuistossa. — Metsätutkimuslaitos, Kolari. s. 182–230.

Välimäki, P., Männistö, K. & Kaitila, J.-P. 2011: Katsaus Enontekiön uhanalaisiin tunturiperhoslajeihin ja tunturiperhosseurannan esiintymisaluehavaintoihin vuosina 2008–2011 — Baptria 36: 70–90.

Hopeapajunkehrääjäkoi [*Yponomeuta rorrellus* (Hübner, 1796)] kotiutunut Suomeen

Tommi Mutanen & Marko Mutanen

Kirjottajien osoitteet — Authors' addresses:

Tommi Mutanen,
Olkakirveenkatu 15, FI-24130 Salo.
tomijasalla@gmail.com

Marko Mutanen,
Genetiikka & Fysiologia,
PL 3000, 90014 Oulun yliopisto,
marko.mutanen@oulu.fi

Suomessa tavatuista kahdeksasta *Yponomeuta*-suvun kehrääjäkoista hopeapajunkehrääjäkoita (*Yponomeuta rorrellus*), laikkukehrääjäkoita (*Y. irrorrellus*) ja täpläkehrääjäkoita (*Y. plumbellus*) on pidetty satunnaislajeina, sillä kotimaista kantaa ei ole todennettu. Sukuun kuuluu muutamia lajeja, joita on hyvin vaikea, jopa mahdoton määrittää ulkoisten tuntomerkkien perusteella. Erityisesti *Yponomeuta malinellus*, *Y. padellus* ja *Y. rorrellus* muodostavat kolmikön, joiden varma lajinmäärittäminen on mahdollista usein

vain kasvatuksen kautta, sillä nämä elävät eri ravintokasveilla. *Yponomeuta malinellus* on tunnettu omenan (*Malus* spp.) tuholainen. *Yponomeuta padellus* -lajin ravintokasvivalikoima on huomattavan laaja, ja lajia voitaneenkin pitää jonkinlaisena suvun ”roskakorilajina”, sillä lajiin on katsottu kuuluvaksi suunnilleen kaikki mitä ei sujuvasti ole saatu sijoitettua muihin lajeihin. Niinpä *Y. padellus* tunnetaan Suomessakin niinkin erilaisilta kasveilta kuin pihlajalla (*Sorbus aucuparia*), orapihlajalla (*Crataegus* spp.), orapaatsamalla (*Prunus spinosa*) ja tuhkapensaalla (*Cotoneaster* spp.). Jo Virossa täksi lajiksi määritettyjä yksilöitä on kasvatettu orapaatsamalta (Leo Sippola, suull. tieto). Ulkomailta laji elää lisäksi mm. kirsikoilla ja luumuilla (*Prunus* spp.). Yllättäen Bengtsson (2011) ei tunne pihlajaa lajin ravintokasvina lainkaan, mutta kylläkin ihmettelee lajin levinneisyysalueen ulotumista hänen tuntemiensa ravintokasvien levinneisyyksien ulkopuolelle. *Padellus*-ryhmän taksonomia on hankala eikä

luultavasti vielä loppuun asti selvitetty. *Yponomeuta rorrellus* on ainoa suvun laji, joka elää pajuilla [tunnetaan ainakin valkosalavalta (*Salix alba*), tuhkapajulta (*S. cinerea*) ja salavalta (*S. fragilis*)]. Pajujen oksiin toukat muodostavat suvulle luonteenomaisen, seitin verhoaman toukkapesän, jonka sisään toukat myös koteloituvat.

Kirjoittajista TM oli 21.8.2015 Ab Salossa etsimässä eräässä valkosalavakasvustossa *Gelechia cuneatella* -jäytäjäksi, kunnes sai haaviinsa kaksi ilmeistä *Y. rorrellus* -yksilöä. Seuraavana iltana samassa paikassa hän huomasi katsoa vähän oksistoihinkin, joista sitten löytyi kymmenittäin tämän lajin toukkapesiä (Kuva 1). Tuohon aikaan kaikki kotelot olivat jo kuoriutuneet, ja saatujen aikuisten yksilöiden ulkonäön perusteella laji oli ollut liikkeellä jo jonkin aikaa. Seuraavina iltoina yksilöitä saatiin paikalta jonkin verran lisää myös muiden harrastajien toimesta. Saatujen kokemusten perusteella laji on selvästi yöaktiivinen, eikä mitenkään runsaslukuinen havaittujen toukkapesien määrään nähden. Ulkonäöltään yksilöiden välillä ei ollut käytännössä ollenkaan vaihtelua, ja Timo Nupposen mukaan hänen aiemmin Baltiasta keräämänsä *Y. rorrellus* -yksilöt olivat ulkoisesti aivan samannäköisiä Salosta pyydystettyihin yksilöihin nähden. Myöhemmin elokuussa Timo Nupponen löysi tyhjiä toukkapesiä runsaasti Ahvenanmaan Maarianhaminasta (lisäksi kaksi aikuistakin yksilöä) ja Juhani Itämies löysi kuoriutuneita toukkapesiä useammasta puusta myös Satakunnan puolelta Rauman keskustasta. Myöhemmin saimme vielä tiedon, että Jari Junnilainen oli kasvattanut lajia jo heinäkuun puolella N Vantaalta löytämästään toukkapesästä.

