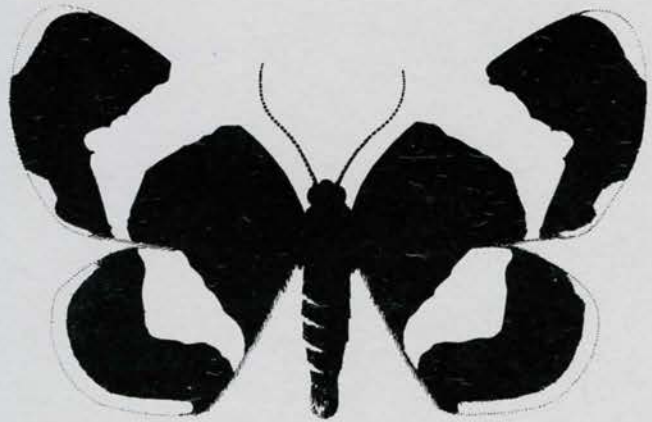


ISSN 0355-4791



baptria

Suomen Perhostutkijain Seura r.y.
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland r.f.

VOL 11 1986 N:O 1

BAPTRIA

Julkaisija — Utgivare

Suomen Perhostutkijain Seura ry.
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland r.f.
P. Rautatiekatu 13, 00100 HELSINKI

Ilmestyminen — Utkommer

4 numeroa vuodessa — 4 häften per år
Jäsenlehti, tilaushinta jäsenille 50,—
(=jäsenmaksu), ulkopuolisille 100,—
Prenumerationspris 50,— för medlemmar, 100,— för
icke medlemmar

Mainokset — Annonser

takakansi — bakpärm	700,—
1/1 sivu — sida	500,—
1/2 sivu — sida	300,—
1/4 sivu — sida	200,—

Julkaisun tarkoitus

Julkaisu toimii yhdyssihteenä julkaisijaseuran jäsenten ja eräiden tieteellisten seurojen ja laitosten välillä kuten seuran aiemmin julkaisemat kiertokirjeet. Tarpeen vaatiessa lähetetään muita tiedotuksia sisältäviä kirjeitä jäsenille. Julkaisu sisältää seuran kuukausikokousten tieteellisen aineiston, kuten esitelmien lyhennelmät ja tiedonannot ym. sekä seuran toimintaan liittyvät ilmoitukset ja tiedustelut. Kokouskutsut ja ennakkotiedot ohjelmista ilmoitetaan tämän lehden palstoilla.

SUOMEN PERHOSTUTKIJAIN SEURA ry. LEPIDOPTEROLOGISKA SÄLLSKAPET I FINLAND rf.

Kokoukset

Varsinaiset kokoukset pidetään yleensä kuukauden toisena keskiviikkona, paitsi tammi- ja syyskuussa kolmantena, kuitenkin kesäkuukausia lukuunottamatta, HY eläintieteen laitoksen suuressa luentosalissa klo 18.30 lähtien. Nuorisajaoston kokoukset ovat aina viikkoa ennen seuran varsinaisia kokouksia samassa paikassa klo 18.30 lähtien. Tarkemmat tiedot kokouksista ilmoitetaan jäsenille Baptriassa.

Hallitus — Styrelse

Puheenjohtaja — Ordförande
Erkki M. Laasonen (Vyökätkä 9 B 13, 00160 HKI, puh. 90-630 395)
Varapuheenjohtaja — Viceordförande
Jorma Kyrki (Ahkiomaantie 3 B 37, 96300 ROVA-NIEMI, puh. 960-314 066)
Sihteeri — Sekreterare
Jari Kaitila (Arentinkuja 1 C 259, 00410 HKI, puh. 90-566 1387)
Rahastonhoitaja — Skattmästare
Erkki Franssila (Sulkapolku 6 B 42, 00370 HKI, puh. 90-557 881, postisiirtotili 26858-3)
Jäsenet — Medlemmar
Antti Aalto (Anttilantie 10, 05840 HYVINKÄÄ, puh. 914-208 85)
Magnus Landtman (Brändö parkvägen 44 A, 00570 HFORS, tel. 90-689 242)
Pirkka Utrio (Pajalahdenkatu 29 A 9, 00200 HKI, puh. 90-678 451)

Nuorisajaosto — Ungdomssektionen

Puheenjohtaja — Ordförande
Päivö Somerma (Laiduntie 18 as. 8, 02300 Espoo, puh. 90-801 2860)
Sihteeri — Sekreterare
Lauri Kaila (Ulvilantie 19 g 22, 00350 HKI, puh. 90-551 207)

Toimituskunta — Redaktion

Päivö Somerma, päätoimittaja (Laiduntie 18 as 8, 02300 ESPOO, puh. 90-801 2860)
Timo Leponiemi, toimitussihteeri (Salkokuja 3 A 4, 11100 RIIHIMÄKI, puh. 914-392 31)
Pekka Vakkari, tieteellinen toimittaja (Kruununhaankatu 4 B 20, 00170 HKI, puh. 90-655 747)
Magnus Landtman, svensk resumé
Armas Järvelä, mainokset
Erkki M. Laasonen
Jari Kaitila

Muut virkailijat — Övriga funktionärer

2. sihteeri — 2. sekreterare
Henry Holmgerg (Vainiopolku 7, 00700 Hki, puh. 90-354 981, arkistoasiat)
Jäsensihteeri — Medlemssekreterare
Markku Savela (Kontulankuja 5 D 32, 00940 HKI, puh. 90-303 409; osoitteenmuutokset, jäsenmaksut)
Tiedonantosihteerit — (meddelanden)
Seppo Repo "makrot" (Vaahtokuja 5 G 73, 01600 VANTAA, tel. 90-563 4585) ja
Ilkka Kontuniemi "mikrot" (Henrik Borgströmintie 5 B 16, 00840 HKI, puh. 90-698 4293)
Kirjastonhoitaja — Bibliotekarie
Jorma Wettenhovi (Haapasaarentie 9 C 326, 00960 HKI)
Keräilytarvikkeiden välittäjä — (insamlingstillbehör)
Mikael Sinervirta (tarvikkeita saatavana kokousten yhteydessä; postitilaukset osoitteella: Ajurinkatu 21 A 1, 11100 RIIHIMÄKI, puh. 914-719 595)

Ladonta: Valolatomo Hietavirta Ky

Paino: Yliopistopaino

HELSINKI 1986

Lycia hanoviensis (Heymons, 1891), perhoslaji, joka voisi mahdollisesti löytyä Suomesta

Esko Suomalainen

*Lycia hanoviensis*ksen selitti Heymons v. 1891 yksilöiden perusteella, jotka hän oli löytänyt eräästä tammimetsästä Hanausta Frankfurt am Mainista itään. Hän löysi sitä mainitusta paikasta useampana peräkkäisenä vuonna ja sai siitä jopa ex ovo -kasvatuksen. Heymons piti *Hanoviensista* *Lycia hirtarian* muotona. Se on myöhemmin erotettu omaksi lajikseen. *L. hanoviensista* on löydetty sieltä täältä Keski-Euroopasta, useimmiten tammimetsistä. Pohjoisina se on tavattu Saksan Itämeren rannikolla. Sen löytyminen Suomesta ei ole lainkaan mahdotonta. Tätä mieltä oli mm. seurassamme vierailut unkarilainen prof. Zoltan Wurga.

L. hanoviensis muistuttaa melkoisesti *L. hirtariaa* ulkonäöltään. Se on kuitenkin selvästi pienempi. Sen siivenkärkien väli on keskimäärin 32 mm. *L. Hirtarian* siivenkärkien väli on yli 40 mm. *L. hanoviensiks*en siipisuomut ovat selvästi tiheimässä kuin *L. hirtarialla*. Se on väritään tummempi ja voimakkaammin ruskea. Etusiipien etureunassa on jopa kellertävää väriä. Siipisuonten kohdalla on runsaasti tummia suomuja. Etusiipien poikkijuovat ovat leveämmät ja kirjaukset yleensä voimakkaammat. Siipiripset ovat tummemmat ja vähemmän kirjavat. Molemmista lajeista on värikuva mm. M. Kochin v. 1984 ilmestyneessä kirjassa "Schmetterlinge".

Useissa kirjoissa — mm. edellämäinitussa Kochin kirjassa — esitetään, että *L. hanoviensis* eroaa genitaaliensa puolesta selvästi *L. hirtariasta*. Niiden mukaan *hirtaria*-koiraan aedoeaguksessa ei ole lainkaan cornuteja, kun taas *hanoviensiksella* on yksi selvä. Samoin *hirtaria*-naaraan

signum olisi kolmikulmainen ja *Hanoviens*-naaraan nelikulmainen. E. ja H. Urbahn (1979) tulevat perusteellisten tutkimustensa perusteella siihen tulokseen, että näin selviä genitaalieroja ei lajien välillä ole. Heidänkin mukaansa lajien välillä on pieniä genitaalieroja. Parhaiten lajit kuitenkin erottaa värityksen ja koon perusteella.

Tuntuu siltä, että jos *Lycia hanoviensis* Suomesta löytyy, se löytyisi lähinnä Lounais-Suomen tammialueelta, ehkä myös muualta eteläisimmästä Suomesta.

Kirjallisuutta

- Foster, V. & Wohlfahrt, T.A. 1981: Die Schmetterlinge Mittel-Europas. V. Spanner (Geometridae). 312 s. Stuttgart.
- Koch, M. 1984: Schmetterlinge. 792 s. Leipzig — Radebeul.
- Urbahn, E. & H. 1979: *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759) und *hanoviensis* (Heymons, 1891) (Lep. Geometridae). *Atalanta* 10: 105—109.

***Lycia hanoviensis* (Heymons 1891), en fjärilsart som möjligen kunde finnas i Finland?**

Heymons beskrev 1891 *Lycia hanoviensis* med stöd av exemplar han funnit under flere år efter varann samt även uppfött från en ekskog i Hanau öster om Frankfurt am Main. Heymons ansåg *hanoviensis* vara en form av *Lycia hirtaria*, men denna har senare särskilts till en egen art, vilken anträffats ställvis i Mellaneuropa, mestadels i ekskogar samt nordligast vid tyska Östersjökusten. Bl. a, prof. Zoltan Wurga som besökt vår förening finner det icke omöjligt att arten kunde anträffas i Finland.

Lycia hanoviensis påminner i hög grad om *L. hirtaria* till utseendet men är klart mindre med ett genomsnittligt vingfång på 32 mm mot något över 40 mm för *hirtaria*. *L. hanoviensis* är mörkare och kraftigare brunfärgad än *hirtaria*. Vingfjällen hos *hanoviensis* sitter tätare och vingribborna är mörkbeströdda. Vidare är tvärlinjerna och framvingarnas teckningar i allmänhet kraftigare och vingfransarna mörkare och mindre brokiga hos *hanoviensis*. Båda arterna finns avbildade i M. Kochs "Schmetterlinge" och boken visar även genitalskillnader men noggranna studier av E. och H. Urbahn (1979) anger att genitalskillnaderna är små och arterna bäst går att skilja genom storleken och färgteckningarna.

Den närmast tänkbara fyndplatsen för *hanoviensis* i Finland vore sannolikt Sydvästra Finlands ekområde eller eventuellt annorstädes vid sydkusten.

ML

Tiedotuksia jäsenistölle

Tulevia kokouksia

Huhtikuu. 9.4.1986. Olli Marttila: Joutsenon suurperhosfaunasta ja valorysätuloksista vuosisilta 1981—85. Esitelmän jälkeen huutokauppa Seuralle lahjoitettuja perhosista.

Huhtikuu. 22.4.1986. Dr E.W. Diehl, Pematang Siantar, Indonesia: Natural protection in theory and practice with special regard to entomology in developing countries (englanniksi). Yhteiskokous Helsingin Hyönteistieteellisen yhdistyksen kanssa. Esitelmän jälkeen huutokauppa Emil Sjöholmin lahjoittamasta entomologisesta kirjallisuudesta.

Toukokuu. 24.5.1986. Kokous Tampereella. Risto Martikainen: Pirkanmaalaiset makrot, Esko Saarela: Pirkanmaalaiset mikrot. Tarkempi selostus ohessa.

Joulukuu. 10.12.1986. Esko Suomalainen: Perhoskantojen vaihtelu Porvoon maalaiskunnassa. *Sääntömääräinen syyskokous.* Nuorisajaoston kokouksia:

Huhtikuu. 2.4.1986 Sakari Kerppola (aihe ilmoitetaan myöhemmin).

Toukokuu. 7.5.1986. Arpajaiset ja tietokilpailu.

Suomen Perhostutkijain Seuran kokous Tampereella

Aika: lauantai 24.5.1986

Paikka: Motelli Jäähovi, Sammon valtatie 2

Ohjelma:

klo 12.00

kokous, esitelmien aiheena "pirkanmaalaislajien" esiintyminen, makrot (Risto Martikainen) ja mikrot (Esko Saarela)

klo 15—18

keräilyretkiä ympäristöön

klo 19—

illallinen Jäähovissa

Jäähovista on varattu majoitustilaa 10 kpl yhden hengen huoneita 24—25.5 väliseksi yöksi hintaan 130 mk/henk, mutta niitä haluavien tulee sopia asiasta 10.5 mennessä motellin kanssa puh. 931-559900.

Uudet neulat saapuneet

Seuran uusi tarviketilaukset on juuri saapuneet. Tarkastapa varastosi ja tilaa uudet neulat ym. tarvikkeet pikaisesti Mikael Sinervirralla, osoite alkusivulla. Tarvikkeita saa myös kokouksen alussa ja väliajalla. Seuran rahapulan vuoksi tarviketilausta ei voitu mitoittaa kovin suureksi ja siksi emme voi taata, etteikö jotain pian myytäisi "eiio"na. Rahapulan vuoksi myös tarvitsisimme rahat pian irti tarvikkeista. Etikettineulat saapuneet.

500 kpl (n:o 801)/27:—

Myös suoria atuloita saatavana hintaan 40:—/kpl. Tilaukset, kts hinnasto.

Tarvikevälittäjä

Edullinen kloroformin yhteistilaus

Tulen taas tänäkin keväänä tekemään seuran jäsenistölle kloroformin yhteistilauksen. Kyseessä on teollisuuskloroformi, joka on teholtaan apteekkikloroformin luokkaa mutta puhtausasteeltaan heikompi. Hinnaltaan tämä kloroformi on tosi edullista. Hinta on 30 kg:n (20 l:n) astialta 380,— mk ja 15 kg:n (10 l:n) astialta 200,— mk. Lisäksi rahtikulut. Tilaukset osoitteella: LEIF EKHOLM, Friskinkatu 2 A 34, 20350 TURKU 35, puh. 921-387647.

