



baptria

Suomen Perhostutkijain Seura ry
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

VOL 23 1998 N:o 3

BAPTRIA

Julkaisija - Utgivare

Suomen Perhostutkijain Seura ry
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

Ilmestyminen - Utkommer

4 numeroa vuodessa - 4 häften per år

Ilmoitukset - Annonser

takakansi - bakpärm 800 mk
1/1 sivu - sida 600 mk
1/2 sivu - sida 400 mk
1/4 sivu - sida 300 mk

Toimitus - Redaktion

Päätoimittaja: Mikko Kuussaari, Suomen ympäristö-
keskus, Luonto- ja maankäyttöyksikkö, PL 140,
00251 Helsinki, puh. 09-4030 0711 t, fax 09-
4030 0790, puh. 09-566 1991 k, sähköposti:
mikko.kuussaari@helsinki.fi

Toimitussihteeri: Jere Salminen, Palovartiantie 17 E
61, 00750 Helsinki, puh. 09-364 707, sähköpos-
ti: Jere.Salminen@Helsinki.fi

Erikoisnumeroiden toimittaja: Marko Nieminen, Pu-
namäenpolku 1 F 95, 00300 Helsinki, puh. 09-
436 1619

Avustajat: Lauri Kaila, Jari Kaitila ja Juha Pöyry

Suomen Perhostutkijain Seura ry - Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf

Mannerheimintie 146, 00270 Helsinki, puh. 09-477 2310, 050-586 8531, fax 09-477 2311

Kokoukset

Varsinaiset kokoukset pidetään yleensä kesäkuukausia lukuunottamatta kuukauden toisena keskiviikkona, pait-
si tammi- ja syyskuussa kolmantena, Ekologian ja systematiikan laitoksen suuressa luentosalissa P.Rautatiek.
13, klo 18.30 alkaen. Tarkemmat tiedot kokouksista ilmoitetaan Baptriassa.

Hallitus - Styrelse

Puheenjohtaja - Ordförande

Antti Aalto, Anttilantie 10, 05840 Hyvinkää, puh.
019-433 885 k, 019-45 871 t, 019-338 231 kesä-
as., sähköposti: <http://www.ana.aalto@hotmail.com>

Varapuheenjohtaja - Viceordförande

Vesa Lepistö, Stadsvikintie 82, 01150 Söderkulla,
puh. 09-272 8778 k, 09-6151 8206 t, sähköposti:
vesa.lepisto@rastor.fi

Sihteeri - Sekreterare

Juha Pöyry, Hiomotie 46 A 8, 00380 Helsinki,
puh. 09-4030 0728 t, 09-493 893 k, sähköposti:
Poyry@vyh.fi

Taloudenhoitaja - Ekonom

Risto Martikainen, Hallituskatu 23 A 12, 33200
Tampere, puh. 03-222 1816 k, 03-389 9199 t,
03-538 4084 kesäas.

Christer Hublin, Kaunismaenkuja 3 H, 00430 Hel-
sinki, puh. 09-566 5408 k, 09-477 7720 t

Lauri Kaila, Mannerheimintie 120 A 16, 00270
Helsinki, puh. 09-477 5579 k, 09-191 7279 t

Magnus Landtman, Brändö parkvägen 44 A, 00570
Helsingfors, puh. 09-684 9242 k, 09-474 8399 t

Jorma Wettenhovi, Fallpakankuja 11 G 13, 00970
Helsinki, puh. 09-325 1644 k

Muut virkailijat - Övriga funktionärer

Toiminnanohjaaja - Verksamhetsledare

Jari Kaitila, Kannuskuja 8 D 37, 01200 Vantaa,
matkapuh. 050-586 8531,
tavattavissa toimistossa Mannerheimintie 146,
Helsinki, yleensä tiistaisin ja torstaisin klo 15-18

Kirjastonhoitaja - Bibliotekarie

Ari Uusimäki, Harakkamäki 5 E 51, 13210 Hä-
meenlinna

Arkistonhoitaja - Arkiv

Jorma Wettenhovi, kts. hallitus

Keräilytarvikkeiden välittäjä - insamlingstillbehör

Mikael Sinervirta, myynti kokousten yhteydessä,
postitilaukset osoitteella: Kolehmaisenkatu 3-5
A 1, 11100 Riihimäki, puh. 019-719 595 k

Toimikunnat

Tiedonantotoimikunta - Meddelandenämnd

Larry Huldén, Jaakko Kullberg, Marko Mutanen
(mikrot ja uhanalaiset), Seppo Repo (makrot) ja
Jorma Wettenhovi

Taloustoimikunta - Ekonomiuksott

Mikael Englund, Kauko Helomaa, Risto Marti-
kainen, Timo Ranki ja Mikael Sinervirta

Stipendi- ja palkintotoimikunta - Stipendie- och pris-
nämnd

Antti Aalto, Matti Ahola, Kauko Helomaa, Arno
Kullberg ja Magnus Landtman

Eettinen toimikunta - Etiskt utskott

Tari Haahtela, Vesa Lepistö, Karl-Erik Lund-
stén, Petri Rautio ja Pekka Robert Sundell

Suojelutoimikunta - Skyddsämnd

Olavi Blomster, Olli Elo, Vesa Lepistö, Marko
Mutanen, Juha Pöyry ja Pekka R. Sundell

Havaintotoimikunta

Jaakko Kullberg, Marko Mutanen, Kari Nuppo-
nen ja Reijo Teriaho

Toiminnanohjaaja osallistuu kaikkien toimikuntien
työskentelyyn ja hänen kauttaan saa niihin yhteyttä.

Jäsenrekisteri - Medlemsregister

(Osoitteenmuutokset, jäsenmaksut)
Viestipaino Oy, Kalevantie 5, 33100 Tampere,
puh. 03-389 9199, fax 03-389 9190

Pankkiyhteys - Bankförbindelse

Leonia 800019-268583

Paino - Tryckeri

Viestipaino Oy, Tampere

Suurperhostiedonannot 1997 (Lepidoptera: Hesperidae - Noctuidae)

Seppo Repo & Jaakko Kullberg

Records of Finnish Macrolepidoptera (Hesperidae - Noctuidae) in 1997

This article summarizes new and interesting records of Macrolepidoptera reported in Finland in year 1997. Some records and changes for Finnish fauna are commented in Finnish in detail. Three species *Mormo maura* (L.), *Dicycla oo* (L.) and *Noctua interjecta* Hb. are reported as new for Finnish fauna. Additionally, 22 new provincial records are reported.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:

Seppo Repo: Ruuhipolku 10, FIN-48310 Kotka, Finland

Jaakko Kullberg: Luonnontieteellinen keskusmuseo, Hyönteisosasto,
P.O. Box 17 FIN-00014 Univ. Helsinki, Finland

Storfjärilar i Finland 1997

Artikeln presenterar rapporter om nya och intressanta storfjärilsfynd under 1997. Intressanta observationer är kommenterade i detalj. Tre arter *Mormo maura* (L.), *Dicycla oo* (L.) och *Noctua interjecta* Hb. rapporterades som nya för den finska faunan och totalt 22 nya landskapfynd noterades.

Artikkelissa esitetään edellisen keräilykauden (1997) mielenkiintoisimmat suurperhoshavainnot sekä aikaisempien vuosien havainnot, joita ei ole vielä julkaistu. Maalle uusina lajeina ilmoitettiin *Mormo maura* (L.), *Dicycla oo* (L.) ja *Noctua interjecta* Hb. Uusia maakuntahavainnoja ilmoitettiin yhteensä 22 kappaletta. Uudet maakuntahavainnot jakaantuivat seuraavasti: EK (5), U & St (3), KP, LK & Ks (2) ja V, EH, EP & Kn kukin (1).

Tekstissä käytetyt lyhenteet ja merkinnät: L=toukkahavainto (recorded as caterpillar); N=näköhavainto (sighting); R=rauhoitettu laji (protected species); U=uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi luokiteltu laji (species classified as threatened or in need of monitoring). Suluissa on vuodelta 1997 ilmoitettujen havaintojen yksilömäärä, mikäli se on katsottu tarpeelliseksi (the number of recorded specimens in year 1997 is in brackets if it is considered important).

Papilionidae

Parnassius apollo (L.) R U

Apolloperhosen hyvät vuodet jatkuvat ja se on lännessä saapunut jo pääkaupunkiseudun porteille!

A: Föglö Ulversö 668:14, 14.5.1997, 2 LN, SUN

A: Föglö Finholma 667:13, 2.-3.8.1997, 8 N, LEM

A: Föglö Vargskär 668:14, 2.-3.8.1997, 12 N, LEM

V: Parainen Isotervo 668:23, 26.7.1997, 5 N, LAJ

V: Parainen 669:24, 2.8.1997, 4 N, MÄJ

U: Kirkkonummi, Morsfjärden 666:36, VII-VIII 1997, 1 N, Anon.

Parnassius mnemosyne (L.) R U

EH: Somero Häntälä 672:30, 15.7.1997, 1 ♀ N, LAJ

Pteridae

Pontia daplidice (L.)

U: Pernaja Horslök, 6.8.1995, 5 ♂♂ 4 ♀♀, TAK

Colias hyale (L.)

ES: Joutseno Lipiälä, 24.-28.7.1995, 3 ♂♂ 3 ♀♀, TAK

Colias crocea (Geoffroy)

U: Inkoo kk, 22.6.1995, 1 ex, Lindgren, T.

Lycaenidae

Quercusia quercus (L.)

EK: Kotka 671:49, 3.8.1997, 2 N, Lindberg M., EK:lle uusi

Scolitantides orion (Pall.) R U

ES: Rantasalmi 689:56, 17.6.1997, 2 exx N, SUN, KAL & RAI

Nymphalidae

Apatura iris (L.)

Laji esiintyy edelleen useilla paikoilla Kirkkonummen alueella ja Tammissaarella, mutta sillä lienee kanta myös Dragsfjärdissä! Lajia todella kannattaa etsiä raitaa kasvavilta paikoilta etelärannikon ulkopuoleltakin.

V: Dragsfjärd Vänoxa 665:25, 20.7.1997, 1 ex, TAA

V: Dragsfjärd, 11.-24.7.1997, 1 ex, NUR & RAU

U: Kirkkonummi 667:35, runsas, useat keräilijät.

Nymphalis polychloros (L.)

U: Hanko 664:27, 7.-19.6.1997, 1 ♀, TAK

Argyrognome laodice (Pallas)

V: Parainen, 7.-8.8.1995, 2 ♂♂ 2 ♀♀, RAU

Clossiana thore (Hb.) R U

PK: Tohmajärvi 690:66, 30.6.-1.7.1997, 20 N, MAT & SLK

PK: Tohmajärvi Musko, 6.-7.7.1997, 8 N, MÄJ

Clossiana titania (Esper) R U

U: Lapinjärvi 672:45, 7.-9.8.1997, 7 N, PAU

Satyridae

Lopinga achine (Scop.) R U

EK: Virolahti 671:53, 30.6.-14.7.1997, 1 ♂, SUN & LUN

Geometridae

Hemithea aestivaria (Hb.)

V: Dragsfjärd, 15.7.1994, 1 ex, RAU

Chlorissa viridata (L.)

St: Yläne 674:25, 12.6.1997, 2 ♂♂ 1 ♀, SIL & LIN, St:lle uusi

Scopula rubiginata (Hfn.)

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 10.-22.8.1997, 1 ♂, KUA & KUJ

U: Kirkkonummi Mäkiluoto 664:35, 30.7.-10.8.1997, 1 ♂, SUN & LUN

ES: Valkeala 675:49, 19.7.1997, 3 exx, SUN

ES: Imatra 679:60, 20.7.1997, 3 exx, SUN

Scopula corrivalaria (Kretsch.) R U

EK: Virolahti 671:53, 13.-16.7.1996, 1 ♂, KAJ

EK: Virolahti 671:53, 30.6.-1.7.1997, 1 ex. ja 6.-8.7.1997, 1 ex, KAJ

Entephria polata (Dup.)

Ks: Salla Peuratunturi 750:61, 16.7.1997, 2 ♂♂, LEH & SIN, Ks:lle uusi

Anticlea derivata (D. & S.)

PH: Jyväskylä 689:43, 12.5.1997, 1 ♀, KYT

Eulithis pyropata (Hb.)

Lounais-Suomessa kannattaa pitää lajia silmällä, sillä löytyvät yksilöt voivat olla paikallista kantaa seurauksena viime syksyn vaelluksesta!

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 16.-27.7.1997, 1 ♂, KUJ

Ecliptopera capitata (H.-S.)

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 23.8.-6.9.1997, KUJ, II-sukupolven yks.

Thera cognata (Thnbg.)

St: Vammala 680:28, 25.-30.7.1995, 1 ♀, MAL

St: Vammala 680:28, 31.7.-4.8.1995, 1 ♀, LIN

EH: Pälkäne Huhtiainen 680:35, 24.-30.7.1995, 1 ex, Rasimus, I., EH:lle uusi

EH: Kangasala Lentola 682:33, 6.8.1996, 1 ex, LEJ, MAT & SLK

Horisme vitalbata (D. & S.)

U: Hanko Täktom 664:27, 4.7.1996, 1 ♂, FRA

Philereme vetulata (D. & S.) U

Myös *Philereme* -suvun lajit liikehtivät viime vuonna. Molempien lajien mainitaan meillä harvinaisena kasvavan orapaatsaman (*Rhamnus cathartica*) lisäksi elävän myös korppi-paatsamalla (*R. frangula*), mutta heikommin. Kaikki havainnot Ahvenanmaan ulkopuolelta on syytä ilmoittaa!

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 16.-27.7.1997, 1 ♂ 1 ♀, KUA & KUJ

Philereme transversata (Hfn.) U

U: Hanko Russarö 663:27 16.-27.7.1997, 1 ♂, KUA & KUJ

U: Pyhtää kk 670:47, 29.8.-4.9.1997, 1 ♂, MUS

Euphyia biangulata (Hw.)

EK: Vehkalahti Kilpisaari 668:51, 22.6.-19.7.1997, 26 exx, SUN & KUJ

Eupithecia groenblomi Urbahn

U: Porvoo 669:43, 1997, 1 L, PAK

ES: Enonkoski 690:59, 8.-9.8.1996, 1 ♀, SIIH

PK: Liperi 6941:610, 25.7.1996, 1 ♂, Karhu, A.

KP: Reisjärvi 704:39, 15.9.1997, 1 L, AHO

KP: Reisjärvi 704:40, 8.9.1997, 1 L, AHO

Eupithecia cauchiata (Dup.)

U: Hanko Sandö 664:28, 29.6.-4.7.1996, 1 ♂, KAR

Eupithecia expallidata Dbld.

U: Espoo 667:37, 23.7.1997, 1 ♂, SIK

U: Porvoo 669:43, 1997, 1 L, PAK

ES: Imatra 679:60, 19.7.1997, 1 ♀, SUN

PK: Joensuu 695:63, 20.-23.7.1991, 1 ex, KET & KAR, PK:lle uusi

PK: Joensuu 695:63, 19.-23.7.1993, 2 exx, KET & KAR

PK: Joensuu 695:63, 31.7.-8.8.1997, 2 exx, KET & KAR

KP: Reisjärvi 704:40, 8.9.1997, 3 L, AHO, KP:lle uusi

Eupithecia ochridata (Pinker)

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 22.5.-12.6.1997, 1 ex, KUJ

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 1996, 1 ♀, ex L, HEL, SAL & VAA

EK: Kotka 670:49, 17.7.1996, 1 ♀, Karhu, A.

Aplocera plagiata (L.) U (2 exx)

V: Kemiö Kärkulla 667:24, 15.7.1993, 1 ex, WES

V: Dragsfjärd, 1.-10.7.1994, 1 ex, RAU

V: Kemiö Kärkulla 667:24, 17.7.1997, 1 ex, WES

U: Tammisaari, 16.-31.8.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

Venusia cambrica Curtis

St: Pori 684:20, 19.7.1997, 5 exx, AAL, St:lle uusi

Hypoxystis pluviana (F.)

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 20.-27.5.1989, 2 ♂♂; 28.5.-4.6.1989, 1 ♂, SIN; LUU & NUT, LK:lle uusi

Apeira syringaria (L.)

ES: Joutseno 677:59, 6.-20.7.1997, 1 ex, MÄL

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 22.-27.7.1997, 1 ♀, SIN

Agriopsis marginaria (F.)

Laji on paikoin runsas Suomenlahden eteläpuolella, mutta ei liene keväällä lentävänä lajina yhtä innokas sen ylittämiseen kuin syksyllä lentävät sukulaisensa. Meri on keväällä kylmä ja siksi hyönteiselle vaikea ylittää. Laji leviää pääsääntöisesti lankaa ilmaan laskevana pikkutoukkana ja siitä on alle kymmenen koirasyksilöitä koskevaa löytöä Suomesta.

U: Hanko Täktom 664:27, 11.-16.5.1996, 1 ♂, FRA

Peribatodes secundarius (D. & S.)

Lajilla on pysyviä kantoja Varsinais-Suomessa sekä Länsi-Uudenmaan rannikkoalueella, vaikka kuluneena vuotena lajia tuntui olevan vähemmän kuin kahtena edellisenä. Kaikki havainnot on edelleen syytä kirjata! Ahvenanmaan ulkopuolelta ilmoitettiin (11 exx):

V: Dragsfjärd Kasnäs, 2.-14.8.1996, 5 ♂♂ 2 ♀♀, TAK

V: Dragsfjärd, 11.-24.7.1997, 2 exx, NUR & RAU

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 16.-27.7.1997, 1 ♂ 2 ♀♀; 28.7.-9.8.1997, 1 ♀; 10.-22.8.1997, 1 ♂; KUA & KUJ

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 12.-24.7.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA

V: Parainen 669:24, 26.7.1997, 1 ♂, LIN

V: Turku 670:23, 14.7.-4.8.1997, 1 ♂, LIN

U: Inkoo Skeppö 6650:331, .7.1997, 1 ♂, LAJ

Hypomecis punctinalis (Scop.) (2 exx)

Jälleen vaatimaton vuosi! Laji lienee kärsinyt edellisen vuoden huonosta alkukesästä.

U: Hanko 664:28, 24.6.-4.7.1997, 1 ♀, HBL & LDM

U: Pyhtää Ristisaari 668:48, 5.-17.7.1997, 1 ♂, LUU & KLE

Gnophos obfuscatus (D. & S.)

KP: Lohtaja 711:32, 19.7.-3.8.1997, 2 exx, AHO & KAU

Lasiocampidae

Gastropacha quercifolia (L.) U

Laji löytyi jälleen Hangon Russaröstä (jo 3. exx) sekä uudelta paikalta Täktomista!

U: Hanko Täktom 664:27, 15.7.1997, 1 ♂, FRA

ES: Joutseno 676:59, 4.-5.7.1997, 3 ♂♂ 1 ♀, SAT & PAL

LK: Parikkala 682:63, 24.-30.6.1997, 1 ♂, 1.-7.7.1997, 13 ♂♂ 1 ♀ ja 8.-14.7.1997, 3 ♂♂, SUN

LK: Parikkala 683:63, 1.-7.7.1997, 2 ♂♂, SUN

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 6.-21.7.1997, 1 ♂, SIN

Sphingidae

Agrius convolvuli (L.) (7 exx)

Kiertokiitäjäsaalis jäi Suomessa pieneksi verrattuna Ruotsiin, missä havaittiin kymmeniä yksilöitä.

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 23.8.-6.9.1997, 1 ♂; 7.-24.9.1997, 1 ♀, KUJ

V: Dragsfjärd Taalintehdas 666:24, 30.8.1997, 1 ex. ja 4.9.1997, 1 ex, VAA

U: Hanko 664:27, 2.-10.9.1997, 1 ♂, TAK
U: Helsinki 667:38, 7.9.1997, 2 ♀♀, SUN

Macroglossum stellatarum (L.)

V: Nummi-Pusula Varttila, 15.6.1994, 1 ♀, TAK

ES: Joutseno Ahola, 12.6.1995, 1 ♂, TAK

Lymantriidae

Euproctis similis (Fssl.)

V: Parainen Lemlaxö, 4.8.1993, 1 ♂, TAK

Arctiidae

Thumatha senex (Hb.)

Ks: Salla Naruska 745:59, 16.7.-8.8.1997, 1 ♂, LEH & SIN, Ks:lle uusi

Pelosia muscerda (Hfn.)

Kesä 1997 lienee lajin esiintymisen laajuuden suhteen ennätysvuosi? Se näyttää esiintyvän paikallisena koko eteläisellä rannikkoalueella ja ainakin kaakkoisrajan tuntumassa. Tästä eteenpäin tulee kiinnittää huomiota erityisesti lajin esiintymiseen sisämaassa. Toukka elää kirjallisuuden mukaan tervalepän, mutta ilmeisesti myös muiden kosteilla paikoilla kasvavien puiden ja pensaiden runkojäkäillä.

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 16.-27.7.1997, 7 exx; 28.7.-9.8.1997, 11 exx; 23.8.-3.9.1997, 1 ex, KUA & KUJ

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 25.7.-8.8.1997, 5 ♂♂ 2 ♀♀, HEL, SAL & VAA

V: Dragsfjärd Taalintehdas, 20.-31.7.1997, 1 ♀, TAK

V: Korppoo Jurmo 664:19, 25.7.1997, 4 exx, SUN, SAK, SIH & KAJ

U: Hanko 664:28, 26.7.1997, 1 ♂ 1 ♀, LUN

U: Hanko Sandö, 20.-31.7.1997, 1 ♂, TAK

U: Tammisaari 665:30, 25.-30.7.1997, 1 ♂, LAJ

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 24.-31.7.1997, 1 ♂, KOS & SOM

U: Sipoo 668:41, 28.7.1997, 1 ex, LEP

U: Mäntsälä Ohkola 6715:400, 29.7.-3.8.1997, 1 ♂, ELO

EK: Kotka, 28.7.1997, 1 ♀, SUO

EK: Virolahti 6718:539, 30.7.-8.8.1997, 3 exx, LES

EK: Virolahti 671:53, 13.7.-31.8.1996, 10 exx, KAJ

EK: Virolahti 671:53, 30.6.-14.7.1997, 1 ex, SUN & LUN

EK: Virolahti Lintula 671:53, 1.-14.7.1997, 1 ♂, SVP

LK: Parikkala 682:63, 29.7.-4.8.1997, 1 ex, SUN

Eilema sororculum (Hfn.)

U: Helsinki 666:38, 3.-8.7.1997, 1 ex, KUM

Eilema pygmaeolum (Doubleday)

Laji on erittäin harvinainen lounaisaaron ulkopuolella!

EK: Joutseno Kuurmanpohja 667:59, 14.7.1990, 1 ♂, KUI

Lithosia quadra (L.)

U: Porvoo 667:43, 28.7.-10.8.1997, 1 ♂, SAK

Rhyparia purpurata (L.) U (2 exx)

Kaksi uutta löytöpaikkaa 1990-luvun Kirkkonummen ja Sipoon havaintojen lisäksi! Kuun alussa oli kyllä hyvät vaellusilmat, mutta pari yksilöä tästä varsin huonosti valolle tulevasta lajista ei riitä tarkempaan analyysiin. Lajin koiraat lentävän useimmiten aamuhämärissä ja naaraat aamupäivisin.

U: Hanko Sandö, 30.6.-11.7.1997, 1 ♂, TAK

EH: Somero 672:31, 3.-8.7.1997, 1 ♂, NUR

Spilosoma urticae (Esp.) (4 exx)

Laji näyttää viihtyvän kosteapohjaisilla rannoilla ja saaristossa tervaleppää kasvavilla paikoilla. Myös etelämpänä laji esiintyy runsaampana nimenomaan päivisin lämpimillä kosteikkoalueilla.

V: Korppoo Jurmo 664:19, 23.8.1997, 1 ♂, SUN, SAK, SIK & KAJ

EK: Vehkalahti Ulko-Tammio 669:52, 6.-12.7.1997, 1 ♀, SUN & KUJ

EK: Virolahti 671:53, 6.-8.7.1997, 2 ♂♂, KAJ

Noctuidae

Herminia tarsicrinalis (Knoch) (3 exx)

Kaikki havainnot koskevat ensimmäisen sukupolven yksilöitä. Monet Herminiinae-alaheimon aikuiset ovat hyvin paikallisia esiintymisessään, joten löytöpaikkojen ympärillä kannattaa hakea oikeaa 'mikrohabitaattia'.

U: Hanko 664:28, 24.6.-4.7.1997, 1 ♂, HBL & LDM

EK: Kotka 670:49, 5.-8.7.1997, 1 ♂, NIK

EK: Virolahti 671:53, 24.-25.7.1996, 1 ♂, KAJ

Catocala sponsa (L.)

Laji oli jälleen runsas, mutta vaellushavaintojen lisäksi lajilla oli monin paikoin ilmeisiä paikallisia kantoja, joita on syytä jatkossakin seurata

A: Föglö 668:14; Lemland 667:11

V: Dragsfjärd 665:24; Dragsfjärd Öro 664:23; Korppoo Jurmo 664:19; Salo 670:28; Särkisalo 666:27; Turku Ruissalo.

U: Espoo Nuuksio 6692:363; Espoo Svinösund 6670:372; U: Hanko 664:27; Hanko Russarö 663:27; Tammisaari; Kirkkonummi 667:36; Kirkkonummi Mäkiluoto 664:35; Helsinki, Kuninkaansaari 667:38;

Porvoo Pirttisaari 667:41; Porvoo Svartbäck 668:41; Porvoo 667:42; Porvoo 667:43; Porvoo Pellinki 668:44; Pyhtää Munapirtti 670:47.

EK: Kotka 670:49; Vehkalahti Ulko-Tammio 669:52

St: Pori 684:20, 12.-16.8.1997, 1 ♂, AAL

St: Pori 684:20, 20.-27.8.1997, 2 ♀♀, HEI

St: Pori 684:20, 22.-27.8.1997, 1 ♀, AAL

St: Pori 684:20, 5.-13.8.1997, 1 ♂ 3 ♀♀, AAL

Catocala nupta (L.)

Laji löi ilmeisesti kaikki aikaisemmat ennätykset havaittujen yksilöiden määrissä. Lajilla lienee jo kotimainen kanta, joka lentänee vasta hieman myöhemmin elokuussa ja syyskuun puolella, kun taas aikaisemmat yksilöt ovat todennäköisemmin etelämpää meille lentäneitä. Laji on esim. Virossa suvun lajeista runsain. Merkille pantavaa oli lajin esiintyminen myös Kaakkois-Suomessa, mutta muuten sisämaan havainnot jäivät vähiin.

V: Dragsfjärd Taalintehdas; Dragsfjärd Öro 664:23; Korpoo Jurmo 664:19.

U: Tammisaari Gästans 664:31; Hanko Russarö 663:27; Hanko 664:27; Hanko 664:28; Hanko Tulliniemi 664:27; Kirkkonummi 665:35; Helsinki 667:39; Helsinki Kuivasaari 666:38; Helsinki Santahamina 667:39; Helsinki Kuninkaansaari 667:38; Porvoo Pirttisaari 667:41; Porvoo 667:42; Porvoo 669:42; Porvoo 667:43; Porvoo Pellinki 668:44; Pyhtää Kaunisaari 669:48; Pyhtää Pitkäviiri 668:48; Pyhtää Stockfors 671:47.

EK: Kotka Huruksela 672:48; Kotka 670:49; Kotka 668:51; Vehkalahti Koivuluoto 668:52; Vehkalahti Ulko-Tammio 669:52; Virolahti 671:53

ES: Joutseno 677:59, 20.8.-18.9.1997, 1 ♂, MÄL

ES: Imatra 678:59, 20.8.-18.9.1997, 4 ♂♂ 1 ♀, MÄL

Catocala promissa (D. & S.) U (7 exx vaelta- neita/migrated spp.)

Kahta edellistä huomattavasti vähälukuisampi laji vaelluksissa!

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 28.7.-9.8.1997, 2 exx, KUA & KUJ

U: Hanko 664:27, 16.-22.8.1997, 3 ♀♀, KOS

U: Helsinki Kuivasaari 666:38, 20.-27.8.1997, 1 ex, KUM

U: Porvoo Pellinki 668:44, 2.-7.8.1997, 1 ex, KUM

Catocala pacta (L.) (n. 35 exx)

Laji ilmeisesti sekä vaelsi että esiintyi paikallisesti niin runsaana, että yksilöitä harhaili

varsinaisen elinympäristönsä eli kosteiden rantaniittyjen ulkopuolellakin.

V: Dragsfjärd, 30.8.-5.9.1997, 1 ex, NUR & RAU

V: Kemiö Kärkulla 667:24, 2.9.1996, 1 ♂, WES

U: Hanko Russarö 663:27, 10.-27.8.1997, 1 ex; 27.8.-6.9.1997, 1 ex, KUJ

U: Tammisaari, 2.-15.8.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

U: Kirkkonummi Mäkiluoto 664:35, 1.-7.9.1997, 1 ♂, SUN & LUN

U: Helsinki, 27.8.-10.9.1997, 3 exx, KUM

U: Helsinki 667:39, 29.8.-2.9.1997, 1 ♂, SAK

U: Pyhtää Pitkäviiri 668:48, 17.8.-19.9.1997, 1 ex, LUU & KLE

EK: Kotka Huruksela 672:48, 26.-30.8.1997, 1 ex, LAA

EK: Virolahti 671:54, 11.-16.8.1997, 1 ♂, NIK

EK: Virolahti 671:53, 14.-26.7.1996, 2 ♂♂, KAJ

EK: Virolahti 671:539, 22.-24.8.1997, 2 exx, LES

St: Honkajoki 668:25, 20.8.1997, 1 ex, MÄN

St: Honkajoki 688:25, 7.8.1997, 1 ex, MÄN

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 17.-28.8.1997, 1 ♀, SIN

LK: Parikkala 682:63, 30.7.-12.9.1997, 14 exx, SUN

LK: Parikkala 683:63, 6.-30.8.1997, 3 exx, SUN

Ephesia fulminea (Scop.) (2 exx)

Laji ei ole lainkaan samalla tavalla kiinnostunut Suomen valloituksesta kuin punaväiset sukulaisensa.

