



# **baptria**

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

**VOL 7 1982 NO 2**

Ahola, Matti: Perhostoukkien taksonominen morfologia	33
Mikkola, Kauri: 15 000 km maastoautolla — eläintieteellinen tutkimusretki Australian halki (Andras Vojnits & G. Hangay)	52
Varis, Vesa: Korjauksia Suomen perhosten luetteloon	53
Väisänen, Rauno: Suomen suurperhosten kartoitus	49
Tiedonantoja — Meddelande (SR)	45
Kokousselostuksia (CH)	47
Jäsenistö (CH)	48
Etikettitilaus	54
Tiedotuksia jäsenille	51, 52, 53, 56

# BAPTRIA

VOL 7 1982 No 2 (18.06.1982)

## Julkaisija—Utgivare

Suomen Perhostutkijain Seura ry.  
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf.  
P. Rautatiekatu 13, 00100 HELSINKI 10

## Ilmestyminen—Utkommer

4 numeroa vuodessa — 4 häften per år  
Jäsenlehti, tilaushinta jäsenille 25,—  
(= jäsenmaksu), ulkopuolisille 50,—  
Prenumerationspris 25,— för medlemmar,  
50,— för icke medlemmar

## Julkaisun tarkoitus

Julkaisu toimii yhdyssiteenä 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.

## Toimituskunta—Redaktion

Martti Attila, päätoimittaja—  
huvudredaktör  
(P. Hesperiankatu 11 B 15,  
00260 HELSINKI 26  
puh. 90-445 235)  
Christer Hublin  
Armas Järvelä, mainokset  
Magnus Landtman,  
svensk resumé  
Kauri Mikkola

## 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, Eläinmuseon suuressa luentosalissa klo 18.30 lähtien. Nuorisosaaston kokoukset ovat aina viikkoa ennen seuran varsinaisia kokouksia samassa paikassa klo 18.30 lähtien. Tarkemmat tiedot kokouksista ilmoitetaan jäsenille Baptrian osastossa "tulevia kokouksia".

### Hallitus — Styrelse

Puheenjohtaja—  
Ordförande  
Varapuheenjohtaja—  
Viceordförande  
Sihteerit—  
Sekreterare  
Rahastonhoitaja—  
Skattmästare  
Jäsenet—  
Medlemmar

Kauri Mikkola (työ: P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10,  
puh. 90-4027 261)  
Antti Aalto (Tuomentie 5 A 3, 05840 HYVINKÄÄ 4,  
puh. 914-208 85)  
Christer Hublin (Kuusitie 3 B 34, 00270 HKI 27,  
puh. 90-481 185)  
Erkki Franssila (Sulkaopku 6 B 35, 00390 HKI 39,  
puh. 90-557 881, postiirtotili 26858-3)  
Martti Attila (P. Hesperiankatu 11 B 15, 00260 HKI 26,  
puh. 90-445 235)  
Magnus Landtman (Brändö parkvägen 44 A, 00570 HFORS 57,  
tel. 90-689 242)  
Peter Waselius (Täysikuu 1 A, 02210 ESPOO 21,  
puh. 90-803 1553)

### Muut virkailijat — Övriga funktionärer

2. sihteeri—  
2. sekreterare  
Jäsenisihteerit:  
Tiedonantosihteerit—  
(meddelanden)  
Kirjastonhoitaja—  
Bibliotekarie  
Keräilytarvikkeiden  
välittäjä—  
(insamlingstillbehör)

Henry Holmberg (Vainiotie 26, 00700 HKI 70,  
puh. 90-354 981, arkistoasiat)  
Päivi Attila (P. Hesperiankatu 11 B 15, 00260 HKI 26,  
puh. 90-445 235, osoitteenmuutokset, jäsenmaksut)  
Staffan Ringbom (Parkgatan 11 B 7, 00140 HFORS 14,  
tel. 90-637 630)  
Virka avoinna  
Orvo Hytönen (tarvikkeita saatavana kokousten yhteydessä;  
postitilaukset osoitteella:  
Fleminginkatu 4 B 22, 00530 HKI 53, puh. 90-701 2935)

### Nuorisosaasto — Ungdomssektionen

Puheenjohtaja—  
Ordförande  
Sihteerit—  
Sekreterare

Miika Vuola (Aallonhuippu 10 F 52, 02320 ESPOO 32,  
puh. 90-801 4488)  
Jarmo Laitinen (Limingantie 41 A 4, 00560 HKI 56,  
puh. 90-799 981)

## PERHOSTOUKKIEN TAKSONOMINEN MORFOLOGIA

Matti Ahola  
14.04.1982

Suomessa, kuten muissakin Pohjoismaissa, on lepidopterologien mielenkiinto suuntautunut pääasiallisesti aikuisten perhosten tutkimiseen ja keräilyyn. Tietämyksemme lajien lentoajoista, runsauden vaihteluista, levinneisyydestä ja tietenkin perhosten ulkonäöstä ovat varsin laajat ja yksityiskohtaiset. Olemme selvillä esiintymisbiotoopeista ja usein myös ravintokasveista. Sen sijaan toukat ovat jääneet kovin vähälle huomiolle. Tämä on tietenkin ymmärrettävää, koska saadakseen kasvatetuksi imagoja keräilijän ei useinkaan välttämättä tarvitse edes nähdä toukkaa (kovertajat ja muut ravintokasvin sisällä elävät). Toukkavaihe on kuitenkin mielenkiintoista aikaa lajin kehityksessä. Toukkatutkija istuu usein aitiopaikalla, jos ajatellaan lajin systemaattista tai ekologista asemaa.

### Toukkavuosisata

Vaikka jo RATZEBURG (1842, sec. GERASIMOV 1935) huomasi, että monista nahanluonneista huolimatta toukkanahassa on useita muuttumattomia tuntomerkkejä, niin vasta 1880-luvulla tehtiin vakavampia yrityksiä toukkien tunnistamiseksi. MÜLLER (1886, sec. GERASIMOV 1935), DYAR ja CHAPMAN (1894, sec. GERASIMOV 1935) laativat ensimmäisen sukasten ja poorien nimistön eli ketotaksian. Tämän vuosisadan alkupuolella toukkamiehet pohdiskelivat sukasten vastaavuuksia eri segmenteissä. DAMPF (1910, sec. GERASIMOV 1935), FORBES (1910, sec. GERASIMOV 1935), FRACKER (1915, sec. GERASIMOV 1935), HEINRICH (1916, sec. GERASIMOV 1935) ja SCHIERBECK (1917, sec. GERASIMOV 1935) kehittivät oman nimistönsä. Kysymys tästä sukasten nk. homodynamiasta ei ole vielä kukaan lopullisesti ratkennut, sillä nuoremmistakin tutkijoista — GERASIMOV (1935), HINTON (1946), MUTUURA (1956) ja NICULESCU (1968) — vain Gerasimov on rohjennut nimetä takaruumiin viimeisen eli anaalisegmentin sukaset. RIPLEY (1923) kiinnitti huomionsa eräiden ominaisuuksien muuttumiseen toukan kasvaessa. Hän totesi yökköstoukilla tapahtuvan muutoksia mm. labrumin (ylähuulen) muodossa, sukasten lukumäärässä, pituudessa ja paikassa, pistesilmissä ja värissä. DeGRYSE (1915) tutki hypopharynxin rakennetta ja DETHIER (1941) vertaili tuntosarvia. GARDNER (1945—1947) käytti mm. kehruelimen ja labiaalipalppien ulkonäköä ja kokosuhteita ryhmitellessään intialaisia yökkösiä. 1950- ja 1960-luvuilla ilmestyi huomattava määrä toukkajulkaisuja — tutkijoista mainittakoon BECK (1960, Noctuidae), HASENFUSS (1960, Pyralidae), McGUFFIN (1958, 1967, Geometridae),

CRUMB (1956, Noctuidae), McKAY (1959, Tortricidae), SWATSCHEK (1958, Tortricidae), YANO (1961, Sesiidae) ja KOZHANCHIKOV (1956, Psychidae). 1970-luvulla on lisäksi ilmestynyt joitakin julkaisuja — mm. DAVIS (1975, Psychidae), GODFREY (1972a, Noctuidae) ja HINKS & BYERS (1973, toukkien sukupuoli) — jotka täydentävät käsitystämme toukista. Nykyisen toukkatutkimuksen eräänä tavoitteena näkyy olevan määrittyskaavojen luominen sekä myös systemaattisesti vankkojen piirteiden löytäminen. Onkin luultavaa, että tutkijoiden on tulevaisuudessa lajin systemaattista paikkaa selvitellessään otettava huomioon myös toukan erityispiirteet nykyistä laajemmin.

### Sukasten ja poorien järjestelmä (ketotaksia)

Sukaset ja niiden sijainti ovat tärkeitä tuntomerkkejä varsinkin heimo- ja sukutasolla. Muodoltaan ne voivat olla tasaisesti kapenevia, tasapaksuja, tyvi- tai kärkiosastaan paksuuntuneita tai haaroittuneita. Koon puolesta sukaset jaetaan makro- ja mikrosukasiin. Viimemainitut voi havaita vain mikroskoopilla. Sen perusteella, missä vaiheessa toukan kehittyessä sukaset ilmestyvät, voidaan puhua seuraavista sukastyypeistä:

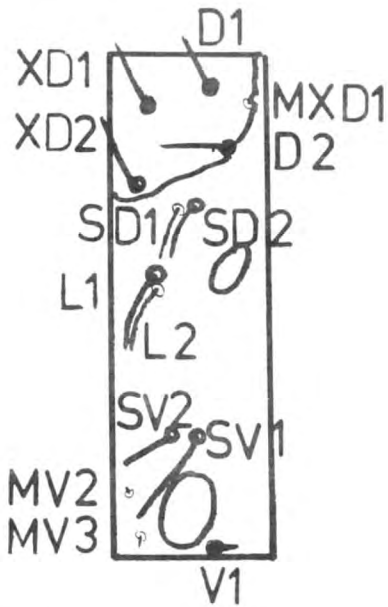
1. Primäärisukaset Ovat kehittyneet jo ensimmäisessä toukkavaiheessa ja niiden asema ja lukumäärä pysyy koko toukan kehityksen ajan vakiona.
2. Subprimäärisukaset Kehittyvät toisessa toukkavaiheessa. Niiden lukumäärä ja sijainti pysyvät vakiona.
3. Sekundäärisukaset Vaihtelevat lukumäärältään ja sijainniltaan sekä ilmestyvät myöhemmissä toukkavaiheissa. Joskus niitä on jo ensimmäisessä toukkavaiheessa (esim. *Acronicta*-suvussa).

