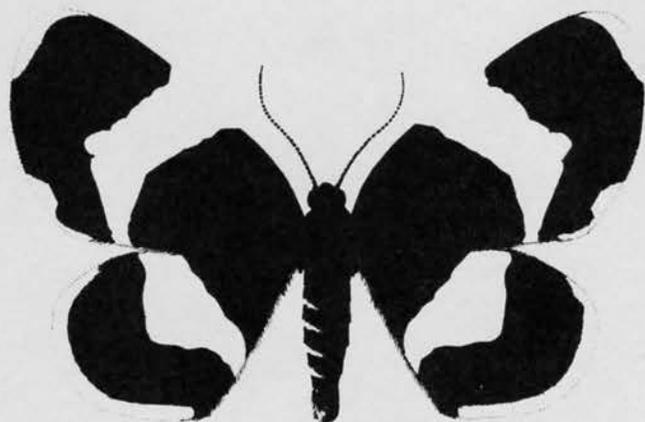


ISSN 0355-4791



# **baptria**

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

**VOL 14      1989      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 70,—  
(= 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  
Rauno Väisänen (Teljäntie 7 B 16, 00350 HELSINKI, puh. 565 2263)  
Sihteeri — Sekreterare  
Jari Kaitila (Koivumäentie 18 A 26, 01230 VANTAA, puh. 90-876 9406)  
Rahastonhoitaja — Skattmästare  
Erkki Franssila (Sulkapolku 6 B 42, 00370 HKI, puh. 90-557 881, postisiirtotili 26858-3)  
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 — Undgomssektionen

Puheenjohtaja — Ordförande  
Jaakko Kullberg (Sallatunt.t. 2 D, 00970 HKI, puh. 90-324 228)  
Sihteeri — Sekreterare  
Jarmo Tikka (Kapteentintie, 01100 Östersundom, puh. 90-877 9327)

### Toimituskunta — Redaktion

Päivö Somerma, päätoimittaja (Laiduntie 18 as 8, 02340 ESPOO, puh. 90-801 2860)  
Timo Leponiemi, toimitussihteeri (Tukkitie 18 D 42, 00760 HKI, puh. 90-386 515)  
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 Holmberg (Vainiopolku 7, 00700 HKI, puh. 90-354 981, arkistoasiat)  
Jäsenihteeri — Medlemssekreterare  
Markku Savela (Kimmeltie 26 A 7, 02110 ESPOO, puh. 90-465 799; osoitteenmuutokset, jäsenmaksut)  
E-MAIL: ELISA: Savela\_Markku\_nok  
Internet: msa@clinet.fi  
Tiedonantosihteerit — (meddelanden)  
Seppo Repo "makrot" Kivimäentie 10 E, 01620 VANTAA, tel. 90-878 4434) ja  
Ilkka Kontuniemi "mikrot" (Henrik Borgströmintie 5 B 16, 00840 HKI, puh. 90-698 4293)  
Lauri Kaila (Ulvilantie 19 g 22, 00350 HKI, puh. 90-551 207)  
Kirjastonhoitaja — Bibliotekarier  
Jorma Wettenhovi (Haapasaaarentie 9 C 326, 00960 HKI)  
Keräilytarvikkeiden välittäjä — (insamlingstillbehör)  
Mikael Sinervirta (tarvikkeita saatavana kokousten yhteydessä; postitilaukset osoitteella: Ajurinkatu 21 A 1, 11710 RIIHIMÄKI, puh. 914-719 595)

Ladonta: Valolatomo Hietavirta Ky

Paino: Yliopistopaino

HELSINKI 1989

## Pyhtään Munasuo-Kananiemensuon suurperhoslajisto

Rauno Väisänen ja Markku Suoknuuti

### Abstract

Väisänen, R. & Suoknuuti, M. 1989: Macrolepidoptera of the Munasuo-Kananiemensuo mire area in Pyhtää, southern Finland

Macrolepidoptera of the large mostly ombrotrophic mires of Munasuo and Kananiemensuo in Pyhtää have been investigated since the early 1950s. The species observed in the study area (about 2000 hectares) have been listed in Table 1. The composition of the fauna in the mires has remained relatively stable during the study period. The lack of a few characteristic mire species is explained by historical and climatic reasons.

### Authors' addresses:

Rauno Väisänen, Department of Entomology, Zoological Museum,  
P. Rautatiek. 13, SF-00100 Helsinki.  
Markku Suoknuuti, Pernoo, SF-48410 Kotka 41.

Munasuo-Kananiemensuon alueet käsittelevät Kaakkois-Suomen tieteellisesti arvokkaimmat suoalueet. Ne sijaitsevat pääosin Pyhtään kunnassa (pääas. 671:48), vain itäisin osa — Mustanjärven suo — kuuluu Kotkaan. Alueella sijaitsee mm. Saaristo-Suomen edustavin keidas-suo. Alue sisältyy kansainväliseen soiden-suojeluohjelmaan Project Telma. Kananiemensuo on kansallispuistoalue ja Munasuo soidensoijelualue. Kananiemensuon ja Mustanjärvensuon välinen harjanne kuuluu puolestaan valtakunnalliseen harjujen suoeluohjelmaan. Kokonaisuutena alue on arvokas tutkimus- ja opetuskohte ja merkittävä suokasvillisuuden, linnuston ja muun eläimistön suoelualue.

Suomen soiden perhoslajistosta on yllättävän vähän julkaistua tietoa. R. Krogerus (1960) on kirjoittanut laajan tutkimuksen soiden niveljalkaisista. Lisäksi mm. K. Mikkola on julkaissut eräitä yleisesti aiheeseen liittyviä mielenkiintoisia kirjoituksia (Mikkola 1976, Mikkola & Spitzer 1983). Tämän artikkelin tarkoituksena on koota yhteen Pyhtään laajojen soiden suurperhoslajistoa koskevat vuosien varrella kertyneet tiedot. Samalla selvitys luo perustan näitä suoelualueita koskevalle lajiston seurannalle.

### Tutkimusalue ja menetelmät

Faunistisen tutkimuksen kohteeksi valittiin kansallispuistokomitean mietinnön (Komiteanmietintö 1976:88) mukainen rajaus, yhteensä 2070 hehtaaria soita ja niiden reunametsiä. Alueesta on suojelua vaille jäänyt mm. Haukkavuoren kallio- ja metsäalue.

Munasuo on eteläistä Saaristo-Suomen keidassoiden tyyppiä, jossa laiteiden yläpuolella oleva suokeskusta on melko tasainen ja jossa samankesket rämekeikit rajoittuvat suon reunaosiin. Suon keskusta on laaja tasanne, jonka kermirakenne on heikosti kehittynyt ja siinä on lukuisia kirkasvetisiä allikoita. Keitaan laiteilla on monipuolisia laidenevoja ja korpia (Tolonen 1968a).

Kananiemensuo koostuu useista erilaisista osista. Siellä on kaksi erillistä kermikeidasta, joilla rämekeikit kiertävät suon korkeinta keskiosaa. Lisäksi suolla on kaksi aapasoihin luettavaa aluetta, joilla karut ja paikoittain rimpiset kalvakkanevat levittäytyvät laajoina ja tasisina. Suon reunoilla on useita lahdekeita, joita luonnehtivat vaihtelevat räme- ja nevatyytit (Tolonen 1968b).

Mustanjärven suo on tyyppinen Rannikko-Suomen konsentrisen kermikeidas, joka nousee erittäin voimakkaasti laiteilta kohti keskustaa (Mäkilä 1984). Keskustassa esiintyy runsaasti pieniä allikoita. Suotyytit ovat painanteissa lyhytkortisia nevoja ja kuljunevoja, kermeillä rahkarämeitä ja -nevoja.



Kuva 1. Kananiemensuon rahkarämettä.

Pyhtään soiden mielenkiintoisen perhoslajiston "keksi" Yrjö Saramo 1950-luvun alussa. Sittenkin alueella ovat retkeilleet mm. Einari Valleala, Jaakko Kanerva, Esa Vanhala ja kirjoittajat (RV 1969-, MS 1975-) sekä viime vuosina Erkkä Langi, Veli-Matti Mussalo ja Lauri Luukkonen. Täydentävistä perhoshavainnoista kiitetään lisäksi seuraavia keräilijöitä: J. Junnilainen, Veli-Pekka Koskinen, Harri Luoma, Mikael Sinervirta, Päivö Somerma ja Risto Valo. Myös Yrjö Saramon muistiinpanot ovat olleet kirjoittajien käytettävissä. Vain harvoja havaintoja on aiemmin julkaistu (Repo 1986).

Keräily on viime vuosia lukuunottamatta tapahtunut lähinnä päivisin. 1970-luvulta alkaen alueella on kuitenkin melko usein poltettu lamppuja ja keräilty syöteillä. Myös syöttirysyä on käytetty 1980-luvulla, sen sijaan suoalueella ei ole ollut kestovalorysyä.

### Perhoslajisto

Tutkimusalueella elää edustava suoperhoslajisto, johon kuuluu mm. useita uhanalaisina pidettyjä lajeja. Taulukossa 1 on luuteltu kaikki alueelta tavatut suurperhoslajit (mukana ns. pikkuryhmät). Kiintoisaa on todeta, että tutki-

musaikana 1953—1988 suolajistossa ei ole havaittavissa mitään merkittäviä muutoksia (vertaa esim. monien soiden linnuston muutokset). Suot ovat säilyneet varsin luonnontilaisina eikä esim. ilmaston muutoksilla näytä tutkimusperiodina olleen oleellista merkitystä alueen perhosille. Sen sijaan eräät mineraalimaiden lajit ovat levinneet alueelle (mm. *N. chardinyi*, *A. scolopacina*).

Vaikka tutkimusalueeseen kuuluu varsin erilaisia soita, ei niiden perhoslajistossa ole havaittavissa suuria eroja, mutta eri suotyypien



Kuva 2. *Thaleria fimbrialis*. Kuva: P. Somerma.

välillä sen sijaan on. Perhosten kannalta soiden reunat ja suhteellisen kuivat ja karut osat — isovarpuiset rämeet ja rahkarämeet — ovat tärkeitä. Tämän takia Munasuo, jossa perhosia tapaa vain vähän keskiosan laajalla tasanteella, vaikuttaa köyhemmältä kuin rakenteeltaan rikkonaisempi ja monipuolisempi Kananiemensuo. Varsinaisista suolajeista ainakin päivävaaktiivisten lajien lento keskittyy kesäheinäkuuhun, mikä kannattaa ottaa huomioon suunniteltaessa suojelullisesti arvokkaimman lajiston seurantaa.