Puolukkapiiloyökkösen *Conistra vaccinii* L. (Lepidoptera Noctuidae) värimuuntelu Suomessa

Päivö Somerma

Abstract

Colour variations on *Conistra vaccinii* (L.) were investigated in 13 localities especially in 1980—1982. Also some older materials were used. The colour characteristics used in this study were the basic colour of the forewings, the colour of the submarginal area, the colour of the veins of the forewings and the colour of the spots of the forewings. No colour clines were found and the colour variation observed was very irregular. Colour differences between the sexes were minimal.

Author's address: Päivö Somerma, Laiduntie 18 as 8, SF 02300 Espoo, Finland.

Johdanto

Puolukkapiiloyökkönen *Conistra vaccinii* L. on levinneisyydeltään eurosiperialainen. Sitä esiintyy lähes koko euroopassa. Idässä levinneisyyden raja kulkee Länsi-Siperiassa ja Altailla, etelässä Pohjois-Afrikassa ja kaakossa Vähässä Aasiassa ja Armeniassa. Levinneisyysalueellaan laji puuttuu vain korkeista vuoristoista (Mikkola ja Jalas 1977). Suomessa lajia tavataan etelästä aina Oulun korkeudelle saakka, runsaimmin MT- ja OMT-tyyppin metsissä, mutta myös runsaasti kulttuuribiotoopeilla.

Puolukkapiiloyökkönen on eräs Suomen muuntelevimmista perhoslajeista. Muuntelu ilmenee viiden toisistaan riippumattoman ominaisuuden kombinaationa. Väriominaisuudet ovat seuraavat:

1. Etusiipien pohjaväri vaihtelee mustasta toisaalta mullankeltaiseen toisaalta punaiseen-punaruskeaan. Myös kaikkia mahdollisia välimuotoja voidaan löytää.

2. Yökköstäplien väri vaihtelee. Joko ne ovat pohjavärin kaltaisia tai sitä jopa huomattavastikin vaaleampia.

3. Sisemmän reunasarakkeen väri vaihtelee samoin kuin em. yökköstäplienkin väri.

4. Siipisuonten väri vaihtelee. Suonet voivat olla joko muun siiven väriset, sitä vaaleammat tai violetin sävyiset.

5. Poikkiviirut voivat olla joko varjos-

teiset tai siiven pohjavärin kaltaiset.

Edellä esitetystä runsaasta muuntelusta aiheutuen on lajista selitetty 17 eri värimuotoa, vaikka useissa tapauksissa tähän ei ominaisuuksien liukuvan vaihtelun takia olisi ollut syytä: 1. f. fusca Lenz (= canescens Esp.), 2. f. glabroides Fuchs (= auronigra Haylaerts), 3. f. grisea Valle, 4. f. griseobrunnea Be., 5. f. griseus Esp., 6. f. mixta Stgr., 7. f. mixta-fusca Lempke, 8. f. mixta-grisea Lenz, 9. f. mixta spadicea Heinr., 10. f. obscura Tutt., 11. f. obscura-spadicea Heinr., 12. f. ocellata Spuler, 13. f. ochrea Tutt., 14. f. rufa Tutt., 15. f. spadicea Hb., 16. f. suffusa Tutt. ja 17. f. unicolor Tutt. (Rebel 1910,250, Valle 1940,242, Bergman 1954,525, Hoffmeyer 1962,184, Gullander 1971,77)

Tässä artikkelissa tarkastellaan *Conistra vacciniin* värimuuntelua Suomessa 16 näytteen avulla.

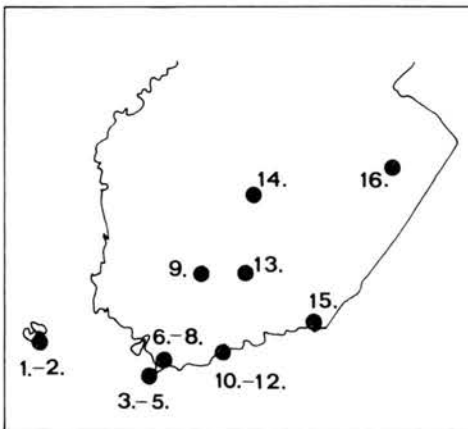
Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineistona käytettiin vuosina 1980—1982 kerättyjä 14 näytettä sekä kahta vanhempaa näytettä vuosilta 1967 ja 1953—1959. Tarkemmat tiedot näytteistä esitetty taulukossa I, ja näytepaikkojen sijainti kuvassa I. Aineisto kerättiin joko käyttäen syöttejä tai syötti- tai valorysiä. Rysät olivat tyyppiltään ns. Jalas-mallisia (Jalas 1969).

Taulukko 1. Taustatietoja näytteistä.

Tabell 1. Bakgrundsuppgifter till proven (material)

Keräyspaikka ja -aika	Koordinaatit (27°E yhtenäiskoordinaatio)	Sademäärä	Kesäsademäärä	Ed:n %-osuus kokonaismäärästä	Mantereisuusindeksi (CONRAD)	Keskilämpötila	Pyydystymenetelmä	Yksilömäärä
1. Lemland Flaka 1981	667:11	378	230	28	22.5	5.9	syötti	245
2. Föglö Överö 1981	667:13	378	230	28	22.5	5.9	syötti	258
3. Hanko Uddskatan 1980	664:26	424	250	29	24.0	5.6	syötti	256
4. Hanko Uddskatan asema 1980	664:26	424	250	29	24.0	5.6	syötti	497
5. Hanko Tulliniemi 1980	664:27	424	250	29	24.0	5.6	syötti	201
6. Tammisaari Gullö 1967	665:29	558	260	29	25.0	5.3	syötti	96
7. Tammisaari Gullö 1980	665:29	558	260	29	25.0	5.3	syötti	260
8. Tammisaari Gullö 1981	665:29	558	260	29	25.0	5.3	valorysä syötti	92
9. Renko Muurila 1981	675:35	575	290	35	30.5	4.3	syötti	125
10. Helsinki Vallisaari 1981	667:38	480	280	29	29.0	5.0	syötti	499
11. Helsinki Vallisaari 1982	667:38	480	280	29	29.0	5.0	syötti	165
12. Helsinki Puistola 1981	668:38	623	280	29	29.0	4.7	syötti	88
13. Hollola Sarva 1981	667:42	633	300	33	31.5	4.7	syötti	87
14. Jyväskylä Tikka 1981	690:43	663	310	34	32.0	3.6	syötti	159
15. Vehkalahti 1953—1959	672:51	641	290	31	30.5	4.2	—	250
16. Joensuu Pyhäselkä Niittylahti 1981	692:65	577	300	31	34.0	2.4	valorysä	100



Kuva 1. Näytteiden keräyspaikkojen sijainti.

Figur 1. Provens insamlingsplatser

Aineisto luokiteltiin eri luokkiin kaikkien em. väriominaisuuksien suhteen joko päivällä klo. 11.00—13.00 tai vastaavan värilämpötilan omaavan päivänvalolampun (OY AIRAM AB 60W, 220—230V C3) alla. Näin pyrittiin välttämään mahdollisia värien vääristymisestä aiheutuvia luokitusvirheitä. Luokkarajojen siirtymisiä pyrittiin eliminoimaan käyttäen luokkarajoille etukäteen valittuja yksilöitä vertailukappaleina. Sukupuolet luokiteltiin erikseen ja eron merkitsevyys testattiin joko G- tai X^2 -testeillä. Luokiteltu aineisto taulukoitiin ja Vallen (1940) mainitsemien Suomen tärkeimpien muotojen suhteelliset osuudet näytteistä laskettiin. Saatujen tulosten tilastollinen merkitsevyys laskettiin X^2 -testien avulla. Kliinien mahdollista olemassaoloa sekä väriominaisuuksien sidonnaisuutta selvitettiin Gaughin (1982) pääkomponenttianalyysovelluksen ns. DECORANA-ohjelman avulla. Taulukoinnin avulla saatujen ominaisuusfrekvenssien tilastollinen merkitsevyys testattiin G- tai X^2 -testeillä. Näytteiden samankaltaisuutta selvitettiin Codyn (1974) esittämän dendrogrammin avulla.

la. Samankaltaisuusmatriisi muodostettiin seuraavasti: kaikkia näytteitä verrattiin pareittain toisiinsa jokaisen muuttuvan ominaisuuden osalta käyttäen Renkosen (1944) indeksiä, ts. laskettiin näytepareittain ominaisuuksien suhteellisten osuuksien erotusten itseisarvojen summat.

Tulokset

Tutkittaessa erikseen eri sukupuolia havaittiin, että värimuotojen suhteelliset osuudet olivat hyvin samankaltaisia. Eron merkitsevyys testattiin X^2 -testeillä ja useita luokkia sisältävän siiven pohjavärin osalta G-testillä (taulukko 2.). Koska tilastollisia merkitsevyyksiä eroissa muutamaa poikkeusta lukuunottamatta havaittu käsitellään sukupuolia yhdessä, paitsi niissä kohdissa, joissa em. merkitsevyys havaittiin.

Taulukko 2. Taulukoinnin yhteydessä eri sukupuolille saatujen ominaisuusfrekvenssien tilastollinen merkitsevyys X^2 - ja G-testien avulla laskettuna.

Näyte	Siiven pohjavärin vaihtelu G	Yökkös-täplät vaaleat X^2	Reunasarake vaalea X^2	Siipisuonten väri X^2	Poikkivirrut varjoisteiset X^2
1. Lemland	5.35	2.579	0.553	0.212	0.249
2. Föglö	0.76	1.341	0.918	0.437	0.059
3. Hanko Uddskatan	2.55	0.127	1.046	0.244	3.728
4. Hanko Tulliniemi	0.35	1.346	0.259	0.542	0.278
5. Hanko Uddskatan as.	1.04	2.146	1.447	0.037	2.568
6. Tammisaari 1967	4.44	2.547	0.233	1.365	4.508★
7. Tammisaari 1980	0.22	0.257	0.008	0.864	0.074
8. Tammisaari 1981	1.43	8.661★★	0.487	0.828	0.042
9. Renko	7.20	4.342★	0.677	0.103	0.262
10. Helsinki Vallisaari 1981	3.93	13.509★★★	3.664	2.242	0.006
11. Helsinki Vallisaari 1982	0.17	0.209	0.411	0.166	0.004
12. Helsinki Puistola	0.98	6.403★	5.842★	0.363	3.836★
13. Hollola	0.41	3.281	1.034	1.414	1.731
14. Jyväskylä	1.05	3.857★	1.156	6.569★	2.380
15. Vehkalahti	6.14	0.521	1.157	0.087	4.384★
16. Joensuu	3.32	1.655	0.059	0.291	0.291

Arvot on laskettu vertaamalla keskenään jokaisen näytteen koiraiden ja naaraiden frekvenssiarvoja pareittain.

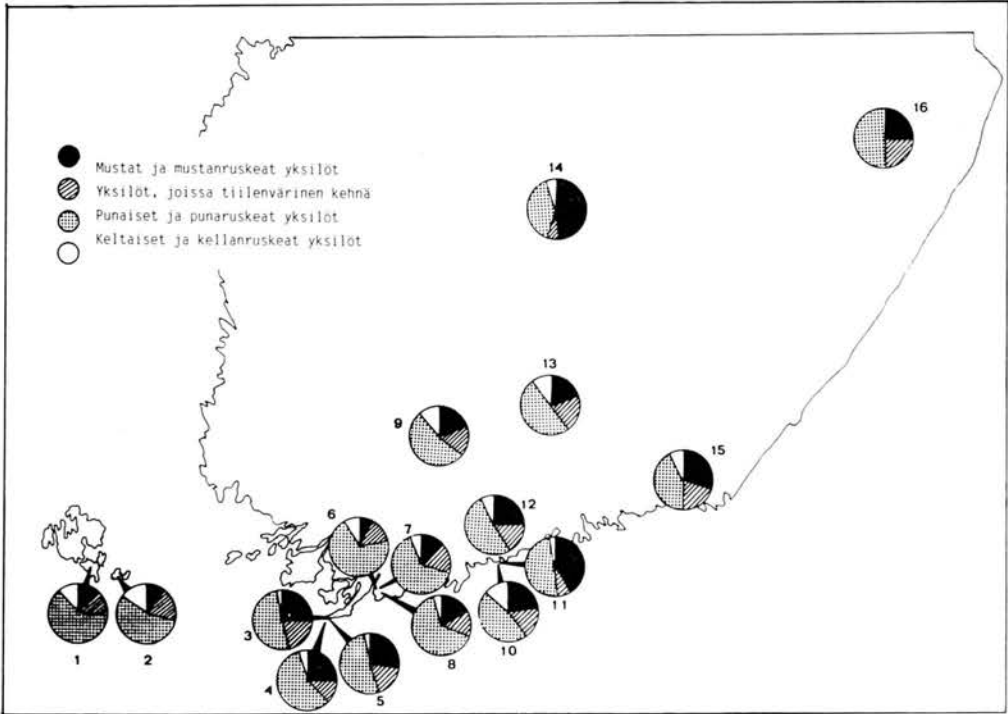
Etusiipien pohjavärin muuntelu

Kaikkia luokituksessa käytettyjä neljää väriä tyyppejä (punainen-punaruskea, keltainen-kellanuskea, musta-mustanuskea ja tiilenväriäinen) havaittiin kaikissa näytteissä lukuunottamatta yhtä poikkeusta (Joensuu) (kuva 2.). Ylivoimaisesti runsaimmin esiintyviksi osoitautuivat punertavat tyypit (35%—70%).

Tabell 2. Den statistiska signifikansen för frekvensen av egenskaper för de olika könen enligt X^2 och G-testerna

Niukimmaksi tyyppiä jäi keltainen-kellanuskea (yl. alle 10%). Maantieteellisesti tummat väriä tyypit näyttävät lisääntyvän koilliseen mentäessä, mutta tämä on ainoastaan yhden näytteen (Jyväskylä) aiheuttama harha. Sitä vastoin Tammisaaren ja Helsingin Vallisaaren näytteet eri vuosilta poikkeavat tilastollisesti toisistaan. Ero Tammisaaren kohdalla suuntaa antava ($X^2=5.625★$) ja Vallisaareissa merkitsevä ($X^2=10.226★★$).