Ketotaksian kannalta vain primääri- ja subprimäärisukasilla on merkitystä.

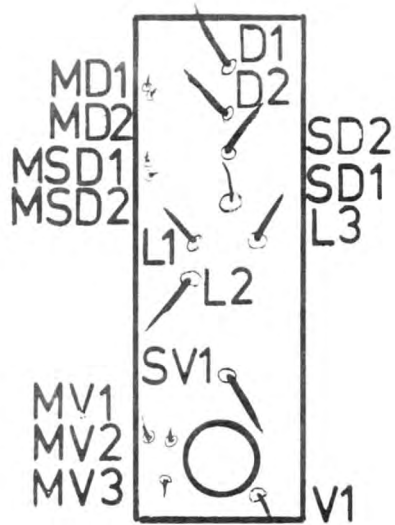
Sukaset eivät sijaitse kaikissa toukan ruumiinnivelistä samalla tavalla, vaan segmentit voidaan ryhmitellä ketotaksiansa puolesta seuraaviin tyypeihin (vrt. kuva 1):

1. pää
2. prothoraxytyppi
3. meso- ja metathoraxytyppi
4. abdomentytyppi (takaruumiin segmentit 1—9)
5. anaalitytyppi (takaruumiin 10. segmentti)

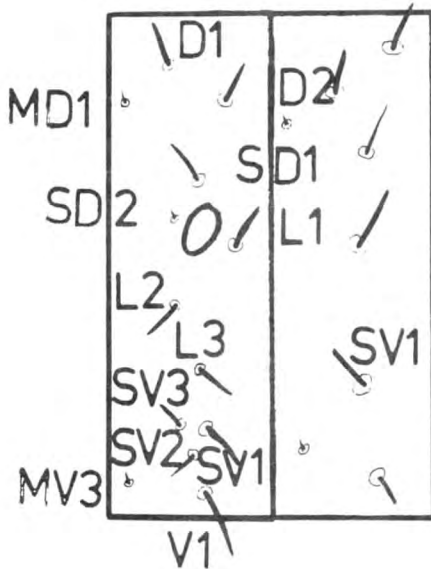
Pään sukasten nimet ovat säilyneet DAMPFIn (1910, sec. GERASIMOV 1935) ajoista lähtien lähes samanlaisina, sen sijaan ruumiin sukasta on käytetty mitä moninaisimpia nimiä. Nykyään näyttää nimestö vakiintuneen joko GERASIMOVin (1935) tai HINTONin (1946) mukaiseksi.



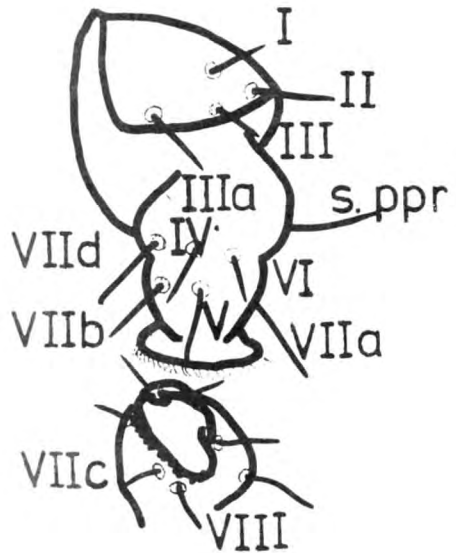
a. Prothorax



b. Metathorax



c. Takaruumiin 2. ja 9. jaoke



d. Takaruumiin 10. jaoke

**Kuva 1.** Segmenttityypit (Noctuidae) toukan eri ruumiinnivelsissä. Hinton, 1946 (a—c) ja Gerasimov, 1935 (d).

## Suosat

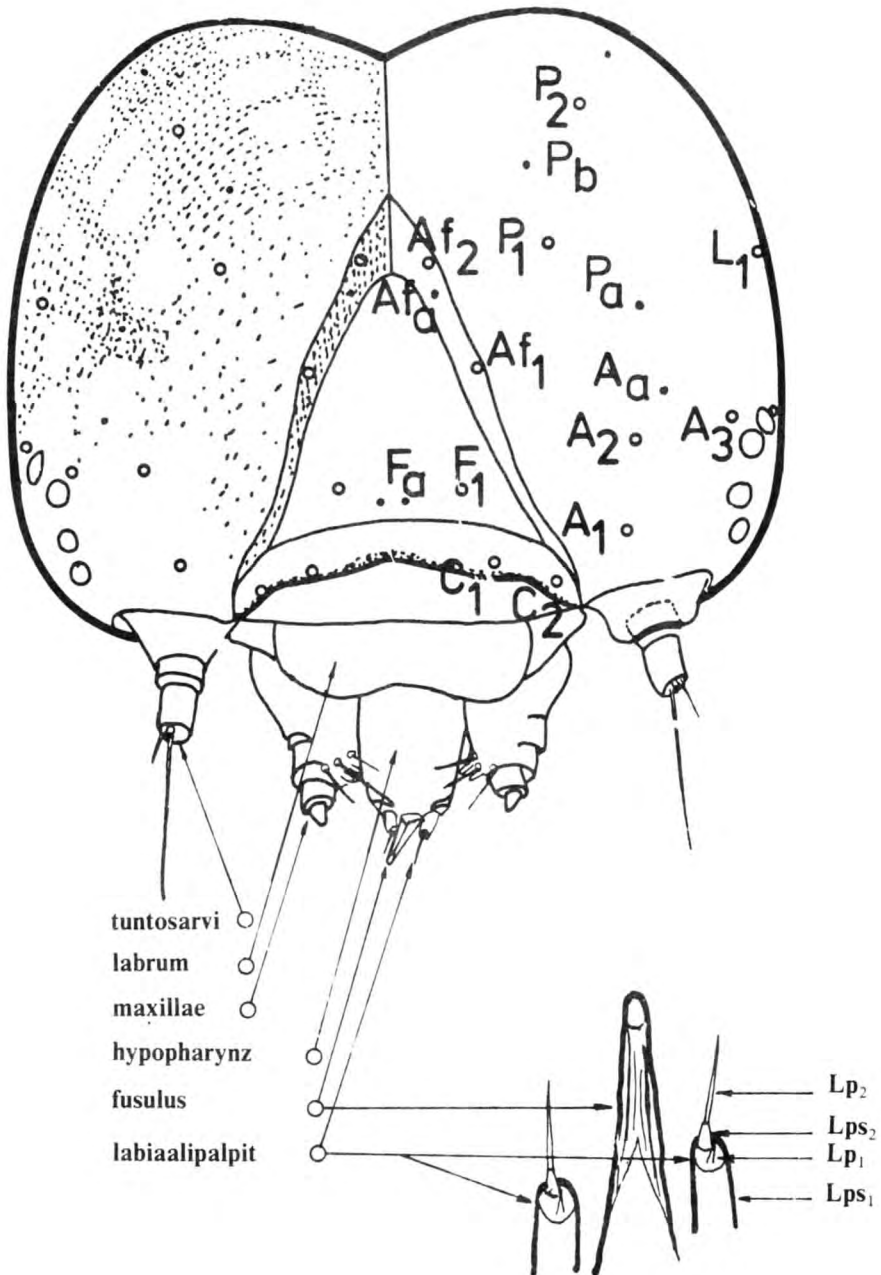
Joissakin ryhmissä, esim. yläheimossa Noctuoidea, suuosien rakenteella on varsin ratkaiseva merkitys etsittäessä lähisukujen yhdistäviä tai erottavia tuntomerkkejä. Kaksiosainen suukilpi (**clypeus**), posket (**genae**) ja kaula (**postgenae**) ympäröivät varsinaisia suuosia. Ylähuuli (**labrum**, kuva 2) on levymäinen elin suukilven alapuolella, normaalisti siinä on kummallakin sivulla kuusi primäärisukasta, kuitenkin esim. joillakin Rhopalocera-ryhmillä enemmän. Sisäpuoli (**epipharynx**) on yleensä ilman erityispiirteitä. Leuat kiinnittyvät tuntosarvien etupuolelle; niiden ulkoreunassa on yleensä kuusi hammasta, joskus leukojen sisäpuolella myös 1—2 hammasta tai kohoumia. Leukarihmat (**maxillae**) muodostuvat osista cardo, stipes ja palpifer ja kolmijaokkeinen rihma (palpi). Leukarihmoista löytyy harvoin hyviä tuntomerkkejä. Sen sijaan leukarihmojen välissä sijaitsevassa **hypopharynx**issä on monia hyviä tuntomerkkejä, mm. oka-alojen laajuus, okien koko, laitaokien tiheys, jne. Hypopharynxin etupuolella on kehruuelin (**fususulus**) sekä huulirihmat (**labial palpi**), joissa on erinomaisia suku- ja heimotuntomerkkejä. Kaksiosainen alahuuli (**labium**) on yleensä lähes kokonaan vailla erityispiirteitä.