Soiden ympärillä on jonkin verran suojelullisesti tärkeitä metsiä ja niihin liittyviä korpia. Lopullisten suojelupäätösten ulkopuolelle jäi tosin valitettavasti myös vanhaa metsää, joka on sittemmin hakattu. *L. achine* on esiintynyt alueella ainakin seuraavasti: 1960 2 yks., 1962—63 1 yks., 1973 1 yks. ja 1975—76 4 yks. *X. sinceran* löytöjä on seuraavasti: 1978 7 yks., 1980 27 yks., 1988 3 yks. Parillinen löytövuosi on yllättävä, sillä *X. speciosa* ja *X. alpicola* lentävät alueella puolestaan parittomina vuosina, samoin muuallakin Pyhtäällä. Tutkimusalueelta on tavattu kaikkiaan n. 40 *X. speciosaa* (1979, 1985, 1987; lähistöltä myös 1959, 1973) ja n. 10 *X. alpicolaa* (1979, 1985). Haukkavuoren hakatussa ikikuusikossa eli myös *A. jubatus*.

*T. fimbrialis* on alueella vakituiskantainen laji, jota on tavattu vuosittain ainakin v. 1961 alkaen, eräinä vuosina hyvinkin runsaana. Laji suosii Pyhtäällä rahkarämeen ja rahkanevan vaihtumisvyöhykettä, Keski-Euroopassahan se tunnetusti elää kuivilla nummimailla. Toukka on tavattu Pyhtäällä suokukalta (*Andromeda polifolia*). *Eugraphe subrosea*, jota on meillä pidetty melko tiukasti vain suolajina (Mikkola & Spitzer 1983) elää Pyhtäällä myös kuivilla kanervakankailla (mm. Koukkusaari). Myös *P. strigillaria* ja *C. cribraria* tavataan sekä soilta että kankailla. Sen sijaan *M. wlatinumista* ei ole varmoja tietoja soiden ulkopuolisista paikallispopulaatioista. Kalvakkanenveojen tyyppisin laji on *A. gilvaria*.

Pyhtään suursoilta puuttuu luonteenomaisista suolajeista mm. *Pyrgus centaureae*, *Clossiana frigga*, *Erebia embla* ja *Hypoxystis pluviana* (joka kuitenkin on tavattu Kotkasta Pernoon kylästä). Näistä eräiden lajien levinneisyys ulottuu Anjalankosken soille. Lajiston puutteellisuudet selittynevät soiden historialla. Suoperhosten parhaan leviämiskauden aikana mantereisena myöhäisjäähä kautena (vrt. Kalela 1949) Pyhtään soiden kehitys oli vasta alullaan. Taigalajiston leviäminen lienee myöhemmin oleellisesti hidastunut ja Kymijoen haarat ovat ilmeisesti olleet tehokkaita leviämisseiteitä monille lajeille. Myös rannikon mereinen ilmasto voi olla osasy puutteisiin: mm. *C. freija* ei näytä pystyvän yleistymään, vaikka sopivia elinympäristöjä tuntuisi olevan riittämiin.

Pyhtään soiden muista hyönteislajeista voidaan mainita vaivaisuivulla elävä nuijasarvini sahapistiäinen *Trichosoma* sp. (M. Viitasaari) ja kovakuoriaisista *Crabus nitens* -maakiitäjäinen sekä jalokuoriaiset *Phaenops cyanea* (1986, 1987?) ja *Agrilus paludicola*.

Taulukko 1. Munasuon-Kananiemensuon alueella 1953—1988 tavatut suurperhoset sekä ns. pikkuryhmät. Harvinaisista lajeista on annettu löytövuodet. Ns. varsinaiset suolajit on merkitty kirjaimella s ja soilla yleisesti tavattavat, mutta elinympäristövaatimuksiltaan laaja-alaisemmat lajit (s). Luokittelurusteena on käytetty kunkin lajin paikallisia vaatiuksia Pyhtään-Kotkan alueella, mutta luokittelu on silti toki paikoin tulkinnanvarainen.

Table 1. Species observed in the Munasuo-Kananiemensuo area. s — tyrophobiont species, (s) — tyrophilous species in the study area (for the classification, see also Mikkola & Spitzer 1983).

Hepialus humuli  
H. hecta  
H. fuscinebulosus

Dahlicia triquetrella  
D. charlottae  
D. lazuri  
Siederia rupicolella  
Taleporia tubulosa  
Psyche casta  
P. crassiorella  
P. norvegica  
Acanthopsyche atra (s)  
Pachytelia villosella (s)  
Canephora unicolor (s) 1971, 1987  
Phalacropterix graslinella s  
Sterrhopterix standfussi (s)

Cossus cossus

Pennisetia hylaeiformis  
Sesia apiformis  
Synanthedon scoliaeformis  
S. culiciformis  
S. formicaeformis 1986  
S. flaviventris

Rhagades pruni s  
Adscita statices 1987  
Zygaena viciae 1987

Pyrgus malvae  
Carterocephalus silvicola  
Thymelicus lineola  
Ochlodes venatus

Papilio machaon (s)  
Leptidea sinapis  
Aporia crataegi 1954, 1958, 1973, 1974, 1987, 1988  
Pieris brassicae  
P. rapae  
P. napi  
Anthocharis cardamines  
Colias palaeno s  
Gonopteryx rhamnii

- Callophrys rubi* (s)  
*Lycæna phlaeas*  
*Heodes virgaureae*  
*Palaeochrysophanus hippothoe*  
*Celastrina argiolus*  
*Plebejus argus* (s)  
*Lycæides idas*  
*Vaccinia optilete* (s)  
*Agrodiaetus amandus*  
*Polyammatus icarus*  
*Limnitis populi* 1953  
*Nymphalis antiopa*  
*Inachis io*  
*Vanessa atalanta*  
*V. cardui*  
*Aglais urticae*  
*Polygona c-album*  
*Argynnis paphia* 1974, 1975, 1977  
*Speyeria aglaja*  
*Fabriciana niobe* 1979  
*F. adippe*  
*Issoria lathonia*  
*Brenthis ino* (s)  
*Boloria aquilonaris* s  
*Proclissiana eunomia* s  
*Clossiana selene* (s)  
*C. freija* s 1967, 1970, 1971, 1972, 1978  
*C. euphrosyne* (s)  
*Mellicta athalia*  
*Hypodryas maturna*  
*Erebia ligea*  
*Oeneis jutta* s  
*Aphantopus hyperantus*  
*Coenonympha tullia* s  
*C. glycerion*  
*Pararge aegeria*  
*Lasiommata maera*  
*L. petropolitana*  
*Lopinga achine* (s)
- Falcaria lacertinaria*  
*Drepana falcata*  
*Thyatira batis*  
*Tethea or*  
*Ochropacha duplaris*  
*Achlya flavicornis*
- Archiearis parthenias*  
*Geometra papilionaria*  
*Hemithea aestivaria* 1961  
*Chlorissa viridata* s  
*Thalera fimbrialis* s  
*Jodis lactearia*  
*J. putata*  
*Cyclophora albipunctata*  
*Scopula ternata* (s)  
*S. immorata*  
*S. incanata*  
*S. floslactata*  
*S. immutata* (s)  
*S. virgulata* s  
*Idaea serpentata*  
*I. muricata* s  
*I. pallidata*  
*I. sylvestraria*  
*I. biselata*  
*I. dimidiata*  
*I. emarginata*
- I. aversata*  
*I. straminata*  
*Lythria rotaria*  
*Scotopteryx chenopodiata*  
*Orthonama lignata*  
*Xanthorhoe munitata*  
*X. spadicearia*  
*X. ferrugata*  
*X. quadrifasciata*  
*X. montanata*  
*X. fluctuata*  
*X. annotinata*  
*Epirrhoe tristata*  
*E. alternata*  
*Camptogramma bilineatum*  
*Entephria caesiata*  
*Mesoleuca albicillata*  
*Pelurga comitata*  
*Lampropteryx suffumata*  
*L. otregiata*  
*Cosmorhoe ocellata*  
*Eulithis prunata*  
*E. testata* (s)  
*E. populata* (s)  
*E. mellinata* 1987  
*Ecliptoptera silaceata*  
*Chloroclysta miata*  
*C. citrata*  
*C. infusata* s  
*C. latifasciata*  
*C. truncata*  
*Plemyria rubiginata*  
*Thera firmata*  
*T. variata*  
*T. obeliscata*  
*T. serraria*  
*Electrophaes corylata*  
*Colostygia pectinataria*  
*Hydriomena furcata*  
*H. impluviata*  
*H. ruberata*  
*Spargania luctuata*  
*Rheumaptera subhastata* (s) 1980, 1986  
*R. hastata*  
*R. undulata* (s)  
*Triphosa dupitata*  
*Euphyia unangulata*  
*Epirrita autumnata*  
*Operophtera brumata*  
*Perizoma affinitatum*  
*P. alchemillatum*  
*P. hydratatum*  
*P. bifaciatum* 1987  
*P. taeniatum*  
*P. blandiatum*  
*P. albulatum*  
*P. sagittatum* 1986  
*P. didymatum*  
*Eupithecia tenuiata*  
*E. plumbeolata*  
*E. abietaria*  
*E. analoga* 1972, 1980  
*E. linariata*  
*E. exigua*  
*E. pygmaeata* 1987  
*E. centaureata*  
*E. intricata*  
*E. satyrata*

