



baptria

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

VOL 21 1996 N:o 2

BAPTRIA

Julkaisija - Utgivare

Suomen Perhostutkijain Seura ry.
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf.
PL 17, 00014 HELSINGIN YLIOPISTO

Ilmestyminen - Utkommer

4 numeroa vuodessa - 4 häften per år

Tilauhinta - Prenumerationspris

140 mk ulkopuolisille - för icke medlemmar

Ilmoitukset - Annonser

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

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 alkaen. Tarkemmat tiedot kokouksista ilmoitetaan jäsenille Baptriassa.

Hallitus - Styrelse

Puheenjohtaja - Ordförande

Antti Aalto, Anttilantie 10, 05840 Hyvinkää,
puh. 914-433 885 k, 914-45 871 t, 912-338
231 kesäas.

Varapuheenjohtaja - Viceordförande

Rauno Väisänen, Laajasuontie 2 A 11, 00320
Helsinki, puh. 90-576 374 k

Sihteeri - Sekreterare

Juha Pöyry, Mechelininkatu 12-14 B 69, 00100
Helsinki, puh. 90-191 7378 t

Rahastonhoitaja - Skattmästare

Risto Martikainen, Hallituskatu 23 A 12, 33200
Tampere, puh. 931-2221 816 k, 931-3899
199 t, 936-5384 084 kesäas.

Christer Hublin, Kaunismaenkuja 3 H, 00430
Helsinki, puh. 90-5665 408 k, 90-6950 288 t

Lauri Kaila, Mannerheimintie 120 A 16, 00270
Helsinki, puh. 90-4775 579 k, 90-1917 426 t

Magnus Landtman, Brändö parkvägen 44 A,
00570 Helsingfors, puh. 90-6849 242 k, 90-
4748 401 t

Muut virkallijat - Övriga funktionärer

2. sihteeri - 2. sekreterare

Henry Holmberg, Vainiopolku 7, 00700 Hel-
sinki, puh. 90-354 981 k, 90-6924 455 t

Makrotiedonantosihteeri - meddelanden

Seppo Repo, Ruuhipolku 10, 48310 Kotka, puh.
952-604 955 k

Mikrotiedonantosihteeri - meddelanden

Lauri Kaila, ks. hallitus

Kirjastonhoitaja - Bibliotekarie

Jorma Wettenhovi, Fallpakankuja 11 G 13,
00970 Helsinki, puh. 90-321 644 k

Keräilytarvikkeiden välittäjä-insamlingstillbehör
Mikael Sinervirta, tarvikkeita saatavana kokous-
ten yhteydessä, postitilaukset osoitteella:
Kolehmaisenkatu 3-5 A 1, 11100 Riihimäki,
puh. 914-719 595 k

Toimitus - Redaktion

Päätoimittaja: Päivö Somerma, Laiduntie 18 as
5, 02340 Espoo, puh. 90-801 2860

Toimitussihteeri: Mikko Kuussaari,

Kaarelantie 97 C 24, 00420 Helsinki,
puh./fax 90-566 1991, 90-191 7379 t,

sähköposti: Mikko.Kuussaari @ Helsinki.fi

Erikoisnumeroiden toimittaja: Marko Nieminen,
Punamäenpolku 1 F 95, 00300 Helsinki, puh.
90-436 1619

Toimikunnat

Taloustoimikunta - Ekonomiutskott

Kauko Helomaa, Gresantie 2, 02700 Kau-
niainen, puh. 90-5050 581 k

Risto Martikainen, ks. hallitus

Mikael Sinervirta, ks. tarvikkevälittäjä

Jorma Wettenhovi, ks. kirjastonhoitaja

Julkaisutoimikunta - Publikationsnämnd

Päivö Somerma, ks. toimitus

Mikko Kuussaari, ks. toimitus

Lauri Kaila, ks. hallitus

Rahaston hoitokunta - Fondnämnd

Matti Ahola, Micholantie 64, 16800 Hä-
meenkoski, puh. 918-7642 380 k

Kauko Helomaa, ks. taloustoimikunta

Arno Kullberg, Sallatunturintie 2 D 36,
00970 Helsinki, puh. 90-324 228 k

Magnus Landtman, ks. hallitus

Jäsenrekisteri - Medlemsregister

(Osoitteenmuutokset, jäsenmaksut)

Viestipaino Oy, Kalevantie 5, 33100 Tampere,
puh. 931-3899 199, fax 931-3899 190

Jäsenmaksut - Medlemsavgifter

Vuosijäsenet - Årsmedlemmar 100 mk

Alle 15 v. jäsenhokkaat -

Medlemskandidater under 15 år 50 mk

Ainaisjäsenet - Ständiga medlemmar 1500 mk

Liittymismaksu - Anslutningsavgift 30 mk

Pankkiyhteys - Bankförbindelse

Postipankki 800019-268583

Paino - Tryckeri

Viestipaino Oy, Tampere

Raitalasisiipilöytöjä Pohjois-Suomesta (Lepidoptera, Sesiidae, *Sesia bembeciformis*).

Juhani Itämies, Marko Mutanen, Tomi Mutanen & Seppo Pöykkö

Sesia bembeciformis -finds from northern Finland (Lepidoptera, Sesiidae)

In summer 1995 we found galleries of *Sesia bembeciformis* (Hüb.) in trunks of mostly young *Salix caprea* in northern Finland. According to our observations the species may not be so rare as has been considered, but it can be found sparsely in suitable habitats. The reason to the rarity may lie in the fact that the larva makes its emergence hole, wherefrom it pushes frass out of the gallery, quite down, even below the level of the surrounding ground. Therefore it is difficult to observe the marks of the larvae. One must dig earth away around the stem to find out the fresh frass. In captivity the female started to send pheromone just around six o'clock in the morning (summer time) in almost natural conditions, which means that the male must be on wing around sunrise.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:
 Juhani Itämies, eläinmuseo, Linnanmaa 90570 Oulu
 Marko Mutanen, Uistintie 15, 90550 Oulu
 Tomi Mutanen, Oksatie 17, 96910 Rovaniemi
 Seppo Pöykkö, Juuritie 7, 90650 Oulu

Johdanto

Raitalasisiipi (*Sesia bembeciformis*) on eräs Suomen harvinaisimmista lasisiivistä (Vuola & Korpela 1977). Koska lajista on tunnettu meiltä vain neljä löytöä, nekin osaksi melko vanhoja, on laji luokiteltu hävinneeksi ensimmäisessä "Punaisen kirjan" painoksessa (Rassi ym. 1985). Pari vuotta myöhemmin Kaila (1987) mainitsee raitalasisiiven kuitenkin löytyneen yli 40 vuoden tauon jälkeen. Joka tapauksessa laji rauhoitettiin vuonna 1989 (Anon. 1989), ja "Punaisen kirjan" toisessa painoksessa (Rassi ym. 1992) lajin katsotaan hävinneen kahdesta aiemmasta esiintymispaikastaan eli Mikkelin ja Kuopion lääneistä.

Kerromme tässä artikkelissa Pohjois-Suomesta tekemistämme uusista löydöistä, jotka saattavat osaltaan valaista tämän harvinaisena pidetyn lajin tilannetta Suomessa.

Kalkkimaan löytö

Kesällä 1995 olimme tekemässä Tornion Kalkkimaalla (738:31) maiseman hoitotoimenpiteitä yhdessä Rovanimen ympäristökeskuksen väen kanssa. Näiden tarkoituksena oli parantaa alueelta pari vuotta sitten maalle uutena löytyneen sulkaperhosen (*Oidaematophorus rogenhoferi*) elinmahdollisuuksia (Itämies ym. 1995). Toimenpiteisiin kuului vanhan hiekkaisen ratapohjan raivaamista puiden taimista ja muustakin kasvillisuudesta. Sulkaperhosen toukat elävät nimittäin karvaskallioisella, joka puolestaan kyseisellä paikalla suosii avoimia kuumia ja kuivia hiekkaisia kohtia. Alueella kasvoi muiden puiden taimien ohella myös nuoria raitoja (*Salix caprea*), joiden rungon tyvipaksuus vaihteli parista sentistä noin viiteen senttiin. Ne olivat aika lailla myös hirtvien ja jänisten vaivaamia, mikä näkyi myös maanalaisissa osissa siten, että juuren yläosa saattoi olla lähes kymmenenkin senttiä halkaisijaltaan. Koska näitä taimia oli helppo repiä juurineen maasta pohjan pehmeiden



Kuva 1. Raitalasisiiven asuttama nuoren raidan juurenniska. Kuoriutumisreiän (valkea nuoli) kohdalla juurakon paksuus noin viisi cm. Musta nuoli osoittaa alkuperäisen maanpinnan rajan. (Kuva Seppo Pöykkö).

Fig. 1. A stem of young *Salix caprea* inhabited by *Sesia bembeciformis*. The breadth of the stem around the emergence hole (white arrow) was about five cm. Black arrow indicates the level of earth. (Photo Seppo Pöykkö).

takia, ryhdyimmekin raivaussahan käytön ohella kiskomaan niitä kokonaisina irti. Heti ensimmäisessä raidan taimessa meitä odotti yllätys - sentti maanpinnan alapuolella oli noin 10 millimetrin kokoinen reikä, josta oli työntynyt purua maahan. Kun juuriosa samalla repeytyi osittain auki, näimme käytävästä toukan pään, joka muistutti erehdyttävästi lasisiipeä!

Seuraavassa raidan taimessa oli sama juttu - reikä, josta oli tullut purua (kuva 1). Tässä vaiheessa piti pitää nopea kenttäneuvottelu, koska väkisin mieleen tuli epäily siitä, että kyseessä voisi olla raitalasisiipi. Sovimme, että raitoja ei enää revitä ylös eikä niitä sahata poikki, vaan ne jätetään paikoilleen,

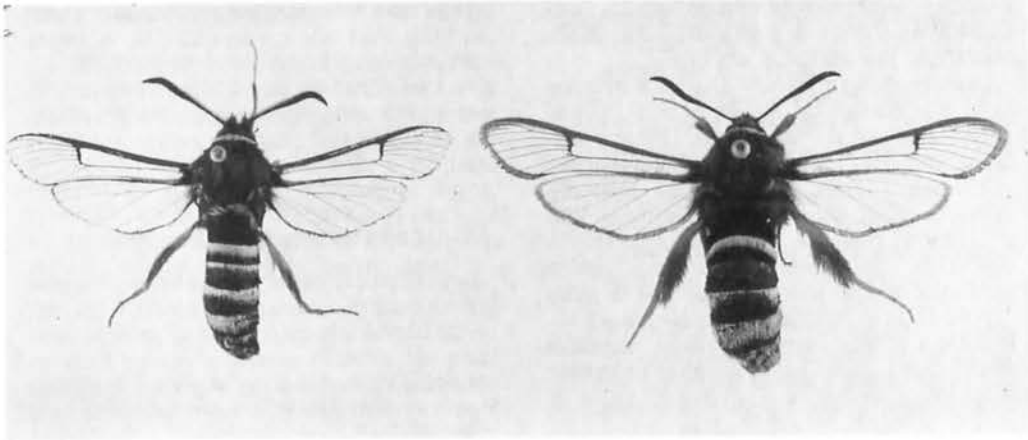


Kuva 2. Elävä raitalasisiipinaaras raidan lehdellä kuvattuna sisällä. (Kuva Matti Pietola).

Fig. 2. A living *Sesia bembeciformis* female photographed on a leaf of *Salix caprea* in captivity. (Photo Matti Pietola).

kunnes on kasvatuksella varmistettu, onko kyseessä epäilty rauhoitettu laji vai mahdollisesti haavan lasisiipi (*Sesia apiformis*). Koska tosiaan epäilimme rauhoitetun lajin löytymistä, päätimme viedä nämä kaksi juurakkoa, joista toinen siis oli melkolailalla haljennut, kasvatukseen Oulun yliopiston eläinmuseon tiloihin. Tämän jälkeen keskityimme pääasiaan eli ratapohjan puhdistukseen, mutta hieman vielä vilkuilimme raitojakin, ja löysimme lisää merkkejä lajista, jopa vanhoistakin n. 40 senttiä halkaisijaltaan olevista raidan rungon tyvistä. Näissä reikiä oli myös maan pinnan yläpuolella. Niitä emme kuitenkaan ruvenneet repimään auki, ja varmistamaan, mitä mahdollisesti puun sisältä olisi löytynyt, joten reiät saattoivat olla myös jonkun muun raidassa elelijän tekemiä.

Oulussa juurakot istutettiin isoon astiaan kosteaan hiekkaan niin, että hiekan pinta oli hyvin samalla kohdalla kuin maanpinta oli luonnossakin ollut. Haljennut juuri sidottiin



Kuva 3. Tornion raitalasisiipipariskunta, koiras (sv. 34 mm) vasemmalla, naaras (sv. 40 mm) oikealla. (Kuva Helvi Mikkola).

Fig. 3. *Sesia bembeciformis*-couple from Tornio, northern Finland. Male (wingspan 34 mm) on left, female (ws. 40 mm) on right. (Photo Helvi Mikkola).

yhteen ennen maahan upottamista. Juurakot pidettiin sisällä laboratoriossa, missä lämpötila päivisin nousi aurinkoisilla ilmoilla varsin korkeaksi. Juhannusaattona astiassa lopulta odotti melkoinen yllätys - komea raitalasisiipikoiras oli kuoriutunut. Ja jatkoa seurasi. Juhannuspäivänä kuoriutui vähintäänkin yhtä komea naaras (kuvat 2 ja 3). Näiden pohjoisten raitalasisiipien takaruumis näyttää olevan paljon tummempi kuin eteläisten, mihin jo Löfqvist (1922) kiinnitti huomiota. Tästä alkoi kiiwas puhelujen ja faksien vaihto Ruotsiin Nils Ryrholmin kanssa, koska ajatukseksi tuli heti naaraan kuoriuduttua yrittää saada siitä feromoninäyte. Siitä voitaisiin päästä mahdollisesti keinotekoisien tuotteiden valmistukseen ja sitä kautta kartoittaa lajin todellinen tilanne meillä helpommin ja tarkemmin kuin mitä se on mahdollista toukkia kaivamalla. Seuraavana torstaina kaikki oli valmista. Naaras oli edellisenä iltana otettu pois kylmähuoneesta, ja asetettu avoimen laboratorioikkunan eteen häkkiin. Aamulla kaksi minuuttia yli kuuden kesäaikaa naaras työnsi ensimmäisen kerran tuoksuraahasensa esille. Ensimmäinen yritys napata rauhanen epäonnistui ja seurasi hetken tuska, josko naaras suostuu enää uudelleen aloittamaan hajuviestinnän. Pelko oli kuitenkin turhaa, sillä parin minuutin päästä rauhanen pullotti taas komeasti näkönsällä, ja nyt leikkaus onnistui. Naaras myrkkyy ja rauhanen säilytysnes-

teeseen ja syväpakasteeseen. Vielä ei ole selvillä onnistuuko ferominin jäljitys, mutta asia on vireillä ja jos se onnistuu, siitä kuullaan myöhemmin.

Muita löytöjä

Ennen kuin oli edes täysin varmaa, että Torniossa löytämämme toukat ovat raitalasisiipeä, haeskelimme otusta muualtakin. Rovaniemen maalaiskunnan Kaihuavaaran maastossa (736:49) tarkistimme asian 5.6. 1995 ja melko nopeasti löytyi tuollainen neljän n. viiden sentin paksuisen raidanvesan muodostama runkorypäs, jotka olivat selvästi samaa kasvia. Pari näistä versoista oli kuollut. Toisesta katkaistuista versoista paljastui pitkä, noin kahdenkymmenen sentin mittainen käytävä, jonka suulla oli vielä tyypillinen lasisiipisen kotelon takapää jäljellä. Käytävän perällä oli noin parin sentin mittainen kalvolla suljettu kammio-osa, kuten raitalasisiivellä pitäisi ollakin (esim. Fibiger & Kristensen 1974). Samassa rungossa oli kolme käytävää. Myös näiden kuoriutumisreiät olivat hyvin syvällä. Maata ja varsinkin kariketta ja sammalta piti kaivaa melkoisesti ennenkuin ne tulivat näkyviin. Seuraavalla viikolla, siis edelleen ennen kuin laji oli kasvatuksissa varmistunut, oli meillä tilaisuus näyttää kyseistä koteloa sekä kammioista löytyneitä toukkanahkaa toukkaspesialisti Matti Aholalle, joka huolellisen tarkastelun jälkeen

nostatti verenpainetta ilmoittamalla, että toukka on tyypillinen sessiidi, eikä hänen mielestään kuitenkaan *S. apiformis*.

Lajin metsästys jatkui Sallassa Värriötunturin maastossa (751:61) kesäkuun 15. päivänä taas aivan eri yhteydessä. Olimme siellä keräämässä isommalla joukolla harmoyökkösten (*Xestia* spp.) toukkia loistutkimuksiin. Kun tulime pohjoisimman Värriötunturin rinnettä alas joskus keskisyön paikkeilla, tuli mieleen tarkistaa täältäkin raitalasisiipi. Ensimmäisestä sopivasta raitaryppästä se löytyi! Ja jälleen siten, että tai-toimme kuolleen varren tyveltään, jolloinka sisällä oleva vanha käytävä paljasti tilanteen heti.

Uusien löytöjen sanoma

Näillä kolmella löytöpaikalla ei näytä olevan kovin paljon yhteistä: Tornion Kalkkimaan on lämmin avoin hiekkapohjainen paikka, Kaihuavaara nuorta n. 50 vuotiasta suhteellisen avointa mäntyvaltaista sekametsää jyrkkäkössä etelärinteessä ja Värriötunturin paikka taas oli avoimessa tunturikoivuvyöhykkeessä. Mahdollisesti tietynlainen avoimuus näitä paikkoja yhdistää. Fibiger & Kristensen (1974) mainitsevat lajin biotoopeiksi kosteat paikat. Tosin heidän havaintonsa ovat pääasiassa Tanskasta. Toisaalta pohjoisessa moni avoin ja aurinkoinen paikka on itse asiassa varsin kostea ilman suhteellisesti korkean kosteusprosentin takia. Sen sijaan selvänä yhteisenä piirteenä on se, että asutut raidat olivat vasta taimivaiheessa. Tosin paksummista raidoista käytävien nopea tarkistaminen ei onnistu enää varatta katkaisemalla. Tarvittaisiin järeämpiä toimenpiteitä, joihin emme halunneet tässä yhteydessä vielä ryhtyä, vaikka Tornion alueelta havaitsimme lupaavan näköisiä reikiä vanhoissakin puissa. Lisäksi näyttäisi siltä, että toukkien tekemät käytävät, varsinkin silloin kun useampi toukka elää samassa suhteellisen ohuessa varressa, saavat aikaiseksi varren kuoleamisen. Tämä ehkä osaltaan aiheuttaa sen, että samasta juurakosta versoaa uusia varsia, jolloin raita muuttuu monivartiseksi. Toinen selvä yhteinen piirre on kuoriutumisaikon sijainti hyvin alhaalla, jopa selvästi ympäröivän maanpinnan alapuolella. Vuola & Korpela (1977) raitalasisiiven ekologiaa käsittelevässä artikkelissaan kertovat myös siitä, kuinka toukat tekevät ulosteiden purkaukon alas, aluskasvillisuuden sekaan. Aukon vaikea havaittavuus selittäisi sen, että

lajia ei noin vain huomaa, jos katselee raitojen tyviä. Voi olla myös, että sitä on haettu liian vanhoista raidoista. Kovin vakuuttavia eivät meidänkään havaintomme vielä ole, mutta ehkä kuitenkin mielenkiintoista suuntaa näyttäviä siitä, mistä ja miten lajia pitää etsiä.

Lajin asema ja tulevaisuus

Laji näyttäisi esiintyvän ainakin Pohjois-Pohjanmaan-Kuusamon alueella laajalti, mutta harvakseltaan. Ilmeisesti se ei kuitenkaan ole likikään niin harvinainen kuin on oletettu, vaan esiintyy sopivilla paikoilla jopa yleisenä. Jos feromonin keinotekoinen valmistus onnistuu, saataneen raitalasisiiven levinneisyys suhteellisen nopeasti selvitettyä ja sen todellinen harvinaisuus tai runsaus kartoitettua. Feromonien käyttöön on avannut aivan uusia mahdollisuuksia perhosten levinneisyyksien kartoittamisessa ja esim. lasisiivistä on löytynyt monenlaisista mullistavasta, kuten *Synanthedon polaris* Keski-Euroopasta, kun sen aiemmin oletettiin olevan pohjoisen endeemi laji (Ryrholm 1994).

Raitalasisiipi on siis rauhoitettu. Nyt tekemämme havainnot viittaisivat kuitenkin siihen suuntaan, että laji olisi yleisempi kuin on luultu. Lisäksi se on varmasti sellainen, että keräämällä sitä on vaikea hävittää - ei-hän edes raitoja saa kaivaa ilman maanomistajan lupaa, joten nähdäksemme lajin rauhoitusta tulisi harkita uudelleen tai ainakin koittaa selvittää sen todellinen esiintyminen ja runsaus. Tätä tukee vielä se, että raitalasisiipi on luokiteltu silmälläpidettäväksi, puutteellisesti tunnetuksi lajiksi "punaisessa kirjassa" (Rassi ym. 1992). Ollisimmekin tyytyväisiä, jos perhosharrastajat maastossa liikkueensa kaivaisivat mahdollisia toukkien reikiä näkyviin samoin kuin purukasoja, ja ilmoittaisivat havainnoistaan meille. Aiomme itsekin ensi kesänä hakea tarkemmin ja laajemmin tämän hieman salaperäisen piilottelijan merkkejä varsinkin Pohjois-Suomesta.

Kiitokset

Haluamme lausua lämpimät kiitoksemme Lapin Ympäristökeskuksen väelle sujuvasta talkoopäivästä Kalkkimaalla. Myöskin maanomistajan eli Valtion Rautateiden sekä paikallisen kaivosyhtiön, Sasko Oy:n suhtautuminen operaatioon oli erittäin myönteistä. Lisäksi kiittäisimme hyvästä ja asiantuntevasta matkaseurasta Matti Aholaa, Reima Leinosta ja Gergely Varkonyitá.

Kirjallisuus

- Anon. 1989: Asetus eräiden eläinlajien rauhoittamisesta. - Baptria 14:42.
- Fibiger, M. & Kristensen, N.P. 1974: The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica 2:1-91.
- Itämies, J., Karvonen, J. & Mutanen, M. 1995: Oidaematophorus rogenhoferi-sulkaperhosen esiintymä Torniossa. (The occurrence of the plume moth Oidaematophorus rogenhoferi at Tornio, northern Finland. In Finnish with English summary). - Baptria 20:69-71.
- Kaila, L. 1987: Vuoden 1986 yhteenveto uhanalaisten perhosten seurannasta. - Baptria 12:73-75.
- Löfqvist, E. 1922: Eine neue Aegeriidae (Lepid.) aus Finnland. - Notulae Entomologicae 2:82-84.
- Rassi, P., Alanen, A., Kemppainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. 1985: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. (Report on the Monitoring of Threatened Animals and Plants in Finland) (In Finnish). - Komiteamietintö 1985:43. Valtion painatuskeskus ja Ympäristöministeriö.
- Rassi, P., Kaipainen, H., Mannerkoski, I. & Ståhls, G. 1992: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. (Report on the Monitoring of Threatened Animals and Plants in Finland) (In Finnish). - Komiteamietintö 1991:30. Ympäristöministeriö ja Valtion painatuskeskus.
- Ryrholm, N. 1994: Biology of Sesiidae. (In Swedish with English summary). - Baptria 19:141-145.
- Vuola, M. & Korpela, S. 1977: Suomen lasisiipisten (Sesiidae) ja puuntuhojien (Cossidae) elintavoista (Lepidoptera). 2. Raidan lasisiipi (Sesia bembeciformis) ja varjolasisiipi (Paranthrene tabaniformis). - Notulae Entomologicae 57:3-8.

Tiedotuksia jäsenistölle

Kokouksia

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

Toukokuu 8.5.

Reima Leinonen: Valtakunnallisen yöperhosseurannan tuloksia 1995.

Syyskuu 18.9.

Mahdollisesti esitelmöitsijänä Hermann Hacker.

Lokakuu 9.10.

Lapin havainnot 1996. Lisäksi stipendiaattien lyhyitä raportteja.

Marraskuu 13.11.

Makrotiedonannot ja vaeltajakatsaus 1996.

Baptrian ilmestymisaikataulu

Baptria ilmestyy seuraavasti: no 1 ennen maaliskuun kokousta, no 2 loppukevällä, no 3 ennen syyskuun kokousta ja no 4 ennen joulukuun kokousta.

Numero	Ilmestymisaika	Aineiston viimeinen jättöaika
3/96	syyskuun alku	1.7.1996
4/96	joulukuun alku	1.10.1996
1/97	maaliskuun alku	1.1.1997
2/97	toukokuu	15.3.1997

Havaintolomakkeiden palauttaminen

1. Makrotiedonannot - Seppo Revolle (joulukuun puoliväliin mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptian yhteenvedon).

2. Mikrotiedonannot - Lauri Kailalle.

3. Uhanalaishavainnot - Lauri Kailalle.

4. Vaeltajahavainnot - Kauri Mikkolalle.

5. Macrolep- ja Microlep-kartoitukset - Larry Huldenille.

6. Päiväperhosseuranta - Olli Marttilalle (marraskuun loppuun mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptrian yhteenvedon).

7. Lapin havainnot - Henry Holmbergille.

SPS:n tuloslaskelma ja tase 1.1.-31.12.1995

Tuloslaskelma

VARSINAINEN TOIMINTA

Tuotot:

Muut varsinaisen toiminnan tuotot:

- Tarvikevälytykset	77.819
- Kirjamyynti	7.385
- Baptrian tuotot	19.150
- Näyttelytulot	32.961
- Muut tuotot	5.465

Kulut:

- Tarvikehankinnat	68.122
- Toimistokulut	23.429
- Näyttelyt ja kokoukset	4.153
- Baptrian kulut	121.191
- Muut vars. toim.menot	26.282
KULUJÄÄMÄ	- 100.397

RAHOITUSTUOTOT

- Korkotuotot	31.408
---------------	--------

VARAINHANKINTA

Tuotot:

- Jäsenmaksut	75.200
- Muut varainhank.tuotot	8.000
TUOTTOJÄÄMÄ	14.211
POISTOT KALUSTOSTA	- 2.756
TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ	11.455

Tase

VASTAAVAA

Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset

- Koneet ja kalusto	6.431
- Osakkeet ja osuudet	8.538

Vaihto- ja rahoitusomaisuus

- Aineet ja tarvikkeet	145.544
- Siirtosaamiset	14.273
- Rahat ja pankkisaamiset	350.009
VASTAAVAA YHTEENSÄ	524.798

VASTATTAVAA

Oma pääoma	512.024
- Tilikauden ylijäämä	11.455
Oma pääoma yhteensä	523.480
Vieras pääoma	
- Siirtovelat	1.318
Vieras pääoma yhteensä	1.318
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	524.798

Xylomoia strix jälleen Suomesta

Jaakko Karvonen

Xylomoia strix found again from Finland

Xylomoia strix was found for the first time from Finland in 1974, but the specimen was later lost in mail and unfortunately no photographs or other exact documents of the specimen exist. The second specimen of *X. strix* from Finland was found from U:Hanko, Sandö in 15.7.1994. The species has also been found from Latvia, Russia, Poland and Ukraine. Altogether about 20 exx. are known.

Kirjoittajan osoite - author's address:

Ihotautilin klinikka, Oulun yliopisto, 90220 Oulu (Department of Dermatology, University of Oulu, FIN-90220 Oulu, Finland)

Ensimmäinen tiedossa oleva havainto *Xylomoia strix*istä on vuodelta 1974, jolloin H. Holmberg, I. Kontuniemi, A. Wennström ja J. Wettenhovi saivat U: Tvärminnestä (664:28) yökkösen, jonka myöhemmin on päätelty olleen *X. strix*. Tämä yksilö kuitenkin katosi postissa, kun se oli lähetetty tutkittavaksi ulkomaiseen eläinmuseoon. Se, että kyseessä oli tieteelle uusi laji selvisi vuonna 1980, kun Kauri Mikkola sai nähtäväkseen Latviasta kerätyn yökkösen, joka muistutti ulkonäöltään suuresti kadonnutta suomalaista yksilöä. Mikkola kuvasi lajin tämän latvialaisen yksilön perusteella ja ilmoitti lajin samalla Suomesta edellä mainitun kadonneen yksilön perusteella (Mikkola 1980). Tämän jälkeen lajia on löydetty Latviasta lisää, yhteensä yli 10 yksilöä sekä kaksi yksilöä Venäjältä Pietarin läheisyydestä (Skou 1991), yksi yksilö Ukrainasta (Klyuchko

1991) ja kolme yksilöä Puolasta Reservat Zawadowkasta. Viimeisen puolalaisen yksilön sai Kari Nupponen 21.6.1995. Muita löytöjä Suomen ulkopuolelta ei ole tiedossa.

Keräsin valorysillä lähes koko kesän 1994 U: Hangon Sandöissä (664:28). 15.7. rysään tuli *X. strix*-koiras. Kyseessä on siis toinen Suomesta havaittu ja ainoa tallessa oleva yksilö. Se on melko huonokuntoinen ja ilmeisesti jo pitkään lentänyt (kuva 1). Huono kunto selittyy myöhäisellä pyydystyspäivämäärällä, sillä Latviassa ja Puolassa laji lentää jo kesäkuussa. Lajin tunnistaminen on helppoa etusiiven keskisarakkeen takareunassa olevan tyypillisen tumman alueen perusteella. Samanlaista ei ole muilla suomalaisilla yökkösillä. Etusiiven kellertävänruskea väri on myös tunnusomainen. Kesällä 1995 keräsin juhanuksesta elokuun puoliväliin joka yö valorysillä samalla alueella Hangon Sandöissä; *X. strix* ei kuitenkaan enää näyttäytynyt. Vielä ei voi sanoa varmuudella, onko *X. strix* vakituinen suomalainen laji vai kaaokosta tullut harhailija. Suomalaisuuden puolesta puhuu se, että molemmat kotimaiset yksilöt on saatu Hankoniemeltä. Löytöpaikkojen välinen etäisyys on noin 10 km. Jälkimmäisen yksilön pyydystysaikana ei ollut Suomessa merkittäviä vaelluksia eikä omiin valorysiini tullut koko heinäkuussa 1994 yhtään varsinaista vaeltajaa. Voisi siis pitää todennäköisenä, että *X. strix* on kotimainen laji, mutta sen varsinaista esiintymisaluetta Hankoniemellä



Kuva 1. *Xylomoia strix*. U: Hanko, Sandö. 15.7. 1994. J. Karvonen leg.

ei ole vielä löydetty. Latvian Turaidassa lajin esiintymispaikka on rehevä, jalopuita kasvava Gauja-joen laakso (Sulcs 1991). Vastaavaa biotooppia ei ole Hankoniemellä. Puolasta laji on sen sijaan saatu rehevän kalkkipitoisen suon reunalta (Kari Nupponen, henkilökohtainen tiedonanto). Turaidassakin jokilaakson jalopuumetsiköt rajoittuvat soisiin aukioihin. Sopivia soita Hankoniemeltä kyllä löytyy, ei tosin kovin läheltä jälkimmäisen yksilön löytöpaikkaa. Olisiko kuitenkin suo tai rehevä suonreunusmetsä *X. strixin* oikea biotooppi?