Yponomeuta padellus muistuttaa ulkoisesti erityisen paljon *Y. rorrellus* -lajia, sillä molemmilla (toisin kuin *Y. malinellus* -lajilla) etusiivet ovat usein (*Y. rorrellus* -lajilla ilmeisesti lähes aina) osittain varjostuneet. Kirjallisuustieto lajien erottamiseksi on yllättävän ristiriitaista. *Yponomeuta rorrellus* -lajin Suomelle uutena ilmoittamisen yhteydessä Kullberg



KUVA 1. *Y. rorrellus* -lajin vanhoja toukkapesiä valkosalavassa Salossa. | Larval webs of *Y. rorrellus* on *Salix alba* in Salo.

(1990) mainitsee useita eroja, joista joitakin hän kutsuu jopa ”selviksi” tai ”hel-poiksi”. Bengtsson (2011) sen sijaan kertoo, että lajit voidaan erottaa luotettavasti ai-noastaan etusiiven alapuolen kapealti val-kean etureunan perusteella; tuntomerkki jota Kullberg (1990) ei mainitse lainkaan. Bengtsson (2011) kertoo lisäksi että ryh-män lajeilla ei ole genitaaleissa eroja, kun taas Kullberg kertoo ”selvästä” erosta koirasgenitaaleissa (mikä ei kuitenkaan hahmotu kuvasta, missä lajien genitaalit näyttävät kutakuinkin identtisiltä). Kull-berg (1990) kertoo *Y. rorrellus* -lajin ole- van muita suomalaisia lajeja kookkaam- pi ja pitkäsiipisempi (epäselväksi jää tar-koittaako hän siiven absoluuttista pituutta vai pituus-leveysuhdetta). Lisäksi Kull-berg (1990) mainitsee *Y. padellus* -lajille olevan tyypillistä harmaan varjostuman leviäminen siiven reunoille, toisin kuin *Y. rorrellus* -lajilla.

Omien vertailujemme ja Timo Nuppo- sen (suull. tieto) havaintojen perusteella *Y. rorrellus* vaihtelee ulkonäöltään hyvin vähän: etusiivessä oleva tummanharmaa, epätarkkarajainen kiila alkaa siiven ty-vestä jatkuen ja tasaisesti leventyen koh- ti etusiiven kärkeä. *Yponomeuta padellus* -lajilla tummanharmaa väri voi vaihdella paljonkin, se voi puuttua kokonaan (lähes aina pihlajan muoto on tällainen) tai koko etusiipi voi olla tumman kehnän peitos- sa (tavallista muilla ravintokasveilla). Monet kirjallisuudessa mainitut ulkoiset tuntomerkit vaikuttavat varsin epäluotet- tavilta, ja missään nimessä määrittäminen niiden avulla ei ole helppoa. Omien havain- tojemme perusteella Bengtssonin mainit- semä etusiiven alapuolen tuntomerkki on toimivin, sillä jopa tummimmilla *Y. pa- dellus* -yksilöillä siiven alapuolella valkea väriä on hyvin vähän ja vain rajatulla alueella, kun taas *Y. rorrellus* -lajilla val- kea juova on hiukan leveämpi ja ulottuu pidemmän matkaa pitkin siiven reunaan. Etusiiven yläpuolella tumma varjostu- ma voi ulottua siiven reunaan molemmil- la lajeilla (Kuva 2). Kuten on kuvasta 2 on nähtävissä [ks. Myös Bengtssonin (2011) antamat mitat eri lajeille], *Y. rorrellus*- ta ei voi erottaa muista lajeista sen suu-



KUVA 2. *Yponomeuta*-lajeja/*Yponomeuta* species (ylhäältä alas, vasemmalta oikealle/
From up to down, left to right):