- E. absinthiata*  
*E. goossensiana* s  
*E. assimilata*  
*E. vulgata*  
*E. subfuscata*  
*E. icterata*  
*E. succenturiata*  
*E. subumbrata*  
*E. indigata*  
*E. gelidata* s  
*E. nanata*  
*E. pusillata*  
*E. tantillaria*  
*E. conterminata*  
*E. lanceata*  
*Gymnoscelis rufifasciata*  
*Chloroclystis rectangulata*  
*C. debiliata* (s)  
*Anticollix sparsatus*  
*Carsia sororiata* s  
*Aplocera praeformata*  
*Odezia atrata*  
*Euchoeca nebulata*  
*Hydrelia flammeolaria*  
*Lobophora halterata*  
*Trichopteryx carpinata*  
*Pterapherapteryx sexualata*  
*Calospilos sylvatus*  
*Lomaspilis marginata*  
*Semiothisa notata*  
*S. alternaria*  
*S. signaria*  
*S. liturata*  
*S. clathrata*  
*S. artesiaria* 1979?  
*S. carbonaria* s  
*Itame loritaria*  
*I. wauaria*  
*I. brunneata* (s)  
*Cepphis advenaria* 1973, 1980  
*Plagodis pulveraria*  
*Opistograptis luteolata*  
*Epione repandaria*  
*E. paralellaria*  
*Ennomos autumnarius*  
*E. alniarius*  
*Epirranthis diversata*  
*Odontopera bidentata*  
*Crocallis elinguaris*  
*Angerona prunaria* (s)  
*Apocheima pilosaria* 1987  
*Lycia lapponaria* s  
*L. hirtaria*  
*Biston betularius*  
*Cleora cinctaria*  
*Alcis repandatus* (s)  
*A. jubatus* 1978  
*Arichanna melanaria* s  
*Hypomecis roboraria* 1987  
*Ectropis crepuscularis*  
*Aethulura punctulata* (s)  
*Ematurga atomaria* (s)  
*Bupalus piniarius*  
*Cabera pusaria*  
*C. exanthemata*  
*Lomographa bimaculata*  
*L. temerata*  
*Hylaea fasciaria* (s)
- Gnophos obfuscatus*  
*G. obscuratus*  
*Parietaria sordaria*  
*Siona lineata*  
*Aspilates gilvaria* s  
*Perconia strigillaria* (s)
- Poecilocampa populi*  
*Trichiura crataegi*  
*Eriogaster lanestris* (s)  
*Lasiocampa quercus* (s)  
*Macrothylacia rubi* (s)  
*Dendrolimus pini* (s)  
*Cosmotriche lunigera*  
*Euthrix potatoria* 1960, 1967, 1986  
*Phyllodesma ilicifolium* 1987  
*Endromis versicolora*  
*Aglia tau*  
*Saturnia pavonia* (s)
- Sphinx pinastri*  
*Smerinthus ocellatus*  
*Laothoe populi*  
*L. amurensis* 1981  
*Hyles gallii*  
*Deilephila elpenor*  
*D. porcellus*
- Phalera bucephala*  
*Cerura vinula*  
*Harpyia furcula*  
*H. bifida*  
*Stauropus fagi* 1985  
*Notodonta dromedarius*  
*N. torva* 1978  
*Eligmodonta ziczac*  
*Pheosia gnoma*  
*P. tremula*  
*Philodon capucina*  
*Odontosia sieversi* 1987  
*Leucodonta bicoloria* 1980, 1987  
*Clostera anastomosis* 1987  
*C. curtula*  
*C. pigra*  
*Orgyia recens* 1960?  
*O. antiqua*  
*O. antiquoides* s  
*Gynaephora selenetica* s  
*G. fascelina* s  
*Calliteara abietis*  
*Leucoma salicis*  
*Thumatha senex* (s)  
*Miltochrista miniata* 1986, 1988  
*Nudaria mundana* 1979  
*Atolmis rubricollis* 1987  
*Cybosia mesomella* s  
*Eilema lutarellum* (s)  
*E. complanum*  
*E. lurideolum*  
*Coscinia cribraria* (s)  
*Parasemia plantaginis* (s)  
*Arctia caja*  
*Diacrisia sannio* (s)  
*Spilosoma lubricipedum*  
*S. luteum*  
*Phragmatobia fuliginosa* (s)  
*Pechipogo strigilata*  
*Herminia nemoralis* 1960, 1985

- Macrochilo cribrumalis (s)  
 Polypon tentacularius  
 Trisateles emortualis  
 rivula sericealis  
 Parascotia fuliginaria  
 Colobochyla salicalis  
 Hypenodes humidalis s  
 Hypena crassalis  
 H. proboscidalis  
 Lygephila pastinum  
 Scoliopteryx libatrix  
 Catocala fraxini  
 Callistege mi (s)  
 Euclidia glyphica  
 Laspeyria flexula 1985  
 Deltote uncula (s)  
 Nola aerugula s  
 N. karelica s 1962?, 1965, 1967, 1972?, 1987  
 Pseudoips faganus  
 Nycteola degenerana  
 Diachrysia chrysis  
 Macdunnoughia confusa  
 Plusia putnami  
 Autographa gamma  
 A. bractea  
 A. pulchrina  
 Syngrapha microgamma s  
 S. interrogationis (s)  
 Panthea coenobita 1970-l., 1987  
 Calocasia coryli  
 Acronicta megacephala  
 A. leporina  
 A. alni 1986  
 A. psi  
 A. menyanthidis s  
 A. auricoma  
 A. euphorbiae  
 A. rumicis  
 Cryphia raptricula  
 Amphipyra perflua  
 A. tragopoginis  
 Dipterygia scabriuscula  
 Rusina ferruginea  
 Euplexia lucipara  
 Enargia paleacea  
 Parastichtis suspecta  
 P. ypsilon 1985  
 Cosmia trapezina  
 Hyppa rectilinea (s)  
 Apamea monoglypha  
 A. crenata  
 A. lateritia  
 A. scolopacina 1985  
 A. furva  
 A. sordens  
 A. remissa  
 A. illyria  
 A. pabulatricula  
 Oligia strigilis  
 O. latrunculus  
 Mesoligia literosa  
 Mesapamea secalis  
 Photedes fluxa  
 P. pygmina  
 P. minima  
 Amphipoea ocullea  
 A. fucosa  
 A. lucens  
 Hydraecia micacea  
 Staurophora celsia  
 Celaena haworthii (s)  
 C. leucostigma  
 Archanara sparganii  
 Rhizedra lutosa  
 Hoplodrina octogenaria  
 H. blanda  
 Caradrina morpheus  
 C. selini  
 Athetis pallustris  
 Cucullia umbratica  
 C. gnaphalii 1977  
 Brachylomia viminalis  
 Brachionycha nubeculosa  
 Lithomoia solidaginis  
 Lithophane hepatica  
 L. furcifera  
 L. lamda (s)  
 L. consocia  
 Xylena vetusta  
 Allophytes oxyacanthae  
 Mniotype satura  
 M. adusta  
 M. bathensis 1985  
 Polymixis gemmea  
 Eupsilia transversa  
 Conistra vaccinii  
 C. rubiginea  
 Agrochola circellaris  
 A. lota  
 A. helvola  
 A. litura 1985  
 Xanthia togata  
 X. icteritia  
 Anarta myrtilli (s)  
 A. cordigera s  
 Lasionycta proxima  
 Hada nana  
 Polia bombycina (s)  
 P. tinca (s)  
 P. nebulosa  
 Melanchra pisi  
 Lacanobia contigua  
 L. w-latinum s  
 L. thalassina  
 L. suasa  
 Papestra biren (s)  
 Hecatera bicolorana 1984  
 Hadenia rivularis  
 Cerapteryx graminis  
 Tholera cespitis  
 T. decimalis  
 Panolis flammea  
 Orthosia opima  
 O. populeti  
 O. incerta  
 O. gothica  
 Mythimna conigera  
 M. ferrago  
 M. impura  
 M. pallens  
 Leucania obsoleta 1986  
 Euxoa tritici  
 E. nigricans  
 E. obelisca  
 Agrotis exclamationis  
 A. vestigialis

A. ipsilon 1988  
 Ochroleuca plecta  
 Rhyacia grisescens  
 Chersotis cuprea  
 Noctua pronuba  
 N. chardinyi  
 Spaelotis ravida 1979  
 S. clandestina 1985, 1987  
 Graphiphora augur  
 Eugraphe subrosea (s)  
 Paradiarsia sobrina  
 Lycophotia porphyrea (s)  
 Diarsia mendica  
 D. dahlii  
 D. brunnea  
 D. rubi  
 Xestia speciosa  
 X. sincera 1978, 1980, 1988  
 X. alpicola  
 X. c-nigrum  
 X. triangulum  
 X. ashworthii  
 X. baja  
 Naenia typica  
 Eurois occultus (s)  
 Anaplectoides prasina  
 Cerastis rubricosa  
 C. leucographa 1987

### Kirjallisuus

- Kalela, A. 1949: Mistä ja milloin Suomi on saanut kasvistonsa? — Suomen Luonto 8: 9—30.
- Krogerus, R. 1960: Ökologische Studien über nordische Moorarthropoden. — Comment. Biol. Soc. Sci. Fennica 21(3): 1—238.
- Mikkola, K. 1976: Piirteitä soiden hyönteisten ekologiasta. — Suo 27: 3—8.
- Mikkola, K. & Spitzer, K. 1983: Lepidoptera associated with peatlands in central and northern Europe: a synthesis. — Nota Lepidopterol. 6: 216—229.
- Mäkilä, M. 1984: Lausunto Kananiemensuon ja Mustajärvensuon turvevaroista ja energiasäällöstä. — Geol. Laitos, Maaperäosasto, Lausunto P13/84: 1—9.
- Repo, S. 1986: Makrotiedonannot 1986. — Baptia 11: 81—85.
- Tolonen, K. 1968a: Pyhtään Munasuon kasvillisuudesta. — Kymenlaakson Luonto 9: 1—11.
- Tolonen, K. 1968b: Pyhtään Kananiemensuon kasvillisuudesta. — Kymenlaakson Luonto 9: 13—20.

### Fjärilfaunan på kärren Munasuo och Kananiemensuo i Pyttis.

Kärren utgör de vetenskapligt värdefullaste kärrområdena inom Sydöstra Finland och be-

finner sig huvudsakligen inom Pyttis kommun, blott den östligaste delen Mustajärvensuo hör till Kotka. Inom området befinner sig det mest representativa oasartade kärret, d.v.s. med upphöjda inre delar, i Skärgårdsfinland och området ingår i det internationella kärtskyddsprojektet Telma.

Åsen mellan Kananiemikärret och Mustajärvikärret hör till det inhemska ässkyddsprojektet och som en helhet är området värdefullt ur forsknings- och undervisningssynpunkt beträffande kärvegetation, fågelliv och övrigt djurliv.

Förvånansvärt få publikationer föreligger om fjärilfaunan på kärren i Finland trots R. Krogerus utförliga undersökning över kärrens leddjur (arthropoder) 1960. K. Mikkola har dock publicerat endel intressanta artiklar inom ämnet (se refer.) och avsikten med denna artikel är att sammanställa uppgifterna om fjärilfaunan på kärren i Pyttis under åren. Samtidigt utgör detta en grund för uppföljningen av fjärilfaunan på dessa skyddsområden.

Nationalparkskommittens betänkande 1976:88 med gränserna, sammanlagt 2070 hektar kärmark med randskogar utvisar gränserna för denna faunistiska undersökning.

Kärret Munasuo utgörs av en kärrtyp med upphöjd mitt. Mittdelen är rätt jämn och innehåller rikligt med vattengravar, och sämre utvecklade mossträngar. Den högre belägna oasen omges av cirkulära myrsträngar som sträcker sig ända ut mot kärkanterna, där dessa begränsas av en mångfald olika fuktiga ängar och momarker.