Kirjallisuus

- Klyuchko Z.F. 1991: Novye dlya Ukrainy vidy sovok (Lepidoptera, Noctuidae). - Vestn. Zool. 3:50.
- Mikkola, K. 1980: Two noctuid species from Northern Europe: *Polia sabmeana* n.sp. and *Xylomoia strix* n.sp. (Lepidoptera, Noctuidae: Hadeninae and Amphipyridae). - Notulae Entomol. 60:217-222.
- Skou, P. 1991: Nordens ugler. - Apollo Books. Stenstrup. 568 ss.
- Sulcs, I. 1991: Latvian perhosfaunan viimeaikaisista muutoksista. - Baptia 16:63-66.

Kirja-arvostelu

Cees Gielis: Microlepidoptera of Europe vol 1. Pterophoridae

Apollo Books aloittaa suuren urakkansa "Euroopan pikkuperhoset" Cees Gielisin kirjoittamalla sulkaperhososalla. Alkusanoinaan toimituskunta mainitsee käsikirjoituksen olleen valmis jo vuosikymmenen alussa, mutta toimituksellisista syistä kirjan ilmestyminen on viivästynyt. Projektin käynnistymisessä on ilmeisesti ollut suhteellisen mittavia vaikeuksia, ja toimituskunta mainitseekin, ettei nyt käsillä olevaa kirjaa voida pitää sarjan yleisenä standardina.

Kirja on ulkoasultaan miellyttävän asiallinen. Käytetty kuvamateriaali on pääosin hyvälaatuista (esim. kuvataulun 11 lähes kaikki kuvat), mutta melko epäteräviäkin otoksia mukaan mahtuu (esim. *Marasmarcha*-suvun kuvat ja *Stenoptilia lucasi*). Kun kirja käsittelee koko Eurooppaa, olisi myös syytä ottaa mukaan laajalle levinneistä lajeista kuvamateriaalia eri alueilta, fenotyyppistä vaihtelua varmaankin olisi ollut löydettävissä. Genitaalikulvat ovat selkeitä ja asiallisen kokoisia, toisin kuin esim. taannoin ilmestyneessä Euroopan yökköskirjasarjan *Cucullioita* käsittelevässä kirjassa.

Tekstistä saa käsityksen, että kirjoittaja on systemaattikko, joka hallitsee kyllä asiansa, muttei ole vaivautunut tietoaan välttämättä

tekstiksi tuottamaan. Lajien ulkoiseen tarkasteluun perustuvaa määrittystä käsitellään turhan ylimalkaisesti. Toinen tekstiä vaivaava heikkous on se, että vaikka kirjoittajalla olisi varmasti ollut enemmänkin sanottavaa lajien biologiasta, ei sitä ole kirjaan katsottu tarpeelliseksi laittaa. Tämän tapaisen kirjan painoksesta valtaosan ostavat kuitenkin alan harrastajat. Biologiset tiedot lajeista ovat tällöin arvossa arvaamattomassa, eikä niiden poisjättämistä voida perustella esim. tilan säästöllä. Petiitillä kirjoitettu pitkäkin biologijakso mahtuu sangen suppeaan tilaan.

Kyllä kirja kannattaa ostaa, siinä on kuitenkin lajiston perustiedot kerralla saatavilla. Tilaus onnistuu kustantajan Apollo Booksin (os. Kirkeby Sand 19, DK-5771 Stenstrup, Denmark. Fax + 45 62 26 37 80) kautta. Hinnaksi tulee pankkien perimät maksunvälitykset huomioiden n. 350 mk.

Sarjan seuraava osa vol. 2, Scythrididae (450 DKK) ilmestyyneen vuoden lopulla ja sitä seuraavat osat vuoden kahden välein. Koko sarjan tilaajalle myönnetään 10%:n alennus.

Päivö Somerma

Urho Kekkonen kansallispuiston perhoset

Erkki M. Laasonen, Leena Laasonen, Anders Albrecht & Larry Hulden

Lepidoptera of Urho Kekkonen National Park, northeastern part of Eastern Kemi Lapland (Lkor), Finland

A national park containing 2550 km² was founded in 1983 to the northeastern corner of Eastern Kemi Lapland (Lkor): Urho Kekkonen National Park (see Fig. 0). This is a report of the Lepidoptera found in that area from 1903 to 1994. The majority of the observations are derived from the archives of the Finnish Lepidopterological Society, as well as from our own archives. In all, 226 lepidopteran species were found from the Park. However, from the areas immediately outside the Park, 323 species are found. Based on these figures and reports from neighbouring areas, we estimate that about 40 % of the lepidopteran fauna of Urho Kekkonen National Park has remained unobserved. Today there is virtually just one way to improve the knowledge of Lepidoptera there: to motivate skilled amateurs to do the job.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:

Erkki M. Laasonen, Medical School, University of Tampere, P.O.B. 607, FIN-33101 Tampere, Finland.

Leena Laasonen, IVth Department of Medicine, Helsinki University Central Hospital, Unioninkatu 38, FIN-00170 Helsinki, Finland.

Anders Albrecht & Larry Hulden, Finnish Museum of Natural History, Zoological Museum, P.O.B. 17, FIN-00014 University of Helsinki, Finland.

Johdanto

Nykyisen Urho Kekkonen kansallispuiston (UKK puiston) alue vaikutti mielestämme mielenkiintoiselta perhosalueelta jo paljon ennen puiston perustamista. Talvisilla hiihtoretkillä autiotuvasta autiotuvalle jäi usein mieleen vaihtelevia maisemia, jotka suorastaan houkuttelivat selvittämään perhosfaunaa. 1970-luvun alusta lähtien olemme voineet viettää useimmat kesälomamme Kattajärven porotilalla Raja-Joosepin tien varressa (vrt. myös Krogerus 1943). Pian aukeni - sananmukaisesti - useita teitä nykypuiston laitaan. Metsähallitus teki 70-luvun lopulla ja 80-luvun alussa sadoin neliökilometrein paljaaksihakkuita Suomujoen ja Luttojoen pohjoispuoleisissa kairoissa ja aukoi kymmeniä kilometrejä metsäautoteitä. Näitä uusia teitä hyödynsimme sitten retkillämme. Kun puisto perustettiin, päätimme jatkaa tutkimuksiamme alueella ja anoimme lähes

vuosittain tutkimusluvan; tuoreimman vuonna 1991.

Yhtä luontevasti kävi päätös julkaista havainnot UKK-puiston perhosfaunasta. Alueen perhosista ei minkäänlaista tutkimusta ollut olemassa, vaikka esim. pohjoisen rajanaapurin - Inarin Lapin - havainnot oli jo huolella julkaistut (Köponen ym. 1982, Laasonen ym. 1984).

Menetelmät

Tutkimusalue

UKK puisto sijaitsee kahden luonnontieteellisen maakunnan: itäisen Keminlapin Lapin (LkE) ja Inarin Lapin (Li), sekä kolmen kunnan: Savukosken, Sodankylän ja Inarin alueella (Kuva 0). Kun tähän vielä lisätään neljä UTM-ruutua PR 2, NR 4, NR 3 ja NR 1, niin pirstautuu puisto kaikkiaan seitsemään osa-alueeseen. Lista alkaa kaa-



Kuva 0. UKK puiston sijainti Pohjois-Suomessa.
Fig. 0. The location of Urho Kekkonen National Park in northern Finland.

kosta, nousee pohjoiseen ja läntiset osa-alueet ovat viimeisinä:

(LkE: Savukoski, PR 2, Kolsankosket)
LkE: Savukoski, NR 4, "Nuortijoki"
LkE: Savukoski, NR 3, "Jaurujoki"
LkE: Sodankylä, NR 3, "Muorravaarakka"
LkE: Inari, NR 3, "Luttojoki"
LkE: Sodankylä, NR 1, "Pikku Luirojärvi"
Li: Inari, NR 1, "Iisakkipää"

Lisänimet lainausmerkeissä viittaavat paikkaan, josta on eniten havaintoja kyseiseltä osa-alueelta. Näistä osa-alueista lähinnä "Jaurujoki", "Muorravaarakka" ja "Pikku Luirojärvi" sisältävät siksi laajoja maa-alueita, että niiden voidaan katsoa kelvolla edustavan alueen biologista moninaisuutta. Muut ovat pieniä alueita tai mitättömiä suikaleita. Esimerkiksi suluissa olevalta Kolsankosken alueelta - kapea suikale raja-vyöhykettä - ei löytynyt lainkaan havaintoja.

Jotta saisimme vertailuaineistoa ja jotta UTM-ruudut tulisivat täydelleen käsiteltyä, keräsimme UKK puiston vierestä tiedot myös seuraavilta alueilta (kaakosta lännen kautta koilliseen lukien):

(LkE: Savukoski, NR 3, Peskiseljät)

(LkE: Sodankylä, NR 3, Pajuoja)
LkE: Sodankylä, NR 1, "Ylisenvaara"
Li: Inari, NR 1, "Kaunisää"
LkE: Sodankylä, NR 1, "Ahvenseljä"
(LkE: Sodankylä, NR 3, Niemivaara)
(Li: Inari, NR 3, Joosepin vartio)
LkE: Inari, NR 3, "Oskarinjärvet"
LkE: Inari, NS 4, "Joosepin erotusaita".

UKK puiston eteläpuolisilta pikkusuikaleilta ei ole havaintoja; ei myöskään parilta pieneltä osa-alueelta UKK puiston pohjoispuolelta (= alueet suluissa). Paljon havaintoja on kelvollisen edustavilta ja laajoilta osa-alueilta "Ylisenvaara" ja "Kaunisää". Edellinen on L-muotoinen alue, joka alkaa Lokan altaan pohjoisrannalta ja jatkuu Vuotson, Tankavaaran ja Vuomaselän kautta pitkin 4-tietä kunnan rajalle Kakslauttaseen asti. "Kaunisää" vuorostaan alkaa siitä ja jatkuu banaanimuotoisena yli tunturialueen ja kaartuen itään Moitakurulle, Lutonlatvoille ja Riukuselkään asti. Raja-Joosepin seutu on sotkuinen rypäs pikkualueita. Asiaa vielä mutkistaa tapahtunut kunnan - muttei luonnontieteellisen maakunnan - rajan muutos, jolloin on syntynyt pieni alue LkE: Inari.

Kuvattuihin UTM-ruutuihin sisältyy myös jonkinverran alueita Li: Inarista. Näiltä alueilta on epäilemättä muutama päällekkäinen havainto Inarin Lapin havaintojen kanssa (Koponen ym. 1982, Laasonen ym. 1984). Uuttakin tietoa tarjotaan. Pääpyrkimyksenä on ollut, ettei tutkimusten välille jäisi selvittämättömiä alueita.

Tätä perusrunkoa käyttäen kokosimme tiedot kaikkialta 10 x 10 km ruudun tarkkuudella, kelpuuttaen kaikkien kehitysvaiheiden havainnot.

Lähteet

Kävimme aluksi läpi painetun kirjallisuuden aikajärjestyksessä tallentaen aina vanhimman tarkan tiedon. Vuosien 1903 ja 1969 väliseltä ajalta oli usein mahdollista sijoittaa julkaistua tietoa 10 x 10 km ruutuun ja tämän vuoksi myöhempi arkistotieto joskus "paikkaa" havaintoa.

Seuraavaksi turvauduimme kolmeen arkistoon: Ensinnäkin Olavi Sotavallan suurperhoshavaintojen arkistoon, josta prof. Sotavalta teki meille v. 1986 koosteen UKK puiston ja lähialueiden havainnoista. Toiseksi kävimme läpi aikajärjestyksessä Suomen Perhostutkijain Seuran Lapin havainto-

jen arkiston vuosilta 1957 - 1994. Tämä arkisto sisälsi kaikkiaan 152 aluetamme koskevaa havaintoraporttia - usein sadoista yksittäisistä yksilöistä - aluksi vapaamuotoisena, mutta vuodesta 1973 yhä enenevästi lomakkeille tallennettuina. Aineisto ei ole aivan täydellinen. Se on ollut tutkimuskäytössä muillakin ja sille tielle on valitettavasti jäänyt osa vuosien 1980 - 1981 tiedoista. Muistiinpanojen tiedot oli ilmoitettu lähes poikkeuksetta 10 x 10 km ruudun tarkkuudella. Ne muutamatkin - ehkä salailutarkoituksissa - poisjätetyt 10 x 10 km ruudut kykenimme 3 - 5 vuoden viiveen jälkeen selvittämään myöhemmistä muistiinpanoista.

Kolmanneksi kävimme läpi oman yksityisarkistomme: vuosittaiset yksilöntarkkuiset yhteenvedot Lapin havainnoistamme, raportit Ympäristöministeriölle tutkimuslupiemme käytöstä ja päiväkirjat Kattajärven porotilan tapahtumista - kaikkiaan 42 dokumenttia.

Viimeiseksi kävimme läpi kaksi kokoelmaa. Toinen oli oma kokoelmamme, josta tarkistimme ne pikkuperhossuvut, joiden määrittäminen maastossa on hankalaa: mm. suvut *Stigmella*, *Ectoedemia*, *Incurvaria*, *Parornix*, *Phyllonorycter*, *Elachista* ja *Coleophora*. Tässä tarkistuksessa havaitut 6 virhettä korjattiin aikaisempiin tietoihin. Toinen kokoelma oli Luonnontieteellisen Keskusmuseon eläinmuseon perhoskokoelma, josta kävimme koemielessä läpi 514 suurperhosyksilöä Kemin Lapin alueelta suvuista *Clossiana*, *Oeneis*, *Erebia*, *Anarta* ja *Sympistis*. Kun näistä yksilöistä vain kaksi (!) sisälsi niin tarkan etikettitiedon, että sijoittaminen 10 x 10 km ruutuun kävi mahdolliseksi ja näistäkin toinen oli meidän luovuttamamme *S. heliophila*, niin sen kokoelman läpikäynti päättyi tähän.

Kyselyä emme Suomen Perhostutkijain Seuran jäsenistölle tai muille hyönteistutkijoille järjestäneet. Kun jäsenet jo olivat kiitettävästi havaintonsa kirjanneet, tuntui meistä suorastaan laiskurimaiselta heitä vielä uudelleen vaivata. Muiden muistiinpanemista havainnoista tarkistettiin kyllä kaikkein poikkeavimmat ja pyydettiin tarvittaessa tekemään genitaalipreparaatit.

Itse inventoinnin suunnittelivat ja toteuttivat työryhmästäme EML ja LL. He myös tekivät pääosan maastotöistä. AA ja LH puolestaan vastaavat ATK-suunnittelusta ja toteutuksesta.

Tulokset

Yksityiskohtaiset tulokset selviävät oheisista 355:sta kartakkeesta (kuvat 1-355). Taulukko 1 on yhteenveto havaituista perhoslajeista yläheimoittain sekä UKK puiston alueelta että sen vierialueilta. Näemme, että "suurperhosia" on UKK puistosta havaittu 99 lajia ja vierialueilta 131 lajia eli puiston havainnoissa on 25 % "vaje" "Pikkuperhosissa" lajimäärät ovat 127 ja 192 lajia - vaje 34 %. Kokonaislajimäärien - 226 lajia UKK puistosta ja 323 lajia sen vierialueilta - perusteella voimme lopulta laskea, että puistosta on havaittu 30 % vähemmän perhoslajeja; huolimatta vierialuiden suikaleiden huomattavasti pienemmästä pinta-alasta. Suurimmat erot näyttävät muodostuvan yläheimoissa Kehrääjät ja kiihtäjät, Kääpiökoit (erit. Nepticulidae), Koiperhoset (erit. Gracillariidae) ja Jäytäjäkoit (Elachistidae ja Coleophoridae), joista useimmat sisältävät pieniä, maastossa vaikeasti tunnistettavia lajeja.

Taulukko 1. Yhteenveto havaituista lajimääristä yläheimoittain UKK puistosta ja sen vierialueilta.

	UKK puisto	Vieri- alueet
Päiväperhoset (Hesperiidae - Satyridae)	24	31
Mittariperhoset (Drepanidae - Geometridae)	43	49
Kehrääjät ja kiihtäjät (Lasiocampidae - Arctiidae)	5	15
Yökköset (Noctuidae)	27	36
"Suurperhoset" yhteensä	99	131
Kääpiökoit, ym. (Micropterigidae - Tischeriidae)	9	21
Koiperhoset (Psychidae - Bucculatricidae)	18	26
Kehrääjäkoit (Douglasiidae - Lyonetiidae)	7	12
Jäytäjäkoit (Oecophoridae - Cossidae)	26	49
Kääriäiset (Tortricidae - Epermeniidae)	45	55
Sulka- ja koisaperhoset (Alucitidae - Limacodidae)	22	29
"Pikkuperhoset" yhteensä	127	192
Perhoset kaikkiaan	226	323

Kun maastotöitä teimme ja perushavaintoja puhdistimme lajimääräksi, kävi nopeasti ilmi lista vakiolajeja, jotka tulisi aina näillä seuduilla omalta biotoopiltaan löytää, kunhan vain sää ja vuodenaika sallivat:

P. centaureae, *P. napi*, *C. palaeno*, *V. optilete*, *P. eunomia*, *C. selene*, *freiija*, *frigga*, *euphrosyne*, *E. pandrose*, *O. norna*, *bore*. *S. ternata*, *X. abrasaria*, *annotinata*, *E. caesiata*, *T. serraria*, *R. hastata*, *subhastata*, *E. intricata*, *satyrata*, *gelidata*, *virgaureata*, *C. sororiata*, *S. carbonaria*, *P. fusca*, *S. dentaria*, *E. atomaria*, *P. vittaria*, *G. coracina*. *A. auricoma*, *S. heliophila*, *A. cordigera*, *X. speciosa*, *laetabilis*, *alpicola*, *tecta*. *Mi. aureatella*, *St. lapponica*, *confusella*, *In. oehlmanniella*, *vetulella*, *La. luzella*. *St. standfussi*, *Ne. cloacellus*, *Pa. betulae*, *polygrammella*, *Ph. ulmifoliellus*. *Pa. conspersella*, *Ar. glabratella*. *Sc. similella*, *De. stipella*, *Pl. bicostella*, *El. kilmunella*, *alpinella*, *Co. exactella*, *Co. glitzella*, *virgaureae*, *Ch. continuellus*, *viduellus*, *Ne. infernella*. *Lo. forsterana*, *Eu. ministrana*, *Ae. deutschiana*, *Sp. rubicundana*, *Ol. ledianus*, *obsoletanus*, *lacunanus*, *bipunctanus*, *schulzianus*, *Ap. boreana*, *sauciana*, *An. unguicella*, *myrtillana*, *Ep. tetraquetra*, *cruciana*, *Gy. nitidulana*, *Er. quadrana*. *My. tetricella*, *Cr. alienellus*, *Ca. maculalis*, *Eu. alpina*, *sudetica*, *Ud. inquinatalis*, *decrepitalis*. *Zy. exulans*.

Ainakin nämä 37 suurperhoslajia ja 49 pikkuperhoslajia tulisi ruudusta olla löytyneinä, jotta sitä kannattaisi sanoa edes vält-

tävästi tutkituksi. UKK puistossa on täten kolme välttävästi tutkittua UTM-ruutua: NR 3 "Jaurujoki", NR 3 "Muorravaarakka" ja NR 1 "Pikku Luirjärvi" (Taulukko 2). Tilanne on hiukan parempi puiston vieressä. Kohtalaisesti on tutkittu ruutu NR 1 "Ylisenvaara" ja erityisen hyvin ruutu NR 1 "Kaunispää"; jopa niin hyvin, että saamme siitä jatkossa "kultaisen vertailukohdan" ("golden standard").

Taulukko 2 onkin yhteenveto niistä osa-alueista, joista havaintoja kertyi. Osa-alueet on ryhmitelty siten, että UKK puiston ruudun vieressä on sitä lähinnä vastaava ruutu puiston ulkopuolelta. Vasen numero on ko. osa-alueelta havaitut lajit ja oikea kaikkien lajien ja kaikkien 10 x 10 km ruutuhavaintojen summa. Mitä korkeampi jälkimmäinen luku on, sitä useammassa paikassa on käyty ko. osa-alueella. On selvää, että lukuja on mahdoton saada vertailukelpoisiksi. Alueet ovat eri kokoiset, niitä on tutkittu huomattavasti eri tehokkuudella, monet harrastajista panevat muistiin vain suurperhoshavaintoja ja ainakin pariin suosituimpaan 10 x 10 km ruutuun Kaunispäällä ja Ylisenvaarassa on tapana kokoontua yhteen suureen iloiseen joukkoon - hiukan "kesäklubin" tapaan.

Puiston sisältä tehdyt havainnot voi rytmittää eri aikakausiksi. Ensiksi on "Vanha kausi" vv. 1903 - 1955. Tältä ajalta on vain julkaistuja havaintoja. Mutta niitä on vähän: nykyisen puiston alueelta 47 ja sen ulkopuoleltakin vain 224. Pääasiassa havaintoja ovat tehneet ohikulkevat kauko-

Taulukko 2. Lajit ja havainnot eri osa-alueilta. Lajihavainto useasta 10 x 10 km ruudusta lisää havaintojen lukua. Vasemmalla UKK puiston ruudut ja oikealla vierialueiden lähinnä vastaavat ruudut. Lajilukujen summaluvut ovat nettolukuja; havaintolukujen bruttolukuja.

UKK puisto		Vierialueet	
NR 4 "Nuorttijoki"	24/ 26	-	
NR 3 "Jaurujoki"	128/192	-	
NR 3 "Muorravaarakka"	109/165	-	
NR 3 "Luttojoki"	37/ 38	NS 4 "Erotusaita"	39/ 40
-		NR 3 "Oskarinjärvet"	17/ 7
-		NR 1 "Ahvonseljät"	1/ 1
NR 1 "Pikku Luirjärvi"	115/218	NR 1 "Ylisenvaara"	145/246
NR 1 "Iisakkipää"	39/ 56	NR 1 "Kaunispää"	290/371
Yhteensä	226/695		323/675
Kaikkiaan		355 lajia ja 1370 havaintoa	

matkailijat nykyisen 4-tien varresta, tai (retkien aikaan) tiettemmien Nuorttjoen ja Luttojoen varsilta. Kaukomatkailijain mielenkiinnon kohteita eivät suinkaan ole olleet Saariselkä tai nykyinen UKK-puisto. Eläinmuseon perhosmateriaalin pilottitutkimuksessa jäi vaikutelma, että materiaali sielläkin on juuri tältä aikakaudelta.

Toisena on nykypuiston sisällä "Jaurujoen kausi" vv. 1957 - 1979. Kauden aloitti Eurannon ja v. Schantzin tutkimusretki vuonna 1957 Martista Raja-Jooseppiin. Kaikkiaan Jaurujoelle tehtiin 9 retkeä, jotka pääosin keskittyivät Peuraselän autiotuvan ympäristöön ruutuun 756:57. Viimeisissä tiedonannoissa suurperhosista alkoi ilmetä jo aikailloilla toistoa. Tämä retkeily päättyi 1979.

UKK puiston kolmannelta kaudelta käytämme hiukan pöyhkeästi nimeä "Laasosten kausi". Vv. 1973 - 1991 teimme puiston nykyalueelle 16 retkeä; pisimmät viikon mittaisia telttaretkiä. Pääreitissuuntiamme olivat pohjoisesta Kulasjokivarteen, Suomujoelle ja sen yli Pikku Luurojärvelle tai Muorravaarakalle; sekä Luttojoelle ja sen yli Anteriin. Tutkimme myös Iisakkipään, Kiilopään, Niilanpää, Lupukkapään, Riitelmäpään ja Sokostin tunturialueita, sekä 4-tien viereisiä UKK puiston osia Ylisenvaaran seuduilla. Puiston perustamista edeltävältä ajalta tutkijatovereiltamme on kaksi raporttia erämaista: vuosilta 1976 ja 1982. Sen jälkeen he ovat UKK puiston jättäneet.

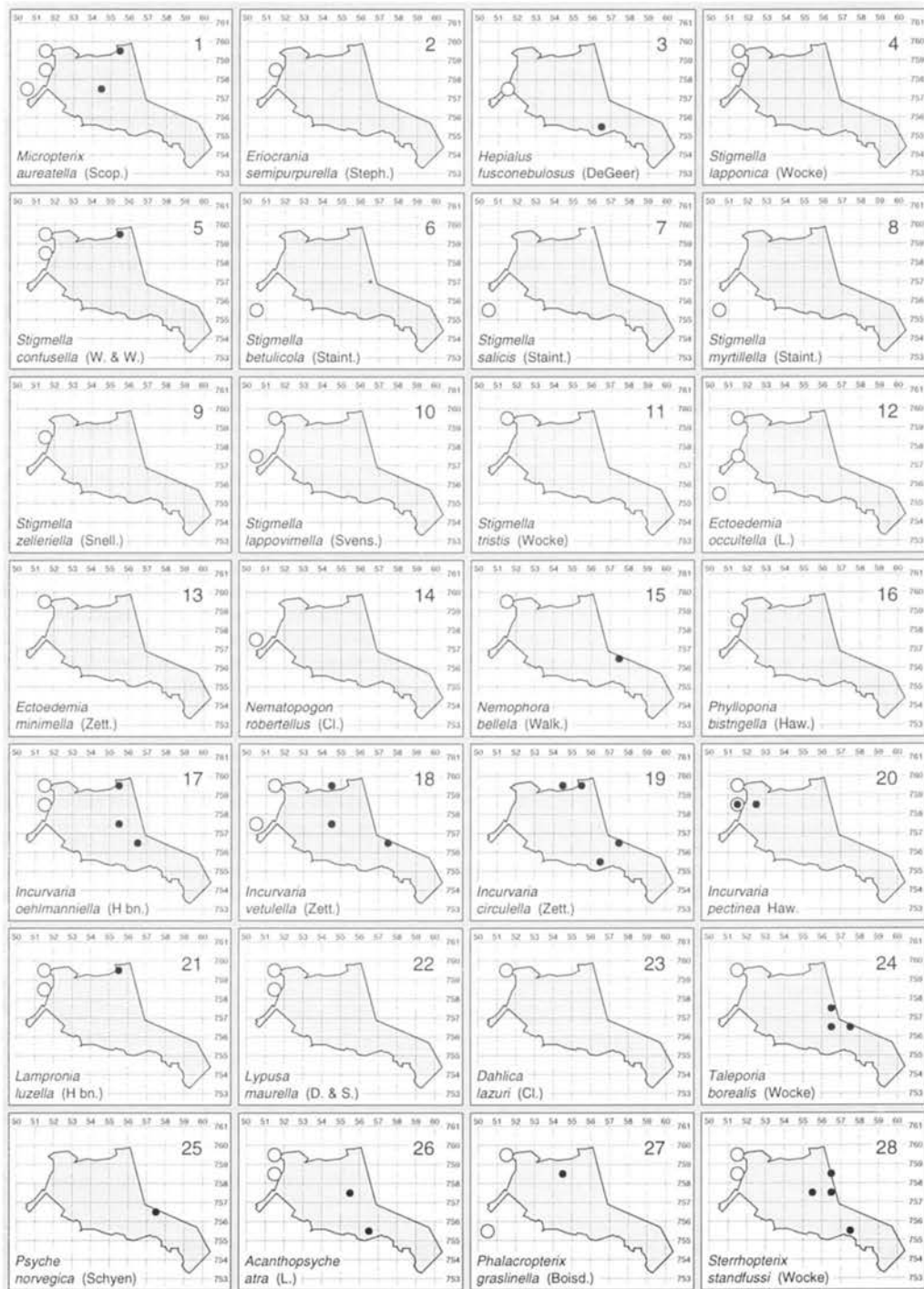
Puiston ulkopuolisten osien tutkimus alkaa sekini em. "Vanhalla kaudella". Sen jälkeen tutkimus onkin paras rytmittää alueellisesti. Havainnot Kaunispään tunturialueelta ja

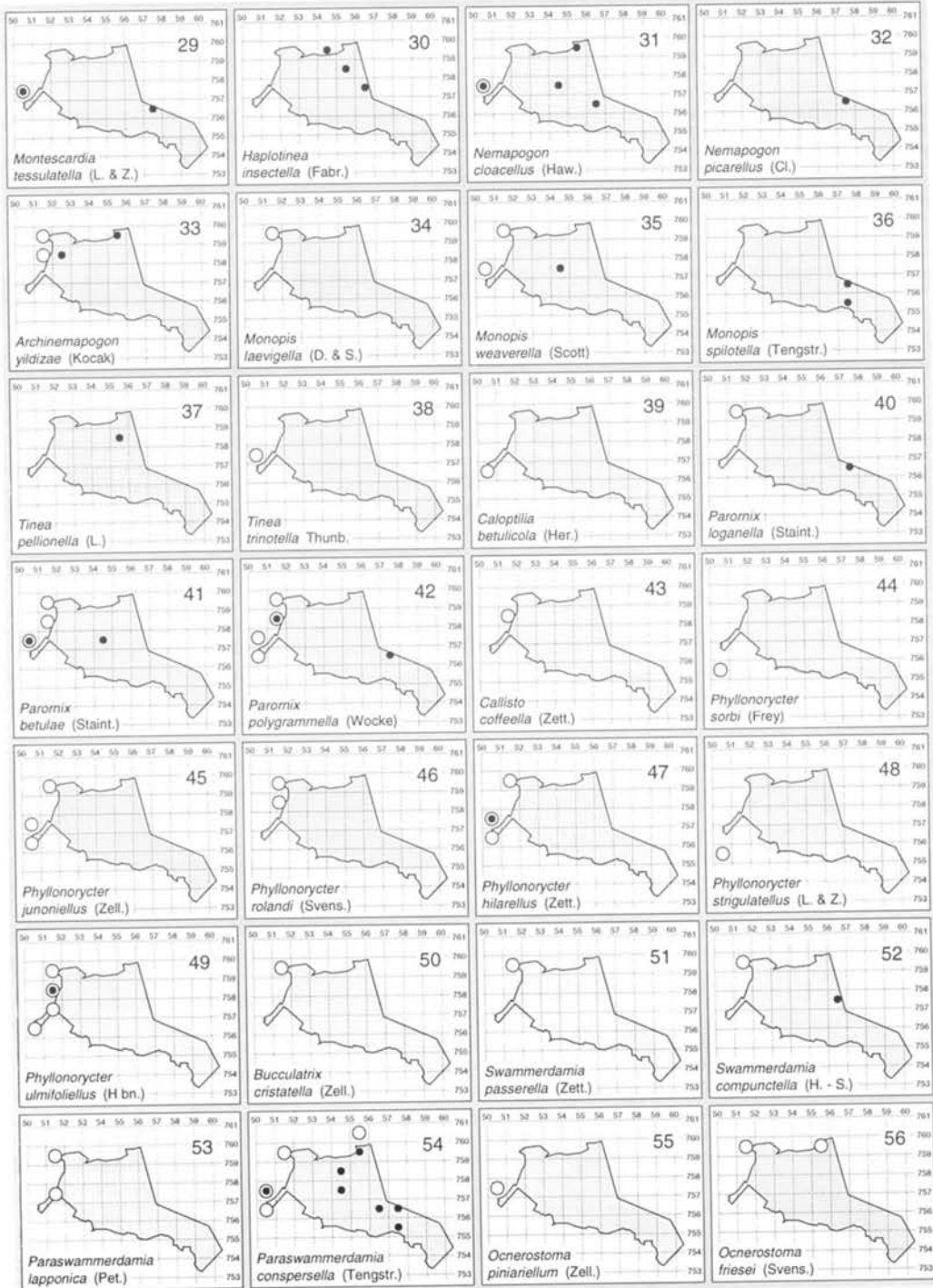
"Kaunispään tutkimus" alkavat jo vanhan kirjallisuuden aikana ja jatkuvat yhä. 1970-luvulta lähtien julkaisuissa ovat lähinnä harvinaisten ja poikkeavien lajien havainnot. Sen sijaan SPS:n Lapinhavaintojen arkistossa ja omassa arkistossamme on tältä alueelta kaikkiaan 157 havaintoraporttia. Mutta vuodesta 1985 lähtien vain puolessa raporteista on uusi havainto: usein vain yksi laji yhdestä uudesta 10 x 10 km ruudusta. Kaunispäältä onkin kohta kymmenen vuoden ajan ollut aika vaikea löytää merkittävää uutta; yhtä vähän suur- kuin pikkuperhosistakaan.

