



baptria

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

VOL 20 1995 N:o 3

BAPTRIA

Julkaisija - Utgivare

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

Ilmestymisen - Utkommer

4 numeroa vuodessa - 4 häften per år

Tilaushinta - 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, Antti Korpintie 4 A 12, 00600 Hel-
sinki, puh. 90-191 7378 t

Rahastonhoitaja - Skattmästare

Risto Martikainen, Hallituskatu 23 A 12, 33200
Tampere, puh. 931-2221 816 k, 931-2145
055 t, 936-84 084 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 virkailijat - 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, Ruuhopolku 10, 48310 Kotka, puh.
952-604 955 k

Mikrotiedonantosihteeri - meddelanden

Lauri Kaila, ks. hallitus

Kirjastonhoitaja - Bibliotekarie

Jorma Wetenhovi, 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, Kanteletta-
rentie 8 G 105, 00420 Helsinki, puh./fax 90-
566 1991, 90-191 7379 t, sähköposti: Mik-
ko.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. 90-5050581 k

Risto Martikainen, ks. hallitus

Mikael Sinervirta, ks. tarvikevälittäjä

Jorma Wetenhovi, 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

(Osoiteenmuutokset, jäsenmaksut)

Viestipaino Oy, Kalevantie 5, 33100 Tampere,
puh. 931-2145 055, fax 931-2149 809

Jäsenmaksut - Medlemsavgifter

Vuosijäsenet - Årsmedlemmar 100 mk

Alle 15 v. jäsenhokkaat -

Medlemskandidater under 15 år 50 mk

Ainajäsenet - Ständiga medlemmar 1500 mk

Liittymismaksu - Anslutningsavgift 30 mk

Pankkiyhteys - Bankförbindelse

Postipankki 800019-268583

Paino - Tryckeri

Viestipaino Oy, Tampere

Lapin suurperhoskesä 1994

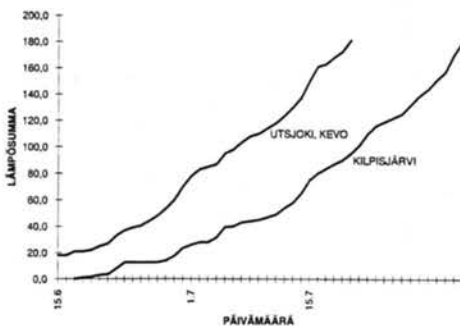
Henry Holmberg

Kirjoittajan osoite - Author's address:
Vainiopolku 7, 00700 Helsinki

Sää

Itä-Lapissa sää oli kesäkuun lopusta aina heinäkuun 10. päivään saakka perhostajaa suosiva, sillä useimpina päivinä oli aurinkoista. Vasta tämän jälkeen säätyyppi muuttui ja sateet yleistyivät, vaikkakin 3.7. Utsjoella saatiin pidätellä vesisadetta kuka missäkin, mutta tämän jälkeen olikin taas poutaista. Lämpötilat olivat useimmiten +20 asteen tienoilla ja heinäkuun 15. saavutettiin Utsjoella peräti +27 asteen lukema. Tämä helteinen päivä toi tullessaan myrskytuulen, joka Ailigak-sen laella piti perhoset piilossa, kuten myöskin perhostajat. Seuraavana päivänä hellesään katkaisi raju ukonilma. Karigasniemen Ailigastunturin laki oli ukkospilven sisällä, ja salammat risteilivät tunturin ympärillä. Voi vain kuvitella, miltä olisi tuntunut olla sillä hetkellä tunturin laella.

Länsi-Lapin sää oli suurin piirtein samanlainen kuin idässäkin. Kilpisjärvellä heinäkuun alku oli kaunist ja lämmintä (+18...+22). Jaksolla 5.-11.7. ilma oli viileämpää, mutta 12.7. alkoi taas lämmentä.



Kuva 1. Seitsemän asteen lämpösumma vuodelta 1994 (Kari Ahdin mukaan).

Vesisateet jäivät Länsi-Lapissa vähäisiksi.

Kokonaisuutena kesän 1994 sää oli keräilijöitä suosiva, vaikkakin kesä oli myöhässä, sillä 7 asteen lämpösumma saavutti sadan asteen rajan Utsjoella 6.7. ja Kilpisjärvellä vasta 21.7. (Kuva 1).

Taulukko 1. Keräilypaikat ja kävijämäärät sekä yhteenlasketut miestyöpäivät Lapissa vuonna 1994.

	Paikkakunta	Kävijä- määrä	Työ- päiviä
EnL	Kilpisjärvi	28	80
EnL	Kivilompolo	1	28
EnL	Kivilompolo	-	19 (valo)
EnL	Hetta	1	4
EnL	Jierstivaara	1	2
EnL	Salvastunturi	1	1
EnL	Ketomella	1	1
EnL	Pumbovarri	2	4
EnL	Meekonvaara	4	16
EnL	Urtaspahta	1	3
EnL	Anjalonji	8	34
EnL	Kuonjarvarri	4	6
EnL	Enontekiö	10	20
EnL	Enontekiö	-	11 (**)
KemL	Ounas	4	4
KemL	Muonio	32	90
KemL	Yli-Muonio	7	19
KemL	Yli-Muonio	-	11 (**)
KemL	Kolari	3	3
KemL	Kittilä	9	12
KemL	Kittilä	-	12 (**)
KemL	Sodankylä	4	8
KemL	Vuotso	5	6
KemL	Pokka	4	4
KemL	Pelkosenniemi	6	6
KemL	Šieppijärvi	4	4
KemL	Äkäslompolo	5	6
InL	Inari/Saariselkä	23	70
InL	Inari	6	10
InL	Utsjoki	29	65
InL	Utsjoki, Nuorpin.	3	3
InL	Akukoski	1	1
InL	Rovisuvanto	1	1
InL	Karigasniemi	22	49
InL	Nuvvos-Ailigas	3	3
Ks	Kuusamo	14	46
Ks	Kuusamo	-	69 (*, **)
Ks	Kuusamo, Juuma	5	10
PP	Tornio	1	1
PP	Meltaus	1	1

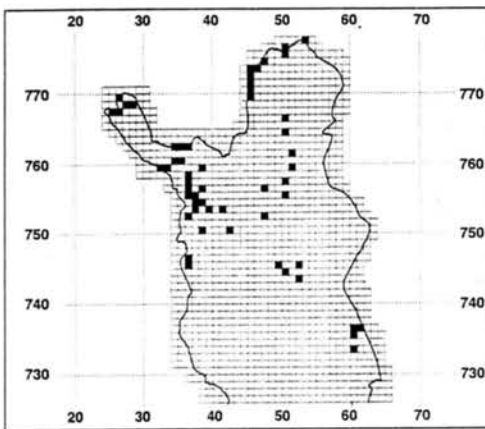
* = valorysä, ** = syöttörysä

Perhoskesä 1994

Lapin perhoskesä oli jälleen normaalia myöhäisempi, mutta useimmat keräilijät olivat huomioineet tämän, sillä havainnoinnin pääpaino ajoittui heinäkuun parille ensimmäiselle viikolle. Ensimmäiset keräilijät saapuivat kuitenkin jo 26.6. ja viimeiset pysyttelivät maisemissa vielä 26.7. Kuusamossa pistäydettiin tänäkin vuonna kesän lopulla (2.-4.9.), mutta saaliit olivat niukat, koska öisin lämpötila laski pakkasen puolelle.

Havainnointi keskittyi tuttuihin kohteisiin (Kuusamo, Saariselkä, Sodankylä, Utsjoki, Muonio, Kilpisjärvi), ja ainoastaan muutama uusi karttaruutu tutkittiin. Keräilijät pysyttelevät maanteiden lähettyvillä, jolloin suurin osa Pohjois-Suomen pinta-alasta jää havainnoimatta (kuva 2).

Kävijöiden määrä pysyttelee vuodesta toiseen samansuuruisena, ja havainnoitsijaluettelosta (taulukko 2) ilmenee, että tänä kesänä retkeiltiin sekä idässä että lännessä kutakuinkin tasapuolisesti. Enontekiön alueella retkeiltiin n. 200 työpäivän edestä ja Inarin alueella myös n. 200 työpäivää. Kuusamo jäi tänä vuonna paitsioon, sillä siellä vierailtiin vain 60 työpäivän edestä. Tämä oli odotettua, koska oli ns. Länsi-Lapin vuosi, jolloin *Xestiat* ovat miltei kadoksissa Itä-Lapin alueelta. Saariselän alueelle perhostajat saapuivat heinäkuun alussa jahtaamaan *Polia conspicua* -yökköstä, jota saatiinkin peräti 81 yksilöä. Lajia on pidetty myö-



Kuva 2. Pohjois-Suomen havainnointiruudut kaudella 1994.

häisenä, mutta tämä kesä osoitti, että lajin lento alkaa varsin aikaisin: ensimmäiset yksilöt saatiin jo 7.7. *Pararctia lapponica* oli lennossa samalla paikalla viikko pari aikaisemmin, jolloin sitä pyydystettiin matkalla pohjoiseen.

Kokonaisuutena perhostuskausi 1994 oli kohtalainen, sillä melkein kaikki odotettavissa olevat lajit havainnoitiin. Useiden lajien yksilömäärät olivat kuitenkin alhaiset ja varsinkin alkukesän päiväperhosia havaittiin niukanlaisesti johtuen kesän myöhäisyydestä. Täysin kateissa olleita lajeja olivat *S. frigidaria*, *C. turbata*, *A. alpina*, *A. macrogamma*, *A. diasema*, *X. lyngei*, *X. rhaetica* ja *X. brunneopicta*. *S. frigidaria* on ollut vähissä jo useana vuonna, kun taas *X. rhaetican* puuttuminen ihmetyttää. Ehkä laji lensi Länsi-Lapissa vasta elokuun puolella. Yhtään *C. turbataa* ei etsiskelystä huolimatta löytynyt. Tavallista runsaampana esiintyivät *H. comma catena*, *C. polaris*, *P. affinitatum*, *S. funebris* ja *X. borealis*.

Vuoden 1994 merkittävimmät suurperhoshavainnot Lapista:

Entephria nobiliaria

EnL: Kilpisjärvi (767:25), 6.7. 3 exx., G.Nordenswan & T.Nupponen leg.

EnL: Urtasvarri (679:26) 6.7. 3 ♂, O.Blomster leg.

EnL: Kilpisjärvi (767:25) 12.7. 1 ♂, M.Landtman, Ch.Hublin, K.Lundsten & Sundell leg.

Entephria flavicinctata

EnL: Annjalonji (768:27) 6.7. 2 ♂, 7.7. 1 ♂, 10.7. 4 ♂, 3 ♀, M.Landtman, Ch.Hublin, K.Lundsten & Sundell leg.

EnL: Annjalonji (768:27) 9.-10.7. 1 ex., 10.-11.7. 2 exx., 11.-12.7. 3 exx., A.Oksanen & H.Pitkäranta leg.

Eupithecia fennoscandica

EnL: Annjalonji (768:27) 5.7. 1 ex., 6.7. 2 ♂, 10.7. 3 exx., M.Landtman, Ch.Hublin, K.Lundsten & Sundell leg.