Kuva 2. Etusiiven eri pohjavärytyyppien suhteelliset osuudet näytteissä.

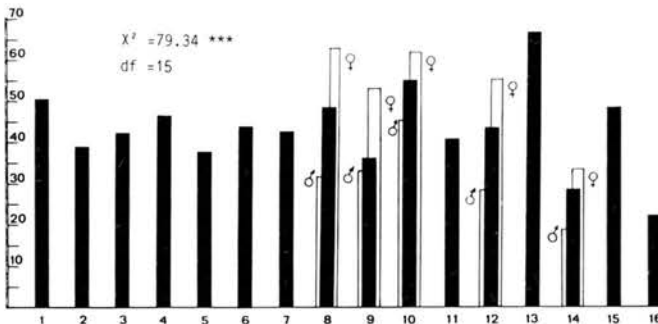


Figur 2. Den relativa andelen (%) av olika färgtyper (röd-rödbrun, gul-gulbrun, svart-svartbrun och tegelbrun) för framvingarna.

Yökköstäplien vaalean ominaisuuden esiintyminen

Näytteiden välillä havaittujen erojen tilastollinen mekitsevyys osoittautui erittäin korkeaksi (kuva 3). Koiraiden ja naaraiden frekvenssi-erot olivat osin tilastollisesti merkittäviä ja niiltä osin tulokset on kuvassa esitetty erillisinä.

Vaaleayökköstäpläisten osuus vaihteli 65 %:sta (Hollola) alle 25 %:iin (Joensuu). Ominaisuutta esiintyi melko tasaisesti ja yhden hajontayksikön ($S=10.36$) sisälle jäävät kaikki rannikonäytteet ja mannernäytteistä Renko. Sisämaannäytteissä vaihtelu on huomattavasti rannikonäytteitä suurempi. Vaaleayökköstäpläisyyden ja keskilämpötilan välillä vallitsee Joensuun näytteen erikoisuudesta aiheutuva korrelaatio ($r=.5125$).



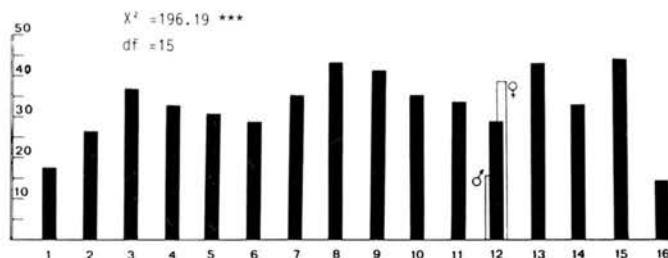
Kuva 3. Yökköstäplien vaalean ominaisuuden esiintyminen näytteissä (%).

Figur 3. Förekomstandelen (%) av ljusa nattflyfläckar i materialet

Sisemmän reunasarakkeen vaalean ominaisuuden esiintyminen

Sisemmän reunasarakkeen puolesta vaaleiden yksilöiden määrä vaihteli 14 %:sta (Joensuu) 42 %:iin (Vehkalahti). Eri näytteiden välillä havaitut frekvenssierot havaittiin erittäin merkitseviksi (kuva 4). Sukupuolten välillä val-

linneet ominaisuuden frekvenssierot eivät yhtä poikkeusta lukuunottamatta olleet merkitseviä. Esiintyminen eri näytteissä oli melko tasaista ja \pm yhden hajontayksikön etäisyydelle keskiarvosta jäivät lähes kaikki näytteet (Lemland ja Joensuu poikkeuksia). Ominaisuuden ja käytettyjen taustamuuttujien välillä ei havaittu riippuvuuksia.

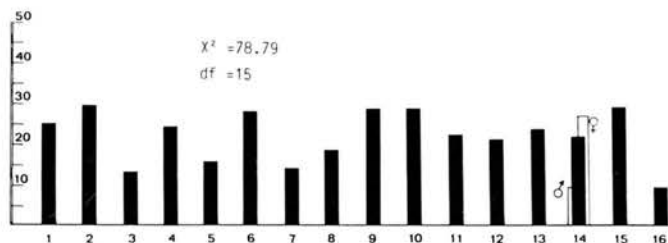


Kuva 4. Sisemmän reunasarakkeen puolesta vaaleiden yksilöiden esiintyminen näytteissä (%). Figur 4. Andelen exemplar (%) med ljusst yttre mellanfält i materialet

Siipisuonten väri

Vaaleasiipisuonisten osuus näytteissä vaihteli 9—29 %:iin keskiarvon ollessa 21.4 % (kuva 5). Näytteet erosivat toisistaan erittäin merkitsevästi. Sukupuolten välillä vallinneet frekvenssierot eivät yhtä poikkeusta (Jyväskylä)

lukuunottamatta olleet merkitseviä. Keräyspaikkojen sisäinen vaihtelu eri näytteiden välillä oli lähes yhtä suurta kuin maantieteellinen vaihtelukin. Minkäänlaista riippuvuutta tämän ominaisuuden ja käytettyjen taustamuuttujien välillä ei havaittu.

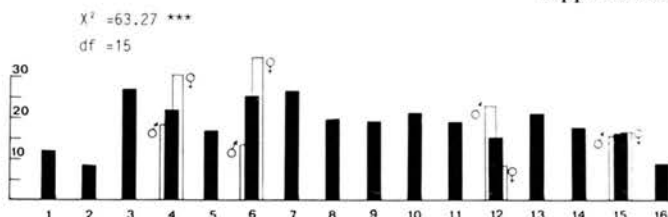


Kuva 5. Vaaleasiipisuonisten esiintyminen näytteissä (%). Figur 5. Andelen exemplar (%) med ljusa vingribbor i materialet

Poikkiviiruissa esiintyvä tumma varjostus

Poikkiviuruiltaan tummavarjosteisia esiintyi 9 %:sta (Joensuu) n. 27 %:iin (Hanko Uddskatan, Tammisaari Gullö 1980) (kuva 6). Neljän näytteen osalta sukupuolten frekvenssiarvot erosivat toisistaan merkitsevästi. Tummavarjosteisuuden luokituksen liittyy siiven pohja-

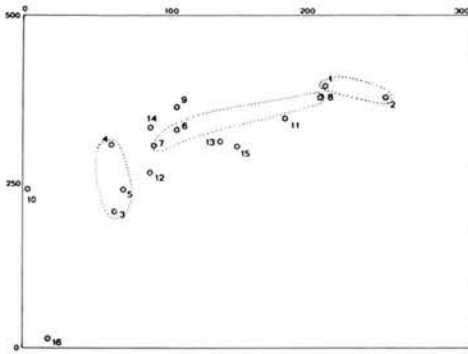
väristä aiheutuvaa virhettä, sillä täysin mustasiipisten siivistä on mahdotonta havaita ominaisuuden olemassaoloa. Kun huomioidaan siipien pohjaväriin mahdollinen vaikutus, näyttää ilmeiseltä, että erityisesti Hankoniemellä tätä ominaisuutta esiintyy keskimääräistä enemmän. Käytettyjen taustamuuttujien ja ominaisuuksien välillä ei havaittu merkittäviä riippuvuuksia.



Kuva 6. Poikkiviuruiltaan tummavarjosteisten esiintyminen näytteissä (%). Figur 6. Andelen exemplar (%) med mörkskuggade tvärlinjer

DECORANA-tulostus maantieteellisten gradienttien ilmentäjänä

Kaikki muuttuvat väriominaisuudet huomioon ottaneen DECORANA-ohjelman mahdollisuudet tuottaa näyteaineistosta vakuuttavia tuloksia osoittautuivat heikoiksi. Kuvassa 7 esitetyn tulostuksen selitysosuus on vain n. 1.5 %. Akseleita ei yksiselitteisesti voi nimetä, ja näytteen sijoittumislogiikka vaikuttaa sangan horjuvalta. Kuvitellun diagonaalisen akselin päihin sijoittuvat Ahvenanmaan- ja Joensuun näytteet, mutta välillä ei samaa sijoittumisjärjestelmää voi havaita. Ahvenanmaan- ja toisaalta Hankoniemen näytteet muodostavat lähekkäisiä ryhmiä, mutta Tammisaaren ja Helsingin eri vuosien näytteet hajaavat runsaasti. Viimeksi mainitun paikan sisäinen vaihtelu on yli puolet koko aineiston vaihtelusta.



Kuva 7. Näytteen sijoittuminen DECORANA-tulostuskenttään.

Figur 7. Provernas placering i DECORANA-resultat.

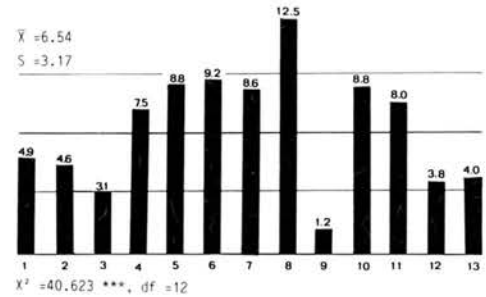
Aikaisemmin nimettyjen muotojen esiintyminen

Ominaisuuksien liukuvasta muuntelusta sekä kirjallisuudessa esiintyvien formien vaillinaisesta kuvaamisesta aiheutuen, ei kaikkia Suomessa mahdollisesti esiintyviä muotoja voitu kartoittaa. Myös eräiden muotojen tilastollisesti liian niukka esiintyminen vaikeutti arviointia. Seuraavien muotojen ja muotoryhmien osuudet näytteissä selvitetiän:

- mixta
- mixta-grisea
- mixta-spadicea
- spadicea
- rufa
- grisea, ochrea
- fusca, mixta-fusca, suffusa, unicolor
- glabroides

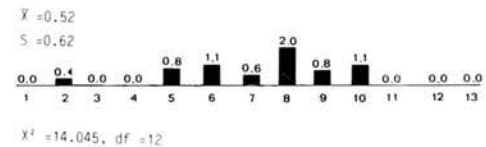
Kuten väriominaisuuksien epämääräisestä esiintymisestä saattoi olettaakin, eivät tutkitut muodot tai muotoryhmäkään osoittaneet minkäänlaista johdonmukaisuutta esiintymisessään. Vaihtelu oli säännötöntä ja osittain hyvinkin suurta (esim. mixta ja fusca-ryhmä). Lasketujen muotojen frekvenssien eron tilastollinen merkitsevyys vaihteli huomattavasti (kuvat 8—15).

- | | |
|--|---------------|
| 1. Lemland | 9. Vehkalahti |
| 2. Föglö | 10. Renko |
| 3. Hanko Uddskatan | 11. Hollola |
| 4. Hanko Tulliniemi | 12. Jyväskylä |
| 5. Hanko Uddskatan asema | 13. Joensuu |
| 6. Tammisaari (kaikki näytteet) | |
| 7. Helsinki Vallisaari (kaikki näytteet) | |
| 8. Helsinki Puistola | |



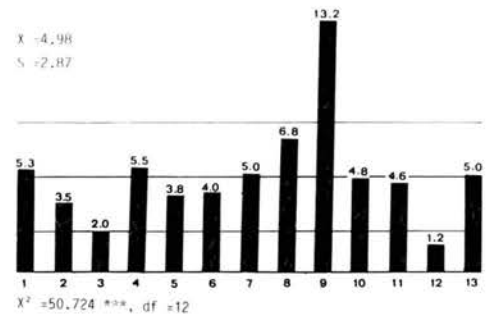
Kuva 8. F. mixtan esiintyminen näytteissä (%).

Figur 8. Förekomsten av (%) f. mixta i materialet



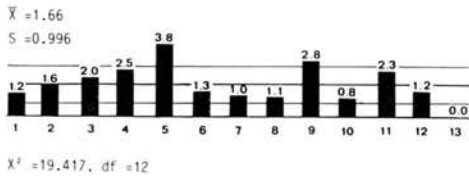
Kuva 9. F. mixta-grisean esiintyminen näytteissä (%).

Figur 9. Förekomsten av (%) f. mixta-grisea i materialet

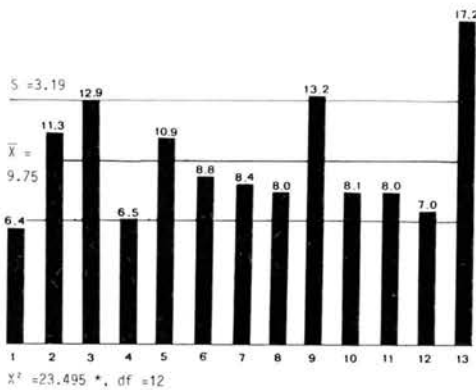


Kuva 10. F. mixta-spadicean esiintyminen näytteissä (%).