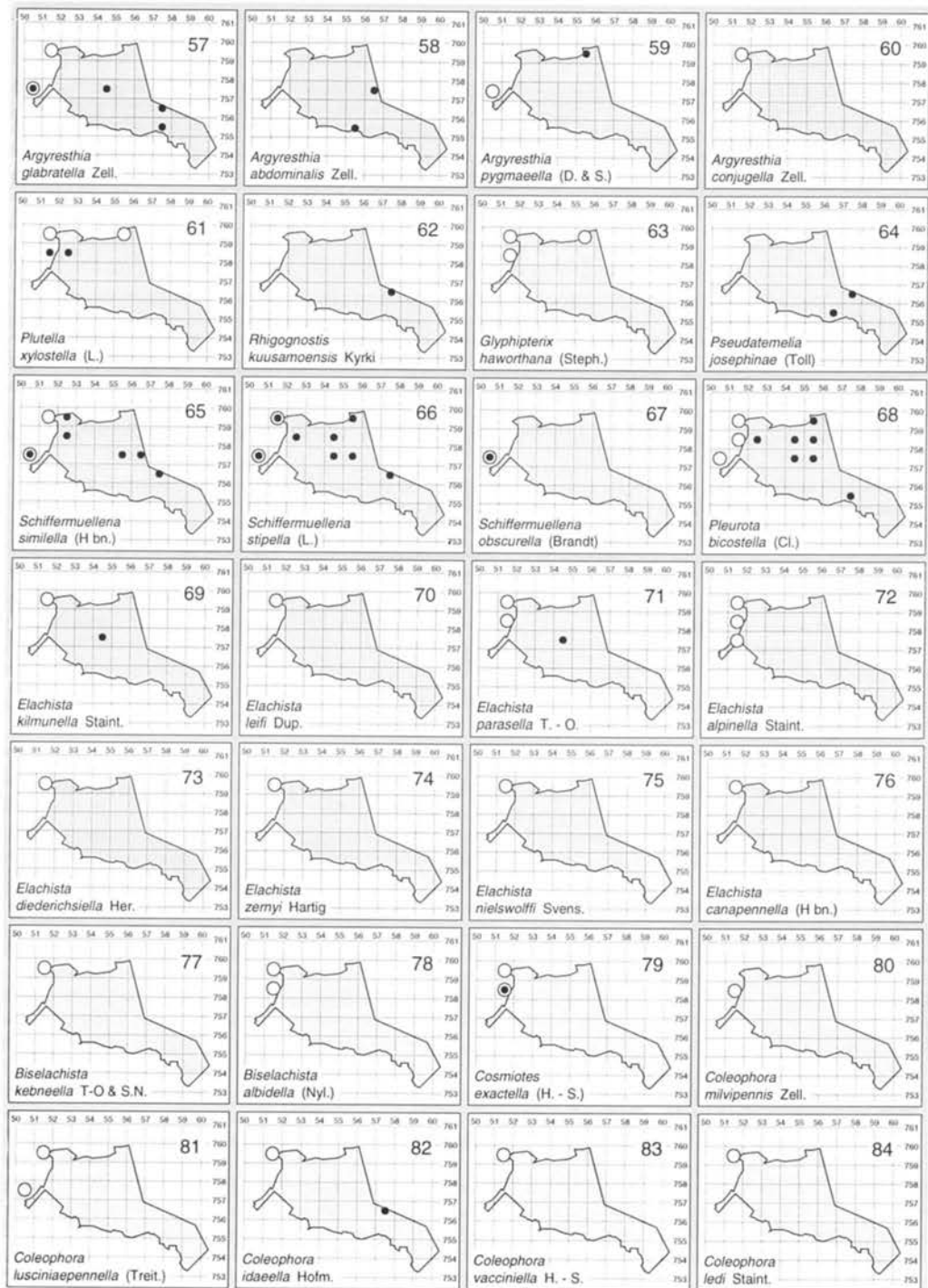
Noin vuonna 1980 alettiin tutkia 4-tien varren kuusikoita Tankavaaran ja Vuomaselän seuduilta. Kutsumme tätä kautta "Ylisenvaaran kaudeksi". Näitä raportteja löytyy arkistoista 33. On tosin luultavaa, että alkuajkojen tietoja on jätetty raportoimatta. Nyt alue ei enää ole mikään salaisuus ja raportteja on runsaasti joka toinen vuosi. Harrastajien mielessä tämä alue ilmeisesti korvaa Jaurujoen. X. borealisen tallennuksen sivussa tunnollisimmat muistiinpanijat ovat kirjanneet havainnot tuhansista muistakin perhosyksilöistä. Täälläkin on uhkaamassa "tukkiutumisen". Vuosien 1991 ja 1993 muistiinpanot olivat suurperhosissa jo suurelta osin päällekkäishavainnointia. Pikkuperhosia ei nähtävästi ole ehditty vielä täyteen määrään asti tutkia, niissä vaikuttaisi vielä työtä riittävän. Vieressä puiston sisällä olisi myös yhtä mielenkiintoisia alueita. Niihin on kuitenkin uhrattu vasta 8 henkilötyöyötä eli korkeintaan 2 % Ylisenvaaraan uhratuista.

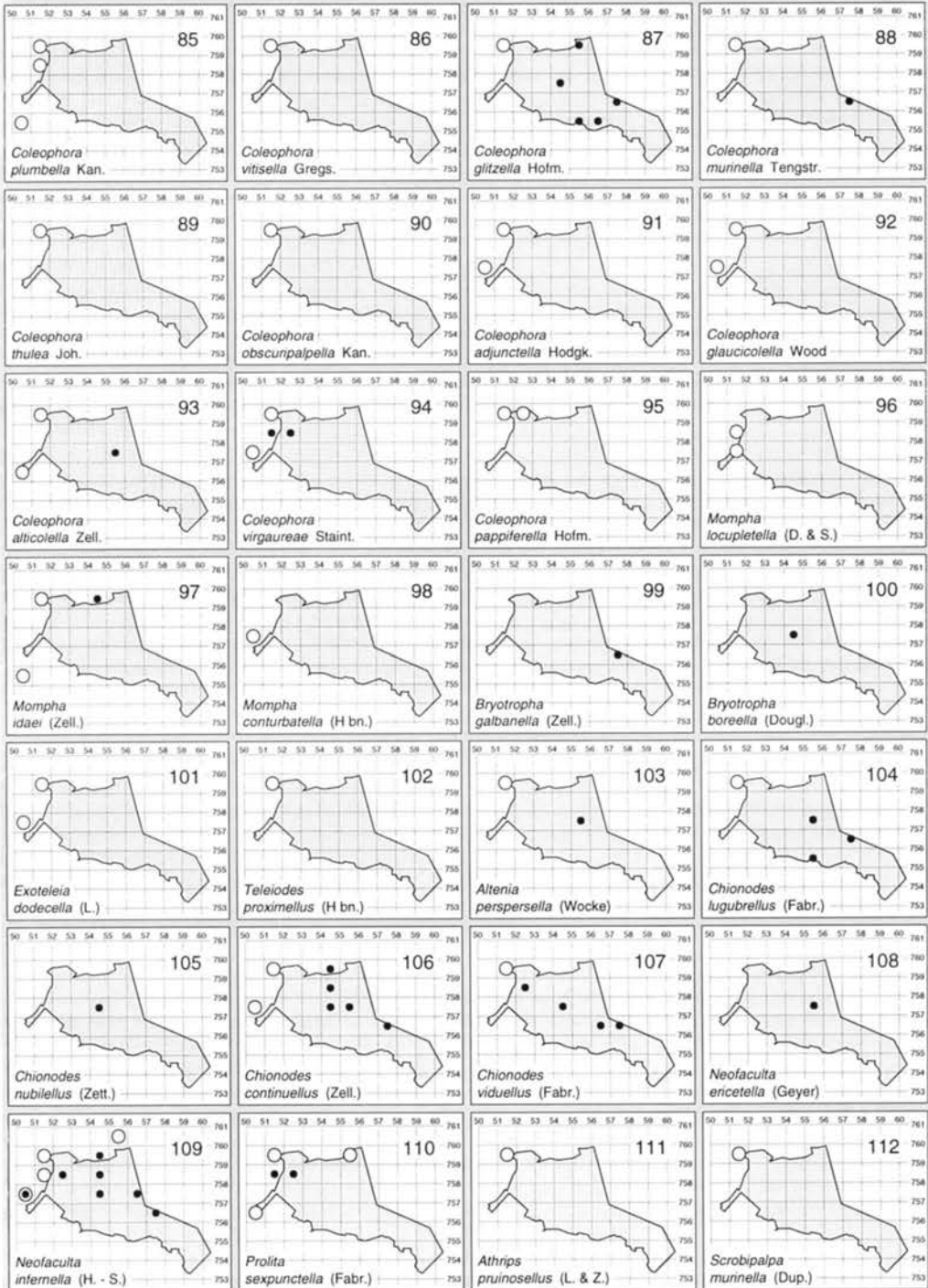
Kuvat 1-355. Lajihavaintojen maantieteellinen jakauma 10 x 10 km ruuduittain. Kussakin kartakkeessa on juokseva numero koko alueen havainnoista. Musta täplä on havainto UKK puiston sisältä, rengas sen ulkopuolelta ja niiden yhdistelmä havainto kummaltakin alueelta samasta ruudusta.

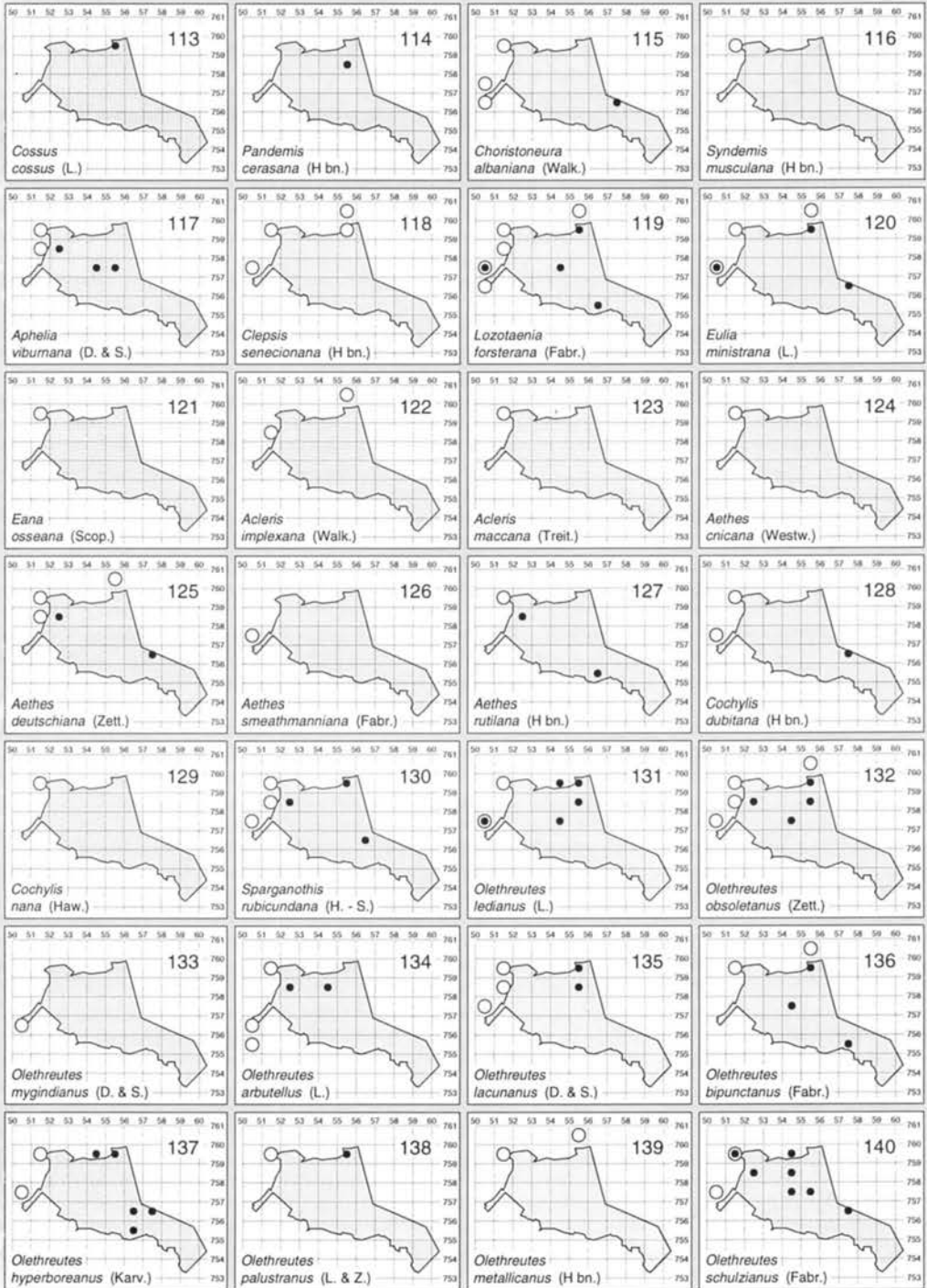
Figs. 1-355. The localization of finds on 355 lepidopteran species in the study area. Black dot is a find within the Urho Kekkonen National park, a circle outside it and a combination means both types of finds in the same square.