- *Y. rorrellus* (Salo), *Y. rorrellus* (Salo),
- *Y. padellus* (Kökar, *Prunus spinosa*), *Y. padellus* (Sund),
- *Y. padellus* (Kökar, *Prunus spinosa*), *Y. padellus* (Karjaa, *Sorbus aucuparia*),
- *Y. malinellus* (Lohja, *Malus*), *Y. malinellus* (Lohja, *Malus*),
- *Y. cagnagellus* (Finstrom, *Evonymus*), *Y. cagnagellus* (Finstrom, *Evonymus*),

remman koon perusteella. Mahdollisesti *Y. rorrellus* -lajin siiven ovat keskimää- rin kapeammat, mutta siitä huolimatta ne eivät vaikuta suorareunaisemmilta, vaan kaareutuvat hyvinkin yhtä selvästi kuin

Y. padellus -lajilla (Kuva 2). Siiven muoto on mahdollisesti altis ympäristökijöille ja se vaihtelee monilla perhoslajeilla huo- mattavan paljon, eivätkä siivenmuotoon perustuvat tuntomerkit olekaan yleensä



Resident populations of *Yponomeuta rorrellus* found in southern Finland

Yponomeuta rorrellus has been considered as a rare migrant in Finland with only three former records (1964, 2009, 2010). In August 2015, the author TM found two apparent *Y. rorrellus* individuals from Ab Salo, and on the next day he found several larval nests of the species on *Salix alba* from the same locality. Additional individuals were found on the following days by other colleagues. Later on we were informed that Jari Junnilainen had reared the species from a larval nest he had found in July from N Vantaa. Larval nests of *Y. rorrellus* were also found in Al Maarianhamina by Timo Nupponen and St Rauma by Juhani Itämies later on the summer. *Yponomeuta rorrellus* looks pretty much the same as *Y. malinellus* and *Y. padellus*, but based on literature can be distinguished from those by having somewhat larger wingspan and different forewing shape and patterning. We critically evaluated the reliability of the presented diagnostic characters of *Y. rorrellus* and found most of them unreliable. Based on our material, the most reliable diagnostic external character is the white costal stripe on the underside of the forewing in *Y. rorrellus*. *Y. rorrellus* varies little and typically has a wedgelike grayish pattern on the dorsal side of the forewing that reaches from the wing base all the way to the tip. However, its differentiation from *Y. padellus* by wing shape or patterns, and especially size, is very difficult and likely unreliable. *Y. rorrellus* is the only species in that genus that is known to feed on the willows (*Salix* spp., at least *Salix alba*, *S. cinerea* and *S. fragilis*). It appears that adults are strictly nocturnal and surprisingly scarce given the remarkable abundance of larval nests (all the pupae had already eclosed at that time). *Yponomeuta rorrellus* has probably been resident, although overlooked, widely in southern Finland already for some years, and its occurrence is easy to verify based on larval nests that remain detectable at least until October.



Yponomeuta rorrellus bofast i södra Finland

Y. rorrellus har ansetts vara en sällsynt migrant i Finland med endast tre tidigare fynd (1964, 2009, 2010). I augusti 2015 hittade den ena av skribenterna (TM) två uppenbara *Y. rorrellus*-exemplar i Ab Salo och följande dag upptäckte han flera larvbon av arten på *S. alba* på samma lokal. Fler exemplar hittades under de följande dagarna av andra lepidopterologer. Senare kom det till vår kännedom att Jari Junnilainen hade fött upp arten från larver hittade i ett larvbo i juli i N Vanda. Larvbon av *Y. rorrellus* hittades också i Al Mariehamn av Timo Nupponen och St Raumo av Juhani Itämies senare under sommaren. *Yponomeuta rorrellus* är snarlik *Y. malinellus* och *Y. padellus* men kan på basis av litteraturuppgifter skiljas från dessa genom sin något större vingbredd och annorlunda form och mönster på framvingen. Vi granskade hur pålitliga de yttre kännetecknen hos *Y. rorrellus* är och fann att de flesta av dem inte går att lita på. På basis av vårt material är det säkraste yttre kännetecknet det vita strecket på framvingens undersida nära vingkanten hos *Y. rorrellus*. *Y. rorrellus* varierar endast i viss mån och har på dorsalsidan av framvingen en typisk, gråaktig, killiknande struktur som sträcker sig från vingbasen till vingspetsen. Att försöka skilja arten från *Y. padellus* utgående från vingens form eller mönster – eller speciellt storlek – är mycket svårt och sannolikt inte tillförlitligt. *Y. rorrellus* är den enda arten i släktet som är känd för att leva på viden (*Salix* spp. åtminstone *Salix alba*, *S. cinerea* and *S. fragilis*). Det framgår att de adulta är strikt nattaktiva och överraskande fåtaliga med tanke på larvbonas stora antal (pupporna var redan kläckta vid observationstidpunkten). *Yponomeuta rorrellus* har sannolikt varit allmänt bofast men förbisedd i södra Finland redan under några år. Dess förekomster är lätta att konstatera utgående från larvbona, som kan observeras åtminstone ända in i oktober.