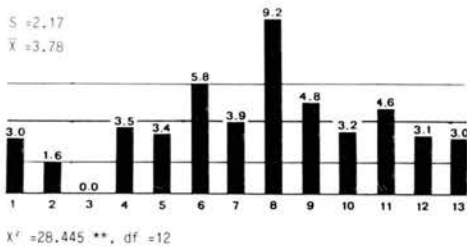
Figur 10. Förekomsten av (%) f. mixta-spadicea i materialet



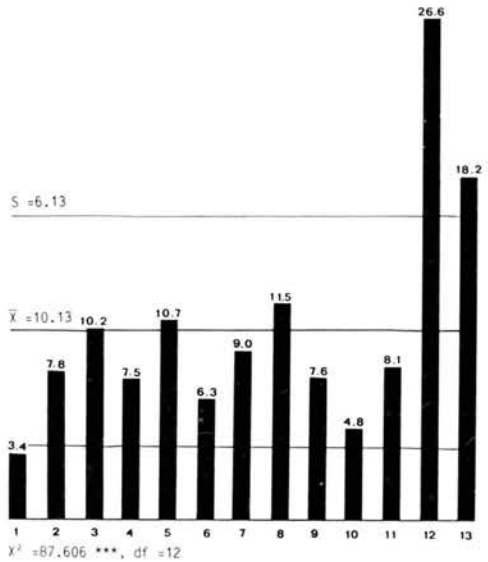
Kuva 11. *F. spadicea* esiintyminen näytteissä (%).
 Figur 11. Förekomsten av (%) *f. spadicea* i materialet



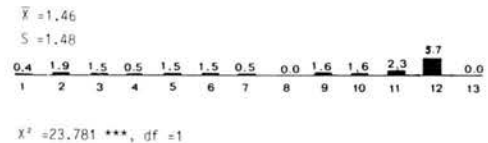
Kuva 12. *F. rufan* esiintyminen näytteissä (%).
 Figur 12. Förekomsten av (%) *f. rufa* i materialet



Kuva 13. *F. grisean* ja *ochrean* esiintyminen näytteissä (%).
 Figur 13. Förekomsten av (%) *f. grisea* och *ochrea* i materialet



Kuva 14. *F. Fuscan*, *mixta-fuscan*, *suffuscan* ja *unicolorin* esiintyminen näytteissä (%).
 Figur 14. Förekomsten av (%) *f. fusca*, *mixta-fusca*, *suffusa* och *unicolor* i materialet



Kuva 15. *F. glabroides* esiintyminen näytteissä (%).
 Figur 15. Förekomsten av (%) *f. glabroides* i materialet

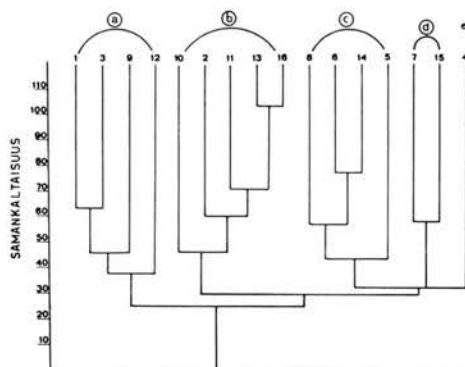
Näytteiden samankaltaisuus

Näytteiden samankaltaisuuden selvittämiseksi laadittiin dendrogrammi, jossa otettiin huomioon kaikki siiven värin vaihtelevat ominaisuudet (taulukko 3, kuva 16). Kuvasta käy ilmi selviä ryhmiä (a–e), mutta ryhmien sisällä ei voi havaita johdonmukaisuuksia. Esim. kaikki Hangon näytteet ovat eri ryhmässä. Mikään käytetyistä ympäristötekijöistä ei myöskään tunnu jaottelevan näytteitä enemmän tai vähemmän samankaltaisiin.

Taulukko 3. Eri näytteiden samankaltaisuutta kuvaavat indeksit.

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2		31	63	39	52	40	52	46	52	41	59	36	59	75	52	60
3			60	42	41	34	50	54	36	41	53	34	71	66	54	62
4				26	24	47	11	33	39	38	36	31	50	59	49	65
5					28	31	31	29	33	18	26	19	36	47	31	71
6						51	31	39	35	42	28	15	58	39	45	47
7							36	44	42	35	55	43	59	76	54	92
8								26	38	39	43	36	51	66	56	74
9									28	31	45	38	29	68	30	84
10										31	39	39	41	52	42	76
11											40	35	26	63	31	87
12												25	56	23	37	75
13													51	42	36	54
14														79	41	103
15															56	68
16																90

Tabell 3. Index som skildrar likformigheten hos de olika proven.



Kuva 16. Näytteiden samankaltaisuutta kuvaava dendrogrammi.

Figur 16. Dendrogram skildrande materialets likformighet

Tulosten tarkastelua

Vaikka em. dendrogrammi toi esiin enemmän tai vähemmän samankaltaisia ryhmiä, on huomattava, että erot olivat määrällisiä eivätkä laadullisia. Muuntelu oli kaikilla paikoilla samanlaista vain lukusuhteet vaihtelivat. Samalla paikalla vaihtelu oli erittäin suurta verrattessa peräkkäisten vuosien näytteitä, mutta minkäänlaista muutoksen suuntautuneisuutta ei tämä tutkimus tuonut esiin. Myöskään tummien värimuotojen esiintymistä ei voida selittää esim. perinteisillä teollisuusmelanismioletuksilla. Samaan tulokseen ovat päätyneet myös Mikkola ja Jalas (1977). Värimuuntelun mahdollista riippuvuutta biotoopista on lähes mahdotonta tutkia käytetyn tapaisilla menetelmillä; ei ole edes tietoa siitä kuinka liikkuvainen *C. vaccinii* on, vaeltamisen mahdolli-

suuttakaan (lyhyet-pitkät) ei voida sulkea pois. Populaatioiden sisäinen vaihtelu osoittautui erittäin suureksi, usein lähes koko näytteiden välisen vaihtelun suuruiseksi.

Muuntelua ylläpitävistä tekijöistä ilmastollisten tekijöiden osuutta tutkittiin melko harvoilla muuttujilla. Olisi kuitenkin olettanut, että jos kliimaattiset tekijät määräävät lajin muuntelua, se olisi ainakin jollaintavoin tullut esiin käytettyjen muuttujienkin avulla. Mikroklimaattisia seikkoja ei käytetyillä menetelmillä pyrittykään mittaamaan. Pienilmastollisten tekijöiden ei tosin ole Suomessa juuri havaitukaan tällaisissa tapauksissa vaikuttaneen, vaan vaihtelu on yleensä ollut luonteeltaan suurilmastollisiin tekijöihin sidoksissa (jos ylipäätään ilmastosta riippuvaista) kuten esim. *Cerapteryx graminis*-yökkösen kliini (Kusela et al. 1983; Pyörnilä et al. 1979), lukuisilla päiväperhosilla (Petersen 1947), *Philaeus spumarius*-kaskaalla (Halkka ja Mikkola 1965) tai siten muuntelun olemus on jäänyt tarkemmin selvittämättä, kuten *Hillia iris*-yökkösellä (Koponen ja Linnaluoto 1983) ja *Orthostia gothica*-yökkösellä (Hellman 1950).

Muuntelua voi ilmastollisten tekijöiden lisäksi ylläpitää biologiset tekijät, jollaiseksi tässä lähinnä katson *C. vaccinii*-lajin kohdistuvan predaation. Predaation olemassaolollahan on usein selitetty useiden rinnakkaisten morfien esiintyminen (Kettlewell 1973). *C. vaccinii* aikuinen ei kuitenkaan juuri koskaan viettä lepoaikaansa sellaisilla paikoilla, joista mahdolliset predaattorilajit sen voisivat löytää niin usein, että se riittäisi ylläpitämään erilaisia muotoja. Juuri em. lepopaikkojen valinta (irtaimien kuorenpalojen aluset, karikkeen alla-olevat raot jne.) aiheuttaakin ilmeisesti sen, ettei siipien värityksellä oikeastaan ole kovin-

kaan suurta merkitystä lajin yksilöiden menestyvyyteen (Vepsäläinen 1981). Etusiipien väri on ilmeisesti tämän lajin kohdalla menestyvyyteen vaikuttamaton neutraalitekijä, ja se voi näin ollen vaihdella edellyttäen että se on sidoksissa lajin selviytymisen kannalta oleellisiin geneettisiin sopeumiin.

Om lingonplattflyets (Conistra vaccinii) färgvariation i Finland

Conistra vaccinii är en eurosibirisk art som förekommer i så gott som hela Europa, Nordafrika, Mindre Asien ända till Västra Sibirien och Altai. I Finland är arten allmän ända till Uleåborgstrakten. Lingonplattflyet är en av de mest varierande fjärilsarterna. Variationen uppträder som en kombination av fem från varandra oberoende egenskaper.

1. Framvingarnas basfärg varierar mellan svart och dels jordgult samt dels även rödbrunt.
2. Nattflyfläckarnas färg varierar. Antingen är de av samma färg som vingens grundfärg eller betydligt ljusare.
3. Yttre mellanfältets färg varierar på samma vis som nattflyfläckarnas.
4. Vingribbornas färg varierar från samma färg som vingen till ljusare eller violettskiftning.
5. Tvärinjenorna kan antingen vara skuggade eller av samma färg som vingens bottenfärg.

Till följd av den ovanförda rikliga variationen har 17 olika färgformer beskrivits (se förteckningen i huvudtexten), dock icke alltid helt välgrundat p.g.a. den glidande variationsskalan.

Som forskningsmaterial använde förf. 14 prov insamlade under åren 1980—1982 med betes- eller ljusfällor samt 2 äldre material från 1967 och 1953—1959. Närmare uppgifter över proven anges i tabell I och insamlingsplatserna i figur 1. Materialet indelades därefter i olika grupper baserat på de ovannämnda färgegenskaperna, könen skilt för sig. De statistiska skillnaderna testades med G eller X^2 -test samt DECORANA-program och dendrogram samt Renkonens index användes. Den relativa andelen av de former som av Valle (1940) angetts som de viktigaste för Finland uträknades.

Det framgick att den relativa andelen av färgformerna var mycket likartad hos de olika könen. Variationen var på de olika orterna likartad, blott de numerära förhållandena olika, inga trender framkom, ej heller kunde de svarsta formernas förekomst förklaras genom industriell melanism.

Resultaten framgår mera detaljerat ur figurerna samt tabellerna.

Kirjallisuutta:

- Bergmann, A. 1954: Die Grossschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 4/1. 580pp. Urania-Verlag GMBH, Jena.
- Cody, M.L. 1974: Competition and the structure of bird communities. 318pp. Princeton New Jersey.
- Gaugh, H.H.Jr. 1982: Multivariate analysis in community ecology. 298pp. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Gullander, B. 1971: Nordens nattflyn. 139pp. P A Norstedt & Söners förlag, Stockholm.
- Halkka, O. & Mikkola, E. 1965: Characterization of clines and isolates in case of balanced polymorphism. *Hereditas* 54: 140—148.
- Hellman, E.A. 1950: *Taeniocampa gothica* L. yökkösen eri muotojen esiintyminen eri osissa maata. *Ann. Entomol. Fennici* 16:93.
- Hoffmeyer, S. 1962: *De Danske Ugler*. 387pp. Universitets forlaget i Aarhus, Aarhus.
- Jalas, I. 1969: *Perhoskeräilijän opas*. Otava. 268pp. Helsinki.
- Kettlewell, B. 1973: The evolution of melanism. 423pp. Clarendon Press, Oxford.
- Conrad, V. 1946: Usual formulas of continentality and their limits of validity. *Trans. Am. Geophys. Un* 27: 663—664.
- Koponen, S. & Linnaluoto, E.T. 1983: Colour morphs of *Hillia iris* (Lepidoptera, Noctuidae). *Notulae Entomol.* 63: 177—181.
- Kuusela, K., Itämies, J., Pyörnilä, A. & Pyörnilä, M. 1983: Geographical variation in the colour morphs of *Gerapteryx graminis* (Lepidoptera, Noctuidae) in Finland. *Notulae Entomol.* 63: 203—209.
- Mikkola, K. & Jalas, I. 1977: Suomen perhoset, Yökköset I. 256pp. Otava, Helsinki.
- Petersen, B. 1947: Die geographische variation einiger fennoskandischer Lepidopteren. *Zool. Beitrag från Uppsala, Band* 26: 325—531.
- Pyörnilä, A., Pyörnilä, M., Itämies, J. & Kuusela, K. 1979: Colour morphs in *Cerapteryx graminis* (Lepidoptera, noctuidae) in Finland. *Notulae Entomol.* 59: 91—96.
- Rebel, H. 1910: *Fr. Berge's Schmetterlingsbuch nach dem gegenwärtigen Stande der Lepidopterologie*. 509pp. Stuttgart.
- Renkonen, O. 1944: Die Carabiden und Staphylinidenbestände eines Seeufers in SW-Finland. *Ann. Ent. Fenn.* 10: 33—104.
- Valle, K.J. 1940: Suomen eläimet, Suurperhoset III Yökköset, Noctuae. 483pp. Werner Söderström OY, Helsinki.
- Vepsäläinen, K. 1981: Sopeutuneisuus, sopeutuvuus ja menestyvyys. *Luonnon Tutkija*. 85: 64—65.

Kiitokset

Erityiset kiitokset SPS:n jäsenille, ja erityisesti alla luetelluille, heidän avustaan tutkimusmateriaalin keräyksessä.

Vesa Hyyryläinen
Timo Leponiemi
Veijo Mannelin
Kauri Mikkola
Pekka Peltotalo
Martti Raekunnas

Taloudellisesti tutkimusta tuki Tieteellisen Perhostutkimuksen Edistämisrahasto.

Stipendejä haettavana

Tieteellisen Perhostutkimuksen Edistämisrahaston hallitukselle voidaan jättää stipendianomuksia jatkuvasti (vrt. Baptria 2/81 s. 45). Anomukset ja tutkimussuunnitelmat on jätettävä rahaston sihteerille osoitteella: Armas Järvelä, Leikkikuja 3 A 5, 00940 Helsinki (puh. 90-305 530).

Kysely Zygaenidae-heimoon kuuluvien lajien levinneisyydestä ja populaatioiden nykytilasta

Zygaenidae-heimoon kuuluvia lajeja esiintyy Suomessa ilmeisesti 7. Heimon on havaittu Keski-Euroopassa taantuneen monilla alueilla toistaiseksi tuntemattomasta syystä. Suomessa lajien esiintymisestä ei ole tehty tarkempia selvityksiä.

Vuonna 1984 kerättiin Baptriassa (vol.9:1) tietoja useiden eri päiväperhoslajien tuolloisesta tilanteesta. Kyselyyn vastattiin heikokosti, mutta aineistoa voitiin silti käyttää, esim. pikkuapollon nykytilaa koskeissa tutkimuksissa (not. Ent. 65: 109—118). Nyt kerättävää aineistoa tullaan käyttämään vastaaviin selvityksiin koko Zygaenidae-heimon lajistosta.

Tietoja kerätään seuraavista lajeista:

Rhagades pruni
Procris statices
Zygaena exulans
Zygaena viciae (=meliloti)
Zygaena osterodensis (=scabiosae)
Zygaena filipendulae
Zygaena lonicerae

Tarvittavia tietoja ovat:

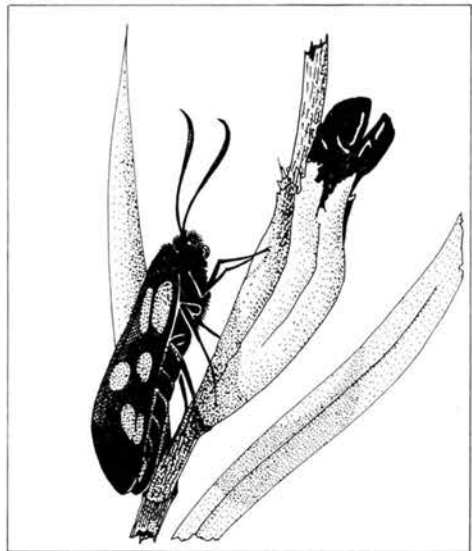
- löytöaika
- löytöpaikkakunta ja maakunta
- koordinaatit 10 × 10 km
- yksilömäärä (tallennettu ja havaittu)
- havainnon tekijä
- lisätietoina esim. seuraavia: biotoopin kuvaus, muutokset biotoopissa ja muutoksen vaikutus populaatioon (nämä tiedot eivät pakollisia, mutta erittäin toivottavia).