EK: Kotka 670:49, 30.7.-3.8.1997, 1 ♀, NIK

EK: Virolahti 671:53, 6.-9.8.1997, 1 ex, KAJ & KOR

Nola karelica (Tgstr.) U

Ilmoittakaa ihmeessä löytöpaikkoja!

ES: Kerimäki 686:60, 3.7.1997, 6 ♂♂ 4 ♀♀, SIH

ES: Kerimäki 687:60, 2.-5.7.1997, 1 ♀, MAK

Nycteola revayana (Scop.) U

Laji on levinnyt laajalle etelärannikolla, missä vain tammea kasvaa.

A: Lemland 6675:116, 7.-13.6.1997, 1 ♂, LUN

A: Föglö 668:14, 13.-14.5.1997, 4 exx, SUN

V: Parainen Lenholm, 5.6.1996, 1 ♀, TAK

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 22.5.-12.6.1997, 1 ex, KUJ

U: Hanko 664:28, 10.6.1997, 1 ♂, OJA

U: Porvoo Pirttisaari 667:41, 6.-13.6.1997, 3 exx. ja 13.-19.6.1997, 1 ex, HLN

- U: Sipoo Söderkulla 668:40, 12.-18.6.1997, 1 ex, HLN
- Nycteoia asiatica* (Krul.)
V: Dragsfjärd, 28.8.-8.9.1996, 1 ex, RAU
- Trichosea ludifica* (L.) U
ES: Rantasalmi Mustalahti 688:56, 21.6.1997, 1 ♂, SUN
ES: Rantasalmi Porosalmi 689:56, 9.-27.6.1997, 5 exx, SUN & RÄI
ES: Rantasalmi Vaahersalo 688:57, 5.-12.7.1997, 1 ex, SUN & RÄI
LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 25.6.-5.7.1997, 1 ♀, SIN
LK: Parikkala 682:63, 10.-16.6.1997, 2 ♂♂, SUN
LK: Uukuniemi 685:65, 3.7.1997, 1 ♀, SAT & PAL
PK: Kitee 687:66, 25.6.1997, 3 ♂♂, PAK & SIN
PK: Kitee Misola, 27.6.1997, 2 ♀♀, TAK
- Acronicta aceris* (L.) U (1 ex)
Jälleen havainto jo tästä kertaalleen hävinneestä lajista!
U: Hanko 664:28, 24.6.-4.7.1997, 1 ♀, HBL & LDM
- Acronicta cuspis* (Hb.)
Laji näyttää jälleen vakiintuneen vanhoille esiintymisalueilleen lounaiseen saaristoon.
V: Korppoo Jurmo 664:19, 30.6.-6.7.1997, 1 ♀, SUN & SAK
V: Dragsfjärd, 28.6.-10.7.1997, 1 ex, NUR & RAU
EK: Virolahti 671:53, 25.6.-14.7.1997, 2 ♂♂, SUN & LUN
ES: Imatra 678:59, 4.-7.7.1997, 1 ♀, MÄL
- Acronicta strigosa* (D. & S.) U (3 exx)
Laji, joka on nykyisin todella vähissä eikä sillä tällä hetkellä välttämättä ole edes pysyvää kotimaista kantaa!
U: Helsinki 667:39, 7.-11.7.1997, 1 ♂, SAK
U: Helsinki Santahamina 667:39, 9.-14.7.1997, 1 ex, KUM
EK: Vehkalahti Koivuluoto 668:52, 29.6.-5.7.1997, 1 ex, SUN & KUJ
- Simyra albovenosa* (Goeze)
Levinneisyydeltään steppilaji, joka meillä esiintyy pääasiassa merenrannikoilla!
LK: Parikkala 683:63, 10.6.-9.8.1997, 4 ♂♂ 2 exx, SUN, **LK:lle uusi**
LK: Parikkala Siikalahti 682:63, 5.-9.8.1997, 1 ♀, SUN
- Deltote bankiana* (Fabr.) (5 exx)
U: Porvoo 668:43, 12.-29.6.1997, 1 ♂, VIO & VIM
U: Pyhtää Kaunissaari 669:48, 22.6.-4.7.1997, 1 ex, LUU & KLE
EK: Virolahti 671:53, 22.-23.7.1996, 1 ♂, KAJ
- EK: Virolahti 671:53, 14.6.1997, 1 ♂, KAJ & KOR ym.
EK: Virolahti 6718:539, 9.7.1997, 1 ex, LES
- Neustrotia candidula* (D. & S.) (16 exx)
Lajilla menee edelleen hyvin, mutta löytyykö sisämaan havaintoja?
A: Lemland 6675:116, 1.-6.7.1997, 1 ♂, LUN
V: Dragsfjärd, 15.-20.6.1997, 1 ex, NUR & RAU
V: Dragsfjärd 665:24, 21.-22.8.1997, 2 ♂♂, MTR & SEP
V: Dragsfjärd Taalintehdas, 19.-30.6.1997, 1 ♂, TAK
V: Dragsfjärd Öro 664:23, 25.6.-12.7.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA
V: Kemiö Kärkulla 667:24, 16.6.1997, 1 ♂, WES
U: Hanko Sandö, 7.-19.6.1997, 1 ♂, TAK
U: Hanko 28.6.-14.7.1997, 1 ex, GRA
U: Kirkkonummi 665:35, 16.-19.6.1997, 1 ♂, PAK & PIT
U: Pyhtää Korkeaharju 670:47, 14.-28.7.1997, 1 ex, LUU
U: Pyhtää Tuuski 669:47, 24.-31.7.1996, 1 ex, LUU
U: Sipoo 668:41, 23.6.1997, 1 ex, LEP
U: Sipoo 668:41, 1.8.1997, 1 ex, LEP
EK: Kotka 671:49, 28.8.1997, 1 ♀, SUO
EK: Virolahti 671:53, 30.6.-1.7.1997, 1 ♂, KAJ
EK: Virolahti 6718:539, 23.8.1997, 1 ex, LES
- Trichoplusia ni* (Hb.)
Suomen 7. yksilö tätä vaeltajana tunnettua tuholaislajia. Suurin osa aiemmista havainnoista on vuodelta 1972.
U: Helsinki Santahamina 667:39, 8.-10.9.1997, 1 ex, KUM
- Euchalcia modestoides* (Poole)
U: Inkoo Tähtelä, 27.7.-3.8.1997, 1 ♀, LUN
EH: Kärkölä 674:41, 8.-15.8.1997, 1 ex, VAR
- Lamprotes c-aureum* (Knoch)
U: Hanko Russarö 663:27, 27.8.-6.9.1997, 1 ♂, KUJ
U: Lohja Mynterlä, 22.-25.7.1997, 1 ♂, LUN
U: Helsinki Santahamina 667:39, 27.-31.8.1997, 1 ex, KUM
U: Pyhtää Vanhaniemi 6705:49, 10.-12.8.1997, 1 ♂, MÄT
ES: Joutseno 677:59, 28.7.-3.8.1997, 1 ♂, MÄL
- Autographa mandarina* (Freyer.)
Laji on ollut viime vuosina varsin vähälukuisen, joten havainnot on syytä ilmoittaa.
V: Dragsfjärd Öro 664:23, 28.7.-9.8.1997, 1 ex, KUA & KUJ

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 25.8.-3.9.1997, 1 ♀, KOS & SOM

Cornutiplusia circumflexa (L.)

Suomen 2. yksilö tästä Eurooppalaisittain harvinaisesta subtrooppisesta vaeltajalajista. Laji on meitä lähinnä säännöllinen, mutta vähälukuinen vaeltaja Kreikassa, Bulgariassa ja Kaakkois-Venäjällä.

EK: Virolahti 671:53, 8.9.1995, 1 ♂, LES, **Ka:lle uusi**

Cucullia absinthii (L.) U

V: Turku 671:23, 29.-31.7.1993, 1 ex, RAU

Amphipyra berbera Rungs

St: Pori 684:20, 1.-18.9.1997, 1 ♀, HEI

St: Pori 684:20, 19.9.-11.10.1997, 1 ♀, HEI

Pyrrhia exprimens (Walker)

Pitkästä aikaa havainto tästä ukonhatulla (*Aconitum*) elävästä lajista. Olisi kai aika jälleen tarkistaa kasvin esiintymispaikat kaakoisrajalta!

U: Porvoo, Pellinki 668:44, 15.7.1997, 1 ex, WID

Schinia scutosa (D. & S.) (11 exx)

Lajista saatiin jälleen runsaasti havaintoja jo perinteeksi muodostuvassa syyskuun alun vaelluksessa. Lisäksi mielenkiintoinen kevät-havainto!

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 23.8.-6.9.1997, 1 ♀, KUJ

V: Dragsfjärd, Örö 664:23, 23.8.-12.9.1997, 3 ♂♂ 2 ♀♀, HEL, SAL & VAA

V: Korppoo Brunskär, 4.9.1997, 1 ♂, ÖST

V: Parainen, 1.6.1995, 1 ex, RAU

V: Rymättylä 671:21, 5.-12.9.1997, 1 ex, NUR

V: Salo 670:28, 31.8.1996, 1 ex, NUR

V: Salo 670:28, 31.8.1997, 1 ex, NUR

U: Hanko 664:28, 27.7.1997, 1 ♂, KÄM

St: Vammala 680:27, 21.-28.8.1997, 1 ♂, MAL

Heliothis viriplaca (Hfn.)

Lajilla on paikallisia kantoja lämpimillä kedoilla ja hiekkaisilla paikoilla Lounais-Suomessa.

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 22.5.-12.6.1997, 1 ♂, KUJ

V: Dragsfjärd, 1.6.-24.7.1997, 20 exx, NUR & RAU

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 14.-27.6.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA

V: Paattinen 672:24, 6.7.1997, 1 ex, RAU

V: Parainen, 7.6.1997, 1 ex, RAU

V: Parainen, 8.6.-2.7.1996, 48 exx, RAU

V: Parainen 668:23, 12.6.1997, 1 ex, MÄN

V: Parainen 669:24, 9.6.1997, 1 ♀, SAT

V: Salo 670:28, 24.8.1997, 1 ex, NUR

U: Hanko 14.-28.6.1997, 1 ex; 26.6.-14.7.1997, 1 ex; 25.7.-4.8.1997 1 ex, GRA

U: Hanko 664:27, 7.-19.6.1997, 1 ♂; 19.-30.6.1997, 1 ♂; 11.-20.7.1997, 1 ♂, TAK

U: Hanko 664:27, 22.7.1997, 1 ♂, SAK & SIK

U: Hanko 664:27, 23.6.-5.7.1996, 1 ♂, TAK

U: Hanko Täktom 664:27, 22.6.1995, 7 exx, RAU

Heliothis peltigera (D. & S.)

EK: Joutseno Kuurmanpohja 667:58, 28.-31.7.1997, 1 ex, KUI

Heliothis nubigera H.-S.

Jo 2. yksilö 1990-luvulta ja Suomen 3. havainto kautta aikain!

U: Porvoo mlk Pirttisaari, 6.-18.9.1995, 1 ex, KUI

Helicoverpa armigera (Hb.) (10 exx)

Perinteinen syyskuun alun vaellus viihdytti jälleen aktiivisia harrastajia tämän mm. tomatilla elävän tuholaislajin runsaalla esiintymisellä.

U: Hanko Russarö 663:27, 27.8.-6.9.1997, 1 ♂, KUJ

U: Hanko Tvärminne 664:28, 3.-6.9.1997, 1 ♀, KUJ

U: Hanko 664:28, 5.9.1997, 1 ♀, PAK & SIN

U: Tammisaari, 1.-20.9.1997, 2 exx, KTO, KOR & VTA

U: Helsinki Santahamina 667:39, 1.-3.9.1997, 1 ex, KUM

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 25.8.-3.9.1997, 1 ♀, KOS & SOM

U: Pyhtää Kaunissaari 669:48, 27.8.-7.9.1996, 1 ex, LUU & KLE

U: Pyhtää Pitkäviiri 668:48, 20.9.-4.10.1997, 1 ex, LUU & KLE

EK: Kotka 670:49, 8.-11.9.1997, 1 ♀, NIK

EH: Hattula Lepaa, 18.9.1995, 1 ex, KUI

Spodoptera ligua (Hb.) (6 exx)

Lajista tuntuu tulleen yhtä säännöllinen vieras syksyisin kuin *Heliothis*-joukosta.

V: Korppoo Jurmo 664:19, 7.-12.9.1997, 1 ♂, SUN & SAK

V: Rymättylä, 31.8.-10.9.1997, 2 ♂♂, KLE

U: Helsinki Kuivasaari 666:38, 3.-8.9.1997, 1 ex, KUM

U: Pyhtää Korkeaharju 670:47, 31.8.-3.9.1996, 1 ex, LUU

EK: Kotka 670:49, 3.-7.9.1997, 1 ♂, NIK

St: Parkano 689:29, 31.8.-9.9.1997, 1 ♀, LIN

EH: Hämeenlinna 676:36, 17.11.1996, 1 ♂, UUS

Mormo maura (L.) **Suomelle uusi laji!**

Tuskin kukaan odotti, että hirvuihin mauri-yökkönen saapuisi joskus maahamme? Laji on löydetty Pohjoismaista vain Tanskasta, mistä tunnetaan kaksi löytöä ensimmäisen vuosikymmenen vaihteesta. Silmiä ei tarvitse kehottaa pitämään auki.

EK: Kotka 670:49, 19.8.1997, 1 ♂, NIK,
Ka:lle uusi

Trachea atriplicis (L.)

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 14.6.-1.7.1997,
1 ex, KUJ

U: Hanko Täktom 6643:279, 27.7.-9.8.1996,
1 ♂, HEI

U: Hanko 664:27, 25.7.-2.8.1996, 1 ♀, TAK

U: Hanko 664:28, 5.-17.7.1997, 1 ♀, HBL &
LDM

U: Hanko 664:28, 30.7.1997, 1 ♂, OJA

EK: Kotka 670:49, 14.-17.7.1997, 1 ♂, NIK

Phlogophora meticulosa (L.) (6 exx)

Laji on ollut varsin vähälukuinen jo muuta-
man vuoden. Ilmoittakaa edelleen kaikki ha-
vainnot, koska laji ei meillä pysyvästi aina-
kaan vielä näytä elävän, vaikka osa syksyn
yksilöistä lienee täällä kehittyneitä.

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 2.-14.7.1997,
1 ex; 25.9.-15.10.1997, 1 ex, KUJ

U: Hanko 664:27-8, 20.9.-15.10.1996,
2 ♂♂, TAK

U: Hanko 664:28, 14.9.1997, 1 ex, SIN

U: Kirkkonummi Porkkala, 1.-20.10.1997,
1 ♂, KLE

U: Porvoo 667:41, 1.-20.9.1997, 1 ex, HBL
& LDM

EK: Kotka Jumalniemi 670:49, 25.-29.9.
1997, 1 ♂, SUO

Ipimorpha contusa (Freyer.) (17 exx)

Kotimainen kantamme voi hyvin. Lajia kan-
nattaa etsiä sopivilta paikoilta myös lännem-
pää!

EK: Virolahti 6718:539, 23.7.1997, 1 ex,
LES

EK: Joutseno 677:59, 29.7.1997, 2 ♂♂,
PAK & SIN

ES: Joutseno 677:58, 10.-21.8.1997, 1 ♂,
KLE

ES: Joutseno 677:59, 24.7.1997, 1 ♂, HEI

ES: Joutseno 677:59, 31.7.1997, 2 ♂♂, PIT

ES: Joutseno 677:59, 7.8.1997, 1 ♂, SAK

ES: Joutseno Suokumaa, 8.-9.8.1996, 2 ♂♂,
1 ♀, TAK

ES: Rantasalmi 689:56, 26.7.-2.8.1997, 1 ♀,
SUN & RÄI

ES: Rantasalmi 689:56, 16.-21.8.1996, 1 ♀,
SUN & RÄI

LK: Parikkala 681:63, 22.-27.7.1997, 1 ♂,
SIN

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 22.-27.7.
1997, 2 ♂♂; 28.7.-2.8.1997, 1 ♂, SIN

Mesogona oxalina (Hb.)

V: Dragsfjärd Örö 664:23, 17.-31.7.1996, 1
ex, HEL, SAL & VAA, V:lle uusi laji

Dicycla oo (L.) Suomelle uusi laji!

Yksi yksilö tätä maalle uutta lajia löytyi par-
vekkeelle asennetusta valorysästä. Laji elää
tammella (*Quercus*) ja esiintyy meitä lähinnä

Ruotsissa Tukholman seudulla. Laji on ollut
viime vuosina Ruotsissa harvinainen ja pai-
koittainen (N. Ryrholm suull. tieto).

U: Helsinki Kontula 21.7.1997, 1 ♂, Leif
Öberg U:lle uusi laji

Cosmia pyralina (D. & S.)

V: Dragsfjärd, 2.-7.8.1997, 2 exx, NUR &
RAU

V: Dragsfjärd Taalintehdas, 1.-11.8.1995,
1 ♂, TAK

U: Porvoo 669:43, 30.7.-6.8.1997, 2 ♂♂,
VIO & VIM

U: Sipoo 668:41, 30.-31.7.1997, 1 ex, LEP

U: Sipoo Söderkulla 668:40, 27.7.-3.8.1997,
1 ♂, HLN

U: Ruotsinpyhtää 671:47, 26.7.-9.8.1997,
3 ♂♂ 2 ♀♀, PIT

EK: Kotka 670:49, 7.-11.8.1997, 1 ♂, NIK

ES: Imatra 678:59, 3.-10.8.1997, 1 ♂, MÄL

Xanthia aurago (D. & S.)

A: Föglö 668:14, 19.-21.9.1997, 11 exx,
KÄM

Xanthia gilvago (D. & S.) (2 exx)

Vähän jäädyttelyä viime vuoden ennätys-
määrän jälkeen. Lajista on tullut 1990-luvulla
havaintoja lähes vuosittain. Nyt on aika etsiä
kotimaista kantaa sopivilta jalavapaikoilta
etelärannikolta!

U: Hanko Russarö 663:27, 6.-21.9.1997,
1 ♂, KUJ

U: Hanko 664:27, 13.-20.9.1997, 1 ♂, KOS

Agrochola lota (Cl.)

PK: Pyhäselkä 693:64, 24.-27.9.1997, 2 exx,
KET & KAR

Lithophane semibrunnea (Haw.)

Suomen 2. ja 3. yksilö tästä lajista, joka suu-
resti muistuttaa meikäläistä *L. hepaticaa*,
mutta on sitä suurempi ja pitkäsiipisempi.
Hyvä tuntomerkki on etusiiven suora etureu-
na, joka *L. hepaticalla* on kaareva. Laji elää
ulkomailla pyökillä (*Fagus*). Myös lajin 1.
yksilö saatiin Hangosta.

U: Hanko 664:27, 3.-15.10.1996, 2 ♂♂,
TAK

Lithophane ornitopus (Hfn.)

Lajista ei juuri ole aiemmin tehty kevähä-
vaintoja Ahvenanmaan ulkopuolelta. Tammi-
alueilla havaitut kevätyksilöt voivat olla pai-
kallista kantaa, kun taas ulkosaaristossa ha-
vaitut yksilöt ovat muualta lentäneitä. Toukka
elää Pohjois-Euroopassa vain tammella
(*Quercus*).

Kevähävaintoja (3 exx):

A: Föglö 668:18, 13.5.1997, 1 ♂, SUN

V: Dragsfjärd 666:24, 20.-27.5.1997, 1 ex,
WES

V: Dragsfjärd Taalintehdas, 20.4.-5.5.1996,
1 ♂, TAK

V: Rymättylä 671:21, 16.-23.5.1997, 1 ex, NUR

Syyshavainnot (26 exx):

A: Föglö 668:14, 19.-21.9.1997, 2 ♂♂, KÄM

A: Föglö Jyddö, 12.10.1997, 1 ♂, KLE

A: Lemland, 20.9.1997, 1 ♂, KÄM

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 6.9.-24.9.1997, 2 exx, 25.9.-15.10.1997, 3 exx, KUJ

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 4.-19.10.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA

V: Korppoo Jurmo 664:19, 7.-19.9.1997, 1 ♂ 3 ♀♀, SUN & SAK

U: Hanko Russarö 663:27, 6.-21.9.1997, 1 ex, KUJ

U: Hanko 664:27-8, 21.9.-11.10.1995, 1 ♂ 1 ♀, TAK

U: Hanko Tulliniemi 664:27, 10.-25.10.1997, 1 ex, RAU

U: Hanko Tulliniemi 664:27, 4.-27.10.1997, 2 exx, RAU

U: Kirkkonummi Mäkiluoto 664:35, 8.9.-14.10.1997, 1 ♂ 1 ♀, SUN & LUN

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 13.-23.9.1997, 1 ♀, KOS & SOM

U: Sipoo Söderkulla 668:40, 27.9.-4.10.1997, 1 ♂, HLN

EK: Vehkalahti Koivuluoto 668:52, 24.9.-5.10.1997, 1 ex, SUN & KUJ, EK:lle uusi

St: Pori 684:20, 10.-18.9.1997, 1 ♂, AAL, St:lle uusi.

Xylena exsoleta (L.)

Näyttää siltä, että lajin kotimainen kanta jatkaa voimistumistaan. Usealta paikalta on havainnot myös keväältä, mikä viittaa onnistuneeseen talvehtimiseen.

Keväthavainnot (13 exx):

A: Finström, 28.4.-2.5.1997, 3 ♂♂ 3 ♀♀, SAK

A: Finström 671:10, 9.5.1997, 1 ♂, LUN

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 8.4.-11.5.1997, 2 ♂♂ 1 ♀, KUJ

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 15.5.-14.6.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA

U: Tammisaari, 27.4.-16.5.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

U: Porvoon Pellinki 668:44, 26.4.-4.5.1997, 1 ex, KUM

Syyshavainnot (7 exx):

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 4.-19.10.1997, 1 ♀, HEL, SAL & VAA

V: Korppoo Jurmo 664:19, 7.-12.9.1997, 1 ♂, SUN & SAK

U: Hanko 664:27, 5.10.-1.11.1997, 1 ♂, LEH & SIN

U: Hanko Tulliniemi 664:27, 4.-27.10.1996, 1 ex, RAU

U: Tammisaari, 21.9.-22.10.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

U: Porvoon Pellinki 668:42, 28.9.-11.10.1997, 1 ♀, LEH & PAK

EK: Vehkalahti Kilpisaari 668:51, 17.-25.5.1997, 1 ex, SUN & KUJ

Allophyes oxyacanthae (L.)

Kn: Kuhmo Rajakangas 7094:661, 4.-12.9.1997, 1 ♂, LEI, Kn:lle uusi

Polymixis polymita (L.)

EK: Virolahti 671:53, 28.-31.8.1996, 1 ♀, KAJ

Apamea oblonga (Hw.)

KP: Kokkola Öja 709:30, 22.-29.8.1997, 1 ♀, KAU, KP:lle uusi

EH: Hämeenlinna 676:36, 18.8.1997, 1 ♂, UUS

PS: Kuopio Kurkimäki 696:52, 20.-27.7.1997, 1 ♂, SVP

Apamea maillardi (Geyer)

Ks: Salla Naruska 745:59, 16.7.-9.8.1997, 5 ♀♀, LEH & SIN

Ks: Salla Tuntsa 748:60, 16.7.-8.8.1997, 1 ♀, LEH & SIN

Luperina zollikoferi (Frr.) (10 exx)

Pitkän hiljaisuuden jälkeen laji teki sen mitä viime vuosi lupaili eli Etelä-Suomessa saatiin pitkästä aikaa nauttia lajin vaelluksesta.

V: Korppoo Jurmo 664:19, 7.-12.9.1997, 1 ♂, SUN & SAK

V: Dragsfjärd Öro 664:23, 7.-24.9.1997, 1 ♀; 25.9.-15.10.1997, 1 ♂, KUJ

U: Hanko 664:28, 8.9.1997, 1 ♀, TAH

U: Hanko Tulliniemi 664:27, 6.-20.9.1997, 1 ex, RAU

U: Helsinki 668:39, 11.-21.9.1997, 1 ♂, KOS

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 25.9.-9.10.1997, 1 ♂, KOS & SOM

U: Porvoon Pirttisaari 667:41, 5.-12.9.1997, 1 ♂, HLN

U: Pyhtää Ristisaari 668:48, 20.9.-4.10.1997, 1 ♂, LUU & KLE

EH: Hämeenlinna 676:36, 21.9.1997, 1 ♂, UUS

Xylomoia strix (Mikkola)

Suomen 3. yksilö! Lajia sopii etsiä Hankoniemeltä, missä se varmasti elää. Havainto-
toimikunta toivoo yksilöä näytettäväksi!

U: Hanko, 25.7.1997, 1 ♂, VUO

Hydraecia ultima Holst (2 exx)

Lajin olemassaolo on hyvä muistaa, sillä sillä näyttää olevan paikallisia esiintymiä eteläran-
nikolla.

V: Dragsfjärd Taalintehdas, 26.8.-2.9.1997, 1 ♀, TAK

U: Hanko 664:27, 26.8.-2.9.1997, 1 ♀, TAK

Phragmatipha nexa (Hb.) (2 exx)

Lajista on tullut yksittäisiä havaintoja lähes vuosittain. Lajia kannattaa etsiä kosteikkoaluiden reunoilta, missä kasvaa ravintokasvia isosorsimoa (*Glyceria maxima*) tai osman-käämiä (*Typha*), jolla lajin myös tiedetään esiintyvän!

U: Porvoo Pellinki 668:44, 30.8.1997, 1 ex, WID

LK: Rautjärvi Simpele 681:63, 17.-28.8.1997, 1 ♀, SIN

Archanara geminipuncta (Hw.) (n. 60 exx)

Laji on vuoden 1996 vaelluksen seurauksena vakiintunut eteläiselle rannikkoalueelle ja suurin osa havainnoista koskenee kotimaiseen kantaan kuuluvia yksilöitä.

U: Hanko Russarö 663:27, 10.-26.1997, 1 ♂, KUJ

U: Hanko 664:27, 9.8.1997, 1 ♀, KÄM

U: Hanko Tvärminne 664:28, 15.-29.7.1997, 6 exx, HLB & GRA

U: Hanko, 15.-29.7.1997, 1 ex. ja 4.-15.8.1997, 1 ex, GRA

U: Hanko 663:28, 13.-14.8.1997, 1 ♂; 23.-30.8.1997, 1 ♂ 1 ♀, HLN

U: Hanko 664:27, 24.8.-2.9.1997, 1 ♂, LEH & SIN

U: Hanko 664:28, 17.8.-1.9.1997, 1 ♂ 1 ♀, HBL & LDM

U: Hanko 664:28, 20.8.-3.9.1997, 1 ♂, OJA

U: Hanko 664:28, 22.8.1997, 1 ♂, TYL

U: Hanko 664:28, 30.8.1997, 1 ♂, KÄM

U: Tammisaari, 2.-15.8.1997, 5 exx; 16.-31.8.1997, 6 exx, KTO, KOR & VTA

U: Helsinki Santahamina 667:39, 25.8.1997, 1 ex; 4.9.1997, 1 ex, KUM

U: Kirkkonummi Mäkiluoto 664:35, 11.-26.8.1997, 1 ♂, SUN & LUN

U: Kirkkonummi Porkkala 665:35, 24.-26.8.1997, 1 ♂, SUN & LUN

U: Sipoo 668:41, 22.8.1997, 1 ex, LEP

Uusimaa: elo-syyskuu, 1997, 20 exx, KOS & SOM

Chortodes brevilinea (Fenn) U

Laji näyttää "tulevan takaisin" oltuaan pitkään kateissa.

U: Tammisaari, 2.-15.8.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

Hecatera bicolorata (Hfn.)

EP: Vaasa Palosaari 701:22, 14.6.1997, 1 ♂, KON, EP:ille uusi

Conisania luteago (D. & S.)

Suomen 3. löytö. Laji jatkaa lentelyään Suomeen.

U: Pernaja Rabbas 6682:441, 22.-26.6.1997, 1 ♂, KUM, U:ille uusi

Mythimna turca (L.)

EK: Kotka 670:49, 5.-8.7.1997, 1 ♂, NIK

Orthosia munda (D. & S.) (1 ex)

Oliko laji tosiaan näin kateissa? Ilmoittakaa kaikki havainnot, kun kyseessä on kuitenkin vasta 1990-luvulla maahamme levinnyt laji!

U: Pernaja Rabbas 6682:441, 27.-30.4.1997, 1 ♂, KUM

Noctua orbona (Hfn.) (runsaas)

Lajin vanhat runsaat esiintymät näyttävät löytyneen uudelleen lounaisaariosta.

V: Korppoo Jurmo 664:19, 12.6.-17.8.1997, 242 exx, SUN & SAK

V: Korppoo Jurmo 664:19, 25.-26.7.1997, 33 exx, SUN, SAK & SI

V: Dragsfjärd Öre 664:23, 22.5.-12.6.1997, 1 ex; 14.6.-1.7.1997, 1 ex; 16.-27.7.1997, 1 ex; 23.8.-6.9.1997, 2 exx, KUJ

U: Hanko Russarö 663:27, 1.-15.7.1997, 1 ex, KUJ

U: Hanko 664:27, 24.8.-2.9.1997, 1 ♂, LEH & SIN

U: Tammisaari, 2.-15.8.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA

U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 25.8.-3.9.1997, 1 ♀, KOS & SOM

Noctua comes Hb.

Laji esiintyy edelleen paikallisesti runsaakin lounaassa, mutta Tammisaaren itäpuolella laji on satunnainen. Tästä, kuten kaikista muistakin viime vuosina runsastuneista lajeista on hyvä lähettää tiedot löytöpaikoista ja edes summittainen yksilömäärä, jotta ekspansio tai lajin myöhempi häviäminen tulisi dokumentoitua! Se, että tietoja ei julkaista kokonaisuudessaan joka Baptriassa ei tarkoita, etteivät ne myöhemmin olisi hyödyksi!