Kananiemikärret uppvisar två upphöjda mosscentra omgivna av myrsträngar och två kala flackmossar med större områden av karga och flikiga kärangar. Vid kanten av kärret föreligger flere näs med olika myrar och fuktiga ängstyper.

Mustajärvikärret är en koncentrisk upphöjd oasartad mosse som från kanten stiger upp mot mitten, vilken innehåller rikligt med små vattenhål. I sänkorna finns kärangar med kort växtlighet, därtill högre belägna torvmyrar och torvmossar. Som för Munasuo är kärrtypen också här representativ för Södra Finlands skärgårdsområde.

Den intressanta fjärilfaunan på Pyttiskärren 'uppfanns' redan i början av 1950-talet av Yrjö Saramo, varefter ett flertal i huvudtexten nämnda samlare med E. Valleala i spetsen exkurrerat inom området, bl. a. författarna till denna artikel, Rauno Väisänen sedan 1969 och Markku Suoknuutti sedan 1975. Förutom Saramos anteckningar har alla nämnda samlare bidragit med uppgifter, varav blott ett fåtal publicerats tidigare.

Huvudsakligen har insamlingen bedrivits under dagtid, men sedan 1970-talet också med lampfångst och beten, sedan 1980-talet även med betesfällor men icke med ljusfällor.

### Fjärilfaunan

Undersökningsområdet hyser en representativ storfjärilstam, som innehåller bl. a. flere hotade arter. I tabell 1 innefattas alla inom området anträffade storfjärilsarter innehållande de s.k. små grupperna. Det är intressant att kostatera att det under observationsperioden 1953—1988 icke har inträffat några märkbara förändringar i fjärilfaunan, jämfört t.ex. med fågelfaunans förändringar i många kärr.

Kärren har bibehållits i naturligt skick och klimatologiska förändringar under observationsperioden syns ej ha haft någon märkbar inverkan på fjärilfaunan. Däremot syns endel nykomlingar som *N. chardinyi* och *A. scolopacina* t. ex. ha kommit in.

Observationsområdet innefattar ett flertal kärrtypen, som har sina egna speciella arter men de olika kärren hyser trots det ungefär samma fauna. Fjärilarna syns föredra kärrens randområden samt rätt torra och karga storrisiga myrar och torvmossar. De dagaktiva kärrarternas flygtopp koncentreras till juni-juli, vilket bör beaktas vid uppföljningen av den naturskyddsmässigt värdefullaste faunan.

Kärren omgivs av endel ur naturskyddssynpunkt viktiga skogs- och ödemarken, varav endel åldrig skog som ej berörts av skyddsbesluten redan huggits ned.

*L. achine* har anträffats åtminstone 1960 i 2 exx, 1962—63 1 ex, 1973 1 ex och 1975—76 i 4 exx. Fynd av *X. sincera* föreligger, 7 exx 1978, 27 exx 1980 och 3 exx 1988. Jämna fyndåren är överraskande eftersom *X. speciosa* (ca. 40 exx, 1979, 1985 och 1987) och *alpicola* (ca. 10 exx, 1979 och 1985) flyger på området under ojämna år såsom i övriga delar av Pyttis. Den nedhuggna uråldriga granskogen i Haukka-vuori var ett tillhåll för *A. jubatus*.

*T. fimbrialis* har fast stam på området åtminstone sedan 1961, vissa år mycket riklig. Arten föredrar i Pyttis torvmyrens och torvmossens övergångsområden, i Mellaneuropa lever den som känt på torra momarker. Larven är i Pyttis anträffad på *Andromeda polifolia*, blomris.

*Eugraphe subrosea*, vilken ansetts som en strikt kärrart förekommer i Pyttis också på torra hedder och det samma gäller även *P. strigillaria* och *C. cribraria*. Det torde saknas uppgifter om säkra populationer av *M. w. latinum* utanför kärren. Den mest typiska arten för de våta ängarna är *A. gilvaria*.

Av typiska kärrarter saknas i Pyttis *Pyrgus centaureae*, *Clossiana frigga*, *Erebia embla* och *Hypoxystis pluviana*. *Cl. freija* tycks inte heller kunna bli vanligare trots tillräckliga biotoper.

Av andra insekter kan nämnas klubbhornstekeln *Trichiosoma* sp. (M. Viitasaari), som lever på dvärgbjörk och bland skalbaggar jordlöparen *Carabus nitens* och ädelbaggar *Phaenops cyanea* och *Agrilus paludicola*, vilka anträffats på Pyttiskärren.

I tabell 1 anges förteckningen över de anträffade storfjärilarna på kärrområdet 1953—1988. För sällsynta arter anges också fyndåren. Egentliga kärrarter betecknas med s och på kärr allmänt anträffade arter med större utbredningsomgivningar med (s), indelningen är dock i viss mån diskutabel.

Figur 1 visar torvmyr på Kananiemikärret.

M.L.

## Kuinka laadin näytteidenottolupa-anomuksen Saanan tai Annjalonjin perhosten tutkimiseksi

Erkki M. Laasonen

Kummallakin luonnonsuojelualueella on edelleenkin mahdollista perhosten tutkiminen ja näytteiden vähäinen ottaminen tieteellisessä tai opetuksellisessa tarkoituksessa kunhan vain on siihen asianomaisen luvan saanut. Useiden Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusalueoimiston (Saana) ja Metsähallituksen luonnonsuojelutoimiston (Annjalonji) virkamiesten kanssa käymieni neuvottelujen tulokset olen yhdistellyt seuraavaksi ohjeistoksi.

Näytteidenottolupa-anomuksen muoto on vapaa, mutta sen tulee sisältää seuraavat tiedot:

- osallistujien nimet, henkilötunnukset ja osoitteet,
- kuka heistä on vastuuhenkilö,
- mihin tarkoitukseen, millä tavalla ja kuinka paljon näytteitä on tarkoitus ottaa,
- miksi ajaksi lupa anotaan.

Saanaa koskevat anomukset tulee lähettää Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusalueoimistoon Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki ja Annjalonjia koskevat Metsähallituksen luonnonsuojelualueoimistoon PL 233, 00121 Helsinki. Anomusten tulee olla perillä hyvissä ajoin, mielellään 3 kk ennen ajateltua retkeä.

Seuran hallitus toivoo, että mahdollisimman moni osallistuisi SPS:n tutkimusprojekteihin. Tämä ei luonnollisestikaan sulje pois muita tieteellisiä tai opetuksellisia tarkoituksia, tai vaikkapa muidenkin hyönteisryhmien tutkimista. Suotavaa on myös kertoa, milloin aiemmin on tutkinut po. alueita (tämä tietohan on helposti tarkistettavissa SPS:n Lapinlomakearkistosta), sekä mitä ryhmiä aikoo tutkia (makroja ja/tai mikroja). Mitä vähäinen ottaminen perhosten kohdalla tarkoittaa, jäi vielä auki. Oletan sen merkitsevän muutamaa kymmentä yksilöä ja olen varma, että esim. 200 yks. on liian paljon, ellei anomus ole poikkeuksellisen hyvin perusteltu ja tutkimuskohde laaja. Rauhoitettujen yksilöiden ottamiseen tällaiset luvat eivät vielä oikeuta. Uhanalaisten ja vaarantuneiden lajien ottamisessa tulee noudattaa SPS:n hallituksen laatimia sääntöjä (Baptria 12, 1987, 43—44). Suojelualueilta talletettuja yksilöitä ei saa vaihtaa, eikä myydä.

Niitä ei myöskään saa hävittää, ennenkuin on varmistanut, ettei sopiva Eläinmuseo tai Eläintieteen laitos niitä tarvitse. Yleisistä ja helposti tunnettavista lajeista ei tulisi ottaa tarpeettomasti näytteitä. Niitä tulisi kuitenkin havainnoida mahdollisimman huolella ja tehdä mieluummin päivittäin muistiinpanot niistäkin. Suojelualueiden yleisiä ohjeita ja kieltoja tulee muiltakin osin tarkoin noudattaa. Yleissääntö, on ettei suojelualan luonnolle tule aiheuttaa minkäänlaista vahinkoa tai häiriötä.

Selvitys luvan käytöstä tulee toimittaa ao virastoon kahden kuukauden kuluessa lupajan päättymisestä. Näitä selvityksiä tullaan käyttämään suojelualueiden hoitoa suunniteltaessa ja tähän suunnitteluun olen luvannut SPS:n asiantuntemuksen virastojen avuksi. Selvityksen lisäksi SPS:n hallitus toivoo, että kukin työryhmä täyttäisi etiteisen tapaan Lapinlomakkeen tai antaisi muulla tavoin yksityiskohtaiset tiedot havainnoistaan Seuralle.

On mahdollista, että näytteidenottolupa-anomuksia esimerkiksi Saanalle on heinäkuun alkuvuikolle niin paljon, että virasto katsoo tarpeelliseksi niitä karsia. Tällaisessa tapauksessa olemme sopineet, että SPS:n hallitus antaa asiantuntija-apunsa. Ainoa karsintaperuste, jonka olemme toistaiseksi keksineet, on se kuinka utterasti kukin anoja on aikaisempina vuosina osallistunut SPS:n Lapintutkimus- ja muihin tutkimusprojekteihin.

Kumpikin virasto on luvannut suhtautua myötämielisesti kaikkiin SPS:n jäsenten hyvin laatiin ja huolella perusteltuihin anomuksiin. SPS:n hallitus tietysti toivoo, että pitkään jatkunut Saanan ja Annjalonjin alueiden perhoshavainnointi jatkuisi yhtä huolellisena ja monipuolisena kuin tähänkin asti.

## Suomen Perhostutkijain Seuran tutkimusprojekti Saanan ja Annjalonjin perhosfaunan seuraamiseksi.

Erkki M. Laasonen

SPS:n arkistossa on noin 400 Lapinlomaketta tai muuta tiedonantoa Lapin perhosista vuosilta 1971—1988. Näistä jäsentemme taltioimista havainnoista on mahdoton tarkalleen tietää kuinka kattavia ne lienevät; oma arvioni on, että niihin on muistiinpantu yli 80 % kaikista Suomen Lapin perhoshavainnoista noilta vuosilta. Siis ylivoimaisesti tehokkain tutkimusprojekti kaikista Seuramme projekteista.

Arviolta 40 % lomakkeista sisältää yksityiskohtaisia tietoja Saanan ja Annjalonjin perhosista. Nimenomaan Kilpisjärven alue ja Saana ovatkin yksi eniten havainnoituja alueita koko Suomen Lapissa.