Oleennaista mahdollisten esiintymismuutosten havaitsemiseksi on, että kaikki, myös vanhat havainnot ilmoitetaan.

Populaatioiden esiintymispaikat olisi syytä merkitä niin tarkasti, että mahdollinen biotoopilla käynti ohjeen mukaan on mahdollista. Ilmestyvissä julkaisuissa luonnollisesti käytetään 10 × 10 km:n enimmäistarkkuutta ja em. tarkat ohjeet jäävät vain kirjoittajien tietoon.

Vastaukset voi lähettää osoitteella:

Päivö Somerma Laiduntie 18 as 8,
02300 ESPOO tai
Rauno Väisänen Eläinmuseo P-rautatienkatu 13,
00100 HELSINKI



Fjärilsiakttagelser i Lojo-Karislojo-området 1985

Harry Krogerus

Undersökningar av fjärilsfaunan bedrevs under senaste sommar inom samma område som jag studerat sedan ett halvsekel tillbaka. Insamlingarna påbörjades i mitten av april och avslutades i slutet av oktober.

Vintern 1984—85 var ju exceptionellt kall. I sydvästra Finland, bl.a. i Lojoområdet, bildades det första snötäcket först omkring den 12 januari. Under ca. 10 dygns tid, från nyår fram till 12.1 var marken helt bar medan lufttemperaturen låg mellan 20 och 30 minusgrader. Att så extrema förhållanden skulle inverka negativt på en del fjärilsarters övervintringssatier kunde förutsättas.

Tabell 1.
Taulukko 1.

Total artantal inom undersökningsområdet, högsta och lägsta artantal under perioden 1970—1982 och artantalet 1983, 1984, 1985

Kokonaislajiluku alueelta, suurin ja pienin lajiluku jaksona 1970—1982, sekä lajiluvut 1983, 1984, 1985

	Totalt inom området Kaikkiaan alueelta	Högsta och lägsta artantal 1970—1982 suurin ja pienin lajiluku 1970—1982				Artantal Lajiluku		
						1983	1984	1985
Rhopalocera	70	47	(-72	24	(-77)	34	39	27
Sphinges	13	9	(-71)	5	(-77)	7	9	7
Bombyces	52	38	(-71)	31	(-77)	32	36	32
Noctuae	240	173	(-74)	133	(-81)	147	157	135
Geometrae	228	189	(-71)	159	(-80)	173	171	164
Arctiinae	62	34	(-77)	19	(-78)	25	29	27
	663					418	441	392

Tabell 2.
Taulukko 2.

1985 Saknades många artex som regelbundet brukar förekomma inom området. I nedanstående tabell nämnas några av de mest anmärkningsvärda:

Tärkeimpiä puuttuneita lajeja.

Det visade sig också att totalantalet inom området uppträdande storfjärilarter var anmärkningsvärt litet — i själva verket ett av de lägsta under hela den tid undersökningarna bedrivits (Tabell 1). Påfallande var också, att många normalt högfrekventa sensommararter bland nattflyn och mätare (äggöverntrare!) (t.ex. *Cosmia*-, *Agrochola*-, *Ennomos*-arter) helt saknades eller var mycket fåtaliga (Tabell 2,3). Likaså förekom imagoöverntrande noctuider (*Conistra*, *Eupsilia*, *Litophane*) mycket sparsamt, likaså puppöverntrare bland nattflyn (t.ex. *Mamestra*- och *Hadena*-arter). Tabell 4 visar de mest anmärkningsvärda av de få arter som förekom rikligare än normalt.

Trots det låga totalantalet storfjärilar konstaterades fyra för området nya arter: *Lycia pomonaria*, *Ectropis consonaria*, *Mesapamea secalella* och *Autographa mandarina*.

M. athalia	C. silvicola	C. icteritia!
P. egeria	P. malvae!	S. trifolii
L. phaleas	D. elpenor!	S. comma
virgaureae	porcellus!	E. glyphica
P. amandus	H. furcula	H. lunalis
P. semiargus	bifida	A. prunaria
S. orion	D. curvatula	

Tabell 3.

Taulukko 3.

Många arter anmärkningsvärt fåtaliga 1985. Nedan några som förekom mycket sällsyntare är normalt.

Huomattavasti normaalia harvinaisempina esiintyneet lajit:

O. carmelita	A. gemmea!
C. cuprea	A. circellaris !
D. dahlii	helvola!
	litura!
N. pronuba	C. lutea!
M. nana	A. tragopogonis!
pisi	A. illyria
H. cucubali	C. cinerascens
conspersa	selini
T. cespitis	G. leucostigma
X. socia	A. oculea
ingrica	A. emortualis
C. celsia!	A. praeformata
D. latefasciata	X. quadrifasciata
C. aptata	H. coenuleata
olivata	G. bidentata
O. alniaria!	

Flertalet arter av Rhopalocera

Tabell 4.

Taulukko 4.

Höjfrekrenta inom området 1985

Alueella runsaina 1985 esiintyneet lajit

E. ligea	O. fagata
O. populi	O. brumata
A. perflua	T. juniperata
C. trapezina	E. actaeata
	B. roboraria

Lohjan—Karjalohjan alueen perhoshavainnot 1985

Perhosfaunan tutkimuksia suoritettiin kesällä 1985 samalla alueella, jolla havainnot on tehty jo n. 50 vuoden ajan. Havainnotjakso kesti huhtikuun puolivälistä lokakuun loppuun.

Talvi 1984—1985 oli ollut poikkeuksellisen kylmä ja maa oli jäänyt ilman suojaavaa lumikerrosta n. 10 vuorokauden ajaksi tammi-kuun alussa, lämpötilojen pysyessä koko ajan —20 — —30°C välillä.

Suurperhoslajien määrä jäi kesällä 1985 huomattavan alhaiseksi (taulukko 1) ja monet loppukesän normaalisti runsaina esiintyvät lajit olivat harvalukuisia tai puuttuivat kokonaan (taulukot 2 ja 3). Myös imagoina talvehtivia yökkösiä havaittiin niukasti. Taulukossa

4 esitetään huomattavimmat runsaina esiintyneet lajit. Kesän suurperhoslajiston vähäisyydestä huolimatta havaittiin tutkimusalueella neljä aiemmin tapaamatonta lajia: *Lycia pomonaria*, *Ectropis consonaria*, *Mesapamea secalis* ja *Autographa mandarina*.

Tiedoituksia jäsenistölle

Valokuvauskilpailu

Seuran jäsenille julistetaan jälleen perhosaiheinen valokuvauskilpailu, johon saavat osallistua kaikki seuran jäsenet sekä myös seuran kirjoissa olevat alle 15-vuotiaat koululaiset. Sekä dia- että paperikuvat tulevat kysymykseen, kuvien määrä osanottajaa kohti ei ole rajoitettu. Kilpailu käydään kolmessa ryhmässä:

- I. Aikuiset perhoset
- II. Muut perhosten kehitysvaiheet
- III. Perhosharrastus

Jokainen kuva pitää olla huolellisesti merkitty sekä tällä kertaa varustettuna aika- ja paikkatiedoilla; mahdollisesta lavastuksesta, kasvatuksesta tai muusta luonnosta poikkeavasta seikasta on oltava selostus (tänä vuonna vaaditaan 'etikettitiedot' mukaan).

Kilpailijat voivat tällä kertaa esiintyä avoimesti omalla nimellään, on myös muistettava ilmoittaa osoite (kuvien palautusta varten). Muuttuneiden sääntöjen puitteissa kilpailun tuomarit jakavat myös kuvat eri kilpailuryhmiin.

Kuvat ovat postitettava seuran sihteerille marraskuun 1986 kokoukseen mennessä (tai tuotava mukaan kokoukseen), osoite 2. kansisivulla.

Palkintoina ovat seuran palkintolevykkeet ja kilpailun tuomarit lupautuvat esittelemään parasta kuvasatoa jossain keväen 1987 kokouksessa, lisäksi pyritään parhaita kuvia julkaisemaan Baptriassa, sekä joitakin lunastamaan SPS:n käyttöön.

Toivomme että uusitut säännöt rohkaisevat runsaaseen osanottoon sekä jälleen hyväntasoiseen ja kireään kilpailuun.

Hallitus

Keräilytuloksia Mäntyharjulta ja Joutsenosta v. 1985

Osmo Peltonen:

Keräilyaika Mäntyharjulla 23.04.—17.10. Käytössä 2 valorysää sekä valvontavalvo. Mukana K. Nurmen havainnot pitäjän kaakkoisosasta. Kylmän kevään ja alkukesän aikana perhosia liikkeellä minimaalisesti, mutta juhannuksesta eteenpäin saaliit paranivat ratkaisevasti, nimenomaan lämpimien öiden ansiosta.

Mäntyharjulla suurperhosten sekä laji- että yksilömäärät keskimääräistä suu-

remmat. Plus-lajeja 52 ja miinus-lajeja 36.

Joutsenossa (Olli Marttila, Juha Kärkäs ym.) suurperhosten lajimäärä ennätysellinen 472 lajia (uuden systeemin mukaan) ja myös yksilöitä tavallista runsaammin, erityisesti yökkösiä. Plus-lajeja 57 ja miinus-lajeja 32.

Yleisarvio koko ES:n alueelta: sekä laji- että yksilömäärät selvästi keskimääräistä korkeammat.

Lajilukumäärät Mäntyharjulta ryhmittäin (ent.systeemi):

	M:lta kaikkiaan	1972	1982	1983	1984	1985
Rhopal. + Gryp.	67	45	35	46	46	40
Sphinges	13	10	9	9	10	7
Bombyces	51	42	38	40	42	41
Noctuae	215	155	124	138	143	144
Geometrae	199	152	154	159	161	155
Arct.-Hepial.	55	27	22	27	24	32
Macrolep.	600	431	382	419	426	419
(uusi systeemi)	571	422	373	408	418	405)

Sekä Mäntyharjulla että Joutsenossa plus-lajeja olivat mm. *Inachis io*, *Scopula immutata*, *Chloroclysta citrata*, *Eupithecia assimidata*, *E. pusillata*, *Miltochrista miniata*, *Eilema lutarellum*, *Diarsia brunnea*, *Hada nana*, *Orthosia populeti*, *Mythimna impura*, *Agrochola circellaris*, *Ipimorpha subtusa*, *Enargia paleacea*, *Oligia strigilis*, *O. latruncula*, *Photodes fluxa*, *Nycteola degenerana*, *Autographa bractea*, *Syngrapha interrogationis*, *Rivula sericealis* ja *Schrankia costaestrigialis*. — Vastaavasti miinus-lajeja olivat mm. *Pyrgus malvae*, *Pteris brassicae*, *Lasiommata petropolitana*, *Ochropacha duplaris*, *Ecliptopera silaceata*, *Hydriomena impluviata*, *Orgyia antiqua*, *Ochropleura plecta*, *Mamestra contigua*, *M. biren*, *Tholera cespitis* ja *T. decimalis*.

Insamlingsresultat från Mäntyharju och Joutseno år 1985

Insamlingsstiden täcker 23.4—17.10 i Mäntyharju med 2 ljusfällor och ett övervakningsljus och K. Nurmis observationer i socknens sydöstra del ingår i resultatet. Under den kalla våren och försommaren rörde det sig minimalt med fjärilar men fångsten förbättrades från och med midsommaren, främst på grund av varma nätter.

I Mäntyharju var såväl antalet arter som exemplar av storfjärilarna rikligare än i genomsnitt med 52 plusarter och 36 minusarter.

I Joutseno (Olli Marttila, Juha Kärkäs m. fl.) var storfjärilsartantalet rekordartat med 472 arter enligt nya systemet. Även exemplarantalet översteg det normala, speciellt för nattflyna. 57 plus- och 32 minusarter registrerades.

Allmänt översteg såväl art- som exemplarantalet klart det genomsnittliga i provinsen ES (Sa, Södra Savolax). I tabellen i huvudtexten anges i första kolumnen totalantalet storfjärilsarter i Mäntyharju,

nedan strecket först summerat enligt gamla systemet och nedanför i parentes enligt nya systemet.

Gemensamma plusarter för både Mäntyharju och Joutseno anges i huvudtexten börjande från *Inachis io*, *Scopula immutata*, . . . och motsvarande minusarter börjar med *Pyrgus malvae*, *Pieris brassicae*, osv.
ML

Ympäristöministeriön perhosseuranta

Suomen Perhostutkijainseuran lomaketöimikunta edellytti väliraportissaan, että ympäristöministeriön uhanalaisluettelossa olevien lajien seuranta aloitetaan kesällä 1986. Seuraavassa luettelossa on mainittu em. luettelosta ne lajit, joiden esiintymisestä havainnot kerätään (luettelosta on jätetty pois jo hävinneiksi tulkitut lajit).