EK: Kotka Jumaliniemi 670:44, 28.-31.8.1997, 1 ♂, SUO

Noctua interjecta Hb. Suomelle uusi laji

Pitkään odotettu tulokas Suomen 1990-luvulla kovasti runsastuneeseen *Noctua*-lajistoon. Laji on paikoin ollut lentoaikanaan yksi runsaimpia yökkösiä Etelä-Ruotsissa N. Ryrholm (suull. tieto). Lajista on tulossa erillinen julkaisu!

U: Hanko 664:27, 5.-15.8.1997, 1 ♀, KOS, U:ille uusi

EK: Kotka 670:49, 21.-25.8.1997, 1 ♀, NIK, EK:ille uusi

Noctua janthina (D. & S.) (5 exx)

Lajiparin naaraat on syytä varmistaa genitaalipreparaatilla! *N. janthinan* naaraat ovat yleensä vaaleampia. Takasiipien tumman vyön leveys vaihtelee eikä ole yhtä luotettava tuntomerkki kuin koiraila!

V: Dragsfjärd Öre 664:23, 23.8.-6.9.1997, 1 ♀, KUA & KUJ

V: Dragsfjärd Öre 664:23, 23.8.-13.9.1997, 2 ♀♀, HEL, SAL & VAA

U: Hanko Tvärminne 664:28, 29.8.-12.9.1997, 1 ex, HLB & GRA
 EK: Kotka 670:49, 12.-16.8.1997, 1 ♂, NIK
Noctua janthe (Borkhausen) (10 exx)
 V: Dragsfjärd Örö 664:23, 10.-22.8.1997, 1 ♂, KUA & KUJ
 V: Dragsfjärd Örö 664:23, 9.-22.8.1997, 1 ♂, HEL, SAL & VAA
 U: Hanko 664:27, 12.-16.8.1997, 1 ♀, KOS
 U: Hanko Tulliniemi 664:27, 2.-23.8.1997, 1 ex, RAU
 U: Hanko 664:27, 30.8.1997, 1 ♀, SAK & TER
 U: Hanko 664:27, 4.-11.9.1997, 1 ♀, SAK
 U: Hanko Täktom 664:27, 29.8.1997, 1 ♀, FRA (KUJ det.)
 U: Hanko Tvärminne 664:28, 1.-3.9.1997, 1 ♂, KUJ
 U: Tammisaari, 1.-20.9.1997, 1 ex, KTO, KOR & VTA
 U: Helsinki Kuninkaansaari 667:38, 6.-13.9.1997, 1 ♀, KOS & SOM
Paradiarsia punicea (Hb.)
 EK: Virolahti 671:53, 17.-23.7.1996, 4 ♂♂, KAJ

Xestia rhaetica (Stgr.)
 St: Parkano 689:28, 2.8.1997, 3 ♂♂ 1 ♀, HUU & LIN
Xestia sincera (H.S.)
 Ppp: Pyhäntunturi 743:50, 1.7.1997, 30 exx, SUN
Peridroma saucia (Hb.) (1 ex)
 U: Pernaja Strömsland 669:45, 4.10.-24.11.1996, 1 ♂, KNT
 U: Pyhtää kk 670:47, 22.-28.8.1997, 1 ♂, MUS
Euxoa lidia (Stoll)
 Pitkästä aikaa havainto Lounais-Suomesta!
 V: Dragsfjärd Örö 664:23, 23.7.-9.8.1997, 1 ♀, HEL, SAL & VAA

Korjauksia aikaisempien vuosien havaintoihin: Corrections to earlier records:

Argyrognome laodice (Pallas)
 U: Hanko Täktom 664:27, 2.8. 1996, 1 ♂, TOJ & PÄI, kuuluu olla 1995.
 PÄI kuuluu olla Päivinen ei Päivänen

Havainnontekijöistä käytetyt kirjainlyhenteet:

AAL = Aaltonen, T.	KUM = Kumlander, B.-G.	NUP = Nupponen, T. & K.	UUS = Uusimäki, A.
AHO = Ahola, M.	KYT = Kytölä, R.	NUR = Nurminen, J.	VAA = Vaalamo, K.
BOG = Bogomoloff, P.	KÄM = Kämäräinen, T.	OJA = Ojala, K.	VAA = Vaahtera, K.
ELF = Elfving, O. & R.	KÄR = Kärkäs, J.	PAK = Pakkanen, P.	VAR = Valo, R.
ELO = Elo, O.	LAA = Laitinen, A.	PAL = Palen, J.	WES = Westerlund, E.
ERV = Erving, M.	LAJ = Laiho, J.	PAU = Paukkunen, J.	WID = Widen, C.-J.
FRA = Franssila, E.	LEH = Lehto, J.	PIT = Pitkäranta, H.	VIN = Vinni, P.
GRA = Graeffe, A.	LEI = Leinonen, R.	RAU = Rautio, P.	VTA = Virtanen
HBL = Hublin, C.	LEJ = Leivo, J.	RÄI = Räisänen, K.	VIO = Virtanen, O.
HEI = Heinola, K.	LES = Leinikka, S.	SAK = Saarikoski, M.	VIM = Virtanen, M.
HEL = Helomaa, K.	LDM = Landtman, M.	SAL = Saloranta, K.	VUO = Vuorinen, A.
HLB = Holmberg, H.	LEM = Lemström, J.	SAT = Salin, T.	ÖST = Östman, M.
HLN = Helin, A.	LEP = Lepistö, V.	SEP = Seppälä, H.	
HLS = Hellsten, J.	LIN = Linden, J.	SIH = Sihvonen, H. & P.	
HUU = Huusko, J.	LOP = Loponen, J.	SIK = Silvonen, K.	
KAA = Kaila, A.	LUN = Lundsten, K.	SIL = Sillanpää, M. & T.	
KAJ = Kaitila, J.-P. & P.	LUU = Luukkonen, L.	SIN = Sinervirta, M.	
KAL = Kallio, A.	MAK = Makkonen, J.	SLK = Salokannel, J.	
KAR = Karvonen, M.	MAL = Malinen, P.	SOM = Somerma, P.	
KAR = Karvonen, J.	MAT = Mattila, K.	SUN = Sundell, P.	
KAU = Kauranen, J.	MTR = Martikainen, R.	SUO = Suomi, J.	
KTO = Ketonen	MUS = Mussalo, V.-M.	SVP = Savolainen, P.	
KET = Kettunen, J.	MÄJ = Mäkinen, J.	TAA = Taavitsainen, M.	
KLE = Klemetti, T.	MÄL = Mälkiä, J.	TAH = Tahvanainen, K.	
KNT = Kontuniemi, I.	MÄN = Männistö, K.	TAK = Takanen, H.	
KON = Kontiokari, S.	MÄT = Mäkinen, T.	TER = Tervonen, A.	
KOR = Korpela, S.	NIK = Nikki, T.	TYL = Tyllinen, J.	
KOS = Koskinen, P.	NIS = Nissinen, K.		
KUI = Kuisma, M.			
KUJ = Kullberg, J.			

Sää ja hyönteisten vaellukset 1997

Kauri Mikkola

The weather and insect migrations in Finland in 1997

The weather of the collecting season of 1997 was highly exceptional, because the early season was considerably late, but what followed was one of the sunniest and warmest summers ever, in Helsinki the warmest in 170 years (average of summer months +18.2 °C). The number of days exceeding +25 °C was locally two to three times higher than normally. The favourable weather was not connected with any rich occurrence of migrants, since the only really good air currents prevailed at the end of August and the beginning of September. Many well-known migrants were scarce or lacking (*Vanessa cardui* 1, *Agrotis ipsilon* 5, *Nomophila noctuella* 5 and none of *Pontia daplidice* and *Colias hyale*). The late season air currents brought good numbers of, e.g. several species of Heliothinae, *Spodoptera exigua* and *Euchromius ocellus* as well as 1 ex. of each of *Trichoplusia ni*, *Eublemma purpurinum* and *Mythimna albipuncta*. It is suspected that *Luperina zollikoferi* had a temporary Finnish population. The character of the unexpected find of *Mormo maura*, a species new to Finland remains unclear, because it does not fit the air currents.

Kirjoittajan osoite - Author's address:

Luonnontieteellinen keskusmuseo, Hyönteisosasto, PL 17 (P. Rautatiekatu 13),
FIN-00014 Helsingin Yliopisto

Kesän sää

Talvi 1996-97 oli koko maassa 1-2° tavanomaista leudompi. Talvi oli Etelä- ja Länsi-Suomessa vähäluminen. Pohjois-Pohjanmaalta Lappiin lunta oli erityisen runsaasti, mm. Kilpisjärvellä maaliskuussa 180 cm.

Kesä 1997 oli kaikkien aikojen hellekesä. Helsingin Kaisaniemessä kesäkausien keskilämpötila oli 170 vuoden korkein, 18,2°, kymmenyksen korkeampi kuin entinen ennätys vuodelta 1936. Useimmilla paikoilla keskiarvon sijaluku oli 2-6. Vielä erikoisempi kesä oli hellepäivien ja aurinkotuntien suhteen. Edellisiä oli 2-3 kertaa tavallista enemmän, monin paikoin yli 30, ja aurinkotuntien määrässä viime kesä kohoaa kaudelta 1962-97 huippuluokkaan. 1000 tunnin ylittäminen merkitsee, että aurinko on paistanut enemmän kuin 2/3 siitä ajasta, jonka se on horisontin yläpuolella. Korkein arvo kertyi Valassaarilla, 1062 tuntia (ennätys, 1081 tuntia mitattiin Maarianhaminassa v. 1969). Kesän lämpöennätys, 31,5° mitattiin Kauhavalla heinäkuun alussa.

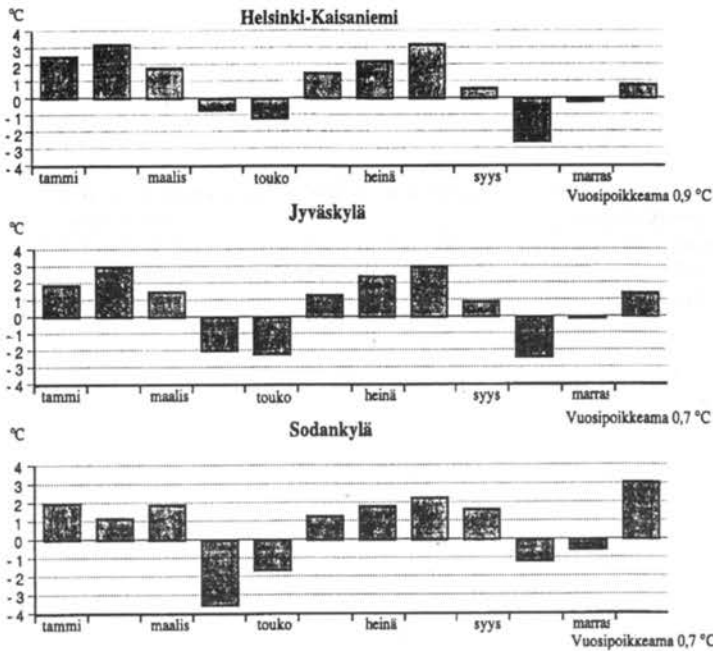
Näihin tilastoihin ei mahdu, että kesälämpötilat jatkuivat syyskuun keskivaiheille saakka. Toisaalta jo 20.9. Jyväskylässä mi-

tattiin yöllä -0,3°, ja Kainuussa satoi ensi lumi, joka sulii pian pois.

Kasvukausi alkoi Etelä-Suomessa pari viikkoa ja Lapissa kolme viikkoa normaalia myöhässä ja oli vielä kesäkuun jälkipuoliskolla yli viikon verran jäljessä. Kuumien kesäkuukausien ansiosta tehoisa lämpösumma päättyi kuitenkin 10-23 % normaalin yläpuolelle, Etelä-Suomessa yleisesti summaan 1400°. Koko vuosi 1997 oli noin yhden asteen normaalia lämpimämpi, mutta vuosisade oli vain noin 3/4 normaalia. Kuukausien keskilämmöt näkyvät kuvassa 1.

Vaellusvirtauksia kesän aikana ei sattunut niin paljon kuin upeiden säiden perusteella olisi odottanut. Hellekesä johtui siitä, että Fennoskandiaan työntyä ja jäi paikoilleen viiteen eri kertaan pysyviä korkeapaineita. Tilanteet kuitenkin loppuivat vaellusten kannalta liian äkkinäisesti. Hyviä pitempiä virtauksia näet syntyy, jos korkeapaine siirtyy hitaasti itään tai kaakkoon tai jää sinne.

Ainoa pidempiaikainen ja useiden vaellusvirtausten luonnehtima kausi sattui elokuun viimeisellä kolmanneksella ja syyskuun alussa (ks. alla). Muut virtaukset olivat lyhyitä sysäyksiä ja niinpä useimmat melko



Kuva 1. Vuoden 1997 kuukausikeskilämpöjen poikkeamat pitkän kauden keskiarvoista (1961-90) kolmelta paikkakunnalta. Erot vuosikeskiarvoon on annettu kunkin kuvion alareunassa (Ilmatieteen laitos).

tavallisetkin vaeltajalajit olivat vähissä tai puuttuivat.

Sateet jakaantuivat hyvin epätasaisesti. Varsinkin etelärannikolla, Itä-Suomessa ja Lapissa oli kuivaa, kun taas sisämaassa ja Länsi-Suomessa sattui rankkasateita.

Sää ja vaellustilanteet kuukausittain

Sulut = ei kovin hyvä vaellusvirtaus. K = korkeapaine, M = matalapaine.

TK = tutkassa näkyneet ilmeistä hyönteiskaukia (Matti Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto), mainitaan jos liittyvät vaellusvirtauksiin.

III-IV. Ei vaellusvirtauksia.

Jo maaliskuun alkupuolisko lupaili kevättä, mutta sitten sammahdi. Huhtikuun oli melko tavanomaisia keskilämmöistä huolimatta myöhäinen, koska korkeita päivälämpötiloja ei ollut. Etelässä lumi sulii kuun alussa, mutta Lapissa ja Pohjois-Suomessa lumipeite vielä kasvoi.

V. Vaellusvirtaukset: (11.5.), 12.-13.5.

Toukokuu oli rannikoilla hiukan ja sisämaassa parisen astetta tavallista kylmempi. Kuun alussa ja lopussa oli pitkään M-tilanteita ja enimmäkseen N:n puoleisia virtauksia. 8.-9.5. pääsi hiukan ilmaa virtaamaan

SE:stä ja 22.5. E:stä. Kesäistä oli vain kuun keskivaiheilla, kun 12.5. K asettui Valko-Venäjäälle ja lämmintä ilmaa virtasi Karpaita pohjoiseen (TK: etelälounaasta suurehkoja hyönteisiä n. 700 m:n korkeudella). 14.-16.5. K.

VI. Vaellusvirtaukset: (9.-10., 14.6.), 23.6., (29.6.).

Kuu oli keskimääräistä parisen astetta lämpimämpi. Alkupuoliskolla sisämaassa oli 5-10 hellepäivää, esim. Helsingissä (rannikolla) vain yksi. Loppukuun oli suunnilleen normaali. Kuu alkoi itäisellä virtauksella, sitten pohjoisella, kunnes 5.6. K asettui paikalleen. Se alkoi 9.6. siirtyä E:hen, jolloin pääsi lämmintä ilmaa kaakosta, ehkä Mosko-

van tienoilta virtaamaan meille (TK: kaalikoivaroitus, vrt. havainnot). Sen jälkeen taas K. 12.-13.6. oli virtaus pohjoisen puolelta. 14.6. ulottui kapea M:n sektori Baltiasta etelärannikon yli (TK). 15.-17.6. oli M-tilanteita. 18.6. tuuli E:stä ja 19.-21.6. NE:stä. 22.6. vallitsi K:n selänne. Karpaita lähtevä M:n sektori saapui Baltian yli 23.6. meille, mutta siirtyi nopeasti itään. Sen jälkeen oli M-tilanteita, joiden välissä 28.6. K ja sitten pieni virtaus Baltiasta/Valko-Venäjäältä.

VII. Vaellusvirtaukset: (1.-2.7.). Ei TK-havainnointia.

Heinäkuu oli peräti kolme astetta normaalia lämpimämpi, paitsi idässä pari. Helsinki-Vantaalla oli uskomattomat 14 hellepäivää ja Pellossa saakka kymmenen. Alkukuusta K oli Laatokalla ja heikko virtaus vallitsi Baltiasta/Valko-Venäjäältä. Sen jälkeen lyhyin epävakauskeskeytyksin K:t seilasivat Fennoskandiassa ja virtaukset olivat enimmäkseen N:n puolelta, 18.7. heikosti E:stä. Kuun loppupäivinä oli pitemmälti M-tilanteita ja jopa ankara myrsky.

VIII. Vaellusvirtaukset: (1.8.), (9.8.), (22.-25.8.), (26.8.), 27.-30.8.

Elokuu oli Lounais-Suomessa jopa nelisen astetta, Keski-Suomessa kolmisen ja Poh-

jois-Suomessa parisen astetta normaalia lämpimämpi. Länsi-Suomessa oli 10-17 hellepäivää ja niitä oli loppukuustakin. Hyvät vaellusvirtaukset antoivat odottaa itseään loppukuulle saakka. 1.-2.8. oli epävakaata ja heikko virtaus SE:stä ja E:stä, sitten K käänsi virtauksen N:n puolelle, kunnes 9.8. K siirtyi itään ja virtaus tuli SW:stä (S-Baltiasta). Sen jälkeen taas useita päiviä K:ta ja N:n puoleisia virtauksia, kunnes 13.-18.8. Vienan M piti virtaukset NE:ssä. 19.-21.8. oli taas K-tilanteita, kunnes 22.8. K siirtyi Liettuaan ja Valko-Venäjälle. Virtaus tuli Länsi-Karipaateilta 22-25.8. (TK), 26.8. Baltiasta (TK). 27.-30.8. K oli Pohjois-Venäjällä ja aluksi heikohko virtaus tuli Etelä-Venäjältä. Yöllä oli 15-19°. 29.8. SE-virtaus oli jo vahva ja yölämpötila 16-21° (TK). 31.8. kylmä rintama saapui NE:stä.

IX. Vaellusvirtaukset: (3.-6.9.)

Kesäsäät jatkuivat syyskuun keskivaiheille, mutta loppukuu oli sen verran viileä, että keskilämmöt olivat vain hiukan yli normaalin, Pohjois-Suomessa ja Lapissa kuitenkin 1.5-2.5° lämpimämpää. Sateita oli vasta nyt normaalisti. Alkukuusta oli K, ja NE:stä tullut virtaus kaartui meille Baltiasta, jolloin oli koleaa. 3.9. ilmapvirtaus tuli Valko-Venäjältä. 4.-6.9. virtaus ulottuu jo Mustallemerelle, jolloin sää lämpeni 7°. Yölämpötila oli yli 14° (TK). 7.-24.9. oli vaihtelevia M-tilanteita. 25.-28.9. oli K ja virtaus NW:stä, 29.-30.9. taas M.

X-XI. Vaellusvirtaukset: (18.10.), (8.-12.11.).

Lokakuu oli alkua lukuunottamatta hyvin kylmä, kokonaisuutena pari astetta alle normaalin. Loppukuu vastasi joulukuun alun lämpötiloja; etelärannikollakin oli pikku pakkasia, Jyväskylässä -10°. Kuun alkupuoliskolla oli epävakaata ja M-tilanteita. 2.10. tuli pieni virtaus Preussista, mutta sää oli koleaa. Vasta 17.10. vallitsi K-selänne. 18.10. tuli laaja ja voimakas putki läntisestä Keski-Euroopasta. Koko loppukuu oli taas epävakaata. Marraskuun alku oli hyvin kylmä, mutta 7.11. alkaneessa leudossa eteläisessä ilmapirtauksessa olisi vielä voinut saapua vaeltajia. Lämpötilat olivat viikon verran +5-9°.

Vaikutuksia perhosiin

Keväällä ja alkukesällä kaikki oli myöhässä, mikä tuntui kesäkuun jälkipuolelle saakka (esim. Tammisaaressa *Lithophane furcifera* ja *Polygonia c-album* 14.6.). Kova kiri heinä-elokuun aikana kuitenkin johti siihen, että varsin erikoisiakin kakkospolvia tuli,

joskin pienin määrin (esim. *Orthonama vittata*, *Plagodis pulveraria*, *Rivula sericealis* ja *Calliteara abietis*). Ilmeisesti lämpimän jatkuminen syksyllä pitkälle ja sitten seurannut hyvin kolea kausi aiheuttivat sen, että loppusyksyn mittarit lensivät suurin joukoin marraskuun alkupuoliskolla.

Perhoshavainnot

Varsinaiset vaeltajat

Näihin on otettu mukaan sekä vuodenaikaiset vaeltajat, joista monilla ilmeisesti on vaelluksia pohjoiseen alkuvuodesta ja etelään loppukesästä, että eteläiset kaukoloikkaarit. Hakasulut merkitsevät, että havainto ei välttämättä todista ko. päivämäärien mukaista vaeltamista, vaan kyseessä voi mm. olla aikaisemman vaelluksen kotimainen jälkeläinen.

Plutella xylostella. Kotka 31.5. 1, Helsinki, Sepänkatu 2.6. 1. Sitten paljon: 8.6. Vammala 3 yks., Mäntyharju, Vaasa, 9.6. Espoo, Vantaa 20, Porvoo 3, Mustasaari. Kesäkuulta ilmoitettiin n. 600 yks. 9.6. tapahtuneesta vaelluksesta varoitettiin tutkahavaintojen perusteella. Pohjoisesta Rovaniemi 27.6., Kuusamo 3.7., Salla 17.7. (oliko lainkaan Lapista?). Kesän loppupuoliskolla havaittiin tasaisesti yhteensä n. 700 yks.

Euchromius ocellus. Peräti 31 yks. Hiittisistä Kotkaan, kaikki komeasti elo-syyskuun vaihteen vaelluksessa, ensimmäinen Kotka 30.8.; muissa mukana syyskuun ensimmäinen viikko, paitsi viimeinen Kotka 13.9.

Loxostege sticticalis. ES: Rautjärvi 17.-28.8. 1 yks.

Ostrinia palustralis. Virolahti 2.-5.7. 1 yks.

Nomophila noctuella. Vain 3 yks. maasta: Virolahti 6.-8.7., Kn: Paltamo 12.9. ja Dragsfjärd, Örö 6.-24.9.

Pieris brassicae. Alkukausi hyvin köyhä: Vaasa 5.6.-3.7. 10, Mäntyharju 8.6. 1, Laihia 19.6. 2, sitten vasta Hanko, Russarö ja Helsinki, Hakunila 13.7. Sen jälkeenkin havaittiin vaatimattomat 76 yks., pohjoisimmat PH: Tikkakoski ja Vaasa.

Pieris rapae. Ensimmäiset vasta Liperi 5.-7.7. 4, VII-IX ilmoitettiin 45 yks., pohjoisin Kuopio 7.8.

Nymphalis polychloros. Hanko 7.-19.6. 1 yks.

[*Inachis io*]. Keväällä mm. Tikkakoski 10.5., loppukesällä hyvin vähälukuinen, mm. Forssa 26.8.

Vanessa atalanta. Varsin vaatimaton vaellusvuosi, runsaat 300 yks. ilmoitettiin.

Ensimmäiset saatiin Hangosta: Tulliniemi 23.-27.6. 1 ja Uddskata 29.6.-1.7. 1, sitten 2.7. Jokioinen 1 ja Kuorevesi 1. 15.7. mennessä 11 yks. lisää, 29.7.-15.8. 9 yks. sekä 16.8.-1.10. 274 yks., pohjoisimmat Vaasa ja PH: Pihtipudas.

Vanessa cardui. Vain 1 yks. ilmoitettu: Hämeenlinna 11.6. (Eero Kauranen, yksilö tallessa)!

Orthonama obstipata. Vain 1 yks., Tammissaaren Jussaröstä elokuun puolivälissä.

Agrius convolvuli. 8 yks.: Houtskär 13.8. 1, Piikkiö 9.9. 1, Dragsfjärd: Taalintehdas 30.8. 1, 4.9. 1 ja Örö 23.8.-6.9. 1 ja 6.-24.9. 1., Hanko 2.-10.9. 1, Helsinki 7.9. 2. Ilmeinen yhteys elo-syyskuun vaihteen tilanteeseen, vrt. *E. ocellus* ja *Heliothinit*.

Nyctea asiatica. 1 yks., Sipoo, Pörtö 7.-20.9.1998.

Eublemma purpurinum. Tammissaaren Gullö 30.8.-4.9., maan 4. yksilö yhdessä monien muiden vaeltajien kanssa elokuun lopun vaelluksessa (oli kuivassa kunnossa).

Trichoplusia ni. Löytyi toisena vuonna peräkkäin Suomesta, nyt kunnan vaellustilanteiden yhteydessä, Helsingin Santahaminasta 8.-9.9.

Autographa gamma. Vaatimaton lentovuosi, varsinkin alkukausi: Vaasa 10.6. 1, Helsinki 15.6. 1, VI:n jälkipuoli 4 muuta, VII 12 yks., VIII-IX 182, pohjoisimmat PH: Uurainen ja Joensuu.

Schinia scutosa. 10 yks., erillinen löytö Hanko 27.7., muut elo-syyskuun vaihteen vaelluksissa Lounais-Suomesta, monet jo elokuun puolella, itäisin Salosta 31.8., aikaisin Vammala 21.-27.8., muut Rymättylä, Salo, Korppoo sekä Hiittisten Örö 5 yks., vrt. mm. *H. armigera*, *S. exigua*.

Heliothis virescens. Ilmoitettu 33 yks., ainakin Lounais-Suomessa paikallista kantaa, Dragsfjärd yli 20 yks., mm. Hanko 22.7. epäselvä. Elokuun lopussa tapahtui kaiketi vaellusta: Salo 24.8. 1, Urjala 24.8. 1, Hangon Tulliniemi 25.-30.8. 1.

Heliothis peltigera. Vain yksi, Joutseno VIII alkupuolella.

Helicoverpa armigera. 12 yks., tasaisempi länsi-itä-jakaantuma kuin mm. *S. scutosa* ja *S. exigua*lla, Hangosta Pyhtäälle, Kotkaan ja Haminaan, Kirkkonummelta jo elokuun puolella (26.-31.8.), ilmeisesti suurin osa syyskuun alussa, viimeinen erillisesti Pyhtään Pitkäviiriltä 20.9.-4.10.

Phlogophora meticulosa. Vain 7 yks., ilmeisesti kaikki IX:n puolivälin jälkeen, enimmäkseen yllä luokiteltujen vaellussäiden ulkopuolella.

Spodoptera exigua. 7 yks., komeasti VIII:n lopun ja IX:n alun vaellustilanteissa, lounainen tasapaino, Korppoo, Jurmo 1, Rymättylä 1, Pohja 1 ja peräti St:Parkanosta 1 yks. 31.8.-9.9., Helsinki 1 ja Kotka 1.

[Luperina zollikoferi]. 20 yks. välillä 1.-6.9. (Kirkkonummi), 25.9.- (Örö; Vallisaari). Toisin kuin syyskuun alussa vaeltaneita lajeja, *L. zollikoferita* ei tavattu enemmän alku- kuin loppukuusta, vaan melko tasaisesti syyskuussa (15 yksilöstä päivämäärät: 5 ennen 15.9., 3:ssa 15.9. mukana, 7 myöhemmin). Esiintymää ei siis pysty tunnistamaan vaellukseksi. Kyseessä saattoi olla edellisen vuoden vaelluksesta (silloin 2 yks.) tai jopa aikaisemmasta peräisin oleva kotimainen kanta. Utön ja Eestiluodon löydöt kyllä puhuvat vaelluksen puolesta, mutta eivät todista sitä. Esiintymän luonne jää siis epäselväksi. Katsokaamme onko mahdollinen kotimainen kanta jäljellä ensi vuonna!

Mythimna albipuncta. Tvärminne 24.-29.8., toinen yksilö maasta samanaikaisesti monien muiden vaeltajien kanssa.

Agrotis ipsilon. Vain 6 yks. ilmoitettiin, 2 heinäkuussa Öröstä, 23.6.-12.7. ja 2.-14.7., ja loput syys-lokakuussa Helsingistä Pyhtäälle, täältä myöhäisin, 5.-25.10.

Muita vaeltajia ja loikkareita

Tässä kerrotaan varsinkin niistä lajeista, jotka ovat liikkuvia mutta joilla saattaa olla kantoja meillä tai lähialueilla.

Nothris lemniscella. 1 yks. Hangon Tulliniemestä 10.-17.8.

Gonepteryx rhamni. 1 yks. mereltä Hiittisten Öröhön (J. Kullberg). Tavallisista päiväperhosistamme ainakin nokkosperhonen, suruvaippa ja sitruunaperhonen saattavat vaella pitkiä matkoja merelläkin.

Leucoma salicis. Lajia oli kohtalaisesti etelässä, mutta ilman erityisiä huippuja. Sen sijaan Kainuussa lienee sattunut liikehdintää. Kajaanissa tavattiin 6.7. 5 yks., sitten 11.7. 6 yks. ja tänä samana päivänä sitä tavattiin muissa kunnissa seuraavasti: Paltamo 3, Puolanka 2, Ristijärvi 2, Hyrynsalmi 1, Kuhmo 1 ja Suomussalmi 4.

[Pelosia muscerda]. Varsin hyvä vuosi, n. 40 yks., mutta niin hajallaan VII-VIII, ettei mikään viittaa vaeltamiseen, varhaisin jo ennen VII puoliväliä Virolahdelta, rannikon lisäksi Hyvinkäältä ja Parikkalasta. Monet tulivat syöteille.

[Eilema griseola]. Vain muutamia ilmoitettu, lähinnä etelärannikon länsiosista. Löydöt eivät näytä liittyvän vaelluksiin.