Pidän näin koottua tiedostoa yhtenä Seuramme arvokkaimmista, siitä kiitos kaikille aktiivisille jäsenille. Tavattoman tiedoston sisällöstä on vasta pieni osa kyetty muokkaamaan tieteelliseen asuun. Jokasyksyiset yhteenvedot Kilpisjärven ja koko Lapin perhoshavainnoista näkyvät alkaneen vuonna 1970 ilmeisesti välittömästi senjälkeen, kun prof. Harry Krogerus oli saanut koottua materiaalin Kilpisjärven perhosfaunaa koskevaan julkaisuunsa (Krogerus 1972). Uusi yhteenvedojulkaisu on taas koottu (Väisänen ja Somerma 1988), ja lisäksi vuotuisiin Baptriassa painettuihin katsauksiin (vrt mm. Holmberg 1988, Kaila 1985, Kaila 1986, Nenye 1984) nojautuen tai peräti itse Lapinlomakkeisiin syventymällä voisi koota hienon katsauksen tai katsauksia Lapin perhosten runsausvaihteluista. Varsinkin, kun viime vuosina käytössämme on ollut erityisesti meitä varten kootut Kilpisjärven kesien säätiedot (vrt. mm. Ahti 1988, Kaila 1986, Ahti 1985 a ja b). Lapin luonnonmaakunnista on toistaiseksi julkaistu vain Inarin Lapin perhosten levinneisyys (Koponen ym. 1982) — muittenkin ”Lappien” levinneisyystiedot vain odottavat arkistossamme tutkijaa.

Entä sitten tulevaisuus. Mielestäni Lapin havainnointia tulisi huolella ja innolla jatkaa edelleen. Mitä pitempiä havaintosarjat ovat, sitä paremmin niissä näkyy luonnon oma jaksoisuus. Voihan vaikka olla, että tarvitsemme puhtaan Lapin perhoshavaintoja kontrollimateriaalina saatuneen Etelä-Suomen ja Keski-Euroopan perhoshavaintojen vertailukohtaksi. En tiedä onko kukaan tutkinut Lapin perhosten tummumista verrattuna etelän melanis-

miin, jne. Ideoita on varmasti vaikka kuinka paljon, kunhan vain on perusmateriaali.

Huomaan yllättäen, että projektikuvaukseni muotoutui sarja vetoomuksia. Tavallisiin rivijäseniin — joiden tiedot ja taidot eivät aina riitä tieteellisen työn tasolle — vetoan, että he edelleen jatkaisivat hienoa Lapin maastohavaintojen sarjaa. Siinä he ovat parhaita (ja runsain joukko) asiantuntijoita Suomessa. Olen myös vakuuttunut, että eräissä vahvimmissa havaintopisteissä — mm. Saanalla ja Annjalonjilla — työtä tulisi jatkaa entisenlaisella ahkeruudella. En voi ymmärtää, että siitä koituisi vahinkoa näiden uusien suojelualueiden perhosille tai muulle luonnolle. Toinen vetoomukseni kohde ovat Suomen perhostutkijat — pääosin kai harrastajia hekin. 400 lomakkeen ja ehkä peräti 200.000 havainnon ”vuori” vain odottaa muokkaajiaan.

### Kirjallisuus

- Ahti, K. 1988. Katsaus 1987 Lapin säähän. Baptria 13, 32.
- Ahti, K. 1985: Lapin sääolot kesällä 1985 perhosten lennon kannalta. Baptria 10, 122.
- Ahti, K. 1985: Lämpösummista ja Lapin perhosten lentoajan alkamisesta eli apua Lapin keräilymatkan ajoittamiseen. Baptria 10, 53—55.
- Holmberg, H. 1988: Lapin suurperhoskesä 1987. Baptria 13, 29—31.
- Kaila, L. 1985: Lapin suurperhosista kesällä 1985. Baptria 10, 115—121.
- Kaila, L. 1986: Lapin suurperhosista kesällä 1986. Baptria 11, 77—80.
- Koponen, S., Laasonen, E.M. and Linnaluoto, E.T. 1982: Lepidoptera of Inari Lapland, Finland. Kevo Notes 6, 1—36.
- Krogerus, H. 1972: The invertebrate fauna of the Kilpisjärvi area, Finnish Lapland. 14. Lepidoptera. Acta Soc. F.F.L. Fenn. 189—222.
- Nenye, S. 1984: Lapin suurperhosista kesällä 1984. Baptria 9, 75—77.
- Väisänen, R. ja Somerma, P. 1988: Kaksi uutta perhosten kannalta merkittävää suojelualuetta — Saana ja Annjalonji. Baptria 13, 75—89.

## Hakemisto Index

vol 13 1988

Latinut: Pekka Koskinen  
 Osoite: Käsitöläisentie 18 S 66; 00750 Hki

## Lajihakemisto

- abiskoana, Spa 82  
 abrasaria, Xan 30, 83  
 absinthiata, Eup 83  
 absinthii, Cuc 56, 65  
 aceris, Acr 64  
 achine, Lop 64  
 adippe, Fab 6  
 adultera, Cat 38, 41, 46, 83  
 adusta, Mni 30, 56, 84  
 aegeria, Par 60, 61, 62  
 aestivella, Met 64  
 affinitatum, Per 83  
 aglaja, Spe 6, 83  
 albedinella, Buc 64  
 albicapitana, Ret 69  
 albidella, Bis 81  
 albipunctata, Cyc 30, 83  
 albulata, Ast 65  
 albulatum, Per 30, 83  
 alchemillatum, Per 6, 83  
 algidana, Apo 82  
 alni, Acr 25, 26  
 alniarius, Enn 27  
 alpicola, Xes 30, 78, 84  
 alpina, Ace 29, 65, 78, 83, 85  
 alpina, Eud 82  
 alpium, Mom 54  
 altensis, Pol 78, 82  
 alternata, Epi 30, 49, 50, 51, 83  
 alticolella, Col 81  
 amandus, Agr 53  
 amica, Ble 56  
 anachoreta, Clo 53  
 analoga, Eup 83  
 anceps, Apa 65  
 anderidae, Phy 81  
 andromedae, Pyr 29, 65, 77, 82, 84  
 annotinata, Xan 30, 83  
 anthemidella, Iso 65  
 anthyllidella, Apr 82  
 antiopa, Nym 6, 83  
 antiqua, Org 6, 27, 83  
 apollo, Par 58, 64  
 apparellus, Phy 21, 23  
 appensata, Tri 30, 65  
 aprilina, Dic 56  
 aquilonanus, Ole 82  
 aquilonaris, Bol 29, 78, 83  
 arbutellus, Ole 82  
 argentea, Cuc 7, 56, 65  
 argentsignella, Buc 65  
 arion, Mac 64  
 artaxerxes, Ari 83  
 artemisiae, Cuc 56  
 asiatica, Nyc 43, 46  
 asteris, Cuc 56  
 atalanta, Van 38, 40, 45, 61  
 athalia, Mel 29, 53, 83  
 atomaria, Ema 30, 83  
 atrifrontella, Tri 64  
 atropos, Ach 46  
 atropunctana, Hed 82  
 aulica, Hyp 65  
 aurago, Xan 56  
 aurantaria, Agr 27, 43  
 aureolana, Cyd 82  
 auricoma, Acr 30, 83  
 aurinia, Eur 65  
 autumnarius, Enn 6, 27  
 autumnata, Epi 6, 30, 83  
 aversata, Ida 53  
 balanitis, Pro 94  
 bathensis, Mni 56  
 batis, Thy 53  
 baton, Pse 64  
 bembeciformis, Ses 64  
 betulae, Par 81  
 betularius, Bis 24, 25, 26, 91, 93  
 bicostella, Ple 81  
 bidentata, Odo 24, 25, 26, 91, 93  
 bimaculata, Lom 53  
 bipunctatus, Ole 82  
 biren, Pap 30, 84  
 bistortata, Ect 24, 25, 56  
 bistriatellus, Apo 82  
 blandiatum, Per 53, 83  
 blomeri, Dis 43  
 bohemanni, Ana 30  
 bombycina, Pol 27, 54  
 bore, Oen 30, 77, 83  
 borealis, Tal 81  
 borealis, Xes 30, 64  
 boreana, Apo 82  
 boreella, Col 81  
 bractea, Aut 54  
 brassicae, Pie 6, 38, 40, 45, 82  
 breviantennella, Cau 77, 81, 84  
 brevilinea, Pho 64  
 brizella, Ari 65  
 brongniardellus, Acr 65  
 brumata, Ope 83  
 brunnea, Dia 6, 27, 54  
 brunneata, Ita 30, 53  
 brunneopicta, Xes 94  
 bruuni, Ela 66  
 buettneri, Sed 44, 46

- buraetica, Aut 6, 42, 46, 55  
 byssata, Ent 30, 83  
  
 caecimacula, Amm 56  
 caelebipennella, Col 65  
 caesiata, Ent 25, 26, 30, 78, 83  
 caesiella, Swa 81  
 caja, Arc 30, 54  
 calodactyla, Pla 82  
 cana, Euc 82  
 candidula, Neu 41, 46  
 capitata, Ecl 65  
 captiuncula, Pho 6, 65  
 carbonaria, Sem 30, 83  
 cardamines, Ant 29, 82  
 cardui, Cyn 38, 40, 45, 61  
 cardui, Van 83  
 carpinata, Tri 6  
 c-aureum, Lam 41, 46  
 celsia, Sta 43, 54  
 centaureae, Pyr 29, 65, 82  
 centuriella, Ges 82  
 cerasi, Ort 27, 28  
 cespitis, Tho 6, 27  
 chardinyi, Noc 6, 43, 54  
 chariclea, Clo 29, 83  
 charlottae, Dah 81  
 chi, Ant 54, 56  
 cinctaria, Cle 25, 26  
 circellaris, Agr 6, 27, 56  
 citrigo, Xan 56  
 citrata, Chl 30  
 clanculana, Pam 82  
 clandestina, Spa 6  
 clathrata, Sem 30, 50, 53  
 clavaria, Lar 27, 53  
 clavis, Agr 6, 54  
 c-nigrum, Xes 38, 43, 46  
 coffeella, Cal 81  
 comes, Noc 44, 46  
 comma, Hes 29, 64, 75, 78, 79, 82, 85  
 commixtalis, Lox 82  
 comparellus, Phy 22  
 complanum, Eil 54  
 complexa, Mom 81  
 concretanus, Ole 82  
 confusa, Mac 38, 41, 43, 46  
 confusella, Sti 81  
 conjugella, Arg 81  
 connexellus, Phy 21, 22, 23  
 consocia, Lit 6, 56  
 consonaria, Par 24, 25  
 conspersella, Par 81  
 conspicua, Pol 29  
 conterminata, Eup 82  
 contigua, Lac 54, 84  
 continuella, Chi 82  
 contusa, Ipi 42, 46  
 convolvuli, Agr 38, 41, 45  
 coracina, Gla 30, 83  
 coracina, Pso 78  
 cordigera, Ana 30, 84  
 corrivalaria, Sco 64  
 coryli, Cal 24, 25, 26  
 crenulella, Apt 64  
 cruciana, Epi 82  
 cruda, Ort 7  
 crassalis, Hyp 54  
  