## Lajien ryhmittely toukkatuntomerkkien perusteella: esimerkkejä

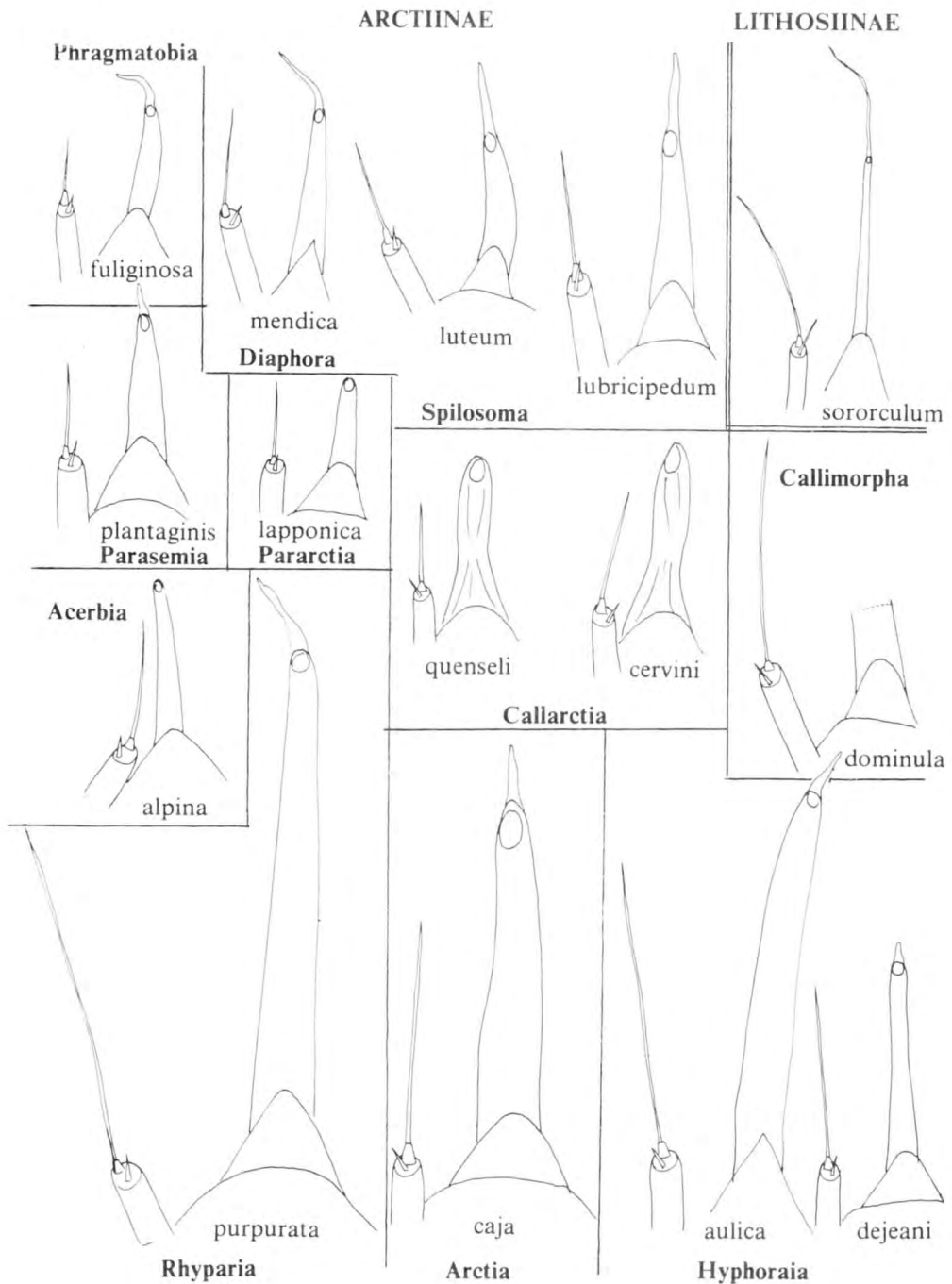
### Arctiinae

Piirroksessa (kuva 3) on esitetty alaheimon kotimaiset lajit *C. cribriaria*, *D. sanniota* ja *S. urticaeta* lukuunottamatta (näistä ei kunnollista materiaalia). Jo kehruuelimen ja labiaalipalppien (piirroksessa vasemmanpuoleinen) perusteella voidaan havaita joitakin sukutuntomerkkejä: kehruueliuun (**Sp**) pituuden suhde leveyteen, **Sp**:n pituuden suhde labiaalipalppien ensimmäisen jaokkeen (**Lps<sub>1</sub>**) pituuteen, **Lps<sub>1</sub>**:n pituuden suhde toiseen labiaalisukaan (**Lp<sub>2</sub>**), **Lps<sub>1</sub>**:n pituuden suhde leveyteen, jne. Määrittämissä seuraavasti:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. <b>Sp</b> pitkä, 5-8 x leveyttään pitempi .....   | 2                  |
| <b>Sp</b> lyhyt, 2-3 x leveyttään pitempi .....  | 6                  |
| 2. <b>Lps<sub>1</sub></b> pitkä, n. 4 x leveyttään pitempi .....   | <i>CALLIMORPHA</i> |
| <b>Lps<sub>1</sub></b> korkeintaan n. 3 x leveyttään pitempi .....                                       | 3                  |
| 3. <b>Lp<sub>2</sub></b> lyhyt, vain n. 2 x <b>Lps<sub>1</sub></b> .....                                 | <i>ACERBIA</i>     |
| <b>Lp<sub>2</sub></b> pitempi, n. 3 x <b>Lps<sub>1</sub></b> .....                                       | 4                  |
| 4. <b>Sp</b> tanakka, 5-6 x leveyttään pitempi, <b>Lp<sub>2</sub></b> = 3 x <b>Lps<sub>1</sub></b> ....  | <i>ARCTIA</i>      |
| <b>Sp</b> hoikempi, 7-8 x leveyttään pitempi, <b>Lp<sub>2</sub></b> = 3,5 x <b>Lps<sub>1</sub></b> ..... | 5                  |
| 5. <b>Sp</b> hyvin pitkä, n. 6 x <b>Lps<sub>1</sub></b> .....  | <i>RHYPARIA</i>    |
| <b>Sp</b> lyhyempi, 4-5 x <b>Lps<sub>1</sub></b> .....   | <i>HYPHORAIA</i>   |



**Kuva 2.** Noctuoidea-toukan pää. Sukasten (alaindeksit 1, 2, ...) ja poorien (alaindeksit a, b, ...) sijainti ja nimet päässä ja suuosissa.



**Kuva 3.** Arctiinae-alaheimon lajien jako sukuihin toukan suosien ja sukasten perusteella.



- |  |              |
|--|--------------|
| 6. Sp keskeltä kuroutunut, juomuinen .....                         | CALLARCTIA   |
| Sp kärkeenpäin tasaisesti kapeneva, sileä .....                    | 7            |
| 7. Lp <sub>2</sub> lyhyempi kuin Lps <sub>1</sub> .....            | PHRAGMATOBIA |
| Lp <sub>2</sub> yhtä pitkä tai pitempi kuin Lps <sub>1</sub> ..... | 8            |
| 8. Lps <sub>1</sub> pitkä, 3-4 x leveyttään pitempi .....          | 9            |
| Lps <sub>1</sub> lyhyt, 2-3 x leveyttään pitempi .....             | 10           |
| 9. Sp n. 6 x leveyttään pitempi .....                              | DIAPHORA     |
| Sp 4-5 x leveyttään pitempi .....                                  | SPILOSOMA    |
| 10. Sp labiaalipalppeja selvästi pitempi .....                     | PARASEMIA    |
| Sp labiaalipalppien pituinen .....                                 | PARARCTIA    |

### Hadeninae (suvut *Anarta*, *Anartomima*, *Polia*, *Discestra* ja *Hada*)

Toukkien suosien ja muutamien sukasten sijaintiin ja ulkonäköön perustuva tutkielma taulukossa 1. Taulukosta voidaan havaita seuraavaa:

1. Sukuun *Anarta* näyttäisi jäävän vain lajit *myrtilli* ja *cordigera*. Lajit *melanopa*, *richardsoni* ja *lamuta* poikkeavat selvästi näistä, ne ovat lähellä sukua *Polia*.

2. Sukuun *Hada* jäisi vain *nana*, sillä lajit *dovrensis* ja *proxima* ovat selvästi poikkeavia. Mikä olisi viimemainittujen oikea suku, sitä on vaikea sanoa, koska tiedot sukujen *Lasionycta* ja *Lasiestra* tyyppilajien toukista puuttuvat. *Lasionycta skraelingian* ja *Lasiestra phocan* toukat olisikin varsin mielenkiintoista joskus nähdä. MacKAY (1972b) kuvasi *H. leucocyctan* toukan, jonka perusteella sen voi sijoittaa lähelle *proximaa*. Onkin mahdollista, että vain *dovrensis* olisi sukua *Lasiestra* ja muut (*staudingeri*, *leucocycta*, *proxima* ja *skraelingia*) mahdollisesti kuuluisivat sukuun *Lasionycta*.

3. Laji *bohmani* ei sovi edellä mainittuihin sukuihin. Sillä on kyllä melko monia yhteisiä piirteitä suvun *Anarta* lajien kanssa, mm. hypopharynx on samantyyppinen. Toisaalta kuitenkin esim. kehruuelimen pituus tuo mieleen suvun *Orthosia*. Laji muodostanee kuitenkin oman sukunsa, *Anartomima*.

4. Toukkien perusteella suku *Polia* näyttäisi laajenevan. Hyviä *Polia*-toukkia olisivat *richardsoni* ja *lamuta*, vaikka niillä ei aina olekaan leuoissa sisähämmästä, jota tämän ryhmän eräänä tuntomerkinä ovat painottaneet mm. CRUMB (1956) ja GODFREY (1972b). Varsinkin lajin *lamuta* joillakin yksilöillä on heikko hammas, kun taas toisilta se puuttuu kokonaan. BECK (1982, kirjeitse) on havainnut saman ilmiön lajilla *serratilinea*. Lajin *melanopa* asema on vielä lopullisesti selvittämättä, mutta se saattaisi mahtua myös tähän sukuun hypopharynxin okaisuuden ja kehruuelimen juomuisuuden (vaikea nähdä!) perusteella.

5. Suvusta *Discestra* on katsottu vain lajit *trifolii* ja *marmorosa*, jotka näyttävät samankaltaisilta ja poikkeavat yllämainituista selvästi.

Käsitykseni näiden sukujen eurooppalaisista lajeista näyttäisi toukka-tuntomerkkien perusteella olevan taulukon 2 mukainen.