Catocala sponsa. A:ta ja lounaisinta Suomea lukuunottamatta n. 50 yks., monet elokuun virtausten yhteydessä, Korppoon Jurmasta Pyhtäälle, mm. Porvoon Söderskär 4.-13.8.

Catocala nupta. Yli 60 yks. etelärannikolta Hiittisistä Kotkaan, eniten elo-syyskuun vaihteessa, lisäksi Karjaalta 13.-20.9.

[*Catocala adultera*]. Laajalta alueelta ainakin Korppoon Jurmasta Sipoon Pörtöhön ja Tikkakoskelta Joensuuhun, melko vähälukuisena, Hartolasta jo 30.7. 2. Vaellusluonne oli vähemmän selvä kuin edellisillä. Sama koski muita *Catocala*-lajeja.

Pyrrhia exprimens. Porvoo, Pellinki 15.7. Mistä asti lie ollut peräisin tämä kulunut seikkailija.

Muita huomioita

Monia hienoja mikrolöytöjä tehtiin kesäkuun lopulla ja heinäkuun alussa, mutta on arvauksien varassa, mitkä ovat vaeltaneet lähinnä Baltiasta meille suuntautuneissa virtauksissa ja mitkä ovat leviämässä. Vaellus on tietenkin ilmeisintä silloin kun lajin ravintokasvia ei kasva Suomessa (esim. *Metzneria santolinella*, *Coleophora gallipennella*). *Homeosoma nebulellum* ei eläne etelärannikolla, mistä se tavoitettiin täsmällisesti VIII/IX -vaihteen virtauksissa ainakin Kirkkonummelta, Vantaalta ja Kotkasta, Hiittisistä vielä syyskuun lopullakin.

Ravintokasvialueittensa ulkopuolelta saaristoista tavoitettiin mm. *Gripusia aprilinaa*, *Dryobotodes eremitaa*, *Xanthia citragoa* ja *X. gilvagoa*. *Philereme transversata* löydettiin Pernajasta, Pyhtäältä ja Kotkasta sekä *P. vetulata* Hangon Russaröstä. *Archanara geminipunctan* kanta on vihdoinkin löydetty Suomesta. *Lithophane ornithopus* elää mitä ilmeisimmin muullakin kuin tammella Han-

koniemellä ja saarilla, ja laji saattaa osoittautua lähiaikoina paikalliseksi laajemmaltiinkin saaristoissa.

Suomessa ei liene havaittu seuraavia lajeja 1997: *Pontia daplidice*, *Colias hyale*, *Macroglossum stellatarum*, *Sitochroa palealis*, *Lithosia quadra* ja *Peridroma saucia*.

Muista hyönteisistä ei saatu havaintoja kaudelta 1997.

Kiitokset

Havainnoitsijoita oli kaikkiaan 58 ja heitä kaikkia kiitetään kovasti: O. Alestalo, H. Bruun, T. Halonen, A. & J. Holm, J. Junnilainen, I. Juutilainen, O. Järvinen, J. Kahana, A. & L. Kaila, J.-P. & P. Kaitila, A. Karhu, M. Karttunen, E. Kauranen, J. Kelo, J. Kettunen, T. Klemetti, S. Kontiokari, H. Koski, A. & J. Kullberg, K. Kulmala, B.-G. Kumlander, R. Kylölä, J. Kärkäs, O. & K. Lahtinen, A. Laitinen, J. Laitinen, R. Leinonen, M. Lindberg, J. Linden, H. Linja-aho, K.-E. Lundsten, L. Luukkonen, P. Malinen, I. Markkula, R. Martikainen, K. Mikkola, T. Nikki, G. Nordenswan, P. Nupponen, P. Pakkanen, O. Peltonen, M. Roitto, M. Saarikoski, T. Salin, J. Sappinen, H. Seppälä, K. Silvonen, M. Sinervirta, P. Sundell, J. Tyllinen, A. Uusimäki, P. Vanhanen ja O. Ödner.

Vuoden 1996 katsaukseen eivät valitettavasti ehtineet seuraavat raportit: J. Kanerva, E. Lappi, L. Luukkonen ja J. Nummela.

Matti Leskistä (HY, Meteorologian laitos) kiitetään jälleen tutkahavainnoista. Kotisivu: <http://www.helsinki.fi/~mleskine/kaiku/kaiut.html>.

Kirjallisuus

Ilmastokatsaus 3-9/97. Ilmatieteen laitos.

Iakttagelser rörande finska småfjärilars biologi

Walter Hackman

Notes on the biology of some Finnish Microlepidoptera.

The article presents mainly old hitherto unpublished data on hostplants of some microlepidopteran species from various parts of Finland.

Author's address:

Finnish Museum of Natural History, P.O.Box 17
Fin-00014 University of Helsinki, Finland.

Då småfjärilarna under de senaste decennierna varit föremål för intensiv insamling i Finland och årliga översikter av intressantare fynd publicerats av Lepidopterologiska Sällskapet, har förf. funnit det motiverat att sammanställa ett antal data främst beträffande näringsväxter från en lång erfarenhet som samlare. För det mesta rör det sig om gamla iakttagelser från 1930-talet till 1958, då jag överlät småfjärilarna i min privata fjärilsamling till museet. Alla detaljer i fråga om fynden är i gott minne och beläggsexemplar av imagines finns i de flesta fall i materialet. Själva temat har jag tidigare berört i en artikel om fjärilar i Botaniska trädgården i Helsingfors (Hackman 1983).

Numret före fjärilartens namn följer numreringen i den senaste förteckningen över Finlands Lepidoptera (Varis ym. 1995).

1148. *Scardia boletella* (Fabricius)

Ett flertal puppskal som stack upp ur en i mossor liggande, ca 10 cm tjock, starkt svampangripen björkstam. Pyhähäkki Nationalpark, Saarijärvi, 1947.

1242. *Phyllonorycter emberizaepennellus* (Bouché)

Bladminor på *Symphoricarpus albus*. Tvärminne Zool. St. En population på en buske vid den gamla laboratoriebyggnaden, på 1930-talet, försvann någon gång på 1950-talet.

1260. *Bucculatrix maritima* Stainton

Förpuppningen sker på undre sidan av lösa stenar kring den på steniga havsstränder förekommande näringsväxten, *Aster tripolium*.

På Tvärminne på 1930-talet lösgjorde jag för uppfödning de vita kokongerna med ett rakblad utan att skada innehållet.

1323. *Ypsolopha falcella* (Denis & Schiffermüller)

Imagines på *Lonicera xylosteum*, artens näringsväxt. Esbo, Kolmperä 667:36, 1970-talet. Arten är kanske för allmän för att omnämnas i årsöversikterna i Baptria.

1343. *Eidophasia messingiella* (Fischer von Röslerstam)

Flera ex. i en ljusryssja på tomten i Kolmperä 1970 och några exemplar följande år. Samtidigt var *Rorippa silvestris* ett rikligt förekommande ogräs i rabatterna. Detta kunde vara artens näringsväxt - Rydén & Svensson (1960) nämner nämligen en annan korsblommig växt, *Cardamine amara*.

1359. *Lyonetia prunifoliella* (Hübner)

Bladmina på *Betula pubescens*. Tvärminne Zool. St. 1939. Minor normalt på *Prunus*-arter. I den runda fläckminan finner man flera larver vilka exkrementer genom springor i minans kanter.

1361. *Lyonetia ledi* Wocke

Bladmina på *Myrica gale* som växte nära ett bestånd av den egentliga näringsväxten, *Ledum palustre*. Den vita minan på *Myrica* var mycket lättare att upptäcka än den på *Ledum*. Tvärminne, 1930-talet.

Coleophora conspicuella ssp. eller ny art?

På Tvärminne Zool. St. fann jag under efterkrigsåren *Coleophora*-larver som bladmi-

nerare i svarta säckar på *Solidago virgaurea* på soliga ställen. Minorna var mycket lika dem hos *C. conspicuella* från västligare fyndorter. *Coleophora conspicuella* har *Centaurea*-arter som näringsväxter. Vid undersökning av genitalierna av ett kläckt hanexemplar fann jag inga olikheter gent emot *E. conspicuella*. Larvsäckarna på *Solidago* är i sista stadiet dorsalt jämnt böjda och saknar baktill den trubbiga vinkel som utmärker minor av *C. conspicuella* på *Centaurea*.

Hos imagines är framvingens längsstrimma något mer kontrasterande än hos typiska ex. av *conspicuella*. Den sistnämnda var åtminstone då ej känd från Hangö udd. Frågan om det rör sig om en underart eller en ny art lämnade jag öppen.

1577. *Coleophora hackmani* (Toll 1952)

Arten är monofag bladminerare på *Silene nutans* och gick felaktigt under namnet *C. ciconiella* både i Sverige (Benander 1938-39) och Finland (Hackman 1945). Fjärilen anträffades av mig i Tvärminne 1939 på en enda lokal där larver under efterkrigsåren förekom regelbundet ända tills *Silene nutans*-beståndet förstördes genom ett bygge. Då inga senare fynd från Tvärminne förelåg och övriga fynd var ytterst få och gällde enstaka imagines, infördes arten i förteckningen över hotade insekter. Orsaken till att arten nämns i denna uppsats är att det levnadssätt för larven som nämns i Miljöministeriets betänkande (Rassi ym. 1986) inte alls gäller *C. hackmani* utan den riktiga *C. ciconiella* Herrich-Schäffer. Denna sistnämnda art hör till en annan artgrupp i släktet och dess larv är ej bladminerare utan äter sig in i frökapslar.

1731. *Gnorimoschema herbichii* (Nowicki)

Då jag deltog i Suomen Hyönteistieteellinen Seuras exkursion till Karlö 1966 fann jag denna fjäril på sandmark i Marjaniemi bland nödvuxen, steril *Equisetum*. Då jag sedan grävde fram fräkenrötterna visade det sig att de var inspunna av larver. Ett prov tillvaratogs även av Osmo Peltonen som var med på exkursionen. På grund av växtplatsen tog jag det för givet att näringsväxten var *E. arvense*. Emellertid nämner Kaitila (1996) *E. palustre* som artens näringsväxt. Han grunder sig tydligen på en uppgift från bröderna Peltonen. Det torde dock röra sig om samma fynd, och jag har av botanisten Tauno Ulvinen erfarit att *E. palustre* överhuvudtaget ej är känd från Karlö. *

Gelechiider på ekstammar

Omnämnes här med anledning av ett hemgjort redskap som jag använde vid insamling av dessa fjärilar från stammar av gamla ekar på Satava ö nära Åbo 1936: en klädborste av fickformat fäst på tvären i ändan av en käpp och längre ned på käppen en litan håv fastgjord i lämpligt läge. Då jag drog redskapet nedåt längs stammen oroades gelechiider som på dagen höll sig gömda i djupare fåror i barken, hoppade ut och föll ned i håven. Av de insamlade arterna hade endast *Psoricoptera gibbosella* och *Stenolechia gemmella* ek som näringsväxt. *Caryocolum*-arterna i materialet levde tydligen som larver på caryophyllaceer i den omgivande örtvegetationen. En art förtjänar att nämnas, *C. iunctellum* (Douglas). Inhemska larvfynd saknas men Kaitila (1996) nämner på basen av utländska uppgifter som näringsväxter *Cerastium* spp., *Stellaria media* och *Polygonum aviculare*.

1783. *Anarsia lineatella* Zeller

En förpuppningsfärdig larv kröp ut ur ett plommon (*Prunus domestica*) köpt i Helsingfors 1962. Enligt Jukka Jalava har arten uppträtt som skadedjur på plommonträd i trädgårdar i Helsingfors.

1790. *Brachmia inornatella* (Douglas)

På kärret vid Tvärminne by fann jag på 1930-talet samt under efterkrigsåren arten enbart i det vassbevuxna området där den jämte *Cosmopteryx lienigiella* förekom på *Phragmites*.

1920. *Falseuncaria degreyana* (McLachlan)

Ett ex. anträffades av mig 31.5.1945 på ruderatmark i Böle nära det forna Fredriksbergskärret. Platsen har numera förändrats till oigenkännelighet och ingår i bangården. Rydén & Svensson (1960) nämner som näringsväxt *Plantago* och *Linaria*. Någondera släktet var sannolikt representerat på fyndplatsen i Böle.

1924. *Celypha rosaceana* (Schläger)

På steniga stränder i Tvärminne där jag på 1930-talet insamlade imagines av arten var dess näringsväxt med säkerhet *Sonchus arvensis* var. *maritimus*. Rydén & Svensson nämner dessutom *Taraxacum*.

1933. *Olethreutes siderana* (Treitschke)

År 1979 var jag i tillfälle att se en rik förekomst av arten på rönnspirea (*Aruncus dioecus*). Förekomsten hade påträffats av Viking Nyström vid hans sommarvilla i Täck-

tom. I Rydén & Svensson 1960 omnämns *Spiraea salicifolia*. Av Nyström har jag erfarit att *O. siderana* i andra fall synes föredraga *Aruncus* där även *Spiraea* förekommer.

1979. *Apotomis sauciana* (Frölich)

Flera imagines anträffades på blad av *Salix repens*. Kjuloholm (St: 678:23), 1948. Krogerus (1945) citerar Benanders uppgift om näringsväxt: *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* och *Rubus*. *Salix repens* stämmer väl överens med det faktum att flertalet andra nordiska arter av släktet lever som larver på *Salix* spp.

2108. *Pammene argyrana* (Hübner)

Beläggsexemplar infångades då ett flertal individer av arten flög från grenar av en ek. Åbo Satava (670:23) i maj 1939. Larven lever i stekelgaller på ek (Rydén & Svensson 1960).

2184. *Synanthedon formicaeformis* (Esper)

Ett tydligan nykläckt ex. anträffades på samma bestånd av *Salix repens* som *Apotomis sauciana* 1948 på Kjuloholm. Larvens levnadssätt på olika *Salix*-arter beroende av näringsväxtens beskaffenhet (Fibiger & Kristensen 1974: 55).

2205. *Cnemidophorus rhododactylus* (Denis & Schiffermüller)

Larver, puppor och imagines på en i trädgård odlad ros, *Rosa centifolia* f. "Muscosa" (mossros). Knopparna var sönderättna och inspunna av larverna och de mjukhåriga skotten klubbiga. Åbo: Satava, Marielund, 670:23, 1935.

Marielund har numera bytt ägare och är ej mer i privat ägo. De gamla ekarna som onämns tidigare i denna artikel har efter vad jag erfarit avverkats och miljön har troligen starkt förändrats. Några andra larvfynd från Finland känner jag ej. Ett fynd fjärilen föreligger från förra seklet från Åbo (ett ex. i Zool. Museets samling i Helsingfors leg. Kaloander). Enstaka ex. har senare tagits i prov. Al, N, och Ka (Kyrki 1978). Artens biologi beskrivs rätt noga av van Deurs (1948). *Rosa*-arten nämnes ej.

Pediasia fascelinella (Hübner)

Mången art av *Crambus*-gruppen lever som larv på rötter av sina näringsväxter (t.ex. van Deurs 1942). Från Finland föreligger inga uppgifter om *Pediasia fascelinella* - larven. I Danmark har den enl. van Deurs anträffats på rötter av kvickrot (*Elymus repens*) och *Corynephorus canescens*. Rydén

& Svensson (1960) citerar tydligt van Deurs och nämmer kvickroten. I Tvärminne är *P. fascelinella* typiska biotop sanddynerna längre in mot land. Där finns ingen kvickrot och *Corynephorus* förekommer inte i Finland. Det dominerande gräset på dynerna är *Festuca polesica* som sannolikt tjänar som den lokala näringsväxten. *Leymus arenarius* som står nära *Elymus repens* kommer även i fråga på fyndorter för *P. fascelinella* (i prov. Al, Ka och Oa) där *F. polesica* ej förekommer (Hämet-Ahti ym. 1986).

Litteratur

- Benander, P. 1938-1939: Die Coleophoriden Schwedens. - Opusc. Entomol. 3:107-124, 4:30-104.
- van Deurs, W. 1942: Sommerfugle. Pyralider. - Danmarks fauna 48, G. E. C. Gads förlag, Köpenhamn
- van Deurs 1948: Sommerfugle. Fjermøl. - Danmarks Fauna 52, G. E. C. Gads förlag, Köpenhamn.
- Fibiger, M. & Kristensen, N. 1974: The Seisiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomol. Scand. 2.
- Hackman, W 1945: Die Coleophoriden Finnlands. - Notulae Entomol. 25:1-80.
- Hackman, W. 1983: Botaniska trädgården som fyndplats för fjärilar. - Kasvitiiteellisen puutarhan eliömaailmaa 1: 111-119.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. & Vuokko, S. (toim.) 1986: Retkeilykasvio. - Suomen Luonnonsuojelun Tuki Oy, Helsinki.
- Kaitila, J.-P. 1996: Suomen jäytäjäkoiden (Gelechiidae) elintavat. - Baptria 21: 81-105.
- Krogerus H. 1945: Die finnischen Apotomis-Arten. - Notulae Entomol. 25:137-152.
- Kyrki, J. 1978: Suomen pikkuperhosten levinneisyys I. Luonnontieteellisten maakuntien lajisto (Lepidoptera: Micropterigidae-Pterophoridae). - Notulae Entomol. 58:37-67.
- Rassi, P., Alanen, A., Kempainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. (toim.) 1985: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. Osa 2. - Komiteamietintö 1985: 43, Valtion painatuskeskus.
- Rydén, H. & Svensson, I. 1960: Fjärillkalender. - Lunds Litografiska Tryckeri.
- Varis V. (toim.), Ahola, M., Albrecht, A., Jalava, J., Kaila, L., Kerppola, S. & Kullberg, J. 1995: Checklist of Finnish

Lepidoptera - Suomen perhosten luettelo. - Sahlbergia 2:1-80.

Suomen pikkuperhosten elintapoja koskevia havaintoja

Tähän kirjoitukseen on valittu kotimaisia pikkuperhosten ravintokasvitietoja ja muita elintapoja koskevia havaintoja, jotka täydentävät sitä, mitä löytyy kirjallisuudesta. Enimmäkseen tiedot ovat vanhoja, ajoilta ennen kuin tekijä luovutti perhoskokoelmansa pikkuperhostet Helsingin yliopiston Eläinmuseolle vuonna 1958. Havainnot ovat hyvin muistissa ja näytteitä aikuisista löytyy useimmiten kokoelmista. Alla seuraa luettelo lyhyessä muodossa:

Scardia boletella:

Kotelokuoria sienien lahottamassa kaatuneessa koivunrungossa, Pyhähäkin kansallispuisto, 1947.

Phyllonorycter emberizaepennella:

Koverteita *Symphoricarpus albus* -pensaan lehdissä. Tvärminne, 1930-luvulla ja ja soti-en jälkeisinä vuosina.

Bucculatrix maritima:

Koteloituu irtokivien alapuolelle ravintokasvin *Aster tripoliumin* ympärillä. Tvärminne.

Ypsolopha falcella:

Aikuisia ravintokasvilla, *Lonicera xylosteumilla*. Espoo, Kolmperä, 667:36.

Eidophasia messingiella:

Ravintokasvi Kolmperässä todennäköisesti *Rorippa silvestris*.

Lyonetia prunifoliella:

Lehtikoverre, *Betula pubescens*. Tvärminne 1939. Ravintokasvi poikkeuksellinen. Useita toukkia samassa koverteessa.

Lyonetia ledi:

Koverre *Myrica galen* lehdessä. Lajin tavantomainen ravintokasvi on suopursu. Tvärminne 1930-luvulla.

Coleophora conspiculla ssp. tai uusi laji:

Toukkia mustissa pusseissa kovertajina *Solidago virgaurean* lehdissä. Toukkapussien muoto poikkeaa jonkin verran viimeisessä asteessa *Centaurealla* elävästä *C. conspicuellasta*, mutta aikuisista perhosista ei löytynyt koirasgenitaalien eroja. Taksonin asema on avoin.

Coleophora hackmani Toll 1952:

Toukka elää lehtikovertajana *Silene nutan*-silla. Lajista käytettiin aikaisemmin sekä Ruotsissa (Benanderin mukaan) että Suomessa virheellisesti nimeä *C. ciconiella* joka ei ole synonyymi. Koska Tvärminnessä sijainnut löytöpaikka tuhoutui rakentamisen takia ja myöhempiä löytöjä muualta oli hyvin vähän, laji joutui uhanalaisten hyönteisten luetteloon. Syy siihen, että lajia tässä käsitellään on se, että Ympäristöministeriön mietinnössä (Rassi ym. 1986) kuvataan toisen lajin, aidon *C. ciconiella* Herrich-Schäfferin elintapaa.

Gnorimoschema herbichii:

Toukka elää *Equisetum arvensen* juurilla Hailuodossa eikä *E. palustrella*.

Väline gelechiidien pyyntiä varten vanhojen tammien rungoilta: Keppi, jonka kärkeen on kiinnitetty pieni vaateharja ja sen alle pieni haavi. Tämän välineen avulla tekijä pyydysti Turun lähellä, Satavaluodolla useita *Caryocolum*-lajeja mm. *C. junctellumin*, 1936.

Anarsia lineatella:

Toukka luumussa. Helsinki.

Brachmia inornatella:

Ravintokasvi on myös Suomessa ilmeisesti *Phragmites australis*. Tvärminne.

Falseuncaria degreyana:

Yksi aikuinen yksilö 31.5.1945 joutomaalta Pasilasta. Löytöpaikka nykyään rautatiepihaa. Ulkomaiset ravintokasvitiedot, *Plantago* ja *Linaria vulgaris* saattoivat hyvin tulla kysymykseen Pasilassakin.

Celypha rosaceana:

Aikuisia Tvärminnen kivikkorannoilla joilla kasvoi *Sonchus arvensis* var. *maritimus*, joka ilmeisesti on lajin ravintokasvi.

Olethreutes siderana:

Runsas esiintymä Täktomissa, *Aruncus dioecus* ravintokasvina 1979 sekä Viking Nyströmin mukaan myös aikaisimpina vuosina.

Apotomis sauciana:

Aikuisia *Salix repensillä* Köyliössä 1948.

Pammene argyrana:

Aikuisia lähtenyt lentoon tammen oksilta. Turku: Satavaluoto, toukokuussa 1939. Ulkomaisten tietojen mukaan toukka elää tammen pistiäisäkämässä.

Cnemidophorus rhododactylus:

Toukkia, koteloita ja aikuisia sammalruusulla, nuput rikkisyötyjä ja toukkien seitissä. Sammalruusu on *Rosa centifolian* viljelymuunnos "Muscosa" ja löytöpaikka vuonna 1935 oli Marielundin puutarha Satavaluodolla. Ympäristö on 1930-luvun jälkeen todennäköisesti kokonaan muuttunut, Muita toukkalöytöjä Suomesta ei ole julkaistu.

Pediasia fascelinella:

Toukkia on Tanskassa (van Deurs 1942) löytynyt kahden heinälajin juurista: *Elymus repens* ja *Corynephorus canescens*. Perhosen tyypillisellä löytöpaikalla Tvärminnessä, kyläntakaisilla hiekkadyneillä ei kasva juolavehnää eikä *Corynephorus* esiinny Suomessa. Dyyneillä vallitseva heinä on *Festuca polesica* ja se tulisi kysymykseen lajin ravintokasvina. Perhosen muilla löytöpaikoilla, hiekkamailla varsinkin *Festuca polesican* suppean levinneisyyden ulkopuolella on *Leymus arenarius* todennäköinen ravintokasvi.

Päiväperhosten linja-arviointi ES: Joutsenossa 1991-1997

Kimmo Saarinen, Olli Marttila & Juha Jantunen

Transect counts of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) in SE Finland

A seven-year study was carried out to assess the species richness, adult flight period and distribution of butterflies in an agricultural environment in the years 1991-1997. Butterflies were monitored once a week from early May to late September on a 2.5-km field boundary transect. During 150 counts, a total of 53 species and 7 834 individuals were observed. Half of all individuals (50 %) were observed in July. The species richness and habitat preference of species was related to three habitat types. The faunistic effect of the environmental change in one habitat type is also described.

Kirjoittajien osoite - Authors' address:

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti, Lääkäritie 15, FIN-55330 Tiuruniemi

Johdanto

Muuttuneiden maanviljely- ja metsänhoitotapojen aiheuttamat ympäristömuutokset, erityisesti avointen kulttuuriympäristöjen metsittäminen ja luontainen umpeenkasvu, laidunnuksen ja niiton väheneminen, keinolannoitteiden ja torjunta-aineiden laajamittainen käyttö sekä soiden ojitukset ovat johtaneet päiväperhosten kantojen heikkenemiseen (Rassi ym. 1986, Marttila ym. 1991, Rassi ym. 1992, Mikkola 1997, Somerma 1997). Uhanalaisista 26 päiväperhoslajista yksi on luokiteltu hävinneeksi, neljä erittäin uhanalaisiksi, kuusi vaarantuneiksi ja 15 silmälläpidettäväksi (Somerma 1997). Marttila ym. (1991) puolestaan arvioivat, että vähentyneiden joukossa on lähes puolet (42 lajia eli 45 %) vakituisista lajeistamme.

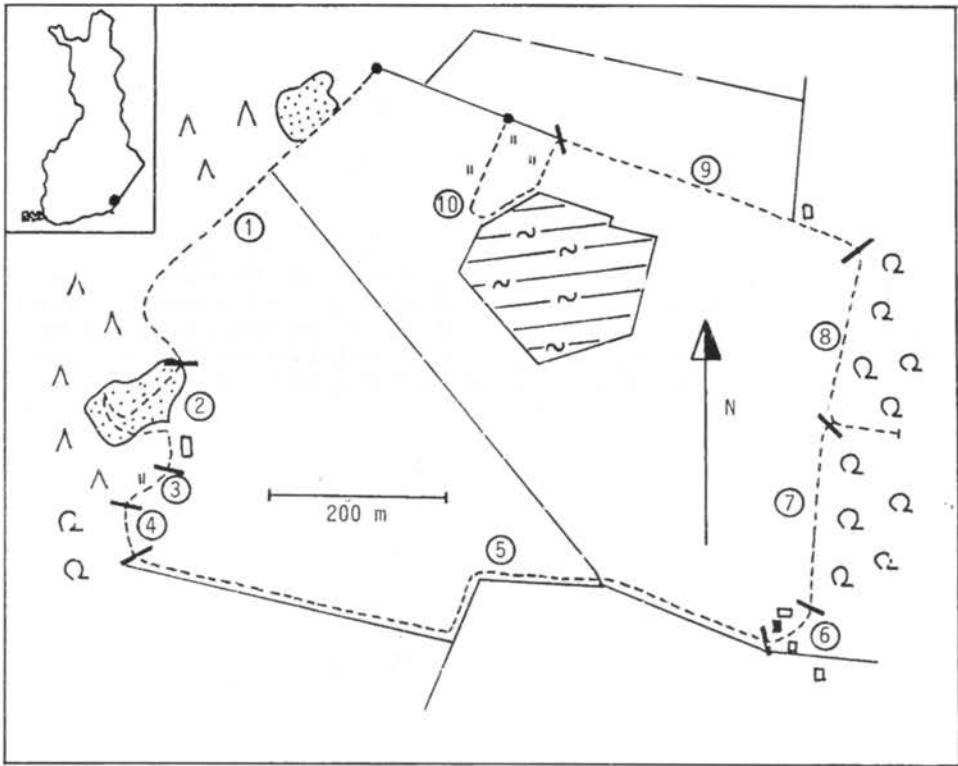
Herkästi ympäristömuutoksia ilmentävät päiväperhoset soveltuvat hyvin seurantatutkimuksiin, joissa pyritään jo varhaisessa vaiheessa havaitsemaan ympäristössä tapahtuvia muutoksia (Kullberg 1995). Päiväperhosten seurannassa on käytetty erityisesti linja-arviointia, jolla voidaan arvioida lajien määriä ja tarkkailla perhoskantojen ajallisia muutoksia (Pollard ym. 1975, Pollard & Yates 1993). Taustamuuttujien kvantitatiivisella kuvauksella voidaan myös arvioida muutosten taustalla vaikuttavia ympäristötekijöitä (Väisänen 1992). Menetelmää on käytetty laajasti, Brittein saarilla linja-arviointiverkosto kattaa koko maan ja Suomes-

sakin sitä on testattu hyvällä menestyksellä (mm. Leinonen 1991, Väisänen 1992, Leinonen 1993, Klemetti & Marttila 1993, Somerma & Väisänen 1993, Saarinen ym. 1998).

Päiväperhosten levinneisyys Suomessa tunnetaan hyvin, mutta esiintyminen eri ympäristötyypeissä on jäänyt vähemmälle huomiolle. Erityisesti maatalousympäristön lajistosta, lajien runsaussuhteista ja jakautumisesta elinympäristön eri osiin on ollut vähän tietoa. Tässä työssä tarkastellaan tavanomaisessa maatalousympäristössä sijaitsevan Joutsenon vakituisen päiväperhoslinjan seitsemän vuoden (1991-1997) tuloksia. Aineiston perusteella on selvitetty 1) keskeinen lajisto ja lajien väliset runsaussuhteet, 2) lennon keskimääräinen ajoittuminen, 3) lajien määrä ja jakauma maatalousympäristön eri osissa (habitaatin valinta) sekä 4) ympäristömuutoksen vaikutus päiväperhosten esiintymiseen yhdessä ympäristötyypissä.

Aineisto ja menetelmät

Linja sijaitsee ES: Joutsenossa (678:59) maatalousympäristössä, jota luonnehtivat vilja- ja kesantopellot sekä niitä reunustavat nuorehkot metsät. Tutkimuslinjan kokonaispituus on 2 530 metriä, ja se on jaettu ympäristötekijöiden perusteella kymmeneen lohkoon (kuva 1). Kulku-ura on pääosin pelto-tietä, mutta paikoitellen reitti kulkee pitkin ojanreunaa.



Kuva 1. Joutsenon kymmeneen lohkokoon jaettu 2 530 metriä pitkä vakiolinja. Lohkot 1-4 muodostavat lohkokoryhmän I, lohkot 6-8 lohkokoryhmän II ja lohkot 5, 9 ja 10 lohkokoryhmän III.