 crataegella, Scy 64  
 crataegi, Apo 5, 29, 53  
 crataegi, Tri 27, 30, 83  
 crenana, Epi 82  
 cribraria, Cos 54  
 culiciformis, Syn 6, 82  
 cumella, Chr 82  
 cuprea, Che 6  
 cupriacella, Nem 64  
 curvatula, Dre 53  
  
 dahlii, Dia 54  
 daplidice, Pon 43, 46, 95  
 decorata, Sco 64  
 decrepitalis, Ude 82  
 defoliaria, Era 27  
 degenerana, Nyc 27  
 demissana, Apo 82  
 denotata, Eup 6  
 dentalis, Cyn 64  
 dentaria, Sel 7, 30  
 deplanum, Eil 24, 25, 38, 41, 46  
 designata, Xan 30, 83  
 deutschiana, Aet 82  
 diamina, Mel 64  
 diasema, Syn 30, 83  
 didymatum, Per 83  
 diffinis, Tel 81  
 disa, Ere 29, 83  
 dispar, Lyc 64  
 dispilella, Ela 66  
 dissolutanus, Ole 6  
 distensa, Xes 30  
 dodoneata, Eup 65  
 dominula, Cal 38, 41, 46  
 dryadella, Sti 64, 81  
 dryadis, Tin 77, 81, 84  
 dubitana, Coc 82  
 dubitata, Tri 27  
 ducalis, Hem 55  
 dumi, Lem 65  
 duplaris, Och 30, 83  
  
 elinguarua, Cro 24  
 embla, Ere 30, 65  
 ephippialis, Lox 82  
 eremita, Dry 56  
 erythrocephala, Con 43, 46, 56, 65  
 esmarkella, Nem 81  
 eumedon, Eum 29  
 eunomia, Pro 5, 29, 83  
 euphorbiae, Acr 84  
 euphorbiae, Apa 91  
 euphorbiana, Lob 64  
 euphrosyne, Clo 29, 83  
 exanthemata, Cab 30  
 excelsa, Aut 43, 46, 54  
 exclamationis, Agr 6, 54  
 exigua, Spo 46  
 exsoleta, Xyl 44, 46, 56  
 exulans, Zyg 9, 10, 82  
  
 fagata, Ope 6, 27  
 farinella, Men 65  
 fennica, Act 43, 46  
 fennoscandica, Eup 29, 65, 78, 79, 83, 85  
 ferrugata, Xan 30, 83  
 festaliella, Sch 82

festucae, Plu 43  
 filipendulae, Zyg 94  
 fimbrialis, Tha 65  
 firmata, The 6, 27, 30  
 flammea, Sen 65  
 flavago, Gor 27  
 flavicincta, Pol 56  
 flavicinctata, Ent 30, 65, 79, 83, 85  
 flavicornis, Ach 6, 83  
 fluctuata, Xan 30, 83  
 fluctuosa, Pal 24, 25  
 fluctuosa, Tet 53  
 forsterana, Loz 82  
 fraterculana, Apo 82  
 fraxini, Cat 6, 27, 38, 41, 43, 46  
 fraudatrix, Cuc 44, 46, 56  
 freija, Clo 6, 29, 53, 65, 78, 83  
 frigga, Clo 29, 65, 83  
 frigidaria, Sco 30  
 fuliginosa, Phr 30, 83  
 fulminea, Eph 46  
 fulviguttella, Pha 82  
 funebris, Ana 82  
 funebris, Sym 30, 56, 84  
 funerella, Eth 81  
 furcata, Hyd 53  
 furcatella, Cat 82  
 furcifera, Lit 56  
 fusca, Pyg 30, 83  
 fusca, Pyl 82  
 fuscalis, Ops 82  
 fuscoargenteus, Hep 64, 77, 81, 84  
 fuscolumbata, Mer 90  
 fuscobulbosus, Hep 81

gallii, Hyl 43, 53  
 gamma, Aut 5, 41, 42, 46  
 gelida, Xes 30, 84  
 gelidata, Eup 30, 83  
 gelidella, Sop 77, 82, 84  
 gemmea, Pol 27, 56  
 gilvago, Xan 56  
 glandon, Agr 29, 64, 75, 77, 83, 84  
 glauciolella, Col 81  
 glitzella, Col 81  
 glyphica, Euc 30  
 gnaphalii, Cuc 54, 56  
 gnoma, Phe 30, 83  
 gothica, Ort 6  
 griseana, Zei 82  
 griseata, Tim 53  
 griseolum, Eil 38, 41, 46  
 groenblomi, Eup 7

hackmani, Col 65  
 hamellus, Cra 82  
 hastata, Rhe 7, 30, 50, 83  
 hastulata, Epi 30, 50  
 haworthana, Gly 81  
 haworthi, Eri 81  
 hecla, Col 29, 65, 77, 82, 84  
 heliacella, Ari 65, 77, 81, 84  
 heliophila, Sym 30, 56, 84  
 helle, Lyc 29, 65, 82  
 helvola, Agr 6, 56  
 hepatica, Lit 56  
 hilarellus, Phy 81  
 hippothoe, Pal 61, 82

hirsuta, Can 6  
 hirtaria, Lyc 24, 25  
 hohenwarthi, Cal 30, 83  
 hohenwarthi, Syn 79, 85  
 hyalinalis, Mic 65  
 hydratum, Per 53  
 hyperantus, Aph 58, 62  
 hyperboreella, Plu 77, 81, 84  
 icarus, Pol 29, 31, 83  
 icterata, Eup 91, 92, 93, 94  
 icteritia, Xan 6, 56  
 idaeella, Col 81  
 idaei, Mom 81  
 idas, Lyc 29, 83  
 iduna, Eup 77, 83, 85  
 iduna, Hyp 29  
 illutana, Las 82  
 illyria, Apa 6, 54  
 imatrella, Bis 65  
 impluviata, Hyd 30, 53  
 improba, Clo 29, 31, 65, 77, 83, 85  
 impura, Myt 54  
 incerta, Ort 6  
 indigata, Eup 83  
 infernella, Neo 82  
 infuscata, Chl 30  
 ino, Bre 53  
 inquinatalis, Ude 82  
 interrogationis, Syn 30, 83  
 intricata, Eup 30, 83  
 io, Ina 6, 27, 38, 40, 43, 45, 61  
 ipsilon, Agr 38, 43, 46  
 iris, Hil 29, 56, 84  
 irriguata, Eup 55  
 islandica, Ste 77, 82, 84

jacobaeae, Tyr 41, 46  
 janthina, Noc 44, 46  
 jubatus, Alc 65  
 juniperata, The 6, 27  
 junoniellus, Phy 81  
 jurtina, Man 83  
 jutta, Oen 30, 73, 83

kadeniella, Apl 65  
 karelica, Nol 7  
 kilmunella, Ela 81  
 kistrandella, Cat 77, 82, 84  
 kongsvoldensis, Xes 29, 31

lacertinaria, Fal 30, 83  
 lactucae, Cuc 56  
 lacunanus, Ole 82  
 laetabilis, Xes 29, 31, 84  
 laevigella, Mon 81  
 lamda, Lit 6, 56  
 lamuta, Pol 30  
 lancealis, Per 55  
 lanestris, Eri 30, 83  
 lantanellus, Phy 65  
 laodice, Arg 46  
 lapponana, Cho 82  
 lapponaria, Lyc 83  
 lapponica, Ere 78  
 lapponica, Par 29, 78, 83, 85  
 lapponica, Sym 29, 56, 84  
 latefasciata, Chl 25, 26