EnL: Kilpisjärvi (767:25) 9.7. 1 ♀, G.Nordenswan & T.Nupponen leg.

Grammia quenseli

InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 9.-10.7. 1 ex., J.Airisto & P.Malinen leg.

EnL: Kilpisjärvi 1.-5.7. 1 ex. näköhavainto P.Koskinen & P.Somerma

Taulukko 2. Seuraavat pehostajat ovat luovuttaneet havaintonsa

Kävijät	Ajankohta	Alueet
Aalto, Jarmo	8.5.-10.9.	Kivilompolo, Hetta, Utsjoki, Kilpisjärvi, Ketomella, Jierstivaara, Salvastunturi,
Airisto, Jyrki & Malinen, Pekka	28.6.-12.7.	Kittilä, Muonio, Yli-Muonio, Kilpisjärvi, Karigasniemi, Utsjoki, Saariselkä
Blomster, Olavi	5.-10.7.	Kilpisjärvi, Urtasvarri
Heinola, Kari & Aaltonen, Tero	8.-14.7.	Karigasniemi, Utsjoki, Kilpisjärvi, Muonio
Helminen, Olavi & Seuranen, Ilkka	2.-9.7.	Kuusamo, Pelkosenniemi, Sodankylä, Saariselkä, Karigasniemi, Utsjoki
Holmberg, Henry	30.6.-17.7.	Kuusamo, Saariselkä, Kittilä, Muonio, Karigasniemi, Akukoski, Utsjoki, Pulmanki (Norja)
Holmberg, Henry & Sinervirta Mikael	2.-4.9.	Kuusamo
Hublin, Ch., Landtman, M., Lundsten, K. & Sundell	30.6.-13.7.	Sieppijärvi, Äkäslompolo, Yli-Muonio, Muonio, Ounas, Meeko, Annjalonji, Saivaara, Saana
Hukkanen, Jouni & Tiittanen, Jukka	7.-10.7.	Kuusamo, Utsjoki, Karigasniemi, Saariselkä
Kanerva, Jaakko & Liljeblad, Markku	4.-9.7.	Saariselkä, Inari, Enontekiö, Muonio, Kittilä
Laasonen, Erkki & Leena	5.-21.7.	Utsjoki, Karigasniemi, Inari (Saariselkä)
Lemström, Juha, Joonas & Aamos	8.-12.7.	Kolari, Muonio, Kilpisjärvi
Lonka, Harry	24.6.-9.7.	Kuusamo, Vuotso, Saariselkä, Muonio, Ylimuonio, Enontekiö, Kilpisjärvi, Peeratunturi
Lundsten, Karl-Erik	29.6.-15.7.	Äkäslompolo, Yli-Muonio, Tornio
Marttila, Olli & Pekka	28.6.-7.7.	Muonio, Utsjoki, Kilpisjärvi, Nuorgam
Marttila, Olli	22.-23.7.	Enontekiö, Kuonjarvarri, Meekonjärvi, Annjalonji
Nordenswan, G. & Nupponen, T.	5.-11.7.	Kilpisjärvi, Muonio
Pirttilä, Timo	5.-10.7.	Kilpisjärvi, Enontekiö, Utsjoki, Karigasniemi, Kuusamo
Pöyry, Juha	21.-27.7.	Saariselkä, Inari, Utsjoki, Karigasniemi, Kilpisjärvi
Oksanen, Asko & Pitkäranta, Harri	6.-18.7.	Kuusamo, Pelkosenniemi, Enontekiö, Kilpisjärvi, Annjalonji, Pumbovarri, Kuonjarvarri, Muonio, Yli-Muonio, Kittilä
Saarenmaa, Hannu & Oskari	11.-13.7.	Kilpisjärvi
Saarikoski, Markku	1.-15.7.	Saariselkä, Utsjoki,
Salminen, Jere & Haapala, Kari	30.6.-5.7.	Utsjoki, Nuvvos-Ailigas, Njallavarri, Saana
Saloranta, Kai & Vaalamo, Kari	2.-8.7.	Enontekiö, Muonio
Savolainen, Marko & Markku, Väisänen, Petri & Martikainen, Henri	30.6.-6.7.	Kuusamo, Vuotso, Karigasniemi, Saariselkä, Utsjoki, Kittilä
Savolainen, Pekka	29.6.-13.7.	Kuusamo, Saariselkä, Utsjoki, Karigasniemi
Siloaho, Reijo & Eeva	4.-19.7.	Muonio, Saariselkä, Karigasniemi, Utsjoki
Silvonen, Kimmo	19.-26.7.	Saariselkä, Utsjoki, Karigasniemi, Kuusamo
Sinervirta Mikael	1.-7.7.	Muonio, Peltovuoma, Leppäjärvi
Sinervirta, Mikael & Lehto, Jyrki	26.-30.6.	Kuusamo, Sodankylä, Muonio
Sinervirta, Mikael & Pakkanen, Pertti	7.-10.7.	Muonio, Kuttanen, Kilpisjärvi, Saariselkä, Utsjoki
Somerma, Päivö & Koskinen, Pekka	1.-6.7.	Kilpisjärvi, Muonio
Tervonen, Ari & Arto	4.-9.7.	Muonio, Inari, Utsjoki, Pelkosenniemi
Östman, Magnus	2.-9.7.	Karigasniemi, Utsjoki,

Pararctia lapponica

InL: Saariselkä (759:51) 28.-30.6. 7 exx.,
M.Sinervirta & J.Lehto leg.

InL: Saariselkä (759:51) 29.6.-1.7. 2 ♂,
H.Lonka leg.

InL: Saariselkä (759:51) 1.7. 2 ♂, H.Holm-
berg leg.

InL: Saariselkä (759:51) 1.7. 4 ♂, 1 ♀, M.
& M.Savolainen, P.Väisänen & H.Mar-
tikainen leg.

InL: Saariselkä (759:51) 1.-5.7. 1 ♂,
M.Saarikoski leg.

InL: Saariselkä (759:51) 4.-5.7. 4 exx.,
J.Kanerva & M.Liljeblad leg.

- InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 6.-7.7. 1 ex., P.Savolainen leg.
 InL: Karigasniemi (771:45) 7.7. 1 ♂, O.Helminen & I.Seuranen leg.
 EnL: Peltovuoma (759:38) 5.7. 1 ♂, M.Sinervirta leg.
- Synggrapha parilis*
 KemL: Muonio 4.7. 6 exx., G.Nordenswan & T.Nupponen leg.
 KemL: Muonio (754:36) 2.-5.7. useita exx., H.Lonka leg.
 KemL: Muonio (754:36) 1.-6.7. useita exx., M.Sinervirta leg.
 KemL: Muonio (754:36) 4.-7.7. 1 ♀, R. & E.Siloaho leg.
 KemL: Muonio 6.-7.7. 1 ex., J.Kanerva & M.Liljebblad leg.
 KemL: Muonio 3.-8.7. 1 ♀, K.Vaalamo & K.Saloranta leg.
 EnL: Kuttanen (759:32) 8.7. 2 ♂, M.Sinervirta & P.Pakkanen leg.
 EnL: Kivilompolo (7538:370) 19.7. 1 ♂, J.Aalto leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 9.7. 2 ♂, M.Sinervirta & P.Pakkanen leg.
 InL: Karigasniemi (770:45) 8.7. 1 ♀, J.Airisto & P.Malinen leg.
 InL: Inari (766:50) 21.7. 3 exx., J.Pöyry leg.
- Apamea maillardi*
 InL: Inari (760:54) 13.-21.7. 2 ♂, E. & L.Laasonen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 23.7. 2 ♂, 1 ♀, K.Silvonen leg.
 Ks: Kuusamo 24.-26.7. 1 ♂, 1 ♀, K.Silvonen leg.
- Lasionycta leucocycla*
 EnL: Annjalonji (768:27) 5.7. 1 ♂, 7.7. 1 ♂, 10.7. 1 ex., Ch.Hublin, M.Landtman, K.Lundsten & Sundell leg.
- Lasionycta staudingeri*
 InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 7.7. 2 ♂, 9.7. 3 ♂, 10.7. 6 ♂, 4 ♀, 14.7. 1 ♂, 2 ♀, 15.7. 2 ♀, M.Saarikoski leg.
 InL: Utsjoki (774:50) 5.7. 2 ♂, E. & L.Laasonen leg.
 InL: Utsjokin Ailigas (775:50) 8.7. 1 ex., J.Hukkanen & J.Tiittanen leg.
 InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 9.-10.7. 14 ♂, 4 ♀, J.Airisto & P.Malinen leg.
 InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 10.7. 1 ♀, M.Sinervirta & P.Pakkanen leg.
 InL: Utsjoki Paddaskaidi, 12.7. 1 ♀, J.Aalto leg.
 InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 13.-14.7. 1 ex., R. & E.Siloaho leg.

Lasionycta skraelingia

- EnL: Enontekiö 2.-4.7. 1 ♀, K.Vaalamo & K.Saloranta leg.
 KemL: Muonio (754:36) 30.6. 1 ♂, M.Sinervirta & J.Lehto leg.
 KemL: Muonio 4.7. 2 ♀, J.Airisto & P.Malinen leg.
 KemL: Muonio (754:36) 1.-6.7. 1 ♀, M.Sinervirta leg.

Anartomina secedens

- KemL: Muonio (754:36) 29.6.-2.7. 3 ♂, J.Airisto & P.Malinen leg.
 KemL: Muonio (754:36) 30.6. 1 ♂, M.Sinervirta & J.Lehto leg.
 KemL: Muonio 4.7. 1 ex., G.Nordenswan & T.Nupponen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 9.7. 1 ♂, M.Sinervirta & P.Pakkanen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 7.-10.7. 2 exx., R. & E.Siloaho leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 12.7. 1 ♂, J.Airisto & P.Malinen leg.
 EnL: Leppäjärvi (760:34) 6.7. 2 exx., H.Lonka leg.

Polia richardsoni

- InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 15.7. 1 ♀, H.Holmberg leg.

Polia lamuta

- InL: Inari 5.7. 8 exx., 9.7. 4 exx., J.Kanerva & M.Liljebblad leg.

Polia conspiciua

- InL: Saariselkä (759:51) 7.7. 1 ♂, 8.7. 4 ♂, 9.7. 7 ♂, 10.7. 1 ♂, 16.7. 2 ♀, H.Holmberg leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 9.7. 9 exx., J.Hukkanen & J.Tiittanen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 9.7. 16 ♂, M.Sinervirta & P.Pakkanen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 10.7. 2 ♂, 12.7. 10 ♂, 2 ♀, 14.7. 2 ♀, M.Saarikoski leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 7.-10.7. 10 exx., R. & E.Siloaho leg.
 KemL: Muonio 10.7. 5 exx., G.Nordenswan & T.Nupponen leg.
 KemL: Muonio 11.7. 1 ex., G.Nordenswan & T.Nupponen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 12.-13.7. 9 exx., P.Savolainen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 19.7. 3 ♂, K.Silvonen leg.
 InL: Saariselkä (759:51) 21.7. 3 ♀, J.Pöyry leg.

Xestia quieta

- EnL: Jierstivaara (7622:366) 23.7. 1 ♀, J.Aalto leg.
 InL: Utsjoki Ailigas (775:50) 13.-14.7. 1 ex., R. & E.Siloaho leg.