Perhosten laskennassa käytettiin linja-arviointimenetelmää, jossa rauhallisesti kävelevä henkilö merkitsee edessään neliömuotoisen alueen (5 x 5 metriä) sisässä havaitsemansa lajien yksilöt lohkoittain muistiin (Pollard ym. 1975, Pollard 1977). Tarvittaessa perhonen pyydystettiin tunnistamista varten, jonka jälkeen se vapautettiin.

Laskenta suoritettiin kerran kalenteriviikossa toukokuun alusta syyskuun loppuun. Yhteensä linja-arviointi tehtiin seitsemän vuoden (1991-1997) aikana 150 kertaa, vuosittain laskentojen määrät olivat 20 (1991, 1992), 21 (1997), 22 (1993, 1994, 1996) ja 23 (1995). Huonon sään takia linjaa

ei voitu laskea viikoilla 21 (1997), 22 (1991), 34 (1992, 1993) ja 37 (1994).

Yhteen laskentaan kului aikaa perhosten runsaudesta riippuen 45 minuutista kahteen tuntiin. Laskennat aloitettiin keskimäärin 13.30 (vaihteluväli 10.30-15.30) mahdollisimman hyvissä sääoloissa. Tiedot lämpötilasta, tuulisuudesta ja aurinkoisuudesta on esitetty taulukossa 1. Varjolämpötilat mitattiin lohkolta 1 ja tuulisuus arvioitiin asteikolla 1 (tyyni) - 6 (voimakas tuuli) kunkin laskennan lopussa. Aurinkoisuutta arvioitiin lohkoittain asteikolla 0 (taivas täysin pilvessä), 25, 50, 75 ja 100 % (kirkas auringonpaiste). Laskentakerran aurinkoisuuspro-

Taulukko 1. Keskimääräiset sääolot vuosittain linjalaskentojen aikana.

	1991 n=20	1992 n=20	1993 n=22	1994 n=22	1995 n=23	1996 n=22	1997 n=21
Lämpötila (°C)	18,8	18,8	16,7	18,3	19,5	17,1	19,5
Tuulen nopeus (1-6)	2,6	2,8	2,0	2,4	2,4	2,4	2,3
Aurinkoisuus (%)	78,8	87,5	77,1	90,4	92,9	93,2	92,0

sentti saatiin laskemalla lohkojen keskiarvo.

Lajien ympäristövaatimusten erojen tutkimiseksi lohkot yhdistettiin CCA-ordinaation (ter Braak 1987) avulla kolmeksi lohkoryhmäksi (Saarinen ym. 1998). Ryhmittely perustui lohkoilla tavattuihin päiväperhoslajeihin sekä keskeisiin ympäristötekijöihin, kuten kasvillisuuden ikään ja laatuun, maaperän kosteusoloihin, varjostukseen ja tuulioiloihin. Ryhmään I sijoituivat lohkot 1, 2, 3 ja 4, ryhmään II lohkot 6, 7 ja 8 ja ryhmään III lohkot 5, 9 ja 10. Lohkoryhmät muodostivat kolme elinympäristötyyppiä, joiden lajisto- ja lajimääräeroja verrattiin toisiinsa.

Ympäristötyyppien lajirikkuutta arvioitiin rarefaktiolla (James & Rathbun 1981). Kun lohkoryhmien kaikki lajit yksilömääräinen otetaan huomioon, menetelmän avulla voidaan arvioida, kuinka monesta lajista sattumanvarainen n yksilön näyte koostuu. Tässä työssä näytekooksi valittiin 100 yksilöä. Koska lohkoryhmät eivät olleet keskenään yhtä pitkiä, ennen analyysyä kunkin lajin yksilömäärät vakioitiin yhtä linjakilometriä kohden. Ryhmäkertoimet olivat 1,43 (I; 700 metriä), 1,96 (II; 510 metriä) ja 0,76 (III; 1 320 metriä).

Lohkoryhmän pituudella painotetun yksilömäärän suhteellisen arvon avulla voitiin kuvata lajien esiintymistä kolmessa eri ympäristötyypissä. Esimerkkinä olkoon sitruunaperhonen (*Gonepteryx rhamni*), jonka seitsemän vuoden yksilömäärä oli 659 perhosta. Näistä lohkoryhmällä I oli 278, lohkoryhmällä II 182 ja lohkoryhmällä III 199 yksilöä. Suhteelliset yksilömäärät ovat siten 398 (I), 357 (II) ja 151 (III), ja kokonaismäärä 906 yksilöä. Näistä saadaan sitruunaperhosen osuudet lohkoryhmissä: 44 % (I), 39 % (II) ja 17 % (III).

Ympäristömuutoksen vaikutusta päiväperhosten esiintymiseen tutkittiin lohkoilla 3. Syksyllä 1992 pellon ja mäntymetsän välinen ketomainen alue kunnostettiin raivaamalla voimakkaasti nuorta lehtipuutaimikkoa. Vuosina 1993-1995 lohkon yleisilme pidettiin avoimena vuosittaisilla hoitotalkoilla. Toukokuussa 1996 lohkoa reunustavassa mäntymetsässä tehtiin avohakkuu, joka lisäsi merkittävästi alueen tuulisuutta. Hoidon ja avohakkuun vaikutusta päiväperhosten esiintymiseen tutkittiin lajimäärien ja lajistossa tapahtuvien muutosten avulla.



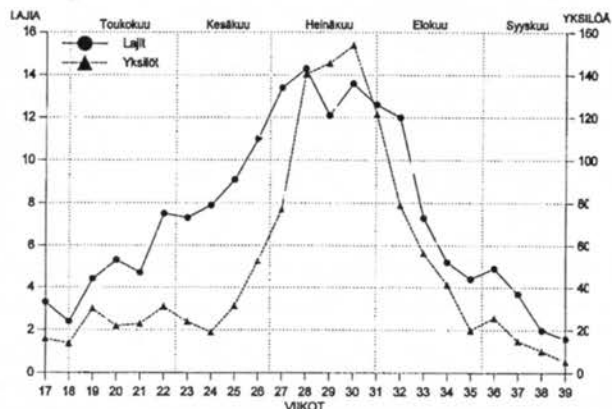
Kuva 2. Lauhahiipijä (*Thymelicus lineola*) oli Joutsenon päiväperhoslinjan runsaslukuisin laji: keskimäärin yli 200 yksilöä havaittiin kesässä. Lajin esiintyminen keskittyi selvästi lohkoryhmän III peltojen keskellä sijaitseville kapeille piennaralueille. Kuva: Pekka Ojalainen.

Tulokset

Linjalla havaittiin seitsemän vuoden aikana yhteensä 53 lajia ja 7 834 yksilöä. Kaikkina vuosina tavattiin yhteensä 20 lajia, joista kolme runsaslukuisinta olivat lauhahiipijä (*Thymelicus lineola*) (kuva 2), tesmaperhonen (*Aphantopus hyperantus*) ja lanttuperhonen (*Pieris napi*). Nämä muodostivat lähes puolet (47 %) kaikista havaituista yksilöistä. Alle kymmenen yksilön jäi yhteensä 17 lajia (taulukko 2).

Päiväperhoshavainnot painottuivat voimakkaasti keskikesään. Puolet (50 %) kaikista yksilöistä havaittiin heinäkuun neljän viikon aikana (viikot 28-31), jolloin myös lajimäärät olivat suurimmillaan (kuva 3).

Seitsemän vuoden havainnot lohkoryhmittäin olivat 47 lajia ja 1 820 yksilöä (I), 43



Kuva 3. Joutsenon päiväperhoslinjan laji- ja yksilömäärien viikko-keskiarvot vuosina 1991-1997.

Taulukko 2. Linjan päiväperhoslajit ja niiden yksilömäärät vuosina 1991-1997.

Laji	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Yht.
1. <i>Pyrgus malvae</i> (L.)	3	1	1	0	0	0	1	6
2. <i>P. alveus</i> (Hb.)	0	0	0	0	0	0	1	1
3. <i>Carterocephalus silvicola</i> (Meig.)	1	1	1	0	0	1	1	5
4. <i>Thymelicus lineola</i> (Och.)	212	183	71	127	457	202	233	1485
5. <i>Ochlodes venatus</i> (Br. & Gr.)	31	63	6	1	23	49	34	207
6. <i>Papilio machaon</i> (L.)	0	0	1	0	0	0	1	2
7. <i>Leptidea sinapis</i> (L.)	0	1	10	3	4	2	3	23
8. <i>Aporia crataegi</i> (L.)	1	4	0	1	1	2	0	9
9. <i>Pieris brassicae</i> (L.)	0	8	1	2	21	0	0	32
10. <i>P. rapae</i> (L.)	0	110	12	10	21	24	9	186
11. <i>P. napi</i> (L.)	36	152	223	374	215	24	72	1096
12. <i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	2	3	3	2	0	2	0	12
13. <i>Colias palaeno</i> (L.)	0	0	0	0	1	0	0	1
14. <i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	109	174	55	44	144	79	54	659
15. <i>Thecla betulae</i> (L.)	1	0	3	0	0	0	0	4
16. <i>Fixsenia pruni</i> (L.)	1	0	0	0	0	0	0	1
17. <i>Callophrys rubi</i> (L.)	16	12	75	24	50	55	10	242
18. <i>Lycaena phlaeas</i> (L.)	4	10	1	5	5	1	2	28
19. <i>Heodes virgaureae</i> (L.)	11	18	1	4	11	4	0	49
20. <i>Palaeochrysophanus hippothoe</i> (L.)	2	4	0	0	5	0	3	14
21. <i>Celastrina argiolus</i> (L.)	0	0	2	1	0	18	2	23
22. <i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda)	0	1	0	0	1	0	0	2
23. <i>Plebejus argus</i> (L.)	0	0	1	2	0	0	1	4
24. <i>Lycaeides idas</i> (L.)	0	4	1	1	13	0	1	20
25. <i>Aricia artaxerxes</i> (Fabr.)	1	2	0	0	1	0	2	6
26. <i>Eumedonia eumedon</i> (Esper)	3	5	5	4	9	3	2	31
27. <i>Vacciniina optilete</i> (Knoch)	3	6	4	0	1	0	2	16
28. <i>Cyaniris semiargus</i> (Rott.)	5	34	7	5	14	3	20	88
29. <i>Agrodiaetus amandus</i> (Schn.)	18	83	31	7	67	9	42	257
30. <i>Polyommatus icarus</i> (Rott.)	3	8	3	4	2	8	6	34
31. <i>Limnitis populi</i> (L.)	0	2	0	0	3	0	1	6
32. <i>Nymphalis antiopa</i> (L.)	1	12	4	1	1	2	4	25
33. <i>Inachis io</i> (L.)	17	6	7	1	8	16	10	65
34. <i>Vanessa atalanta</i> (L.)	1	1	0	2	2	1	0	7
35. <i>V. cardui</i> (L.)	1	0	0	0	10	22	0	33
36. <i>Aglais urticae</i> (L.)	104	36	73	305	258	81	21	878
37. <i>Polygonia c-album</i> (L.)	5	16	19	4	9	17	7	77
38. <i>Argynnis paphia</i> (L.)	0	0	0	0	0	6	4	10
39. <i>Speyeria aglaja</i> (L.)	6	4	7	5	14	5	4	45
40. <i>Fabriciana niobe</i> (L.)	0	1	1	0	1	0	0	3
41. <i>F. adippe</i> (D. & S.)	0	4	5	16	14	2	3	44
42. <i>Brenthis ino</i> (Rott.)	30	54	36	57	230	29	52	488
43. <i>Clossiana selene</i> (D. & S.)	3	13	6	6	13	10	11	62
44. <i>C. euphrosyne</i> (L.)	1	3	7	1	0	5	2	19
45. <i>Mellicta athalia</i> (Rott.)	3	3	0	0	5	2	2	15
46. <i>Hypodryas maturna</i> (L.)	11	7	18	4	1	9	0	50
47. <i>Erebia ligea</i> (L.)	9	9	35	6	44	20	46	169
48. <i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	277	199	108	54	209	164	145	1156
49. <i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	1	2	3	1	0	1	1	9
50. <i>C. glycerion</i> (Brkh.)	6	4	2	1	8	5	1	27
51. <i>Pararge aegeria</i> (L.)	0	0	0	0	0	1	0	1
52. <i>Lasiommata maera</i> (L.)	13	34	9	8	16	13	6	99
53. <i>L. petropolitana</i> (Fabr.)	0	0	0	0	0	1	2	3
Lajia	37	42	39	35	39	38	40	53
Yksilöä	952	1297	858	1093	1912	898	824	7834

lajia ja 2 144 yksilöä (II) sekä 43 lajia ja 3 870 yksilöä (III). Rarefaktioanalyysin tulokset lajimäärästä (100 yksilön näyte) olivat 22,2 (I), 19,9 (II) ja 16,0 (III). Vuosien välinen vaihtelu oli suurta, mutta lajimäärinä tarkasteltuna ryhmien järjestys (I>II>III) oli vuotta 1996 (II>I>III) lukuun ottamatta sama.

Useimpien lajien esiintyminen painottui tiettyyn lohkoryhmään. Esimerkiksi kirjo-verkkoperhosen (*Hypodryas maturna*) 50 yksilöstä 47 havaittiin lohkoryhmällä I, kun taas ruskosiniisiiven (*Eumедonia eumedon*) 31 yksilöstä 25 lohkoryhmällä II. Taulukossa 3 on esitetty lohkoryhmittäin prosenttiosuudet niille 36 lajille, joita tavattiin vähintään kymmenen yksilöä. Vähälukuisemmat lajit jätettiin tarkastelusta esiintymisen satunnaisuuden takia. Tulos osoitti eroja maatalousympäristön eri osien päiväperhoslajistoissa sekä lajien elinympäristön valinnassa.

Lohkon 3 laji- ja yksilömäärät vaihtelivat vuosittain 12 ja 23 lajin sekä 31 ja 129 yksilön välillä. Lajimäärä ja lajistokoostumus muutuivat merkittävästi niin elinympäristön kunnostuksen kuin mäntymetsän avohakuunkin jälkeen. Kunnostuksen jälkeen (1993-1995) lohkolta havaittiin kuusi uutta lajia (*Pieris rapae*, *Agrodiaetus amandus*,

Vanessa cardui, *Speyeria aglaja*, *Brenthis ino*, *Clossiana selene*), eikä yksikään vuosina 1991-1992 havaituista lajeista hävinnyt. Avohakuun jälkeen (1996-1997) ei havaittu yhtään uutta lajia, mutta yhdeksän hoidon aikana (1993-1995) tavattua lajia (*Heodes virgaureae*, *Lycaeides idas*, *Agrodiaetus amandus*, *Inachis io*, *Polygonia c-album*, *Brenthis ino*, *Clossiana selene*, *Mellicta athalia*, *Hypodryas maturna*) katosi.

Pohdinta

Päiväperhosten linja-arviointi on vertailukelpoisia tuloksia luova seurantamenetelmä, jonka avulla saadaan tietoa perhosten vuosittaisesta kannanvaihtelusta, vaelluksista, elinympäristön valinnasta ja paikallisista ympäristömuutosten vaikutuksista. Jos laskennat tehdään vähintään tyydyttävissä sääoloissa, kuten tässä tutkimuksessa, sekä lajittain yksilömäärät ovat vuosien välillä vertailukelpoisia. Edes useamman havainnoitsijan käyttö ei heikennä tulosten luotettavuutta (Pollard 1977).

Tutkimuksen perusteella kaakkois-suomalainen maatalousympäristö ylläpitää monipuolista päiväperhoslajistoa. Seitsemän vuoden aikana alueella havaittiin yli puolet (53

Taulukko 3. Lajien esiintyminen kolmessa lohkoryhmässä. Laji on sijoitettu siihen ryhmään, jossa sitä esiintyi suhteellisesti eniten (katso menetelmät). Tarkastelussa ovat mukana lajit, joita havaittiin vähintään 10 yksilöä.

lohkoryhmä I (lohkot 1, 2, 3, 4) kuiva, puoliavoin ja vakaa ympäristö pellon ja mänty- kankaan välissä		lohkoryhmä II (lohkot 6, 7, 8) kosteahko, puoliavoin ja melko vakaa ympäristö pellon ja lehtimetsän välissä		lohkoryhmä III (lohkot 5, 9, 10) avoin, vakiintumaton ympäristö peltoalueen keskellä	
laji	%	laji	%	laji	%
<i>H. maturna</i>	94	<i>E. eumedon</i>	91	<i>C. glycerion</i>	71
<i>C. rubi</i>	89	<i>A. paphia</i>	89	<i>P. hippothoe</i>	62
<i>C. euphrosyne</i>	82	<i>L. sinapis</i>	80	<i>C. semiargus</i>	53
<i>H. virgaureae</i>	79	<i>I. io</i>	72	<i>A. urticae</i>	53
<i>L. idas</i>	77	<i>A. cardamines</i>	67	<i>T. lineola</i>	49
<i>L. phlaeas</i>	72	<i>C. selene</i>	66	<i>V. cardui</i>	47
<i>V. optilete</i>	70	<i>B. ino</i>	64	<i>P. rapae</i>	41
<i>L. maera</i>	67	<i>S. aglaja</i>	61	<i>O. venatus</i>	37
<i>C. argiolus</i>	57	<i>A. hyperantus</i>	59		
<i>E. ligea</i>	53	<i>P. c-album</i>	57		
<i>G. rhamnii</i>	44	<i>M. athalia</i>	56		
<i>N. antiopa</i>	41	<i>A. amandus</i>	54		
		<i>F. adippe</i>	48		
		<i>P. napi</i>	46		
		<i>P. icarus</i>	42		
		<i>P. brassicae</i>	39		

%) Suomen vakituisista lajeista, ja helmihopeatäplää (*Issoria lathonia*) ja punakelta-verkkoperhosta (*Eurodryas aurinia*) lukuun ottamatta kaikki seudulla elävät vakituiset päiväperhoslajit. Vaikka keskeinen lajisto koostuu vain muutamista, elinympäristönsä suhteen vaatimattomista valtalajeista, tulos kuvastaa lajiston rikkautta sekä myös linjamenetelmän tehokkuutta. Britanniassa, jossa päiväperhosia on tutkittu linjamenetelmällä paljon, maatalousympäristön lajisto on todettu vähälukuiseksi ja havainnot painottuvat vähäisille piennaralueille (Sparks & Parish 1995).

Päiväperhosten lento keskittyy lyhyeen kauteen heinäkuussa. Tulos vastaa Ekholmin (1975) vuosisadan puolivälin jälkeen keräämää suurta aineistoa, jonka mukaan sekä laji- että yksilömäärät ovat huipussaan heinäkuun lopulla. Lennon keskittyminen johtuu Pohjolan lyhyestä kesästä, jolloin lisääntyminen on ajoitettu sääoloiltaan suotuisimpaan kauteen.

Linja jaettiin aluperin kymmeneen lohkokon, mutta CCA-analyysi tuki lohkojen yhdistämistä kolmeen ryhmään, joita voitiin pitää tutkittavan maatalousympäristön kolmena keskeisenä ympäristötyypinä: pellon ja kuivan mäntykankaan välinen ympäristö (I), pellon ja tuoreen lehtimetsän välinen ympäristö (II) ja peltojen keskellä sijaitseva kapeiden pientareiden luonnehtima ympäristö (III). Ympäristöolosuhteet olivat lohko-ryhmissä hyvin erilaiset. Selvimmin erottui ryhmä III, jonka olosuhteet vaihtelivat voimakkaasti vuodesta toiseen verrattuna kahteen muuhun ryhmään. Tämä ilmeni myös päiväperhosten lajimäärissä, jotka olivat lohko-ryhmissä III kaikkein pienimmät. Tulos tukee aiempia havaintoja, ja syynä voivat olla esimerkiksi peltojen ruiskutukset (Sparks & Parish 1995). Ryhmissä I ja II lajimäärää todennäköisesti lisäsi ympäristön vakauden lisäksi elinympäristön mosaikkisuus, joka aiheutui kahden selvästi erillisen ympäristötyypin (pelto, metsä) reunavaikutuksesta.

Lajien suhteelliset osuudet lohko-ryhmissä vahvistivat aiempia tietoja päiväperhosten elinympäristön valinnasta. Useat lajit keskittyivät vain tietyn lohko-ryhmän alueelle. Kuivaan, puoliavoimeen ja vakaaseen ympäristötyypin (I) keskittyivät erityisesti kirjo-verkkoperhonen, kangasperhonen (*Callophrys rubi*) ja loistokultasiipi (*Heodes virgaureae*). Kosteahkon, puoliavoimen ja melko vakaan ympäristötyypin (II) luonnehtijala-

jeja olivat ruskosiniisiiven, virnaperhosen (*Leptidea sinapis*) ja auroraperhosen (*Anthocharis cardamines*) ohella myös monet vähälukuisuutensa takia tarkastelusta pois jääneet lajit kuten ruostenopsasiipi (*Thecla betulae*), virnasiniisiipi (*Glaucopsyche alexis*) ja haaperhonen (*Limnitis populi*). Kolmannen elinympäristötyypin (III) lajit, muun muassa idänniittyperhonen (*Coenonympha glycerion*), ketokultasiipi (*Palaeochrysophanus hippothoe*) ja niittysiniisiipi (*Cyaniris semiargus*), tulevat toimeen vaatimattomassa, epävakaassa ja alati muuttuvassa avoimessa ympäristötyypissä. Tähän ryhmään sijoittui odotetusti myös vaeltajien enemmistö. Lohko-ryhmien väliseen vertailuun vaikuttaa kuitenkin tulosta vääristäviä tekijöitä, kuten lajien liikkuminen "väärässä ympäristössä" esimerkiksi lisääntymiskäyttäytymisen tai mesilähteiden sijainnin takia (Frazer 1973). Muun muassa kaali- ja lanttu-perhosen (*Pieris brassicae*, *P. napi*), jotka eivät muodosta selvärajaisia yhdyskuntia, lievä painottuminen ryhmään II saattoi johtua siitä, että ne käyttävät pellon laitoja vain reitteinä elinympäristöstä toiseen (Dover ym. 1992).

Elinympäristön kunnostus ja hoito lisäsivät ja avohakkuu puolestaan vähensi päiväperhosten lajimääriä lohko-ryhmä III. Lajistomuutosten ohella myös lajien runsaassuhteissa tapahtui muutoksia. Avohakkuun jälkeen lajeista taantuivat selvästi kangasperhonen (kuva 4), pikkukultasiipi (*Lycaena phlaeas*) ja nokkosperhonen (*Aglais urticae*). Metsänokiperhonen (*Erebia ligea*) sen sijaan runsastui, mutta syynä saattoi olla lajin kannan laajamittainen suotuisa kehitys; vuonna 1997 se oli valtakunnallisen päiväperhosseurannan runsaslukuisin laji (Saarinen & Marttila 1998).

Joutsenon päiväperhoslinjan kahden ensimmäisen vuoden tulokset (Marttila & Klemetti 1993) olivat hyvin samankaltaiset kuin nyt esitetyt seitsemän vuoden tulokset. Vuosina 1991-1992 linjalla havaittiin 45 lajia, joista kolme runsaslukuisinta olivat tesmaperhonen, lauhahiipijä ja sitruunaperhonen. Niiden osuus kaikista yksilöistä oli 51 %. Suurimmat laji- ja yksilömäärät todettiin viikoilla 30-31. Lohko-ryhmittäin tarkasteltuna 83 % (I), 81 % (II) ja 88 % (III) lajeista painottui nyt samaan luokkaan kuin kahden ensimmäisen vuoden aikana. Tulokset osoittavat, että linja-arvioinnilla saadaan jo kahdessa vuodessa hyvä kuva tutkittavan alueen päiväperhoslajistosta.



Kuva 4. Kangasperhonen (*Callophrys rubi*) oli lohkokoryhmän I (lohkot 1-4) tunnuslaji. Kun lohkolla 3 tehtiin avohakkuu, lajin yksilömäärä tippui yhdeksästä yksilöstä kahteen yksilöön kesässä. Kuva: Pekka Ojalainen.

Kirjallisuus

- ter Braak, C. J. F. 1987: CANOCO - a FORTRAN program for canonical community ordination by partial detrended canonical correspondence analysis, principal components analysis and redundancy analysis. - TNO Inst. Appl. Computer Sci., Wageningen.
- Dover, J. W., Clarke, S. A. & Rew, L. 1992: Habitats and movement patterns of satyrid butterflies (Lepidoptera: Satyridae) on arable farmland. - Entomol. Gaz. 43:29-44.
- Ekholm, S. 1975: Fluctuations in butterfly frequency in Central Nyland. - Notulae Entomol. 55:65-80.
- Frazer, J. F. D. 1973: Estimating butterfly numbers. - Biol. Conserv. 5:271-276.
- James, F. C. & Rathbun, S. 1981: Rarefaction, relative abundance, and diversity of Avian communities. - Auk 98:785-800.
- Klemetti, T. & Marttila, O. 1993: Päiväperhosten linja-arviointi Joutsenossa vuosina 1991 ja 1992. - Baptria 18:43-50.
- Kullberg, J. 1995: Päiväperhosten käyttö ympäristön seurannassa. - Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja, sarja A 194.
- Leinonen, R. 1991: Ystävyydenpuiston perhosinventointi, osa 1: Eläimysalon alue. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 344:1-133.
- Leinonen, R. 1993: Ystävyydenpuiston perhosinventointi, osa 2: Iso-Palonen -Maariansärkkien alue. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 481:1-166.
- Marttila, O., Haahtela, T., Aarnio, H. & Ojalainen, P. 1991: Suomen päiväperhoset. Toinen, täydennetty painos. - Kirjayhtymä, Helsinki.
- Mikkola, K., 1997: Population trends of Finnish Lepidoptera during 1961-1996. - Entomol. Fennica 8:121-143.
- Pollard, E. 1977: A method of assessing changes in the abundance of butterflies. - Biol. Conserv. 12:115-134.
- Pollard, E. & Yates, T. J. 1993: Monitoring butterflies for ecology and conservation. The British butterfly monitoring scheme. - Chapman & Hall, London.
- Pollard, E., Elias, D. O., Skelton, M. J. & Thomas, J.A. 1975: A method of assessing the abundance of butterflies in Monks Wood National Reserve in 1973. - Entomol. Gaz. 26:79-88.
- Rassi, P., Alanen, A., Kemppainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. (toim.) 1986: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. - Komiteamietintö 1985:43. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Rassi, P., Kaipainen, H., Mannerkoski, I. & Ståhls, G. (toim.) 1992: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seuranta-toimikunnan mietintö. - Komiteamietintö 1991: 30. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Saarinen, K. & Marttila, O. 1998: Päiväperhosseurannan vuoden 1997 tulokset. - Baptria 23: 27-37.
- Saarinen, K., Marttila, O. & Jantunen J. 1998: Species richness and distribution of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) in an agricultural environment in SE Finland. - Entomol. Fennica 9, painossa.
- Somerma, P. 1997: Suomen uhanalaiset perhoset. - Suomen ympäristökeskus, Suomen Perhostukijain Seura ry. Viestipaino, Tampere.
- Somerma, P. & Väisänen, R. 1993: Annjalonjin luonnonsuojelualueen perhoslinjalaskenta kesällä 1992. - Baptria 18:81-90.
- Sparks, T. H. & Parish, T. 1995: Factors affecting the abundance of butterflies in field boundaries in Swavesey fens, Cambridgeshire, UK. - Biol. Conserv. 73:221-227.
- Väisänen, R. 1992: Distribution and abundance of diurnal Lepidoptera on a raised bog in southern Finland. - Ann. Zool. Fennici 29:75-92.

Luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) kuilun partaalla Suomessa?

Jorma Wettenhovi & Lauri Kaila

Violet Copper (*Lycaena helle*) declining in Finland

The distribution of the Violet Copper (*Lycaena helle*) in Finland is reviewed. The species has been widely distributed throughout Finland excluding the Åland Islands. The species has declined particularly in the southern half of its Finnish range during this Century, and the species seems to have vanished during the last decade from southern Finland. The reason for the decline is speculated to be habitat degradation.

Kirjoittajien osoitteet – Authors' addresses:

Jorma Wettenhovi, Fallpakankuja 11 G 13, 00970 Helsinki.

Lauri Kaila, Luonnontieteellinen keskusmuseo, PL 17, 00014 Helsingin Yliopisto Finnish Museum of Natural History, P.O.Box 17, FIN-00014 University of Helsinki, Finland

Luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) on kaunis violetinhohtoinen päiväperhonen, jonka esiintymisalue on ulottunut Ahvenanmaata lukuun ottamatta yli koko Suomen. Eteläisimmät löydöt ovat Uudenmaan saaristosta ja rannikolta, pohjoisimmat Utsjoelta. Vaikka laji on helppo tunnistaa, se on melko huonosti tunnettu. Tähän lienee osasyynä sen vaikea havaittavuus aikuisena, sillä se on hyvin nopealiikkeinen ja tummasävyisenä helposti silmistä katoava lennellässään kuumina päivinä.