**Taulukko 1.** Hadeninae -lajien ryhmittely. **H** = hypopharynx, **Sp** = kehu-  
ruelien, sukasten nimet vrt. kuva 1.

	<b>Sp</b> pitempi kuin <b>Lps</b> <sub>1</sub> (+) / lyhyempi (—)	<b>Sp</b> :n yläpuolinen vako juomuinen (+) / sileä (—)	<b>Sp</b> :n yläreuna hampainen (+) / suora (—)	<b>H</b> etuosasta okainen (+) / kalju (—)	<b>H</b> :n etummaisat oat pisimpiä (+) / lyhyempiä (—)	<b>H</b> :ssa selvä poikkivako (+) / ei (—)	Stipulaarisuka yhtä pitkä kuin <b>Lp</b> <sub>2</sub> (+) / ei (—)	Leuoissa sisähammas (+) / ei (—)	<b>SI</b> : <b>SD1</b> ja <b>SD2</b> lähekkäin (+) / erillään (—)	<b>SI</b> : <b>D2-SD2</b> ≤ <b>SD2-L1</b> (+) / <b>D2-SD2</b> > <b>SD2-L1</b> (—)	<b>SI</b> : <b>D2-SD2</b> > 1 1/4 <b>SD2-XD2</b> (+) / <b>D2-SD2</b> ≤ 1 1/4 <b>SD2-XD2</b> (—)	<b>S2</b> : <b>L1-L2</b> > 1 1/2 <b>SD1-L1</b> (+) / <b>L1-L2</b> ≤ 1 1/2 <b>SD1-L1</b> (—)	<b>SI0</b> : <b>L1-L2</b> = <b>L1-L3</b> (+) / selvästi suurempi tai pienempi (—)
<i>bohemani</i> .....							+						
<i>myrtilli</i> .....	+								+	+	+	+	+
<i>cordigera</i> .....	+								+	+	+	+	
<i>melanopa</i> .....	+	+	?		+				+	+	+	+	
<i>richardsoni</i> .....	+	+		+			?		+	+	+	+	+
<i>lamuta</i> .....	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>nebulosa</i> .....	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>bombycina</i> .....	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>hepatica</i> .....	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>dovrensis</i> .....	+			+	+				+		+	+	+
<i>proxima</i> .....	+	+	+	+	+				+		+	+	+
<i>nana</i> .....	+	+	+	+	+				+		+	+	+
<i>trifolii</i> .....	+	+	+	+		+			+	+			+

**Taulukko 2.** Eurooppalaisten Hadeninae-lajien jako sukuihin toukkatuntomerkkien perusteella.

<i>Anarta</i> O.	? <i>Lasionycta</i> Aur.
<u><i>myrtilli</i></u> (L.)	( <i>staudingeri</i> (Aur.))
<i>cordigera</i> (Thnbg.)	<i>leucocycla</i> (Stgr.)
<i>Anartomima</i> Brsn.	<i>proxima</i> (Hb.)
<u><i>bohemani</i></u> (Stgr.)	( <u><i>skraelingia</i></u> H.S.)
<i>Discestra</i> Hmps.	<i>Hada</i> Billb.
( <i>furca</i> Ev.)	<u><i>nana</i></u> (Hfn.)
<i>marmorosa</i> (Bkh.)	( <i>calberlai</i> (Stgr.))
( <i>mendax</i> (Stgr.))	
( <i>pugnax</i> (Hb.))	<i>Polia</i> O.
<i>trifolii</i> (Hfn.)	? <i>melanopa</i> (Thnbg.)
( <i>dianthi</i> (Tausch.))	<i>richardsoni</i> (Curt.)
( <i>stigmosa</i> (Christ.))	<i>lamuta</i> (Herz)
( <i>sodae</i> (Rbr.))	( <i>conspicua</i> (Bang-Haas))
( <i>gredosi</i> (de Laever))	<i>bombycina</i> (Hfn.)
? <i>Lasiestra</i> Hmps.	<i>hepatica</i> (Cl.)
<i>dovrensis</i> (Wocke)	<u><i>nebulosa</i></u> (Hfn.)
	( <i>serratilinea</i> (Tr.))

? = suvun tai lajin asema epäselvä, vaatii lisätutkimuksia.

( ) = toukasta ei ollut käytettävissä materiaalia tai hyvää selitystä.

———— = suvun tyyppilaji.

## Kirjallisuus

### YLEISJULKAISUT:

BECK, H. 1974: Zur Beschreibung der Zeichnung (Ornamentik) von Insektenlarven. Eine Anleitung am Beispiel von Noctuidenlarven. — *Atalanta* 5, 121-143.

DETHIER, V.G. 1941: The antennae of Lepidopterous Larvae. — *Bull.Mus.Comp.Z.* 87(6), 455-507.

DeGRYSE, J.J. 1915: Some modifications of the Hypopharynx in Lepidopterous Larvae. — *Proc.Ent.Soc.Washington* 17, 173-179.

GERASIMOV, A.M. 1935: Zur Frage der Homodynamie der Borsten von Schmetterlingsraupen. — *Zool.Anzeig.* 112, 177-194.

GERASIMOV, A.M. 1939: Die Chaetotaxie des Analsegments der Raupen. — *Zeitsch.Oesterr.Ent.Ver.* 24, 50-59, 70-78.

GERASIMOV, A.M. 1952: Fauna USSR, Tom. 1, vol. 2, gusenitsy, *Novaja Serija* 56, 1-337.

GRANDI, G. 1931-1933: Morfologia ed etologia comparata di insetti a regime specializzato. — *Boll.Labor.Ent.Bologna.* III, 223-377, IV, 93-103, 143-307.

HASENFUSS, I. 1963: Eine vergleichend-morphologische Analyse der regulären Borstenmuster der Lepidopterenlarven. — Z.Morph.Ökol. Tiere **52**, 197-364.

HINTON, H.E. 1946: On the Homology and Nomenclature of the Setae of Lepidopterous Larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera. — Trans.R.Ent.Soc.London **97**, 1-37.

HINKS, C.F. & BYERS, J.R. 1973: Characters for determining the sex of cutworms and other noctuid larvae. — Can.J.Zool. **51**, 1235-1241.

MacKAY, M.R. 1964: The relationships of Form and Function of Minute Characters of Lepidopterous Larvae, and its Importance in Life-History Studies. — Canadian Ent. **96**, 991-1004.

MacKAY, M.R. 1972a: Larval Sketches of Some Microlepidoptera, Chiefly North American. — Mem.Ent.Soc.Canada **88**, 1-83.

MUTUURA, A. 1956: On the Homology of the Body Areas in Thorax and Abdomen, and New System of the Setae on the Lepidopterous Larvae. — Bull.Univ.Osaka Pref. (B) **6**, 93-122.

NICULESCU, E.V. 1968: Propositions pour une nouvelle terminologie de la chétotaxie des chenilles de Lépidoptères. — Bull.Ste.Ent.Mulhouse 1968, 43-49.

RIPLEY, L.B. 1923: The external morphology and postembryology of Noctuid larvae. — Ill.Biol.Monographs **8**(4), 1-103.

SNODGRASS, R.E. 1947: The insect cranium and the epicranial suture. — Smiths.Misc.Coll.Washington **107**(7), 1-52.

#### NOCTUIDAE:

AHOLA, M. & SILVONEN, J. 1981: The immature stages of *Xestia kongsvoldensis* and *X. tecta*. — Not.Ent. **61**, 103-189.

BECK, H. 1960: Die Larvalsystematik der Eulen. — Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten, 1-406.

BECK, H. 1980: Die ex-ovo-Zucht von *Agrotis venustula*. — Ent. Zeitsch. **90**(8), 81-93.

BLAKELY, P.E. et al. 1958: Rearing the Army Cutworm, *Chorizagrotis auxiliaris* in the Laboratory. — Can.Ent. **90**, 301-302.

BROWN, A.W.A. & McGUFFIN, W.C. 1942: New descriptions of larvae of forest insects I—III. — Can.Ent. **74**, 8-13, 21-25, 52-56.

CRUMB, S. 1926: On larvae of *Heliothis*. — Proc. U.S.Nat.Mus. **68**(art. 16), 1-9.

CRUMB, S. 1956: The larvae of the Phalaenidae. — U.S. Dept.Agric. Tech.Bull. **1135**, 1-356.

GARDNER, J.C.M. 1945-1947: On larvae of the Noctuidae. I—IV. — Trans.R.Ent.Soc.London **96**, 61-72; **97**, 237-252; **98**, 291-318.

GODFREY, G.L. 1971: The larvae of *Lithacodia muscosula*, *L. carneola* and *Neoerastria apicosa*. — J.Kansas ent.Soc. **44**, 390-397.

GODFREY, G.L. 1972a: A Review and Reclassification of Larvae of the Subfamily Hadeninae of America North of Mexico. — U.S.Agric. Tech.Bull. **1450**, 1-265.

GODFREY, G.L. 1972b: The last instar caterpillars of *Oxycilla tripla* and *Colobochyla interpuncta*. — Proc. entomol.Soc.Wash. **74**, 78-85.

GODFREY, G.L. 1972c: The last instar caterpillar of *Thioptera nigrofimbria* (Guenee) (Lepidoptera, Noctuidae). — Ibid. **74**, 181-184.

GODFREY, G.L. 1973: The larva of *Platysenta albolabes*. — Ibid. **75**, 187-191.

GODFREY, G.L. 1980: Larval descriptions of *Renia hutsoni*, *R. rigida* and *R. mortualis* with a key to larvae of *Renia*. — Ibid. **82**, 457-468.

KUNZ, H. 1979: Die ersten Stände der *Chrysoaspidia putnami*. — *Atalanta* **10**(2), 145-149.

MacKAY, M.R. 1972b: The larvae of Canadian arctic Noctuidae. — *Can.Ent.* **104**, 859-872.

MacKAY, M.R. & ROCKBURNE, E.W. 1958: Notes on Life-History and Larval Description of *Apamea apamiformis*. — *Can. Ent.* **90**, 579-582.

McCABE, T.L. 1978: The larva of *Acrionicta spinigera*. — *J.Res. Lepid.* **17**, 173-179.

McGUFFIN, W.C. 1958: Biological and Descriptive Notes on Noctuid Larvae. — *Can.Ent.* **90**, 114-124.

MUKERJI, S. & SINGH, H. 1951: Studies on the chaetotaxy of larvae of *Plusia* species. — *Proc.R.ent.Soc.London.* (B)**20**, 15-24.

#### ARCTIIDAE:

SILVER, G.T. 1958: Studies on *Halisodota argentata* in British Columbia. — *Can.Ent.* **90**, 65-80.

SOTAVALTA, O. et al. 1980: The early stages and biology of *Acerbia alpina*. — *Not.Ent.* **60**, 89-95.

#### GEOMETRIDAE:

McGUFFIN, W.C. 1942-1947: New descriptions of larvae of forest insects. — *Can.Ent.* **74**, 150-153; **75**, 134-138; **79**, 113-116.

McGUFFIN, W.C. 1958: Larvae of Nearctic Larentiinae. — *Can. Ent. Suppl.* **8**, 1-104.

McGUFFIN, W.C. 1967: Guide to the Geometridae of Canada, I: Sterrhinae. — *Mem.Ent.Soc.Can.* **50**, 1-103.

#### PYRALIDAE:

HASENFUSS, I. 1960: Die Larvalsystematik der Zünsler. — *Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten*, 1-263.

#### TORTRICIDAE:

MacKAY, M.R. 1959: Larvae of the North American Olethreutidae. — *Can.Ent. Suppl.* **10**, 1-338.

MacKAY, M.R. 1962: Larvae of the North American Tortricinae. — *Can.Ent. Suppl.* **28**, 1-177.

SWATSCHEK, B. 1958: Die Larvalsystematik der Wickler. — *Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten*, 1-269.

#### GELECHIIDAE:

BENANDER, P. 1937: Die Gelechiiden-Raupen. — *Opusc. Ent.* 1937, 49-109.

## SESIIDAE:

KEMNER, N.A. 1922: Zur Kenntnis der Entwicklungsstadien einiger Sesiiden. — Ent.Tidskr. 1922, 41-57.