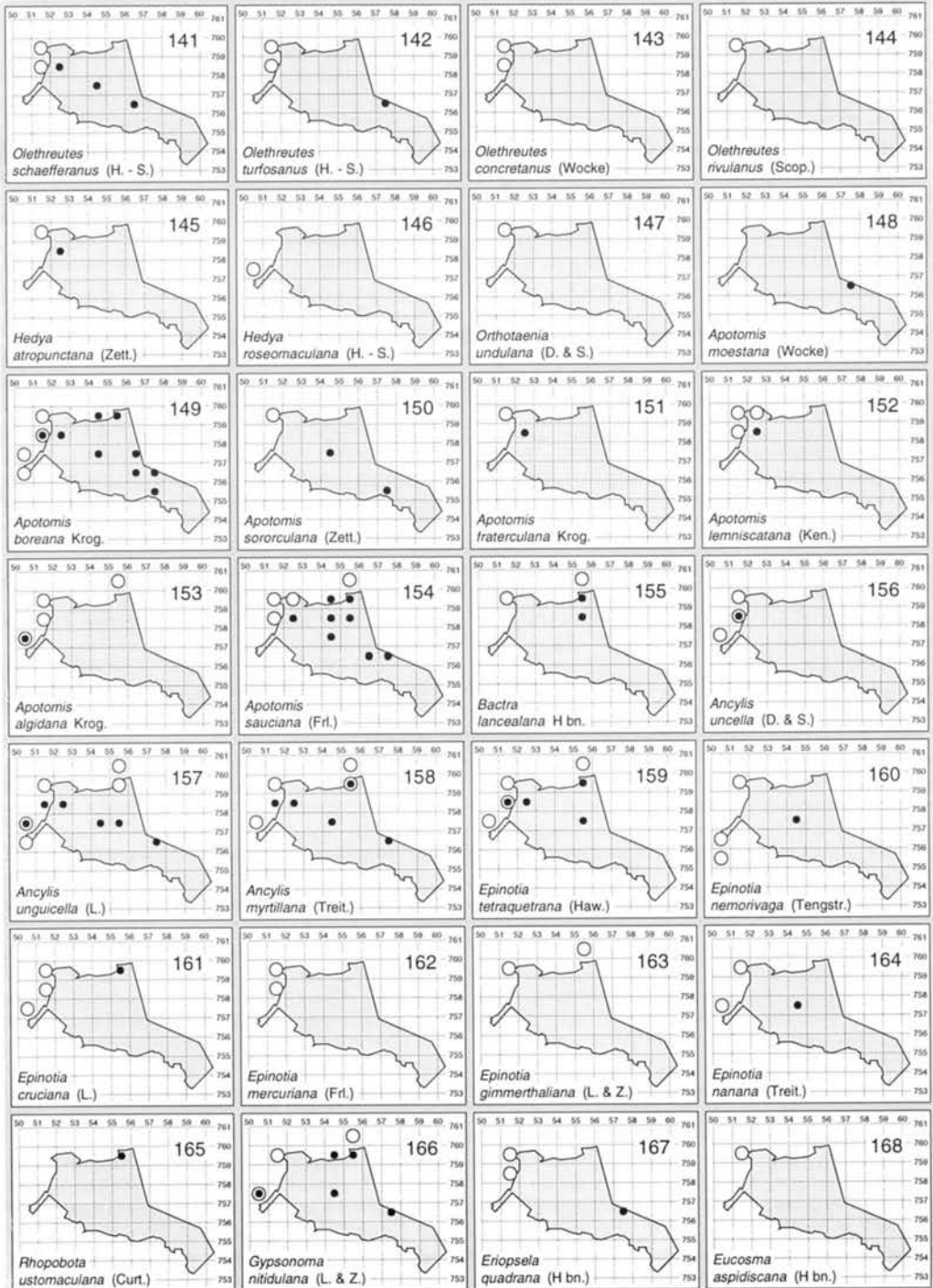


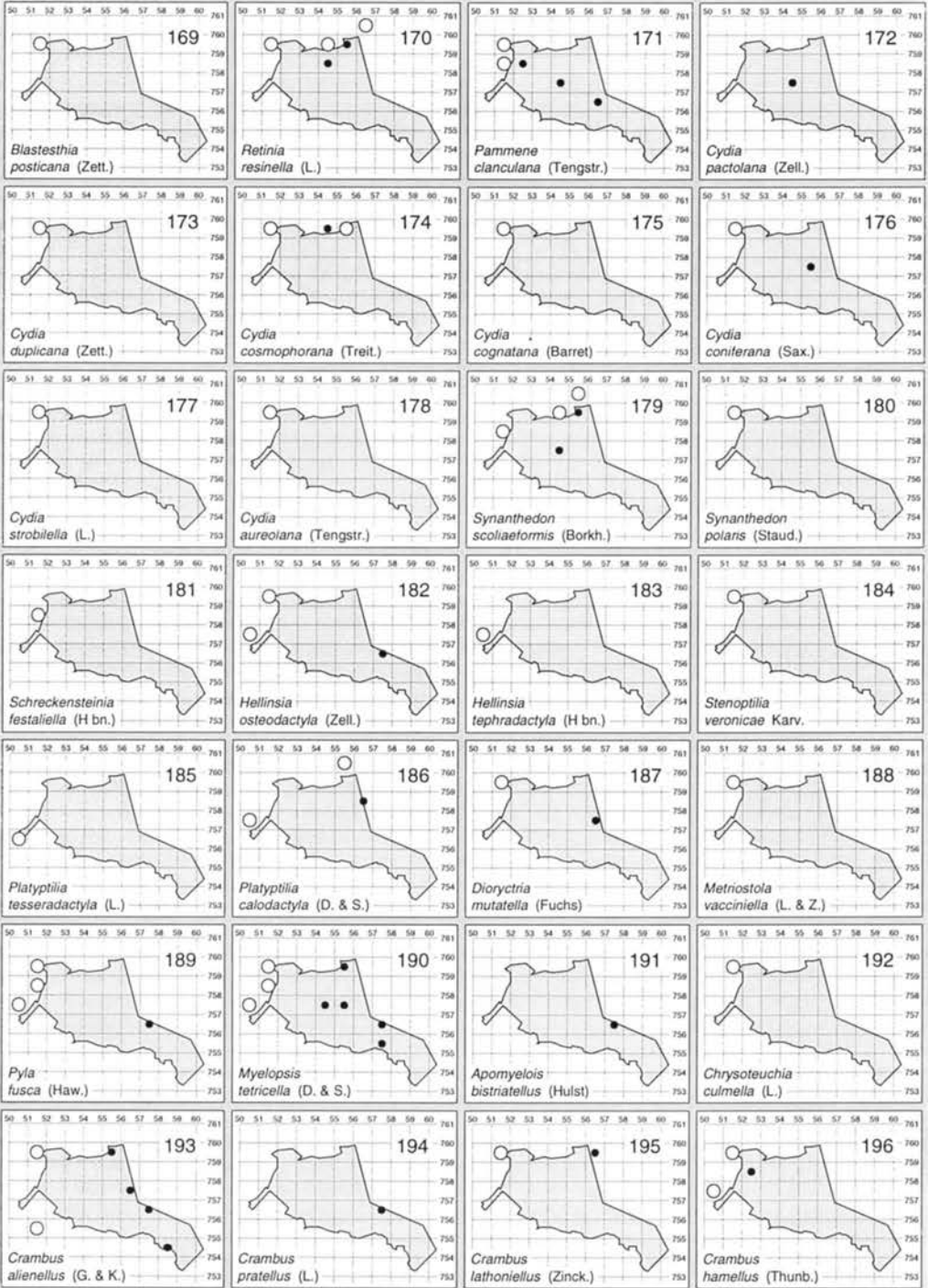


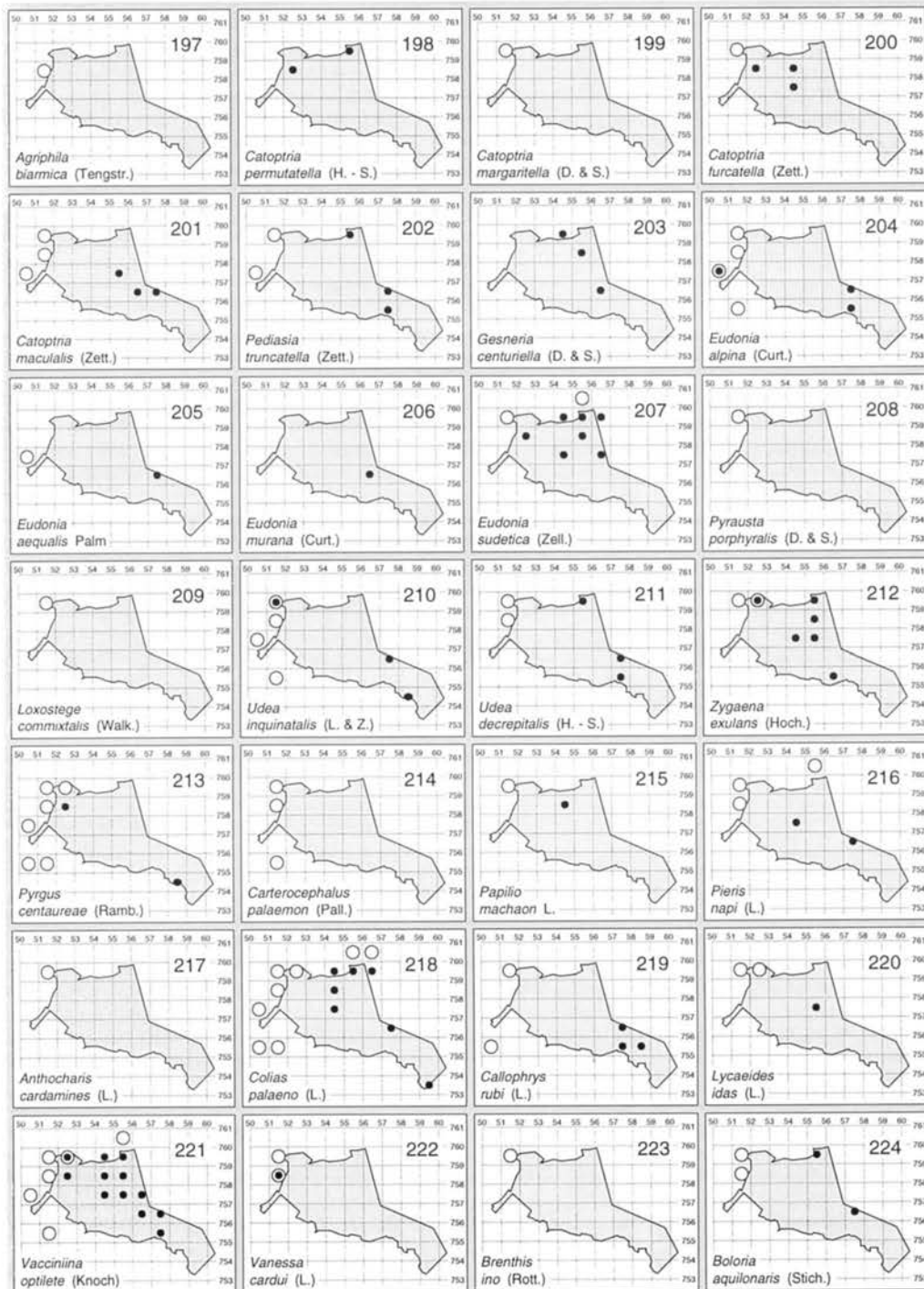


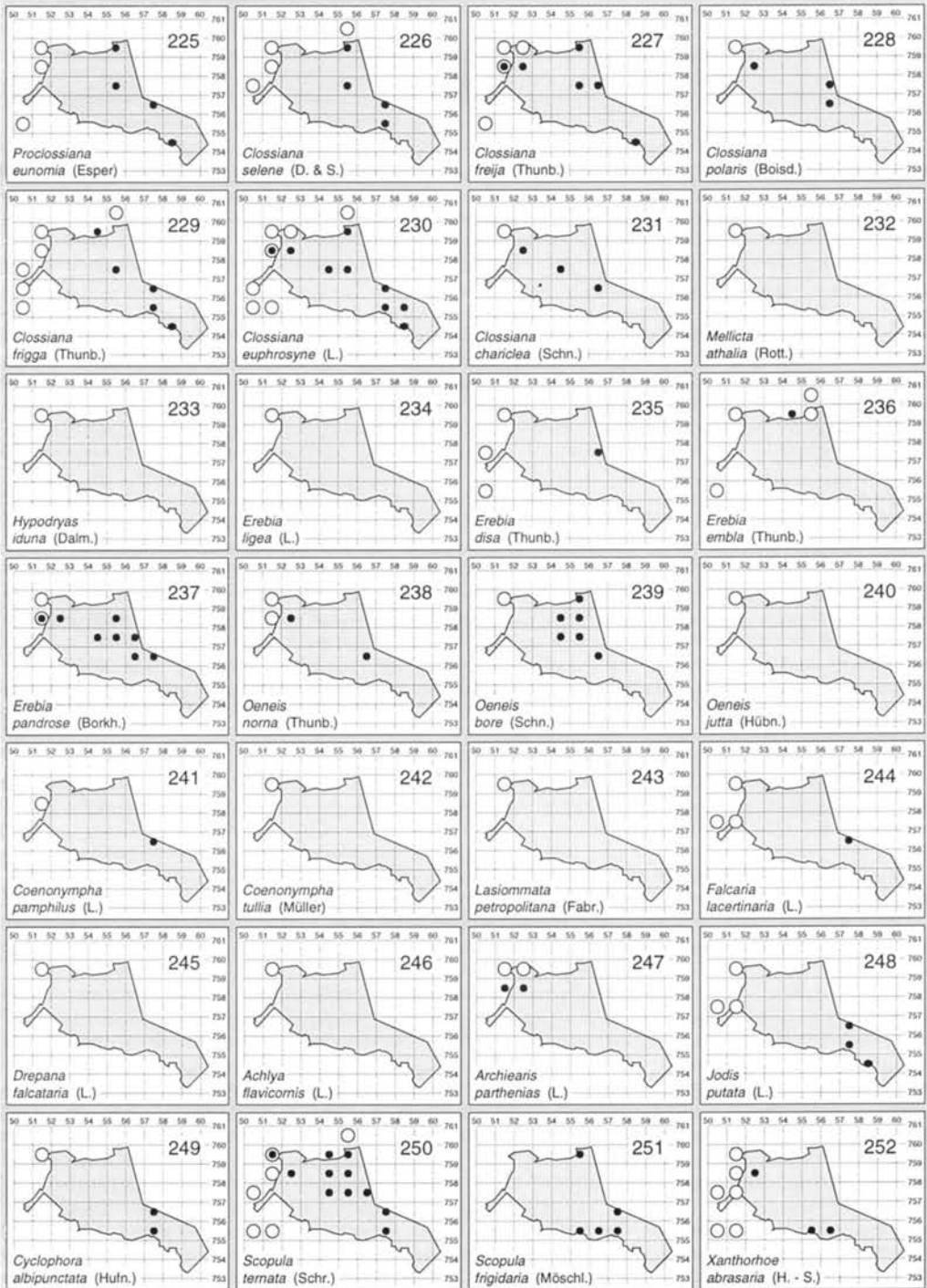


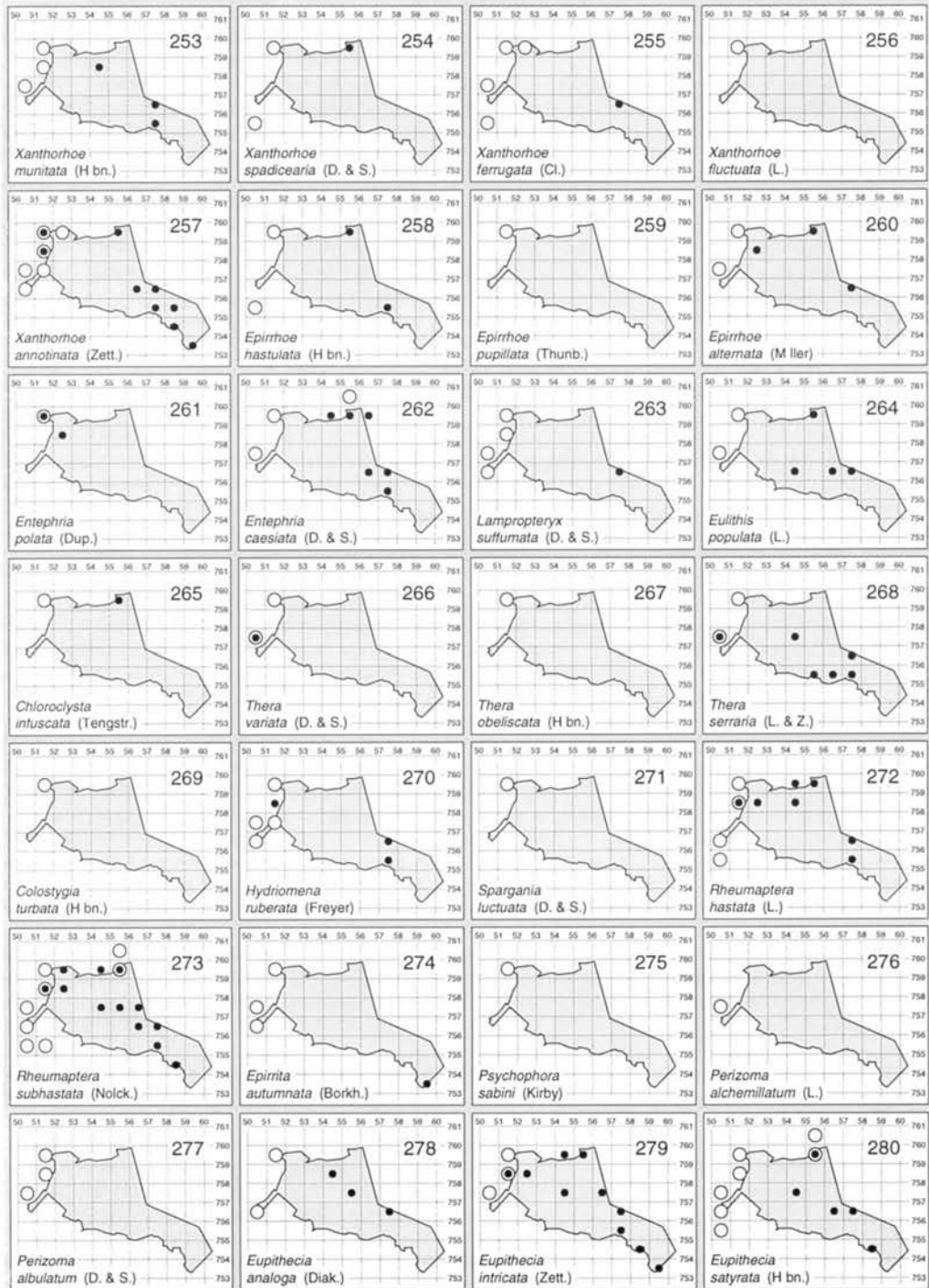


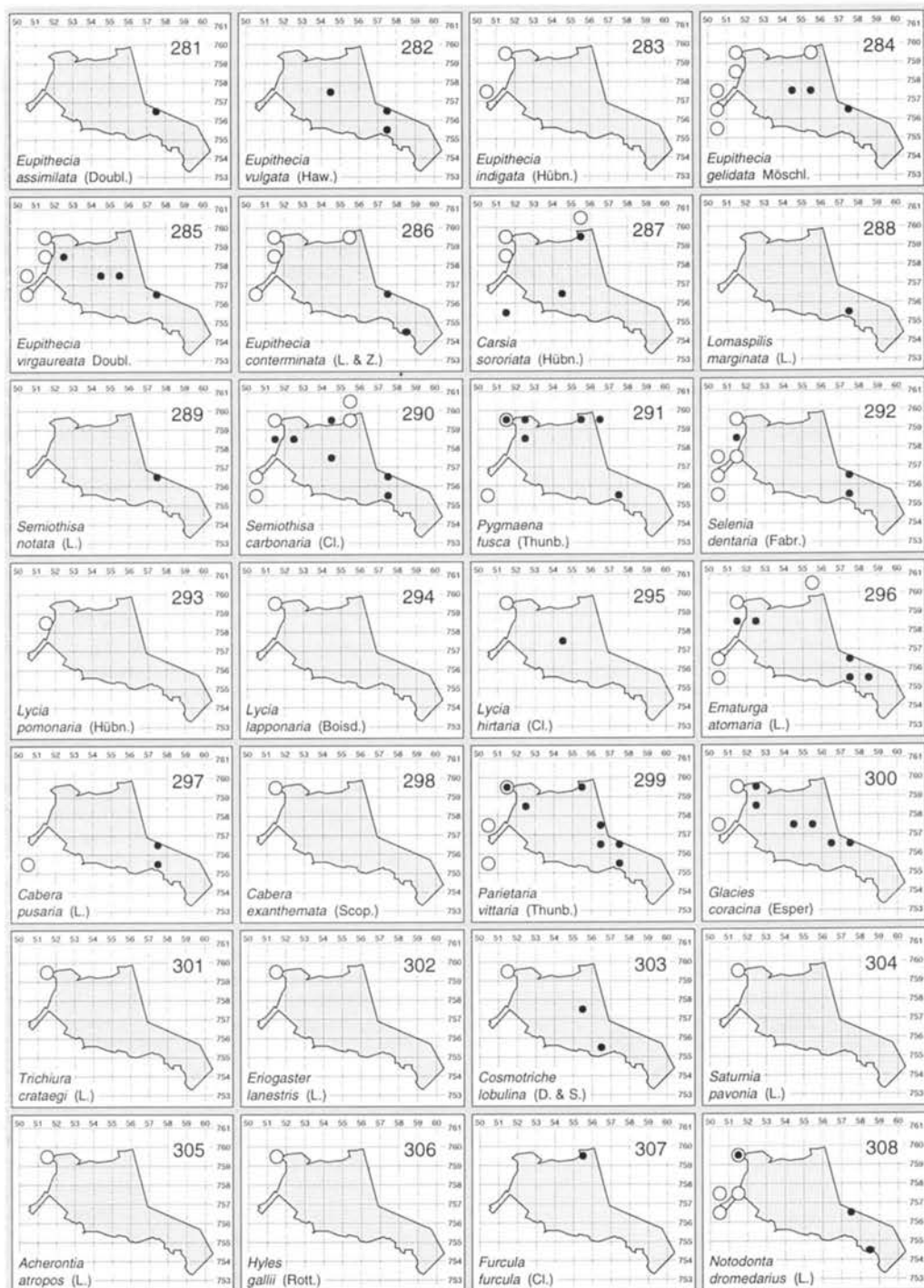


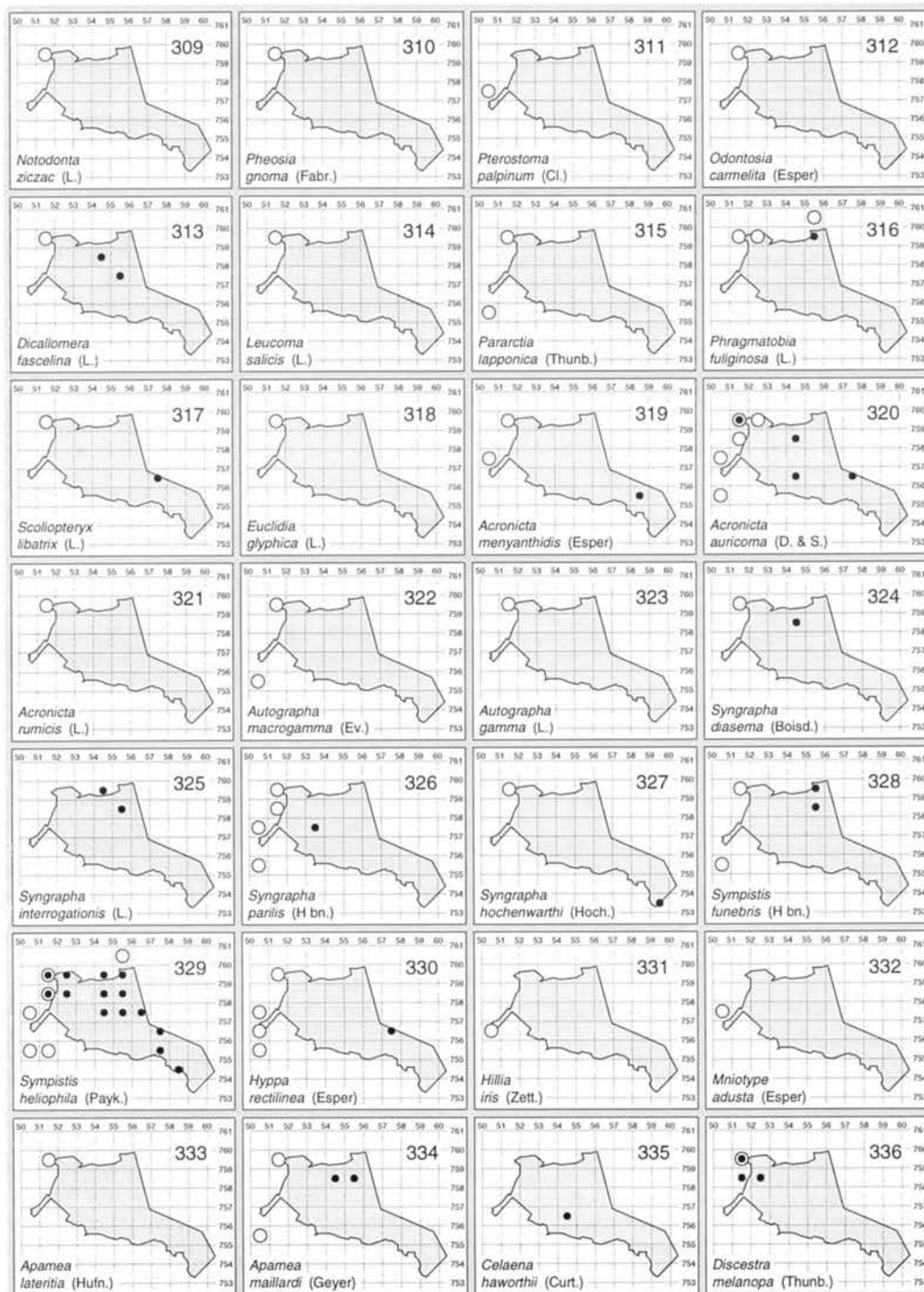


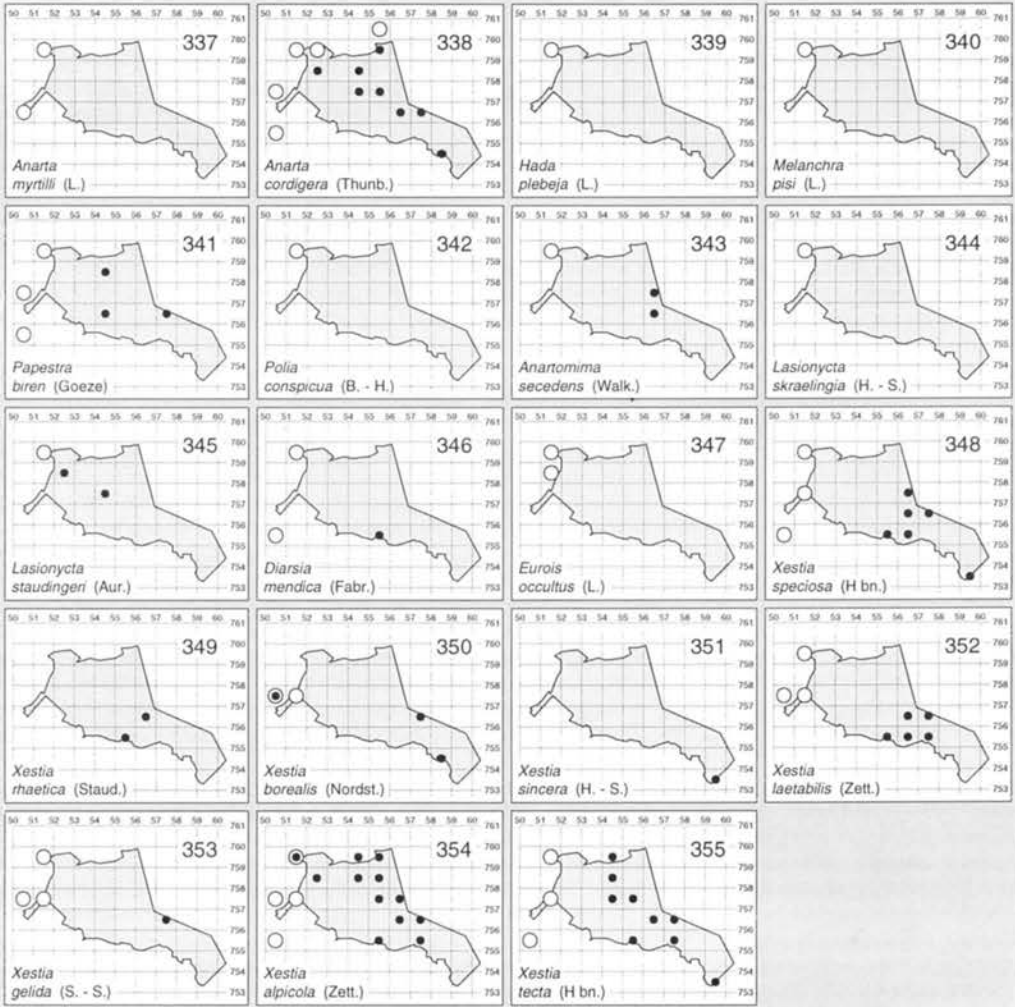












Pohdinta

Ensimmäiseksi pohdimme menetelmäämme. Suomen Perhostutkijain Seuralla on arkistoissaan tavattomasti havaintoja. Yksi helpoimmin rajattavia ja täydellisimpiä lie-nee Lapin havaintojen arkisto. Ilman sitä ei esimerkiksi tämän tutkimuksen perushavaintokarttakeiden laatiminen olisi ollut mielekäästä. Kuusamon ja koko Lapin käsittevästä arkistosta on nyt pöyhäisty vain pieni alue. Arkisto sisältää lisäksi tietoa vuosittaisista lentoajoista ja runsaudenvaihtelusta, mutta sen tiedon selvittäminen on mielestämme ainakin kahden uuden, huolellisen tutkimuksen arvoinen. Muistiinpanoja voisi varmaan hyödyntää myös biotooppien analyyseissa - ainakin se, joka usein on käynyt tai käy noilla klassisilla paikoilla. Ravintokasvitietoja tai poikkeavia ulkonäkötietoja muistiinpanot sisälsivät valitettavasti vain muutaman.

Mitä sitten jäi puuttumaan, kun emme jäsenistöä kyselyllä vaivanneet? Omasta kokoelmastamme löytyi suvuista *Stigmella*, *Phyllonorycter* ja *Coleophora* kuusi havaintoa, jotka poikkesivat n. 22.000 yksilön muistiinpanoistamme. Epäilemättä muidenkin tiedonantoihin on pujahtanut vastaavia virheitä; virheitä, joista ymmärsimme kyselemällä korjata vain murto-osan. Siis julkaisussamme on ainakin 40 virheellistä havaintoa, pääosin varmaan noissa maastossa hankalasti määritettävissä suvuissa. Voipa joku laji kokonaan puuttuakin. Toisin laskien virhetaso on kuitenkin suuruusluokkaa 0.03 %. Tästä päätelimme, ettei jäsenkyselyn aiheuttama vaiva ole missään suhteessa odotettuun tulokseen. Varsinkin, kun olemme olleet havaitsevinamme orastavaa kyselyväsymystä jäsenistön keskuudessa. Toisaalta, kaikki lisäykset ja korjaukset tämän julkaisemisen jälkeen ovat lämpimästi tervetulleita. Kuvamme alueesta on vasta lähestymässä täydellistä.

Toinen johtopäätöksemme on, että Seuran arkistoja voi hyödyntää muissakin alueellisissa tutkimuksissa. Jos tiedot vielä vähitellen saadaan Luonnontieteellisen Keskusmuseon Eläinmuseon ATK-tallennukseen, niin hyödyntäminenkin tulee todella vaivattomaksi. Tämä hyöty tulisikin aina noutaa pohjaksi, ennenkuin ryhdytään kyselyitä jäsenille lähettämään.

Miten hyvin 2600 km²:n UKK puiston perhoset tunnetaan? Jos hyväksymme kul-

taiseksi vertailukohtaksi tuon 100 km² ruudun NR1 "Kaunisnpää" ja sen lajimäärän 290, niin siinä lieenee arviomme alaraja. Ylärajan saamme 16200 km²:n Inarin kunnasta - 455 lajia - ja 5200 km²:n Utsjoen kunnasta - 446 lajia (Laasonen ym. 1984). Kaiketi UKK puiston lajiluvun tulisi sijoittua jonnekin välimaastoon, ehkä lähemmäksi noitten kuntien lukuja. Olemme varovaisia ja panemme arvion lukujen puolimaihin. Väitämmeekin, että UKK puistosta tulisi löytää 380 lajia. Mutta löytynyt on vain 226 lajia. Siis vaje on ainakin 40 %.

Milloin sitten UTM-ruutu on kelvollisesti tutkittu? Lapissa voi mielestämme 10 x 10 km ruudusta löytyä noin 40 suurperhoslajia ja kaikkiaan noin 90 perhoslajia, ilman että tietomme ovat oleellisesti lisääntyneet. Nuo lajit olisivat siellä kuitenkin olleet, vaikkei kukaan niitä olisi muistiin pannutkaan. Vasta tämän hyvin subjektiivisen rajan yläpuolella alkaa löytyä mielenkiintoisempaa tietoa. Näin arvioiden UKK puistoa on tutkittu välttävästi kolmen UTM-ruudun alueelta: NR 3 "Jaurujoki", NR 3 "Muorravaarakka" ja NR1 "Pikku Luirjärvi" (Taulukko 2). Puiston ulkopuolta on tutkittu toki paremmin; mutta vain lännestä pitkin valtatie 4:n vartta: UTM-ruutuja NR1 "Ylisenvaara" ja NR 1 "Kaunisnpää".

Edellä hahmotellut vajeet eivät voi johtua UKK puiston luonnon yksipuolisuudesta. Päävastoin, UKK puisto sisältää hyvin monipuolista Itä-Lapin luontoa. Vaje johtuu tutkimuksen puutteesta ja se ei varmaankaan ole tarkoitus. Eihän ole järkeä rauhoittaa "säkkiä", jonka sisällöstä ei mitään tiedetä, vaan ymmärtääksemme hyvin tutkittu, laaja alue, jonka lajiston koostumuksesta ja kehityksestä voisi vetää laajempiakin johtopäätöksiä.

Miten perhostutkimusta sitten voisi tehostaa? Puiston nykyhenkilökunnan aika ja tiedot eivät siihen mitenkään riitä. Suomen muutamat ammattitutkijat ovat näille seu-duille ehtineet vain kerran pari viimeisten 20 vuoden aikana. Suositamme ratkaisuksi harrastajia. Heidän kiinnostuksensa pääkoh-teenä ovat tänään pari varsin perusteellisesti tutkittua ruutua valtatie 4:n varressa ja niistä löytyvät harvinaiset lajit. Muistiinpanoja on tehty kiitettävällä täsmällisyydellä. Säälä vain, että uudet mielenkiintoiset levinneisyshavainnot ovat jo harvassa. Jos harrastajat onnistuttaisiin motivoimaan tutkimaan innolla myös UKK puiston aluetta, niin vuosikymmenen kuluttua havaintojen määrä

varmasti olisi samalla "lähes täydellisellä" tasolla kuin nyt puiston vierestä. Ratkaisumalli voisi olla perhostieteellisten ja muiden hyönteistieteellisten seurain tekemät tutkimussopimukset UKK puistosta tai sen osista (vaikkapa harvakeen vaihtuvin aluein); seurain valitsevat harrastajatutkijat etukäteissuunnitelmiseen ja muistiinpanovelvoitteeseen; ja tulosten raportoiminen seurain toimesta sovitulle vastaanottajalle.

Minkälaiset tutkimusalueet sitten tuottaisivat uutta perhostietoa UKK puistosta? Tunturipaljakaita on ehdottomasti tutkittu liian vähän. Mikä tahansa yhtenäisistä tunturialueista on mielenkiintoinen: Rautupäätiryhmä, Ukselmapää - Sokosti seutu, Vuomapään alue ja Vongoivan - Muurivaaran jono. Näiden tunturiketjujen eteläpuoleiset kuusikot Ylisenvaara Kopsusjärven ja Luurojärven kautta Jaurujoelle ovat nekin keskiosiltaan aivan tutkimatta. Jokivarsien koivulehdot pitäisi penkoa; olkoot esimerkkeinä vaikkapa Suomunvarsi ja Lumikuru. Soita on puiston pohjoisosissa vähän, mutta etelässä jää ankarien rajoitusalueiden ulkopuolelle vielä mahdollomat aavat: Pesselmäaapa, Lipatanaapa ja Harriaapa taas vain esimerkkeinä. Ihmisen vaikutus UKK puistossa on vaatimaton. Kauan pystyissä seisaiden kämppien *Tineidit* kannattaisi varmasti tallettaa. Rohkenemme vielä veikata, että *Polia lamuta* kyllä elää jossain UKK puiston tuhansista männiköistä.

Puiston lähialueiden tulevaisuus on sekin ennustettavissa. Klassiset alueet: Kaunispää ja Ylisenvaara tuskin menettävät suosiotaan. Uutena tulee pian joku suuri, ?kalkkirikas suoalue. Muutamat vanhat kylät ja muut kulttuurialueet tullevat mukaan tutkimuskohteiksi myöhemmin.

Johtopäätökset

- Ennen vuotta 1970 julkaistuja perhostietoja ja museoiden perhosmateriaalia on useimmiten mahdoton sijoittaa alueelliseksi täsmätiedoksi UTM- tai 10 x 10 km ruutuihin.

- Suomen Perhostutkijain Seuran arkistot sisältävät tavattomasti arvokasta tietoa. Niitä pitää hyödyntää mitä tahansa alueellista tutkimusta tehtäessä.

- Itä-Lapissa on noin 40 suurperhoslajia ja ainakin 40 pikkuperhoslajia, eli yhteensä noin 80 lajia, jotka elävät "kaikkialla". Vasta jos havainnot ylittävät tuon luvun, voidaan

odottaa perustason ylittäviä, mielenkiintoisia levinneisyystietoja.

- Jos UKK puiston perhoshavaintoja vertaa lähialueiden havaintomääriin, on puisto korkeintaan välttävästi tutkittu. Ainakin 150 lajin havainnot puuttuvat, eli nykyisiin 226 lajiin tulisi saada vielä 67 % lisää. Puiston lähialueista lienee Kaunispään ruutu lähes täydelleen tutkittu.

- Nähdäksemme ainoa tapa pienentää tuota 67 % "vajetta" UKK puistossa, on motivoida harrastajat tutkimaan puistoa pitkäjänteisesti ja samalla innolla kuin lähialueita.

Kiitokset

Erikseen haluamme kiittää Lauri Kailaa, Seppo Koposta ja Jaakko Kullbergia heidän avustaan tietojen täsmentämisessä. Tämän lisäksi kiitämme kaikkia niitä harrastajia, jotka vuosikymmenien varrella ovat huolellisesti tallentaneet havaintojaan ja luovuttaneet muistiinpanojaan Suomen Perhostutkijain Seuran arkistoon.

Kirjallisuus

- Anonyymi 1914: Zoologie-intendentens Arsredogörelse 13.V.1914 - Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 40:234-242.
- Anonyymi 1976: Tiedonantoja - Baptria 1:15-18.
- Anonyymi 1979: Tiedonantoja - Meddelanden - Baptria 4:82-85.
- Anonyymi 1980: Tiedonantoja - Meddelanden - Baptria 5:40.
- Anonyymi 1980: Tiedonantoja - Meddelanden - Baptria 5:104-109.
- Holmberg, H. 1992: Lapin suurperhoskesä 1991 - Baptria 17:89-95.
- Kaila, L. 1985: Lapin suurperhosista kesällä 1985 - Baptria 10:115 - 121.
- Kaila, L. & Kerppola S. 1993: Mikrotiedonannot 1991 - Baptria 18:53-58.
- Kaila, L. & Kerppola S. 1993: Mikrotiedonannot 1992 - Baptria 18:103-113.
- Kerppola S., Kontuniemi I. & Löfgren L. 1985: Mikrotiedonannot 1984 - Baptria 10:75-95.
- Kerppola S., Kontuniemi I. & Löfgren L. 1986: Mikrotiedonannot 1985 - Baptria 11:25-38.
- Koponen, S., Laasonen, E.M. & Linnaluoto, E.T. 1982: Lepidoptera of Inari Lapland, Finland - Kevo Notes 6:1-68.

- Krogerus, H. 1943: Lepidopterologiska studier i södra Petsamo - Notul. Entomol. 23:19-43.
- Kyrki, J. ja Tabell, J.: Lisäyksiä Suomen luonnontieteellisten maakuntien pikuperhoslajistoon (Lepidoptera: Micropterigidae - Pterophoridae) Notul. Entomol. 64:134 - 144, 1984.
- Laasonen, E.M. 1976: Kuusamon, Inarin ja Utsjoen perhoshavainnot kesällä 1976 - Baptria 1: 32-33.
- Laasonen, E.M. 1977: Lapinhavainnot 1977 - Baptria 2:73-76.
- Laasonen, E.M. 1978: Yhteenveto Itä-Lapin perhoshavainnoista kesällä 1978 - Baptria 3:81-83.
- Laasonen, E.M. 1979: Itä-Lapin perhoset heinäkuussa 1979 - Baptria 4:50-51.
- Laasonen, E.M. 1980: Kuhmon, Kuusamon ja Itä-Lapin perhoset 1980 - Baptria 5:85-87.
- Laasonen, E.M. 1981: Lapin perhoset "kesällä" 1981 - Baptria 6:77-79.
- Laasonen, E.M. 1982: Lapin perhoset kesällä 1982 - Baptria 7:85-87.
- Laasonen, E.M. 1984: UKK-puiston perhoset - Baptria 9:114.
- Laasonen, E.M., Linnaluoto, E.T., Laasonen, L. & Koponen, S. 1984: Additions to the Lepidoptera fauna of Inari Lapland - Kevo Notes 7:117-120.
- Nenye, S. 1983: Lapin suurperhosista 1983 - Baptria 8:107-111.
- Nordström F., Opheim, M. & Valle, K.J. 1955: De Fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. Lepidoptera Diurna (Rhopalocera & Hesperioidea) - Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2. 51 Nr1:1-177.
- Nordström F., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1961: De Fennoskandiska svärmarnas och spinnarnas utbredning. (Sphinges, Bombyciforma, etc.) - Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2. 57 Nr.4 :1-93.
- Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. & Sotavalta O. 1969: De Fennoskandiska och Danska nattflynas utbredning (Noctuidae) - Lund 1-159.
- Poppius, B. 1903: Blombiologiska iakttagelser - Acta Soc. F.Fl. Fenn. 25:1-53.
- Repo, S. 1987: Makrotiedonannot 1987 - Baptria 12:81-84.
- Repo, S. 1991: Makrotiedonannot 1990 - Baptria 16:7-13.
- Repo, S. 1992: Makrotiedonannot 1991 - Baptria 17:10-14.
- Sotavalta, O. 1987: Provincial distribution of Finnish Macrolepidoptera Notul. Entomol. 67:87-205.
- Suomalainen, E. 1983: Xestia (Anomogyna) laetabilis (Zetterstedt) and X. distensa (Eversmann)(Lepidoptera, Noctuidae): two species confused - Notul. Entomol. 63:115-123.
- Valle, K.J. 1933 : Die Lepidopterenfauna des Petsamogebietes unter faunistisch-zoogeographischer Berücksichtigung der Fauna ganz N.-Fennoskandias - Ann. Zool. Soc. Zool. -Bot. Fenn. Vainamo 1 N:o 3: 1-258.

Muut lähteet

- Suomen Lepidopterologien Kerhon kierto-
kirje 5/60 ss.1-2:
- v. Schantz, M.: Keräilyretki kesällä 1957
itäiselle Saariselälle.
- Suomen Perhostutkijain Seuran kierto-
kirje 7/71 s. 4:
- Karvonen, J. Kokemuksia Itä-Lapin kuusik-
koalueilta kesällä 1971.
- Suomen Perhostutkijain Seuran kierto-
kirje 5/75 s. 9: Tiedonantoja.
- Olavi Sotavallan arkisto: Kooste Itä-Lapin,
erityisesti UKK-puiston perhoshavain-
noista vv. 1913-1986.
- Suomen Perhostutkijain Seuran Lapinha-
vaintojen arkisto vv. 1957-1991 ja
1993. Kaikkiaan 152 havaintoloma-
ketta, tms., joista 71:ssä uusia havain-
toja.
- Erkki M. ja Leena Laasonen perhoshavain-
tojen arkisto vv 1971-1993. Kaikkiaan
42 listaa havainnoista, joista 37:ssä uu-
sia havaintoja.

Hyvälaituisia diakuvia tarvitaan

Suomen ympäristökeskuksessa on valmistamassa Suomen uhanalaisia perhosia koskeva lähinnä maankäytön suunnittelijoille tarkoitettu opaskirja. Kirjassa esitellään käytännössä se lajisto, joka on luetteloitu 1992 ilmestyneessä Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantaohjelman mietinnössä. Kirjan tulisi olla valmis vuoden 1996 loppuun mennessä. Painatukseen liittyvän budjetin käsittely on osin kesken, mutta budjettiluonnoksessa kirjan kuvitukseen on varattu

200 mk / julkaistu kuva. Pääsääntöisesti lajiekuvien tulisi esittää täysimuotoista perhosta, mutta erityisesti pikkuperhosten kohdalla, myös lajin etsinnän kannalta merkityksellinen varhaisempi kehitysvaihe tulee kyseeseen. Niinpä esim. toukan aiheuttama äkämä tai koverre ovat käyttökelpoisia kuva-aiheita. Myös ulkomaisista yksilöistä otettuja kuvia voidaan useimmiten käyttää. Seuraavassa luettelossa on mainittu ne lajit, joista kuvia tarvitaan.