varmoja. Myöskään Kullbergin mainitsema siiven kärjen vaaleampi alue *Y. rorrellus*-lajilla ei toimi (Kuva 2). Kaiken kaikkiaan havaintojemme perusteella näyttää siltä, että etusiiven yläpinnan tuntomerkeihin on suhtauduttava huomattavalla kriittisyydellä. Genitaalitutomerkkejä emme itse tutkineet. DNA-viivakoodista *Y. rorrellus* eroaa muista lajeista, sen sijaan *Y. padellus*, *Y. malinellus* ja *Y. cagnagellus* eivät eroa toisistaan luotettavasti (oma julkaisematon aineisto).

Yponomeuta rorrellus on ilmoitettu maalle uutena Helsingistä 15.8.1964 Raimo Saarenoksen pyydystämän yksilön perusteella (Kullberg 1990). Lisäksi hyönteistietokannassa (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>) on havainto Ab Lohjalta vuodelta 2010 (Antti Aalto leg.) ja Dragsfjärdistä vuodelta 2009 (Erkki ja Leena Laasonen & Risto Martikainen leg.). Koska kaikki näistä ovat aikuishavaintoja, kirjallisuudessa annetaan ristiriitaisia ja harhaanjohtavia tietoja määrittämisestä eikä yksilöitä ole pys-

tytty yhdistämään mihinkään ravintokasviin, näiden kolmen yksilön määrittäykset kannattaisi mielestämme tarkistaa kriittisesti uudelleen. Lajin olemassaolo on kylä mikroharrastajien keskuudessa tiedotettu, mutta ennen tätä vuotta 2015 vakiutuisia populaatioita ei ole todettu.

Pidämme todennäköisenä, että *Y. rorrellus* on elänyt jo jonkin aikaa vähälukuisena Etelä-Suomessa, mutta varmastiikin viime vuosina runsastunut ja levinnyt laajemmalle. Kirjoittajista TM on kerännyt samalta paikalta Salosta useita valkosalavalla eläviä perhoslajeja jo kauden vuoden ajan, ja tuntuisi melko epätodennäköiseltä, että laji olisi ainakaan tässä runsaudessa aiemmin elänyt kyseisellä paikalla. Näiden tietojen valossa suosittelin, että lajia kannattaa etsiä ennakkoluolettomasti laajemmaltakin alueelta. Ainaakin Vaasa–Virolahti-linjan eteläpuolella sopivien puumaisten pajujen alla kannattaa ensi kesänä suunnata katsetta välillä ylöspäinkin. Isoistakin puista ainakin alaoksien toukkapesät näkyvät suhteelli-

sen helposti maan tasalle asti. Kaiken lisäksi oman kokemuksemme mukaan vanhat toukkapesät ovat helposti löydettävissä ainakin lokakuulle asti. Tähän liittyen mainittakoon, että TM löysi Turusta vielä 19.10. runsaasti vanhoja toukkapesiä sekä *Salix alban* että *fragilixen* oksilta

Kiitokset

Kiitos kommenteista ja havaintotiedoista seuraaville: Juhani Itämies, Jari Junnilainen ja Timo Nupponen.

Kirjallisuus

Bengtsson, B. Å. 2011: Fjärilar: Bronsmalar – rullvingemalar; Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Artdatabanken (SLU), Uppsala.

Kullberg, J. 1990: *Yponomeuta rorrellus*, Suomelle uusi kehärajajäköi. — Baptria 15: 115–117.

Minä ja pääkallokiittäjä

Edellisessä numerossa Pertti Nupponen (Baptria 3/2015, Kiitäjän kuolema) kuvasi mukaansatempaavasti yhteistä historiaansa kiertokiittäjän kanssa ja mitä tuntemuksia lajin kohtaaminen elävänä hänessä herätti. Kyseisen tekstin innoittamana päätin avautua omasta taustastani samassa viitekehyksessä. Väitöskirjani esipuhe vuodelta 2007 alkaa kutakuinkin seuraavasti: *”I still remember a seven-year-old boy whose dream was to become a professional lepidopterologist, and, above all, to catch a death’s head hawk-moth. The first part has become true, although probably not in the exact form that I imagined. Unfortunately, the second dream still waits for its fulfillment”*.