Xestia borealis

EnL: ?? (757:35) 6.7. 1 ♀, H.Lonka leg.

KemL: Muonio Olos 9.7. 4 ♂, H.Lonka leg.

Xestia laetabilis

KemL: Muonio Olos 18.-19.7. 1 ♀, R. & E.Siloaho leg.

Korjaus vuoden 1991 havaintoihin:*Clossiana improba*

Olli Marttila ilmoitti, että näköhavainto kymmenestä yksilöstä 31.7.1991 peruutetaan, koska kyseessä on ollut virhemäärittely.

Taulukko 3. Lapin suurperhoshavainnot kesällä, 1994. Selitykset: (-) ei havaintoa, (+) tehty useita havaintoja, (x) normaali, (xx) runsas, (1/1) koiras/naaras, (C) kotelo, (NH) näköhavainto.

Laji	Länsi-Lappi (EnL, KemLW)	Itä-Lappi (InL, KemLE, Ks)
<i>P.andromedae</i>	x	-
<i>centaureae</i>	x	19
<i>C.palaemon</i>	1/-	59
<i>H.comma</i>		
<i>catena</i>	n. 287 NH	-
<i>P.machaon</i>	-	1
<i>P.napi</i>	x	+
<i>A.cardamines</i>	28	2/1 + L
<i>C.palaeno</i>	-	16
<i>hecla</i>	-	x
<i>nastes</i>	x	-
<i>L.phlaeas</i>	-	4
<i>helle</i>	-	6
<i>L.idas</i>	+	x
<i>A.artaxerxes</i>	1	-
<i>E.eumedon</i>	12	+
<i>V.optilete</i>	x	+
<i>A.glandon</i>	n. 240 NH	-
<i>P. icarus</i>	3	-
<i>A.urticae</i>	1	1 + NH
<i>B.napaea</i>	x	-
<i>aquilonaris</i>	52	13
<i>P.eunomia</i>	9	41
<i>C.selene</i>	14	+
<i>freija</i>	x	x
<i>polaris</i>	-	79
<i>thore</i>	34	5
<i>frigga</i>	60	x
<i>improba</i>	12	-
<i>euphrosyne</i>	x	+
<i>chariclea</i>	22	x

Laji	Länsi-Lappi (EnL, KemLW)	Itä-Lappi (InL, KemLE, Ks)
<i>M.athalia</i>		
<i>norvegica</i>	-	5
<i>H.iduna</i>	30	13
<i>E.ligea</i>	5 (Pokka)	+
<i>medusa</i>	-	x
<i>disa</i>	x	45
<i>embla</i>	x	x
<i>pandrose</i>	x	x
<i>O.norna</i>	x	+
<i>bore</i>	-	38
<i>jutta</i>	20	9
<i>C.pamphilus</i>	1	-
<i>tullia</i>	2/1	-
<i>L.petropolitana</i>	-	3/-
<i>F.lacertinaria</i>	+	2 + L
<i>D.falcataria</i>	1	1/-
<i>O.duplaris</i>	-	1/-
<i>A.flavicornis</i>	7/- + NH	L
<i>A.parthenias</i>	+	-
<i>G.papilionaria</i>	-	2
<i>C.albipunctata</i>	+	-
<i>S.ternata</i>	x	x
<i>frigidaria</i>	-	-
<i>X.designata</i>	-	2/-
<i>abrasaria</i>	35	8
<i>munitata</i>	48	x
<i>spadicearia</i>	+	18
<i>ferrugata</i>	2	2
<i>montanata</i>	9	x
<i>fluctuata</i>	x	2
<i>annotinata</i>	x	+
<i>E.hastulata</i>	-	+
<i>alternata</i>	9	+
<i>E.polata</i>	1/-	+
<i>byssata</i>	2	+
<i>nobilitaria</i>	7	-
<i>flavicinctata</i>	16	-
<i>caesiata</i>	9	+
<i>L.suffumata</i>	-	29
<i>E.testata</i>	-	1
<i>populata</i>	x	x
<i>E.silaceata</i>	-	+
<i>C.infuscata</i>	9	x
<i>citrata</i>	-	24
<i>truncata</i>	-	35
<i>T.variata</i>	-	1
<i>obeliscata</i>	-	+
<i>juniperata</i>	-	4
<i>serraria</i>	+	7
<i>C.turbata</i>	-	0
<i>H.furcata</i>	-1/1	7
<i>impluviata</i>	+	16
<i>ruberata</i>	10	+
<i>C.lapidata</i>	-	1

Taulukko 3. (jatkoa)

Laji	Länsi-Lappi (EnL, KemLW)	Itä-Lappi (InL, KemLE, Ks)
<i>S.luctuata</i>	4	+
<i>R.hastata</i>	-	62
<i>subhastata</i>	+	+
<i>undulata</i>	-	-
<i>E.autumnata</i>	x	x
<i>P.sabinii</i>	-	21
<i>P.affinitatum</i>	115	-
<i>alchemillatum</i>	-	+
<i>blandiatum</i>	+	1
<i>albulatum</i>	x	x
<i>minoratum</i>	-	x
<i>B.tibiale</i>	-	16 + LL
<i>E.analoga</i>	4	4
<i>pygmaeata</i>	1	5
<i>fennoscandica</i>	7	-
<i>actaeata</i>	-	5
<i>intricata</i>	1	11
<i>satyrata</i>	6	+
<i>gelidata</i>	+	x
<i>virgaureata</i>	+	+
<i>conterminata</i>	1	2
<i>C.sororiata</i>	x	-
<i>A.appensata</i>	-	16
<i>L.marginata</i>	-	10
<i>S.liturata</i>	1/-	-
<i>clathrata</i>	-	8
<i>carbonaria</i>	+	+
<i>I.loricaria</i>	-	15
<i>brunneata</i>	2	+
<i>P.fusca</i>	x	+
<i>S.dentaria</i>	x	+
<i>tetralunaria</i>	-	1/-
<i>L.pomonaria</i>	4/-	-
<i>E.atomaria</i>	x	x
<i>C.pusaria</i>	6	-
<i>exanthemata</i>	+	6
<i>P.vittaria</i>	x	x
(<i>sordaria</i>)		
<i>G.coracina</i>	x	+
<i>P.populi</i>	60/-	1/-
<i>T.crataegi</i>	-	LL
<i>E.lanestrus</i>	LL	LL
<i>L.quercus</i>	L	-
<i>C.lunigera</i>	13/1	-
<i>S.pavonia</i>	-	L
<i>N.dromedarius</i>	-/2	-
<i>torva</i>	-	-
<i>E.ziczac</i>	1	-
<i>P.gnoma</i>	2/-	+
<i>O.carmelita</i>	-/1	-
<i>G.quenseli</i>	(1 NH)	1
<i>P.lapponica</i>	1/-	23 + NH

Laji	Länsi-Lappi (EnL, KemLW)	Itä-Lappi (InL, KemLE, Ks)
<i>A.alpina</i>	-	-
<i>A.macrogamma</i>	-	-
<i>S.diasema</i>	-	-
<i>microgamma</i>	1	-
<i>interrogationis</i>	-	1
<i>parilis</i>	x + 1 NH	6
<i>C.hochenwarthi</i>	x	x
<i>A.leporina</i>	1	-
<i>menyanthidis</i>	17	-
<i>auricoma</i>	16	3
<i>P.suspecta</i>	-/1	4
<i>H.rectilinea</i>	+	+
<i>A.lateritia</i>	-	1/1
<i>maillardii</i>	-	5/2
<i>H.iris</i>	-	4
<i>S.funebris</i>	xx	26
<i>heliophila</i>	x	x
<i>lapponica</i>	13	3
<i>zetterstedtii</i>	x	-
<i>L.solidaginis</i>	-	2
<i>M.adusta</i>	-	15
<i>X.icteritia</i>	-	1
<i>A.myrtilli</i>	1	-
<i>cordigera</i>	7	+
<i>melanopa</i>	+	x
<i>L.leucocycla</i>	3 + 1 NH	-
<i>staudingeri</i>	-	53
<i>skraelingia</i>	1/4	-
<i>A.secedens</i>	7	4
<i>P.richardsoni</i>	5 NH	-/1 + 1 NH
<i>lamuta</i>	L	12 + LL
<i>conspicua</i>	6	81
<i>M.pisi</i>	1/-	-
<i>P.biren</i>	7	+
<i>C.graminis</i>	L (kuor. -/1)	45
<i>D.mendica</i>	5	+
<i>rubi</i>	1	-
<i>X.quieta</i>	-/1	1
<i>lyngei</i>	-	-
<i>rhaetica</i>	-	-
<i>speciosa</i>	x	+
<i>sincera</i>	-	LL (2)
<i>brunneopicta</i>	-	-
<i>gelida</i>	45	8
<i>borealis</i>	55	-
<i>laetabilis</i>	8	x/1
<i>distensa</i>	4	-
<i>alpicola</i>	34	+
<i>lorezi</i>	5	-
<i>tecta</i>	68	+
<i>E.occulta</i>	-	4

Perhoshavainnot Virosta vuonna 1994

Kari Nupponen & Jari Junnilainen

Records of Lepidoptera from Estonia 1994

The results of five short collecting trips to Estonia in 1994 are presented. The trips were made mainly to the middle and western parts of the Saaremaa island, but some records are also from Puhtu and Majaka in the western coast and from Piusa in the south-eastern corner of Estonia. A total of 21 new species to Estonian fauna were recorded (marked with * in the list), of which 5 are new to Baltic area (marked with **). A few older unpublished records are also included in the list. The 10 x 10 km coordinates of collecting places are given.

Four male specimens of *Coleophora boreella* Benander, 1933 were found in a sandy shore in Pidula (Fig. 7). The foodplant is unknown, but *Chenopodium* spp. and *Atriplex* spp. were absent in the finding place. The specimens flew actively in sunshine early in the morning, among a mass of *Ephysteris inustella* (Zeller, 1839). All four specimens of *C. boreella* are of 'Finnish type', as they have strongly ringed antennae. Male genitalia of *C. boreella* differ from closely related species by the shape of transtilla (Fig. 6).

Five specimens of *Scythris penicillata* Chrétien, 1900 were found surprisingly in the evening 4.7.1994 in Kogula, and during the following days it was abundant in the same place. The biotope is dry meadow, having such dominant plants as *Stellaria graminea* L., *Thymus serpyllum* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Pulsatilla pratensis* (L.) and *Scle-ranthus annuus* L. (Fig. 10). The species has been described from SE France ("Hautes-Alpes") and it was only known from there until now. No finds are known in this century before our record.