Acrobasis sodalella (Hübner)
Acrocercops bronniardellus (Fabricius)
Acrionicta aceris (Linnaeus)
Acrionicta strigosa (Denis & Schiffermüller)
Acrionicta tridens (Denis & Schiffermüller)
Agonopterix laterella (Denis & Schiffermüller)
Apamea anceps (Denis & Schiffermüller)
Aplona kadeniella (Herrich-Schäffer)
Apteronia crenulella (Braund)
Aristotelia brizella (Treitschke)
Aspitates gilvaria (Denis & Schiffermüller)
Bembecia scopigera (Scopoli)
Bisalachista imatrella (von Schantz)
Borearctia menetriesii (Eversmann)
Bucculatrix albedinella Zeller
Bucculatrix argentisignella Herrich-Schäffer
Bucculatrix artemisiella Herrich-Schäffer
Caloptilia leucapennella (Stephens)
Calyciphora xerodactyla (Zeller)
Capperia trichodactyla (Denis & Schiffermüller)
Caryocolum cauliginellum (Schmid)
Caryocolum petryi (Holman)
Caryocolum schleichii (Christoph)
Catastia kistrandella Opheim
Catoptria fulgidella (Hübner)
Chloroclystis v-ata (Haworth)
Cleorodes lichenaria (Hufnagel)
Clepsis lindebergi (Krogerus)
Cochylidia rupicola (Curtis)
Cochylis epiliana (Duponchel)
Coleophora caelebipennella Zeller
Coleophora inulae Wocke
Coleophora lithargyrinella Zeller
Coleophora salicorniae Wocke
Colias hecla Lefebvre
Cyclophora quercimontaria (Bastelberger)
Cydia medicaginis (Kuznetsov)

Cynaeda dentalis (Denis & Schiffermüller)
Depressaria beckmanni Heinemann
Depressaria chaerophylli Zeller
Diasemia reticularis (=litterata) (Linnaeus)
Digitivalva reticulella (=cariosella) (Hübner)
Ecliptopera capitata (Herrich-Schäffer)
Ectoedemia (=Triturcula) atrifrontella (Stainton)
Endothemia nigricostana (Haworth)
Entephria nobiliaria (Herrich-Schäffer)
Epirrhoe tartuensis Möls
Ethmia pyrausta (Pallas)
Ethmia terminella Fletcher
Eupithecia cauchiata (Duponchel)
Eupithecia dodoneata Guenée
Eupithecia fennoscandica Knaben
Eupithecia irriguata (Hübner)
Gastropacha quercifolia (Linnaeus)
Herminea lunalis (Scopoli)
Hesperia comma catena (Staudinger)
Hyponephele lycaon (Kühn)
Ipomorpha contusa (Freyer)
Isophrictis anthemidella (Wocke)
Lacanobia (=Mamestra) w-latinum (Hufnagel)
Lamellocossus terebra (Denis & Schiffermüller)
Lamprotes c-aureum (Knoch)
Lasionycta leucocycla dovensis (Wocke)
Lasionycta staudingeri (Aurivillius)
Lemonia dumii (Linnaeus)
Lobesia euphorbiana (=occidentis) (Freyer)
Lycaena dispar (Haworth)
Maniola jurtina (Linnaeus)
Mendesia farinella (Thunberg)
Metzneria aestivella (Zeller)
Metzneria santolinella Amsel
Microthrix similis (Zincken)
Mythimna pudorina (Denis & Schiffermüller)
Nemophora cupriacella (Hübner)

Neustrotia candidula (Denis & Schiffermüller)
Nola karelica Tengström
Ochsenheimeria taurella (Denis & Schiffermüller)
Oidaematophorus rogenhoferi Mann
Ostrinia palustralis (Hübner)
Panemeria tenebrata (Scopoli)
Paratalanta (=Microstega) hyalinalis (Hübner)
Photodes brevilinea (Fenn)
Phyllonorycter lantanellus (Schrank)
Poliobrya umovii (Eversmann)
Pseudoaricia nicias (Meigen)
Pseudopanthera macularia (Linnaeus)
Pterophorus tridactylus (Linnaeus)
Pyralis lienigialis (Zeller)
Pyrausta ostrinalis (Hübner)
Pyrgus andromedae (Wallengren)
Scardia boletella (Fabricius)
Sciota (=Nephothrix) lucipetella (Jalava)
Sciota (=Nephothrix) rhenella (Zincken)
Scolitantides orion (Pallas)
Scythris noricella (Zeller)
Scythropia crataegella (Linnaeus)
Sesia bembeciformis (Hübner)
Stigmella malella (Stainton)
Sympistis zetterstedtii (Staudinger)
Synanthedon mesiaeiformis (Herrich-Schäffer)
Syncopacma taeniola (Zeller)
Syncopacma wormiella (Wolff)
Tinagma ocnorostomellum (Stainton)
Trachysmia schreibersiana (Frölich)
Trichosea ludifica (Linnaeus)
Triturcula subnitidella (Duponchel)
Xestia brunneopicta (Matsumura)
Xestia lyngaei (Rebel)
Zygaena osterodensis Rediss

Aikaa kuvaamiseen on syyskuulle asti. Kun siis mainittuja lajeja löydätte, kamera esiin ja dokumentointia. Parhaaseen lopputulokseen pääsee Kodachrome-, Ektachrome- tai Fujichrome Velvia-filmeillä, sekä makro-objektiveilla. Myös vanhat arkistot kannattaa tonkia, menneiltä vuosilta saattaa jollakulla olla käyttökelpoista materiaalia.

Tiedot käytettävissä olevista kuvista tulisi toimittaa mahdollisimman nopeasti (viimeistään syyskuun puoliväliin mennessä) osoitteella:

Päivö Somerma, Laiduntie 18 as 5, 02340 Espoo (puh. 90 - 801 2860)

Ohjeita uhanalaisten lajien havainnointiin

Suomen Perhostutkijain Seuran hallitus käsitteli oheisen WWF:n perhostyöryhmän ehdotuksen ohjeiksi uhanalaisten lajien havainnoinnista ja keräilystä kokouksessaan 13.12.95 ja päätyi yksimielisesti suosittamaan ohjeiden noudattamista. Asia esiteltiin jäsenistölle tammikuun kuukausikokouksessa.

WWF:n perhostyöryhmän esitys uhanalaisten lajien havainnoinnin ja keräilyn pelisäännöiksi

Elinympäristöjen muuttuminen mm. maaja metsätalouden tehostumisen myötä on aiheuttanut monien perhoslajien taantumisen Suomessa. Perhoslajistomme monimuotoisuuden säilyttämiseksi on kuitenkin paljon tehtävissä, jos ja kun se katsotaan yhteiseksi tavoitteeksi.

Perhosten suojelun perustana on lajien ja niiden elintapojen tarkka tuntemus. Ilman laajan harrastajakunnan olemassaoloa ja aktiivisuutta tämä ei ole mahdollista. Vaikka elinympäristöjen tila ratkaisevasti vaikuttaa perhosten elinmahdollisuuksiin, on myös perhosharrastajien tunnettava vastuunsa lajeista ja niiden esiintymisestä. Jolla on tietoa, hänellä on myös vastuu. On myönteistä, että on paljon harrastajia, mutta on huomioitava, että suuri harrastajamäärä voi lisätä myös keräilyn kielteisiä vaikutuksia. Varsinkin suurten keräilijajoukkojen kertyminen suppeille paikoille saattaa lisätä keräilyn kielteisiä piirteitä.

Perhosten keräily sinänsä vaikuttaa eri tavoin eri perhosiin. Päivä- ja punatäpläperhoseyt ovat useimmiten herkempiä keräilyn kielteisille vaikutuksille kuin muut perhoset. Aikuisten yksilöiden keräily voi uhata näiden esiintymiä. Suppealla alueella elävät ravintokasviinsa sitoutuneet pikkuperhoset voivat helposti hävitä kohtuuttoman toukkin keruun vuoksi.

Harrastajan tulee huolehtia siitä, ettei hänen oma toimintansa vaaranna perhosten ja kasvien esiintymiä. Liian varovainen ei voi

olla koskaan. Tämän helpottamiseksi olemme laatineet seuraavat ohjeet. Alla lueteltujen lisäksi itsestäänselvyys on, että perhosten rauhoituksia koskevia säädöksiä tulee noudattaa.

1. Pyri aina etsimään lajeja uusista paikoista.

2. Uhanalaisimpia päivä- ja punatäpläperhosnaaraita ei pidä kerätä, vaikka niitä ei olisi rauhoitettu. Koiraita ei kerralla saa tallentaa muutamaa enempiä. Ainakin *Hyponephele lycaon* ja *Cupido minimus*, sekä Ahvenanmaan ulkopuolella *Zygaena lonice-rae*, *Z. filipendulae* ja *Maniola jurtina* on suotavaa jättää keräämättä. Myös seuraavien uhanalaisten perhosten keruussa on oltava pidättyväinen (älä kerää muutamaa koirasta ja yhtä naarasta enempiä): *Colias nastes*, *C. hecla*, *Pseudoaricia nicias*, *Lycaena helle*, *Glaucopsyche alexis*, *Pyrgus andromedae*, *Baptria tibiale* ja *Pseudopanthera macularia*. Noudata erityistä varovaisuutta pienissä ja eristyneissä kannoissa.

3. Älä kerää muutamaa toukkaa enempiä seuraavista perhosista: *Cucullia absinthii*, *C. argentea*, *Agonopterix laterella*, *Oidematophorus rogenhoferi*, *Isoprichtis anthemidella*, *Metzneria santolinella*, *Capperia trichodactyla* ja *Caryocolum tischeriellum*. Ole muutenkin pidättyväinen kerätessäsi helposti löydettäviä lehtikääröjä, miinoja, toukkapusseja yms. lajeista, jotka elävät monofageina harvinaisilla kasveilla. *Lamellocossus terebran* elinpuuta ei saa kaataa.

4. Jos laji syystä tai toisesta näyttää luokitustaan uhanalaisemmalla, tämä tulee ottaa huomioon perhosia tallennettaessa.

5. Uhanalaisten lajien vaihdosta on pidättydyttävä, eikä niitä saa kerätä kaupallisiin tarkoituksiin.

6. Ilmoita vuosittain havaintosi kaikista uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista SPS:n uhanalaisvastaavalle. Esiintymien kiireellisestä hoitotarpeesta voit ilmoittaa WWF:n perhostyöryhmälle.

Helsingissä 7. joulukuuta 1995

Suomen WWF - perhostyöryhmä

Juhani Itämies	Lauri Kaila
Seppo Kontiokari	Mikko Kuussaari
Risto Martikainen	Olli Marttila
Rauno Väisänen	

Jari Kaitila
Reima Leinonen
Päivö Somerma

Insamling av insekter på Husö biologiska stations område

Husö biologiska station på Åland är en del av institutionen för biologi vid Åbo Akademi. Stationens uppgift är att förmedla akademisk undervisning och att utföra grundforskning. Därtill utförs tillämpad forskning bl.a för Ålands landskapsstyrelsens räkning i enlighet med samarbetsavtal mellan universitetet och myndigheten.

Husö biologiska stations områden används i första hand som referensområden inom den forskning som institutionen, eller andra forskningsinstitutioner utför. Det är följaktligen viktigt att dessa områden bibehålls för forskningsändamål.

Under sommaren 1995 besöktes stationen ett tiotal gånger av fjärilssamlare. Flera av dessa uppträdde på ett sätt som inte är förenligt med god sed eller på minsta sätt kan antas tjäna stationens forsknings syften. Det förekom fall då fjärilssamlare, utan att kontakta stationens personal, bedrev ljus- och lockbetesfångst på stationens område. För att undgå upptäckt har dessa samlare släckt lamporna eller flytt in i skogen då någon från personalen närmat sig. Då personalen kommit i kontakt med dessa samlare har de i vissa fall uppgett sig vara forskare anknutna till Helsingfors universitet, något som vid senare efterforskning visat sig vara ren lögn. Vidare har vissa samlare skräpat ned stationens område genom att efter avslutad fångst lämna kvar fjärillockbeten i träden.

För att råda bot på dessa missförhållanden, som förutom de olägenheter Husö biologiska station åsamkas även skadar entomologiska forskare och samlare med ärliga avsikter, har stationsledningen beslutat införa vissa regler för insektsinsamling på stationens område.

Principerna meddelas härmed Lepidopterologiska Sällskapet i Finland r.f. till kännedom i hopp om att alla fjärilssamlare som ämnar besöka Husö biologiska station i framtiden skall vara medvetna om de villkor som gäller för insektsinsamling på stationens områden.

Principer gällande insamling av entomologiskt material på Husö biologiska station:

1. Insekt (inklusive dess ägg, larver eller puppor) fridlyst enligt Ålands författningssamling (1995/4, § 1-3) får inte utan Ålands landskapsstyrelsens tillstånd dödas, skadas eller borttagas.

2. Insamling med alla typer av fällor och fångstanordningar som är avsedda för kontinuerlig fångst där bytet dödas är förbjuden på Åland enligt ovannämnda författning (§ 20). Tillstånd kan dock beviljas av Ålands landskapsstyrelse, med markägarens skriftliga tillstånd.

3. Insamling av entomologiskt material med andra metoder (ljus, lockbeten, håv, tyg mot marken, o.a.) är tillåten endast med markägarens tillstånd emedan den enligt Ålands landskapsstyrelse inte ingår i allemansrätten på Åland.

4. **All insamling** av entomologiskt material på Husö biologiska stations områden **kräver tillstånd** av stationens ledning. Tillståndet införskaffas i **förväg** per telefon, brev eller telefax. Vid ankomsten till stationsområdet bör insektsamlaren under tjänstetid anmäla sig för stationens personal och anteckna namn och kontaktuppgifter i stationens Gästbok för forskare.

5. Tillstånd för fångst på stationens område ges i regel endast för speciella forskningsprojekt. Detta för att inte störa den ljus- och lockbetesfångst som bedrivs på stationen dels som en långtidsstudie av områdets fjärilsfauna och dels som en del av den riksomfattande nattfjärilsmonitoringen i Finlands miljöcentral's regi.

6. Villkor för erhållande av insamlingsstillstånd är även att stationen erhåller en förteckning över de arter som observerats under besöket. Dessa uppgifter utnyttjas i den undersökning av stationens fjärilsfauna som pågått sedan 1985.

Husö biologiska station, 5.1.1996
Ea Blomqvist, Magnus Östman,
t.f. intendent ansvarig för stationens
fjärilsforskning

Husö biologiska station
FIN-22220 Emkarby, Åland
tel:+358-28-37221, fax:+358-28-37244

Suomen Perhostutkijain Seuran hallitus haluaa muistuttaa jäsenistöä perhosten keräilyyn ja havaintojen ilmoittamiseen liittyvistä pelisäännöistä julkaisemalla uudelleen seuraavat kaksi aiemmin Baptriassa julkaistua kannanottoa.

Suomen Perhostutkijain Seura ry. Perhosten keräilyä koskevat säännöt

Baptria 12(2),1987:

Johdanto

Perhosilla ja muilla hyönteisillä on huomattava merkitys luonnon monipuolisuudelle ja toimivuudelle, ja niiden kannat ilmentävät herkästi ympäristömuutoksia. Hyönteiset ovat monien lintujen, kalojen ja muiden ravintoa. Monet lajit osallistuvat luonnon- ja viljelykasvien pölyttämiseen sekä kuolleen kasvi- ja eläinaineksen hajottamiseen. Ihmisen toiminta aiheuttaa nykyisin lisääntyviä ympäristön- ja luonnonmuutoksia, jotka yhä useammin supistavat ja pilaavat elinympäristöjä.

Teollisuusaasteet, ympäristömyrkyt, voimaperäinen maa- ja metsätalous, soiden ja kosteikkojen kuivatukset, kotojen, niittyjen ja laidunmaiden umpeenkasvaminen, lehtojen kuusettuminen, kaupungistuminen, uudet kaatopaikat ja joutomaat, kasvava tieliikenne, lisääntyvä taajama- ja vapaa-ajan asutus sekä monet muut käynnissä olevat ympäristön- ja luonnonmuutokset vaikuttavat yhä enemmän hyönteis- ja perhoskantoihin sekä köyhdyttävät lajistoa.

SPS:n tavoitteena on edistää perhosten tuntemusta ja taata Suomen perhoslajiston säilyminen. (Kierokirjeet 5/61, 3/71, 5/72, 5/73 ja suositus apolloperhosten rauhoittamiseksi 1975). Amatöörientologia on perinteisesti ollut luonnonläheinen ja luonnon-suojeluhenkkinen harrastus, joka on erittäin merkittävä tavalla edistänyt Suomen kehittämistä lepidopterologisesti erääksi parhaiten tunnetuista maista! Suuri osa perhosia käsittelevistä julkaisuista on harrastelijoiden kirjoittamia, yksityiset kokoelmat siirtyvät aikanaan museoon ja ilman seuramme jäsenten muistiinpanoja ja muuta osallistumista kattavien tietojen saanti perhosten biologiasta, levinneisyydestä ja kannanmuutoksista on lähes mahdotonta. Samalla kun perhostietous on lisääntynyt keräilijöiden ja rysäpyynnin lisääntyessä, on perhos-

tenkeräilystä tullut yhä näkyvämpi harrastus; etenkin keräilyn keskittyessä tiettyihin osiin maattamme. Suuret joukot rajoitetulla alueella ja rysäpyynti ovat herättäneet maallikoissa eettisiä ja psykologisia epäluuloja perhostenkeräilyn suhteen. Myöskin pelkkä harvinaisuuksien tavoittelu ja runsas vaihtoon keräily lisäävät suuren yleisön epäluuloja ja ovat luonnonsuojelun vastaisia, vaikakakaan keräilyn ei ole osoitettu yleensä uhkaavan perhoskantoja. Poikkeuksia voivat olla eräät uhanalaiset lajit, joiden liiallista keräilyä jäsenistön tulisi välttää. Jotta lisääntyneellä keräilyllä ja vääränlaisilla asenteilla keräilyyn ei aiheutettaisi haittaa luonnolle, vaikeuksia harrastukselle eikä tarpeetonta harmia muille ihmisille edellyttämme jäsenkunnaltamme vastuuntuntoa ja seuraavien keräilyohjeiden noudattamista.

SPS:n yleisiä keräilyohjeita

1.

Rauhoitusmääräyksiä, jotka koskevat luonnon-suojelualueita, rauhoitettuja perhosia sekä kasveja ja lintuja, ym., on aina noudatettava. Luonnon-suojelualueilla keräiltäessä on ehdottomasti hankittava viranomaisilta erityisluvat. Myös Ahvenanmaan maakuntahallituksen säännöksiä tulee tarkoin noudattaa. Perhosten keräilylle olisi pyydettävä maanomistajan lupa varsinkin Etelä-Suomen tiheään asutuilla alueilla (vrt rysäpyynti).

2.

Keräiltäessä on pyrittävä etsimään uusia löytöpaikkoja aiemmin tunnettujen lisäksi. Vastalöydetyille esiintymille ei tulisi mennä ilman löytäjän lupaa, eikä myöskään kilpailulla saaliista toisten vahingoksi. Vaihtoehtoisina harrastustapoina tulisi kehittää esim. kasvatusta, lajien biologian selvittämistä, valokuvausta, lajistoinventointeja ja yleisesti tarkkojen muistiinpanojen tekoa.

3.

Kohtelias, asiallinen ja ystävällinen suhtautuminen paikkakuntalaisiin on välttämättömyys, mikäli halutaan jatkossakin keräillä samalla paikalla. Tee selväksi itsellesi, miksi ja mitä keräilet sekä selosta tavoitteesi sivullisille painottaen elinympäristöjen säilymisen tärkeyttä ja monipuolisen hyönteiskannan säilymisen merkitystä luonnossa.

4.

Keräilyn aikana ei saa tallata kasvillisuutta tai viljelmiä, eikä myöskään häiritä pesiviä lintuja, eikä muitakaan eläimiä. Roskia tai muita jätteitä ei saa jättää luontoon. Maanpintaa ja kasveja on käsiteltävä niin, ettei keräilystä jää rumia jälkiä.

5.

Suuret keräilijämäärät ajoneuvoineen ja monet rysät samassa paikassa voivat aiheuttaa ikävää huomiota, niinpä liiallista keräilyä keskeyttämistä suppeille alueille on syytä välttää. Valot on asetettava niin, etteivät ne häiritse naapureita tai vaaranna liikennettä. Liikkuessasi autolla tarkista, ettei liikkuimesi aiheuta turhaa häiriötä.

6.

Kaupallinen keräily on ehdottomasti tuomittavaa.

7.

Päihteen käyttö keräilyssä on tuomittavaa.

Ohjeet rysäpyynnistä

1.

Elävänä pyydystäviä rysiä on suosittava, automaattisia valorsyitä tulisi korvata tavallisella haavi-, lakana- ja syöttipyyntillä sekä perhosten eri kehitysasteiden etsimisellä ja kasvattamisella.

2.

Rysäpyynti edellyttää kohtuullisuutta ja vastuuntuntoa sähkö- ja myrkyvaaran vuoksi. Mahdollisista vahingoista kantaa rysän omistaja täyden vastuun. Maanomistajan lupa on ehdottomasti hankittava.

3.

Rysäpyynti edellyttää saatujen lajien rekisteröintiä, lajiston muutosten seuranta ja kirjaamista, pyydettyjen ja mielenkiintoisten havaintojen ilmoittamista sekä valmiutta osallistua tieteellisiin tutkimuksiin.

4.

Rysäpyynti olisi keskitettävä vakiokeräilypaikoille perhosten kannanmuutosten havaitsemiseksi ja seurannan järjestämiseksi.

5.

Automaattisia rysäpyydyksiä ei saa asettaa paikalle, jolla tiedetään esiintyvän kyseisenä aikana rauhoitettuja tai uhanalaisia perhoslajeja.

6.

Rysäpyynnillä ei saa vaarantaa harvinaisten ja paikoittaisten lajien kantoja.

Perhosten suojele

1.

Jokaisen keräilijän on tunnettava ainakin suurperhosten osalta Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietinnön 1985: 43 pääpiirteet. Kts. Väisänen: Baptria 10(4) 1985. Mietinnössä mainittuja erityisesti uhanalaisia lajeja ei tule kerätä ainakaan pariskuntaa enempää, eikä vaarantuneita lajeja tule kerätä vaihtoon.

2.

Kerätessä tietyn perhosten eri kehitysasteita on huolehdittava, että paikalla säilyy elinvoimainen perhoskanta. Kaikkia löydettyjä tietyn lajin munia, toukkia, koverteita, äkämiä, koteloita tai imagoja ei tulisi kerätä, ei myöskään niin suurta määrää, ettei toukkille voi hankkia riittävää ravintoa. Päiväperhosten tai muiden päiväaktiivisten lajien kantoja tulee erityisesti säästää keräilyltä.

3.

1. Uhanalaisten lajien biologian selvittäminen ja lajien suojelun edistäminen on toivottavaa.

2. Keräilyä jo tunnetuilla uhanalaisten lajien esiintymispaikoilla tulee välttää ja on keskityttävä etsimään ennestään tuntemattomia esiintymispaikkoja.

3. Seura voi suositella laji- ja paikkakohdittaisia keräilyrajoituksia.

Suomen Perhostutkijain Seura ry. hallitus

SPS:n hallituksen suositus tiedon kulun edistämiseksi ja ensihavainnon tekijän aseman suojaamiseksi

Baptria 8(2), 1983:

Taustaa. SPS:n päätehtävä on toimia maamme perhostutkijoitten ja -harrastajien yhdyssiteenä (sääntöjen 2 §). Tutkimukseen ja seuran tiedotustoimintaan tarvitaan kaikkia jäsenten tekemiä havaintoja perhosista ja niiden esiintymisestä. Jokaisen jäsenen edun mukaista on toimia siten, ettei kenellekään synny tarvetta jättää havaintojaan ilmoittamatta.

Tieteellisen tutkimuksen kannalta on tärkeintä tuntea havainnoista löytöalue, yksilömäärät, löytöpäivät sekä biotooppi- yms. tiedot. T a r k a n löytöpaikan ilmoittaminen ei ole aina välttämätöntä. Tieteellisessä mielessä on tarkoituksenmukaista, että jäsenet pystyvät ajankohta- ja biotooppi tietojen perusteella tavoittamaan jotakin lajia laajahkolta alueelta sen sijaan, että kokoontuisivat jollekin suppealle paikalle.

Tarkan löytöpaikan ilmoittamattajättäminen saattaa olla tarpeellista suojeleusystistä. Itse perhosen kanta voi olla uhanalainen, kasvilisuus saattaa olla arkaa tai muu luonto, esim. linnusto häiriöille herkkää. Kysymys voi olla myös maanomistajan tai ympäristön asukkaiden suhtautumisesta: lisääntyvät käynnit voivat lopettaa kaiken keräilyn sillä paikalla. Mikäli tarkkaa löytöpaikkaa ei haluta ilmoittaa, on syytä perustella tämä.

Uuden esiintymän löytäminen saattaa olla pitkäaikaisen, joskus määrätietoisenkin työn tulos. Asian voi pilata lukuisten keräilijöiden ilmaantuminen paikalle. SPS:n hallitus on pitänyt erityisen tärkeänä tiedonkulun turvaamista harrastajilta tutkijoille, mikä puolestaan edellyttää ensihavainnon tekijän aseman suojaamista.

Suosituksset. Tietojen käyttöön saannin varmistamiseksi SPS:n hallitus suosittaa seuraavaa:

1. Tutkimus- ja keräilytoiminnassa tulee noudattaa mahdollisimman suurta itsenäisyyttä ja on itse pyrittävä löytämään kiintoisia kohteita.

2. Toisten keksimille paikoille, varsinkaan rajoittuneisiin elinympäristöihin ei tule lainkaan mennä, ainakaan sopimatta asiasta ensihavainnon tekijän kanssa. Havainnot tulee ilmoittaa alkuperäiselle havainnontekijälle,

joka sitten voi ilmoittaa yhteismäärän seuran kokouksessa. Suppeita kohteita, kuten piha-piirejä, yksittäisiä sähkön ulosottoja tms., joissa joku harrastaa vakinaista keräilyä, tulee ilman muuta pitää muilta keräilijöiltä suljettuina.

3. K a i k k i merkittävät havainnot tulee ilmoittaa SPS:n tai muiden hyönteistieteellisten seurojen kokouksissa tai julkaisuissa. Poikkeuksena on uhanalainen kanta, jos sen esiintymispaikka on ilmoituksesta pääteltävissä. Ensihavainnon tekijä voi myös harkintansa mukaan suojele- tai muista syistä käyttää paikan ilmoituksessa 10 x 10 km:n yhtenäiskoordinaattiruudun tilalla p o i k k e u k s e l l i s e s t i 50 x 50 km:n UTM-ruutua sekä tarpeen mukaan muuta väljää paikanilmaisua. Tarkan paikan ilmoittamista tulee suorastaan välttää, jos laji on ympäristössään tulkittavissa uhanalaiseksi, kuten eräät harvinaiset päiväperhoset eristyneissä ja selvästi rajoittuneissa elinympäristöissä; tällöin on tietenkin varottava liiallista tallentamista sekä jätettävä naaraat kokonaan keräämättä.

4. Suojelualueet (ilman asianmukaista lupaa) sekä rauhoitetut lajit on jokaisen jäsenen ehdottomasti jätettävä rauhaan. Suomessa ovat rauhoitettuja *Parnassius apollo* ja *P. mnemosyne* (v:sta 1976) sekä *Lycaena dispar* (v:sta 1983).

5. Kaikissa olosuhteissa on tarkoin otettava huomioon maanomistajat sekä muut paikalliset ihmiset. On esittäydyttävä ja kerrottava, mistä on kysymys, sekä a i n a pyydettyä lupa rysien ripustamiseen. Asuntojen välittömässä läheisyydessä ei missään tapauksessa tule kerätä ilman lupaa. Sanomattakin on selvää, että perhostutkijoitten ja -harrastajien tulee olla erityisen tarkkoja siitä, ettei luontoa tarpeettomasti kuluteta eikä siellä metelöidä ja häiritä muita luonnossa kulkijoita.

Hallitus

Tiedotuksia jäsenistölle

Osallistu Cupido minimus -talkoisiin!

Seura järjestää yhdessä Itä-Hämeen luonnonsuojeluyhdistyksen kanssa maastotyötalkoot viikonloppuna 25.-26.5.96 Heinolan seudulla pikkusiniisiiven esiintymien kunnostamiseksi ja turvaamiseksi. Tule mukaan päiväksi tai pariiksi! Ilmoittaudu jollekin seuraavista: Olavi Blomster (puh. 918-784 4246 k.), Lauri Kaila (90-191 7426 t.) tai Pekka Robert Sundell (90-241 5450 k.)

Apollo-havaintoja Paraisilta?!

Olen tekemässä gradua apolloperhosista Iso Tervolla (Stor Tervo landet) ja tarvitsisin levinneisyystietoa lähiympäristön apolloperhosista. Tämä on tuottanut jonkinmoisia vaikeuksia ja käännyn nyt seuran jäsenten puoleen: jos sinulla on apollohavaintoja Paraisten Iso Tervon lähiympäristöstä olisin hyvin iloinen jos voisit välittää ne edelleen minulle.

Marianne Fred
Svenska avd. PB 17
00014 Helsingfors universitet.
Puh: Päivisin 90/191 7467
Illalla 90/8594174
Fax: 90/191 7301
E-mail: marianne.fred@helsinki.fi

Hankoniemen hietikkobiotoopit NATURA 2000 kohteeksi?

Uudenmaan läntisellä osalla kartoitetaan soveliaita kohteita EU:n ns. Natura 2000-ohjelman alueiksi. Yhtenä hyvänä ehdokkaana ovat Hankoniemen hietikkoalueet ja -kedot. Jotta alueiden merkitys saataisiin todennetua, kaivataan perhostietoja tarkkoine havaintopaikkoineen viimeisen 10 vuoden ajalta. Lähinnä merkittäviä ovat havainnot uhanalaisista ja harvinaisista vakinaiskantaisista lajeista. Tiedot tulevat ainoastaan virkamieskäyttöön ja Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisia lajeja käsittelevään rekisteriin.

Jos alueet saadaan lopulliseen Natura 2000 alueiden luetteloon, alueiden hoitoon tulee EU-velvoitteita, jotka parantavat merkittävästi näiden umpeutuvien elinpiirien tulevaisuudennäkymiä.

Tiedot havainnoista tulee toimittaa elokuun loppuun mennessä osoitteella: Päivö Sommerma, Laiduntie 18 as 5, 02340 Espoo.

Suomen jäytäjäkoiden (Gelechiidae) elintavat

Jari-Pekka Kaitila

The biology of the species of Gelechiidae occurring in Finland (Lepidoptera: Gelechiidae)

A review of the biology of the Finnish species of Gelechiidae is given. The 169 species recorded from Finland are listed, and information on flying period, host plants and larval ecology is given whenever possible. 102 of the species have been reared from larva in Finland. Additionally literature records are given in different section.

Among Finnish observations there are previously unpublished information on hostplants and biology. From the following species first known rearing observations are given: *Aristotelia heliacella*, *Monochroa ferrea*, *Altenia perspersella*, *Psoricoptera speciosella*, *Gnorimoschema herbichii*, *Gnorimoschema epithymellum* ssp. *brunneomaculellum*, *Gnorimoschema valesiellum*, *Caryocolum pullatellum* and *Sophronia gelidella*. The larva of *Scrobipalopsis petasitis* is likely to be cannibalistic, which seems to be rare phenomenon in Gelechiidae.

Taxonomic status of several species is discussed. *Psoricoptera speciosella* is considered a valid species.

Author's address: Jari Kaitila, Kannuskuja 8 D 37, 01200 Vantaa, Finland.

Johdanto

Suostuessani joulukuussa 1993 suomalaisiksi avustajaksi valmisteilla olevaan Pohjois-Euroopan Gelechiidae-kirjaan tuli heti esiin uusien, luotettavien kasvatustietojen puute. Osana tehtävääni aloin kysellä mikroharrastajilta tietoja heidän Gelechiidae-kasvatuksistaan. Harrastajien into vastata kysymyksiini oli kiitettävää ja kirjanhanke koettiin erittäin tärkeäksi. Jotta kirjaan saataisiin mahdollisimman kattavat elintapatiedot, kävi erillisen artikkelin, josta ilmenee olemassaoleva tieto, tarve ilmeiseksi. Toivon tämän artikkelin innostavan suomalaisia mikroharrastajia etsimään ja kasvattamaan yleisiäkin Gelechiidae-lajeja entistäkin tarmokkaammin. Vielä vuoden 1996 havainnot ehtivät hyvin valmisteilla olevaan kirjaan ja siksi erityisesti uusien tai poikkeavien havaintojen ilmoittaminen kirjoittajalle on toivottavaa (mieluummin ennen 1.11. 1996).

Introduction

Danish microlepidopterologists are going to publish a book on northern European Gelechiidae during 1997-98. At December 1993 I accepted the offer to work as the Finnish contributor for the project. Soon it became clear that one of the most important parts of my job was to collect information on the Finnish Gelechiid-rearings. Most of the Gelechiid literature was based on old records and the details of recent observations had not been published (Keld Gregersen pers. comm.). However, quite a lot of new information on many poorly known species existed, because they had been reared by Finnish lepidopterologists. There was an obvious need for an article to summarize the present knowledge of the biology of the Finnish Gelechiids.