Pääkallokiittäjä – Aah! En varmaan ole ainoa, joka on nähnyt pikkupojan märkiä päiväunia kyseisestä perhostesta. Porissa yläasteen biologian luokkien käytävällä oli koululaisten aikanaan kesäpuhuteina keräämistä hyönteistä koostettu perhoskokoelma näytillä. Kokoelmassa oli ainakin häiveperhosia, iso- ja pikkuaipolpoja ja tummaverkkoperhosia. Harvinaisuudestaan huolimatta edellä mainitut lajit eivät herättäneet juuri minkäänlaisia tunteita verrattuna niihin neljään levittämättömään pääkallokiittäjään, jotka kieltämättä suhteellisen pahoin virttyneinä nuokkuivat yhden laatikon nurkassa. Ainakin yhden niistä muistan olleen Porista Mäntyluodon satamasta, ehkä vuodelta 1953. Tosiaan 1900-luvun puoliväliin saakka pääkallokiittäjiä oli ilmeisesti ollut niin paljon, että lyhyenkin harrastusuran aikana sellaisen saattoi kokoelmaansa saada – joko itse tai vähintään jonkun ”tutuntutuntutun” kautta.

Ennen yläastetta oma kokemukseni lajista tuli sen aikaisten hyönteiskirjojen (Metsiemme pikkueläimiä, Hyönteisiä värikuvina ja merkittävimpänä Chineryn Pohjois-Euroopan hyönteiset) kautta. Henkilökohtaisin kokemus karttui edesmenneen mummi iäkkään siskon syntymäpäivillä 1970- ja 1980-luvun vaihteen tienoilla (1978–1982). Isäni eno Kouluneuvos Reino Kanervan poika Ilkka Kanerva innostui kertomaan merkillisen, omien sanojensa mukaan totuudenmukaisen tarinan, kun kuuli minun olevan innostunut perhosista. Tarinan ydin oli pääkallokiittäji-

en syöttöpyynnissä – aivan, pääkallokiittäjien syöttöpyynnissä! Hänen mukaansa isä Reino oli kaveriensä kanssa saanut useampia pääkallokiittäjiä syötillä Porista 1900-luvun alkupuolella. Ikävä kyllä Reino oli jo kuollut eikä Ilkka tiennyt syötin koostumusta. Hänelle oli isän touhusta nuorena jäänyt mieleen, että kyseistä syöttinestettä valmistettiin pitkään. Valmistus aloitettiin jo alkukesästä ja lopulta neste imeytettiin kuivatettuihin omenaviipaleisiin, jotka ripustettiin kangaspusseissa puiden oksille roikkumaan. Olisi pa hauska tietää, mitä tuo syöttineste piti sisällään ja tulivatko pääkallokiittäjät todella sen houkuttelemana pyyntipaikalle. Nykytiedon valossa rohkenen epäillä. Sillä ei itse asiassa ole juuri väliäkään, sillä kiehtovinta ja pikkupojan mielestä vähän karmivaakin oli itse pyyntipaikka, Porin kaupungin vanha hautausmaa. Voiko paljon romanttisemmaksi käsitys keskiaikaisen kuoleman airuen pyyntienää mennä. *”Syksyn säkkipimeässä sateisessa, mutta lämpimässä yössä kuljimme hautausmaan kiviainan ylitse rautaristien sekaan ripustamaan syöttejä pääkallokiittäjän houkuttelemiseksi”* olisi joku aikalainen voinut iltapuhdettaan kuvata. Pääkallokiittäjiä käytöstä poistetulta ränstystyneeltä hautausmaalta – ei perhana!

Kohtaaminen

Olin eräänä marraskuisena sunnuntaina (7.11.2015) jäniksen pyynnissä Taika-koirani kanssa Oulun Yli-Iissä. Aamun ensimmäinen haku ja ajo päättyivät tyytyväiseen hymyyn paitsi jäniksen osalta. Sää ei kerta kaikkiaan suosinut ulkoilua. Lämpötila oli juuri ja juuri nollan yläpuolella ja länsituuli piiskasi hyytävää tihkua vasten kasvoja taukoamatta. Olin jo lähdössä kotiinpäin, mutta tulini kysyneeksi ajokoiralta vieläkö sen sydäntä huvittaisi – omaani ei varsinaisesti huvittanut. Sain autossa vastaukseksi yhteisten vuosien aikana tutuksi tulleen pienieleisen ”mnjyy mnjyyh” -äänien, jonka tulkitsin myötäilevän ehdotustani. Annoin mielesäni toisen lyhyen hakuerän koiralle tuttuakin tutummassa maastossa Koutuan suon turvetuotantoaluetta reunustavassa pöpelikössä. Jänis löytyi pikaisesti, mutta häipyi toisiin maisemiin samalla kyydillä. Jäin seisoskelemaan sateeseen.