A male specimen of *Aterpia sieversiana* (Nolcken, 1870) was found 21.6.1994 flying at 5 a.m., from a wet meadow (Fig. 5). In both *sieversiana*-biotopes known to us, *Tetragonolobus maritimus* L. and *Schoenus nigricans* are dominant plants. However, the foodplant is still unknown.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:

Kari Nupponen, Rakuunantie 1 C 30, FIN-00330 Helsinki, Finland
Jari Junnilainen, Mahlapolku 3, FIN-01730 Vantaa, Finland

Kesällä 1994 teimme useita lyhyitä perhosretkiä Viroon. Enimmäkseen liikuimme Saarenmaan keski- ja länsiosissa, mutta keräsimmme myös Puhdussa ja Majakassa Viron länsirannikolla sekä Piusassa maan kaakkoisnurkassa. Keräilypaikat koordinaatteina olivat seuraavat:

Majaka 642:34, LE42
Piusa 641:53, NE31
Puhtu 649:29, FK49
Karala 647:19, EK55
Kogula 646:22, EK75
Kuussaare 646:22, EK75
Kuusnõmme 647:20, EK56
Muratsi 646:23, EK85

Pidula 648:21, EK67
Sääre 643:20, EK62
Tagamõisa 649:20, EK58
Tagavere 649:25, FK08
Viidu 647:21, EK66
Võhma 650:25, FK09.

Retkien aikana tavoitimme yhteensä 21 Virolle uutta perhoslajia (merkitty tähdellä *), ja niistä 5 oli myös Baltialle uusia (merkitty kahdella tähdellä **). Mukaan on otettu lisäksi muutama aikaisemmin julkaisematon havainto vuodelta 1993. Lajien ravintokasvit on mainittu löytötietojen yhteydessä etenkin silloin, kun kasvin tietämisellä on oleellista merkitystä lajia etsittäessä.

Nimistöissä on seurattu julkaisua Huemer & Tarmann 1993. Joitakin lisäyksiä on otettu julkaisuista Svensson ym. 1987 ja Varis ym. 1987.

Havaitut lajit

Nepticulidae

Trifurcula subnitidella (Duponchel, 1843)
Kogula, 20.6.1994, 1 ♂. Toinen havainto Vi-
rosta, ja ensimmäinen tällä vuosisadalla.

Heliozelidae

Antispila metallella (D&S, 1775)
Karala, 9.6.1994, 15 exx.
Kuusnõmme, 9.6.1994, 2 exx. (*Cornus san-
guinea* L.). Ensimmäinen havainto Virosta
tällä vuosisadalla (vrt. Petersen 1924).

Adelidae

Adela metallica (Poda, 1761)
Piusa, 7.-8.7.1994, runsas (*Knautia arvensis*
(L.))

Prodoxidae

** *Lampronia morosa* Zeller, 1852
Karala, 21.6.1994, 2 ♀♀ (*Rosa canina* L.)

Tineidae

Monopis imella (Hübner, 1813)
Kogula, 4.7.1994, 1 ♂
Monopis monachella (Hübner, 1796)
Tagamõisa, 3.7.1994, 2 exx.
Douglassiidae
Tinagma perdicellum Zeller, 1839
Muratsi, 4.7.1994, useita exx.
Klimeschia transversella (Zeller, 1839)
Kogula, 4.7.1994, 1 ex.

Bucculatricidae

Bucculatrix frangutella (Goeze, 1783)
Karala, ex.l.1994, 2 exx. (*Rhamnus catharticus*
L.)
* *Bucculatrix latviaella* Šulcs, 1990
Kogula, 8.6.1994, 4 exx.
Bucculatrix cristatella (Zeller, 1839)
Tagavere, 8.6.1994, runsas
Bucculatrix argentsignella H-S, 1855
Tagavere, 8.6.1994, n.10 exx.
Kogula, 9.6.1994 n.10 exx., 20.6.1994 2 exx.
Haavimalla päivänakkarakalta (*Leucanthemum*
vulgare Lam.). Lajia ei mainita Nolckenin
kirjassa (1867-1871). Nikolai Savenkov on
kuitenkin äskettäin löytänyt Nolckenin ko-
koelmasta yhden, viime vuosisadalla Saa-
renmaalta talletetun *B.argentsignella* -naa-

raan. Muita vanhoja havaintoja tästä lajista
ei Virosta tunneta.

Gracillariidae

Phyllonorycter nigrescentella (Logan, 1851)
Kogula, 4.7.1994, 1 ex.

Glyphipterigidae

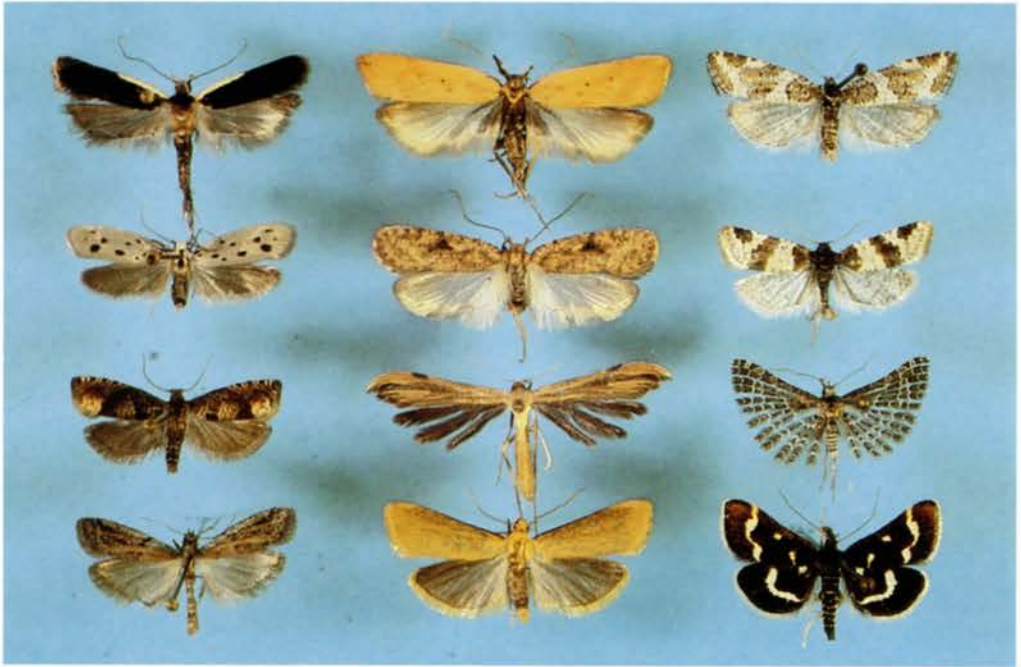
Glyphipteryx schoenicolella Boyd, 1858
Kuusnõmme, 13.8.1994, muutama exx.
(*Schoenus nigricans*)

Lyonetiidae

Leucoptera orobi (Stainton, 1870)
Kogula, 20.6.1994, 1 ex.

Coleophoridae

* *Coleophora arctostaphyli* Meder, 1933
Pidula, 5.7.1994, 2 ♂♂ (*Arctostaphylos uva-
ursi* (L.))
Coleophora conyzae Zeller, 1868
Kogula, 5.7.1994, 1 ex.
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)
Kogula, 4.7.1994, 1 ex. (*Astragalus glycy-
phyllos* L.)
Coleophora vibicigerella Zeller, 1839
Kogula, 4.7.1994, 1 ex. (*Artemisia campestris*
L.)
Coleophora lixella Zeller, 1849
Kogula, 4.7.1994 1 ex., 11.8.1994 1 ex.
Coleophora vulnerariae Zeller, 1839
Karala, 5.7.1994, runsas
Pidula, 5.7.1994, runsas (*Anthyllis vulneraria*
L.)
Coleophora saxicolella (Duponchel, 1843)
Kogula, 5.7.1994, 1 ♂
** *Coleophora boreella* Benander, 1933
Pidula, 5.7.1994, 4 ♂♂. Löytöpaikka on hiek-
karanta. Yksilöt lentelivät aikaisin aamulla
auringonpaisteessa aivan suppealla alueella.
Ravintokasvi on tuntematon, mutta *Cheno-
podium spp.* ja *Atriplex spp.* eivät esiintyneet
löytöpaikalla (vrt. Bengtsson 1989, Buhl ym.
1992). Kaikki yksilöt ovat 'suomalaista
tyyppiä', ts. niiden tuntosarvet ovat selvästi
musta-valkoraidalliset. Koirasgenitaaleiltaan
C. boreella eroaa lähilajeista transtillan
muodon perusteella (Kuva 6).
Coleophora succursella H-S, 1855
Kogula, 6.7.1994, 2 ♂♂ 2 ♀♀
* *Coleophora riffelensis* Rebel, 1913
Piusa, 7.-8.7.1994, 2 ♂♂ (*Dianthus arenarius*
L.)
Coleophora amellivora Baldizzone, 1980
Kogula, 20.6.1994, 1 ♀
Coleophora inulae Wocke, 1876
Kuusnõmme, 20.6.1994, 3 exx.



Kuva 1. Virolaisia perhosia vaakariveittäin vasemmalta oikealle. Fig. 1. Estonian Lepidoptera. Horizontal rows from left to right. 1. rivi (1. row): *Nothris lemniscella*, *Dichomeris limosella*, *Tortrix rigana*. 2. rivi (2. row): *Ethmia dodecea*, *Agonopterix laterella*, *Periclepsis cinctana*. 3. rivi (3. row): *Pelochrista mollitana*, *Oidaematophorus vafradactyla*, *Alucita grammodactyla*. 4. rivi (4. row): *Ephestia mistralella*, *Myelois cirrigerella*, *Pyrausta nigrata*.



Kuva 2. Virolaisia perhosia vaakariveittäin vasemmalta oikealle. Fig. 2. Estonian Lepidoptera. Horizontal rows from left to right. 1. rivi (1. row): *Aterpia sieversiana*, *Atralata albofascialis*, *Brachmia lutatella*, *Monochroa ferrea*, *Scythris picaepennis*. 2. rivi (2. row): *Dicrorampha senectana*, *Isoprichtis anthemidella*, *Metzneria santolinella*, *Sophronia chilonella*, *Scythris cicadella*. 3. rivi (3. row): *Caryocolum cauliginella*, *Caryocolum tischeriella*, *Caryocolum schleichi*, *Caryocolum alsinella*, *Lampronia morosa*.



Kuva 5. *Aterpia sieversianan*, *Coleophora inulaen*, *Coleophora conyzaen* ja *Glyphipteryx schoenicolellan* elinympäristö Kuusnömmessä.

Fig. 5. The biotope of *Aterpia sieversiana*, *Coleophora inulae*, *Coleophora conyzae* and *Glyphipteryx schoenicolella* in Kuusnömmä.

Coleophora nutantella Muhlig & Frey, 1857
Karala, 21.6.1994, 5.7.1994 useita exx. (*Silene nutans* L.)

Elachistidae

Mendesia farinella (Thunberg, 1792)
Kogula, 20.6.1994, 1 ♂

* *Elachista compsa* Traugott-Olsen, 1974
Vöhma, 30.5.-4.6.1993, 1 ♂

* *Elachista canapennella* (Hübner, 1813)
Kogula, 8.6.1994, 1 ex.

Elachista monosemiella (Rösler, 1881)
Karala, 12.8.1994, 1 ex.

Elachista pollinariella Zeller, 1839
Kogula, 20.6.1994, runsas

Elachista nolckeni Sulcs, 1992
Kogula, 20.6.1994 4 exx., 6.7.1994 30 exx.

* *Elachista bruuni* Traugott-Olsen, 1987
Pidula, 23.6.1993 2 ♂♂, 5.7.1994 1 ♂

Elachista chrysodesmella Zeller, 1850
Kuusnömmä, ex.l.1994, n.30 exx., toukkia
21.6. (*Brachypodium pinnatum* (L.))