One aim of this summary is to inform and activate Finnish microlepidopterologists to find lacking pieces of information for the puzzle of Gelechiid biology

Tulokset

Taulukkomuodossa esitetään kaikkien Suomessa tavattujen 169 Gelechiidae-lajin lentoaika, Suomessa todetut ravintokasvit ja toukan elintavat. Jokaisen havainnon perään on merkitty havainnon tekijä(t) lyhenteitä käyttäen (selitykset taulukossa 1). Suomalaisia havaintoja täydentämään on kerätty kirjallisuudesta ulkomaisia tietoja. Nämä on esitetty taulukossa erikseen. Usean lajin kohdalla tietoja on kommentoitu erikseen, esim. taksonomisia kysymyksiä ja kirjallisuustietojen paikkansapitävyyttä. Kommentit ovat pääosin "muuta"-sarakkeessa, mutta osin vasta taulukon jälkeen (numero lajinimen perässä viittaa näihin kommentteihin).

Suomalaisten kasvatushavaintojen joukossa on useita aiemmin julkaisemattomia tietoja, pääosin uusia ravintokasveja (*) tai lisätietoja toukan elintavoista (**). Merkittävimpää ovat tietysti havainnot kirjallisuuden mukaan elintavoiltaan kokonaan tuntemattomien lajien elintavoista. Nämä lajit on lueteltu abstraktissa. Erityismaininnan ansaitsee vielä ilmeinen kannibalismi-havainto pohjanruttojuurella (*Petasites frigidus*) miinavalla *Scrobipalopsis petasitis* -lajilla. Taksonomian kannalta merkittäviä ovat kasvatushavainnot molemmista *Psoricoptera*-lajeistamme (*P. gibbosella* ja *P. speciosella*). Kasvatushavainnot antavat hyvät perusteet pitää molempia erillisinä lajeina.

Results

The systematics and the nomenclature follow the checklist of Finnish Lepidoptera (Varis et al. 1995), where the complete names of the species' authors and the description years of the species are listed. Several species are commented below after the code number.

For each Finnish observation the author is given after the record using letter codes, which are listed in table 1. The records without the letter codes are based on the Finnish literature.

Some species are followed by a code number, which refers to comments in English after the table. New host plant records are followed by an asterisk (*)

Taulukko 1. Kasvatushavaintojen tekijät.

ALV = Alvas, Juho
BRH = Bruun, Henrik
ITJ = Itämies, Juhani
JAJ = Jalava, Jukka
JUJ = Junnilainen, Jari
JRT = Järveläinen, Tapani
HYO = Hytönen, Orvo
KAJ = Kaitila, Jari
KAL = Kaila, Lauri
KAR = Karvonen, Jaakko
KRH = Krogerus, Harry
KUJ = Kullberg, Jaakko
KYR = Kyrki, Jorma (tiedot saatu ITJ:ltä)
LAE = Laasonen, Erkki & Leena
MUT = Mutanen, Marko & Tomi
NUP = Nupponen, Kari & Timo
PTE = Peltonen, Erkki & Osmo
SCM = von Schantz, Max
SAE = Saarela, Esko
SIL = Silvonen, Kimmo & Seppo
SIP = Sippola, Leo
TRH = Teriaho, Reijo
VAO = Vuolamo, Kari

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Aristotelia ericinella</i> VII/1-VIII/1	<i>Calluna vulgaris</i> (PTE,ITJ) <i>Empetrum nigrum</i> * (PTE)	Toukka kesä-heinäkuussa yhteenpuntu- tujen versojen välissä seittiverkossa. Toukka pudottautuu herkästi, nopea.		
<i>A.subdecurtella</i> VI/2-VII/1	<i>Lythrum salicaria</i> (SCM,ITJ,SIL)	Toukka touko-kesäkuussa kärki-verson sisällä. Kukintoa ei kehity vaan kärkiverso kuivettuu.		
<i>A.heliacella</i> ¹ VI/2-VIII/1	<i>Dryas octopetala</i> * (PTE)	Toukka alkukesällä kukkanupuissa ja kukissa. Pudottautuu herkästi ja on no- pea.**		
<i>A.brizella</i> VI/2-VI/2 VII/2-VIII/1	<i>Armeria maritima</i> (TRH,KAJ)	Toukka kukinnoissa kesäkuussa tai siemenkodissa elo-syyskuussa. Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.		Suomessa säännöllisesti 2 sukupolvea.
<i>Chrysoesthia drurella</i> VI VII/2-VIII/1	<i>Chenopodium suecicum</i> (ITJ) <i>album</i> (SIL)	Toukka tekee käytävämiinan lehteen elo- syyskuussa. Koteloituu maahan.	<i>Chenopodium</i> spp. (e) <i>Atriplex</i> spp. (e)	Suomessa aina- kin suotuisina vuosina 2 suku- polvea.
<i>C.sexguttella</i> VI/1-VII/1 VII/2-VIII/1	<i>Atriplex patula</i> (PTE) <i>Chenopodium album</i> (SIL) spp.(ITJ)	Toukka miinaa (valkea läiskämiina) lehdessä elo-syyskuussa. Ulosteeet täplä- mäisesti miinan sisällä. Koteloituu maahan.	<i>Chenopodium</i> spp. (e) <i>Atriplex</i> spp. (e)	Suomessa aina- kin suotuisina vuosina 2 suku- polvea.
<i>Xystophora pulveratella</i> VI/2-VI/2	<i>Trifolium pratense</i> * (LAE,KAJ) <i>Lotus corniculatus</i> (LAE)	Toukka kahden yhteenpuntu- tun lehden välissä elo-syyskuussa.	<i>Vicia cracca</i> (h) <i>Medicago</i> spp. (e) <i>Lathyrus pratensis</i> (h) Toukka talvehtii täysi- kasvuisena putkimai- sesti yhteenkudottujen lehtien välissä. Ke- vällä hylkää putken ja koteloituu karikkeee- seen. (h)	
<i>Isophrictis striatella</i> VII/1-VIII/1	<i>Tanacetum vulgare</i> (PTE,ITJ) <i>Artemisia vulgaris</i> * (PTE)	Toukka loppukesällä ja syksyllä kukin- noissa. Talvehtii täysikasvuisena toukka- na varressa. Koteloituu kuivaan varteen.	<i>Achillea ptarmica</i> (e)	
<i>I.anthemidella</i> VI/2-VII	<i>Anthemis tinctoria</i> (TRH,NUP)	Toukka loppukesällä ja syksyllä kukin- noissa. Talvehtii täysikasvuisena toukka- na varressa, koteloituu varteen.		
<i>Apodia bifractella</i> ² VII-VIII/1	<i>Inula salicina</i> * (TRH,SIP)	Toukka syö loppukesällä ja syksyllä siemeniä. Täysikasvuinen toukka talvehtii kukkapohjaan tehdystä banaanimuotoi- sessa kehossa, johon koteloituu ke- vällä.	<i>Pulicaria dysenterica</i> (e) <i>Inula conyza</i> (e) <i>hirta</i> (q) <i>Aster tripolium</i> (e)	Mahdollisesti ul- komaiset havain- not koskevat muita läheisiä Apodia-lajeja, esim. <i>A.martinii</i> . (q) Suomessa esiin- tyvän taksonin nimi vielä epä- varma.
<i>Metzneria neuropterella</i> VII/2-VIII/1			<i>Centaurea</i> spp. (b) <i>Cirsium acaule</i> (e) Toukka myöhään syk- sillä siemenkodissa. (b)	Muita sukunsa lajeja selvästi myöhäisempi.
<i>M.aestivella</i> VI/2-VII/1	<i>Carlina vulgaris</i> (SCM,JRT)	Toukka vanhoissa siemenkodissa syk- sillä. Koteloituu keväällä siemenkootaan (ylivuotinen, harmaa).		(Järveläinen ym., 1994)
<i>M.lappella</i> VI/2-VII/1	<i>Arctium tomentosum</i> * (Useat)	Toukka syö loppukesällä ja syksyllä siemeniä ja talvehtii täysikasvuisena toukkana kukkapohjaan tekemässään kehossa. Koteloituu keväällä talvehti- mispaikkaan.	<i>Arctium lappa</i> (e)	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailta (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>M.ehikeella</i> (VI/1-VII/1 (y))	<i>Centaurea scabiosa</i> (KRH,BRH)	Toukka syksyllä siemenkodassa, jossa täysikasvuinen toukka talvehtii. Koteloituu keväällä talvehtimispaikkaan.		
<i>M.metzneriella</i> VI/1-VII/1	<i>Centaurea jacea</i> (ITJ) <i>phrygia</i> * (KAJ,ITJ) <i>scabiosa</i> (JUJ,KRH)	Toukka syö syksyllä siemeniä ja talvehtii täysikasvuisena toukkana kukkapohjan kehossa. Koteloituu keväällä talvehtimispaikkaan.	<i>Centaurea nigra</i> (e) <i>Serratula tinctoria</i> (e)	
<i>M.apriella</i> VI/1-VII/1	<i>Centaurea scabiosa</i> (useat)	Toukka syö loppukesällä ja syksyllä siemeniä ja talvehtii täysikasvuisena toukkana kukkapohjaan tekemässä kehossa. Koteloituu keväällä talvehtimispaikkaan.		
<i>M.santolinella</i> VI/1-VII/1	<i>Anthemis tinctoria</i> (TRH,NUP)	Toukka syö siemeniä loppukesällä ja syksyllä. Talvehtii täysi-kasvuisena toukana kukkapohjaan tekemässä kehossa. Koteloituu talvehtimispaikkaan keväällä.		
<i>Agrolampyrotella micella</i> VI/2-VII	<i>Rubus idaeus</i> (ITJ)	Toukka silmuissa ja kehittyvissä versoissa touko-(kesä)kuussa.		
<i>Monochroa cytisella</i> VII			<i>Pteridium aquilium</i> (g) Toukka tekee keväällä punertavan äkämän varteen tai sivuhaaraan, katkaisee varren lopuksi. Koteloituu maahan. (g)	
<i>M.rumicetella</i> ³ V/2-VI/1 VII/2			<i>Rumex acetosella</i> (y) Valkea läiskämiina keskikesällä pienikokoisessa lehdessä. (y)	Säännöllisesti 2 sukupolvea, suosii kalliota.
<i>M.sepicolella</i> ³ VI/2-VII/1			<i>Rumex</i> ? (y)	Suomessa ilmeisesti vain yksi sukupolvi, joka lentää edellisen lajin sukupolvien välissä. Ulkomailla todettu kaksi sukupolvea.
<i>M.tenebrella</i> VI/2-VII/1	<i>Rumex crispus</i> (TRH)	Toukka juuressa tai varren tyvässä syksyllä. Talvehtii juuressa täysikasvuisena (?) toukkana.	<i>Rumex acetosella</i> (e)	Aikuisia havaittu yleisesti parveilemassa <i>Rumex acetosella</i> kasvustoissa myös Suomessa. Näiden ulkonäkö poikkeaa hieman muilta <i>Rumex</i> -lajeilta kerätystä yksilöstä.
<i>M.conspersella</i> VII	<i>Lysimachia vulgaris</i> (useat)	Toukka elää alkukesällä kärkiverson sisällä punoen kärkilehdet yhteen. Varressa myös pieni reikä.	Pieni toukka miinaa lehdessä. (t)	
<i>M.servella</i> VI/2-VII	<i>Primula veris</i> (KAJ,JUJ,LAE)	Toukka taittaa touko-kesäkuussa lehden sivuosan alaspäin "taskuksi". Koteloituu kesäkuussa "taskuun".	<i>Primula farinosae</i> (b)	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>M.tetragonella</i> VII			<i>Glaux maritima</i> (e) Toukka miinaa lehdesä syksyllä. Porautuu keväällä varteen ja juureen. Tappaa kasvin. (e)	
<i>M.elongella</i> ⁴ VI/2-VII/1	<i>Potentilla anserina</i> (Kontuniemi, 1941)	Toukka elää version sisällä kesäkuussa kellastuneen lehden paljastaessa toukallisen version. Koteloituu version sisään kehtoon.**		(Kontuniemi, 1941)
<i>M.lutulentella</i> ⁵ VI/2-VII	<i>Filipendula vulgaris</i> (ITJ)	Toukka juuren yläosassa touko-kesäkuussa.		
<i>M.lucidella</i> VII-VIII/1			<i>Eleocharis palustris</i> (e) Toukka varren sisällä (touko)-kesäkuussa. (e)	
<i>M.arundinella</i> ⁶ VII/2-VIII/1			<i>Carex acutiformis</i> (e) Toukka miinaa pitkän käytävän "keväällä". (e) Vanha havainto, jota ei ole onnistettu uusimaan.	Suomessa aikuisia on illalla haavittu tai löydetty istumasta <i>Carex vesicaria</i> (KRH) tai <i>C. Acuta</i> (KAJ) kasvustoista.
<i>M.suffusella</i> VI/2-VII			<i>Eriophorum angustifolium</i> (h) Toukka miinaa syksyllä varressa ja lehtien ala-osassa. Jättää ulosteen epäsäännöllisen miinan sisään. Jatkaa miinaamista keväällä (touko-kesäkuu) ja koteloituu miinan yläosaan. (h)	
<i>M.saltenella</i> (VI/2-VII/1 (a.y))				Norjassa ja Ruotsissa aikuisia on haavittu iltaisin <i>Rumex acetosae</i> -kasvustoista tunturien koivuvyöhykkeestä. (a.y)
<i>M.palustrella</i> VII	<i>Rumex crispus</i> (SAE,NUP,ITJ)	Toukka syö keväällä juuren yläosassa (myös kasvavassa, pienessä varressa. Koteloituu kesäkuussa kehtoon maahan.		
<i>M.ferrea</i> ⁷ VI/1-VII/2	<i>Carex ericetorum</i> * (KYR,KAR)	Muutamia yksilöitä kuoriutui, kun koko mätäs kaivettiin maasta kesäkuussa. Toukka elää ilmeisesti juuressa tai sen vieressä.**		
<i>M.hornigi</i> ⁸ VI-VII/1	<i>Polygonum lapathifolium</i> (KAJ,JUJ) <i>aviculare</i> (JUJ,KAJ)	Toukka syksyllä varren sisällä. Reikä ja ulostyöntävä puru ilmaisevat toukallisen varren. Toukka talvehtii varressa täysikasvuisena ja koteloituu keväällä varteen.		
<i>Eulamprotes wilkella</i> VI/2-VIII/1			<i>Cerastium fontanum</i> (e) Toukka touko-kesäkuussa silkiputkessa juuren ja varren alaosan vieressä. (e) Vanha varmentamaton tieto.	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>E. superbella</i> VI/2-VII/1			<i>Thymus</i> spp. (?) (b) Ei ilmeisesti kasvatus- havaintoja.	Suomessa aikuisia on löydetty erityisesti paljaan hietikon ympäröimistä <i>Thymus</i> - ja <i>Arctostaphylos</i> -matoista, joiden alla kasvaa säännöllisesti jäkälää (<i>Cladonia</i>).
<i>E. unicolora</i> ¹⁰ VI-VII/1			<i>Plantago maritima</i> (?) (b) Toukka juuressa. (?) (b)	Benanderin havainto on ainoa kirjallisuudessa esiintyvä elintapitieto, jota ei kuitenkaan enää uudemmilla julkaisuissa esitetä.
<i>E. plumbella</i> ¹¹ VI/2-VII/1				Suomessa havaittu muutaman kerran kallioilta, joilla kasvoi pääasiassa vain ahosuolaheinää (<i>rumex acetosella</i>) sekä jäkälää että sammalia.
<i>E. atrella</i> VII-VIII/1	<i>Hypericum maculatum</i> * (KAJ)	Toukka alkukesällä varressa.	<i>Hypericum perforatum</i> (e) <i>hirsutum</i> (e)	
<i>Bryotropha umbrosella</i> ¹² VI/2-VII			Toukka elää keväällä sammaleilla, joiden väliin myös koteloituu. (e) Vanha, uudistamaton havainto.	Aikuisia tavattu Suomessa vain merenrantahietikoilta.
<i>B. similis</i> ¹² VI-VIII/1			Toukka elää keväällä (seinä)-sammaleilla. (e) Vanha, uudistamaton havainto.	Aikuisia yleisesti lähes kaikilla habitaateilla.
<i>B. affinis</i> ¹² VI-VII			Toukka elää keväällä (seinä)-sammaleilla. (e) Vanha, uudistamaton havainto.	Aikuisia tavattu Suomessa lähinnä vain merenrantahietikoilta, joskus sisämaan hiekkaharjuilta
<i>B. senectella</i> ¹² VII-VIII/1			Toukka elää keväällä (maa)-sammaleilla. (e) Vanha, uudistamaton havainto.	Aikuiset esiintyvät selvästi edellisiä lajeja kosteammilla biotoopeilla. Kerran kuoriutunut heinäkuussa kerätystä <i>Inula salicina</i> -varsista!

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>B.purpurella</i> ¹² VI-VII				Suomessa kuivien kotojen ja kenttien laji, joka oli vuosisadan alkupuolella selvästi nykyistä yleisempi ja laajemmalle levinnyt.
<i>B.desertella</i> ¹² VI/2-VII/1				Suomessa esiintyy vain Lounais-Suomen pienillä hiekkasaarilla.
<i>B.terrella</i> ¹² VI/2-VII/2			(Poaceae) (e) (Silkkikäytävä varren työssä.) (e)	Mahdollisesti virheellinen havainto. Habitaatti kuivat niityt ja kentät.
<i>B.galbanel-la</i> ¹² VI/2-VIII/1			Sammal (b) Toukka seitissä sammaleessa. (b)	Habitaatti metsät, suon reunat.
<i>B.boreella</i> ¹² VI/2-VII				Habitaatti suon reunat. Aikuiset (koiraat) parvelevat aikaisin aamulla.
<i>B.plantariella</i> ¹² VI/2-VII/1			<i>Sphagnum</i> (Rahkasammal) (i) Keväällä kerätystä rahkasammaleista kuoriutui useita aikuisia. (i)	
<i>Recurvaria leucatella</i> VII	<i>Sorbus aucuparia</i> (LAE,KAJ,SIL) <i>Rosa</i> spp. (JUJ) <i>Amerlanthier Spicata</i> (LAE) <i>Prunus padus</i> (KAJ)	Toukka touko-kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien välissä.	<i>Malus</i> spp. (e) <i>Cotoneaster</i> spp. (j) <i>Prunus</i> spp. (e)	
<i>Exoteleia dodecella</i> VI/2-VII	<i>Pinus sylvestris</i> (ITJ)	Toukka elää touko-kesäkuussa silmuissa ja versoissa, joiden ulkopuolella on valkea seittiputki.		
<i>Stenolechia gemmella</i> VII/2-VIII	<i>Quercus robur</i> (TRH,SAE,KRH)	Toukka syö kesä-heinäkuussa oksan kärkiversossa, jolloin kärkilehdet kellastuvat. Koteloituu versoon.		
<i>Parachronistis albiceps</i> ¹³ VI/1-VII/1			<i>Corylus</i> spp. (b) <i>Ulmus</i> spp. (b) Toukka silmuissa ja pienissä lehtiversoissa toukokuussa. (b Vanha havainto, jota ei ole onnistuttu toistamaan.	Suomessa laji esiintyy myös alueilla, missä pähkinää (<i>Corylus</i>) ei esiinny. Mahdollinen ravintokasvi on koivu (<i>Betula</i>) tai suomyrtti (<i>Myrica</i>).

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Teleiodes vulgellus</i> VII	<i>Sorbus aucuparia</i> (JUJ)	Toukka alkukesällä yhteenkudottujen lehtien välissä.	<i>Crataegus</i> spp. (j) <i>Prunus spinosa</i> (j) <i>Malus domestica</i> (j) <i>Amerlanchier ovalis</i> (j) <i>Pyrus communis</i> (j) (<i>Juniperus</i> spp. ei ole uskottava) (j) Toukka keväällä yhteenkudottujen lehtien välissä, ruskea läiskä syöntikohdassa. (j)	
<i>T. luculellus</i> VII-VII/1	<i>Quercus robur</i> (KYR, JUJ)	Toukka syksyllä yhteenkudottujen lehtien välissä.		
<i>T. flavimaculellus</i> ¹⁴ VI-VII/1				Ulkomailla arveltu kastanjaa (<i>Castanea</i>)(t sekä tammea (<i>Quercus</i>)(y ravintokasviksi. Suomen löytöpaikoilla em. kasveja ei ole, vaan lajia on löydetty useita kertoja vaahteran (<i>Acer platanoides</i>) rungolta tai saatu valolle sekametsästä.
<i>T. epomidellus</i> ¹⁵ VI-VII/1	<i>Ledum palustre</i> (ITJ, SIL, KAJ)	Toukka elo-syyskuussa yhteenkudottujen lehtien (3-5 lehteä) välissä.		(Itämies, 1985)
<i>T. fugitivellus</i> VI/2-VII	<i>Ulmus glabra</i> (PTE, KAJ, JUJ, SIL)	Toukka touko-kesäkuussa versoissa ja kehittyvissä lehdissä, jotka kudottu yhteen. Koteloituu kaaran rakoon.	Lähinnä <i>Ulmus</i> spp. (b), mutta myös <i>Corylus</i> spp. (b) <i>Acer</i> spp. (b) <i>Fraxinus</i> spp. (b) <i>Tilia</i> spp. (b) <i>Prunus avium</i> (j)	
<i>T. alburnellus</i> VI/2-VII	<i>Betula</i> spp. (ITJ)		<i>Betula</i> spp. (e) Toukka touko-kesäkuussa taitetussa "taskussa" tai yhteenkudottujen lehtien välissä. (e)	
<i>T. notatellus</i> VI/2-VII/1	<i>Salix caprea</i> (ITJ, SIL) <i>phylicifolia</i> (KAJ, JUJ) <i>cinerea</i> (ITJ) <i>lapponum</i> (ITJ) <i>pentandra</i> (KAJ) <i>repens</i> (JUJ)	Toukka elo-syyskuussa syöden avokoverteen lehden alapintaan tai kahden yhteenkudotun lehden muodostamassa taskussa. Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.		
<i>T. proximellus</i> V/2-VII/1	<i>Betula pendula</i> (PTE, ITJ, SIL) <i>pubescens</i> (ITJ, KAJ)	Toukka elo-syyskuussa kahden yhteenkudotun lehden välissä tai alaspäin taitetussa taskussa. Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.	<i>Ainus glutinosa</i> (b)	
<i>T. wagaie</i> VI	<i>Corylus avellana</i> (KAJ, JUJ; SAE)	Toukka elo-syyskuussa kahden yhteenkudotun lehden taskussa. Syöntikohdassa vaalea/ruskehtava läiskä.		Ulkomaiset ilmoitukset koivusta (<i>Betula</i>) ravintokasvina perustuvat virhemäärittäisiin.

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>T. paripunctellus</i> ¹⁶ VI/2-VII/1	<i>Betula pubescens</i> (JUJ) <i>nana</i> (ITJ) spp. (HYO)	Toukka elo-syyskuussa yhteenkudottujen lehtien välissä. Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.	<i>Quercus</i> spp. (y) <i>Myrica gale</i> (y)	Tammimetsistä pyydystetyt yksitöt ovat kellertävämpiä kuin koivulla elävät. Svensson kutsuu suomyrtilää (<i>Myrica</i>) ja vaivaiskoivulla (<i>Betula nana</i>) elävää tyyppiä nimellä "pseudowagae". (y)
<i>T. sequax</i> VI/2-VII	<i>Helianthemum nummularium</i> (LAE,KAJ,JUJ)	Toukka touko-kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien välissä (3-5 lehteä). Koteloituu maahan.		
<i>Teleiopsis diffinis</i> VI/2-VII VII/2-VIII	<i>Rumex acetosella</i> (PTE,ITJ,KAJ) <i>crispus</i> (JUJ)	Toukka touko-(kesä)kuussa (gen. I) silkiputkessa varren alaosan ja juuren vieressä maassa. Heinäkuussa (gen. II) toukka elää silkiputkessa kukinnossa. Koteloituu maahan.		Etelä-Suomessa kaksi sukupolvea säännöllisesti, ainakin pohjoisimmassa Lapissa vain yksi sukupolvi.
<i>Pseudotelphusa scalella</i> ¹⁷ VI			<i>Quercus robur</i> (Buszko pers.comm.) Toukka syö lehtiä syksyllä (Buszko pers.comm.).	Kirjallisuudessa (b,e,y yleisesti mainittu tammen runkosammal ravintokasvina, mikä mahdollisesti perustuu täysikasvuiseen toukkaan, joka on koteloitumassa.
<i>Altenia perspersella</i> ¹⁸ VI/2-VII	<i>Empetrum nigrum</i> * (ITJ)	Toukka touko-kesäkuussa lehtien ja versojen väliin kudotussa seittiputkessa. (**)		
<i>Gelechia rhombella</i> VII/2-VIII/1	<i>Malus</i> spp. (PTE,LAE)	Toukka kesäkuussa nuorten lehtien välissä tai lehden reunaan viikatusta taskusta. Koteloituu syöntipaikkaan.		
<i>G. sabinella</i> ¹⁹ VII/2-VIII	<i>Juniperus communis</i> (TRH,KAJ)	Toukka elää silkiputkessa kutoen neulasia oksaa vasten, usein myös maata vasten.		
<i>G. sororculella</i> VII/2-VIII/1	<i>Salix caprea</i> (PTE) spp. (PTE)	Toukka kesäkuussa lehdissä.	<i>Salix</i> spp. (e) Yhteenkudottujen versojen välissä. (e)	
<i>G. jakovlevi</i> ²⁰ VII/2-VIII/1			<i>Ribes</i> spp. (t) <i>Malus</i> spp. (?) (t) <i>Salix</i> spp. (?) (y)	Pietarin museossa on yksilöitä, jotka on kasvatettu herukalta. (Ivinskis pers.comm.)
<i>G. muscosella</i> VII	<i>Salix caprea</i> (PTE,ITJ)	Toukka toukokuussa pajunkissoissa ja kukinnoissa.	<i>Salix</i> spp. (e) <i>Populus</i> spp. (e)	
<i>G. cuneatella</i> ²¹ VIII			<i>Salix</i> spp. (e)	Suomessa aikuisia löydetty usein hopeapajun (<i>Salix alba</i>) rungoilta.
<i>G. hippophaella</i> VIII-IX/1	<i>Hippophae rhamnoides</i> (useat)	Toukka kesä-(heinä)kuussa yhteenkudottujen lehtien (3-4 lehteä) välissä. Koteloituu kehtoon syöntipaikan ulkopuolelle.		

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>G. nigra</i> VII/2-VIII/1	<i>Populus tremula</i> (SCM)	Toukka kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien välissä.	<i>Populus alba</i> (e) <i>P. canescens</i> (e) Toukka kahden lehden välissä. (e tai ylöspäin taitetussa lehden reunassa. (b)	
<i>G. turpella</i> VII/2-VIII	<i>Populus balsamifera</i> (LAE) <i>laurifolia</i> (LAE)		<i>Populus nigra</i> (e) Toukka yhteenkudottujen lehtien välissä. (e)	
<i>G. sestertiella</i> VII/2-VIII	<i>Acer platanoides</i> (PTE)	Toukka elää lehdissä touko-kesäkuussa.	Toukka yhteenkudottujen lehtien välissä. (y)	
<i>Psoricoptera gibbosella</i> ²² VII/2-VIII	<i>Quercus robur</i> (PTE, TRH)	Toukka elää lehdillä kesäkuussa.		Aikuisia saatu vain suurten tammien ympäriltä, aikaisempi kuin seuraava laji. Toukka vihertävän harmaa, sivukylikuova puuttuu. Pohjois-Euroopan ulkopuolella tätä ja seuraavaa lajia ei ole pystytty erottamaan toisistaan!
<i>P. speciosella</i> ²² VIII-IX	<i>Salix caprea</i> * (PTE)	Toukka elää lehdillä kesä-heinäkuussa.		Aikuisia saadaan keskimäärin myöhemmin kuin edellistä, usein suurten raitojen (<i>Salix caprea</i>) rungoilta. Levinyt Suomeen vasta 60-luvulla idästä käsin. Toukka punertavan ruskea, sivukylikuova on selvä.
<i>Chionodes lugubrellus</i> ²³ VI-VII			<i>Vicia cracca</i> (c) <i>Trifolium repens</i> (c) <i>Lotus corniculatus</i> (c) Toukka (huhti)-toukuussa yhteenviikattujen lehtien välissä. (c)	Suomessa aikuisia tavataan pääasiassa soilta ja vastaavilta biotoopeilta, missä hernekasveja ei kasva.
<i>C. luctuelus</i> ²⁴ VI/2-VII	<i>Picea abies</i> (ITJ, MUM)	Toukka touko-kesäkuussa silkiputkessa kutoen neulasia oksaa vasten. Syödyt neulaset onttoja, vaikka toukka ei miinaakaan niiden sisällä.**		
<i>C. violaceus</i> ²⁵ VI/2-VIII/1				Aikuisia tavataan vain hiekkapohjaisilla, avoimilla paikoilla. Erittäin paikallinen laji. Elää mahdollisesti joko jäkälillä tai sammalla.