- laterella, Ago 64  
 lateritia, Apa 5, 84  
 lathonia, Iss 38, 41, 45  
 lathoniellus, Cra 82  
 latruncula, Oli 6  
 lazuri, Dah 81  
 ledi, Col 81  
 lemniscatana, Apo 82  
 leucapennella, Cal 65  
 leucocycla, Had 78, 85  
 leucocycla, Las 29, 65, 84  
 leucographa, Cer 43, 46  
 leucostigma, Cel 27  
 levana, Ara 43, 46  
 libatrix, Sco 83  
 lichenaria, Cle 65  
 lidia, Eux 38, 43, 46  
 ligea, Ere 29, 53, 73, 83  
 linariata, Eup 53  
 lineola, Thy 53, 58  
 literosa, Mes 6  
 lithoxylea, Apa 43, 46  
 litura, Agr 27, 56  
 liturata, Sem 53, 83  
 loganella, Par 81  
 lonicerac, Zyg 64, 94  
 lorezi, Xes 78, 84, 85  
 loricaria, Ita 53  
 lota, Agr 27, 56  
 lubricipedum, Spi 54  
 lucifuga, Cuc 56  
 lucina, Ham 61  
 lucipara, Eup 5  
 lucipetella, Sci 65  
 luctuata, Spa 30, 53, 83  
 lugubrella, Chi 82  
 lunalis, Her 65  
 lunula, Cal 56  
 lutosa, Rhi 27  
 lycaon, Hyp 64  
 lychnitidis, Cuc 56  
 lyngei, Xes 30, 65, 78, 84, 85
- machaon, Pap 29, 53, 61, 82  
 macilenta, Agr 56  
 macrogamma, Aut 29, 83  
 maculalis, Cat 82  
 macularia, Pse 65  
 maera, Las 61, 62  
 maillardi, Apa 30  
 malella, Sti 64  
 malvae, Pyr 6, 7, 53  
 mandarina, Aut 42, 46, 54  
 mansuetella, Mic 81  
 marginata, Lom 30, 50, 53, 83  
 marginea, Cat 78, 79, 82, 85  
 maturna, Hyp 53  
 maurella, Lyp 81  
 medicaginis, Cyd 64  
 medusa, Ere 29, 65, 79, 83, 85  
 megera, Las 60, 61, 62  
 melanopa, Ana 30, 84  
 mendica, Dia 6, 30, 84  
 menetriesii, Bor 64  
 menyanthidis, Acr 30, 83  
 mercuriana, Epi 82  
 mesiaiformis, Syn 65  
 mesomella, Cyb 53
- metallicanus, Ole 82  
 meticolosa, Phl 38, 42, 46  
 mi, Cal 83  
 microgamma, Syn 29  
 minimella, Ect 81  
 minimus, Cup 83  
 miniosa, Ort 7  
 ministrana, Eul 82  
 minoratum, Per 30, 78, 83  
 miscella, Mom 65  
 mnemosyne, Par 64  
 moestana, Apo 82  
 montanata, Xan 30, 50, 83  
 munitata, Xan 30, 83  
 murana, Eud 82  
 muricata, Ida 65  
 murinella, Scr 82  
 muscerda, Pel 38, 41, 46  
 myrtillana, Anc 82
- nana, Had 29, 84  
 nanata, Eup 53  
 napaea, Bol 29, 77, 83, 85  
 napi, Art 29  
 napi, Pie 82  
 nastes, Col 29, 65, 77, 82, 84  
 nebulata, Euc 53  
 nebulosa, Pol 6, 24, 25, 26  
 nemorivaga, Epi 82  
 nicias, Pse 65  
 nitida, Agr 56, 65  
 nitidana, Str 6, 7  
 nitidulana, Gyp 82  
 nobiliaria, Ent 29, 65, 77, 83, 85  
 noricanus, Ole 82  
 noricella, Scy 65  
 norna, Oen 30, 78, 83  
 notata, Sem 83  
 nubeculosa, Bra 56  
 nubilella, Chi 82  
 nupta, Cat 46
- obfuscatus, Gno 53  
 obsoletanus, Ole 82  
 obstipata, Ort 38, 41, 45  
 occultus, Eur 84  
 ocellata, Cos 6  
 ocellatus, Sme 6  
 octogenaria, Hop 6  
 oehlmanniella, Inc 81  
 optilete, Vac 29, 83  
 or, Pal 24, 25, 26  
 orion, Sco 64  
 ornata, Sco 38, 41, 45  
 ornitopus, Lit 56, 65  
 osseana, Ean 82  
 osteodactylus, Lei 82  
 osterodensis, Zyg 64, 94  
 oxyacanthae, All 56
- pabulatricula, Apa 6, 27  
 pacta, Cat 46  
 palaemon, Car 6, 29, 65  
 palaeno, Col 5, 29, 82  
 paleacea, Ena 27, 54  
 pallustris, Ath 30  
 palustralis, Ost 65  
 pamphilus, Coe 58, 59, 60, 61, 62, 83

- pandrose, Ere 30, 83  
 paphia, Arg 53  
 papilionaria, Geo 30, 53  
 pappiferella, Col 81  
 parallelolineata, Per 27  
 parasella, Ela 81  
 parilis, Syn 29, 80, 83, 85  
 paripennella, Col 81  
 paripunctella, Tel 81  
 parthenias, Arc 82  
 passerella, Swa 81  
 pastinum, Lyg 54  
 pastorellus, Phy 21, 22, 23  
 pavonia, Sat 83  
 pectinataria, Col 53  
 pectinea, Inc 81  
 pennaria, Col 27  
 penthinana, Pri 55  
 penziana, Ean 82  
 perflua, Amp 27  
 perllellus, Cra 82  
 perspersella, Alt 82  
 petasitis, Hyd 64  
 petryi, Car 64  
 phlaeas, Lyc 29, 31, 82  
 picarellus, Nem 81  
 pilosaria, Apo 41, 45  
 pimpinellata, Eup 53  
 piniarius, Bup 6  
 pisi, Mam 30, 54  
 pisi, Mel 84  
 plantaginis, Par 30, 83  
 plumbella, Col 81  
 plumbeolata, Eup 53  
 polaris, Clo 29, 77, 83, 85  
 polaris, Syn 77, 82, 84  
 polata, Ent 29, 30, 83  
 polygrammella, Par 81  
 polymita, Pol 56  
 polyodon, Act 6, 54  
 pomonaria, Lyc 6, 83  
 populata, Eul 30, 53  
 populata, Lyg 78, 83  
 populeti, Ort 6  
 populi, Lao 53  
 populi, Lim 5, 61  
 populi, Poe 6, 27, 83  
 populifolia, Gas 7, 41, 45  
 populifoliellus, Phy 21, 23  
 porphyralis, Pyr 82  
 potatoria, Eut 6, 53  
 praeformata, Apl 53  
 prasina, Ana 27  
 pratellus, Cra 82  
 promissa, Cat 65  
 pronuba, Noc 27, 28  
 pruinosellus, Ath 82  
 prunaria, Ang 53  
 prunata, Eul 30  
 pruni, Fix 53  
 pruni, Rha 64  
 psi, Acr 24, 26  
 pudorina, Myt 65  
 pulchrina, Aut 42, 54  
 pulveraria, Pla 30  
 punctinalis, Hyp 38, 41, 45  
 punctulata, Aet 53  
 pupillata, Epi 50  
 purpurata, Rhy 64  
 putata, Jod 30, 83  
 pygmina, Pho 6, 27  
 pyralina, Cos 38, 42, 46  
 pyramidea, Amp 38, 42, 46  
 pyrausta, Eth 65  
 pyritoides, Hab 43, 46  
 quadra, Lit 38, 41, 46  
 quadrana, Eri 82  
 quadrifasciata, Xan 6  
 quenseli, Gra 30, 83  
 quenseli, Oro 78, 85  
 quercimontaria, Cyc 64  
 quieta, Xes 29, 31  
 rapae, Art 6, 40, 45, 82  
 raschkiella, Mom 81  
 recens, Org 65  
 rectilinea, Hyp 30, 84  
 remissa, Apa 5  
 repandaria, Epi 53  
 resinella, Ret 69, 74  
 reticulata, Dia 65  
 reticulatum, Eus 6, 7  
 reticulella, Dig 65  
 retusa, Ipi 27  
 revayana, Nyc 65  
 rhaetica, Xes 30, 65  
 rhamni, Gon 53  
 rhenella, Sci 65  
 ribeata, Dei 24, 25  
 richardsoni, Pol 30, 84  
 roboraria, Boa 6, 24, 25, 26, 53  
 rolandi, Phy 81  
 roseomaculana, Hed 82  
 ruberata, Hyd 30, 83  
 rubi, Cal 29, 61, 82  
 rubi, Dia 29, 84  
 rubi, Mac 83  
 rubicundana, Spa 82  
 rubiginea, Con 6, 56  
 rubiginosa, Con 56  
 rufifasciata, Gym 6  
 rumicis, Acr 24, 26, 30  
 rutilana, Aet 82  
 sabini, Psy 30  
 sabinii, Psy 78, 83, 85  
 sagitellus, Phy 21, 22, 23  
 salicalis, Col 6  
 salicis, Leu 53, 83  
 salicis, Sti 81  
 saltanella, Mon 77, 81, 84  
 sambucaria, Our 43, 46  
 satura, Ble 56  
 satyrata, Eup 6, 30, 83  
 saucia, Per 38, 43, 46  
 sauciana, Apo 82  
 schrankiana, Tit 82  
 schulzianus, Ole 82  
 scolopacina, Apa 43, 46  
 scopigera, Bem 64  
 secalis, Mes 6, 27  
 sedecens, Ana 84  
 segetum, Agr 38, 43, 46  
 selene, Clo 24, 26, 29, 53, 83  
 semele, Hip 57

semipurpurella, Eri 81  
 senilella, Rhi 81  
 sequax, Tel 65  
 sericealis, Riv 6  
 serraria, The 30  
 sexpunctella, Lit 82  
 shaefferanus, Ole 82  
 sieversi, Odo 6  
 signaria, Sem 53  
 silaceata, Ecl 30, 83  
 silvicola, Car 5, 29  
 silviculus, Car 61  
 similella, Sch 81  
 simplonia, Euc 61  
 simploniana, Epi 82  
 sincera, Xes 30, 65  
 siterata, Chl 27  
 skraelingia, Las 29  
 socia, Lit 56  
 solaris, Pro 55  
 solidaginis, Lit 30, 56, 84  
 sordaria, Par 30, 83  
 sororculana, Apo 82  
 sororoculum, Eil 41, 46  
 spadicearia, Xan 30, 83  
 speciosa, Xes 30, 84  
 spilotella, Mon 81  
 sponsa, Cat 46  
 staudingerii, Las 29, 65, 84  
 stellatarum, Mac 38, 41, 46  
 sticticalis, Lox 82  
 stipella, Sch 81  
 subarcuana, Anc 82  
 suberinella, Cal 81  
 subhastata, Rhe 30, 83  
 succenturiata, Eup 6  
 sudetica, Eud 82  
 suffumata, Lam 30, 83  
 suspecta, Par 84  
 svenssoni, Col 81  
 sylvata, Hyd 53  
 syringaria, Ape 65

taeniatum, Per 6, 83  
 taprobanes, Mar 55  
 tartuensis, Epi 49, 50, 51  
 taurella, Och 64  
 tecta, Xes 30, 78, 84  
 tedella, Epi 82  
 templi, Das 27, 56  
 tenebrata, Pan 65  
 tephrodactylus, Lei 82  
 terebra, Lam 64  
 terminella, Eth 64  
 ternata, Sco 30, 83  
 terrealis, Mut 82  
 tetralunaria, Sel 30  
 tetraquetra, Epi 82  
 tetricella, Mye 82  
 thalassina, Lac 54, 84  
 thore, Clo 64, 65, 77, 79, 83, 85  
 thulea, Col 81  
 tibiale, Bap 30, 65  
 tincta, Pol 27  
 tineana, Anc 82  
 titania, Clo 64  
 togata, Xan 56  
 tragopoginis, Amp 27

transversa, Eup 56  
 transversata, Phi 65  
 trapezina, Cos 24  
 tremulae, Phy 22, 23  
 triangulum, Xes 27  
 trichodactyla, Cap 64  
 tridens, Acr 64  
 triplasia, Abr 5  
 tristata, Epi 30, 49, 50, 51, 83  
 tristis, Sti 81  
 truncata, Chl 83  
 tullia, Coe 30, 60, 83  
 turbata, Col 30  
 turca, Myt 6, 7, 38, 43, 46  
 turfosanus, Ole 82

ulmifoliellus, Phy 81  
 ultima, Hyd 44, 46  
 umbratica, Cuc 6, 54, 56  
 uncella, Anc 82  
 unguicella, Anc 82  
 unigenella, Col 65, 77, 81, 84  
 unimaculella, Eri 81  
 urticae, Agl 6, 27, 28, 29, 40, 45, 61, 83

vacciniella, Col 81  
 vacciniella, Met 82  
 vaccinii, Con 56  
 variata, The 53  
 v-ata, Chl 64  
 velocella, Aro 82  
 venatus, Och 53  
 venustula, Ela 43, 46  
 vestigialis, Agr 6  
 vetulella, Inc 81  
 vetusta, Xyl 6, 56  
 viburnana, Aph 82  
 viduella, Chi  
 villosella, Pac 65  
 viminalis, Bra 56  
 viminetella, Col 81  
 virgaureae, Col 81  
 virgaureata, Eup 30, 83  
 virgulata, Sco 65  
 viridaris, Phy 65  
 vitalbata, Hor 41, 45  
 vulneratana, Hys 82

weaverella, Mon 81  
 weaveri, Ect 81  
 w-latinum, Lac 65

xylostella, Plu 81

zetterstedtii, Sym 30, 56, 65, 78, 84, 85  
 zollikoferi, Lup 46

#### Sukuhakemisto

Colias 43, 46  
 Epirrhoe 50, 51  
 Erebia 90  
 Heliothis 44, 46  
 Oligia 55, 91, 93  
 Pieris 58  
 Xestia 29, 31, 73