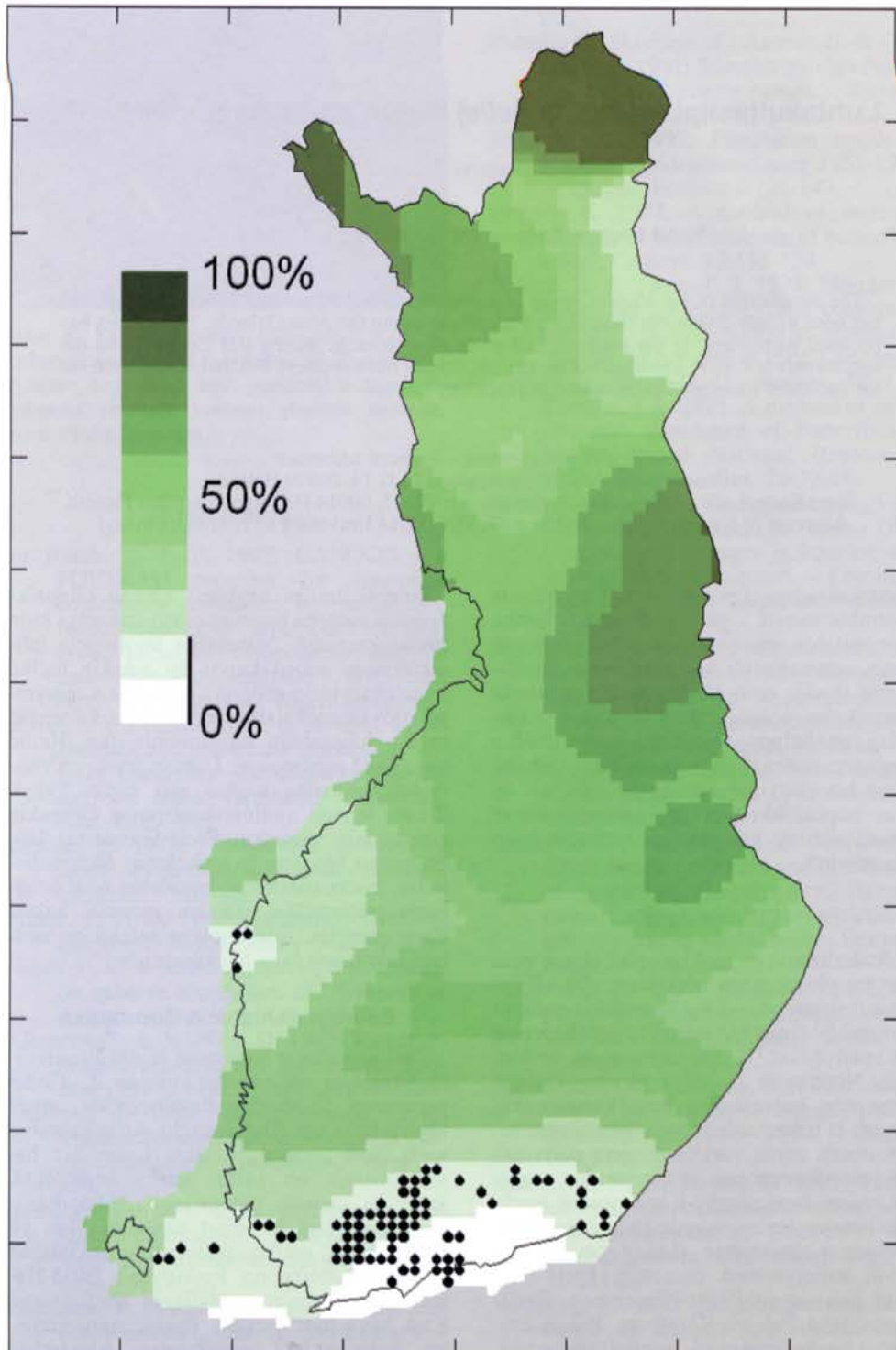
Elintavoista

Luhtakultasiiven toukka elää Suomessa lähes tai yksinomaan nurmitattarella (*Polygonum viviparum*). Kirjallisuudessa esitetyt tiedot suolaheinistä (*Rumex*) ravintokasveina ovat epäilyttäviä (K. Silvonen, suull. tiedonanto). Nurmitatar on ollut yleinen kaikenlaisten niin kuivahkojen kuin kosteidenkin niittyjen ja hakamaiden kasvi. Nurmitatar tulee toimeen myös varjoisammissa paikoissa kuten metsänreunoissa ja kärrytenien varsilla. Kuvassa 1 on esitetty Kasvimuseon kartta nurmitattaren levinneisyydestä ja esiintymisrunsaudesta Suomessa (Lahti ym. 1995). Kasvin esiintyminen painottuu Etelä-Suomessa pohjoiseen Päijät-Hämeeseen, Etelä-Savoon sekä Pohjois-Karjalaan. Pohjoisempaan se on Suomessa yleisimmillään, erityisen runsaana sitä kasvaa Kuusamon, Tornion, Muonion sekä Inarin seutuilla.

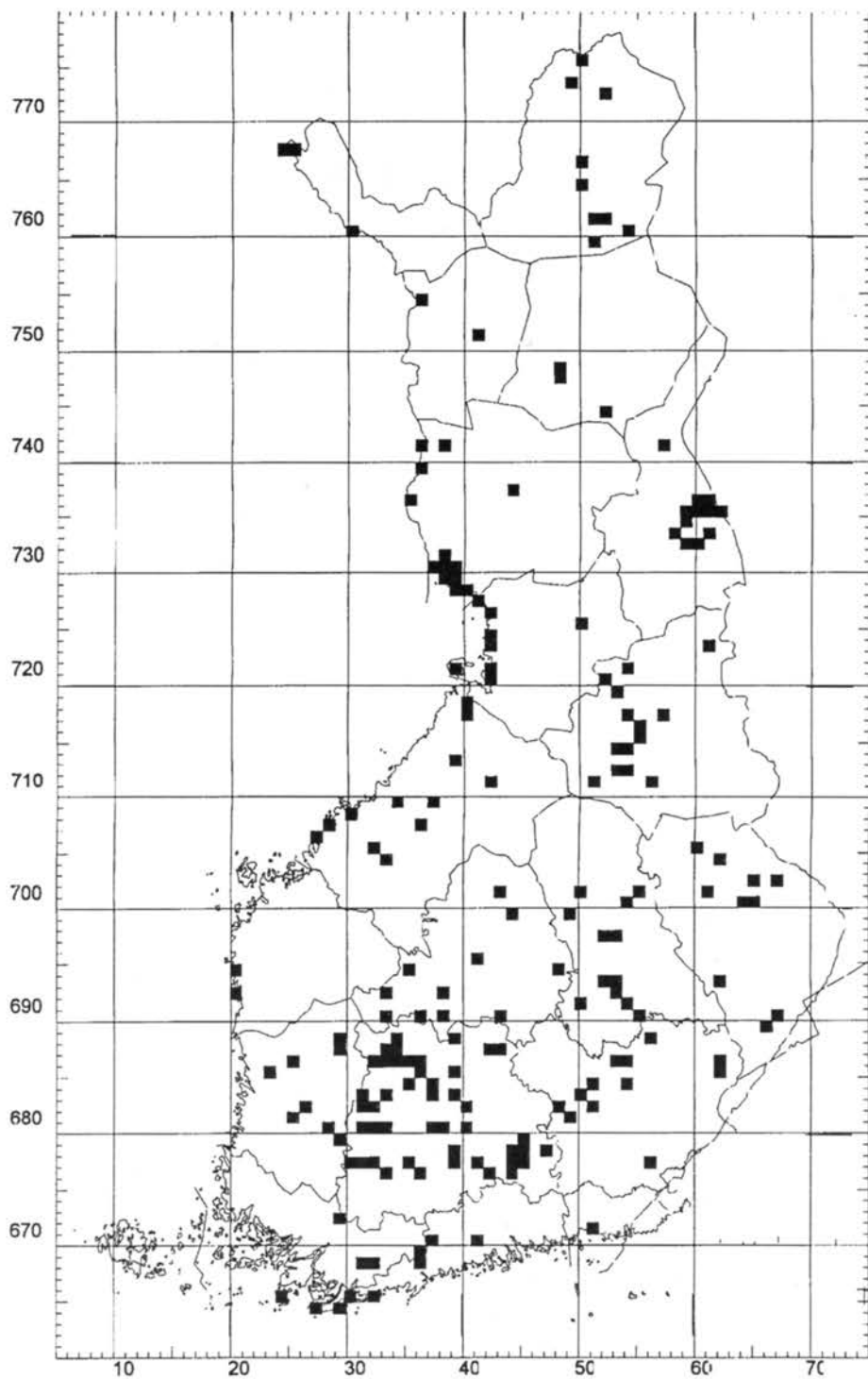
Luhtakultasiipi näyttäisi olevan elinpaikkojensa suhteen huomattavasti tarkempi kuin ravintokasvinsa. Nimestään huolimatta luhtakultasiipi suosii kuivia tai ainakin melko matalakasvuisia niittyjä. Tiedot sen elinypäristövaatimuksista perustuvat kuitenkin melko hajanaisiin havaintoihin (ks. Heino ym., tässä numerossa). Luhtakultasiiven vuotuinen lentoaika saattaa olla melko lyhyt. Tiedot lennon ajoittumisesta ovat kuitenkin ristiriitaisia varsinkin Etelä-Suomesta. Laji on joskus havaittu jo toukokuun alkupuoliskolla, mutta useimmat havainnot ovat kesäkuun puolenvälin jälkeen, monasti heinäkuun puolelta. Edellä oleva seikka on osittain rajoittanut lajin havaitsemista.

Esiintymishistoria Suomessa

Tiedossa olevat havainnot luhtakultasiivesestä Suomesta on esitetty kuvassa 2. Tiedot perustuvat suurperhosatlasaineistoon, mistä löytyy tarkempi lähdeluettelo. Atlas ilmestyy vielä tänä vuonna. Lisäksi hajanaisia havaintotietoja on saatu useilta henkilöiltä, jotka on luettu kiitoksissa. Luhtakultasiiven esiintymiä on ollut parhaimmillaan yli koko maan melko tasaisesti. Jonkinlaisia painopistealueita on keskittynyt Etelä-Hämeeseen, Tornion seudulle ja Kuusamoon. Kun havainnot jaetaan vuosikymmenittäin, on havaittavissa esiintymien häviämistä

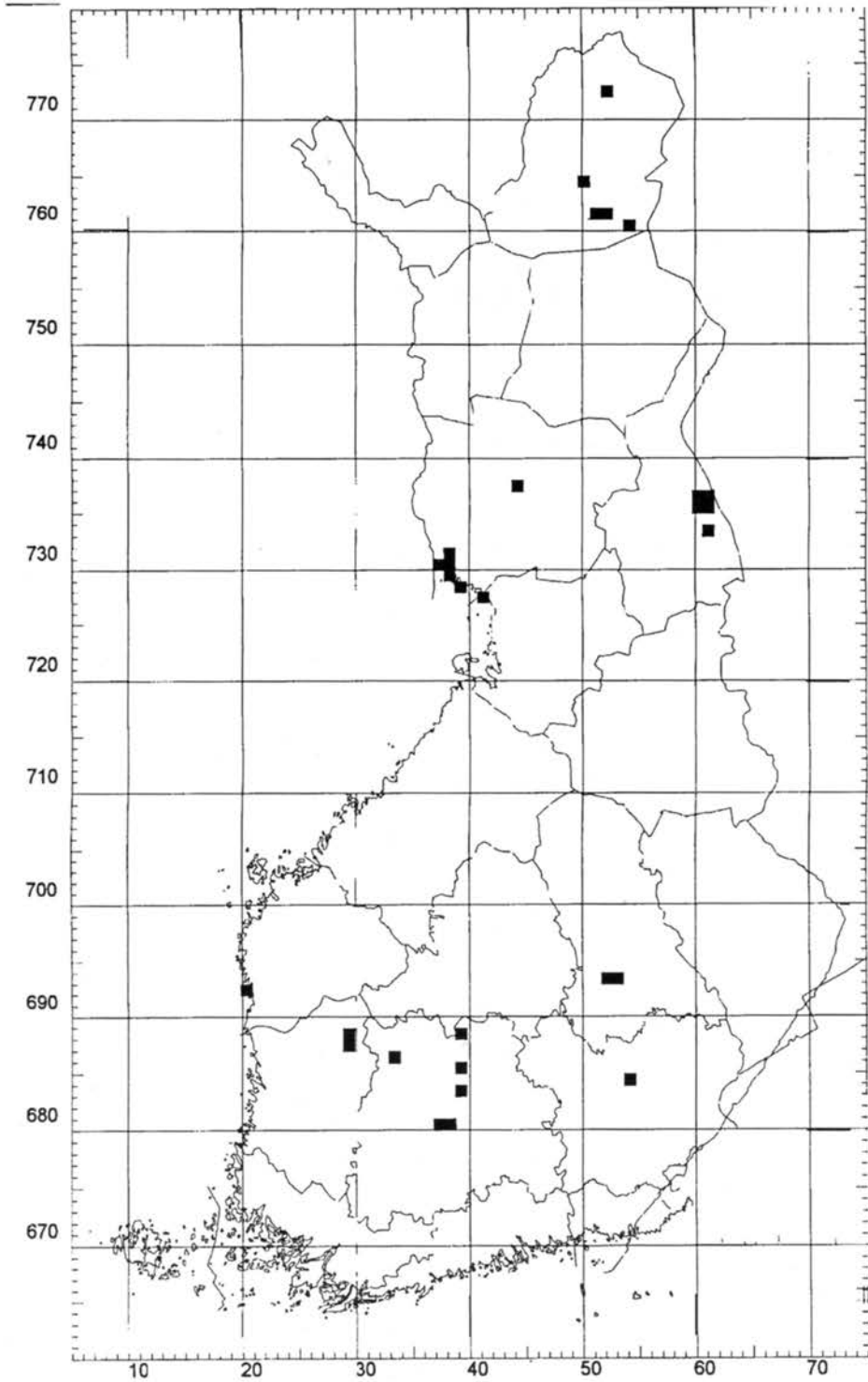


Kuva 1. Nurmitattaren (*Polygonum viviparum*) esiintyminen Suomessa. Tummuus kuvaa kasvin yleisyyttä.
Fig. 1. Distribution and frequency of *Polygonum viviparum* (host plant of *Lycaena helle*) in Finland.

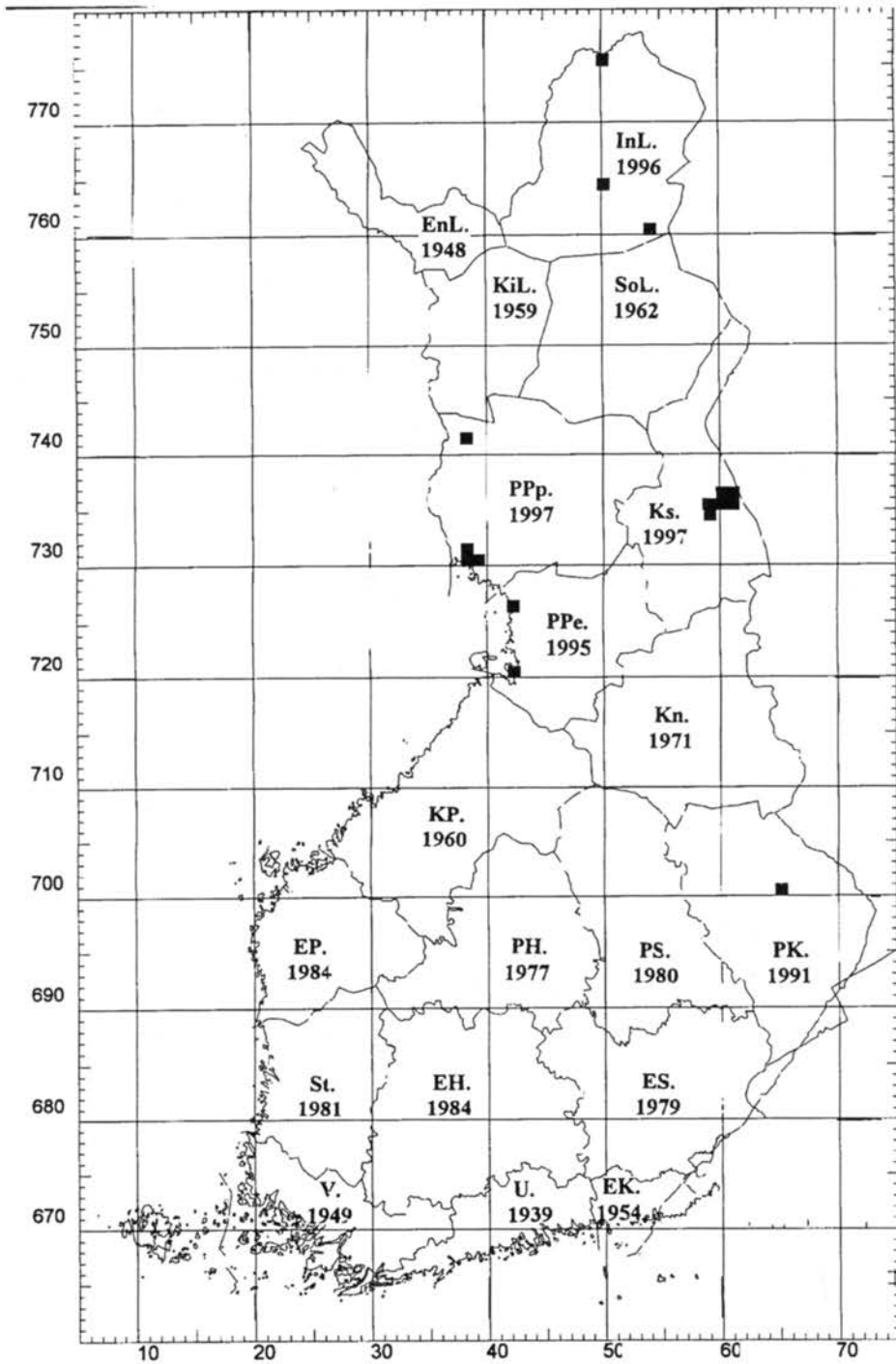


Kuva 2. Suurperhosten atlaskartoitukseen perustuva yhteenveto *Lycaena helle* löydöistä Suomessa kautta aikojen

Fig. 2. Summary of all-time records of *Lycaena helle* in Finland.



Kuva 3. Luhtakultasiipihavainnot vuosilta 1978-1987.
Fig. 3. Records of *Lycaena helle* during 1978-1987.



Kuva 4. Luhtakultasiipihavainnot vuosilta 1988-1997. Kuhunkin maakuntaan on merkitty tuoreimman havainnon vuosiluku.

Fig. 4. Records of *Lycaena helle* during 1988-1997. The most recent year of observation is indicated for each province.

1930-luvun lopulta alkaen. Lajin taantumisen alkoi Etelä-Suomesta. 1940-luvulla laji oli hävinnyt Uudeltamaalta. Esiintyminen lienee muuttunut vähitellen laajemmaksi, ja yksittäiset populaatiot erkaantuivat vähitellen liiksi toisistaan. Suuri muutos tapahtui 1980-luvulla, jonka kuluessa laji näyttää suuresti vähentyneen suuressa osassa Etelä-Suomea. Kuvassa 3 on esitetty havainnot vuosilta 1978-1987. Vaikka havaintoja on tältä jaksolta melko niukalti, ne kattavat yhä Etelä-Hämettä ja Etelä-Savoaa myöten suuren osan Suomea, kuten aiempinakin vuosikymmeninä. Näihin aikoihin tapahtui muutos lajin esiintymiskuvassa erityisesti Etelä-Suomessa. Vuosien 1988-1997 havaintokartasta (kuva 4) ovat Etelä-Suomen havainnot tyystin kadonneet lukuun ottamatta yhtä 10 yksilöä koskevaa havaintoa Pohjois-Karjalasta vuodelta 1991. Kuvassa on esitetty myös kunkin maakunnan viimeisen yksilön tiedossa oleva havaintovuosi. Varsinais-Suomen viimeinen havainto on vuodelta 1949, Uudenmaan havainnot loppuvat 1930-luvulla, ja Etelä-Karjalan viimeinen (ja ainut) havainto on vuodelta 1954. Väli-Suomen havaintojen vähäisyys johtunee ainakin osittain perhosharrastuksen vähäisyydestä kyseisillä alueilla. Enontekiön ja Kemian Lapin havaintojen loppuminen hieman kummastuttaa, eikä siihen ainakaan Enontekiön osalta voida havaita selvää yhteyttä nurmitattaren esiintymiseen (kuva 1).

Mitä on tapahtunut?

Luontevimmalta tuntuisi etsiä selitystä lajin taantumiseen elinympäristömuutoksista. Kuivahkojen ja matalakasvuisten niittyjen asukkina luhtakultasiipi on hyötynyt vanhasta maatalouskulttuurista vapaahkona juoksevine karjalaumoineen. Niitytpinta-ala on romahtanut Suomessa dramaattisesti viime vuosikymmeninä, mikä varmasti heijastuu näiden elinympäristöjen lajistoon. Saattaa olla, että elinympäristöjen määrä on sukeltanut Etelä-Suomessa alle kriittisen rajan, minkä jälkeen luhtakultasiipipopulaatiot ovat jääneet liian eristyksiin toisistaan ja vähitellen näivettyneet pois. Tosin havainnointitehokkaan ei välttämättä ole ollut kovin intensiivistä ns. Väli-Suomessa, mistä laji todennäköisimmin voisi vielä löytyä.

Kasvimuseon nurmitattaren kasvukartalla (kuva 1) ja luhtakultasiiven nykylevinneydydellä (kuva 4) näyttää olevan yhteys, mikä viittaa siihen, että alueilla missä on runsas nurmitatarkasvusto, -voi kohtalaisella

todennäköisyydellä olettaa luhtakultasiivenkin vielä elävän.

Tulevaisuus?

Tämänhetkisten tietojen mukaan luhtakultasiipi on nopeasti taantunut Suomessa. Lajilla on ilmeisesti kohtuullisen elinvoimaisia populaatiojoukkoja Kuusamossa ja Tornion seudulla, mahdollisesti laajemminkin Pohjois-Pohjanmaalla ja Etelä-Lapissa. Paremmankäsityksen saamiseksi lajin nykytilasta Suomen Perhostutkijain Seura on päättänyt ottaa luhtakultasiiven erityiskohdelajikseen lähivuosi. Toivomme, että perhosharrastajat kiinnittäisivät erityistä huomiota tähän lajiin, ja etsisivät sitä niin sopivannäköisiltä "uusilta" paikoilta kuin myös sellaisilta "vanhoilta" paikoilta, joista ei vähään aikaan ole havaintoja. Erityisesti Etelä-Suomen esiintymien tila tulisi kiireimmiten selvittää. Lajin keräilyssä tulee noudattaa kohtuutta, näytekysilyksen tallentaminen kultakin löytöpaikalta saattaa kuitenkin olla tarpeen määrittämiseksi.

Kiitokset

Larry Huldén avusti suurperhosatlastietojen saannissa. Lisäksi erityisesti tätä kirjoitusta varten saatiin havaintotietoja seuraavilta henkilöiltä: Antti Aalto, Lars-Erik Fernelius, Arne Graeffe, Kauko Helomaa, Henry Holmberg, Juhani Itämies, Ilkka Jalas, Armas Järvelä, Pekka Koskinen, Erkki Laasonen, Juha Lemström, Karl-Erik Lundsten, Pekka Malinen, Risto Martikainen, Viking Nyström, Juhani Pitkänen, Martti Raekunas, Kimmo Silvonon, Mikael Sinervirta, Jukka Tiittanen sekä Pirkka Utrio, joille kaikille kiitokset.

Kirjallisuus

- Heino, J., Pöykkö H. & Itämies, J. 1998: Luhtakultasiiven (*Lycæna helle*) esiintymisestä, elintavoista ja suojelumahdollisuuksista Koillismaahan alueella. - Baptria 23: 163-168.
- Lahti, T., Lampinen, R. & Kurtto, A. 1995: Suomen putkilokasvien levinneisyyskartasto. Versio 2.0, - 23 s. + 1604 karttaa tietokantana. Helsingin yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Luhtakultasiiven (*Lycaena helle*) esiintymisestä, elintavoista ja suojelemahdollisuuksista Koillismaan alueella

Jani Heino, Heikki Pöykkö ja Juhani Itämies

Occurrence, biology and conservation possibilities of *Lycaena helle* in the area of Koillismaa, eastern Finland

The ecology and population size of *Lycaena helle* (Lepidoptera, Lycaenidae) were studied in northern Kuusamo, in the biological province of Koillismaa. The field work was carried out between 10th June and 12th July in 1997. We conducted a search for the species' occurrence in 60 suitable habitat patches. The main criterion for a suitable habitat patch was occurrence of the larval food plant, *Polygonum viviparum*. Only six habitat patches were inhabited. Altogether 64 butterflies were marked (21 females and 43 males), and the population size estimate varied from 200 to 250 individuals depending on the method used. Microhabitat occurrence of eggs and larvae were studied in 10 m x 10 m randomly selected squares. Within these squares, we randomly chose a 50 cm x 50 cm patch for measurement of microhabitat variables. Results of principal components analysis (PCA) gave a hint that females may prefer open and dry areas with larval food plant for ovipositing. Eggs were found only under the leaves of *P. viviparum*. The number of eggs varied from one to seven per 50 cm x 50 cm patch and was positively correlated with the number of *P. viviparum* leaves in a patch. During the breeding trials, the larvae ate only *P. viviparum* despite that also *Rumex acetosella*, *R. acetosa* and *Polygonum aviculare* were offered. One larva, however, accepted also *P. aviculare*.

The populations of *Lycaena helle* are strictly endangered in the study area, mainly because the inhabited meadows will soon be covered by trees and bushes. The populations can probably be saved by rapid operations that improve the quality of habitats. In addition, a metapopulation network on the road sides and wastelands could maintain the viability of smaller populations as well.

Kirjoittajien osoite - Authors' address:
Biologian laitos, Eläinmuseo, PL 333, 90571 Oulu, Finland

Johdanto

Useissa Euroopan maissa monet päiväperhoslajit ovat viimeisten vuosikymmenten aikana harvinaistuneet, uhanalaistuneet, ja pahimmissa tapauksissa lajeja on alueellisesti kuollut sukupuuttoon. Esimerkiksi Suomessa, Keski-Euroopassa ja Brittein saarilla erityisesti sinisiipiin kuuluvat lajit ovat osoittautuneet herkiksi ympäristömuutoksille, ja siten monia paikallispopulaatioita on hävinnyt elinympäristöolosuhteiden muuttua lajeille sopimattomiksi (Heath & Emmet 1989, Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1987, Väisänen ym. 1994). Niityillä elävistä lajeista ainakin verkkoperhoslajien ja pikkupollon on havaittu taantuneen juuri sopivien

elinympäristöjen laadun heikennyttyä ja sopivien alueiden pirstouduttua (Marttila ym. 1990, Somerma 1997). Taantuneiden lajien elinympäristövaatimusten tuntemus on yleisesti kuitenkin heikkoa, mikä vaikeuttaa suojeletoimien kuten elinympäristöjen kunnostuksen ja siirtoistutuksen järkevää toteuttamista.

Elinympäristöjen pirstoutuminen johtaa luonnollisesti myös niihin sidoksissa olevien lajien populaatioiden pirstoutumiseen. Tällaisten metapopulaatioiden luonteeseen kuuluu jatkuva kolonisaatio-sukupuuttodynamiikka; joinain vuosina populaatioita on asuttu, toisina laji puuttuu laikululta. Laji voi kuitenkin säilyä alueellisesti metapopulaationa, koska yksilöitä liikkuu toisinaan lai-

kulta toiselle, ja kanta voi siten säilyä huolimatta paikallisista sukupuutoista. Ainakin useilla verkkoperhoslajeilla on havaittu selviä viitteitä metapopulaatorakenteesta (esim. Hanski & Thomas 1994, Klemetti & Wahlberg 1997). Vastaavia populaatorakenteita lienee myös muilla kohtalaisen selvästi tietyn tyyppiisiin elinympäristöihin rajoittuneilla päiväperhoslajeilla.

Luhtakultasiipi on taantunut huomattavasti viime vuosikymmeninä (Marttila ym. 1990), mutta taantumisen syistä on esitetty vain arvioita, ja perusselvityksiä lajin esiintymistä rajoittavista tekijöistä ei ole Suomessa tehty. Tämän työn tavoitteena on tuoda tietoa ennestään hyvänä pidetyn alueen luhtakultasiipopulaatioista ja lajin elinympäristövaatimuksista, sekä näiden perusteella tehdä suosituksia elinympäristöjen hoidosta ja mahdollisista istutuksista.

Luhtakultasiiven esiintyminen ja elintavat kirjallisuuden perusteella

Luhtakultasiipi on levinneisyydeltään palearktinen laji, mutta puuttuu Etelä-Euroopasta ja Brittein saarilta. Keski-Euroopassa lajia tavataan varsin paikallisina ja hyvin eristyneinä populaatioina (Higgins & Riley 1973; Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1987). Suomessa laji esiintyi aiemmin koko maassa, erityisesti Pohjois-Suomessa aina Inarin Lappiin ja Kilpisjärvelle asti (Valle 1935), mutta alkoi taantua ilmeisesti 1940-luvulta alkaen (Marttila ym. 1990). Nykyisin lajia ei tavattane Etelä-Suomessa, ja pohjoisemmässakin laji on harvinainen ja paikallinen. Tärkeimmät tunnetut esiintymisalueet, joilla luhtakultasiipi esiintyy säännöllisesti vuosittain, sijaitsevat Tornion Kalkkimaalla ja Kuusamon Liikasenvaarassa. Näilläkin alueilla luhtakultasiipi esiintyy vain harvalla paikalla, ja parhaimmilla paikoilla tavataan kerralla vain muutamia yksilöitä. Luhtakultasiiven elinympäristöiksi on mainittu tulvaniityt, jokipenkat, oijen ja purojen varret sekä rinneniiydet (Marttila ym. 1990). Lisäksi lajia on tavattu myös kuivemmilta paikoilta juuri Kuusamosta ja Kalkkimaalta (mm. omia havaintojamme).

Luhtakultasiiven ravintokasveiksi on Keski-Euroopassa havaittu eri tatar- ja suolaheinälajeja (Higgins & Riley 1973), joista Suomessa lajin on ilmoitettu elävän nurmitattarella (*Polygonum viviparum*), ahosuolaheinällä (*Rumex acetosella*) ja niittysuolaheinällä (*Rumex acetosa*) (Marttila ym. 1990). Kasvatuksissa luhtakultasiiven toukkien on kuitenkin havaittu syövän lähes yksinomaan

nurmitarta (Sommerma 1997), joten osa suolaheiniltä löytyneistä toukista koskenee muita kultasiipilajeja.