Alitajunta etsi suojaa sateelta ja tuulelta. Suoja ilmestyi kesäisin turvetyöntekijöiden taukotupana toimivan jalasmökin muodossa. Taukotuvan katto muodostaa pienen räystäään, joka ei varsinaisesti suoja ylhäältäpäin tulevalta sateelta, mutta seinusta tarjoaa sentään jonkinlaisia helpotusta pahimmalta vaakatihkulta. Kuuntelin ajoa – ei kuulu mitään, aivan liian kaukana. Kymmenisen minuuttia seinustalla seistyäni kiinnitin huomiota vesitäytteeseen ämpäriin seinustalla. Ämpäriissä kellui roska. Ajatuksissani rakensin roskasta perhosen, mutta en tehnyt elettäkään vaivautuakseni viiden metrin kävelyyn ämpäriin luokse. Ajoa ei edelleenkaan kuulunut kuin korkeintaan katkonaisesti – vilkaisu koiran gps-paikantimeen, ja aivan, ajo puoleltoista kilometrin päässä ja minä turhan panttina sateessa. Noin vartti ”perhosen” havaitsemisen jälkeen mieleeni tuli käydä tarkistamassa havaintoni. Totesin, että vesiämpäriissä kelluu suurehko, mutta ei kuitenkaan huomiotaherättävän suuri, pahoin vetynyt perhonen. Mikä lie, ehkä siniritariyökkönen tai puuntuhoaja? Jätin asian sikseen. Kuitenkin jäin miettimään, että siniritariyökköseksi yllättävän tukeva ja ”*cosukseksi*” ihan omituiseen aikaan marraskuussa, tuskin se kesästä saakka siellä on polskutellut. En katsonut tarpeelliseksi mennä asiaa sen kummemmin tonkimaan. Ajo jäi pysyvästi toisiin maisemiin ja itselläni ei turvemiesten maahan heittämän suojalasiensa sangan korjaamisen jälkeen jäänyt muuta tekemistä kuin tarkentaa perhoshavaintoa. Otin perhosen käteen ja ajattelin: *”kas kas, ihan kiertokiittäjä, no ei olisi välttämättä uskonut”*. Kauttaaltaan kastuneena perhonen näytti oikeastaan kuviottoman mustalta, mutta vieraslajin suuri pää ja etenkin silmät herättivät huomion. Ilman varsinaista syytä tai ajatusta raotin perhosen siipiä sen verran, että takaruumis ja takasiivet paljastuivat jonkin verran. Takasiivissä näkyi häivähdyksellistä sävyä ja takaruumiin kahdessa ensimmäisessä jaokkeessa selvät keltaiset poikkivyöt. Uskomaton juttu: *”tää on päakkis, mitä hel....ä se täällä tekee?”*

Roskan havaitsemisesta pääkallokiittäjän määrittämiseen kului noin kolme varttia. Sen verran pääkallokiittäjän määrittäminen kai ensikertalaiselta ottaa. Hu-

vittavinta löydössäni on, että se ei kaikessa yllättävyydessään ollut edes yllättävää. Juuri noin kotimaiset pääkallokiitäjät löytyvät. Joku sattuu jossain satunnaisessa paikassa aivan odottamattomaan aikaan vain osuaan silmätysten tuon otuksen kanssa. Yleensä havainnot tulevat maallikoilta, perhosharrastajille ei tahdo osua. Maallikoita on paljon ja perhonen tunnettu. Tässäkin mielessä tilanne vastaa todellisuutta mitä parhaiten. En ole käytännössä harrastanut perhosten keräämistä enää vuosikausiin työkiireiden seurauksena – minusta on tullut perhosmielessä maallikko ja jälkikäteen ajateltuna hyvä niin. Toisaalta johtuen nykyisestä maallikkoluonteestani tai tapahtuman sekopäisyydestä en sitenkään saanut sellaista sätkyä kuin olin koko nuoruuteni kuvitellut. Siinä se nyt kellui elottomana rumana mytynä ja minä sen vieressä kylmissään haavi auki. Olisiko tilanne ollut erilainen, jos olisi ollut mukavammat olosuhteet, olisin ollut oikeasti perhostamassa tai saanut pidellä elävänä vikisevää kiitäjää käsissäni? En usko. Paremmat kiksiti tuli oikeastaan siitä, kun pääsi kertomaan muille samankaltaisen nuoruusutopian kanssa aikuistuneille. Perhosharrastus on pohjimmiltaan yhteisöllistä.