MacKAY, M.R. 1968: The North American Aegeriidae; a Revision Based on the Late-Instar Larvae. — Mem.Ent.Soc.Canada 58, 1-55.

NICULESCU, E.V. et al. 1956: *Chamaesphex palustris*. — Bull.stiint. Acad.R.P.R. Sectiunea de Biologie 8(3), 599-632.

YANO, K. 1961: Studies on six species of the genera *Paranthrene* and *Conopia* from Japan. — J.Fac.Agric.Kyushu Univ. 11(3), 209-236.

## YPONOMEUTIDAE:

HARRIS, P. 1958: Life-History and Natural Control in British Columbia of *Ocnerostoma piniariella*. — Can.Ent. 90, 627-631.

## TINEIDAE:

HINTON, H.E. 1956: The larvae of the species of Tineidae of Economic Importance. — Bull.Ent.Res. 47, 251-345.

## PSYCHIIDAE:

DAVIS, D.R. 1975: A review of the West Indian moths of the family Psychidae. — Smiths.Inst.Press.Wash. 188, 1-66.

KOZHANCHIKOV, I.R. 1956: Fauna USSR (Psychidae), 3 (2), 1-516.

## Om fjärilslarvernas morfologi

I Finland såväl som i övriga Norden har lepidopterologernas intresse huvudsakligen riktats mot fullbildade fjärilar och deras insamling medan däremot larverna rönt betydligt mindre intresse. Larvstadiet är dock mycket intressant och viktigt, icke minst på grund av systematiska och ekologiska orsaker.

Därefter följer en överblick, där larvforskningens framsteg och forskare, se huvudtexten, omnämns. Den första ketotaxin baserad på borst och fläckar uppkom på 1880-talet. Senare togs även andra karakteristika i användning, bl.a. spinnorganet och käkarna. Larvforskarna specialiserade sig på olika grupper, se huvudtexten, vidare lärde man sig att bestämma larvers kön. Det är troligt att man i framtiden allt mer måste beakta larvkarakteristika då man fastslår en arts systematiska plats.

Därefter behandlas ketotaxin något utförligare. Borsten utgör viktiga kännetecken vid familje- och släktindelningen och dessa skiljer sig från varandra även beroende på larvernas olika segment.

Mundelarna är även viktiga då man vill finna skillnader hos närbesläktade släkten bland exempelvis noctuider. Bland mundelarna finns ett flertal olika kännetecken.

Som praktiska exempel anges därefter hur arctidlarver kan examineras till sina respektive släkten. Arterna inom Hadeninae framställs i tabellform enligt sina larvkännetecken, till slut ges en sammanfattning över släktena, typarten är understreckad, () anger att larvmaterial eller goda larvbeskrivningar saknats. ? anger att släktets eller artens status är osäkert (se huvudtexten).

Litteratur om larver är svår att få tag på, verken är mestadels slutsålda men finns på bibliotek. Larvlitteraturen räknas förtjänstfullt upp i litteraturförteckningen.

## TIEDONANTOJA — MEDDELANDEN

*Ochsenheimeria vacculella* F.R.: U: Helsinki, 6677:390, 04.08.1973, 1 ♀, E.O. Peltonen leg. MAALLE UUSI LAJI.

*Yponomeuta* sp.: EnL: Kilpisjärvi, Matkailuhotelli, 04.—05.08.1981, runsaasti kehrääjäkoita lennossa (A. Pekkarinen), Kilpisjärvelle uusi.

*Yponomeuta evonymellus* (L.): InL: Inari, Kaamanen, 767:50, 2 exx, 31.07.1981, 2 exx, S. Koponen leg.: InL, Utsjoki, Kevo, 774:50, Keneskoski, 773:50, useita exx. 08.1981 (sec. E. Linnaluoto), saatu ennen 4 exx. v. 1973—1974.

*Paraswammerdamia lapponica* (W. Petersen): PH: Rautalampi, 695:48, 06.—12.07.1981, 2 ♂♂, 7 ♀♀, O. Hytönen leg.

*Coleophora dianthi* H.S.: Kn: Kuhmo, 710:65, 10.07.1981, 1 ♂, O. Peltonen leg., kuivalta niityltä, maakunnalle uusi laji.

*Ethmia pusiella* (L.): LK: Parikkala, Siikkalahti, 07.08.1981, 1 ex., J. Vuorinen leg.

*Pandemis dumetana* (Tr.): U: Inkoo, 666:32, 01.—07.08.1981, 1 ♀, J. Järkkä & L. Löfgren & J. Svahn leg; U: Helsinki, Isosaari, 666:39, 24.07.—01.08.1981, 1 ♂, 1 ♀, koivulehdosta, E. & L. Laasonen leg.

*Epiblema trimaculana* (Hw.): U: Helsinki, Marjaniemi, 667:39, 16.07.1971, 1 ♂, 07.1977, 4 ♂♂, 07.1979, 7 ♂♂, 07.1980, 2 ♂♂, 07.1981, 1 ♂, 1 ♀, I. Kontuniemi leg. Maakunnalle uusi laji.

*Eucosma suomiana* (Hoffm.): ES: Imatra, 679:60, 19.07.1981, 2 ♀♀, H. Koski leg. Maakunnalle uusi laji.

*Eucosma campoliliana* (D.&S.): U: Inkoo, 666:32, 03.—10.07.1981, 1 ex., J. Järkkä & L. Löfgren & J. Svahn leg.

*Cydia medicaginis* (Kuznetsov): U: Hanko, 664:28, 19.07. & 09.08.1981, n. 6 exx., E. & L. & KE. & KI. Laasonen leg., rantaniityltä.

*Dichrorampha cinerascens* (Danilevsky): U: Helsinki, Isosaari, 666:39, 20.—31.07.1976, 1 ♂, mäntykankaalta; EK: Virolahti, 671:53, 16.—24.07.1973, 1 ♂, hakamaalta, A. Aalto & J. Karvonen & S. Kerpola & E. Laasonen leg. Maakunnalle uusi laji.

*Oligostigma angulipennis* Hampson: U: Helsinki, 06.06.1981, 1 ♂, P. Koskinen leg. MAALLE UUSI IMPORTTILAJI, akvaarioliikkeestä, todennäköisesti vesikasvien mukana Tanskasta.

*Oligostigma bilinealis* Snellen: U: Helsinki, 04.06.1981, 1 ♂, P. Koskinen leg. MAALLE UUSI IMPORTTILAJI, akvaarioliikkeestä, todennäköisesti vesikasvien mukana Tanskasta.

*Anania stachydalis* (Germar): U: Inkoo, 666:36, 11.—14.07.1981, 1 ♂, J. Järkkä & L. Löfgren & J. Svahn leg.

*Oncocera semirubella* (Scop.): U: Inkoo, 666:32, 01.—13.08.1980, 4 exx., J. Jalava & J. Järkkä & L. Löfgren leg.

*Nephoterix lucipetella* Jalava: EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 24.06.1981, 1 ex., M. Savela leg.

*Gastropacha quercifolia* (L.): ES: Imatra, 6792:599, 05.—17.07.1981, 1 ♂, S. Repo leg., 6788:592, 04.07.1981, 1 ♂, 07.07.1981, 1 ♂, 14.07.1981, 1 ♂, J. Kärkäs leg.

- Ecliptopera capitata* (H.S.): PK: Joensuu, 6944:643, 04.07.1981, 1 ex, J. Vuorinen leg. Maakunnalle uusi laji.
- Discoloxia blomeri* (Curtis): V: Turku, Kaksikerta, 670:23, 01.07.1981, 1 ♂, 02.07.1981, 1 ♀, S. Muurimaa leg.
- Colotois pennaria* (L.): PS: Kuopio, Riistavesi, 698:55, 13.—19.09.1975, 2 ♂♂; PS: Kuopio, 697:53, 13.—30.09.1975, 5 ♂♂, E. Räsänen leg.
- Boarmia punctinalis* (Scop.): U: Helsinki, 668:38, 06.—08.06.1981, 1 ♂, L. Löfgren leg.
- Pelosia muscerda* (Hfn.): U: Kirkkonummi, Medvastö, 6666:367, 24.—25.07.1981, 1 ♂, T. Vihervuo & H. Virkkunen leg.
- Eilema griseolum* (Hb.): V: Turku, Kaksikerta, 670:23, 03.08.1981, 1 ex., 15.08.1981, 1 ex., S. Muurimaa leg.
- Eilema cereolum* (Hb.): U: Kirkkonummi, Medvastö, 6666:367, 19.—21.07.1981, H. Virkkunen leg.
- Lithosia quadra* (L.): V: Turku, Kaksikerta, 670:23, 20.08.1981, 1 ♂, S. Muurimaa leg.
- Photedes brevilinea* (Fenn): U: Hanko, Tvärminne, 30.08.1980, 2 ♂♂, 1 ♀, J. Vilen leg.
- Hydraecia petasitis* Dbld.: ES: Imatra, 678:59, 13.09.1980, 1 ♂, J. Kärkäs leg., maakunnalle uusi laji.
- Rhizedra lutosa* (Hb.): PS: Kuopio, Riistavesi, 698:55, 13.—19.09.1975, 1 ♂; PS: Kuopio, 697:53, 13.—21.09.1975, 1 ♀, E. Räsänen leg., maakunnalle uusi laji.
- Lamprotes c-aureum* (Knoch): U: Kirkkonummi, Medvastö, 6666:367, 02.—06.08.1980, 1 ♂, 03.—06.08.1981, 1 ♂, H. Virkkunen leg.
- Autographa mandarina* (Frr.): U: Kirkkonummi, Medvastö, 6666:367, 25.—29.08.1981, 1 ex., H. Virkkunen leg.; EH: Koski, 06.—16.08.1981, 1 ♀, J. Vilen leg.

## Korjauksia — Rättelser

(Baptria 4/81 s. 93—97)

- Nymphalis vaualbum* (D.&S.): Maakunnalle (LK) uusi laji.
- Chloroclysta infusata* (Tgstr.): Ei ole maakunnalle (ES) uusi laji. Saatu aiemmin Kouvolasta (Ulvinen) ja Valkealasta (Halme leg.).
- Perizoma affinitatum* (Stph.): Ei ole maakunnalle (ES) uusi laji. Saatu aiemmin Luumäeltä (Kautto leg.).
- Spilosoma urticae* (Esper): Maakunnalle (EK) uusi laji.
- Nola aerugula* (Hb.): Maakunnalle (EP) uusi laji.
- Sympistis funebris* (Hb.): Maakunnalle (PH) uusi laji.
- Apamea scolopacina* (Esper): Maakunnille EK ja ES uusi laji.
- Autographa mandarina* (Frr.): Maakunnille A, ES ja LK uusi laji.