Hepialus fuscoargenteus
Trifurcula atrifrontella
Stigmella malella
Stigmella dryadella
Nemophora cupriacella
Lamellocossus terebra
Zygaena lonicerae
Zygaena osterodensis
Rhagades pruni
Pachythelia villosella
Apterona crenulella
Bucculatrix albedinella
Bucculatrix argentosignella
Caloptilia leucapennella
Acrocercops brongniardellus
Phyllonorycter lantanellus
Synanthedon mesiaeformis
Bembecia scopigera
Digitivalva cariosella
Scythropia crataegella
Coleophora unigenella
Coleophora caelebipennella
Coleophora inulae
Coleophora hackmani
Mendesia farinella
Biselachista imatrella
Aplota kadeniella
Agonopterix laterella
Ethmia pyrausta
Ethmia terminella
Isophrictis anthemidella
Aristotelia heliacella
Aristotelia brizella
Teleiodes sequax
Caryocolum petryi
Mompha miscella
Scythris noricella
Lobesia occidentis

Cydia medicaginis
Cynaeda dentalis
Ostrinia palustralis
Diasemia litterata
Microstega hyalinalis
Nephopterix rhenella
Nephopterix lucipetella
Pyrgus centaureae
Pyrgus andromedae
Carterocephalus palaemon
Hesperia comma catena
Colias nastes
Colias hecla
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Lycaena helle
Lycaena dispar
Pseudaricia nicias
Pseudophilotes baton
Scolitantides orion
Maculinea arion
Agriades glandon
Clossiana titania
Clossiana frigga
Clossiana thore thore
Clossiana thore borealis
Clossiana freija
Clossiana improba
Melitaea diamina
Euphydryas aurinia
Erebia medusa
Erebia embla
Lopinga achine
Lemonia dumi
Thalera fimbrialis
Cyclophora quercimontaria
Scopula corrivalaria
Scopula virgulata

Havainnoista pyydetään seuraavat tiedot:

- laji
- yksilömäärä
- paikka (kunta, maakunta, myös tarkempi paikannääritys suotavaa — tarkkoja havaintopaikkoja ei luonnollisesti ilmoiteta raporteissa)
- koordinaatit vähintään 10 × 10 km
- havainnon tekijä

Tiedot lajeista tehdyistä havainnoista pyydetään lähettämään alla mainittuun osoitteeseen Ympäristöministeriölle tehtävää yhteenvetovarten.

Päivö Somerma Laiduntie 18 as. 8,
02300 ESPOO

Idaea muricata
Entephria flavicinctata
Entephria nobiliaria
Ecliptopera capitata
Philereme transversata
Baptria tibiale
Asthenia albulata
Eupithecia dodoneata
Eupithecia fennoscandica
Chloroclystis v-ata
Trichopteryx appensata
Pseudopanthera macularia
Apeira syringaria
Alcis jubatus
Cleorodes lichenaria
Orgyia recens
Hyphoraia aulica
Acerbia alpina
Xestia borealis
Xestia sincera
Xestia rhaetica
Xestia lyngei
Lasionycta dovensis
Lasionycta staudingeri
Mamestra w-latinum
Mythimna pudorina
Senta flammea
Cucullia argentea
Cucullia absinthii
Sympistis zetterstedtii
Lithophane ornithopus
Conistra erythrocephala
Agrochola nitida
Apamea anceps
Photodes brevilinea
Photodes captiuncula
Hydraecia petasitis
Panemeria tenebrata
Nycteola revayana
Catocala promissa
Phytometra viridaria
Herminia lunalis

Ourapteryx sambucaria vakituinen Imatran seudulla?

Olli Marttila

Ourapteryx sambucaria (L.) on melko uusi tulokas Suomessa. Ensimmäiset yksilöt tavattiin EK: Vehkalahdella 4.—6.8.1961 4 exx. L. Koskiluoma leg. Sittenkin lajia on tavattu pitkin etelärannikkoa ja joitakin yksilöitä eteläisimmän Suomen sisäosista miltei vuosittain. Viimeisimmän Helsingin hyönteisvaihtoyhdistyksen laatiman luettelon mukaan lajia on tavattu Suomesta tähän mennessä n. 140 yksilöä.

Imatralta ensimmäinen tiedossa oleva yksilö on tavattu 24.7.19876 (ES: Imatra, Kymälähti 1 ex. H. Saarenmaa leg.). Jo samana vuonna saatiin Imatralta toinen yksilö (9.—11.8.—76 S. Repo leg.). Seuraava havainto on vuodelta 1978 Joutsenosta aivan Imatran läheisyydestä (28.7. O. Marttila leg.).

Muutaman vuoden tauon jälkeen seuraava yksilö saatiin Imatralta 20.7.1982 E. Thuren leg. Vuonna 1983 talletettiin varmuudella 2 yksilöä, joista päivämääriä ei ole käytettävissä.

Tultaessa vuodelle 1984 havaintojen määrissä tapahtui selvä muutos. Saadut tiedot on kerätty Imatran vireältä ja suurelta osin nuorelta harrastajakunnalta. Ottopäivämääristä oli vain harvoin tietoja, mutta yksilömäärät tiedettiin tarkoin.

Vuonna 1984 tavattiin ainakin 26 yksilöä, joista saatiin yhdeltä ja samalta havaintopaikalta n. 15 yksilöä. Kyseisellä paikalla oli suoritettu havainnointia aiempinakin vuosina, mutta *O. sambucaria* oli saatu paikalta vain yksi yksilö (—83). Laji oli siis selvästi runsastunut paikalla. Muut v. —84 havaitut yksilöt saatiin eri puolilta Imatraa.

Vuonna 1985 Imatralta tavattiin ainakin 75 yksilöä. Tästä määrästä n. 57 yksilöä on samalta paikalta, missä myös edellisenä vuonna lajin oli todettu esiintyvän muita paikkoja runsaampana. Loput 18 yksilöä ovat eri puolilta Imatraa, yksi näistä Joutsenosta aivan Imatran tuntumasta.

Tähän mennessä Imatran seudulta on havaittu ainakin 107 yksilöä, ja on varmaa ettei tähän ole saatu koottua kaikkia havaintoja. Havainnot keskittyvät kahdelle viimeiselle vuodelle (1984 — 85), jolloin *O. sambucaria* näyttää selvästi runsastuneen Imatran seudulla.

Lentoaktiiviteetti ja käyttäytyminen

Havainnot lentoaktiivisuudesta ja käyt-

täytymisestä on tehty paikalla, jolla lajin on todettu esiintyvän runsaana. Biotooppi: voimakkaasti kulttuurivaikutteinen, ilmasto-oloiltaan hyvin äärevä runsaspuustoisien rämeen ympäröimä ja varsinaisen havaintopaikka on täytetty paksulta soralla ja hiekalla. Lämpöä huonosti sitovan hiekan, kasvimassan niukkuuden ja alavuuden takia lämpötilan todettiin putoavan nopeammin muihin lähialueisiin verrattuna. Soralla täytetyn alueen ja rämemäisen maaston rajamailla kasvaa runsaasti erilaista lehtipuupensastoa, pääasiassa pajua.

Seuranta suoritettiin yhtäjaksoisesti 22.7.—1.8.—85 välisenä aikana yhdessä Jari Mälkiän ja kirjoittajan toimesta. Havainnot päivittäin yksilömäärinen:

27.7. 1 ex.

23.7. n.10 exx.

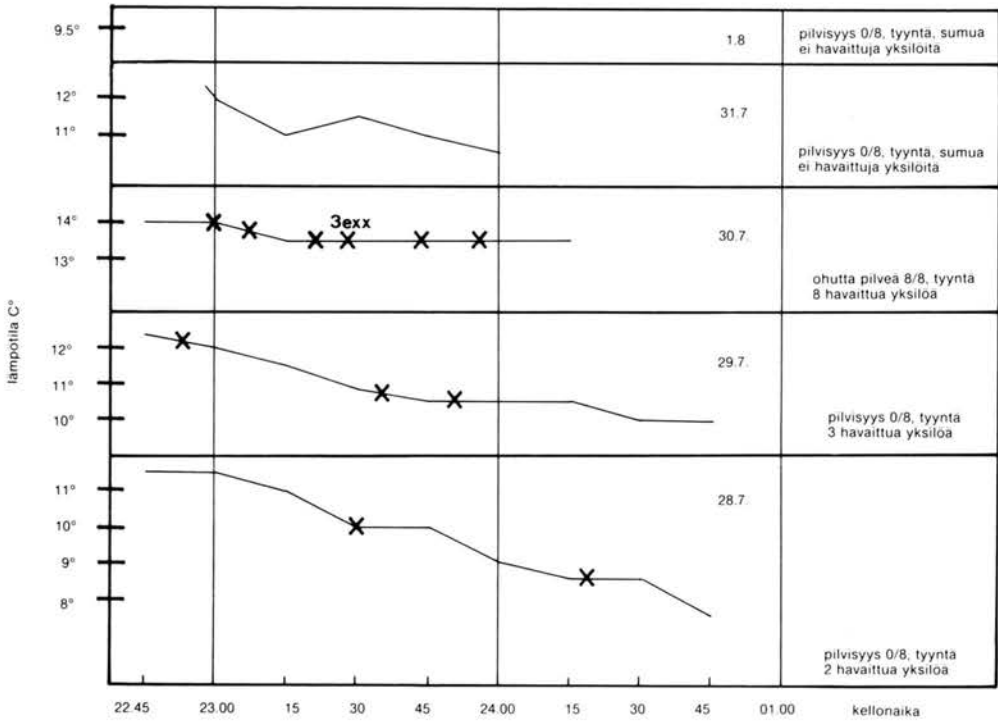
24.7. n.10 exx. hav.aika 23.45—01.00, lennon huippu puolenyön tienoilla

25.7. n.12 exx. hav.aika 23.00—03.00, lennon huippu 23.—24. välisenä aikana, 02.—03. ei havaittuja yksilöitä

26.7. ei havainnointia, kolea päivä

27.7. 9 xx. hav. aika 22.45—00.50, lennon huippu 23.—23.15 välisenä aikana, voimakkaan saateen aikana ei lentoa

Jaksolla havaittiin yhteensä n. 55 yksilöä. Perhosen lennon vuorokautinen huippu on melko lyhyt ja ajoittuu jokseenkin tarkasti klo 23.—24. väliselle ajalle. Pilvisinä iltoina huippu asettui lähemmäksi klo 23:a, ja vastaavasti pilvettöminä iltoina huippu siirtyi lähemmäs puoltayötä. Aamuyöllä on vain muutama harva



Kuva 1. Havaitut yksilöt ja säätiedot havaintopaikalta 28.7.—1.8. välisenä aikana. Janan pituus on havaintoaika. X = havaittu yksilö.

havainto. Paikalla esiintyi runsaana myös toinen isokokoinen mittariperhonen, *G. papilionaria* L. Tämän lajin huippulento ajoittui puolisen tuntia *O. sambucarian* huippua myöhemmäksi. Perhoset olivat erotettavissa toisistaan pelkän lentotavan takia.

Lämpötilaseurannalla todettiin perhosen lentävän hyvin, kun lämpötila oli 13° tai sen yli. Alle kymmenessä asteessa lentoa ei enää juuri ollut. Yksi yksilö havaittiin lennossa, kun lämpötila oli 8,5°. 31.7. ei enää havaittu yhtään yksilöä, vaikka lämpötila olisi voinut olla riittävän korkea lentoon. Syynä tähän lienee ollut sumu ja mahdollisesti lentokauden lopun lähestyminen.

Havaintopaikalta talletettiin 21 yksilöä (joukossa 2 naarasta), eikä tämä tuntunut vaikuttavan lentoon vähentävästi. Päälekkäinhavainnointia pyrittiin estämään

siten, että perättäin samalla suunnalla nähdyistä yksilöistä merkittiin vain yksi.

Ääripäivämäärät vuonna —85 kaikista Imatralla tavatuista yksilöistä ovat 5.7.—4.—7.8. Havainnot keskittyvät heinäkuun jälkipuoliskolle.

O. sambucarian lento on mittariksi huomattavan voimakasta, nopeaa ja mutkittelevaa. Useimmiten lento tapahtuu noin kahden metrin korkeudessa. Kertaakaan lajin ei nähty laskeutuvan.

Alueen voimakkaan valaisun takia perhosen saattoi varmuudella tunnistaa 30 metrin säteellä. Valaisuun on käytetty elohopealamppuja. Muut paikalla yleisesti esiintyneet lajit (*G. papilionaria*, *G. obfuscatus* D. & Sch., *P. potatoria* L., *M. impura* Hb.) vetäytyivät mielellään lampuille. *O. sambucarian* ei todettu kertaakaan suunnistautuvan valoa kohti.

Kiinnitetuissa yksilöissä ei ollut ha-

vaittavissa mainittavaa kuluneisuutta, ja viimeiset talletetut yksilöt olivat kunnoltaan aivan yhtä hyviä kuin ensinnä pyydystetyt.

Mahdollisesti lajin yksilöt polttavat itsensä loppuun muutamassa illassa runsaasti energiaa kuluttavan lentotavan takia, ja uusia kuoriutuu tilalle. Ekologisesti tämä vaikuttaa hyvältä sopeumalta lajille, jonka esiintymisbiotoopit menettävät nopeasti lämpönsä. Kochin mukaan laji esiintyy kedoilla, niityillä, taimikoissa, pensaikkokoissa metsänreunoilla ym. Koska lennon huippu on melko lyhyt, voimakas ja nopea lentotapa palvelee hyvin naaraan luo etsiytymisessä ennen kuin lämpötila putoaa liian alas.

Biologiaa

Vuonna —85 saaduista naaraista yksi munitettiin. Yksilö muni kahdessa yössä 115 munaa, jonka jälkeen naaras kuoli. Munituksen aikana perhonen imi mielellään tarjottua hunajavettä.

Toukkien kuoriuduttua oli tarjolla ravintokasviksi terttuseljaa (*Sambucus racemosa*). Se kelpasi. Alun toistakymmentä munaa lähetettiin Osmo Peltoselle. Näistä kuoriutuneille toukille tarjottiin useampien kasvien lehtiä. Toukat valitsivat puutarhaviljellyn kuusaman (*Lonicera tatarica*). Erityisesti kelpasivat nuorten vesojen lehdet.

Samana vuonna kirjoittaja löysi yhden toukan kotipihan terttuseljalta elokuussa sekä toisen toukan lokakuun alkupäivinä seljapensaassa vieressä sijaitsevalta saunarakennuksen seinältä. Jälkimmäinen toukka saattoi olla hakeutumassa talvilepoon.

Molemmat löydettyt toukat olivat kooltaan selvästi sisällä lämpimässä kasvatettuja toukkia pienempiä, varsinkin viimeksi löytynyt (tällöin kasvatustoukat olivat jo täysikasvuisia).

Kyseisen saunarakennuksen seinällä on valvontavallo, jolta v. —84 saatiin 1 ♂, ja v. —85 valolta pääsi karkuun kokonsa puolesta ilmeinen naaras. Mahdollisesti tämä yksilö oli saattanut munia läheiselle seljapensaalle. Kochin mukaan toukka talvehtii, mutta kasvatuksessa toinen sukupolvi kuoriutuu jo samana syksynä (vrt. Friedrich, Koch).

Kirjoittajan kasvatusta onnistui huonosti ja ainoastaan yksi toukka koteloitui (syy: huono hoito). Reilun kahden viikon kotelon jälkeen lokakuussa kuoriutui koiras.