Tutkimusalue ja menetelmät

Luhtakultasiiven lentoaikaan kesällä 1997 tarkistimme 60 lajille sopivaa kohtalaisen eristynyttä elinympäristöaluetta Koillismaalla Juuman ja Korvasvaaran välisellä alueella. Kriteerinä sopivalle lajille pidimme sitä, että alueella kasvaa toukan ravintokasveja, erityisesti nurmitarta. Vierailimme jokaisella alueella vähintään kaksi kertaa lajin lentoaikana, joka tänä vuonna sijoittui 14.6.-12.7. väliselle ajalle. Elinympäristöalut tarkistettiin aurinkoisina päivinä hitaasti kävellen mahdollisimman tarkasti perhosia etsien. Maastotyöt aloitettiin kesäkuun 10. päivä, jolloin tutkimusalueelta kartoitettiin lajille sopivat elinympäristöalut.

Populaatiokoon selvittämiseksi merkitsimme luhtakultasiippiyksilöitä kolmella Liikasenvaaran alueella, joilla havaittiin useampia kuin yksi yksilö. Yhteensä saimme merkittyä 64 yksilöä, joista 21 oli naaraita ja 43 koiraita. Pystyimme sääolosuhteiden vuoksi suorittamaan luotettavaa jälleenyntiä vain kolmena päivänä. Näiden päivien perusteella arvioimme populaatiokoon sekä Lincolnin että Jolly-Seberin menetelmillä (esim. Väisänen 1990 ja Southwood 1994).

Naaraan munintakasvivalinnan ja munien mikrohabitaattiosuhteiden selvittämiseksi ruudutimme kolme parasta luhtakultasiiven esiintymisaluetta Liikasenvaarassa 10 x 10 metrin ruutuihin, joista satunnaisesti valitsimme 21-28 ruutua/alue. Jokaisen ruudun sisältä otimme niinkään 50 x 50 cm satunnaisuuden, jolta määritimme seuraavat ympäristömuuttujat: (1) kasvillisuuden keskikorkeus, (2) kasvillisuuden peittävyys %, (3) sammalen peittävyys %, (4) paljaan maan osuus %, (5) puuvartisten kasvien peittävyys %, (6) hierakan lehtien määrä, (7) nurmitattaren lehtien määrä. Näiden perusteella teimme pääkomponenttianalyysin (PCA) (Jolliffen 1986), jolla pyrimme selvittämään, suosivatko luhtakultasiipinaaraat muninnassa tietynlaisissa maastonkohdissa kasvavia ravintokasviyksilöitä. Tarkistimme ruuduista jokaisen hierakan ja nurmitattaren lehden munien löytämiseksi.

Toukkien ravintokasvivalintaa seurasimme kasvatusastioissa tarjoamalla toukille nurmitattaren, ahosuolaheinän, niittysuolaheinän sekä pihatattaren lehtiä. KoerAsian nurkissa oli yksi kasviyksilö kutakin potentiaalista ravintokasvilajia. Kasvit eivät olleet

Taulukko 1. Pääkomponenttianalyysin yhteenveto ja ympäristömuuttujien lataukset pääkomponenteilla 1 ja 2. Pääkomponenttien tulkinnan kannalta tärkeät ympäristömuuttujat on lihavoitu. Pääkomponentti 1 kuvaa lähinnä kasvillisuuden rehevyyttä ja potentiaalisten toukkien ravintokasvien suhtautumista siihen. Pääkomponentti 2 kuvaa lähinnä maastonkohdan avonaisuutta.

Table 1. Summary of a principal component analysis and the loadings of the environmental variables for principal components 1 and 2. Those variables which are most important in the interpretation of results are indicated in bold type. Factor 1 describes the abundance of vegetation and the relation of potential larval food plants to it. Factor 2 describes the openness of the microsite.

Muuttuja/Variable	PC 1	PC 2
Kasvillisuuden korkeus Height of vegetation	0.899	0.257
Kasvillisuuden peittävyys % Vegetation cover %	0.901	0.054
Paljaan maan osuus % Cover of bare soil %	-0.401	-0.699
Sammalen peittävyys % Cover of mosses %	-0.419	0.581
Puuvartisten kasvien peittävyys % Cover of trees and bushes %	-0.459	0.488
<i>Rumex</i> lehtiä Number of <i>Rumex</i> leaves	0.695	0.221
<i>Polygonum</i> lehtiä Number of <i>Polygonum</i> leaves	-0.738	0.333
Ominaisarvo/Eigenvalue	3.195	1.293
Selittävyys % Variation explained %	45.6	18.5

istutettuina rasioihin, mutta kylläkin tuoreita, vasta maasta irrotettuja. Kokeeseen valittiin kahdeksan toukkaa, joista yksi kerrallaan sijoitettiin valintarasiaan. Koe toistettiin neljä kertaa kullakin toukalla siten, että toukan pää osoitti alussa aina eri kasvia kohti

Tulokset

Tutkimistamme 60 mahdollisesta luhtakultasiiven esiintymisalueesta havaitsimme vain kuusi asuttua, joista viisi sijoittui Liikasenvaaran alueelle. Yksittäinen mahdollinen

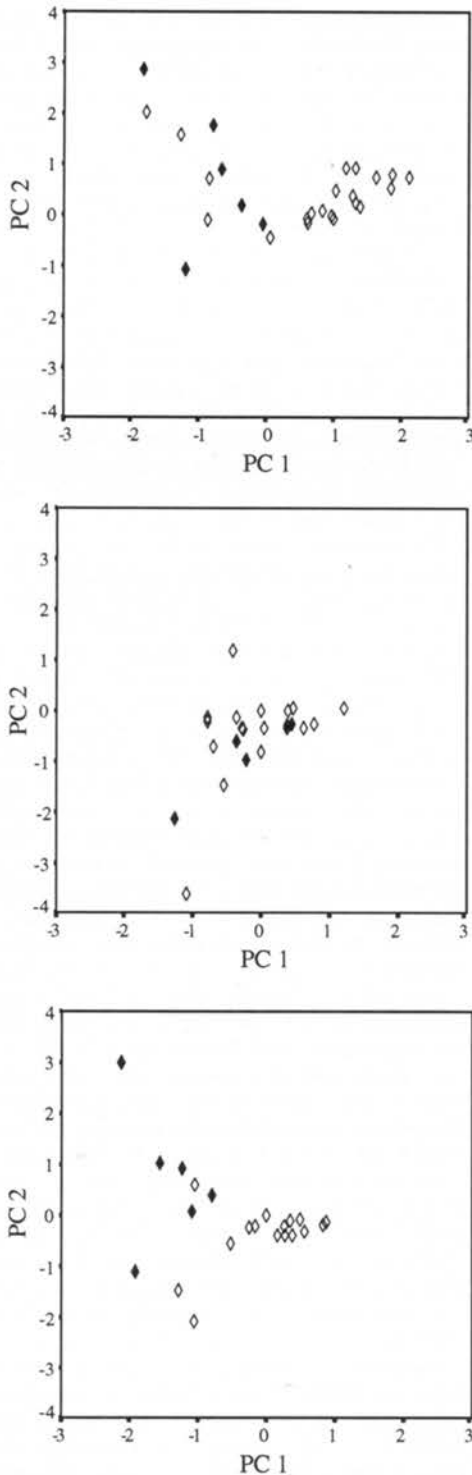
esiintymä löytyi vanhan rajavartioaseman pihan viereiseltä tieltä, jonka ojanpientareilla nurmitarta kasvoi runsaasti. Tapaus on luokiteltu "mahdolliseksi" siksi, että tapasimme alueelta vain yhden yksilön. Kaikki luhtakultasiipiesiintymät sijaitsivat kohtalaisen kuivilla niittyalueilla tai niiden reunamilla.

Päivittäisen populaatiokoon arvioiksi tuli Lincolnin menetelmällä laskettuna 203 (17.6.1997) ja 174 (18.6.1997). Vastaavasti Jolly-Seber-menetelmällä päivittäiseksi populaatiokoon arvioksi saatiin n. 250 yksilöä. Vaikka populaation kokoarvio perustuikin vain näihin kolmeen päivään, voidaan sitä pitää kohtalaisen hyvänä arviona lajin Liikasenvaaran kannan koosta, koska kyseisinä päivinä luhtakultasiiven lento oli selvästi tämän kesän huipussaan. Kaikki jälleenytyneet yksilöt löytyivät samalta alueelta, jolla merkintä oli tapahtunut.

PCA-analyysi tuotti kaksi pääkomponenttia, jotka olivat ominaisarvoltaan suurempia kuin 1 (taulukko 1). Ympäristömuuttujista kasvillisuuden peittävyydellä, kasvillisuuden korkeudella ja hierakan lehtien määrällä oli suurimmat positiiviset lataukset ensimmäisellä akselilla ja nurmitattaren lehtien määrällä verraten korkea negatiivinen lataus. Toisella akselilla kohtalaisen korkea positiivinen lataus oli sammalen määrällä ja korkea negatiivinen lataus oli paljaan maan osuudella. Siten ensimmäistä pääkomponenttia voidaan pitää kasvillisuuden rehevyyttä ja ravintokasvin määrää kuvaavana akselina. Toinen akseli kuvaa selvemmin kasvillisuuden avonaisuutta ja epäsuorasti maaperän kosteutta.

Löysimme munia vain nurmitattarelta, määrien vaihdella yhdestä seitsemään munaan 50 cm x 50 cm ruutua kohden. Ruudut, joista munia löytyi, sijoituivat lähemmäs pääkomponenttianalyysin ensimmäisen akselin negatiivista päätä, joskin alueiden välillä oli pieniä eroja (kuva 1). Varovaisesti voidaan sanoa luhtakultasiipinaaraiden suosivan ravintokasviyksilöitä, jotka kasvavat 'matalan kasvillisuuden' keskellä. Tärkein munamäärän kanssa korreloiva ympäristötekijä oli nurmitattaren lehtien määrä ruudussa (Spearmanin järjestyskorrelaatio, $r_s = 0.60$, $P < 0.001$).

Kasvatuksissamme kaikki toukkayksilöt yhtä lukuunottamatta söivät vain nurmitarta. Yksi yksilö söi myös pihatarta. Suolaheiniä toukat eivät syöneet. Kotelopaikkakseen toukat valitsivat joko kuivettuneen ravintokasvinsa lehden tai kasvustustien seinän, mikä näkyi koteloiden vaihtelevana värityksenä (kuva 2).



Kuva 1. Pääkomponenttianalyysin tulokset: luhtakultasiiven munien sijainti erilaisissa mikrohabitaateissa kolmella tutkimusalueella. Ruudut, joilta munia löydettiin, on tummennettu. Akseli 1 kuvaa lähinnä kasvillisuuden rehevyyttä ja ravintokasvin määrää, rehevyyden lisääntyessä oikealle ja ravintokasvin määrän lisääntyessä vasemmalle. Akseli 2 kuvaa lähinnä maastonkohdan avonaisuutta. Varovaisesti voidaan sanoa, että munia esiintyy todennäköisemmin kasvillisuudeltaan niukoilla ja avoimilla maastonkohdilla, joilla nurmitatarta kasvaa runsaasti.

Fig. 1. Results of the principal component analysis (PCA): location of the eggs of the Violet Copper in different microhabitats at three study sites. Darkened squares = eggs found. Axis 1 describes the abundance of vegetation and the amount of food plants, the abundance increasing to the right and the amount of food plants to the left. Axis 2 describes the openness of the habitat. It seems that the eggs tend to occur in open habitats with sparse vegetation, where the larval food plant, *Polygonum viviparum*, is growing abundantly.



Kuva 2. Luhtakultasiiven kotelo kasvatusolosuhteissa.

Fig. 2. A pupa of the Violet Copper in captivity.

Pohdinta

Selvityksemme perusteella luhtakultasiipi on Koillismaan alueella harvinainen esiintymisen rajoituessa vain Liikasenvaaran alueelle. Useiden perhosharrastajien mukaan luhtakultasiipi on aiempina vuosina havaittu lisäksi myös Jäkälämukasta sekä Putaanojan varresta, mutta tänä vuonna näiltä paikoilta lajia ei löytynyt etsinnöistä huolimatta. Epäilemättä laji saattoi jäädä havaitsematta joiltakin alueilta, koska kesällä 1997 yksilömäärät olivat alhaisia myös parhailla esiintymisalueilla.

Kaikki löydetty luhtakultasiipiesiintymät sijaitsivat verraten kuivilla peltoalueiden reunamilla tai kallioiden kupeessa. Havainto on ainakin osaksi ristiriidassa kirjallisuustietojen kanssa, joiden perustella lajin voisi olettaa suosivan kosteita niittyjä. Kuitenkaan esimerkiksi kosteilla, nurmitarta kasvavilla Oulankajoen tulvaniityillä lajia ei havaittu. Yhtenä syynä luhtakultasiiven puuttumiselle kosteilta niityiltä lienee niiden rehevä ja peittävä kasvillisuus, mikäli laji todella suosii niukkakasvillisia ympäristöjä. Luhtakultasiiven munia löytyi lähinnä maastonkohdista, joilla kasvillisuus oli niukkaa ja matalaa. Tämä osoittaa naaraiden munintamieltymyksen. Tästä syystä voidaan olettaa, että niittyjen ja pientareiden rehevöityminen ja umpeenkasvaminen heikentää ympäristön sopivuutta luhtakultasiivelle.

Tutkitulla alueella luhtakultasiipopulaatiot saattavat toimia metapopulaation tavoin. Oletettavasti Liikasenvaaran parhaimmat esiintymät toimivat ydinalueina, joilta yksilöitä siirtyy myös muille lajille sopiville ympäristölaikuille. Mahdollisesti näille hieinan marginaalisemmille alueille syntyy ainakin osittain säilyviä, joskin pienempiä ja epävakampia paikallispopulaatioita. Tämän oletuksen tueksi esitämme sen, että luhtakultasiipeä on viime vuosinakin tavattu myös muilta paikoilta lähinnä Liikasenvaaran tien varsilta. Tiet voivatkin toimia leviämisreitteinä, ja sopiville nurmitarta kasveille tienpientareille voinee syntyä ainakin tilapäisesti säilyviä paikallispopulaatioita. Havaintomme Tornion Kalkkimaalta tukevat vahvasti tienpientareiden merkitystä lajin säilymisen kannalta.

Luhtakultasiiven elinympäristöjen hoitomahdollisuudet Koillismaalla

Luhtakultasiiven parhaitakin esiintymisalueita uhkaa Koillismaalla elinympäristöjen umpeenkasvu tai ankara maankäyttö. Esi-

merkiksi Liikasenvaaran eteläpuolella sijaitseva pienialainen esiintymisalue, jolla luhtakultasiipeä toistaiseksi esiintyi runsaimmin, kasvaa jo koivutaimikkoa, joka muutaman vuoden sisällä muuttanee alueen sopimattomaksi lajille tai sen toukan ravintokasville. Elinympäristön niittämistoimenpiteitä tarvitaan kiireesti lajin elinolosuhteiden säilyttämiseksi alueella.

Koillismaalta löytyy myös alueita, jotka vaikuttavat luhtakultasiivelle hyvin sopivilta sekä ravintokasvin saatavuuden että myös muun kasvillisuuden perusteella. Tällaisia alueita voisivat olla erityisesti Oulankajoen varren suuret tulvaniityt, joiden kasvillisuus ainakin paikoitellen on varsin matalaa ja joilta löytyy myös toukan ravintokasvia. Myös nurmitarta hyötynee alueilla jo aloitettua niittotoimenpiteistä, joten jokivarren tulvaniityt ovat erittäin todennäköisesti luhtakultasiivelle potentiaalisia elinpaikkoja, joihin lajia kannattaisi jopa istuttaa ja näin nopeuttaa lajin populaatioiden muotoutumista kyseisille laikuille. Lienee kuitenkin järkevintä aloittaa niistä niityistä, jotka eivät jää korkeimpienkaan tulvien alle. Tällaisia ovat esimerkiksi Taivalkönkään yläpuoliset tulvaniityt, Hepokosken ja Haaralammin niityt. Istutuspaikoilla olisi luonnollisesti järjestettävä seuranta, jotta nähtäisiin istutusten onnistuminen ja kannan kehitys. Samalla olisi tehtävä vertailulaskentoja vanhoilla paikoilla, jotta saataisiin tietoa kannan runsaudenvaihtelusta. Uhanalaisten päiväperhosten istuttamisesta ja elinympäristöjen hoidosta on saatu hyviä tuloksia esimerkiksi Brittein saarilla (esim. Warren 1993). Suomessa näitä siirtoistutuksia on vasta aloitettu, minkä takia tutkimustuloksia on varsin niukasti käytössä (esim. Marttila ym. 1997).

Luhtakultasiivelle sopivia elinympäristöjä voisivat olla myös teiden varret ja sähkölinjojen aluset. Teiden varsien hoito voisi järjestyä tielaitoksen kautta ja sähkölinjojen hoito mahdollisesti voimalaitosten ja sähköyhtiöiden sekä myös ympäristökeskusten avulla. Oleellista lienee se, että nämä uusiokedot niitetään riittävän usein. Onko sopiva niittoväli kerran vuodessa vai harvemmin riippuneen hyvin paljon paikan kosteusolosuhteista; kuivaa niittyä ei todennäköisesti tarvitse niittää niin usein kuin kostempaa. Myös erilaiset latu- ja moottorikelkkareittipohjat voisivat tarjota oikein hoidettuna uusia laikkuja luhtakultasiivelle. Eräs tärkeä edellytys on varmasti, että niitä ei pohjusteta purulla vaan luonnollisella maa-aineksella.

Luhtakultasiiven tulevaisuus?

Tämän selvityksen tulokset vahventavat entisestään oletuksia luhtakultasiiven taantumisesta Suomessa. Mikäli lajin vahvaksi esiintymisalueeksi kuvitellulta alueelta löydetään vain muutama pieni esiintymä, joiden yhteinen kokonaisuusilömäärä on arviolta 200-250 huippulennon aikana, tilanne ei todellakaan näytä hyvältä. Niinpä suosittelemme lajin osittaisrauhhoitusta, jotta lajin asema ja sen taantumiseen vaikuttavat tekijät saadaan paremmin selvitettyiksi. Ainakaan tunnetuilta esiintymisalueilta Kuusamon Liikasenvaara- tai Tornion Kalkki- maalta lajia ei pitäisi juurikaan kerätä. Tar- kempaa selvitystä kaivattaisiin sen sijaan Tornion ja Kuusamon välisiltä alueilta. Luhtakultasiiven tulevaisuus ei ainakaan tämän selvityksen perusteella vaikuta Koillis- maalla valoisalta, mutta se on ehkä autetta- vissa sopivilla suhteellisen kevyillä hoito- toimenpiteillä, jos ne tehdään riittävän nope- asti.

Kiitokset

Tämän selvityksen tekemisen mahdollisti Metsähallituksen ja Maailman Luonnon Säätiön taloudellinen tuki, mistä haluamme lausua parhaimmat kiitoksemme. Lisäksi Oulangan biologinen asema tarjosi mukavan tukikohdan, mistä myös olemme hyvin kii- tollisia. Jouni Aspi auttoi perhosten merkin- tään liittyvissä asioissa neuvoillaan ja kom- menteillaan, kiitokset siitä hänelle.

Kirjallisuutta

Hanski, I. & Thomas, C. D. 1994: Metapopulation dynamics and conservation: a spatially explicit model applied to butterflies. - *Biol. Cons.* 68:167-180.
 Heath, J. & Emmet, A. M. (toim.) 1989: *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Volume 7: Hesperidae-*

Nymphalidae. - Harley Books. Colchester.
 Higgins, C. G. & Riley, N. D. 1973: *Euroopan Päiväperhoset.* - Tammi. Helsinki.
 Joliffen, I. T. 1986: *Principal components analysis.* - Springer, New York.
 Klemetti, T. & Wahlberg, N. 1997: *Puna- keltaverkkoperhosen (Euphydryas aurinia) ekologia ja populaatorakenne Suomessa.* - *Baptria* 22:87-93.
 Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1987: *Tag- falter und Ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung, Schutz.* - Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel.
 Marttila, O., Haahtela T., Aarnio H. & Oja- lainen P. 1990: *Suomen Päiväperhoset.* - Kirjayhtymä. Helsinki.
 Marttila, O. Saarinen, K. & Juntunen, J. 1997: *Habitat restoration and a success- full reintroduction of the endangered Baton Blue butterfly (Pseudophilotes baton schiffermuelleri) in SE Finland.* - *Ann. Zool. Fennici* 34:177-185.
 Somerma, P. 1997: *Suomen uhanalaiset per- hoset.* - *Ympäristöopas* 22, Suomen ympäristökeskus ja Suomen Perhostut- kijain Seura.
 Southwood, T. R. E. 1994: *Ecological meth- ods.* Chapman & Hall, Lontoo.
 Valle, K. J. 1935: *Suurperhoset. Macrolepi- doptera.* - *Animalia Fennica* 2.
 Väisänen, R. 1990: *Merkintä-jälleenpyynti- menetelmät populaatioekologiassa.* - *Baptria* 15: 41-46.
 Väisänen, R., Kuussaari, M., Nieminen, M. & Somerma, P. 1994: *Biology and con- servation of Pseudophilotes baton in Finland (Lepidoptera, Lycaenidae).* - *Ann. Zool. Fennici* 31:145-156.
 Warren, M. S. 1993: *A review of butterfly conservation in Central and Southern Britain: II. Site management and habi- tat selection of key species.* - *Biol. Cons.* 64: 37-49.

Toimintakertomus Suomen Perhostutkijain Seuran 43. toimintavuodelta 1997

1. Yleistä

Suomen Perhostutkijain Seuran toimintaa kehitettiin kasvaneiden taloudellisten voimavarojen pohjalta vuonna 1997. Seuralle palattiin toiminnanohjaaja ja vuokrattiin toimitilat. Suurperhosatlas-projektin edistämiseksi lahjoitettiin Luonnontieteelliselle keskusmuseolle varat työntekijän palkkaamiseen puoleksi vuodeksi. Seuran uudet säännöt astuivat voimaan 19.11.1997. Uusittu perhosharrastuksen ohjeisto hyväksyttiin ja otettiin käyttöön keväällä 1997.

2. Talous

Eero ja Elsi Lankialan rahastolle hyväksyttiin säännöt kokouksessa 12.3.1997. Samalla lakkautettiin Tieteellisen perhostutkimuksen edistämisrahasto.

3. Jäsenistö ja jäsenpalvelut

Seuraan kuului vuoden alussa 844 jäsentä ja 40 alle 15-vuotiaasta jäsen ehdokasta. Vuoden lopussa jäsenmäärä oli 833. Jäsenistä oli kunniajäseniä 8, ainaisjäseniä 23, varsinaisia jäseniä 765, perhejäseniä 9 ja kirjeenvaihtajajäseniä 28. Lisäksi alle 15-vuotiaita jäsen ehdokkaita oli 42. Jäsenlehti Baptrian vapaakappaleen saajia oli 29.

Jäsenmaksu vuonna 1997 oli 100 mk, ja liittymismaksu oli 30 mk.

Seuran hallituksen tietoon on tullut seuraava kuolemantapaus: Per-Eric Grankvist (Pietarsaari).

Seuran toiminnan, jäsenpalveluiden ja jäsenlehti Baptrian kehittämiseksi järjestettiin keväällä 1997 kysely, jossa pyydettiin jäsenten mielipiteitä Seuran nykyisestä toiminnasta sekä parannusehdotuksia.

Seuran kirjasto oli jäsenistön käytettävissä kuukausikokousten yhteydessä. Pienempien hankintojen lisäksi kirjastoa laajennettiin osittamalla osa akateemikko Esko Suomalaisen kirjastosta. Tarvikevälitystä jäsenistölle jatkettiin entiseen tapaan.

4. Kokoustoiminta

Seuran kuukausikokoukset pidettiin Helsingin yliopiston Ekologian ja systematiikan laitoksen suuressa luentosalissa (Eläinmuseo). Kokouksesieltmien aiheet olivat:

- 15.1. Marko Nieminen: Yöperhosten metapopulaatiodynamiikasta Saaristomerellä.
- 12.2. Jari Kaitila: Mikrotiedonannot 1996.
- 12.3. Jukka Jalava & Jaakko Kullberg: Keräilyä Burjatiassa kesällä 1996.
- 9.4. Kauri Mikkola: Suomen perhoslaiston muutokset 1961-1996.
Jere Salminen: Pähkinäpensaan miinaajien ekologiaa.
- 14.5. Antti Aalto: Alustus keskusteluun perhoskeräilyn säännöksistä ulkomailla.
Reima Leinonen: Yöperhosseuran vuoden 1996 tuloksia.
- 17.9. Reijo Siloaho: Alavuden luonto ja perhoset.
- 8.10. Henry Holmberg: Lapin perhoshavainnot 1997.
Matti Ahola: Lapin yökköstoukkien kasvatuksesta.
- 12.11. Kauri Mikkola: Sääkatsaus ja vaeltajahavainnot vuonna 1997.
Jaakko Kullberg: Makrotiedonannot 1997.
- 10.12. Olavi Sotavalta -luento
Urmas Jürivete: Viron perhosfaunan viimeaikaisia muutoksia.

Yhdeksän kuukausikokouksen keskimääräinen osanottajamäärä oli 79 (vähennystä edellisvuoteen 3 henkilöä). Sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 12.3.1997 ja sääntömääräinen syyskokous 10.12.1997.

5. Hallitus ja asetetut toimikunnat

Hallituksen kokoonpano oli seuraava: puheenjohtaja Antti Aalto, varapuheenjohtaja Vesa Lepistö, sihteeri Juha Pöyry, taloudenhoitaja Risto Martikainen sekä jäseninä Christer Hublin, Lauri Kaila ja Magnus Landtman.

Hallitus kokoontui neljätoista kertaa vuoden 1997 aikana. Seuran toimintaan liittyvien rutiiniasioiden lisäksi on käsitelty mm. sääntöjen uudistamista, toimiston perustamista ja toiminnanohjaajan palkkaamista, perhosharrastuksen etiikkaan liittyviä kysymyksiä ja uutta harrastusohjeistoa, suojelasioita, perhosatlasprojektiä ja yökköskirjojen uudistamista.

Hallituksen apuna vuonna 1997 toimi seitsemän toimikuntaa. Näiden kokoonpano oli seuraava:

Eettinen toimikunta (3 kokousta): Tari Haahtela, Christer Hublin, Vesa Lepistö ja Pekka Robert Sundell.

Havaintotoimikunta (0 kokousta): Jaakko Kullberg, Marko Mutanen, Kari Nupponen ja Reijo Teriaho.

Julkaisutoimikunta (0 kokousta): Lauri Kaila, Mikko Kuussaari ja Marko Nieminen.

Stipendi- ja palkintotoimikunta (3 kokousta): Matti Ahola, Kauko Helomaa, Arno Kullberg ja Magnus Landtman.

Suojelutoimikunta (10 kokousta): Olavi Blomster, Olli Elo, Lauri Kaila, Jari Kaitila, Vesa Lepistö, Marko Mutanen ja Pekka Robert Sundell.

Taloustoimikunta (6 kokousta): Mikael Englund, Kauko Helomaa, Risto Martikainen, Mikael Sinervirta ja Jorma Wettenhovi.

Tiedonantotoimikunta (2 kokousta): Larry Huldén, Marko Mutanen, Seppo Repo ja Jorma Wettenhovi.

6. Toimihenkilöt

Toiminnanohjaajana on työskennellyt Jari Kaitila elokuun alusta virkaatekevänä ja marraskuun alusta määräaikaisesti palkattuna työntekijänä. Toiminnanohjaajan tehtäviin ovat kuuluneet mm. toimiston perustaminen, hallituksen ja toimikuntien työn koordinointi, kokosten suunnittelu yhdessä sihteerin kanssa, jäsenten palvelu, yhteydenpito maakunnallisiin yhdistyksiin, suurperhosatlaksen avustaminen ja erilaiset perhosten suojeluun liittyvät hankkeet.

Kirjastonhoitajana on toiminut Jorma Wettenhovi ja toisena kirjastonhoitajana Ari Uusimäki; Baptrian päätoimittajana Mikko Kuussaari, toimitussihteerinä Jere Salminen ja erikoisnumeroiden toimittajana Marko Nieminen; keräilytarvikkeiden välittäjänä Mikael Sinervirta; makrotiedonantosihteerinä Seppo Repo, mikrotiedonantosihteerinä ja uhanalaisvastaavana Marko Mutanen. Jäsenrekisteriä ylläpiti Viestipaino Oy. Tilintarkastajina ovat toimineet Nils Hellberg ja

Erkki Franssila, varalla SVH Coopers & Lybrand Oy ja Bo-Göran Kumlander.

7. Toimisto

Seuralle vuokrattiin toimistotilat Mannerheimintie 146:sta Helsingissä marraskuun alusta lukien. Toimistoon on hankittu kalustoa ja toimistovälineistöä. Seuran toimistossa sijaitsevat vuoden 1997 lopussa toiminnanohjaajan työtila, toimikuntien kokoustila, Seuran arkisto ja tarvikeväilyksen varasto.

8. Tietojen keruu

Suomen perhoslajiston kartoitusta ja suurperhosatlaksen valmistelua on jatkettu yhteistyössä Luonnontieteellisen keskusmuseon Eläinmuseon kanssa. Osana yhteistyötä lahjoitettiin Eläinmuseolle varat työntekijän palkkaamiseksi puoleksi vuodeksi suurperhosatlaksen valmisteluun. Tehtävään valittiin Pekka Malinen. Reijo Teriahon ja Tomi Saarisen organisoiman Etelä-Suomen pikkuperhoskartoituksen julkaisemisesta ja myöhemmästä käytöstä pikkuperhosatlaksen pohjana on sovittu tekijöiden kanssa. Perhoskartoitusten jatkon varmistamiseksi suurperhosatlaksen valmistuttua, tiedonantotoimikunta on suunnitellut tietojen keruun keskittämistä Seuran toimistoon. Osana tätä on käynnistetty ns. optisen tietojenlukujärjestelmän suunnittelu. Havaintojen luotettavuuden varmistamiseksi on perustettu havaintotoimikunta, jonka tehtävänä on tarkistaa lajimäärityksiä sekä arvioida muita havainnon luotettavuuteen tai yksilön alkuperään liittyviä kysymyksiä.