## KOKOUSSELOSTUKSIA

**Maaliskuun** kuukausikokous pidettiin 10.03. ja siinä toimi puheenjohtajana Kauri Mikkola ja sihteerinä Christer Hublin. Saapuvilla oli 70 jäsentä. Illan esitelmänä kuultiin aiemmin ilmoitetun englantilaisen Dick Vane-Wright'in esityksen takia unkarilaisen biologin Andras Vojnitsin esitys "Eläintieteellinen tutkimusmatka Australiaan". Esittäjä näytti runsaasti diakuvia pari vuotta sitten tekemältään matkalta keskitien lähinnä kasvillisuuden ja selkärangkaislajiston esittelyyn. Retken hyönteismateriaalia ei oltu vielä käsitelty ja näin entomologinen anti jäi sangen niukaksi. Lyhennelmä esityksestä s. 52. — Esitelmän jälkeen ilmoitettiin muutama uusi maakuntahavainto pikkuperhosista ja muistutettiin jäsenistöä seuraavien kokousten ohjelmista, erityisesti osallistumisesta lahjoitusten muodossa toukokuussa pidettävään huutokauppaan.

**Huhtikuun** kuukausikokous sekä sääntömääräinen **kevätkokous** pidettiin 14.04. kunniapuheenjohtaja Esko Suomalaisen johdolla varsinaisen puheenjohtajiston oltua estynyt työ- ym. matkailun takia. Sihteerinä molemmissa kokouksissa toimi Christer Hublin ja läsnä oli 71 jäsentä. Aluksi puheenjohtaja lausui muistosanat 11.04. kuolleesta seuran perustajajäsenestä, rouva Hillevi V. Schantzista ja kokous kunnioitti hänen muistoaan hetken hiljaisuudella. — Ilmoitusasioissa todettiin mm. rahaston (TPE) myöntämät stipendit (Päivö Somermalle 1200,- *Conistra vacciniin* polymorfismin tutkimiseen ja Jukka Jalavalle 4000,- tutkimusmatkaa varten British Museumiin liittyen työn alla olevien mikrokirjojen kirjoittamiseen), Matti Viitasaaren juuri valmistunut sahapisti-äisteos, II eurooppalainen entomologikongressi Kielissä tulevana syksynä sekä keskusteltiin Veijo Mannelinin tiedustelun pohjalta aiheesta tulevatko *Archiearis* (paremmin tunnettuja nimellä *Brephos*) -lajit syötille (pari havaintoa tästä Lapista).

Illan esitelmänä kuultiin Matti Aholan esitys "Piirteitä perhostoukien morfologiasta". Tavalliselle lepidopterologille melko vieraasta ja vaikeastakin aiheesta esitelmöitsijä onnistui saamaan ymmärrettävän ja mielenkiintoisen esityksen havainnollisin esimerkein parista eniten tutkimastaan perhossuvusta. Esitystä seurasi vilkas keskustelu. Lyhennelmä s. 33.

Väliajan jälkeen seurasi joukko kunnianosoituksia. Ensiksi luovutettiin Suomalaisen perhostutkimuksen vuosipalkinto 1000,- Simo Korpellalle ja Miika Vuolalle heidän kahdesta *Notulae Entomologica*ssa julkaistusta lasisiipistä ja puuntuhojia käsittelevästä artikkelistaan. Puheenjohtaja luonnehti herrojen monivuotista työtä ja ojensi palkinnon paikalla olleelle Miika Vuolalle. — Tämän jälkeen jaettiin kunniakirjat uusille kunniajäsenille, evl. Ilkka Jalakselle ja maist. Osmo Peltoselle, molemmat tunnettuja seuran aktiiveja ja entisiä toimihenkilöitä. Kokouksen puheenjohtaja luonnehti lyhyesti heidän ansioitaan ja kiitospuheissaan he muistelivat menneiden vuosikymmenien tapahtumia sekä ennen että jälkeen seuran perustamisen.

Tiedonannoissa ilmoitettiin mm. *Xylomoia strix*-lajia saadun Latvian Turaidasta samalta paikalta kuin ensimmäinen yksilö yhteensä neljä yksilöä lisää kesällä 1981.

Kuukausikokouksen jälkeen jatkettiin sääntömääräisellä kevätkokouksella. Kokouksen toimitsijoiden valinnan sekä laillisuuden ja päätösvaltaisuuden toteamisen jälkeen sihteeri luki hallituksen laatiman toimintakertomuksen. ”Pääosin toiminta on noudattanut vakiintuneita muotoja” -alkutoteamuksen jälkeen todettiin 27. toimintavuoden tuoneen mukanaan aivan uuttakin, päällimmäisenä ensi kerran jaettu perhostutkimuksen vuosipalkinto. Vuoden lopussa jäseniä oli 722 (+21) ja kirjattuja alle 15-vuotiaita jäsen ehdokkaita 93 (-19). Uutuuksia julkaisu-toiminnassa olivat Baptrian siirtyminen painoasuun ja tanskalaisten kanssa sovittu yhteistyö mittarikirjan julkaisemisessa. Uutta oli myös aloitettu yöperhosten runsausvaihtelututkimus sekä yhdessä muiden entomologisten yhdistysten kanssa toteutettu ”Hyönteiskartoitus -81”. Todettiin myös kansainvälisen yhteistyön tiivistyneen, merkkeinä tästä mm. suomalaisvirolainen entomologisymposiumi loppukesällä ja lisääntynyt jäsenmäärä muista pohjoismaista. Toimintavuoteen 1981 sisältyi valitettavasti myös kielteistä, sillä hallitus on joutunut aiempaa enemmän paneutumaan joidenkin jäsenten toimesta tapahtuneeseen vilpilliseen toimintaan, jonka suhteen tutkimukset ovat osin vielä kesken. — Nuorisosaoston sihteeri Jarmo Laitinen luki niinkään jaoston toimintakertomuksen, josta kävi ilmi toiminnan jatkuneen aiempaan vilkkaaseen tapaansa. — Molemmat toimintakertomukset hyväksyttiin puheitta.

Tämän jälkeen sihteeri jatkoi äänessä olemista lukemalla seuran tuloslaskelman ja taseen. Voitiin todeta tilikauden näyttävän runsaan 3000,-markan alijäämää. Tilintarkastajat totesivat lausunnossaan Kalle Wettenhovin suulla tilinpidon olleen asianmukainen ja pöytäkirjojen mukaan tehtyjä päätöksiä noudatetun. Lausuttuaan huomautuksen sanan kirjaston hoidosta tilintarkastajat päätyivät ehdottamaan tilinpäätöksen vahvistamista ja vastuuvapauden myöntämistä tilivelvollisille. Kokous myös teki tilintarkastajien suositusten mukaiset päätökset.

CH

## JÄSENISTÖ

**Kuukausikokouksessa 3/82 (10.03.1982)** hyväksyttiin jäseniksi edellisessä kokouksessa ehdotetut Simo **Hentunen**, Timo Petri **Korte** ja Jouni **Pärnänen** sekä 15 vuotta täyttäneet Lauri **Kaila**, Marko **Luoma**, Esa **Reinikka** ja Henry **Vihervuori**. Jäseniksi ehdotettiin Kyösti **Ekdahl**, Merja **Eurola** ja Ari **Jussi Vehkajärvi** sekä alle 15-vuotiaat Petri Tapani **Graeffe** ja Niko **Kinnarinen**.

**Kuukausikokouksessa 4/82 (14.04.1982)** hyväksyttiin jäseniksi edellisessä kokouksessa ehdotetut Kyösti **Ekdahl**, Merja **Eurola** ja Ari **Jussi Vehkajärvi** sekä 15 vuotta täyttäneet Tapio **Antikainen**, Janne **Ilonen**, Sami **Junnikkala**, Tomi **Mäkinen**, Jukka-Pekka **Savonius**, Rauno **Siiriäinen** ja Jarkko **Venna**. Jäseniksi ehdotettiin Dick **Hallbäck**, Hans **Hellberg** (Ruotsi), Harri **Mäkelä**, Mika **Nissinen**, Matti **Piirainen**, Jari **Suokas** ja Jarmo **Tikka** sekä alle 15-vuotiaat Satu **Kinnunen**, Jari **Koivikko**, Kati **Koivikko**, Tero **Leimu**, Marko **Ratinen**, Jari **Relander** ja Sami **Rintala**.

CH

## SUOMEN SUURPERHOSTEN KARTOITUS

Rauno Väisänen

Vuonna 1978 innostuneesti alkanutta, mutta sittemmin unohtunutta perhoskartoitusta jatketaan. UTM-ruutukartoituksen (ks. oheinen kartta ruutujen koodista sekä Baptria 1/76 s. 9—14 ja 3/78 s. 55—57) tuloksista tullaan ensinnä käsittelemään yökköset Faunistica Lepidopterorum Europaeorum -teosta varten. Teoksen päätoimittajina ovat tanskalaiset M. Fibiger ja P. Svendsen sekä kustantajana Scandinavian Science Press Ltd. Ensimmäiseen osaan tulevat (Suomesta tavattavista) suvut *Euxoa*, *Agrotis*, *Actinotia*, *Axylia*, *Ochropleura*, *Eugnorisma* ja *Standfussiana*, joista tulen keräämään myös vanhemmat tiedot — tämä ennakkovaroituksena. Näitä lajeja toivon pidettävän erityisesti silmällä, jotta Suomesta saataisiin mahdollisimman tarkat tulokset kansainväliseen suurteokseen. Suomen suurperhosten kartoituksessa on tarkoitus noudattaa 10 km x 10 km yhtenäiskoordinaattiruutujen tarkkuutta, mutta mainittua kartastoa varten tulokset on helposti muutettavissa UTM-ruuduiksi.

Ohessa on liitteenä Vesa Variksen suunnittelema Suomen suurperhosten levinneisyystietojen keruulomake ja niitä on tilattavissa lisää osoitteesta: **Rauno Väisänen, Eläinmuseo, P. Rautatiekatu 13, 00100 Helsinki 10**. Samaan osoitteeseen pyydetään myös lähettämään täytetyt lomakkeet syksyllä, ellei ko. UTM-ruudusta ole ruutuvastaavaa. Lomakkeen täyttöohjeet lyhyesti kerrattuna (tarkemmin ks. Baptria 3/78 s. 54):

Merkitse tiedot **vain yhdestä** yhtenäiskoordinaattiruudusta (10 km x 10 km) ja **vain yhdeltä vuodelta**.