Toukan tekemä kotelokehto on hyvin löyhä niin, että se juuri kannattaa kotelon sisällään. Kehtoa ei tehdä maahan vaan ravintokasvin oksille lehtien palasista (vrt. Koch). Kotelo on muodoltaan hoikan pitkulainen ja väriltään vaalean hiekanruskea.

Osmo Peltonen ei menettänyt kasvatuksessa yhtään toukkaa. Osa toukista puhallettiin ja kotelosta kuoriutui samana syksynä 5 ♂♂ ja 1 ♀.

Pohdintaa

O. sambucaria ei tule saatujen kokemusten perusteella kovin hyvin valolle. Kuitenkin suurin osa hajahavaintoja Imatraltakin ovat valorysistä. Tosin pari yksilöä on löytynyt aamulla rysän reunalta, ja joku yksilö on havaittu rysän läheisiltä puuden rungoilta. Ainakin yksi yksilö on löydetty päivällä tehdasrakennuksen seinältä. Valolle tultuaankin perhosen voimakas lentotapa häittää varmaan rysään joutumista. Näin pelkät valorysähavainnot eivät todennäköisesti anna lähimainkaan oikeaa kuvaa lajin runsaudesta.

Merkillepantavaa on kuinka havainnot lajista ovat lähes pelkästään Imatralta, vaikka suhteellisen vireää harrastustointia on Lappeenrannassa ja Joutsenossa (Joutsenon 3 havaintoa oavat aivan Imatran tuntumasta). Jonkin verran harrastusta on myös Nuijamaalla ja Taipalsaarella, josta on yksi havainto heinäkuulta —84 (H. Koski).

Imatralta on runsaasti puunjalostusteollisuutta. Puuta tuodaan Neuvostoliitosta 50—6000 km päästä useista eri pisteistä. Valtaosa tuotavasta puusta on kuorellista koivupropsia, jonka joukossa on enintään 10 % haapaa. Kuljetus tapahtuu rautateitse, mutta myös proomukuljetusta on. Tuontipuun lähtöpisteitä on *O. sambucarian* levinneisyysalueilla (vrt. Skou).

On esitetty ajatus, että perhonen olisi kulkeutunut tuotavan puutavaran mukana Imatralle. Havainnot tukevat tätä käsitystä.

Ensimmäiset havainnot ovat vuodelta —76. Samoihin aikoihin koivun tuontia Neuvostoliitosta lisättiin huomattavasti. Parin viime kauden havainnot keskittyvät lähelle niitä alueita, joilla suoritetaan tuontipuun käsittelyä.

Kotelohehto on niin harsu, että sen mukanakulkeutuminen ei tunnu todennäköiseltä, mutta talvehtiva toukka on saatanut olla painautuneena vasten ravintokasvinsa runkoa. Toukka on polyfagi (vrt Koch, Seppänen), ravintona haapa ja joskus myös koivu. Näin toukan kulkeutuminen olisi mahdollista, muna tai imago tuskin tulee kyseeseen.

On perusteltua olettaa, että Imatran runsas kanta voi olla tavalla tai toisella sidoksissa tuotavaan puutavaraan, saanut siitä alkunsa ja pesiytynyt alueelle tai ainakin saa täydennystä tuontipuun mukana.

Kirjallisuus

- Friedrich E. 1983: Handbuch der Schmetterlingzucht. — 176 pp. Kosmos, Stuttgart.
- Koch M. 1976: Wir bestimmen Schmetterlinge. Band 4. Spanner. — 312 pp. Neumann Verlag, Leipzig.
- Seppänen E. J. 1970: Suomen suurperhostoukkien ravintokasvit — Animalia Fennica 14: 1—179.
- Skou B. 1984: Nordens målere. — 332 pp. Apollo böger, Kööpenhamina
- Suomalainen E. Kaisila J. Mikkola K. 1980: Noteworthy records of Finnish Lepidoptera 1955—1974. I Hesperioidea, Papilionoidea, Bombycoidea and Geometroidea — Notul. Entomol. 60: 49—61.

Stadigvarande förekomst av Ourapteryx sambucaria i Imatratrakten?

O. sambucaria är en tämligen färsk nykomling i Finland och de första 4 exx anträffades 4—6.8.1961 i Ka: Veckelax av L. Koskiluoma varefter arten före 1984 anträffats i ca 140 exx längs Finlands sydkust med ett fåtal inlandsfynd i de sydligaste delarna.

De första två exemplaren togs i Imatra 24.7.1976 och 9—11.8.76 och följande fynd från närheten i Joutseno 28.7.78. Följande ex från Imatra följer 20.7.82 samt två säkra fynd år 1983, varefter en klar förändring inträffar 1984 med 26 exx, varav 15 st från samma lokal. År 1985 anträffades i Imatra åtminstone 75

exx, varav ca 57 st från samma lokal som 1984 och de övriga spritt över Imatra.

Flygaktivitet och beteende studerades där arten förekom mest, ett grus- och sandtäckt område omgärdat med en rikligt trädbevuxen myr och på gränsen till denna ett rikt lövbuskbestånd av i huvudsak sälgar. Observationer gjordes fortlöpande av Olli Marttila och Jari Mälkiä under tiden 22.7—1.8.85 varvid 55 exx iaktogs, antalet exx per dag redovisas i huvudtexten och figur 1 med tids- och temperaturaxel, exemplaren betecknade med kryss. Den maximala flygningen infaller mellan kl 23 och 24, en halv timme tidigare än för *G. papilionaria*, som förekom rikligt på platsen och arterna skiljes lätt från varandra på flyktsättet. *Sambucaria* flög ivrigt när temperaturen översteg 13°, men flykten avstannade då temperaturen sjönk under 10°. Under observationsperioden infångades 21 exx, varav 2 honex. Arten flög snabbt, stadigt och krokigt på ungefär 2 meters höjd samt kunde väl ses i kvicksilverlampors sken utan att *sambucaria*ens enda gång skulle ha sökt sig till lamporna på det välbelysta stället såsom de på platsen vanliga *G. papilionaria*, *G. obfuscatus*, *P. potatoaria* och *M. impura* konstaterades göra. Ej heller sågs *sambucaria* sätta sig en enda gång.

En infångad hona lade 115 ägg under 2 nätter och dog sedan. Larvorna uppföddes av förf. med fläder (*Sambucus racemosa*) men uppfödningen misslyckades och gav blott ett hanx i oktober. Dock lyckades Osmo Peltonen av ett dussintal ägg med rosentry (*Lonicera tatarica*) uppföda alla larver, varav endel uppblåstes och 6 imagines kläcktes samma höst. Pupppläget är svagt och löst spunnet samt anlägges bland näringsväxtens blad och kvistar. Larvstadiet övervintrar och det råkade sig att förf. på sin gård i augusti fann en larv på fläder och en annan i oktober, möjligen sökande övervintringsställe på bastuväggen invid fläderbusken. Ett honex hade undkommit vid övervakningslampan på samma vägg under sommaren 1985.

Enligt erfarenheterna på biotopen och allmänt taget verkar *sambucaria* ej gå särskilt begärligt på ljus men det oaktat är de flesta fynden även i Imatra från ljusfällor, ett fåtal av dessa är funna sittande på eller bredvid fällorna på närliggande trädstammar. Fynden i ljusfällorna ger sannolikt ingen riktig bild över artens förekomstfrekvens, men det förefaller märkligt att den s.g.s ej alls anträffats utanför Imatra (3 exx i Joutseno alldeles närapå Imatra) trots ivrig samlarverksamhet både i Villmanstrand och Joutseno och något lamare aktivitet i Nuijamaa och Taipalsaari i samma distrikt med blott ett fynd i juli 84.

Imatra har dock rikligt med träförädlingsin-

dustri med import av obarkad björkprop med inslag av asp från Sovjet. Transporten sker antingen med pråmar eller per järnväg från flere ställen på 50—6000 km:s avstånd. Uppsamlingen av props sker på *sambucarius* förekomstområde i Sovjet och det har framkastats att arten skulle ha inkommit med timret. Då de första fynden gjordes 1976 ökades importen av björk kraftigt och iakttagelserna av *sambucaria* under de två senaste åren koncentreras till närheten av de områden där importvirket behandlas. Det syns möjligt att larven kunde ha införts med björk eller asp då arten är polyfag, varefter arten på sätt eller annat fått fotfäste på stället samt möjligen också tillskott av införda exemplar, knappast dock som ägg- eller imagostadium?

Ostakaapa mittarikirja!

Tämän otsikon alla vetoan kaikkiin jäseniimme: ostakaa mittarikirja (Mikkola — Jalas — Peltonen: Suomen Perhoset; Mittarit I). Ostakaa vaikka toinenkin kappale, koska pian kirja on myös bibliofilinen harvinaisuus.

Miksi kirja sitten kannattaa ostaa. Se on varmasti paras kirja Suomen mittareista, sisältäähän se kokonaisen sukupolven kaiken tiedon mittareistamme. Värikuvataulut ovat erinomaisia ja muistakaa tuo ylimääräinen taulu "odotettavissa olevista" lajeista. Väitän myös, että jäsenhinta mk 140,— (+ postikulut noin mk 16) on suorastaan halpa. Vaikuttaa jopa siltä, että kirjan alkuhinnoittelu on ollut liian optimistinen. Kaikki Seuran ja Rahaston rahat ovat nyt kirjassa kiinni ja on mahdollista, että joudumme miettimään uuden (kalliimman) hinnan, ellei tilanne tuotapikaa helpota.

Jotta asia olisi mahdollisimman yksinkertainen, seuraa Baptriana tilillepanokortti. Maksun tultua lähettää Henry Holmberg Sinulle kirjan heti postiitse. Ellei hintaan ole lisätty postikulujä, oletamme Sinun itse hakevan kirjan Henryltä.

EML

Skandinaavista päiväperhoskirjaa (Baptria 2/84 s. 30)

on vielä yksittäisiä kappaleita jäljellä, vain yksi englanninkielinen ja muutama tanskankielinen. Loistavat värikuvat 121 skandinaavisesta päiväperhoslajista sekä asiantunteva teksti ja skandinaavinen levinneisyys. Jäsenhinta 170 mk (+ postikulut, kirjakaupassa 252 mk).

Tilaus: Magnus Landtman, Kulosaaren puistotie 44 A 6, 00570 Helsinki.

Arvoisa lukija

Kädessäsi on vuoden 1986 alusta toimensa aloittaneen uuden toimituskunnan ensimmäinen aikaansaannos. Jo pitkään vireillä olleen Baptrian kehittämisajatuksen tuloksena on syntynyt uudistunut B-5 kokoinen kaksipalstainen lehti. Uudistusajankohdaksi tämä hetki osoittautui sopivaksi siksi, että toimituskunnan vaihdos muutenkin aiheutti melkoisesti ongelmia (lehti uudistus vain rikka rokassa) ja toisaalta Baptria oli ehtinyt ilmestyä täydet 10 vuotta pienin muutoksin alkuperäisessä asussa. Vuosien varrella lehden sivumäärä ja sisältö ovat paisuneet, joten vanhat raamit alkoivat käydä ahtaiksi.

Kaksipalstaisuus on yleinen käytäntö tieteellisissä julkaisuissa. Siitä seuraa huomattavia lähinnä esteettisiä, mutta myös lukemista helpottavia etuja. Kaavioiden, taulukoiden ja kuvien (joiden määrä toivottavasti lisääntyy) sijoittelu helpottuu ja erilaisten tekstityyppien parempi hyödyntäminen mahdollistuu. Toisaalta kaksipalstainen painoasu tulee ilmeisesti ainakin alussa vähentämään sivumäärää ehkä noin kolmanneksella.

Perinteisesti Baptrian tekstit ovat koostuneet "vanhojen kokeneiden keräilijöiden" ja muutamien ammattientomologioiden kirjoituksista sekä esitelmien lyhennelmistä. Tämän lisäksi lehti on välittänyt tietoa SPS:n yleisestä toiminnasta. Kohtuuttoman usein on käynyt ilmi, että yksityisen harrastajan usein sangen kiintoisat etologiset, ekologiset, faunistiset ymvt muistiinpanot ja ajatukset ovat jääneet rikastuttamaan vain ko. harrastajan omaa ajatusmaailmaa tai pöytälaatikkoa. Baptria on SPS:n jäsenistön väline saada ja jakaa tietoa. Viimeksi mainittua seikkaa ei sovi laiminlyödä, sillä lehden toiminnan kannalta on sitä edullisempää, mitä enemmän materiaalia on käytettävissä.

Päivö Somerma

Baptrian ilmestymisaikataulu

n:o	aineiston viimeinen jättöaika	ilmestymisaika
2/86	25.04.1986	n. 10.06.1986
3/86	01.09.1986	n. 20.10.1986
4/86	01.11.1986	n. 20.12.1986

Käsikirjoittajien tulee huomioida aineiston viimeinen jättöpäivä, sillä myöhästyneet kirjoitukset joudutaan jättämään seuraavaan numeroon.

Emil Sjöholmin lahjoittamat teokset, jotka huutokaupataan SPS:n ja Helsingin Hyönteistieteellisen yhdistyksen yhteiskokouksessa 22. huhtikuuta 1986.