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>C.holoserice-lus</i> ²⁶ VI/2-VII				Aikuisia pääasiassa kuivilla habitaateilla. Selvästi laajempi biotooppikirjo kuin edellisellä. Elää mahdollisesti joko jäkälillä tai sammalilla.
<i>C.nubile-lus</i> ²⁷ VI/2-VII				Aikuisia tavataan runsaimmin tuntureilla ja Tenon varren tunturikankailla. Ete-lämpänä kalliolla ja soilla. Mahdollisia ravintokasveja esim. variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>) tai jäkälät.
<i>C.continuel-lus</i> VII-VIII/1			<i>Cladonia</i> -jäkälillä. (m Toukka toukokuussa pitkässä silkkiputkessa. Häiritäessä piilotautuu jäkälän koloon. (m)	Aikuisia monenlaisilla biotoopeilla, esim. soilla, tuntureilla, kalliolla ja kuivilta kentillä.
<i>C.distinctel-lus</i> VII-VIII/1			<i>Artemisia campestris</i> (b Toukka silkkiputkessa maassa kasvin alla touko-kesäkuussa. (m Vain satunnaisia kasvatustietoja, ravintokasvi mahdollisesti jokin heinä (Poaceae) (m)	Suomessa laja esiintyy myös paikoilla, missä ei ole ketomaru-naa (<i>Artemisia campestris</i>).
<i>C.electel-lus</i> ²⁸ VI/2-VII	<i>Picea abies</i> (ITJ,SIL)	Toukka touko-kesäkuussa silkkiputkessa kutoen neulasia oksaa vasten. Siikkikudosta vähemmän kuin <i>C.luctuellus</i> -toukalla. **	Toukka silkkiputkessa kaarnassa.(m)	
<i>C.viduellus</i> ²⁹ VI/2-VII			<i>Betula nana</i> (c <i>pendula</i> (c <i>Rubus chamaemorus</i> (c <i>Vaccinium</i> spp. (m Toukka elokuussa yhteenpunottujen lehtien välissä. (c	
<i>C.fumatellus</i> VII-VIII/1			Sammalilla (kivet ja katot) m Toukka sammaleissa touko-kesäkuussa. (m)	Aikuisia tavataan erityisesti kuivilla paikoilla, missä kasvillisuus on niukkaa, usein lähes pelkästään jäkälää ja sammalia.
<i>C.ignorantel-lus</i> VI/2-VII/1			Sammalilla (puunrungot, kiviadat) (m Nuori toukka talvehtii. Toukka silkkiputkessa sammaleessa touko-kesäkuussa. (m)	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Aroga velocella</i> V-VI/1 VII-VIII/1			<i>Rumex acetosella</i> (e) Toukka silkkiputkessa varren alaosassa sekä aikaisin keväällä että kesä-heinäkuussa. (e)	Etelä-Suomessa säännöllisesti kaksi sukupolvea.
<i>Filatima incompella</i> V/2-VI	<i>Salix phylicifolia</i> (ITJ) <i>caprea</i> (JUJ) <i>repens</i> (VAC) spp. (SIL)	Toukka yhteenpunottujen lehtien ja versojen välissä elokuussa.	<i>Salix lapponum</i> (y)	
<i>Neofalculita ericetella</i> ³⁰ V/2-VI			<i>Calluna vulgaris</i> (b) <i>Erica</i> spp. (b) Toukka nuorena kukissa, myöhemmin yhteenpunottujen lehtien ja versojen välissä. (b)	Kirjallisuudessa (e,y toukan ilmoitetaan syövän aikaisin keväällä, mutta Suomessa toukkia ei ole löydetty tällöin. Syö mahdollisesti itsensä täysikasvuisiksi jo loppukesällä tai syksyllä. Aikuiset kuoriutuvat jo toukokuussa.
<i>N.infernella</i> VI/2-VII/1			<i>Vaccinium myrtillus</i> (y) <i>Ledum palustre</i> (b) <i>Betula</i> spp. (b) Toukka aikaisin keväällä yhteenkudottujen varpujen välissä. (y)	
<i>Neofriseria peliella</i> ³¹ VI/2-VIII/1	<i>Rumex acetosella</i> (KAJ)	Pieni toukka miinaa varhain keväällä lehtien pienen läiskäminan. Myöhemmin toukka elää silkkiputkessa varren alaosan ja juuren vieressä maassa. Koteloituu maahan. ** Toukka punertavan ruskea.		Läheinen <i>N.singula</i> elää myös ahosuolaheinällä (<i>Rumex acetosella</i>), mutta tämän toukka on vihreä. (e)
<i>Prolita sexpunctella</i> ³² VI/2-VI			<i>Empetrum nigrum</i> (b) <i>Calluna vulgaris</i> (e) <i>Dryas octopetala</i> (j) Toukka syksyllä yhteenpunottujen lehtien välissä kevyessä silkkiputkessa. Kotelo talvehtii. (b,j)	Kirjallisuudessa (e,y usein esitetty toukan syövän aikaisin keväällä, mutta Itävallan Alpeilla toukkia löydettiin vain syksyllä. Myöskään Suomesta toukkia ei ole löydetty keväällä etsimisestä huolimatta.
<i>Athrips mouffetellus</i> VI/2-VII/1	<i>Lonicera xylosteum</i> (PTE,ITJ,JUJ,SIL)	Toukka touko-(kesä)kuussa yhteenkudottujen lehtien välissä, joskus lehdet kudottu oksaa vasten.		
<i>A.prunosellus</i> VI/2-VII	<i>Vaccinium uliginosum</i> (PTE,ITJ)	Toukka touko-kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien välissä. Koteloitui kasvatuksessa syöntipaikkaan.		

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>A. tetrapunctellus</i> V/2-VIII/1			<i>Lathyrus palustris</i> (e) Heikko silkkiverkko varilta vasten elo-syyskuussa. (y)	Elää todennäköisesti useilla virnoilla (<i>Vicia</i>) ja nätkelmillä (<i>Lathyrus</i>), mahdollisesti myös apiloilla (<i>Trifolium</i>).
<i>A. amoenellus</i> ³³ V-VI				Aikuisia haavittu lämpimiltä harjunnenniityiltä. Mahdollinen ravintokasvi hii-renvina (<i>Vicia cracca</i>).
<i>Gnori-moschema herbichii</i> ³⁴ V/1-VI/2 VI/2-VIII/2	<i>Equisetum palustre</i> * (PTE)	Toukka kesä-heinäkuussa elää juuririhmastossa hiekassa olevissa silkkiputkissa. Koteloituu maahan. **		Suomessa säännöllisesti kaksi sukupolvea, pohjoisin lappi (?).
<i>G. epithymellum</i> ssp. <i>brunneomaculellum</i> ³⁵ VII-VIII/1	<i>Solidago virgaurea</i> * (KAJ,TRH,ITJ)	Toukka miinaa touko-kesäkuussa alalehtien lehtiruoteja sekä varren alaosaan maassa olevasta silkkiputkesta käsin. Koteloituu maahan. **	<i>Aster amellus</i> (Huemer pers. comm.) Esim. Piskunovin mukaan useat Solanaceae-kasvit, mutta tämä ilmoitus koskee troopista <i>Ergasiola ergasima</i> -lajia. (v)	
<i>G. nordlandicolellum</i> ³⁶ VI-VII/1				Todennäköinen ravintokasvi <i>Erigeron acer</i> . Heinäkuussa 1995 löydettiin lajin mahdollisia toukia miinaamassa alalehtiä maassa olevasta silkkiputkesta käsin.
<i>G. strelciel-lum</i> ³⁷ VI-VII/1				Aikuisten havaittu parveilevan runsaana <i>Antennaria dioica</i> -kasvustoissa.
<i>G. valesiel-lum</i> ³⁸ VI-VII/1	<i>Solidago virgaurea</i> * (ITJ)	Toukka miinaa alalehtiä maassa olevasta silkkiputkesta käsin heinä-elokuussa.		Aikuisia esiintyy runsaasti myös <i>Erigeron acer</i> -kasvustoissa.
<i>Scrobipalpa acuminatella</i> V/2-VI	<i>Cirsium arvense</i> (ITJ) <i>helenoides</i> (ITJ,KAJ) <i>palustre</i> (ITJ) <i>Centaurea phrygia</i> * (KAJ)	Toukka miinaa elokuussa lehden keski-suunta pitkin. Kotelo talvehtii.	<i>Carduus</i> spp. (w) <i>Cirsium</i> spp. (w) <i>Centaurea</i> spp. (w) <i>Tussilago farfara</i> (d)	
<i>S. murinella</i> V/2-VI (VII/1)	<i>Antennaria dioica</i> (ITJ)	Toukka miinaa lehtiä elokuussa. Koteloituu maahan.	Toukka elää myös yhteenkudottujen lehtien tai kukintojen välissä tai varsissa. (e)	
<i>S. artemisiella</i> VI/2-VII	<i>Thymus serpyllum</i> (PTE)	Toukka touko-kesäkuussa.	<i>Thymus</i> spp. (w) Toukka silkkiverkossa varren alapuolella. (e)	Kirjallisuudessa (usein mainittu <i>Artemisia campestris</i> on ilmeisesti virheellinen tieto. (w)

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomalla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muu ^{1,2} (discussion)
<i>S. paupere</i> - la ³⁹ VI	<i>Cirsium palustre</i> * (SAE)	Toukka miinaa lehden keskisuonta pitkin elokuussa. Miina poikkeaa jonkinverran läheisen <i>S. acuminatella</i> -lajin miinoista.	<i>Cirsium</i> spp. (x <i>Centaurea scabiosa</i> (x <i>Serratula tinctoria</i> (x Osa havainnoista voi koskea lähilajeja <i>S. kilmeschi</i> ja <i>S. arenbergeri</i>).	Muö Suomesta löydetty keto-kaunokilta (<i>Centaurea scabiosa</i>) tyhjiä miinoja, jotka mahdollisesti kuuluvat kyseiselle lajille (SAE). Haavittu säännöllisesti huopaohdakkeelta (<i>Cirsium helenoides</i>) (JAJ).
<i>S. samaden-</i> sis VI/2-VII			<i>Plantago maritima</i> (e <i>P. coronopus</i> (e Toukka elää keväällä juurissa (gen.I), puru kasvin tyvessä ilmaisee toukallisen juuren. (e Keskikesällä läiskämiina lehdessä (gen. II). Koteloituu juureen. (e	
<i>S. stangei</i> VI/2-VII	<i>Triglochin maritima</i> (ITJ)	Toukka varren sisällä kesäkuussa.	<i>Triglochin palustris</i> (e,u	
<i>S. salinella</i> ⁴⁰ VII	<i>Salicornia europaea</i> (KYR,BRH)		<i>Salicornia</i> spp. (e <i>Sueada</i> spp. (u <i>Spergularia</i> spp. (u (<i>Aster tripolium</i> ?) (e,w (Toukka asterilla miinaa lehtiä keväällä, koteloituu maahan.) (e	Suomessa laji elää ilmeisesti vain suolayrittillä (<i>Salicornia europaea</i>). Toukka-aika ilmeisesti kesä-heinäkuu.
<i>S. obsoletella</i> VI-VII	<i>Atriplex littoralis</i> (VAO,JUJ,KAJ)	Toukka elää syksyllä varressa, jossa pieni reikä ilmaisee toukan. Toukka talvehtii täysikasvuisena varressa, johon koteloituu keväällä. Yleensä runsaasti samassa kasvissa.	<i>Atriplex</i> spp. (e <i>Chenopodium</i> spp. (e	
<i>S. nitentella</i> VI/2-VII	<i>Atriplex littoralis</i> (VAO) <i>longipes praecox</i> (KAJ) spp. (PTE) <i>Salicornia europaea</i> (KAJ)	Toukka syksyllä yhteenpunottujen siementen välissä silkiputkessa. Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.	<i>Chenopodium</i> spp. (e <i>Sueada</i> spp. (e	
<i>S. atriplicella</i> V-IX	<i>Atriplex prostrata</i> (JUJ) <i>longipes praecox</i> (KAJ) <i>littoralis</i> (SIL) spp. (PTE) <i>Chenopodium</i> spp. (ITJ,SIL)	Toukka syksyllä yhteenpunottujen siementen ja lehtien välissä (gen.II). Koteloituu maahan, kotelo talvehtii.		Suomessa säännöllisesti kaksi sukupolvea.
<i>Scrobipal-</i> <i>popsis</i> <i>petasitis</i> ⁴¹ VI-VII/1	<i>Petasites frigidus</i> (ITJ,MUM)	Toukka miinaa heinä-elokuussa isoja, ruskeita läiskämiinoja lehtiin. Useita pieniä toukkia samassa miinassa, myöhemmin vain yksi miinan toukista kasvaa täysikasvuisiksi (kannibaali ?) Koteloituu maahan, kotelo talvehtii. **		

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailta (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Scrobipalpula psilella</i> ⁴² V-VIII	<i>Artemisia campestris</i> (VAO, TRH) <i>Erigeron acer</i> (TRH)	Toukka kesäkuussa kasvin tyvässä hiekan ja lehtien seassa siikkiputkessa. Myöhemmin kesällä toukkia löydetty kärkiversosta. Kallioiselta (<i>Erigeron</i>) löydetty toukka miinasi lehdessä.	<i>Artemisia campestris</i> (a COMPOSITAE (u (esim. <i>Helichrysum</i> , <i>Erigeron</i> , <i>Gnaphalium</i> , <i>Centaurea</i> , <i>Cirsium</i> .) (u Mahdollisesti usean lajin kompleksi (Compositae-ryhmä) Lähinen <i>S.tussilaginis</i> elää Englannissa leskenlehdellä (<i>Tussilago farfara</i>). (e	Suomessa mahdollisesti kaksi tai useampia sukupolvia; tämä selittäisi erilaiset elintapahavainnot sekä pitkän lentoajan. Havaittu joskus paikoilta, missä ei ole ketomaruunaa (<i>Artemisia campestris</i>). Pohjois-Suomen yksilöt muistuttavat Alpeilla <i>Erigeron uniflorus</i> -kallioisella elävää <i>S.diffluellata</i> -taksonia, joka joskus tulkitaan itsenäiseksi lajiksi. (a
<i>Caryocolum fischerellum</i> VII-VIII/1	<i>Saponaria officinalis</i> (KRH, KAJ, JUJ)	Toukka touko-(kesä)kuussa kärkiverson sisällä, kärkilehdet punottu yhteen. Koteloituu maahan.		
<i>C.tischerellum</i> VII-VIII/1	<i>Silene nutans</i> (JUJ, KAJ, NUP)	Toukka touko-kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien (3-4 lehteä) välissä, syöntikohta helposti huomattava ja valkoinen. Koteloituu maahan.		
<i>C.alsinellum</i> VII/2-VIII			<i>Cerastium arvense</i> (k <i>C.semidecandrum</i> (k Toukka touko kesäkuussa aluksi miinaten lehtiä, myöhemmin kutoo versoja, kukkia ja siemeniä yhteen. Koteloituu maahan. (k	
<i>C.viscariellum</i> ⁴³ VII/2-VIII	<i>Silene dioica</i> (SCM, ITJ, KAJ, SIL)	Toukka kesäkuussa kukkavarren alaosassa aiheuttaen varren turpoamisen. Joskus kärkilehdet punottu yhteen. Koteloituu maahan.	<i>Lychnis viscaria</i> (l Kaikki <i>Silene vulgaris</i> -kohokilta kasvatetut yksilöt kuuluvat läheiseen <i>C.albifaciella</i> -lajiin. (l	Suomessa laji ei näytä elävän lainkaan tervakolla (<i>Lychnis viscaria</i>). <i>S.viscariellum</i> -holotyypin on kasvatettu juuri tervakolta.
<i>C.vicinellum</i> VII-VIII/1	<i>Lychnis viscaria</i> (NUP, JUJ)	Toukka touko-(kesä)kuussa kehittyvän kukkavarren sisällä. Purua työntyy verson kärjestä, mutta muuten ei ulkoisia merkkejä. Vaihtaa vartta tarvittaessa. Koteloituu maahan.	<i>Silene nutans</i> (k <i>Silene maritima</i> (k <i>Silene</i> spp. (k <i>Spergularia</i> spp. (k <i>Stellaria media</i> (k <i>Cerastium arvense</i> (k	
<i>C.amaurellum</i> VII	<i>Lychnis viscaria</i> (KAJ, JUJ)	Toukka touko-(kesä)kuussa kehittyvän kukkaverson sisällä. Purua työntyy verson kärjestä, verso jää lyhyeksi ja kukkaa ei kehity. Koteloituu maahan.		
<i>C.petryi</i> VII-VIII/1	<i>Gypsophila fasticiata</i> (TRH, LAE)	Toukka kesäkuussa putkimaisesti yhteenkudottujen lehtien välissä.	<i>Gypsophila fasticiata</i> (k <i>G.paniculata</i> (k <i>G.repens</i> (k Koteloituu syömäpaikkaan. (k	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Eiintävät (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>C. cauliginellum</i> VII-VIII/1	<i>Silene nutans</i> (SCM, JUJ, KAJ)	Toukka (touko)-kesäkuussa kukkavarressa aiheuttaen selvän äkämän (usein varren tyveen, varsi jää lyhyeksi.). Koteloituu maahan jäkälän alle.	<i>Silene otites</i> (k) <i>S. vulgaris</i> (k)	
<i>C. schleichi</i> ssp. <i>arenariellum</i> VII/2-VIII/1	<i>Dianthus arenarius</i> (SIP, SAE, LAE)	Toukka kesäkuussa kehittyvän kukkaver-son sisällä aiheuttaen äkämän. Koteloituu maahan.		
<i>C. pullatellum</i> ⁴⁴ VII-VIII/1	<i>Dianthus superbus</i> * (SIP)	Toukka kesäkuussa kukkavarren sisällä tappaen koko verson, vaihtaa tarvittaessa verso. Kuivunut kukkaverso ilmaisee toukallisen kasvin. ** Koteloituu maahan. **		Levinneisyyden perusteella lajin täytyy elää myös muilla kasveilla, koska pulskaneilikkaa (<i>Dianthus superbus</i>) ei esiinny lähessä lajin koko levinneisyysalueella.
<i>C. fraterellum</i> VII-VIII/1	<i>Cerastium</i> spp. (SCM)		<i>Stellaria holostea</i> (k) <i>S. graminea</i> (k) <i>S. alsine</i> (k) <i>Cerastium arvense</i> (k) <i>C. fontanum</i> (k) Toukka touko-kesäkuussa yhteenpuntu- tujen kärkilehtien välis- sä tehden lehtiin val- koisia läiskä-miinoja. (k)	
<i>C. blandellum</i> VII/2-VIII	<i>Stellaria holostea</i> (ALV, KAJ)	Toukka touko-kesäkuussa kutoen lehtiä, kukkia ja siemeniä yhteen. Koteloituu maahan.	<i>Stellaria media</i> ? (k)	
<i>C. blandelloides</i> VII/2-VIII/1			<i>Cerastium arvense strictum</i> (k) Toukka löydetty kesä- kuussa kukan sisältä. Koteloituu maahan. k	Tanskassa ra- vintokasviksi ar- vellaan <i>Cerasti- um semidecand- rum</i> (k. Myös Jurmassa, lajin suomalaisella löytöpaikalla, ky- seinen kasvi esiintyy.
<i>C. tricolorellum</i> ⁴⁵ VII-VIII/1	<i>Stellaria holostea</i> (ALV, JUJ)	Toukka touko-kesäkuussa kärki- verson sisällä aiheuttaen lehtien kellastumista ja nuutumista tai yhteenkudottujen kärkilehtien välissä. Koteloituu maahan. **	<i>Stellaria media</i> ? (k) <i>S. alsine</i> (k) <i>Cerastium arvense</i> (k) Pieni toukka miinaa lehdessä mahdollisesti jo syksyllä. Keväällä kutoo kärkiversoja yhteen. (k)	
<i>C. junctellum</i> VII/2-V			<i>Cerastium arvense</i> (k) <i>C. pauciflorum</i> (k) <i>Stellaria media</i> (k) <i>Polygonum aviculare</i> (s) Toukka (touko)-kesä- kuussa. Aikuinen tal- vehtii. (k)	
<i>C. cassellum</i> VII-VIII/1	<i>Stellaria nemorum</i> (KAJ) <i>graminea</i> (TRH)	Toukka touko-kesäkuussa yhteen- kudottujen kärkilehtien (3-4 lehteä) välissä. Koteloituu maahan.		

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailta (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>C. petrophilum</i> ⁴⁶ VII/2-VIII/1	<i>Stellaria graminea</i> * (SCM,ALV) <i>Cerastium arvense</i> * (KAL, JUJ)	Toukka touko-kesäkuussa yhteenpunnottujen kukkalehtien välissä. Koteloituu maahan.	<i>Cerastium</i> spp. (k) Pieni toukka miinaa lehdessä. (k)	
<i>C. kroesmaniiellum</i> VII/2-VIII/1	<i>Stellaria holostea</i> (JUJ)	Toukka yhteenkudottujen lehtien välissä (touko)-kesäkuussa.	<i>Stellaria alsine</i> (k) <i>S. media</i> (k) Pieni toukka miinaa lehdessä syksyllä. (k)	
<i>Klimeschipsis kiningerella</i> ⁴⁷ VI/2-VII/1				Aikuisia kerätty runsaasti kalliohylliltä, missä mäkitervakko (<i>Lychnis viscaria</i>) on käytännössä ainoa ruohovartinen kasvi (muuten vain jäkälää ja sammalia). Kuitenkin laji saatu myös mäkitervakon levinneisyysalueen ulkopuolelta.
<i>Sophronia semicostella</i> VI/2-VIII/1			<i>Anthoxanthum odoratum</i> (y) Toukka touko-kesäkuussa tyvilehtien välissä. (y)	
<i>S. gelidella</i> ⁴⁸ VI/2-VIII/1	<i>Dryas octopetala</i> (KYR)	Toukka kesäkuussa (kevällä) yhteenkudottujen lehtien välissä.		
<i>S. sicariella</i> VI/2-VII			<i>Achillea millefolium</i> (y) Toukka touko-kesäkuussa yhteenpunnottujen lehtien välissä. (y)	
<i>S. humerella</i> VI/2-VII			<i>Artemisia campestris</i> (y) <i>Helichrysum</i> spp. (y) <i>Achillea</i> spp. (j) <i>Thymus</i> spp. (j) <i>Antennaria</i> spp. (j) Toukka touko-kesäkuussa yhteenpunnottujen lehtien välissä. (s)	Suomessa lajin löytö-paikoilla esiintyy mm. aju-rouhoa (<i>Thymus serpyllum</i>) tai kissankäpälää (<i>Antennaria dioica</i>). Laji suosii xerotermissia paikkoja.
<i>Syncopacma sangiella</i> VI/2-VII/1	<i>Lotus corniculatus</i> (useat)	Toukka touko-kesäkuussa pallomaisesti yhteenkudottujen lehtien tai versojen välissä. Koteloituu maahan.		
<i>S. taeniolella</i> VII	<i>Lotus corniculatus</i> (TRH)	Toukka yhteenkudottujen lehtien välissä.	<i>Trifolium</i> spp. (e) <i>Medicago</i> spp. (e) Toukka touko-kesäkuussa yhteenkudottujen lehtien välissä. Koteloituu maahan. (e)	
<i>S. cinctella</i> ⁴⁹ VI-VII	<i>Lotus corniculatus</i> (LAE)		<i>Lotus uliginosus</i> (e) <i>Genista</i> spp. (e) Toukka touko-kesäkuussa yhteenpunnottujen kärkilehtien välissä. Koteloituu maahan. (e)	Suomessa ravintokasveina todennäköisesti myös apilat (<i>Trifolium</i> spp.)

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>S.wormiel-la</i> ⁵⁰ VII				Suomalaiset yksilöt on haavittu keltamaitekasvustoista (<i>Lotus corniculatus</i>). Nämä sekä ulkomaiset havainnot tukevat oletusta, että keltamaite olisi lajin ravintokasvi. (y)
<i>S.karvone-ni</i> ⁵¹ VI/2-VI	<i>Vicia cracca</i> (ITJ) <i>Trifolium pratense</i> (ITJ) <i>Lathyrus pratensis</i> (ITJ) <i>palustris</i> (ITJ) <i>Melilotus alba</i> (ITJ)	Toukka elo-syyskuussa yhteenkudottujen lehtien välissä. Lehdistä jää lehtisuonet jäljelle (skeletonized). Kotelo talvehtii.		(Itämies & Kyrki, 1983)
<i>Aproaerema anthyllidel-la</i> ⁵² VI (VI/2-VII pohj.) VII/2-VIII/1	<i>Lotus corniculatus</i> (SCM) <i>Anthyllis vulnerariae</i> (SCM)	Toukka heinäkuussa yhteen-punottujen siementen välissä (gen.II).	<i>Anthyllis</i> spp. (e) <i>Onobrychis</i> spp. (e) <i>Trifolium</i> spp. (e) Toukka toukokuussa yhteenkudottujen lehtien välissä. (gen.I). (e)	Tenojoen varressa tavataan selvästi kookkaampia yksilöitä kuin Etelä-Suomessa. Täällä ravintokasvina ilmeisesti tunturikurjenherne (<i>Astragalus alpina</i>). Mahdollisesti oma alalajinsa!
<i>Anacampsis populella</i> VII-IX/1	<i>Populus tremula</i> (PTE,SCM,ITJ) <i>Salix caprea</i> (PTE) <i>alba</i> (SIL) spp. (KAJ)	Toukka rullaa lehtiä kesä-heinäkuussa. Koteloituu rullaan.	<i>Populus</i> spp. (y) <i>Salix</i> spp. (e)	
<i>A.blattariella</i> VII-VIII	<i>Betula</i> spp. (PTE,ITJ,SIL)	Toukka rullaa lehtiä kesä-heinäkuussa. Koteloituu rullaan tai koivun runkoon tuohikääröön.		
<i>A.temerella</i> VII-VIII/1	<i>Salix phylicifolia</i> (SCM) <i>caprea</i> (PTE) <i>lapponum</i> (ITJ) <i>repens</i> (ITJ)	Toukka alkukesällä yhteenkudottujen lehtien välissä, lehdet usein oksaa vasten.		
<i>A.fuscella</i> ⁵³ VII-VIII/1	<i>Trifolium media</i> * (TRH,SAE,NUP)	Toukka kesä-heinäkuussa yhteenpunottujen lehtien (3-4 lehteä) välisessä mytyssä.		
<i>Mesophleps silacella</i> VI-VII/1			<i>Helianthemum</i> spp. (y) Toukka siemenissä elokuussa. (e,y)	
<i>Anarsia lineatella</i> VI/2-VII			<i>Prunus</i> spp. (e) <i>P.avium</i> (j) <i>P.spinosa</i> (j) <i>P.domestica</i> (j) <i>P.insititia</i> (j) Pieni toukka talvehtii puun kuoressa. Keväällä toukka elää pienten versojen sisällä, jotka kuolevat. Koteloituu kuoren alle. (j)	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailla (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Hypatima rhomboidella</i> VII/2-IX	<i>Corylus avellana</i> (PTE)	Toukka kesä-heinäkuussa.	<i>Betula</i> spp. (e) <i>Populus</i> spp. (y) Toukka yhteen-kudottujen lehtiversojen välissä tai rullatuissa lehdistä. Koteloituu maahan. (e)	Myös Suomessa koivu (<i>Betula</i>) tai Haapa (<i>Populus</i>) lienevät lajin tärkeimmät ravintokasvit.
<i>Nothris verbascella</i> VII/2-VII	<i>Verbascum thapsus</i> (JUJ, LAE, SIL)	Useita toukkia yhdessä yhteenkudottujen lehtien ja kukkanuppujen välissä touko-kesäkuussa. Koteloituu ravintokasvin kuivuneiden lehtien alle maahan.	<i>Verbascum pulverulentum</i> (e)	
<i>N. lemniscella</i> VII-VIII/1			<i>Globularia</i> spp. (y) Toukka lehtien alla tai välissä kesä-heinäkuussa. (y)	
<i>Dichomeris juniperella</i> VII/2-VIII			<i>Juniperus</i> spp. (e, y) Toukka kutoo neulasia yhteen keväällä ja alkukesällä. (e, y)	
<i>D. limosella</i> VI/2-VII/1			<i>Trifolium</i> spp. (y) <i>Lotus</i> spp. (y) (polyfagi) (j) Toukka touko-kesäkuussa putkimaisesti yhteenkudottuissa lehdistä (y. Suosii hiekkamaita. (y)	
<i>D. alacella</i> VII/2-VIII/1			Puun runkojäkälet (e) Toukka kesäkuussa. (e)	
<i>D. latipennella</i> VI/1-VII/1			<i>Picea abies</i> (y) Toukka eminorkoissa ? (y)	Perustuuko ulkomainen elintapitieto kasvatukseen vai olettaukseen?
<i>Brachmia dimidiella</i> VI/2-VII				Aikuisten havaittu parveilevan heinillä (Poaceae).
<i>B. blandella</i> ⁵⁴ VI/2-VII			(<i>Ulex europaeus</i>)(e) Poaceae ? (y)	Suomessa kuoriutunut vahingossa poimuhierakalta (<i>Rumex crispus</i>) (JUJ), mutta on epävarmaa eikö toukka kyseisellä kasvilla. Myös ulkomaisissa tiedoissa (e) kyse on ilmeisesti vastaavista havainnoista tai oletuksista. Suomalaisien havaintojen mukaan aikuisten on havaittu parveilevan heinillä (Poaceae).
<i>B. inomatella</i> VI-VII/1			<i>Phragmites</i> (e) Toukka varressa keväällä. (e)	

Laji (species), Lentoaika (flying period)	Ravintokasvi Suomessa (hostplant in Finland)	Elintavat (larval habits after Finnish observations)	Ravintokasvi ulkomailta (foreign information on hostplants and larval habits)	Muuta (discussion)
<i>Helcystogramma lineolellum</i> VI/2-VI			<i>Calamagrostis epigeios</i> (y <i>arundinacea</i> ? (y)	
<i>H.rufescens</i> VI-VIII/1	<i>Dactylis glomerata</i> (PTE) <i>Phalaris arundinacea</i> (KAJ) <i>Melica nutans</i> (KAL) <i>Calamagrostis arundi- nacea</i> (KAL,SIL)	Talvehtii keskenkasvuisena toukkana. Toukka touko-kesäkuussa rullatuissa lehdistä syö valkoiseksi (ei syö lehteä läpi). Vaihuttaa lehteä.	<i>Poacea</i> (y <i>Arrhenatherum</i> (e) Koteloituu rullattuun lehteen, jota ei ole syöty. (e)	
<i>Acompsia cinerella</i> VI-VII			Sammalilla (e) Toukka syö sammal- ien alla touko-kesä- kuussa, usein puiden tyvessä. (b,e)	
<i>A.subpunc- tella</i> ⁵⁵ VI/2-VII	<i>Veronica longifolia</i> * (BRH,KAJ)			Bruunin (1985) ilmoittama kuva- us toukan elinta- voista koskee il- meisesti lajia <i>Aethes triangu- lana</i> (Cochyli- dae) ainakin tal- vehtimisen ja ko- teloitumisen osalta. Aikuisia on kuoriutunut syyskuussa ote- tuista juurakoista noin kuukautta myöhemmin kuin <i>A.triangulana</i> . Keväällä kerä- tyistä varsista ei löytenyt <i>Acomp- sia subpunctella</i> - toukkia/koteloita.
<i>Thiotricha subocellea</i> VI/2-VII	<i>Origanum vulgare</i> (JUJ,KAJ)	Toukka syö syksyllä siemeniä eläen säkissä <i>Coleophora</i> -lajien tapaan. Toukka talvehtii säkissä kukinnossa. Koteloituu säkkiin keväällä.	<i>Mentha aquatica</i> (e)	
<i>Pexicopia malvella</i> VI/2-VII/1			<i>Malva</i> spp. (y) Toukka siemenissä syksyllä. (y)	
(<i>Sitotroga cerealella</i>)	<i>Zea mays</i> (PTE)	Toukka jyvässä.		Importti.

1) The hostplant of *Aristotelia heliacella* is *Dryas octopetala* (as supposed by many authors). The larva feeds in June (springtime in Lapland) on developing flowers of *Dryas*. No spinings were observed (though they may exist as in other species of the genus). The larva drops down quickly when disturbed. (PTE)

The larva of *A. heliacella* resembles much the larva of *A. ericinella* having almost similar pattern and coloration, but it is clearly thicker and shorter.

2) In Finland *Apodia bifractella* has been reared from seedheads of *Inula salicina* collected in autumn. The full-grown larva hibernates in banana-shaped cocoon made at the bottom of the seedhead. (SIP)

Apodia bifractella may concern several closely related species (Karsholt 1995). The taxonomical status of *Apodia* occurring in Finland is therefore somewhat unclear.

3) In Finland *Monochroa rumicetella* may occur generally in two generations while the closely related *M. sepicolella* occurs in one generation, although more material is needed to confirm this hypothesis. The habitat of *M. rumicetella* is mainly rocky ground. The habitat of *M. sepicolella* is not clear.

4) According to Kontuniemi (1941) the larva of *Monochroa elongella* feeds in June inside a shoot or leavestalk of *Potentilla anserina*. Yellowed leave indicates a larva. The larva pupates in a cocoon inside the shoot.