## Tiedotuksia jäsenistölle

### Tulevia kokouksia

**Maaliskuu 8.3.1989** Päivö Somerma: Katsaus vuoden 1988 vaelluksiin, Pekka Koskinen: Hapro-projektin raskasmetallitutkimus perhosia hyväksikäyttäen. Sääntömääräinen kevätkokous, jossa käsitellään sääntöjen määräämät asiat (vuoden 1988 toiminta- ja talouskertomukset, tilinpäätös ja tilintarkastajien lausunto sekä mahdollinen vastuuvapauden myöntäminen hallitukselle).

**Huhtikuu 12.4.1989** Ivars Sulcs: Baltian perhoslajiston muutoksista.

**Toukokuu 10.5.1989** Lauri Kaila: Uhanalaiset perhoset, Rauno Väisänen: Rauhoitustilanne, huutokauppa.

**Syyskuu 20.9.1989** Henry Holmberg: Lapin havainnot 1989.

**Lokakuu 11.10.1989** Christer Hublin: Makrotiedonannot 1989.

### Nuorisosaaston kokoukset

SPS:n nuorisosaaston kokoukset pidetään kuukausittain viikkoa ennen varsinaisia kokouksia.

### Mittarikirja II ilmestyy

Kauan kaivattu mittarikirja (Mikkola-Jalas-Peltonen) II ilmestyy keväällä 1989. Seuran jäsenille tarjotaan kirjaa ennakkohintaan 210 mk. Kirjan ilmestymisen aikoihin (15.4.) nousee jäsenhintaa 240 mk:aan. Tehkää siis tilauksenne ajoissa. Hinta kirjakaupoissa tulee olemaan vähintäänkin 260 mk. Jäsenhintoihin lisätään postituskulut, jollei kirjaa haeta toukokuun kokouksesta. Muistakaa ottaa maksukuitti mukaan kirjaa noutaessanne.

Lisäksi nyt on oiva mahdollisuus hankkia molemmat mittarikirjat nippuhinnalla. Tällöin on hinta ennen 15.4. 350 mk ja mainitun päivämäärän jälkeen 380 mk.

### Vaihtotilaisuus

Helsingin hyönteisvaihtoyhdistyksen kevätvaihtotilaisuus pidetään 8.4.1989 klo 12.00—17.00 Helsingin yliopiston eläintieteenlaitoksen suuressa luentosalissa.

Mainitun yhdistyksen vuosikokous pidetään 25.11.1989 klo 10.00 edellä mainitussa paikassa ja syysvaihtotilaisuus kokouksen jälkeen alkaen klo 12.00.

## Edullinen kloroformin yhteistilaus!

Koska kloroformin kysyntä yhteistilauksena on joka kevät lisääntynyt, hankitaan tänäkin keväänä kloroformia yhteistilauksena. Hinta on seuran jäsenille: n. 30 kg (n. 20 l) = 390 mk tai n. 15 kg (n. 10 l) = 210 mk. Lisäksi tulevat rahtikulut (toimitus rautateitse). Tilaukset osoitteella: LEIF EKHOLM, Friskinkatu 2 A 34, 20350 TURKU, tai puhelimitse mieluiten aamup. tai illalla: 921-387 647.

**Tehkää tilauksenne ajoissa!**

### Melanismikeräys 1989 — väritaulut tähtäimessä

Keräyskausi lähestyy ja toivomme jäsenistön osallistuvan jälleen kerran melanismitietojen kokoamiseen. Tavoitteena on saada mahdollisimman paljon edustavia yksilöitä valokuvattavaksi, sillä Baptria on lopultakin saanut määrärahan väritaulujen painatukseen. Tällä kertaa siis keräämme

— havaintoja ja näytekysilöitä (lainaksi) kaikkien lajien yksittäisistä melanistisista yksilöistä

— populaationäytteitä seuraavista lajeista:

Pääkaupunkiseutu:

<i>A. rumicis</i>	<i>D. citrata</i>
<i>C. coryli</i>	<i>latefasciata</i>
<i>O. incerta</i>	<i>O. autumnata</i>
<i>populeti</i>	<i>C. cinctaria</i>
<i>O. latruncula</i>	<i>H. furcata</i>
<i>strigilis</i>	<i>T. or</i>

Muualta maasta, myös puhtaalta maaseudulta: *O. latruncula* ja *strigilis*.

Myös negatiiviset havainnot ovat tärkeitä, eikä sisämaasta todellakaan ole melanismihavaintoja kuin nimeksi?

Näytteet voi toimittaa kätevimmin seuran kokousten yhteydessä, yksittäisyksilöt viimeistään lokakuun kokouksessa, jotta kuvat saadaan ajoissa painoon. Museolle jäävistä populaationäytteistä saa kerääjä luonnollisesti vastaavan määrän neuloja.

Kauri Mikkola

Pekka Vakkari

Eläintieteen laitos, P. Rautatiekatu 13  
00100 Helsinki 10  
puh. 90-402 7251

P.S. Pidettäköön ensi kesänä Itä-Lapissa silmällä *Xestia gelidan* **uutta mustahkon harmaata melanistista muotoa**. (kuinka monta melanistista/normaalia havaittu?) sekä mahdollisia muita poikkeamia *Anomogyna/Pachnobia* -porukassa.

K.M.

HINNASTO/TILAUSLOMAKE		TILAUS: NOUTO- <input type="checkbox"/> POSTI- <input type="checkbox"/> (X RUUTUUN)		
Nimi ..... Osoite ..... .....		POSTITILAUKSET OSOITTEELLA: MIKAEL SINERVIRTA AJURINK. 21 A 1 11100 RIIHIMÄKI (Tiedustelut 914-719 595 ark. ilt. klo 18.00—21.30)		
	500 KPL:N PUSSEJA	100 KPL:N PUSSEJA à 17,—	1000 KPL:N PAKKAUKSIA à 155,—	MK YHT.
HYÖNTEISNEULAT N:o 00				
0				
1				
2				
3				
4				
5				
MIKRONEULAT N:o 0,10	à 47,—			
0,15	à 47,—			
0,20	à 47,—			
ETIKETTINEULAT N:o 801	à 35,—			
LAMPUT: (VAIN NOUTOASIAKKAAT)				
ELOHOPEALAMPPU 50 W			à 50,—	
— " — 80 W			à 50,—	
— " — 125 W			à 55,—	
SEKAVALOLAMPPU 160 W			à 65,—	
SEKAVALOLAMPPU 160 W KIRKAS			à 70,—	
— " — 500 W			à 140,—	
KURISTIN 50 W E 50 L			à 65,—	KPL
— " — 80 W E 80 L			à 65,—	KPL
— " — 125 W E 125 L			à 65,—	KPL
VÄLIKELLOKYTKIN, THEBEN-TIMER			à 85,—	KPL
ATULAT, suorakärkiset, terävät			à 30,—	KPL
— " — kulmakärkiset, tylpähköt			à 30,—	KPL
LEVITYSLAUTA N:o 0 (MIKRO)			à 25,—	KPL
— " — 1 ( 2 M/M)			à 25,—	KPL
— " — 2 ( 4 " )			à 25,—	KPL
— " — 3 ( 6 " )			à 25,—	KPL
— " — 4 ( 8 " )			à 25,—	KPL
— " — 5 (11 " )			à 25,—	KPL
— " — 6 (14 " )			à 30,—	KPL
— " — 7 (17 " )			à 36,—	KPL
HENGITYSSUOJAIN 2:lla MYRKKYSSUOTIMELLA (PUOLINAAMARI)			à 135,—	KPL
VAIHTOPISTELUETTELO, MAKROT+MIKROT (1987)			à 25,—	KPL
— " — KOVAKUORIAISET (1982)			à 20,—	KPL
ENUMERATIO INSECTORUM FENNIAE (1986)				
HYMENOPTERA SYMPHYTA			à 25,—	KPL
ENUMERATIO INSECTORUM FENNIAE				
LEPIDOPTERA, Perhoset (1987)			à 35,—	KPL
ENUMERATIO INSECTORUM FENNIAE (1987)				
HYMENOPTERA, APOCRITA ACULAETA			à 25,—	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 LASSIACAMPA 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 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 erityistuntemerkeistä, levinneisyyskartat, yleisyys ja runsaus, elinympäristö, lentoajat, pyyntitavat, kehitysasteet, talvehtiminen, ravintokasvit  
— Värikuvataulut  
— Lentoaikataulukot

Hinta seuramme välittämänä 160,—/kpl (kirjakauppahinta n. 220,—/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**

<b>Väisänen, Rauno; Suoknuuti, Markku:</b>	
<b>Pyhtään Munasuon-Kananiemensuon suurperhoslajisto</b>	<b>1</b>
<b>Laasonen, Erkki: Kuinka laadin näytteidenottolupa-anomuksen</b>	
<b>Saanan ja Annjalonjin perhosten tutkimiseksi</b>	<b>9</b>
<b>Laasonen, Erkki: Suomen Perhostutkijain Seuran tutkimusprojekti</b>	
<b>Saanan ja Annjalonjin perhosfaunan seuraamiseksi</b>	<b>10</b>
<b>Hakemisto — Index, VOL 13 1988</b>	<b>11</b>
<b>Tiedotuksia jäsenistölle</b>	<b>17</b>