Merkitse laji yliviivaamalla sen nimikoodi **lyijykynällä** (jotta voit korjata erehdykset).

Merkitse **vain varmasti määritetyt lajit** (epävarmat voit kirjoittaa kääntöpuolelle kysymysmerkillä varustettuina).

Suosittelavaa on merkitä lajikoodin jälkeen **ensimmäisen** (tai jonkin muun) **havainnon päivämäärä**.

UTM-ruutuvastaavista pyritään antamaan täydellinen luettelo syksyllä. Aikoinaan ruutuvastaaviksi lupautuneiden toivotaan voivan jatkaa tehtävässään (ks. Baptria 3/78 s. 74—75). Luettelo ruutuvastaavista:



DB3, DB4, EA1, EA3, EB1, EB2, EB4: K. Savonius  
 DM1: K. Gustafsson  
 DM3, FP2: R. Martikainen  
 DQ3, DR4, FQ1, FQ2, EQ1, EQ2, EQ3, EQ4, ER2, ER4: A. Kullberg  
 EN1: O. Helminen  
 EN3: O. Lehtonen  
 FM2, MT3, MT4, NT1, NT2: H. Holmberg  
 FM1: H. Krogerus  
 FU2, LM1, LN1, LN2, LP2, MM2, MM4, MN1, MN2, MN3, MN4,  
 MP2, MP4, NN1, NN2, NN3, NP2, NP3, NP4, NQ3, NQ4, PN1,  
 PP1, PP2, PQ1, PQ2, PR1, UT1, UU2: J. Kyrki  
 FV1: M. Pulkkinen  
 FA1, FB, MR1, MS2: H. Saarenmaa  
 LG1, LG2, PJ1, PJ2, UP1, UQ2: V. Varis  
 LH1: O. Heikinheimo  
 LH2, NJ1: A. Aalto  
 LJ1: T. Lahtivirta  
 LJ2: J. Kangas  
 LK1: S. Kontiokari  
 MG1: E. Suomalainen  
 MG3, MH4: R. Väisänen  
 MH1: R. v. Bonsdorff  
 MH2: P. Pakkanen  
 MH3: I. Jalas  
 MK4: K. Nurmi  
 MR2, PK1, UQ1: M. Raekunnas  
 NG1, NH2, NH4: S. Leinikka  
 NH1: S. Syrjänen  
 NH3: O. Marttila  
 NJ3: K. Ahti  
 NK1: E. Savolainen  
 NR1, NR3, NS2, NS4: E. Laasonen  
 PL2, UR2: E. Lappi

Muutoksista luetteloon pyydetään ilmoittamaan ensi tilassa.  
 Nyt on tärkeintä saada talteen kaikki kesän 1982 havainnot, myös  
 yksittäiset löytöpaikkatiedot ovat tervetulleita.

## **II eurooppalainen hyönteistieteilijäin kongressi** **Kielissä 27.09. — 02.10.1982**

Tarkempia tietoja kokouksesta on saatavissa puheenjohtajalta (ks. osoite 2. kansisivulta).

## 15 000 KM MAASTOAUTOLLA — ELÄINTIETEELLINEN TUTKIMUSRETKI AUSTRALIAN HALKI

Dr. Andras Vojnits (Budapest) & Dr. G. Hangay (Sydney)  
10.03.1982

Unkarin Luonnonhistoriallinen Museo, Budapest, ja The Australian Museum, Sydney, järjestivät joulukuusta 1980 maaliskuuhun 1981 yhteisen tutkimusretken. Huomattavia alueita Australian itäosissa kierrettiin maastoautolla, kuorma-autolla ja moottoriveneellä.

Ensimmäinen suuri keräilymatka suuntautui arideille ja semiarideille (kuiville — puolikuiville) alueille: kuuluisan Sturt Stone Desertin läpi ajettiin ja Simpson Sand Desertissa kierrettiin. Toisellakin matkalla tutkittiin ensin kuivia alueita, mutta sitten noustiin Snowy Mountainseille yli 2 000 metrin korkeuteen ja käytiin Bungonian luolissa. Kolmanneksi tutustuttiin Australian trooppiseen—subtrooppiseen vyöhykkeeseen ja käytiin myös Whitsunday-saarilla. Eri rannikkobiotoopeille ja saarille tehtiin pienempiä keräilymatkoja.

Tutkimusretkellä kerättiin eläintieteellisiä aineistoja sekä tieteellisiä että näyttelytarkoituksia varten. Hyönteisiä kerättiin monenlaisilla rysillä sekä öisin lampuilla. Kaikkiaan hyönteisiä, nilviäisiä ja hämähäkkejä kerättiin kymmeniä tuhansia sekä lisäksi selkärankaisia, varsinkin matelijoita ja lintuja. Hyönteisaineisto on vielä enimmäkseen käsittelemättä.

Esityksessä kiinnitettiin huomiota Australian tiukkoihin suojelusäänöksiin, joita on ehdottomasti noudatettava. — Tutkimusmatkan onnistumisesta on ennen kaikkea kiitettävä The Australian Museumin suurenmoista tukea.

KM

### Runsaustutkimus A ja B

Baptrian 1/82 liitteenä olleiden lomakkeiden ”runsaustutkimus A” ja ”runsaustutkimus B” palautusosoite on muuttunut: Lomakkeet pyydetään palauttamaan osoitteella: Jarmo Laitinen, Limingantie 41 A 4, 00560 Helsinki 56.

Lomakkeisiin epähuomioissa jääneiden puutteellisuuksien takia pyydetään myös B-lomakkeeseen tiedot biotoopista ja niistä pyydyksistä, joihin annetut havainnot perustuvat. Lisäykset sopivat esim. lomakkeen kääntöpuolelle. Mikäli ko. laji, kuten esim. *B. tibiale*, ei tule pyydyksiin, niin luonnollisesti pelkät yksilömäärät riittävät. Tilastollisten analyysien mahdollistamiseksi olisivat yksilömäärät erittäin tärkeitä kummassakin lomakkeessa, sillä pelkkien + ja — merkkien tulkinta on tilastollisesti mahdotonta.

## KORJAUKSIA SUOMEN PERHOSTEN LUETTELOON

Vesa Varis

- s. 37 — *Eupithecia undata* tilalle:  
fennoscandica Knaben, 1949  
undata auct.  
— *Eupithecia absinthiata* — assimilata — expallidata seuraavasti:  
expallidata Doubleday, 1856  
absinthiata (Clerck, 1759)  
goossensiata Mabilie, 1869  
assimilata Doubleday, 1856
- s. 39 — *Ectropis bistortata* jälkeen:  
crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)
- s. 40 — Sukunimi *Gnophos* seuraavasti:  
GNOPHOS Treitschke, 1825  
CATASCIA Hübner, 1825  
— Sukunimi *Catascia* seuraavasti:  
CATASCIA sensu auct.  
GNOPHOS auct.

### Korjauksia — Rättelser

(Baptria 1/82 s. 9—24)

s. 9 Fig. 1: Pricka in fyndplatsen Jurmo (20 mm norrom 50 i km-skalan)  
s. 9 Kuva 1: Lisää Jurmon löytöpaikka (20 mm pohjoiseen km-mittakaavan numerosta 50)

- |                    |                         |                                  |
|--------------------|-------------------------|----------------------------------|
| s. 15 rad 11:      | står: om fynd           | tillägg: av olika fjärilarter    |
| s. 15 rad 21:      | står: förklara fynd     | tillägg: av <i>X. alpicola</i>   |
| s. 16 fig.text     | står: Skärgårdshavet    | tillägg: (Jaatinen 1960)         |
| s. 19 rad 25:      | står: ger upphov till   | tillägg: , bl.a.                 |
| s. 21 rad 10:      | står: en tidigare       | tillägg: sannolikt               |
| s. 21 rad 14:      | står: har beskrivit     | läs: har för avsikt att beskriva |
| s. 21 rad 15:      | står: 1981              | läs: 1980                        |
| s. 22 rad 13:      | står: för vetenskapen   | tillägg: sannolikt               |
| s. 22 rad 14:      | står: nyligen beskrivit | läs: har för avsikt att beskriva |
| s. 23 rad 22:      | står: 1981              | läs: 1980                        |
| s. 24 rivi 2:      | lukee: Pohjanlahden     | pitää olla: Pohjoisitämeren      |
| s. 24 rivi 25:     | lukee: 31               | pitää olla: 19                   |
| s. 24 rivi 3 alh.: | lukee: on kuvattu       | pitää olla: tulevat toden-       |
|                    |                         | näköisesti kuvatuiksi            |
| s. 24 rivi 2 alh.: | lukee: 1982             | pitää olla: 1980                 |

## OTTOPAIKKAETIKETTIEN YHTEISTILAUS

Tulevana syksynä suoritetaan jälleen ottopaikkaetikettien yhteistilaus.

**Käsikirjoitukset** lähetetään osoitteella: **Risto Martikainen, Hallituskatu 23 A 12, 33200 TAMPERE 20; 31.08.1982 mennessä.** Jätä käsikirjoituksesi ajoissa, sillä myöhästyessäsi joudut odottamaan vuoden seuraavaa tilausta.

Maamme luonnontieteellisten seurojen tapaan Suomen Perhostutkijain Seura pyrkii siihen, että paikanmäärityksessä käytettäisiin tavanomaisen selväkielisen paikanilmaisun lisäksi nk. ruutumenetelmää ainakin yhden neliöpeninkulman tarkkuudella. Etikettien käsikirjoituksissa tulee olla näinollen joko valmiit ottopaikan koordinaatit tai ainakin paikka tätä merkintää varten. Lisäksi olisi suotavaa merkitä käsikirjoitukseen kunkin etikettiruudun kohdalla alla mainitulla tavalla monelleko numerolle siinä tarvitaan tilaa kaikkiaan (5, 7 tai jopa 9 numeroa), jotta ladottaessa tiedettäisiin jättää riittävästi tilaa käsin lisättäville numeroille.

### Ohjeita käsikirjoituksen laatimiseksi:

### Malleja:

1. Käsikirjoitus laaditaan **A4 tai A5** kokoiselle paperille vain **yhdele puolelle** kirjoitettuna, kirjoituskoneella tai samaan kokoon selvästi kirjoittaen, mieluummin tekstaten. Epäselvän käsikirjoituksen lukuvirheistä vastaa tilaaja.