Poikkeavista levinneisyystiedoista, vaeluksista, elintapoihin liittyvistä havainnoista sekä muista mielenkiintoisista havainnoista on edelleen kerätty yksityiskohtaista tietoa. Yhteistyönä Suomen ympäristökeskuksen kanssa on jatkettu uhanalaisten perhosten seuranta ja yöperhosseuranta. Yhteistyönä Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutin kanssa on jatkettu ja tuettu taloudellisesti päiväperhosseuranta. Yhteenvetoja tietojenkeruuhankkeiden tuloksista on julkaistu Baptriassa.

Maallemme uusina vuonna 1997 ilmoitettiin seitsemän perhoslajia: *Dolicharthria punctalis*, *Ectoedemia longicaudella*, *Epermenia falciformis*, *Mompha langiella*, *Mormo maura*, *Neosphaleroptera nubilana* ja *Noctua interjecta*.

9. Julkaisut

Päivö Somerman WWF:n perhostyöryhmän avustuksella kirjoittama Suomen uhanalaiset perhoset -kirja (Ympäristöopas 22) julkaistiin yhdessä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Yökköskirjojen uudistamista selvitettiin.

Jäsenlehti Baptria ilmestyi neljänä B5-koisena numerona. Vuosikerran laajuus oli 162 sivua. Lisäksi julkaistiin yksi supplementtiosa, Etelä-Pohjanmaan pikkuperhoset, laajuudeltaan 93 sivua.

Yhteistyönä muiden hyönteistieteellisten yhdistysten kanssa toimitettu Entomologica Fennica ilmestyi neljänä numerona. Vuosikerran laajuus oli 238 sivua. Lehden tilausta alennettuun hintaan Seuran jäsenille tuettiin rahallisesti. Seuraa edusti Entomologica Fennica ry:ssä Kauri Mikkola varamiehenään Mikko Kuussaari.

10. Perhosten suojeleminen

Perhosten suojelemaan liittyviä kysymyksiä on käsitelty suojeletoimikunnassa. Toimikunnan valitsemia erityisiä kohdelajeja ovat olleet pikkusiniisi (*Cupido minimus*), luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) ja hierakkalehtimittari (*Scopula corivalaria*). Pikkusiniisiin ja luhtakultasiivin esiintymistä Suomessa on selvitetty atlasi-tietojen pohjalta. Rauhoitetun hierakkalehtimittarin nykyistä levinneisyyttä ja uhanalaisuutta selvitettiin alueellisten ympäristökeskusten myöntämien tutkimuslupien mukaisesti. Haminassa järjestettiin valliin hoitotalkoot 6.-7.9.1997 yhteistyössä Haminan kaupungin, varuskunnan ja Kaakkois-Kymen luontoyhdistyksen kanssa.

Seura osallistui tietojen kokoajana uuteen uhanalaisten perhosten arviointiin. Seura antoi lausunnon yhtenä asiantuntijayhteisönä ympäristöministeriön ehdotukseen Natura 2000 -luonnonsuojeluohjelmaksi. Seura osallistui Hangossa sataman laajennusalueella malinkaapuyökkösen (*Cucullia absinthii*) elinympäristön selvitykseen ja antoi asiasta lausunnon Uudenmaan ympäristökeskukselle. Seuran itse päättämät keräily-suositukset ja -rajoitukset julkaistiin ennen keräilykautta. Täpläverkkoperhosen (*Melitaea cinxia*) tilapäinen rauhoitus suositus jatkui vuonna 1997.

11. Eettiset kysymykset

Uudistettu perhosharrastuksen ohjeisto hyväksyttiin Seuran kokouksessa 12.3.1997.

Ohjeistoon liittyvä täsmennys ns. etuoikeus-alueista liitettiin ohjeistoon kokouksessa 9.4.1997. Ohjeiston vaikutuksia testattiin käytännössä mm. Kirkkonummen häiveperhosen (*Apatura iris*) esiintymän ympärillä ilmenneiden ongelmien ratkaisemisessa. Jäsenistölle tiedotettiin harrastusohjeiston taustoista ja merkityksestä. Yhdelle Seuran jäsenelle annettiin kirjallinen varoitus ohjeiston rikkomisesta.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen kanssa solmittiin yhteistyösopimus perhoskeräilyn pelisäännöistä Ruissalossa. Sopimuksen todettiin kesän aikana ohjanneen keräilyä toimivampaan suuntaan.

12. Tiedotus- ja suhdetoiminta

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutin kanssa käynnistettiin valokuvauskilpailu, jonka tiedotuksessa erityisesti painotetaan perhosharrastuksen suojelumyönteisyyttä.

Tiedotustilaisuuksia järjestettiin kesäkuussa Heinolassa edellisvuotisen *minimus*-talkoiden tuloksista ja syyskuussa Haminassa valliin raivaustalkoiden yhteydessä. Seuran toiminta perhosten suojelemaan sai julkisuutta Hangon satamalaajennuksen selvitysten yhteydessä. Seuran toiminnan merkitystä tietojen keruussa ja perhosten suojelemaan on muutoinkin pyritty korostamaan eri yhteyksissä.

13. Kunnianosoitukset, stipendit ja tutkimusapurahat

Suomen Perhostutkijain Seuran kunniapuheenjohtajaksi kutsuttiin Harry Krogerus, ja kunniajäseniksi Ola Nybom ja Max von Schantz.

Suomen Perhostutkijain Seuran kultainen ansiomitali (no. 15) myönnettiin Einari Vallelalle, Seuran hopeinen ansiomitali myönnettiin Mikael Sinervirrälle ja Seuran pronssinen ansiomitali myönnettiin seuraaville: Matti Multamäki, Sirkku Orasmaa, Heinolan kaupunki ja Sinikka Koikkalainen sekä Urmas Jürivet (Tallinna, Viro).

Suomalaisen perhostutkimuksen 17. vuosipalkinto myönnettiin Marko Niemiselle (Helsingin yliopisto) väitöskirjatyöstään 'Metapopulation dynamics of moths'.

Stipendit, tutkimusapurahat ja muu rahallinen tuki myönnettiin seuraavasti:

Työryhmä Matti Ahola, Jari Junnilainen, Jari Kaitila ja Kari Nupponen 24.000 mk Etelä-Uralille kesällä 1997 tehtävää tutkimusretkeä varten.

Atte Komonen 3.500 mk Ranskaan tehtävää verkkoperhosten loisten tutkimusretkeä varten.

Tomi Mutanen 2.500 mk Peräpohjan perhoslajiston kartoittamiseen.

Jukka Jalava ja Toomas Tammaru 7.000 mk Itä-Siperiaan kesällä 1997 tehtävän tutkimusretken matkakuluihin.

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutille 20.000 mk päiväperhosseurannan kuluihin.

Entomologica Fennica ry:lle 10.000 mk julkaisuvaihdon turvaamiseksi.

Luonnontieteellisen keskusmuseon Eläinmuseolle 66.000 mk suurperhosatlaksen valmisteluun.

Anomogyna-alaluvun julkaisun tuki 26.000 mk siirrettiin vuodelle 1998.

Tiedotuksia jäsenistölle

Baptrian ilmestymisaikataulu

Nu- mero	Ilmestymisaika	Artikkelien viimeinen jättöaika	Tiedotusten viimeinen jättöaika
4/98	joulukuun alku	26.9.	17.10
1/99	maaliskuun alku	1.1.	15.1.
2/99	toukokuu	6.3.	28.3.
3/99	syyskuun alku	1.7.	24.7.

Havaintolomakkeiden palauttaminen

1. Makrotiedonannot - Seppo Revolte (joulukuun puoliväliin mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptrian yhteenvetoon).
2. Mikrotiedonannot - Marko Mutaselle.
3. Uhanalaishavainnot - Marko Mutaselle.
4. Vaeltajahavainnot - Kauri Mikkolalle.
5. Macrolep- ja Microlep-kartoitukset - Larry Huldenille.
6. Päiväperhosseuranta - Olli Marttilalle (marraskuun loppuun mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptrian yhteenvetoon).
7. Lapin havainnot - Henry Holmbergille.

Kokouksia

Suomen Perhostutkijain Seuran kuukausikokoukset pidetään Helsingin yliopiston Ekologian ja systematiikan laitoksen suuressa luentosalissa (Pohj. Rautatiekatu 13). Kokoukset alkavat klo 18.30. Tuleva kokousohjelma on seuraava:

Syyskuu 16.9.

Uusi uhanalaisten perhosten arviointi. Lyhyitä alustuksia ja keskustelua.

Lokakuu 14.10.

Verkkoperhosilta. Lyhyitä esityksiä eri aiheista:

- Atte Komonen: verkkoperhosten loiset Suomessa ja Ranskassa

- Mikko Kuussaari: uusinta tietoa täpläverkkoperhosten biologiasta
- Vesa Selonen: kirjoverkkoperhosten biologia Kaakkois-Suomessa
- Niklas Wahlberg: verkkoperhosten evoluutio ja DNA-sukupuut
- Janne Heliölä: tummaverkkoperhosniittyjen hoito Pirkanmaalla

Marraskuu 11.11.

Lauri Kaila: Potentiaaliset taksonomiset ongelmat Suomen perhosfaunassa.

Joulukuu 9.12.

Sääntömääräinen syyskokous, jossa käsitellään sääntöjen määräämät asiat, kuten toiminta- ja taloussuunnitelmat vuodelle 1999, hallituksen jäsenten valinta erovuoroisten tilalle sekä tilintarkastajien ja varatilintarkastajien valinta. Stipendiaattisityksiä.

Jäsenistö

Maaliskuun kokouksessa 11.3.1998 hyväksyttiin uusiksi jäseniksi

Johanna Helkimo, Hannu Koskenvaara, Mitro Luomajoki, Jouni Rinta-Keturi, Reijo Sulkava ja Leif Öberg.

Huhtikuun kokouksessa 8.4.1998 hyväksyttiin uusiksi jäseniksi

15 vuotta täyttäneet Harry Attila, Pietari Kousa ja Mikko Sikanen.

Seuran kunniajäseniksi kutsuttiin Paul Grotenfelt (Kauniainen) ja Ingvar Svensson (Österslöv, Ruotsi).

Toukokuun kokouksessa 23.5.1998 hyväksyttiin uusiksi jäseniksi

Sakari Alaranta, Eric Germano, Risto Horneman, Kert Lipponen, Reijo Myyrä, Heikki Parviainen, Jyrki Pellinen-Karhu, Jami Tamminen, Kai Vähä-Sullo ja 15 vuotta täyttänyt Arttu Kosonen.

Jäseneksi ehdotettiin alle 15-vuotias Viljami Roivas.

Seuran kunniajäseneksi kutsuttiin Kauri Mikkola (Helsinki).

Keskusteluryhmä perhosista Internetissä

Nyt on olemassa keskusteluryhmä suomalaisille perhosharrastajille. Ryhmän nimi on sfnet.harrastus.perhoset. Viime aikoina siellä on käyty keskustelua mm. ajankohtaisista vaellushavainnoista.

Keskusteluryhmään pääsee määrittelemällä ns. Groups tai News Serveriksi palvelujesi tarjoajan palvelimen, mistä sitten voi hakuksella löytää em. ryhmän.

Vastaava amerikkalainen ryhmä on sci.bio.entomology.lepidoptera. Kiinnostusta löytynee myös entomologiselle sähköpostille, jonka voi tilata lähettämällä sähköpostiviestin SUBSCRIBE ENTOMO-L osoitteeseen LISTSERV@LISTSERV.UOGUELPH. CA. Vastaavasti sähköpostilistan taksonomeille voi tilata osoitteesta LISTSERV@CMSA.BERKELEY.EDU viestillä SUBSCRIBE TAXACOM.

Hannu Saarenmaa
<hannu@cat.eea.eu.int>

Ovatko rysäsi joutuneet ilkivallan tai varkauksien kohteeksi?

Suomen Perhostutkijain Seuran piirissä kiertää silloin tällöin tietoja, jotka kertovat harrastajien rysiin tai pyyntilaitteisiin kohdistuneesta ilkivallasta tai varkauksista. Läheskään aina nämä tapaukset eivät tule "julkiseen" käsittelyyn, vaan tihutyön kohteeksi joutunut tyytyy vain "nuolemaan haavansa".

Kun Seuralle on nyt saatu keräilyn ohjeisto ja pelisäännöt, on tullut aika tarttua em. ongelma-alueeseen tiukemmin. Seuran hallitus päätti tehdä jäsenistön keskuudessa selvityksen siitä, miten yleisiä tällaiset ilkivaltatapaukset tosiasiaassa ovat, keskittyvätkö ne mahdollisesti tietyille alueille tai tiettyihin olosuhteisiin, ovatko tapaukset lisääntymässä, missä määrin tihutöiden tekijät ovat ulkopuolisia, toimiiko harrastuksen ja Seuran piirissä myös edesvastuuttomia "taparikollisia" jne.

Tavoitteena on kerätä todellista tietoa ongelmatapauksista (ei siis enää huhuja), käynnistää aiheesta keskustelua ja rohkaista jäseniä tuomaan esille tapaukset, sekä miettiä yhdessä keinoja ja vaihtoehtoja niiden estämiseksi. Tässä yhteydessä ei etsitä "epäilyjen nimiä" tai muita ilmiäntöjä, vaan pelkästään tietoa viime aikoina sattuneista tapauksista. Tämän perusselvityksen jälkeen tulee asia keskusteltavaksi jossain tulevassa kokouksessa.

Tee viime kesänä tai vuosina 1994-1997 sattuneesta ilkivallasta, varkaudesta tai muusta häirinnästä tiivis kirjallinen kertomus alla olevien ohjeiden mukaisesti ja lähetä se Seuran toimistoon tai jollekin eettisen toimikunnan jäsenelle (yhteystiedot edellisen Baptrian takakannessa) tai tuo mukana syyskuun kokoukseen.

- Kuvaa lyhyesti sattunut tapaus. Mitä tapahtui ja missä olosuhteissa.
- Missä tapaus sattui.
- Milloin tapaus sattui (vuosi ja kuukausi riittävät).
- Selvitetiinkö tapaus ja "syylliset". Olivatko kyseessä Seuran jäsenet, muut harrastajat vai ulkopuoliset (nimiä ei tarvita).
- Ehdotuksesi tällaisen tapauksen estämiseksi tulevaisuudessa.
- Mitä keinoja olisi yleensäkin käytettävä, esim. suojaustekniikka, valvonta, ohjeet ja valistus, pyyntilaitteiden merkintä ja sijoitus.
- Muita mielipiteitä aiheesta.
- Nimi ja yhteystiedot.

Vesa Lepistö
Eettinen toimikunta

Päätoimittajan osoite muuttunut

Baptrian päätoimittajan osoite on vaihtunut. Uusi osoite on Mikko Kuussaari, Suomen ympäristökeskus, Luonto- ja maankäytöyksikkö, PL 140, 00251 Helsinki, puh. 09-4030 0711 t, fax 09-4030 0790, puh. 09-566 1991 k, sähköposti: mikko.kuussaari@helsinki.fi. Kaikki Baptriaan tarkoitetut kirjoitukset pyydetään lähettämään päätoimittajalle.

Pikkujuttuja

Pitäisikö kantaa huolta kauniin pikkuperhosen elintilasta: *Bongaukseni osoittautui virnapunatäpläksi (Zygaena viciae)*

Tämä on tarina siitä, kuinka aloittelevan perhosharrastajan ensihavainto entuudestaan tuikei tuntemattomasta perhoslajista johtaa monien vaiheiden kautta lopulta sen täsmälliseen määrittämiseen. Uteliaisuus ja yksittäisen tiedon selvittely kasvaa laajemmaksi ja syvemmäksi aihepiiriin kohdistuvaksi tutkimukseksi.

Ensitapaamisemme sattui aurinkoisena iltapäivänä kesällä 1992. Asuinpaikkani lähistöllä Lappeenrannassa oli vanhaa, tuolloin vielä heinäviljelyksessä olevaa peltoa. Paikka on aivan valtatie 6:n välittömässä tuntumassa. Sain tuolloin napattua muutaman valokuvan kummallisen värisestä pienestä perhostesta. Perhonen ruokaili pellohajan pientareen kasveilla. Voimakkaat värit - lähes piki-musta ja kirkkaan punainen - olivat minulle uusi kiehtova väriyhdistelmä perhostessa. Perhosten keräilyä aikoinaan harrastaneelta naapuriltani löytyi vanha vaatimaton perhoskirja, josta löysimme valokuviani lähinnä muistuttavan piirroskuvan perhostesta nimeltä lounaan angervokiittäjä. Kaikki ei kuitenkaan ihan täsmännyt: kirjan perhosella oli 6 punaista täplää, kuvissani olevalla yksilöllä vain 5. Lisäksi tuo kirjassa esitelty laji oli tavattu maassamme vain Lounais-Suomesta. Epäily jäi. Silti perhoseni oli epäilemättä "jokin sieltäpäin".

Asia jäi vuosiksi ajan hoitoon. Vaikka joka kesä kuljin paikan ohitse monen monta kertaa, en tuota täplikistä pikkuperhosta havainnut. En sitä toki tietoisesti edes etsinyt. Oletin perhosen olleen jonkinlaisen satunnaismatkailijan, joka vain syystä tai toisesta sattui poikkeamaan omilta valtateiltään kammerani etsimeen. Tästä väärästä luulottelusta ja olettelusta olen totisesti opiksi ottanut!

Tarinani sai uuden energisen sysäyksen heinäkuun 7. päivänä 1997. Olin samalla paikalla. Mutta minkä mullistuksen tuo paikka onkaan kokenut! Entisestä pellohajan on vain murunen jäljellä. Valtaisa jätemaasta kasattu meluvalli lähes peittää koko tienoon.

Perhospopulaatio on siirtynyt tuolle mitätömälle peltolämpäreelle. Siltä ne joka tapauksessa nyt tavoitin. Todellakin monikossa! Kuvasin ja laskin näkeväni yhtä aikaa ainakin kolme yksilöä. Yhteen kuvaan sain talti-oitua jopa perhosparin niittynätkelmän kukinnolla ruokailemassa. Jonkun päivän kulluttua palasin näyttämölle uudelleen. Yksilöäkään en enää tavannut. En koko kesänä. Jo on ihme, jos ei näille pikkukuotuksille ala nimeä löytyä. Suorastaan vähän kiukutti. Hätköiden perhoselle langettamani satunnaismatkailijan roolin saatoin nyt perustellusti hylätä.

Seuraavaksi saan todelliselta päiväperhosen asiantuntijalta kommentin esittelemiini kuviin ja kyselyihin: "...se on jokin niistä punatäpläperhosista... missäs niistä olikaan juttua..." En kuitenkaan saanut tietooni tuolloin tarkempaa tietolähdettä. Marraskuussa 1997 sain hankituksi uuden kirjan: Suomen uhanalaiset perhoset. Yksi siinä uhanalaiseksi luokiteltu (silmälläpidettävä, taantunut) perhonen on *nätkelmäpunatäplä (Zygaena loniceræ)*; upea värivalokuva. Miten yhden näköinen - suorastaan identtinen - siinä kuvattu perhonen onkaan kuvissani olevien perhosten kanssa. Vihdoin? Olinko ratkaissut arvoituksen? Ehkä vielä pienin varauksin. Ote kirjan nätkelmäpunatäplää kuvaavasta tekstistä: "Pienikokoisen yksilön voi helposti sekoittaa *virnapunatäplään (Zygaena viciae)*, joka esiintyy maassamme melko yleisenä etelästä Vaasa-Joensuu -linjalle asti. Normaalisti nätkelmäpunatäplä on kuitenkin huomattavasti suurempi ja rotevampi." Mieleeni nousi vaikutelma kuvauskohteeni pienestä koosta! Siis tuoko se on, josta otteessa varoitetaan? Virnapunatäplä? Epävarmuus jäi vaivaamaan.

No ratkaistavahan tämä oli. Lähetin lopulta kuvani tunnustuspyyntökirjeen ohella Suomen Perhostukijain Seuralle. Seuran sihteeri Juha Pöyry vastaa 26.11.1997 päiväämällään kirjeellä: perhoseni ovat virnapunatäplä ja ...muuten hyvä artikkeli punatäpläperhosista löytyy Baptria-lehdestä Vol.18 1993 N:o 2b! Olen viimeinkin selvittänyt tämän pienen ihmetyksen ja ihastelun aiheen. Tuntuu hy-

vältä. Luonnon tuntemukseni on karttunut. Tunnen nyt tuon pikkuperhosen ja ehkä tunnistan tavatessani jopa sen sukulaisia. Tiedän, mistä sellaisen voi tavoittaa mahdollisesti taas tulevinakin kesinä. Kenties siitä tai niistä tulee minulle erityinen seuranta- ja vaalintakohde?

Odotan innokkaana kesää, tulevia kesä. Mielessäni pyörii kysymyksiä. Miten perhoskohteelleni käy? Laajeneeko meluvalli? Peittääkö se kokonaan tuon virnapunatäplän pikkuisen biotoopin? Voinko tehdä asialle jotain? Otanko vesurin ja raivaan jo rehotamaan alkavaa lepikkoa ja pajukkoa? Niitäkö suurimmat kasvustot? Lupa lienee ainakin kysyttävä Lappeenrannan kaupungilta ja tuollaisen alueen ylläpito-ohjeet asiaa tuntevilta perhostutkijoilta. Jos perhoseni saavat

pitää elinpaikkansa, seuraan varmasti niiden elämää: kuvaan, teen tarkempia havaintoja. Miten niiden kanta vaihtelee? Löydätkö jopa munia tai toukkia, kotelokehtoja? Miltä kasveilta? Huomaan yllättäen olevani sekä eettisten että esteettisten kysymysten äärellä. Mitättömän pienen hyönteisen oikeudet versus ihmisen oma viihtyvyys? Saanko, voinako, onko oikein edes asettaa moinen rinnastus? Millä mittareilla vertaisin kauneutta - tuon pikkuperhosen siiven sinihohdetta tekemäen horsmien ja ohdakkeiden punahekuun tai sen maisemallisiin uusmuotoihin?

Hannu Mutikainen
Läppäkatu 2
53300 Lappeenranta

Ohjeita kirjoittajille

Yleisiä ohjeita

Vaikka Baptria sisältää ensisijaisesti perhosia käsitteleviä artikkeleita, voidaan myös muita hyönteisryhmiä koskevia kirjoituksia tarpeen mukaan julkaista. Artikkeleiden sisältöä ei rajata, pääpaino on kuitenkin faunistisilla ja ekologisilla töillä. Lehdessä julkaistaan myös Suomen Perhostutkijain Seuran kokouksesitelmää ja seuran tiedotuksia.

Teksti, jonka tulee olla hyvää yleiskieltä, voidaan kirjoittaa joko suomeksi tai ruotsiksi. Tekstin alkuun on mahdollisuuksien mukaan laadittava englanninkielinen lyhennelmä ja ruotsinkielisten tekstien yhteyteen myös suomenkielinen lyhennelmä. Enintään 150-sanaisen lyhennelmän tulee sisältää tekstin oleelliset kohdat.

Kirjoittamisen teknisiä ohjeita

Käsikirjoitus erillisine kuvineen, kuvateksteineen ja taulukoineen jätetään päätoimittajalle tämän ohjeiston mukaisesti valmisteltuna kolmena puhtaaksikirjoitettuna kappaleena. Käsikirjoituksissa on käytettävä kaksoisriviväliä, jotta tekstin sekaan mahtuu korjauksia ja kommentteja. Toimitukselle jätettävissä teksteissä on vältettävä käsin tehtyjä korjauksia. Mikäli käsikirjoitus on tehty tekstinkäsittelylaitteella (tähän tulisi pyrkiä), tulee levykkeen lisäksi toimittaa paperitulos. Matriisikirjoittimella tulostetun tekstin tulee olla ns. laatujaakaa (NLQ).

Tekstinkäsittelyohjelmaa käytettäessä kappaleet erotetaan ylimääräisellä rivinvälillä. Tekstiä ei sisennetä kappaleiden aluissa välilyönneillä, eikä välilyöntinäppäintä muutoinakaan saa käyttää kuin sanojen välissä yhden kerran. Taulukot laaditaan sarkaimilla tai ohjelman muotoilukomennoilla.

Kun teksti toimitetaan levykkeellä, tulee levykkeeseen merkitä kirjoittajan ja työn nimi. Lisäksi merkitään tietokonetyyppi (PC/MAC), käytetty ohjelma ja sen versio.

Huomaa erityisesti seuraavat seikat

Koiras- ja naarasmerkien paikalla teksteissä tulee käyttää sellaisia erikoismerkkejä, joita ei tekstissä muuten esiinny. Tällaisia ovat usein esim. #, @, £ ja \$. Tekstin mukana on oltava selvitys siitä, millä merkillä koiras- ja naarasmerkki on korvattu. Yksi naaras tai koiras merkitään yhdellä merkillä, kaksi tai useampia kahdella merkillä (esim. 1£, 3££, 1\$ ja 7\$\$). Yksilö lyhennetään ex. ja monta yksilöä exx. Auktoreita ei pääsääntöisesti käytetä. Ne ovat kuitenkin välttämättömiä teksteissä, jotka ovat luonteeltaan systemaattisia. Lajistollisten sekaannusten välttämiseksi tekstissä tulee mainita, minkä nimistön mukaisista lajinimistä on kysymys. Alalajinimi, lajinimi ja suku kursivoidaan (alleiviivataan) tekstissä. Ylemmän tasoisia taksonia tai aberraatioita ja forma ei kursivoida. Kursivointi voidaan korvata tekstinkäsittelyohjelman alleiviivauksella. Jos käsikirjoituksen alleiviivaus teh-

dään kynällä, tulee toimitukseen jättää yksi alleiviivaamaton (kursivoimaton) käsikirjoituksen kopio. Kursivointi tehdään oheisten esimerkkien osoittamalla tavalla. Taivutusmuotoja, joissa nimen sanavartalo muuttuu tulee kuitenkin välttää. *Acrotographa gamma* - *Autographa gamman* *Acherontia atropos* *Acherontia atropoksen*. Suomenkielen sääntöjä välilyönneistä välimerkkien yhteydessä tulee noudattaa.

Kuvat ja taulukot

Taulukoiden, jotka numeroidaan, tulee olla joko palstan(65 mm) tai sivun(135 mm) levyisiä, rakenteeltaan yksinkertaisia ja ymmärrettävissä olevia varsinaiseen tekstiin tutustumatta. Kaikkiin taulukoihin on viitattava myös tekstissä.

Kaikki kuvat (kartat, piirrookset, diagrammit jne.) nimetään kuviksi, numeroidaan arabialaisin numeroin ja varustetaan kuvateksteillä. Kuvien eri osat erotetaan toisistaan isoin kirjaimin. Kirjoituksissa ei saa olla kuvia, joihin ei tekstissä viitata. Kuvat tulee suunnitella siten, että ne voi muuttaa joko palstan (65 mm) tai sivun (135 mm) levyisiksi ja kuvateksteineen enintään 205 mm:n korkuisiksi. Puhtaaksipiirrettyjen kuvien tulee kestää pienennys lopulliseen kokoon. Käytännössä kuvaoriginaali saa olla enintään kolme kertaa suurempi kuin lopullisessa painatusmuodossa. Kuvaoriginaalin suurin koko on A4. Valokuvat voi jättää joko mustavalkoisina paperikuvina tai diapositiiveina. Kuvamateriaali palautetaan vain eri sopimuksesta.

Kirjallisuusluettelo

Kirjallisuusluetteloon merkitään vain ne lähteet, joihin tekstissä viitataan. Luettelo laaditaan seuraavien esimerkkien mukaisesti. Kursivointeja tai alleviivauksia ei käytetä.

Aikakauslehden artikkeli:

Suomalainen, E. 1985: *Microstega hyalinalis* (Hb.) (Lepidoptera, Pyraloidea), a moth species probably extinct in Finland. - *Notulae Entomol.* 65:123-125.

Kirja:

Muirhead-Thomson, R. C. 1991: *Trap Responses of Flying Insects*. - Academic Press, Lontoo.

Luku yhden tai useamman henkilön toimittamasta kirjasta:

Gerlach, S. A. 1978: *Nematomorpha*. - Teoksessa: Illies, J. (toim.), *Limnofauna Europaea*, 2. Painos: 50-53.

Laitoksen tai järjestön julkaisema raportti tms. ilman nimettyä tekijää. Viitataan otsikkoon tai julkaisijaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti:

Ilmatieteen Laitos 1985: *Kuukausikatsaus Suomen ilmastoon, heinäkuu 1985*. - Valtion Painatuskeskus, Helsinki.

Eripainokset

Artikkelin kirjoittajille toimitetaan 25 eripainosta maksutta.



* . B K 6 5 *

SISÄLLYSLUETTELOSIVU

Repo, Seppo & Kullberg, Jaakko: Suurperhostiedonannot 1997 (Lepidoptera: Hesperidae - Noctuidae)	129
Mikkola, Kauri: Sää ja hyönteisten vaellukset 1997	140
Hackman, Walter: Iakttagelser rörande finska småfjärilars bilogi.....	145
Saarinen, Kimmo, Marttila, Olli & Jantunen, Juha: Päiväperhosten linja-arviointi ES: Joutsenossa 1991-1997	150
Wetenhovi, Jorma & Kaila, Lauri: Luhtakultasiipi (<i>Lycaena helle</i>) kuilun partaalla Suomessa?	157
Heino, Jani, Pöykkö, Heikki & Itämies, Juhani: Luhtakultasiiven (<i>Lycaena helle</i>) esiintymisestä, elintavoista ja suojelumahdollisuuksista Koillismaan alueella	163
Toimintakertomus Suomen Perhostutkijain Seuran 43. toimintavuodelta 1997	169
Tiedotuksia jäsenistölle	172
Pikkujuttuja	174