Elachista adscitella Stainton, 1851
Kogula, 20.6.1994, 1 ex.

* *Biselachista cinereopunctella*
(Haworth, 1828)
Kogula, 20.6.1994, 20 exx. (*Carex* spp.)

* *Biselachista juliensis* (Frey, 1870)
Kogula, 20.6.1994 1 ex., 4.-5-7.1994 3 exx.,
(*Carex* spp.)

Cosmiotes consortella (Stainton, 1851)
Tagamõisa, 3.7.1994, 1 ♀

Oecophoridae

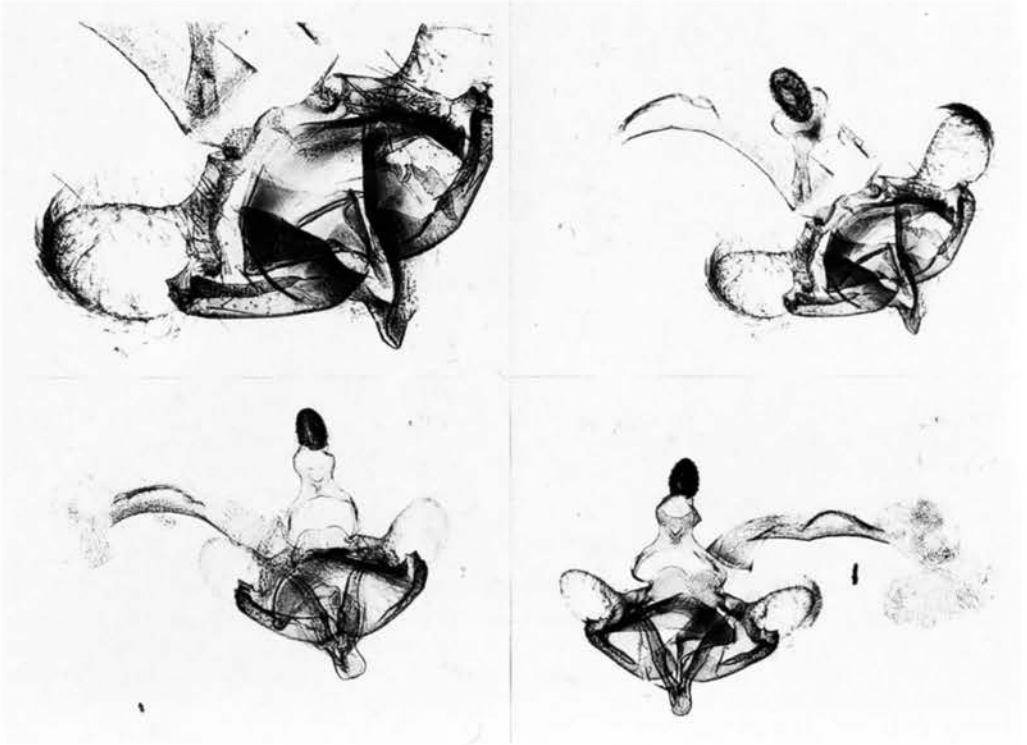
Hypercallia citrinalis (Scopoli, 1763)
Piusa, 8.7.1994, 1 ex.

Ethmia dodecea (Haworth, 1828)
Puhtu, e.l.1995, 3 exx.. Toukat löydetty
20.8.1994 (*Lithospermum officinale* L.)

Ethmia bipunctella (F, 1775)
Kogula, 6.7.1994, 1 ex.

Agonopterix quadripunctata (Wocke, 1857)
Karala, e.l.1994, 1 ♂, toukka löytyi 5.7. (*Seseli libanotis* L.)

Agonopterix kaekeritziana (L, 1767)
Karala, e.l.1994, useita exx. (*Centaurea scabiosa* L.),
Karala, 11.8.1994, useita exx.



Kuva 6. *Coleophora boreella* ja lähilajien koirasgenitaalit. Yläriivi: *C. boreella*. Alarivi: vasemmalla *C. saxicolella*, oikealla *C. sternipennella*.

Fig. 6. *Coleophora boreella* and closely related species, male genitalia. Upper row: *C. boreella*. Lower row: *C. saxicolella* on the left, *C. sternipennella* on the right.

- Agonopterix laterella* (D&S,1775)
Kuusnõmme, e.l.1994, 1 ♂, toukka löytyi 5.7.
(*Centaurea cyanus* L.)
- Agonopterix capreolella* (Zeller,1839)
Karala, 12.8.1994, 3 exx. (*Pimpinella saxifraga* L.)
- Depressaria pastinacella* (Duponchel,1838)
Karala, 12.8.1994, n. 5 exx.
- Depressaria pimpinellae* Zeller,1839
Karala, 12.8.1994, 1 ex.
Puhtu, 13.8.1994, 1 ex.
- Depressaria libanotidella* Schläger,1849
Karala, 5.7.1994, toukkia hirvenputkella (*Seseli libanotis* L.)
Karala, 12.8.1994, n. 20 exx.
- Depressaria weirella* Stainton,1849
Karala, 12.8.1994, runsas
- Depressaria pulcherrimella* Stainton,1849
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
Karala, 12.8.1994, 2 exx. (*Pimpinella saxifraga* L.)
- Pleurota bicostella* (Clerck,1759)
Kogula, 20.6.1994, runsas

Scythrididae

- Scythris cicadella* (Zeller,1839)
Kogula, 4.-6.7.1994, runsas
Piusa, 8.7.1994, 5 exx.
- * *Scythris siccella* (Zeller,1839)
Piusa, 8.7.1994, runsas (*Thymus serpyllum* L.)
- ** *Scythris penicillata* Chrétien,1900
Kogula, 4.7.1994 5 exx., 5.-6.7.1994 runsas
Biotooppi on kuiva keto, jossa vallitsevia kasvilajeja ovat *Stellaria graminea* L., *Thymus serpyllum* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Pulsatilla pratensis* (L.) ja *Scleranthus annuus* L.. Lajin on kuvannut Chrétien Kaakkois-Ranskasta ("Hautes-Alpes"), eikä sitä tunneta aikaisemmin muualta. Saarenmaan löytö on ensimmäinen havainto lajista tällä vuosisadalla. Chrétien mainitsee ravintokasviksi *Minuartian*. *S. penicillata* on pieni, tummanruskea, heikosti pronssinkiiltainen laji. Etusiivessä on runsaasti likaisen kermanvärisiä suomuja, joista muodostuu vaalea pitkitäisviiru siiven keskelle. Siivet ovat hyvin kapeat, ja etusiiven etureuna on kaareva.



Kuva 3. Virolaisia *Coleophora*-lajeja vaakariveittäin vasemmalta oikealle. Fig. 3. Estonian species of *Coleophora*. Horizontal rows from left to right. 1. rivi (1. row): *C. amellivora*, *C. pappiferella*, *C. nutantella*, *C. arctostaphyli*. 2. rivi (2. row): *C. boreella*, *C. vibicigerella*, *C. riffelensis*, *C. vulnerariae*. 3. rivi (3. row): *C. conyzae*, *C. inulae*, *C. gallipennella*, *Metriotes lutarea*.



Kuva 4. Virolaisia perhosia vaakariveittäin vasemmalta oikealle. Fig. 4. Estonian Lepidoptera. Horizontal rows from left to right. 1. rivi (1. row): *Bucculatrix argentsignella* ♂ ♀, *Bucculatrix latviaella* ♂ ♀, *Glyphipteryx schoenicolella*, *Scythris siccella*. 2. rivi (2. row): *Biselachista cinereopunctella* ♂ ♀, *Biselachista freyi*, *Cosmiotes consortella* ♂ ♀, *Scythris penicillata*. 3. rivi (3. row): *Mendesia farinella*, *Elachista nolckeni*, *Elachista chryso-desmella*, *Antispila metallella*, *Ephysteris inustella*.



Kuva 7. *Coleophora boreellan*, *Ephysteris inustellan*, *Scythris empetrellan* ja *Elachista bruunin* elinympäristö Pidulassa.

Fig. 7. The biotope of *Coleophora boreella*, *Ephysteris inustella*, *Scythris empetrella* and *Elachista bruuni* in Pidula.

Koiraan ja naaraan genitaalit esitetään kuvissa 8 ja 9. Lajin on määrittänyt B.A. Bengtsson.
Scythris picaepennis (Haworth, 1828)
 Kogula, 20.6.1994 10 exx., 5.7.1994 n. 5 exx.

Cosmopterigidae

Panccalia latreillella Curtis, 1830
 Kuusnõmme, 9.6.1994, runsas
Eteobalea anonymella Riedl, 1965
 Kogula, 4.7.1994, 1 ex.

Gelechiidae

Isoprichtis anthemidella (Wocke, 1871)
 Kogula, 4.-6.7.1994, useita exx. (*Anthemis tinctoria* L.)
Metzneria santolinella (Amsel, 1936)
 Tagamõisa, 3.7.1994, useita exx.
Metzneria aestivella (Zeller, 1839)
 Kogula, 5.7.1994, useita exx.
 Tagamõisa, 3.7.1994, 1 ex.
Metzneria neuropterella (Zeller, 1839)
 Kogula, 6.7.1994, 1 ♂
Apodia bifractella (Duponchel, 1842)

Sääre, 15.7.1993, 1 ♀
Monochroa cytisella (Curtis, 1837)
 Viidu, 6.7.1994, useita exx.
Monochroa conspersella (H-S, 1854)
 Kuusnõmme, 21.6.93 1 ♂, 5.7.1994 useita exx.
 * *Monochroa elongella* (Heinemann, 1870)
 Võhma, 30.5.-4.6.1993, 1 ♂
Monochroa ferrea (Frey, 1870)
 Kogula, 4.-5.7.1994, n. 10 exx.
Monochroa hornigi (Staudinger, 1883)
 Võhma, 15.7.1993, 1 ex.
Eulamprotes wilkella (L., 1758)
 Kogula, 4.-6.7.1994, muutama exx.
 Piusa, 7.-8.7.1994, runsas
Bryotropha umbrosella (Zeller, 1839)
 Kuusnõmme, 21.6.1993, 1 ♂
Bryotropha affinis (Haworth, 1828)
 Pidula, 5.7.1994, 1 ex.
Bryotropha similis (Stainton, 1854)
 Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
Bryotropha desertella (Douglas, 1850)
 Kogula, 20.6.1994, 1 ♂
 * *Gelechia cuneatella* Douglas, 1852
 Karala, 12.8.1994, 1 ex. (*Salix spp.*)



Kuva 8. *Scythis penicillata* -koirasgenitaalit.
Fig. 8. *Scythis penicillata* Chrétien: male genitalia.