2. Etiketeistä tulee ilmetä seuraavat tiedot:

— maa: **SUOMI** tai **FENNIA**, ulkomaat vastaavasti — luonnontieteellisen maakunnan nimilyhenne joko suomen- tai latinankielisenä

— ottokunta; tarkempi paikanmääritys lisänä suotava, suurissa ja hajanaisissa kunnissa välttämätön (esim. Lappi kunnat)

— koordinaatit mikäli suinkin mahdollista 10 × 10 km, 1 × 1 km tai haluttaessa jopa 100 × 100 m

— ottoaika mikäli mahdollista päivän tarkkuudella, kestorysämaterialla ääripäivät (pisteet usein mukavampi lisätä itse)

— ottajan nimi, minkä jäljessä käytetään lyhennettä leg. (= on kerännyt)

3. Koordinaateissa on syytä merkitä käsin kirjoitettavien numeroiden paikalle x mallin mukaan, jotta painatuksessa tähän tiedetään jättää riittävästi tilaa tyhjäksi.

4. Etikettiruudut kirjoitetaan käsikirjoitukseen allekkain kuten viereisessä mallissa. Koska painos on 500 kpl, tulee jokaista kirjoitettua ruutua 500 kpl. Mikäli tämä ei riitä jonkin paikkakunnan osalle, kirjoitetaan sama ruutu vastaavasti useampaan kertaan (3 × = 1 500 kpl).

5. Mikäli käsikirjoituksessa halutaan poiketa oleellisesti oheisista malleista, merkitään **erityistoivomukset** selvästi käsikirjoituksen reunaan etikettiruutujen viereen.

Muista merkitä käsikirjoitukseen nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi. Pienen yhden henkilön nimellä tilattava etikettien lukumäärä on **neljä ruutua**. Ole huolellinen käsikirjoitusta laatiessasi, sillä niitä ei enää oikolueta. Käsikirjoituksessa olevat virheet tulevat etiketteihin! Etiketit ovat lunastettavissa syksyllä seuran **tarvikkeiden välittäjältä**.

**VIIMEINEN VASTAANOTTOPÄIVÄ** on siis 31.08.1982.

SUOMI	U. Hanko	
	664x:28x Tvärminne	198
SUOMI	M. Lepidoptera leg.	
SUOMI	KemL: Sodankylä	
	7498x:488x Kersilö	19
SUOMI	M. Lepidoptera leg.	
FENNIA	N: Helsinki	
	66xx:3xx	198
FENNIA	Risto Ritari leg.	
FENNIA	Ab: Lohjan mlk	
	668:3x	19
FENNIA	A. Polloperho leg.	
SUOMI	EH: Iitti kk	
	6758:467	198
SUOMI	Pasi Perhonen leg.	



---

**Richard South**  
**THE MOTHS OF THE BRITISH ISLES**  
**SERIES 1-2**

Series 1 : 427 pages, 148 plates including 90 in colour, 119,-  
Series 2 : 379 pages, 141 plates including 69 in colour, 127,-

**Paul Whalley**  
**BUTTERFLY WATCHING**

with drawings by  
**Richard Lewington**

160 pages, 106,-



**THE ELACHISTIDAE (LEPIDOPTERA)**  
**OF FENNOSCANDIA AND DENMARK**  
**E. Traugott-Olsen**  
**E. Schmidt Nielsen**

299 pages, 158

---

**AKATEEMINEN KIRJAKAUPPA**  
**AKADEMISKA BOKHANDELN**

Keskuskatu 1, 00100 HELSINKI 10, puh. 651122  
Centralgatan 1, 00100 HELSINGFORS 10, tel. 651122

LAHTI • LAPPEENRANTA • OULU • TURKU

---

## TULEVIA KOKOUKSIA

### Kokouspaikka ja -aika:

Helsingin yliopiston eläinmuseon suuri luentosali (P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10), klo 18.30 alkaen.

**Syyskuu.** 15.09.1982. Erkki M. Laasonen: Lapin perhoskesä 1982. Lapin havaintolomakkeet (saatavissa Henry Holmbergilta) pyydetään postittamaan 31.08.1982 mennessä osoitteella: Erkki M. Laasonen, Vyökätkä 9 B 13, 00160 HKI 16.

**Lokakuu.** 13.10.1982. Tiedonantokokous. Tiedonannoista pyydetään jättämään ennakkoilmoitukset sihteerille ennen lokakuun kokousta, jotta ne voidaan koota esitettäväksi lajeittain.

**Marraskuu.** 10.11.1982. Yhteiskokous Helsingin Hyönteistieteellisen Yhdistyksen ja Suomen Hyönteistieteellisen Seuran kanssa. Kauri Mikola: Sää- ja vaeltajakatsaus kesältä 1982; Harry Krogerus: Lohjan seudun fauna kesällä 1982; Osmo Peltonen: Mäntyharjun seudun fauna kesällä 1982. Lisäksi tuholaiskatsaus kesältä 1982. Vaeltajahavainnot sekä runsausilmoitukset pyydetään palauttamaan alustajille 13.10.1982 mennessä (ks. Baptria 1/82 s. 27).

**Joulukuu.** 08.12.1982. Aberraatiokokous. Kokoukseen näytettäväksi aiottu yksilöt pyydetään tuomaan marraskuun kokoukseen valokuvausta varten. Lisäksi sääntömääräinen syyskokous.

### Nuorisajaoston kokouksia

**Syyskuu.** 04.09.1982. Keräilyretki Pihlajasaareen. Ilmoittautuminen sihteerille (puh. 90-799 981) tai puheenjohtajalle (puh. 90-801 4488). Aikatauluista sovitaan ilmoittautumisen yhteydessä.

**Lokakuu.** 06.10.1982. Ohjelma ilmoitetaan myöhemmin.

**Marraskuu.** 03.11.1982. Ohjelma ilmoitetaan myöhemmin.

**Joulukuu.** 01.12.1982. Ohjelma ilmoitetaan myöhemmin.

## Baptrian ilmestymisaikataulu 1982

n:o	ilmestymisaika	aineiston jättöaika
3/82	n. 15.10.	27.08.1982
4/82	n. 31.12.	10.11.1982

# KERÄILYTARVIKKEIDEN VÄLITYS

Hyönteisneulat n:o 00 — 5	100 kpl pussi	8,—
Hyönteisneulat n:o 00 — 5	1000 kpl pussi	73,—
Mikroneulat n:o 010, 015 ja 020	500 kpl pussi	19,—
Etikettineuloja	500 kpl	19,—
Perhosrysiä (malli "Jalas", Ø n. 60 cm		90,—
tiedustelut suoraan Heikki Attilalle, puh. 90-611 816,		
osoite: 03100 NUMMELA		
Syöttirysiä (tied. Heikki Attilalle, ks. ed.)		40,—
Lamppuja: elohopealamppu 50 W		40,—
elohopealamppu 80 W		40,—
elohopealamppu 125 W		45,—
kuristimet elohopealamppuihin	á	40,—
sekavalolamppu 160 W		55,—
sekavalolamppu 250 W		65,—
sekavalolamppu 500 W		120,—
lampunkanta (posl., normaalikoko) E 27		17,—
lampunkanta (posl., goljatkoko, 500 W) E 40		25,—
Kellokytkin		118,—
Suurennuslaseja: 10 ×		25,—
Suomen perhosten luettelo (1977) (ilman kansia)		7,—
Vaihtopisteluettelo, mikrot (1978)		8,—
Vaihtopisteluettelo, makrot (1980)		10,—
Vaihtopisteluettelo, kovakuoriaiset (1982)		20,—
Etikettipainos, makrot (1975)		5,—
Lajihakemisto kiertokirjeisiin 1955—1973		10,—
Catal, macrolepidopt. (1962) (muistiinpainos)		1,—
Enumeratio coleopterorum . . . (1979)		25,—
Enumeratio Dipterorum Fenniae (1980)		25,—
Eripainoksia:		
— Zwei gynandromorphe Exemplare von <i>Lasiocampa quercus</i> L. (Osmo Heikinheimo, 1943)		5,—
— Noteworthy records of Finnish Lepidoptera 1955—1974. I. Hesperioidea, Papilionoidea, Bombycoidea and Geometroidea (E. Suomalainen, J. Kaisila & K. Mikkola, 1980)		10,—
— Lepidoptera of Utsjoki, northernmost Finland; Kevo notes 5/80 (E. Linnaluoto & S. Koponen, 1980)		10,—
— The Solenobiinae species of Finland with the description of a new species (Esko Suomalainen, 1980)		10,—
T-paitoja (valkea, jossa musta Baptria-kuva)		30,—
lasten koot 160 ja 170		
aikuisten koot 48, 50, 52 ja 54		
Perhosaiheinen juliste, värillinen (90 × 120 cm)		10,—

## TOIMITUSTAPA

Yllämainittuja tarvikkeita on saatavissa Eläinmuseolla varsinaisten kuukausikokousten edellä ja väliajalla sekä touko- ja syyskuun nuorisajaoston kokouksien edellä. Keräilytarvikkeiden välittäjän osoitteella (ks. II kansisivu) voivat pitkämatkalaiset tilata tarvikkeita postiennakolla toimitettavaksi. Alle 50,— markan lähetyksistä laskutetaan pientoimituslisä (paketeista 5,— ja kirjeistä 3,—). Postitse ei toimiteta tarvikkeita Helsingissä, Espoossa, Vantaalla tai Kauniaisissa asuville (lähettäkää tuttavanne asioimaan kokouksiin). Kesämyyntipäivä **10.08.1982 klo 17—20**



## SUOMEN PERHOSET, YÖKKÖSET, 2

- Julkaisija:** Suomen Perhostutkijain Seura  
**Kustantaja:** Otava  
**Toimittajat:** Kauri Mikkola, Ilkka Jalas ja Sakari Nenye (kuvat)  
**Sisältää:** — lajit: *Simyra albovenosa* – *Schrankia costaestrigalis*  
— lajinkuvaukset, joissa mm. piirroksia erityistunto-  
merkeistä, levinneisyyskartat, yleisyys ja runsaus, elin-  
ympäristö, lentoajat, pyyntitavat, kehitysasteet, talveh-  
timinen, ravintokasvit  
— kuvataulut  
— lentoaikataulukot

Hinta seuramme välittämänä 90.-/kpl (kirjakauppahinta 179.-/kpl)

Seuramme välittää kirjaa seuraavilla tavoilla:

Eläinmuseon ala-aulan vaatteiden vartijoiden välityksellä eläinmuseon  
aukioloaikoina  
kokousten edellä ja väliajoilla  
postitse tilausosoitteella: Henry Holmberg, Vainiotie 26,  
00700 Helsinki 70

Osaa 1 saatavana hintaan 90.-/kpl (kirjakauppahinta 179.-/kpl)