Vakavammin pohdiskelin perhosen alkuperää. Syyskuussa turvetuotantoalueelta ajetaan kesällä kuoritut turpeet Ouluun poltettavaksi. Tällöin alueella on runsaasti väkeä ja kulkuneuvoja henkilöautoista suuriin turverekkoihin. Olisiko mahdollista, että joku työntekijöistä olisi tuonut perhosen mukanaan muualta tai raapinut esiin rekan syläristä ja tautokuvassa yhdessä sitä aikansa ihmetelyään heittänyt ämpäriin, joka toiminee kesällä tuhkakuppina. Mahdollista, mutta ei ehkä sittenkään kovin todennäköistä. Sitä paitsi perhonen oli ruumiiltaan ehyt eikä vaikuttanut auton ruhjomalta. Syyskesällä Britteinsaarilla havaittiin ennätyskellisen paljon pääkallokiitäjiä. Mahdollisesti syyskuun perhoset olivat siellä kehittyneitä, sillä toukkahavainnot oli jo aikaisemmin kesällä. Havainnot painoutuivat saarten itärannikolle ja syyskuun länsituulilla pääkallokiitäjiä havaittiin sekä Norjassa ja Ruotsissa. Näissäkin mais-

sa havainnot oli maiden keskiosia myöden. Todennäköisesti löytämäni kiitäjä tuli tässä yhteydessä omin siivin ja sattui pakkasjakson hyydyttämänä kuolemaan ja huuhtoutumaan sadevesirännin kautta ämpäriin, josta sen löysin. Yksilö oli käsitykseni mukaan lillunut ämpäriin jo pidemmän aikaa, useita viikkoja arvioisin. Se oli täysin vetynyt eikä olisi enää kellunut, jos yhteen liimautuneiden etuja takasiiven väliin ei olisi jäänyt ilmaa kuplaa.

Kuinka usein onkaan tullut nukkuttua onnensa ohi? Jollakin tasolla sitä jatkuvasti tarkkailee ympäristöä erikoisten havaintojen toivossa. Perhosharrastajat yleensä ovat suhteellisen harjaantuneita löytämään poikkeavuuksia. Erinomaisena esimerkkinä olen käyttänyt monessa asiassa minua opastanutta Juhani Itämiestä. Olimme yhdessä vuonna 1999 laskemassa pikkuapoloja eräällä niityllä Eurajoella. Kävelimme korkeasti heinittyneellä pakettipellolla. Reippaassa kävelyvauhdissa Juhani äkkiä kääntyi kannoillaan ja totesi, että äsken näkemässään metsämittarissa oli jotain epätavallista. Hän käveli kymmenisen metriä taaksepäin ja kumartui heinikkoon, missä istui metsämittarikoiras naaraan tuntosarvilla varustettuna – gynandromorfi. Voi-

ko joku tosiaan kävelyvauhdissa hoksata alhaalla heinikossa istuvasta pienestä mittarista, että sen tuntosarvet eivät vastaa kokonaisuutena? Perhosharrastaja voi. Viimeistään tämän kokemuksen rohkaisema olen uskonut, että kohdalle osuessaan pääkallokiitäjä ei takuulla jäisi huomaamatta. Kuitenkin olin edeltävien viikkojen aikana kävellyt kyseisen vesämpäriin ohitse alle kymmenen metrin päästä lukuisia kertoja reagoimatta siinä kelluvaan roskaan millään tavalla. Löytöpäivänä olin jo lähdössä kotiin ja havaituani perhosen, määrittänyt sen roska-

si. Perhoseksi tunnistamisenkaan jälkeen en ollut tekemässä mitään sen enempää ja vain tylsistyminen ajoi ottamaan otuksen käteen. Kädessäkin pidin pääkallokiitäjää vielä kiertokiitäjänä. Jos koirani ajama jänis olisi käyttäytynyt normaalin jäniksen tavoin ja jäänyt kiertämää pientä lenkkiä päivämakuunsa ympärillä, en olisi taaskaan kiinnittänyt jalasmökkiin, ämpäriin, saati sitten siinä kelluvaan perhoseen mitään huomiota.

Kuinka monta kertaa on ohittanut elämänsä tilaisuuksia, koska ei ole ollut valmiina tarttumaan niihin. ”Ei koskaan” on varmasti väärä vastaus, mutta toisaalta tuskin niitä on ihan rajattomastikaan ollut. Ahtaasti ottaen ”elämänsä tilaisuuksia” ei yhtä enempää olekaan, mutta jotain lähes vastaavaa senkin edestä. Varmaan monella on kokemuksia havainnoista, jotka jälkikäteen ajateltuna olisi ollut syytä ihan oikeasti tarkastaa. Isoja tummia möykkyjä on näkynyt milloin mainostauluilla tai näyteikkunoissa ja milloin lyhtypylväissä. Eivät ne ole

olleet pääkallokiitäjiä, sillä pääkallokiitäjän löytyminen sotii kaikkia todennäköisyyksiä vastaan. Tätä kokemusta rikkaampana ehkä jatkossa unohdan todennäköisyyslaskennan ja ryhdyn oikeasti havainnoimaan perhosia. Väitöskirjani esipuheeseen kirjaamani lapsuuden haaveet ovat täytyneet, toivottavasti teillä on enemmän unelmia ja uskallusta tarttua hetkeen, kun sellaista tarjotaan.