- Chionodes distinctella* (Zeller, 1839)
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
- Chionodes fumatella* (Douglas, 1850)
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
- Scrobipalpa acuminatella* (H-S, 1854)
Tagavere, 8.6.1994, n. 5 exx.
- Scrobipalpa nitentella* (Fuchs, 1902)
Karala, 5.7.1994, 1 ♀
- * *Scrobipalpa obsoletella* (Fischer von Röslerstamm, 1841)
Karala, e.l.1994, 1 ♀ (*Atriplex* spp.)
- Scrobipalpula psilella* (H-S, 1854)
Kogula, 4.-6.7.1994, n. 20 exx.
- Ephysteris inustella* (Zeller, 1839)
Pidula, 5.7.1994, runsas
- Caryocolum alsinella* (Zeller, 1868)
Kogula, 11.8.1994, n. 5 exx
- Caryocolum cauliginella* (Schmid, 1863)
Karala, 20.6.1994, toukkia runsaasti (*Silene nutans* L.)
- * *Caryocolum schleichi* (Christoph, 1872)
Piusa, 7.7.1994, 2 exx. (*Dianthus arenarius* L.)
- Caryocolum fraternella* (Douglas, 1851)
Karala, 12.8.1994, 1 ♂
- Sophronia semicostella* (Hübner, 1813)
Kogula, 7.7.1994, 1 ex.
- Sophronia sicariella* (Zeller, 1839)
Kogula, 4.7.1994, 1 ex.
- Sophronia humerella* (D&S, 1775)
Piusa, 7.-8.7.1994, runsas



Kuva 9. *Scythis penicillata* -naarasgenitaalit.
Fig. 9. *Scythis penicillata* Chrétien: female genitalia.

- Sophronia chilonella* (Treitschke, 1833)
Kogula, 20.6.1994, runsas
Pidula, 5.7.1994, useita exx.
- Aproaerema anthyllidella* (Hübner, 1813)
Võhma, 13.-15.7.1993, 1 ex.
Kogula, 11.8.1994, 1 ex.
- ** *Nothris lemniscella* (Zeller, 1839)
Karala, 12.8.1994, 2 exx. . Lajin ravintokasvi
(*Globularia vulgaris*) kasvaa löytöpaikalla.
- Dichomeris limosella* (Schläger, 1849)
Kogula, 4.-5.7.1994, muutama exx.
- Brachmia dimidiella* (D&S, 1775)
Piusa, 7.-8.7.1994, muutama exx.
- * *Helcystogramma lutatella* (H-S, 1854)
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂ (*Elymus repens* (L.))
- Thiotricha subocellea* (Stephens, 1834)
Pidula, 5.7.1994, 1 ex.

Cossidae

- Phragmataecia castaneae* (Hübner, 1790)
Tagamõisa, 3.7.1994, 1 ♂
Viidu, 4.7.1994, 1 ♂



Kuva 10. *Scythris penicillata* ja useiden muiden harvinaisten lajien elinympäristö Kogulassa.
Fig. 10. The biotope of *Scythris penicillata*, *Scythris cicadella*, *Coleophora scabrida*, *Coleophora amellivora*, *Elachista nolckeni*, *Monochroa ferrea*, *Cnephasia alticolana*, *Propiomorpha rigana* and *Hyponephele lycaon* in Kogula.

Sesiidae

Sesia apiformis (Clerck, 1759)

Viidu, 6.7.1994, 1 ♀

Bembecia ichneumoniformis (D&S, 1775)

Kogula, 4.7.1994, 1 ex.

Synanspechia triannuliformis (Freyer, 1842)

Piusa, 7.-8.7.1994, useita exx. (*Rumex acetosa* L.)

Zygaenidae

Zygaena minos (D&S, 1775)

Kogula, 6.7.1994, 1 ex.

Piusa, 13.7.1993 1 ♂ 1 ♀, 8.7.1994 1 ♂.

Aikaisemmin laji on löydetty Virosta ainoastaan Saarenmaalta.

Tortricidae

Aethes margaritana (Haworth, 1811)

Piusa, 7.7.1994, 1 ex.

Aethes hartmanniana (Clerck, 1759)

Kogula, 20.-21.6.1994, useita exx.

Propiomorpha rigana (Sodoffsky, 1829)

Kogula, 8.6.1994 1 ♂, 20.6.1994 2 ♂♂

Cnephasia incertana (Treitschke, 1835)

Karala, 21.6.1994, 1 ♂

Tagamõisa, 3.7.1994, runsas

Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849)

Kogula, 4.-5.7.1994, runsas

Cnephasia alticolana (H-S, 1851)

Kogula, 8.-9.6.1994 8 exx., 20.-21.6.1994 runsas

Cnephasia pasiuana (Hübner, 1799)

Kogula, 20.-21.6.1994 muutama exx., 4.-6.7.1994 runsas

Kuusnõmme, 5.7.1994, useita exx.

Periclepsis cinctana (D&S, 1775)

Kogula, 4.-5.7.1994, 1 ♂

Piusa, 7.-8.7.1994, useita exx.

Aphelia viburnana (D&S, 1775)

Karala, ex.l.1994, n. 10 exx.,

Toukkia 20.6. hirvenputkella (*Seseli libanotis* (L.)).

Endothenia oblongana (Haworth, 1811)

Kogula, 21.6.1994, 1 ♂

Endothenia marginana (Haworth, 1811)

Puhtu, 13.8.1994, 1 ex.

- Aterpia sieversiana* (Nolcken, 1870)
Kuusnömme, 21.6.1994, 1 ♂. Lennossa n. klo 5 aamulla. Biotooppi on kostea niitty. Ravintokasvi on tuntematon, mutta *Tetragonolobus maritimus* L. ja *Schoenus nigricans* kasvoivat runsaina löytöpaikalla.
- Celypha cespitana* (Hübner, 1817)
Karala, 5.7.1994, runsas
- * *Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849)
Karala, 12.8.1994, 1 ♂ (*Cirsium arvense* (L.))
- Pelochrista mollitana* (Zeller, 1847)
Kuusnömme, 4.-6.7.1994, useita (*Inula salicina* L.)
- Pelochrista caecimaculana* (Hübner, 1799)
Kogula, 4.-5.7.1994, runsas
Tagamöisa, 3.7.1994, useita exx.
- Eucosma hohenwarthiana* (D&S, 1775)
Karala, 12.8.1994, 1 ex.
- Eucosma aemulana* (Schläger, 1849)
Kogula, 4.7.1994, 1 ♂
- Epiblema scutulana* (D&S, 1775)
Kuusnömme, 4.7.1994, 1 ex.
- Epiblema graphana* (Treitschke, 1835)
Kogula, 4.7.1994, n.10 exx.
- Epiblema obscurana* (H-S, 1851)
Karala, 21.6.1994, useita exx.
- Notocelia uddmanniana* (L., 1858)
Karala, 21.6.1994, 1 ex.
Kuusnömme, 5.-6.7.1994, useita exx.
- Cydia orobana* (Treitschke, 1830)
Kogula, 4.7.1994, 1 ex.
- Cydia duplicana* (Zetterstedt, 1839)
Kuusnömme, 5.7.1994, 1 ex.
- Cydia inquinatana* (Hübner, 1799)
Piusa, 8.7.1994, 1 ex.
- Pammene rhediella* (Clerck, 1759)
Karala, 9.6.1994, muutama exx.
- Dicrorampha senectana* Guenee, 1845
Tagamöisa, 3.7.1994, 2 exx.
Kuusnömme, 5.7.1994, n. 10 exx.
Kogula, 19.6.1993 2 ♂♂, 4.-6.7.1994 muutama exx., Haavimalla päivänkakkaralta (*Leucanthemum vulgare* L.).
- * *Dicrorampha alpinana* (Treitschke, 1830)
Tagamöisa, 3.7.1994, 2 exx. (*Leucanthemum vulgare* L.). Laji on äskettäin poistettu Viron perhosten luettelosta vanhassa materiaalissa esiintyneiden epäselvyyksien vuoksi (Kes-küla 1994).

Alucitidae

- Alucita grammodactyla* Zeller, 1841
Karala, 21.6.1994 10 exx., 5.7.1994 1 ♂, 12.8.1994 16 exx. (*Scabiosa columbaria* L.)

Pterophoridae

- Oxyptilus parvidactyla* (Haworth, 1811)
Karala, 9.6.1994, 1 ex.
- Marasmarcha lunaedactyla* (Haworth, 1811)

Majaka, 17.6.1994, n. 30 toukkaa. Vihreä toukka elää rento-orakon (*Ononis repens* L.) lehdillä.

Oidaematophorus vafradactyla Svensson, 1966

Kuusnömme, 20.6.1994, runsaasti toukkia. Vihreä toukka elää hirvenjuuren (*Inula salicina* L.) lehdillä.

Pyralidae

- Oncocera semirubella* (Scopoli, 1763)
Kogula, 11.8.1994, 1 ex.
- Sciota hostilis* (Stephens, 1834)
Kuussaare, 21.6.1994, 1 ex.
- Sciota fumella* (Eversmann, 1844)
Piusa, 7.7.1994, 1 ♀
- Pempeliella ornatella* (D&S, 1775)
Kogula, 6.7.1994, 1 ex.
Piusa, 7.7.1994, useita exx.
- Pempeliella dilutella* (D&S, 1775)
Piusa, 7.7.1994, runsas
- Eurhodope cirrigerella* (Zincken, 1818)
Piusa, 7.7.1994, 1 ♂ (*Centaurea scabiosa* L.)
- Myelois circumvoluta* (Fourcroy, 1785)
Tagamöisa, 3.7.1994, 1 ex.
- ** *Ephestia mistralella* (Milliere, 1874)
Piusa, 7.7.1994, n.20 exx.
Tieto lajin esiintymisestä Latviassa perustuu virhemäärittelyyn (N. Savenkov, suull. tieto)
- Platytes cerussella* (D&S, 1775)
Kogula, 20.-21.6.1994, 4.-6.7.1994 runsas
- Cynaeda dentalis* (D&S, 1775)
Kogula, 20.-21.6.1994, 4.-6.7.1994 runsas
Tagamöisa, 3.7.1994, useita
- Atralata albofascialis* (Treitschke, 1829)
Kuusnömme, 9.6.1994, n. 20 exx. (*Inula salicina* L.)
- Pyrausta aurata* (Scopoli, 1763)
Kogula, 8.6.1994, 1 ex.
- Pyrausta despicata* (Scopoli, 1763)
Karala, 9.6.1994, 2 exx.
- Pyrausta porphyralis* (D&S, 1775)
Kuusnömme, 9.6.1994, muutama exx.
- Pyrausta nigrata* (Scopoli, 1763)
Kogula, 8.6.1994, muutama exx.
Karala, 9.6.1994 n.10 exx., 21.6.1994 useita exx.
- Pyrausta cingulata* (L., 1758)
Karala, 9.6.1994, 1 ex.
- Pyrausta obsoletalis* (F., 1794)
Piusa, 7.-8.7.1994, runsas

Hesperiidae

- Erynnis tages* (L., 1758)
Kuusnömme, 9.6.1994, 1 ♂

Nymphalidae

- Limnitis camilla* (L., 1764)
Kuusnömme, 13.8.1994, 1 ♀

- Epinephele lycaon* (Kühn, 1774)
Kogula, 12.8.1994, 5 ♀♀
Coenonympha hero (L., 1761)
Majaka, 17.6.1994, n. 10 exx.
Coenonympha arcania (L., 1761)
Piusa, 14.7.1993 1 ♂, 8.7.1994 1 ♂
Lopinga achine (Scopoli, 1763)
Viidu, 4.7.1994, runsas

Lycaenidae

- Lycaena dispar* Haworth, 1803
Piusa, 8.7.1994, 2 ♀♀
Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)
Piusa, 8.7.1994, useita exx.
Maculinea arion (L., 1758)
Kogula, 6.7.1994, 1 ♂
Piusa, 8.7.1994, 3 exx.