- Kurt Lampert: Die Gross-schmetterlinge und Raupen Mitteleuropas 305 s. 1907
 Frithior Nordström: Fjärilar från hela världen 175 s. 1955
 Torben W. Langer: Allhems Fjärilbok, dagfjärilar 172 s. 1958
 Curt Flöricke: Våra vanligaste fjärilar och skalbaggar 128 s. 1912
 Helsingfors entomologiska förening: Suomen Suurperhosten luettelo 1975
 Schreibers Kleiner Atlas der Schmetterlinge und Raupen Heft 2 24 s. + taf. (före 1927)
 Fjäril-Atlas 29 s. + 129 kolorerade bilder (före 1932)
 G. Adlerz: Svenska Fjärilar 150 s. 1905
 C.H. Östrand: Skalbaggsamlaren (råd och rön) 37 s. 1921
 Hugo Kranck: Ålands skalbaggar i urval 199 s. 1928
 Svensk insektfauna, skalbaggar 194 s. 1925
 Edmund Reitter: Fauna Germanica, Käfer Band 1 248 s. + taf. 1908
 2 392 s. + taf. 1909
 3 436 s. + taf. 1911
 4 236 s. + taf.
 5 343 s. + taf. 1916
- Koch: Wir bestimmen Schmetterlinge
 Band 1 Tagfalter 119 s. + taf. 1955
 2 Schwärmer, Bären und Spinner 148 s. + taf. 1956
 3 Eulen 291 s. + taf. 1958
 4 Spinner 262 s. + taf. 1961
- K.J. Valle: Suurperhostet
 Band 1 Päiväperhostet 174 s. 1935
 2 Kiitäjät, Kehrääjät 213 s. 1937
 3 Yökköset 483 s. 1940
 4 Mittarit 370 s. 1946
- Knud Juul: Nordens Eupithecier 145 s. 1948
 Åke Nordström: Fjärilfauna för nybörjare del I 109 s. 1914
 Christopher Aurivillius: Nordens fjärilar 277 s. 1891
 Karl Eckstein: Die Kleinschmetterlinge Deutschlands Band 5 233 s. 1933
 Walter Forster: Die Schmetterlinge Mitteleuropas Band 1 Biologi der Schmetterlinge 201 s. 1954
 2 Tagfalter 126 s. + taf. 1955
 3 Spinner und Schwärmer 239 s. + taf. 1960
- Nordström—Wahlgren—Tullgren: Svenska Fjärilar
 Band 1 Allmänna delen 1941
 2 Systematiska delen 1941

**Lisäyksiä Suomen suurperhosten tilapäiseen maakuntaluetteloon (Baptria 9(3): 62—72)
 Kompletteringar till storfjärilarnas tillfälliga landskapsutbredningskatalog (Baptria 9(3): 65—72)**

Pon daplidice	EP (Oa)	Fur bifida	PPp (ObN)	ophiogramma	PPe (ObS)
Ara levana	PK (Kb)	Odo sieversi	EP (Oa)	Mes secalella	A (Al)
Ida deversaria	EK (Ka)	Pte palpinum	LK (Kl)	Arc algae	EP (Oa)
Ant badiata	Kn (Ok)	Org ericae	EP (Oa)	Car selini	EP (Oa)
derivata	U (N)	Lit quadra	EH (Ta)	Hel peltigera	V, EK
Bap tibiale	ES (Sa)	Tyr jacobaeae	EK (Ka)		(Ab, Ka)
Per taeniatum	InL (Li)	Xes sexstrigata	EP (Oa)	armigera	EH (Ta)
affinitatum	Ks	Xan citrago	PH (Tb)	Aut excelsa	EH (Ta)
Sel lunularia	EP (Oa)	gilvago	A (Al)	Cat sponsa	EK (Ka)
Phi pilosaria	EK (Ka)	Ipi unanimitis	Kn (Ok)		
Bap bimaculata	EP (Oa)	illyria	EP (Oa)		

Olavi Sotavalta

JÄSENISTÖ

Kuukausikokouksessa 9/85 (11.12.1985) hyväksyttiin jäseniksi Ari-Pekka Fors, Hans Karlsson, Inkeri Laitinen ja Teijo Rantala sekä 15 vuotta täyttäneet Manu Lahtinen, Erkki Nenonen ja Jami Tamminen. Uusiksi jäseniksi ehdotettiin Arri Kiili, Arto Luttinen, Mika Metsärinne, Seppo Ritari, Marko Tyni ja Arto Tyni sekä alle 15-vuotiaat Mikko Heino ja Pontus Soramäki.

Kuukausikokouksessa 1/86 (15.01.1986) hyväksyttiin jäseniksi Arri Kiili, Arto Luttinen,

Mika Metsärinne, Seppo Ritari, Marko Tyni ja Arto Tyni sekä 15-vuotta täyttänyt Markku Patronen sekä aiemmin hyväksymättä jääneet Juha Hyttinen, Jukka Remes, Antti Santala, Mika Toivonen ja Petri Vinni. Uusiksi jäseniksi ehdotettiin Esa Haavisto ja Jorma Peiponen sekä alle 15-vuotias Mikko Vahtera.

Kuukausikokouksessa 2/86 (12.02.1986) hyväksyttiin jäseniksi Esa Haavisto, Hannu Lundén ja Jorma Peiponen. Uusia jäseniä ei ehdotettu.

JPK

Perhosrauhoituksia Ahvenanmaan maakunnassa

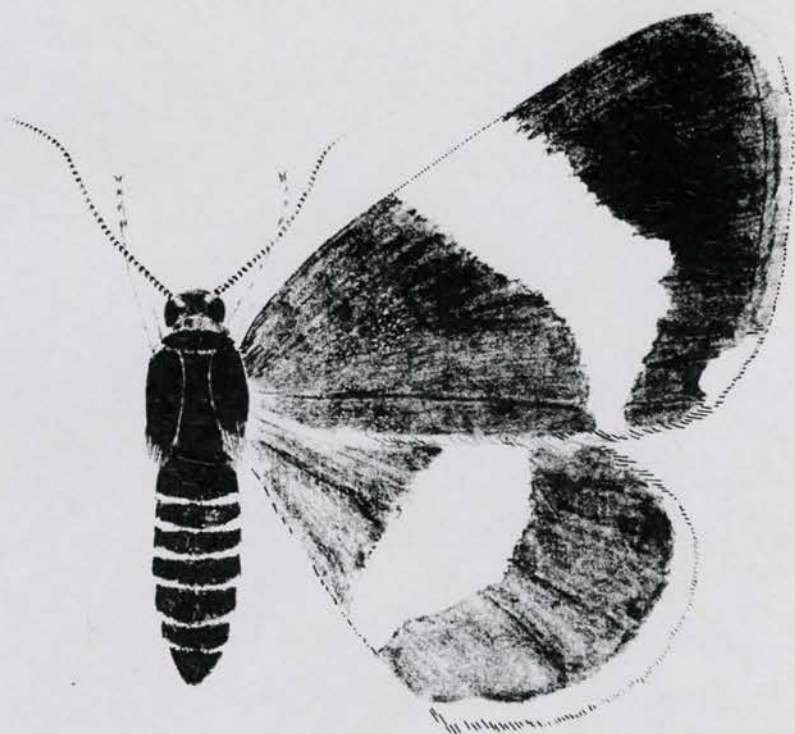
Aikaisemmin Suomessa jo rauhoitettujen perhoslajien (*Parnassius apolla*, *P. mnemosyne* ja *Lycaena dispar*) lisäksi on Ahvenanmaan maakuntahallitus rauhoittanut 6. helmikuuta 1986 alueellaan seuraavat lajit:

Bena prasinana (Linne)
Phyllonorycter lantanellus (Schrank)
Scythropia crataegella (Linne)
Coleophora inulae (Wocke)
Depressaria libanotidella (Schläger)
Ethmia pyrausta (Pallas)
Metzneria aestivella (Zeller)
Syncopacma taeniolella (Zeller)
Endothenia nigricostana (Haworth)

Rauhoitettuja lajeja ei saa tappaa, vahingoittaa tai ottaa kiinni. Säädökset koskevat lajien kaikkia kehitysvaiheita. Rauhoitus astui voimaan välittömästi.

PS

HINNASTO/TILAUSLOMAKE		TILAUS: NOUTO- <input type="checkbox"/> POSTI- <input type="checkbox"/> (X RUUTUUN)		
Nimi ja osoite puh.		POSTITILAUKSET OSOITTEELLA: MIKAEL SINERVIRTA AJURINK. 21 A 1 11100 RIIHIMÄKI (Tiedustelut 914-719 595 ilt. ja la—su)		
	500 KPL:N PUSSEJA	100 KPL:N PUSSEJA à 13,—	1000 KPL:N PAKKAUKSIA à 120,—	MK YHT.
HYÖNTEISNEULAT N:o 00	—	—	—	—
0	—	—	—	—
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
MIKRONEULAT N:o 0,10	à 33,—	—	—	—
0,15	à 33,—	—	—	—
0,20	à 33,—	—	—	—
ETIKETTINEULAT N:o 801	à 27,—	—	—	—
LAMPUT: (VAIN NOUTOASIAKKAAT)				
ELOHOPEALAMPPU 50 W		à 40,—		
—" 80 W		à 40,—		
—" 125 W		à 50,—		
SEKAVALOLAMPPU 160 W		à 55,—		
—" 500 W		à 120,—		
KURISTIN 50 W E 50 L		à 40,—	KPL	
—" 80 W E 80 L		à 55,—	KPL	
—" 125 W E 125 L		à 65,—	KPL	
LAMPUNPIDIN E 27 POSL, NORM. KOKO		à 21,—	KPL	
—" E 40 POSL, GOLJAT KOKO		à 40,—	KPL	
VÄLIKELLOKYTKIN, THEBEN-TIMER		à 85,—	KPL	
ATULAT, suorakärkiset, terävät		à 40,—	KPL	
—" kulmakärkiset, tylpähköt		à 20,—	KPL	
LEVITYSLAUTA N:o 0 MIKRO		à 20,—	KPL	
—" N:o 1 2 MM		à 19,—	KPL	
—" N:o 2 4 MM		à 19,—	KPL	
—" N:o 3 6 MM		à 19,—	KPL	
—" N:o 4 8 MM		à 19,—	KPL	
—" N:o 5 11 MM		à 19,—	KPL	
—" N:o 6 14 MM (uusi koko)		à 20,—	KPL	
—" N:o 7 18 MM (uusi koko)		à 25,—	KPL	
HENGITYSSUOJAIN 2:lla MYRKKYSUOTIMELLA (PUOLINAAMARI)				
		à 135,—	KPL	
VAIHTOPISTELUETTELO, MAKROT+MIKROT (1984)		à 20,—	KPL	
—" KOVAKUORIAISET (1982)		à 20,—	KPL	
ETIKETTPAINOS, MAKROT (1975)		à 5,—	KPL	
LAIJHAKEMISTO KIERTOKIRJEISIIN 1955—1973		à 10,—	KPL	
CATAL. MACROLEPIDOPT.				
(1962, MUISTINPANOPAINOS)		à 1,—	KPL	
ENUMERATIO COLEOPTERORUM... (1979)				
—" KOVAKUORIAISET		à 25,—	KPL	
—" DIPTERORUM FENNIAE (1980)				
—" KAKSISIIPISET		à 25,—	KPL	
—" HEMIPTERORUM FENNIAE (1984)		à 25,—	KPL	
—" INSECTORUM FENNIAE, ordines minores (1984)		à 25,—	KPL	
HYÖNTEISSEUROJEN YHTEINEN JÄSENLUETTELO (Not.Ent. 63:17—36)		à 3,—	KPL	
ERIPAINOKSET:				
• ZWEI GYNANDROMORPHE EXEMPLARE VON LASSIOCAMPA QUERCUS L. (OSMO HEIKINHEIMO 1943)		à 5,—	KPL	
• NOTEWORTHY RECORDS OF FINNISH LEPIDOPTERA 1955—1974 I. HESPERIOIDEA, PAPILIONOIDEA, BOMBYCOIDEA AND GEOMETROIDEA (E. SUOMALAINEN, J. KAISILA & MIKKOLA 1980)		à 10,—	KPL	
• LEPIDOPTERA OF UTSJOKI, NORTHERNMOST FINLAND: KEVO NOTES 5/80 (E. LINNALUOTO & S. KOPONEN, 1980)		à 10,—	KPL	
• LEPIDOPTERA OF INARI LAPLAND, FINLAND; KEVO NOTES 6/82 (S. KOPONEN, E. LAASONEN & E. LINNALUOTO, 1982)		à 10,—	KPL	
• THE SOLENOBIINAE SPECIES OF FINLAND WITH THE DESCRIPTION OF A NEW SPECIES (E. SUOMALAINEN, 1980)		à 10,—	KPL	
• LAHDEN SEUDUN SUURPERHOSFAUNA 1947—1983 (R. v. BONSDORFF, 1985)		à 25,—	KPL	
HUOM. MERKITSE NEULATILAUKSESI PAKKAUKSITTAIN ESIM. 100 KPL = 1 tai 500 KPL = 1, 1000 KPL = 1				



SUOMEN PERHOSET, MITTARIT, 1

- Julkaisija:** Suomen Perhostutkijain Seura ry.
Kustantaja: Suomen Perhostutkijain Seura ry.
Toimittajat: Kauri Mikkola, Ilkka Jalas, Osmo Peltonen ja Sakari Nenyé (kuvat)
Sisältää: — Lajit: *Archiearis parthenias* — *Baptria tibiale*
— Lajinkuvaukset, joissa mm. piirroksia erityistuntomerkeistä, levinneisyyskartat, yleisyys ja runsaus, elinympäristö, lentoajat, pyyntitavat, kehitysasteet, talvehtiminen, ravintokasvit
— Värikuvataulut
— Lentoaikataulukot

Hinta seuramme välittämänä 140,—/kpl (kirjakauppahinta n. 185,—/kpl)

Seuramme välittää kirjaa seuraavilla tavoilla:

- Eläinmuseon ala-aulan vaatteiden vartijoiden välityksellä eläinmuseon aukioloaikoina
- kuukausikokousten edellä ja väliajoilla
- postitse tilausosoitteella: Henry Holmberg, Vainiopolku 7, 00700 Helsinki

SISÄLLYSLUETTELO

SIVU

Suomalainen, Esko: <i>Lycia hanoviensis</i> (Heymons, 1891), perhoslaji, joka voisi mahdollisesti löytyä Suomesta	1
Tiedotuksia jäsenistölle	2
Somerma, Päivö: Puolukkapiiloyökkösen <i>Conistra vaccinii</i> L. (Lepidoptera Noctuidae) värimuuntelu Suomessa	3
Kysely Zygaenidae-heimoon kuuluvien lajien levinneisyydestä ja populaatioiden nykytilasta	12
Krogerus, Harry: Fjärilsakttagelser i Lojo-Karislojo-området 1985	13
Tiedotuksia jäsenistölle	14
Peltonen, Osmo: Keräilytuloksia Mäntyharjulta ja Joutsenosta v. 1985	15
Ympäristöministeriön perhosseuranta	16
Marttila, Olli: <i>Ourapteryx sambucaria</i> vakituinen Imatran seudulla?	17
Tiedotuksia jäsenistölle	21
Sotavalta, Olavi: Lisäyksiä Suomen suurperhosten tilapäiseen maakuntaluetteloon (<i>Baptria</i> 9(3):62—72)	22
Perhosrahoituksia Ahvenanmaan maakunnassa	23