–Panu Välimäki



Kuvien pääkallokiitäjät; isossa kuvassa luonnollisessa koossaan Oulun Yli-listä 7.11.2015 Panu Välimäen löytämä pääkallokiitäjä (kuva Mira Niemelä), pikkukuvassa eteläeurooppalainen kasvatettu yksilö (kuva Timo Lehto).



Baptia 4/2015 Vol. 40

- s. 99 Pääkirjoitus
Baptia verkossa:
- s. 100 — Vetääkö syötti?
- s. 102 — "Vuoden ötökkäkuva 2015" -valokuvauskilpailu
- s. 106 Pöyrisjärven erämaa-alueen uhanalainen perhoslaji Vähimäki P. & Mutanen M.
- s. 122 Hopeapajunkehrääjäkoi [*Yponomeuta rorrellus* (Hübner, 1796)] kotiutunut Suomeen Mutanen T. & Mutanen M.
- s. 125 Kirjavinkki: Enemmän kuin nimiluettelo (Nissinen, K.: Lennä, safirisoturi. Maailman päiväperhoslajien suomenkielinen nimistö, osa 1) Komulainen, T. A.
- s. 126 Minä ja pääkallokiitäjä Vähimäki P.
- s. 128 Baptian talvihaaste. Kuka löytää talvikääriäisen? Vähimäki P.

BAPTIAN TALVIHAASTE

Teksti: Panu Vähimäki, kuvitus: Timo Lehto

Kuka löytää talvikääriäisen?

Kahden viime talven aikana kansainvälinen tutkijajoukko on kerännyt havaintoja talvehtivista perhosista Fennoskandiassa. Havaintoja on kertynyt henkilökohtaisten tiedonantojen kautta sekä maakohtaisiin tietokantoihin talletettujen havaintojen muodossa. Suomalaiset hyönteisharrastajat pärjäävät jälleen maiden välisessä vertailussa, mutta vielä on muutamia kiviä käännettävänä.

Talvehtimishavaintojen kärkipäässä ovat suurperhosista kiiltomittari (*Triphosa dubitata*), liuskayökkönen (*Scoliopteryx libatrix*), neitoperhonen (*Nymphalis io*) ja pikkuperhosista koiranputkilattakoi (*Agonopterix heracliana*) sekä eräät muut lattakolajit. Näitä yhdistää

paitsi yleisyys mutta myös talvehtiminen erilaisissa ihmisrakennelmissa – ne ovat ns. kellariperhosia. Jotkin lajit, kuten nokkosperhonen (*Aglais urticae*), löytyvät harvemmin ihmisrakennelmistä ja yleensä vain jos lämpötila vastaa ulkolämpötilaa. Suruvaippa (*Nymphalis antiopa*), herukkaperho-

nen (*Nymphalis c-album*) ja sitruunaperhonen (*Gonepteryx rhamni*) talvehtivat yksinomaan luonnossa, keskimäinen puiden oksilla ja kaksi muuta varvikossa.

Edellä mainituista lajeista talvehtimishavaintoja on kertynyt vähintään kohtalaisesti, mutta missä ovat talvikääriäiset? Talvikääriäiset (*Acleris*) ovat runsaslajien joukko

muissa vastaavissa paikoissa, sillä muuten niitä olisi varmasti löytynyt talvellakin. Syksyllä talvehtimisajan kynnyksellä talvikääriäisiä saa kerättyä haavimalla tiheäkasvuisia katajia ja kuusentaimia. Mahdollisesti ne myös talvehtivat näissä, mutta hakeutuvat syksyisiä lepopaikkoja tiukempiin rakoisiin talvehtimaan, sillä jossakin vaiheessa syksyä niiden haaviminen ei enää olekaan

tulosekasta. Itse pidän todennäköisimpänä, että talvikääriäiset [kuten myös talvehtimishavainnoita olevat talvisoukkokääriäinen (*Epinotia crenana*) ja puolukkapiilöykkönen (*Conistra vaccinii*)] talvehtivat puiden kuorten rakosissa tai irtokaarnan/-tuohen alla. Itse olen kuluneena talvena etsinyt talvikääriäisiä ja muita puu-

telajeja suhteellisen aktiivisesti, toistaiseksi ilman tulosta. Talvikääriäisten etsiminen näyttää tarjoavan riittävän haasteen talvipäivien viettoon kokeneellekin harrastajalle. Kuka ilmoittaa ensimmäisenä havaintonsa tietokantaan?