Geometridae

- Scopula ornata* (Scopoli, 1763)
Kuusnõmme, 9.6.1994, 1 ♂
Pidula, 5.7.1994, 1 ex.
Kogula, 21.6.1994 1 ex., 11.8.1994 2 exx.
Scopula decorata (D & S, 1775)
Kogula, 6.7.1994, runsas
Phibalapteryx virgata (Hufnagel, 1767)
Kogula, 6.7.1994 1 ex., 11.8.1994 1 ex.
Horisme vitalbata (D & S, 1775)
Kogula, 8.6.1994 2 ♂♂, 20.-21.6.1994 6 exx.,
5.-6.7.1994 8 exx., 11.8.1994 1 ♂
Piusa, 7.7.1994, 1 ♂
Selidosema brunnearia (de Villers, 1789)
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
Karala, 12.8.1994, 1 ♂
Kuusnõmme, 13.8.1994, runsas
Gnophos ambiguata (Duponchel, 1830)
Piusa, 7.7.1994, n. 20 exx.
Notodontidae
Clostera anastomosis (L., 1758)
Piusa, 7.7.1994, 3 ♂♂

Arctiidae

- Spiris striata* (L., 1758)
Piusa, 8.7.1994, 10 ♂♂ 2 ♀♀
Rhyparia purpurata (L., 1758)
Piusa, 7.7.1994, 3 ♂♂
Hyphoraia aulica (L., 1758)
Kogula, 8.6.1994, 1 ♂
Tyria jacobaeae (L., 1758)
Karala, 9.6.1994, 1 ♂. Lajin ravintokasvi, *Senecio jacobaea* L., kasvaa löytöpaikalla.

Noctuidae

- Deltote bankiana* (F., 1775)
Piusa, 7.7.1994, 1 ♂
Loscopia scolopacina (Esper, 1788)
Kogula, 11.8.1994, 1 ex.

- Photedes brevilinea* (Fenn, 1864)
Puutu, 13.8.1994, 3 ♂♂ 2 ♀♀
Calamia tridens (Hufnagel, 1766)
Kogula, 11.8.1994, 1 ♂
Karala, 12.8.1994, 1 ♀
Elaphria venustula (Hübner, 1790)
Piusa, 7.7.1994, 1 ♂
Hadena compta (D&S, 1775)
Piusa, 7.7.1994, 1 ex.
Hadena albimacula (Borkhausen, 1792)
Tagamõisa, 3.7.1994, 2 exx.
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766)
Tagamõisa, 3.7.1994, 1 ♂
Paradiarsia glareosa (Esper, 1788)
Kogula, 11.8.1994, 3 ♂♂
Eugraphe sigma (D&S, 1775)
Piusa, 7.7.1994, 2 ♂♂
Euxoa cursoria (Hufnagel, 1766)
Karala, 12.8.1994, n. 10 exx.
Euxoa recussa (Hübner, 1817)
Kogula, 11.8.1994, useita exx.
Karala, 12.8.1994, n. 10 exx.

Huomioita

Edellä on Virolle uusiksi lajeiksi tulkittu ne lajit, joita ei ole mainittu julkaisuissa Petersen 1924, Martin 1991, eikä Lepidopterologiline informatsioonin tai Baptrian 1990-luvun artikkeleissa. Ajan tasalla olevan Viron perhosten luettelon julkaiseminen ensi tilassa olisi tarpeellista, jotta jatkossa välttyttäisiin sekaannuksia aiheuttavilta päällekkäisiltä tiedonannoilta. Muun muassa Kerppola (1994) on ilmoittanut Virolle uusina seuraavat viisi lajia, jotka Nolcken on löytänyt Saarenmaalta jo viime vuosisadalla (Petersen 1924): *Mompha miscella* (D&S), *Thiotricha subocellea* (Stephens), *Cochylidia subroseana* (Haworth), *Epiblema cirsiana* (Zeller), *Dicrorampha plumbagana* (Tretschke).

Kiitokset

Kiitokset Lauri Kailalle ja Reino Tyynelälle valokuvista sekä Jukka Tabellille teknisestä avusta.

Acknowledgements

Our thanks are due to Mr. Bengt Å. Bengtsson (Löttorp, Sweden) for determination and genitalia photos of *Scythris penicillata* Chrétien.

We also want to thank Mr. Nikolai Savenkov (Riga, Latvia) for valuable comments and corrections to the manuscript.

Kirjallisuutta

- Bengtsson, B.Å. 1989: *Coleophora boreella* Benander - en särpling inom sternipennella-gruppen? (Lep.: Coleophoridae). *Insekt-Nytt* 14:10-13.
- Buhl, O., Falck, P., Jörgensen, B., Karsholt, O. & Larsen, K. 1992: Fund af småsommefugle fra Danmark i 1991 (Lepidoptera). - *Ent. Meddr* 60:101-110.
- Huemer, P. & Tarmann, G. 1993: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Vorbereitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. - Im Selbstverlag des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. Innsbruck.
- Kerppola, S. 1994: Saarenmaa - maantiede, ilmasto, kasvillisuus ja perhoset. - *Baptria* 19:123-139.
- Kesküla, T. 1994: Täiendusi ja parandusi "Eesti pisiliblikate nimestikus" avaldatud mähkurlaste nimekirjale (Lepidoptera, Tortricidae). - *Lepidopteroloogiline informatsioon* 9:12-15.
- Martin, M. 1991: *Catalogus Microlepidopterorum Estoniae*. - Eesti TA, ELUS, Abiks loodusevaatlejale nr. 91, Tartu, 55 pp.
- Nolcken, J.H.W. 1867-1871: *Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Kurland*. - *Arbeiten des Naturf. Ver. zu Riga*, N. 2-4.
- Petersen, W. 1924: *Lepidopteren-Fauna von Estland*. I-II. Reval, 590 ss.
- Svensson, I., Elmqvist, H., Gustafsson, B., Imby, L. & Palmqvist, G. 1987: *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. - *Naturhistoriska Riksmuseet, Entomologiska föreningen i Stockholm & Nordiska Kodcentralen*. Stockholm.
- Varis, V., Jalava, J. & Kyrki, J. 1987: *Enumeratio Insectorum Fenniae*. Lepidoptera. Helsingin hyönteisvaihtoyhdistys. Helsinki.

Faunistisia perhostutkimuksia Kreikassa: Itä-Magnesian päiväperhosista

Rauno Väisänen & Päivö Somerma

Faunistic investigations of butterflies in Greece: Island Skiathos and Mount Pilion.

Butterfly fauna was studied in Eastern Magnesia during two one-week trips in June-July, 1991. Altogether 48 species of butterflies were observed, 41 of which from Mount Pilion area and 29 from Island Skiathos.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:
Rauno Väisänen, Metsähallitus PL 94, FIN-01301 Vantaa
Päivö Somerma, Laiduntie 18 as 5, FIN-02340 Espoo

Johdanto

Kreikan Aigeianmeren saarien perhoslajisto tunnetaan Rhodosta ja Kreetaa lukuunottamatta huonosti. Erityisen puutteellisesti tunnetaan Pohjois-Sporadien alue. Muilta pikkusaarilta on olemassa monia päiväperhosia käsitteleviä erillisjulkaisuja esim: Thassos (Coutsis 1979, Littler 1991), Limnos (Oliver 1988), Skiros (Coutsis 1976), Lesbos (Olivier 1987b), Khios (Gaskin & Littler 1986, 1988, Olivier 1987 a,b), Samos (Olivier 1987b, Gaskin & Littler 1986), Pathmos (Olivier 1987b, 1990), Fourni (Olivier & Coutsis 1990), Andros (Coutsis 1985a), Paros (Coutsis 1981), Siphnos (Coutsis 1978b, 1981), Milos (Coutsis 1985b), Kos (Olivier 1986) ja Karpathos (Olivier 1987b, Olivier & Riemis 1987). Saaret ovat pääosin karuja ja kuivia sekä eristyneitä, joten päiväperhosten laji- ja yksilömäärät ovat yleensä yllättävän pieniä.

Myös manner-Kreikan keskiosien päiväperhoset tunnetaan huonosti, vaikka erillishavaintoja on esim. Olympus-vuorelta ja Halkidikista (Coutsis 1972a, Schmidt-Koehl 1988), Pindos-vuoristosta (Coutsis 1972 a, b), Typhristos- (Coutsis 1972b, 1978a), Parnis-, Hymettus- ja Parnassos-vuorilta (Coutsis 1972a) sekä Almirosin kaupungista (Coutsis 1978a). Muusta manner-Kreikasta poiketen Peloponnesoksen lajisto tunnetaan

melko hyvin (esim. Leestmans & Arheilger 1987, 1988).

Tutkimusalueelle tehtiin kaksi erillistä noin viikon mittaista keruuretkää. Toinen kesä-heinäkuun vaihteessa 1991, ja toinen kuukautta myöhemmin. Julkaisemme tässä keräysretkien tulokset päiväperhosten osalta. Artikkelin perustuu osittain Suomen Perhostutkijain Seuran kokouksessa tammikuussa 1992 pidettyyn esitelmään.

Tutkimusalueet

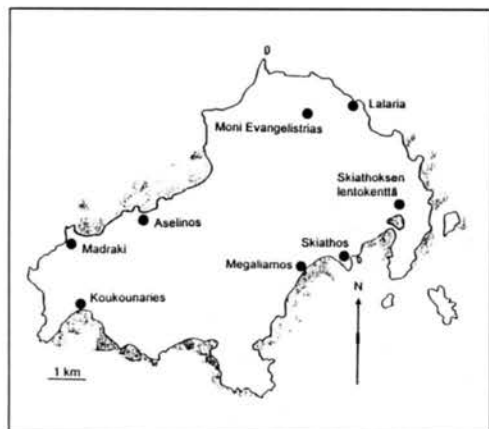
Tutkimusalue sijaitsee Magnesian prefektuurin itäosassa kattaen erilaisia ympäristöjä merenpinnan tasosta noin 400 metrin korkeuteen Skiathoksen saarella (kuva 1) sekä Pilion-vuoren rinteitä mantereella yli 1600 metrin korkeuteen.

Skiathos kuuluu Sporadien saariryhmään Skopeloksen, Peristeran ja Alonnisoksen ohella. Se on ryhmän läntisin saari ja sijaitsee aivan mantereen tuntumassa. Sen 13 km pitkä maa-alue on pääosin viljelty ja laajimmat alueet on varattu oliivin kasvatukseen. Paikoin saaren länsipäässä on säilynyt hiekkaisia mäntymetsiä. Saaren maine turistikohteena perustuu poikkeuksellisen hienoihin hiekkarantoihin.

Tunnin laivamatkan päässä Skiathokselta sijaitsee Voloksen kaupunki, jonka takana

kohoava Pilion on tullut tutuksi antiikin historiasta legendaaristen kentaurien (puoliksi ihmisiä, puoliksi hevosia) kotipaikkana.