The larva is rather colourless with black darts (Kontuniemi 1941).

5) The larva of *Monochroa lutulentella* feeds in May and June inside the upper part of the root of *Filipendula ulmaria*. (ITJ)

6) In Finland adults of *Monochroa arundinetella* are found around *Carex vesicaria* (KRH) or *C. acuta* (KAJ). *C. acutiformis*, the hostplant mentioned commonly in literature, does not occur in those localities.

7) A few specimens of *Monochroa ferrea* were reared when whole plants of *Carex ericetorum* were dug up in June. The larva probably feeds under the ground since no external signs of it were observed. (KYR, KAR)

Adults' association to *Carex ericetorum* is clear in Finland.

8) The larva of *Monochroa hornigi* feeds inside the stem of *Polygonum lapathifolium* (less often *P. aviculare*) in autumn. A small hole and outcoming frass can be seen during feeding period. The full-grown larva hibernates inside the stem and it pupates in it during spring. (KAJ, JUJ)

9) In Finland adults of *Eulamprotes superbella* are regularly found during afternoons jumping on the carpets of *Thymus serpyllum* (KUJ) or *Arctostaphylos uva-ursi* (KAJ) surrounded by pure sand. The species may be polyphagous or feed on lichens growing typically under the carpets of the above mentioned plants. The habitat is always very typical.

10) Benander (1928) recorded the larva of *Eulamprotes unicolora* feeding in the root of *Plantago maritima*. This information however is absent from later literature (e.g. Bradford & Sokoloff (1988), Svensson (1993)). In Finland *E. unicolora* occurs commonly in prival habitats like commons and roadsides.

11) *Eulamprotes plumbella* has been recorded in Finland only a few times. The habitat is rocky

ground with only little vegetation: *Rumex acetosella*, lichen and moss. (SCM)

12) About all rearing records of the genus *Bryotropha* in literature are old. All the species are supposed to feed on moss. Because of the lack of Finnish rearings the habitat of the species are mentioned:

The habitat of *B. umbrosella* is sandy beach on the Baltic Sea.

B. similis is the most common *Bryotropha* in Finland and it occurs in all kinds of meadows, road-sides, rocky grounds etc..

B. affinis occurs mainly in similar habitats as *B. umbrosella*.

B. senectella occurs on rather wet meadows. It has been accidentally reared twice from the flowerheads and stems of *Inula salicina* (JUJ). The presumably moss-feeding larva seems to pupate outside its feeding-place.

The habitats of *B. purpurella* are xerothermic meadows on sandy grounds.

B. desertella occurs only in a few small sandy islets of the Baltic Sea in Finland.

The habitat of *B. terrella* is dry meadow. The record from *Poaceae* commonly mentioned in literature f.e. (Bradford & Sokoloff, 1988) is dubious.

B. galbanella occurs in coniferous forests (*Picea*, *Pinus*) and in the margins of peat bogs.

B. boreella occurs along the margins of peat bogs. Males are active mainly in early morning.

B. plantariella occurs in places, where *Sphagnum* is available.

13) In Finland *Parachronistis albiceps* occurs in areas, where *Corylus* is absent. Supposed hostplants are *Betula* spp. and *Myrica gale*.

14) According to Piskunov (1981) the hostplant of *Teleiodes flavimaculellus* is *Castanea sativa*, but since he does not give more details its unclear if this is based on a rearing. Anyhow there must be other hostplants, since *T. flavimaculellus* occurs in localities, where *Castanea* is absent. Svensson supposed *Quercus* spp. as a hostplant, but also this species is absent from most of the Finnish localities. According to Finnish observations *Acer platanoides* could be one of the hostplants, since adults have frequently been found resting on the trunks of *Acer* and it is always present in Finnish localities for *T. flavimaculellus*.

15) The larva of *Teleiodes epomidellus* is found to feed between 3-5 spun leaves of *Ledum palustre* in August and September. (ITJ, SIL, KAJ) (see also Itämies, 1985).

16) *Teleiodes paripunctella* is often reared from different birches in Finland. Svensson (1993) separates on *Betula nana* and *Myrica gale* feeding specimens calling them "pseudowagae" from those on *Quercus* feeding nominate *paripunctella*. This question has not been studied in Finland.

17) In literature the larva of *Pseudotelphusa scalella* is commonly reported to feed on moss (around oaks). According to J. Buzsko (pers. comm.) in Poland the larva is found to feed on the leaves of oak (*Quercus robur*) in autumn. The former record of moss is probably based on a pupating larva.

18) The hostplant of *Altenia perspersella* is *Empetrum nigrum* as supposed by Piskunov (1981) and Svensson (1993). The larva feeds in silken tube between spun leaves and shoots in May-June (ITJ).

19) The larva of *Gelechia sabinella* lives in May-July on *Juniperus communis* in the silken tube amongs the needles, which are spun against the twig, often also against the ground.

20) Piskunov (1981) supposed *Ribes* spp. and *Malus* spp. as hostplants of *Gelechia jakovlevi*. The habitat of *G. jakovlevi*, which is gardens, supports this conclusion.

According to Ivinskis (pers. comm.) in the Zoological Museum of St Petersburg there exist specimens, which are reared from Ribes without further information of larval habits.

21) In Finland adults of *Gelechia cuneatella* are often collected during daytime on the trunks of large *Salix alba*-trees. (NUP,SAE)

22) The status of *Psoricoptera gibbosella* and *P. speciosella* is somewhat confusing. Recently this problem has been discussed by Karsholt (1995), who considered the status of *P. speciosella* unsolved. In Finland both taxa can be separated on the basis of external characters even when they are collected together. They also have different, though overlapping flying periods. In male genitalia there are no clear differences (except the size of the whole genitalia). The larvae, however, differ distinctly and their hostplants are also different. These taxa can be separated according to the following notes:

P. gibbosella has more markings on the forewing and is smaller. Flying period (in Finland) is VII/2-VIII. The size of male genitalia is clearly smaller. The hostplant is oak (*Quercus robur*). The larva feeds on the leaves, when they are newly developed and fresh in early June. The larva is greenish grey with dark grey middorsal line. Adorsal line absent.

P. speciosella has less markings on the forewing and is bigger. Flying period (in Finland) is VIII-IX. Male genitalia are larger.

The hostplant is *Salix caprea*. The larva feeds on the leaves in late June and early July, when the leaves of *Salix* are not fresh anymore.

The larva is pale brownish grey with reddish brown middorsal line. Adorsal line reddish.

Though *P. speciosella* is a newcomer in Finland (first specimens observed in the early 1960's), both species occur nowadays together without any intermediate forms in some localities in south-western Finland. Therefore *P. speciosella* should be regarded as a valid species.

23) Benander (1928) gives for *Chionodes lugubrellus* the following hostplants: *Vicia cracca*, *Trifolium* spp. and *Lotus* spp. It seems unlikely, that these plants would be the main hostplants for *C. lugubrellus*, since the adults are mainly netted on the margins of peat bogs.

More probable hostplants would be e.g. *Vaccinium uliginosum*, *Rubus chamaemorus* or other typical plants of that habitat. No *Fabaceae* species grow in peat bogs in Finland.

24) *Chionodes luctuellus* has been reared on *Picea abies* (ITJ, MUM). The larva lives in May-June in a silken tube among needles, which are spun against the shoot or twig. The needles become mined and the whole spinning resembles much the spinings made by the larvae of *Epinotia nanana* (Tortricidae).

25) The habitats of *Chionodes violaceus* are dry, sandy fields and dyne-like beaches of rivers. The larva probably feeds on moss or lichens.

26) The habitat of *Chionodes holosericeus* is dry, light pine-forest (on ground-level typically *Vaccinium vitis-idaea* or *Calluna vulgaris*). The larva probably feeds on moss or lichens.

27) The main habitats of *Chionodes nubilellus* are northern moors and heaths above timberline in mountain slopes, but it occurs scarcely even on the southern coast of Finland, where it may live on rocky grounds or in peat bogs.

28) *Chionodes electellus* is reared on *Picea abies* (ITJ). The larva lives in May-June in a quite similar

way as the larva of *C. luctuellus* having however less silk in its spinning. Several spinings (and larvae) were found among the needles of shoot or twig and none among the bark as mentioned e.g. by Huemer & Sattler (1995).

29) The habitats of *Chionodes viduellus* are the margins of peat bogs and moister parts of mountain slopes. It often occurs together with *C. lugubrellus*.

30) According to the literature (e.g. Bradford & Sokoloff, 1988 and Svensson, 1993) the larva of *Neofaculta ericetella* would still feed during early spring. This is dubious in Finland, since no larvae of that common species were found during that time though searched (KAJ). As the adults occur already in May it is most probable that the larva finishes feeding already in autumn in Finland (ref. *P. sexpunctella*).

31) The small larva of *Neofriseria peliella* mines (irregular blotch) the first leaves of *Rumex acetosella* in April(-May). Later it moves to the base of stem and upper root, where it makes silken spinings among the moss and dirt. Pupates in the ground in June. The larva is dark reddish brown.

32) According to Bradford & Sokoloff (1988) and Svensson (1993) the larva of *Prolita sexpunctella* would feed in spring. This is dubious in Finland as the adults occur so early (in May-June). In Austrian Alps the larvae of *P. sexpunctella* were found only in autumn (Huemer 1988) and it is very likely that the situation is the same in Finland. Also after Benander (1928) the larva is fulfilled already in autumn.

33) *Athrips amoenellus*, Frey (description year unclear) is recently found new to Finland from EHI: Heinola. In the checklist of Finnish Lepidoptera (Varis et al. 1995) the name *Athrips* sp. is used for this species. It is absent from all the handbooks published except Svensson 1993, where it is under the name "*allgunnensis*". Externally it somewhat resembles *A. tetrapunctellus*, but has brighter orange pattern in forewing and the shape of forewing is not so sharp. It resembles more *A. nigricostana*, which occurs in Central Europe. Adults of *A. amoenellus* were swept from low vegetation in May and early June. A possible hostplant is *Vicia cracca*.

34) The hostplant of *Gnorimoschema herbichii* is *Equisetum palustre* (PTE). Mature larva were found numerously in spun galleries beneath the hostplant in the sand in early July. Since also pupae and adults were found at the same time, the larval period must be mainly in June. Adults occur from early May to early August indicating two generations. According to Finnish observations *Thymus* spp. is unlikely the hostplant (see Povolny 1992). *G. herbichii* occurs widely in the whole Finland without any signs of relict occurrence as supposed by Povolny (1992) and Finnish populations are probably connected to populations in northern Siberia. Towards the north specimens become darker.

35) Unlike here, in the checklist of Finnish Lepidoptera (Varis et al. 1995) no subspecies name is used though the external characters and also male genitalia differ from nominate subspecies (Huemer, pers. comm.). The hostplant of *Gnorimoschema epithymellum* ssp. *brunneomaculellum* Hackman, 1946 is *Solidago virgaurea*. The larva feeds in spring (May-June) inside the lower stem and leaf stalks of lower leaves. Underground there is a spun gallery beside the root. Huemer (pers. comm.) has reared one specimen from Austrian Alps (considered to be ssp. *epithymellum*) from *Aster amellus*. All records of many *Solanaceae* as hostplants of *G. epithymellum* (e.g. Piskunov 1981) concerns *Ergasiola ergasima* (Meyrick, 1916) (Povolny 1992). According to Finnish observations *Thymus* spp. is unlikely the hostplant as supposed (see Povolny 1992).

36) Adults of *Gnorimoschema nordlandicoellum* are often swepted from the growths of *Erigeron acer*, which is supposed to be the hostplant. Large numbers of larvae which were supposed to belong to this species were found in late July mining the lower leaves of *Erigeron* from spun galleries in the sand (JUJ,KAJ,MUT). According to the Finnish observations *Thymus* spp. is unlikely the hostplant as supposed (see Povolny 1992).

37) Adults of *Gnorimoschema strelicellum* are netted numerously over the *Antennaria dioica* growths. Either *Antennaria* or *Solidago virgaurea* is probably the hostplant. *Thymus* spp. is often supposed as the hostplant (e.g. Svensson 1993), but this seems unlikely according to the new Finnish observations.

38) The hostplant of *Gnorimoschema valesiellum* is *Solidago virgaurea* (ITJ). The larva mines in August lower leaves from the spun gallery beneath the leaf under the ground level. *Erigeron acer* may be another hostplant, since adults are swept numerously from growths of *Erigeron*. According to new Finnish observations *Thymus* spp. is unlikely the hostplant.

39) *Scrobipalpa pauperella* is reared from *Cirsium palustre* (SAE). The larva mines along the midrib in August making a blotch differing slightly from those made by the larva of *S. acuminatella*. Similar empty mines were also found from *Centaurea scabiosa* (SAE), which is mentioned as the hostplant by Povolny (1990). Adults are regularly collected around *Cirsium helenoides* (JAJ).

40) In Finland *Scrobipalpa salinella* seems to feed only on *Salicornia europaea*. No larvae have been found on *Aster tripolium* though it often occurs around the growths of *Salicornia*. This record has also been doubted by Sattler (1986).

41) *Scrobipalpa petasitis* feeds on *Petasites frigidus* (KYR, ITJ, MUT) in Finland. Several larvae (5-10) typically live in the same brown blotch-mine in a leaf of the hostplant in July. Later in late August only one fulfilled larva typically occupies one mine. It seems obvious that the strongest of the larvae eats all the others (MUT). This may be the first observation of cannibalism in *Gnorimoschemini*. During autumn the mature larva leaves the mine. Probably the pupa hibernates in the *Sphagnum* (MUT).

42) *Scrobipalpa psilella* has been reared on *Artemisia campestris* (VAO, TRO) and also on *Erigeron acer* (TRO). On *Artemisia campestris* larvae lived in June beneath the plant in a spun tube among the sand and the lower leaves (VAO). Later in midsummer larvae are found in the topshoots (TRO). On *Erigeron acer* one larva was found mining the leaf. Different feeding habits on *Artemisia campestris* may be caused by voltinism. The status of specimen reared on *Erigeron acer* is unclear. In the Alps occurring taxon, *S. diffluella* (with an unclear taxonomic status), feeds on *Erigeron uniflora*. Outside the distribution area of *Artemisia campestris* from northern Norway and northern Finland there exists series of specimens externally close to *S. diffluella* (Aarvik et al. 1988). On *Tussilago farfara* mining *Scrobipalpa tussilaginis* is generally regarded as a valid species.

43) In Finland *Caryocolum viscariaellum* is reared only from *Silene dioica* and on the basis of adults occurrence and habitat it seems unlikely that it would feed also on *Lychnis viscaria* in Finland. Formerly also specimens reared on *Silene vulgaris* were considered as *C. viscariaellum*, but after Huemer

(1993) all of those specimens belong to closely related *C. albifaciellum*. Therefore also the taxonomical status of the Finnish specimens should be studied, since the holotype was reared on *Lychnis viscaria* in Britain

44) *Caryocolum pullatellum* is reared on *Dianthus superbus* (SIP). The larvae feed in June inside the flowering shoots killing them. When necessary it can change to another shoot. A totally dried flowering shoot indicates a larva inside the closest neighbouring shoot (SIP). The larva is bone-colored. Head and prothoracic shield brown (SIP). On the basis of distribution of *C. pullatellum* it is clear that there exist other, more important hostplants.

45) *Caryocolum tricolorellum* has been reared on *Stellaria holostea*. The larva feeds in May-June inside the topshoot causing yellowing and withering of the leaves (ALV) or between spun topleaves (JUJ). Pupates on the ground.

46) *Caryocolum petrophilum* has been reared on *Stellaria graminea* and *Cerastium arvense*. The larva feeds in May-June between spun flowering leaves (JUJ,KAL).

47) *Klimeschiopsis kiningerella* occurs in large numbers on rocky grounds, where the only plant among lichens and moss is abundantly growing *Lychnis viscaria* (KRH). However a few specimens of *K. kiningerella* has been collected far outside of the range of *Lychnis viscaria*. There, however, occurs *Lychnis alpina*.

48) The hostplant of *Sopronia gelidella* is *Dryas octopetala* (KYR). The larva feeds between spun leaves during the spring of Lapland (June). The supposed hostplant, *Rhododendron lapponum* (Svensson, 1993) is probably wrong.

49) *Syncopacma cinctella* has been reared on *Lotus corniculatus* (LAE). It probably feeds also on *Trifolium* spp. (*pratensis*) in Finland, since adults are commonly found around *Trifolium*-stands. (KAJ)

50) All Finnish specimens of *Syncopacma wormiella* are collected around stands of *Lotus corniculatus*.

51) The larva of *Syncopacma karvoneni* feeds on several *Fabaceae* plants (ITJ). The larva feeds in August-September between spun leaves skeletonizing them. The pupa hibernates. (see also Itämiä & Kyrki 1983)

52) *Aproaerema anthyllidella* has been reared on *Lotus corniculatus* and *Anthyllis vulnerariae* in southern Finland (SCM) and has two generations. In northern Lapland, EnL, Saana and InL, Utsjoki, (far outside the distribution area of all known hostplants of *A. anthyllidella*) there occurs externally different form of *anthyllidella*: It occurs in one generation and is distinctly larger, it is lighter and has larger white spots than specimens occurring in southern Finland. Obvious hostplant of northern form is *Astragalus alpinus*. Further study is needed to clarify the taxonomical status of the northern population.

53) The hostplant of *Anacampsis fuscella* is *Trifolium medium*. The larva feeds in June-July between 3-4 spun leaves (TRH, SAE).

54) One specimen of *Bracmia blandella* has been accidentally reared from *Rumex crispus*, when old stems were taken for rearing in autumn (JUJ). Most probably a full-grown larva or pupa was hibernating on *Rumex*. Also the record on *Ulex europaeus* (Bradford 1988) seems dubious and is probably based on similar case. Svensson (1993) supposed *Poaceae* as hostplants, which seems reliable also on the basis of Finnish observations.

55) The hostplant of *Acompisia subpunctella* is *Vernonia longifolia* (BRH, KAJ). However the feeding habits described by Bruun (1985) are not quite correct. At least the way of hibernating and pupating concerns another species, *Aethes triangulana* (Cochylidae), since from all the larvae hibernating this way emerged only *A. triangulana* (KAJ). Several specimens, however, emerged a month after *A. triangulana*, when the whole plant of

Veronica longifolia were digged up in the autumn (empty pupae were not seen though they were searched for) (KAJ).

Kiitokset

Haluun esittää kiitokset kaikille niille mikroharrastajille, jotka antoivat havaintonsa käyttööni ja jaksoivat toistuvasti vastata kysymyksiini. Erityisesti haluan kiittää Lauri Kailaa ja Mikko Kuussaarta käsikirjoituksen tarkastamisesta ja parannusehdotuksista sekä Matti Aholaa toukkakuvausten laatimisen merkittävästä avustamisesta. Lisäksi olen kiitollinen Mr. Keld Gregersenille, Dr. Jaroslav Busz-kolle, Dr. Peter Huemerille ja Dr. Povilas Ivinskisille arvokkaista tiedoista ja kommentaista eräiden ongelmallisten lajien osalta.

Acknowledgements

I am grateful to all those microlepidopterists, who gave their information on rearing Gelechiidae to me and continuously answered my questions. My special thanks are due to Mr. Lauri Kaila and Mr. Mikko Kuussaari for critical reading the manuscript and to Mr. Matti Ahola for remarkable help in the descriptions of larvae. I am also grateful to Mr. Keld Gregersen, Dr. Jaroslav Buszko, Dr. Peter Huemer and Dr. Povilas Ivinskis for their help and valuable comments to various problems.

Kirjallisuus

- a) Aarvik et. al. (1988) / New and interesting records of Lepidoptera from Norway, Fauna norv. ser. B 33: 77-90.
- b) Benander P. (1928) / Svensk insektfauna. 10, fjärilar. Lepidoptera. II. Småfjärilar. Microlepidoptera. Tredje familjegruppen: Malfjärilar. Tineina. 1. familjen Gelechiidae. 97 pp. Stockholm.
- c) Benander, P. (1929) / Zur Biologie einiger Kleinschmetterlinge. III, Ent. Tidskr. 50: 123-145.
- d) Bland, K. P. (1992) / An Instance of *Scrobipalpa acuminatella* (Sircom, 1850) (Lepidoptera: Gelechiidae) mining *Tussilago farfara* L. in Scotland. Ent. Gaz. 43: 101-102.
- e) Bradford, E.S. & Sokoloff, P. A. in Emmet, A.M. (1988) / A Field Guide to the Smaller British Lepidoptera, 2nd edition. The British Entomological & Natural History Society. 288 pp. London.
- f) Bruun, H. (1985) in Kerppola, S.; Kontuniemi, I. & Löfgren, L. / Mikrotiedonannot 1984. Baptr. 10: 75-95.
- g) Buhl, O.; Falck, P.; Karsholt, O.; Larsen, K. & Schnack, K. (1991) / Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1989. Ent. Meddr. 59:29-40.
- h) Buhl, O.; Falck, P.; Karsholt, O.; Larsen, K. & Schnack, K. (1992a) / Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1990. Ent. Meddr. 60:1-12.
- i) Buhl, O.; Falck, P.; Karsholt, O.; Larsen, K. & Schnack, K. (1992b) / Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1991. Ent. Meddr. 60:101-110.
- j) Huemer, P. (1988a) / Kleinschmetterlinge an Rosaceae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Vertikalverbreitung (ext. Hespialidae, Cossidae, Zygaenidae und Seziidae). N. Ent. Nachr. 20: 1-376.
- k) Huemer, P. (1988b) / A taxonomic revision of *Caryocolum* (Lepidoptera: Gelechiidae). Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) 57:439-571.
- l) Huemer, P. (1993) / *Caryocolum visciariella* (Stainton) und *C. albifaciella* (Heinemann) sp. rev. zwei distinkte Arten (Lepidoptera: Gelechiidae). Z. ArbGem. Ost. Ent. 45: 27-34.
- m) Huemer, P. & Sattler, K. (1995) / A taxonomic revision of Palearctic *Chionodes* (Lep.: Gelech.). Beitr. Ent. (Berlin) 45: 3-108.
- n) Itämies, J. (1985) in Kerppola, S.; Kontuniemi, I. & Löfgren, L. / Mikrotiedonannot 1984. Baptr. 10: 75-95.
- o) Itämies, J. & Kyrki, J. (1983) / Biology and larva of *Aproaerema karvoneni* (Lepidoptera: Gelechiidae). Not. Ent. 63: 127-130.
- p) Järveläinen, T. (1994) / Kurhokoin (*Metzneria aestivella*) esiintyminen Ahvenanmaalla. Baptr. 19: 1-4.
- q) Karsholt, O. (1995) / Kommertiertes Verzeichnis der Symmonidae, Blastobas Gelechiidae Ostdeutschlands (Lepidoptera). Beitr. Ent. Berlin 45: 137-154.
- r) Kontuniemi, T. (1941) / Zur Biologie zweier *Xystophora*-Arten (Lep., Gelechiidae). Suomen Hyönteistiet. Aikakauskirja 7: 209.

- s) Park, K.T. (1993) / Two Species of the Genus *Caryocolum* (Gelechiidae, Lepidoptera) New to Korea. Korean J. Entomol., 23: 17-21.
- t) Piskunov, V. I. (1981). Gelechiidae. In Medvedev, G. S. / (Keys to the Insects of European Part of the USSR. 4: Lepidoptera, pt 2). pp. 649-748. Leningrad. (In Russian.)
- u) Povolny, D. (1990) / Zur Heutigen Kenntnis von Nahrungspflanzen der Tribus Gnorimoschemini (Lepidoptera: Gelechiidae) Acta Univ. agric. (Brno), fac. agron., 38: 191-204.
- v) Povolny, D. (1992) / A critical review of the Palearctic taxa of Gnorimoschema Busck (Lepidoptera: Gelechiidae). Acta Ent. Bohem. 89: 217-233.
- w) Sattler, K. (1986) / Die an Compositen gebundenen Scrobipalpa-arten des Östlichen Österreichs (Lep., Gelechiidae). Ann. Naturhist. Mus. Wien, 88-89: 435-456.
- x) Sattler, K. (1989) / The taxonomic Status of *Scrobipalpa klimeschi* Povolny, 1967, and *Lita pauperella* Heinemann, 1870 (Lep.: Gelechiidae). Ent. Gaz. 40: 7-12.
- y) Svensson, I. (1993) / Fjärilskalender. 124 pp. Kristianstad.
- z) Varis, V. (ed.); Ahola, M.; Albrecht, A.; Jalava, J.; Kaila, L.; Kerppola, S. & Kullberg, J. (1995) / Checklist of Finnish Lepidoptera - Suomen perhosten luettelo. Sahlbergia 2: 1-80.

TIEDOTUS HAAVIKANSALLE

NIMIETIKETIT

Macrolepidoptera
latinankieliset nimet

150 mk sarja

lat. + suomenkieliset nimet

200 mk sarja

OTTOPAIKKAETIKETIT

4-5 riviä arkistointikelpoista
tekstiä (13x6.5)mm

615 kpl / arkki

35 mk / arkki

myös muita kokoja

Tulossa!

Microlepidoptera

ENNEN PH: Jyväskylän mik
 Ritopohja
 69 :43 :19
 L. M. Kahilaluoma leg.

MUUT LAPUT 35 MK / ARKKI

Papilio machaon

Polyommatus icarus

Eupithecia fennoscandica
Tunturipikkumittari

Nymphalis antiopa
Surivaippa

M. Kahilaluoma
det.

1230.

♂

♀

II

U

M. Kahilaluoma
Coll.

HUOM! Myös tilaajan toiveiden mukaisia etikettejä ja lappuja tehdään

Juha Ekman
Viitaniementie 4 D 35
40720 JYVÄSKYLÄ
p. (941) 616 432

TILAA PUHELIMITSE TAI POSTITSE :

Lähetä lomake (tai sen kopio) osoitteella: Mikael Sinervirta, Kolehmaisenk. 3-5 A 1, 11100 Riihimäki, tai tuo se SPS:n kokoukseen.

Tiedustelut puh. 914-719595 arki-iltaisin klo 18 - 21.30.

Hinnat ovat sitoumuksetta ja muuttuvat hankintahintojen muuttuessa.

Postiennakolla toimitettaessa lisätään kulut 50 mk/lähetys, myös jälkitoimituksiin

Sukunimi
Etunimi
Lähiosoite
Postitoimipaikka
Puh. koti
Puh. työ

noudetaan kokouksessa / 199

lähetetään postiennakolla (ei lamppuja, lasikantisia laatikoita eikä myrkkyä)

puuttuvat tavarat

saa jälkitoimittaa

saa jäädä toimittamatta

Artikkeli

Hyönteisneula (tshekk.) No 000

No 00

No 0

No 1

No 2

No 3

No 4

No 5

Mikroneula (itäv.) 0,10 mm

Mikroneula (tshekk.) 0,15 mm

0,20 mm

Etikettineula

Mikroskooppilasi 76 x 26 mm

Peitelasi 18 x 18 mm

Kiinnityspahvi kovakuor. 4 x 11 mm

7 x 17 mm

12 x 20 mm

pakk määrä mk/pakk mk yht

100	15	
1000	130	
100	15	
1000	130	
100	15	
1000	130	
100	15	
1000	130	
100	15	
1000	130	
100	15	
1000	130	
500	65	
500	65	
500	65	
500	25	
50	15	
100	15	
100	5	
100	5	
100	5	

yht mk

Artikkeli		määrä	mk/kpl	mk/yht
Putkilamppujärjestelmä	2x40W UVA putkilla		800	
Varaputki	40W UVA 60 cm		52	
Elohopealamppu	50 W		35	
	80 W		35	
	125 W		35	
Sekavalolamppu	160 W		55	
	500 W E40		220	
Aurinkolamppu	300W E27 UV		200	
Kuristin	50/80 W		120	
	80/125 W		120	
Kellokytkin	Theben		115	
Hämäräkytkin ilman johtoja	Strömfors		210	
Suurennuslasitaskulamppu			40	
Atulat, suora kärki, eritt. terävä			120	
- suora kärki, terävähkö			35	
- kulmakärki, terävähkö			35	
Levityslautaa, palsaa	mikro: 1,5mm x 30cm		30	
	No 1: 2 mm x 30 cm		30	
	No 2: 4 mm x 30 cm		30	
	No 3: 6 mm x 30 cm		30	
	No 4: 8 mm x 30 cm		30	
	No 5: 11mm x 30 cm		35	
	No 6: 14mm x 30 cm		35	
- jalopuuta, säädettävä	0-25 mm x 40 cm		120	
Haavi, taitettava, ei vartta	valk. ø 40 cm		100	
	valk. ø 50 cm		110	
	musta ø 40 cm		80	
	musta ø 50 cm		100	
Haavin varsi, teleskooppi	43 - 80 cm		70	
(sopii mustiin haaveihin)	43 - 150 cm		120	
	110 - 550 cm		290	
Varastolaatikko (musta)	24 x 30 cm		60	
	(musta) 15 x 18 cm		40	
	lasikansi 30 x 40 cm		90	
Mikroskooppilasien säilytysltk	50 lasille		50	
Dichlorvos-kokoelmamyrkky		50 ml	15	
Neulakuppi edellistä varten		10 kpl	75	
Vaihtopisteluettelo 1996			45	
		yht mk		
		edell. sivu mk		
		toim.kulut mk		
		loppusumma		

Ohjeita kirjoittajille

Yleisiä ohjeita

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

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

Kirjoittamisen teknisiä ohjeita

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

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

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

Huomaa erityisesti seuraavat seikat

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

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

Kuvat ja taulukot

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

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

Kirjallisuusluettelo

Kirjallisuusluetteloon merkitään vain ne lähteet, joihin teksteissä viitataan. Luettelo laaditaan seuraavien esimerkkien mukaisesti. Kursivoiteja tai alleiviivauksia ei käytetä.

Aikakauslehden artikkeli:

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

Kirja:

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

Luku yhden tai useamman henkilön toimittamasta kirjasta:

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

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

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

Eripainokset

Artikkelin kirjoittajille toimitetaan 25 eripainosta maksutta.

SISÄLLYSLUETTELO..... SIVU

Itämies, Juhani, Mutanen, Marko, Mutanen, Tomi & Pöykkö, Seppo: Raitalasisiipilöytöjä Pohjois-Suomesta (Lepidoptera, Sesiidae, <i>Sesia bembeciformis</i>)	45
Tiedotuksia jäsenistölle.....	50, 80
Karvonen, Jaakko: <i>Xylomoia strix</i> jälleen Suomesta	51
Kirja-arvostelu	52
Laasonen, Erkki, M., Laasonen, Leena, Albrecht, Anders & Hulden, Larry: Urho Kekkosen kansallispuiston perhoset	53
Hyvälaatuisia diakuvia tarvitaan	74
Ohjeita uhanalaisten lajien havainnointiin.....	75
Insamling av insekter på Husö biologiska stations område.....	76
Suomen Perhostutkijain Seura ry. Perhosten keräilyä koskevat säännöt.....	77
SPS:n hallituksen suositus tiedon kulun edistämiseksi ja ensihavainnon tekijän aseman suojaamiseksi.....	79
Kaitila, Jari-Pekka: Suomen jäytäjäkoiden (Gelechiidae) elintavat	81
Tarvikehinnasto	107