Pilion on erillinen eteläinen huippu samassa vuorijonossa, jonka korkeampia huippuja ovat Ossa (1978 m) ja Olympos (2917 m). Koko vuorijono on ollut pitkään maantieteellisesti isoitetun ja kukin huippu sijaitsee kaukana toisistaan. Pilion-vuoren rinteet ovat suureksi osaksi pyökki- (*Fagus sylvatica*), jalokuusi- (*Abies borisii-regis*) ja kastanjametsien (*Castanea sativa*) peitossa, mutta etenkin alarinteilla on jonkin verran maquis-tyyppistä kuivaa avointa kasvillisuutta. Pilionin rikas kasvisto, mm. monet lääkekasvit, tunnettiin laajalti jo antiikin aikana. Eipä ihme että vehmas Pilion oli niin Homeroksen kuin Euripideenkin innoituksen lähteenä. Lepidopterologeja Itä-Magnesia ei sen sijaan ole juurikaan kiinnostanut.



Kuva 1. Skiathoksen saaren tutkimusalueet

Skiathos, kaupungin ympäristö

Skiathoksen kaupunki (kuva 2) on tyypillinen kreikkalainen saaristokaupunki saaren etelärannalla. Sen ympäristössä on laajoja oliiviviljelmä. Kaupungin ja sen länsireunalla sijaitsevan Megaliamos-nimisen rannan välisellä kulttuurialueella kerättiin säännöllisesti päivisin. Lähes yhtä usein kerättiin myös Megaliamoksen rehevällä puutarha-alueella (Ftelia) ja kaupungin länsipuoleisessa pikku notkossa. Paikka oli kuiva ketomännikköalue oliiviviljelyksineen. Kaupungin tuntumassa Vromovrisissä lentokentän itäpuolella on vaatimaton kosteikko, jossa kasvaa etupäässä järviruokoa, mutta myös osmankäämiä ja joitakin kukkivia kosteikkokasveja.



Kuva 2. Skiathoksen kaupunkia mereltä nähtynä. Taustalla kohoavat saarelle tyypilliset oliivitarhojen ja hajanaisen mäntymetsien peittämät kukkulat.

Moni Evangelistrias

Skiathoksen saaren keskivaiheilla sijaitsevan korkeimman kohdan (427 m) tuntumassa sijaisee pieni Moni Evangelistriasin luostari. Luostarin ympärillä on laajoja kuivia kukkaniittyjä, joilta haavipyynnillä kerättiin aineistoa.

Aselinos

Aselinos on hiekkaranta Skiathoksen pohjoisrannalla. Rannan läheisyydessä on kuivia kenttiä ja rehevempiä niittyjä. Sieltä päätielle johtavan tien varressa on kuivia niittyjä, männikköitä (Pefkin alueella) ja pienen joen varressa plataaneja.

Koukounaries, Troulos ja Kanapitsa

Skiathoksen saaren länsipäässä Koukounariesin hiekkarannan takana etenkin Strofiliassjärven rannalla oli laajoja vehmaita rantaniittyjä, missä eli runsas punkkikanta. Ympäristössä oli myös mäntymetsiä ja hotellien ympäristöissä reheviä puutarhoja. Troulos on pieni kylä Koukounariesin itäpuolella. Kanapitsa on toinen kylä-pahanen etelärannikolla Troulokselta itään. Näissä paikoissa kerättiin vain satunnaisesti teiden varsilta.

Madraki

Madraki (tai Ormos Gournes) on hiljainen hiekkaranta Skiathoksen saaren länsipäässä. Siellä rantojen luonnontilainen dyynikasvillisuus on säilynyt hyvin. Myös sinne vievän polun varressa kasvava laaja mäntymetsä on harvinaisen hyvässä kunnossa.

Lalaria

Lalarian on uimaranta, joka sijaitsee Skiathoksen saaren itäpäässä. Tälle lähes paljasta kivikkoa olevalle rannalle pääsee jyrkkien kallioseinämien takia parhaiten veneellä. Keräily siellä ei tuottanut juurikaan saalista.

Volos

Voloksen läheisyydessä oli jo varhain mykeneläisäsu- tusta, ja täältä Peleus lähetti Jasonin ja hänen argonaut-

tiensa kanssa etsimään myyttistä Kultaista Laivastoa. Volos on nykyisin varsin tavanomainen, suurehko kreikkalaiskaupunki. Kaupungissa odoteltiin moneen otteeseen Skiathoksen lauttoja ja ihmeteltiin koväänistä, mutta erittäin tehontonta laivojen lastausta. Voloksen perhoshavainnot jäivät niukoiksi.

Makrinitza

Makrinitza suuri, kaunis, perinteiseen tyyliin rakennettu vuoristokylä kotkanpesämäisesti vuoren rinteessä (750 m). Se on Kreikassa kuuluisa Mahmut Pashasta ja turkkilaisajan julmuuksista kertovista vanhoista balladeista. Makrinitzan jyrkässä rinteessä sijaitsevassa kylässä on rehevää kasvillisuutta suurten plataanien varjossa. Kylän yläpuolella on kuivia, puuttomia rinteitä, joilla kasvaa mm. suurta tyräkkiä (*Euphorbia characias* subsp. *wulfenii*) isoina kimppuina. Sekä näillä niityillä että itse kylässä kerättiin päivisin.

Pilion, huipun ympäristö

Pilionin huippu kohoaa melkein suoraan Välimereistä 1651 metrin (toisen tiedon mukaan 1610 m) korkeuteen (kuva 3). Aivan huipulla on vartioitu laivastoasema, jonne ei pääse. Huipun ympäristö on suureksi osaksi tiheää pyökkimetsää, jossa on joitakin avoniittyjä.

Hania

Hanian pikkukylän (1200 m) ympäristöt ovat pyökkimetsää ja monin paikoin on myös kosteita reheviä kukkaniittyjä (mm. *Hypericum olympicum*, *Lathyrus grandiflorus*, *Verbascum eriophorum*, *Digitalis grandiflora*, *Siphostegia syriaca*, *Achillea grandiflora*, *Centaurea alba*; Polunin 1988). Kylän alapuolisilla kalliojyrkänteillä kasvaa hyvin suurikokoista, valkoista kelloa (*Campanula incurva*).

Agriolefkes (1350 m) on hiihtokeskus Haniasta kaakkoon. Keräily keskittyi Haniaan, hiihtokeskukseen sekä näiden välisille niityille.

Zagora

Zagora (500 m) sijaitsee Pilionin rehevällä ja kosteailmastoisella itärinteellä. Kylä on kuuluisa hedelmäviljelyksistään (mm. omenaa, luumuja, päärynöitä). Paikoin on hienoja kastanjametsiä (*Castanea sativa*) ja kasvillisuus on kokonaisuudessaan monipuolista. Aluetta elävöittävät myös syvät, varjoisat rotkot.

Retkien ajankohta

Tutkimusalueelle tehtiin vuonna 1991 kaksi erillistä kahden viikon mittaista retkeä. Ensimmäinen 24.6.-8.7. ja toinen kuu-kautta myöhemmin 25.7.-7.8. Kummallakin matkalla tehtiin noin viikon mittainen materiaalinkeruu retki manner-Kreikan vuoristoihin. Sekä ennen sitä että sen jälkeen vietettiin 2-4 vuorokautta Skiathoksella ja Pilion vuorella aineistoa keräten. Näin ollen Itä-Magnesian alueella työskenneltiin aineistoa keräten noin kaksi viikkoa.



Kuva 3. Pilion ympäristöineen

Havainnot

Havainnot saatiin kaikkiaan 48 päiväperhoslajista. Skiathoksen saarelta tavattiin 29 lajia. Tulosta on pidettävä kohtuullisena, sillä alue on melko karua. Kunnollisia kosteikkoja ei ole, eikä kasvillisuutta ja sitä kautta perhoslajistoa rikastuttavia kalkkiesiintymiäkään keräilyalueille sattunut. Kesän kuumien paahdeaika oli myös kulottanut kasvillisuuden suurelta osin. Paikoitellen rehevältä Pilion-vuorelta havaittiin huomattavasti vähemmällä keruuponnisteluilla 41 lajia.

Carcharodus alceae

Koukounaries 3.7., 6.7.

Thymelicus acteon

Skiathos 25.6., Makrinitza 2.7., Koukounaries 3.7., Moni Evangelistrias 3.7.

Ochlodes venatus

Pilion 2.7.

Papilio machaon

Skiathos 25.6., 29.7., 3.8., 4.8., Makrinitza 2.7., Koukounaries 6.7., Troulos 3.7., 3.8., Aselinos 6.7., 3.8.

Iphiclydes podalirius

Skiathos 25.6., 3.8., Moni Evangelistrias 3.7., Koukounaries 6.7., Troulos 3.7., Makrinitza 23.7.

Pieris brassicae

Skiathos 25.6., 29.7., Makriniza 2.7., Pilion 1.7., Hania 23.7.

Pieris napi

Skiathos 24.6., Makrinitsa 2.7.

Pieris mannii

Makrinitsa 2.7., 31.7. Laji on ilmeisesti yleisempi kuin minkä käsityksen saimme. Se on kuitenkin erittäin vaikea erottaa naurisperhostesta, ja maastomääritykset jäivät tästä syystä pääosin epävarmoiksi.

Pieris rapae

Skiathos 25.6., Koukounaries 3.7., 6.7., Moni Evangelistrias 3.7., Aselinos 5.7., Madraki 6.7., Pilion 1.7., 22.7., Makrinitsa 2.7., Zagora 1.8.

Pontia daplidice

Skiathos 25.6., Makrinitsa 2.7., Moni Evangelistrias 3.7., Koukounaries 3.7., Kanapitsa 5.7., Aselinos 6.7., Hania 23.7.

Euchloe simplonia

Makrinitsa 2.7.

Colias crocea

Skiathos 25.6., 3.7., 5.7., 6.7., Pilion 1.7., 2.7., Aselinos 5.7., Makrinitsa 2.7., Madraki 6.7., Koukounaries 6.7., Kanapitsa 5.7., Hania 2.7., 23.7.

Gonepteryx rhamni

Hania 23.7.

Gonepteryx cleopatra

Skiathos 25.6., 29.7., 4.8., Makrinitsa 2.7., 23.7., 31.7., Kanapitsa 5.7., Koukounaries 3.7., Zagora 1.8.

Leptidea sinapis

Skiathos 25.6., Aselinos 3.8.

Heodes tityrus

Hania 23.7.

Lycaena phlaeas

Skiathos 25.6., Makrinitsa 2.7., Pilion 2.7., Aselinos 6.7., Madraki 6.7., Koukounaries 6.7.

Heodes alciphron

Hania 23.7.

Callophrys rubi

Hania 23.7.

Syntarucus pirithous

Skiathos 4.7., Moni Evangelistrias 3.7., Madraki 4.8.

Lampides boeticus

Moni Evangelistria 3.7., Aselinos 5.7., 6.7., Koukounaries 6.7., Ag. Paraskevi 5.7., Hania 23.7., Madraki 4.8.

Celastrina argiolus

Skiathos 25.6., Hania 23.7., Makrinitsa 2.7., 31.7., Zagora 1.8.

Aricia agestis

Hania 23.7.

Agrodiaetus amandus

Hania 2.7.

Plebejus argusoides

Skiathos 25.6., 3.7., 5.7., 6.7., Moni Evangelistrias 3.7., Koukounaries 3.7., 6.7., Ag. Paraskevi 5.7., Hania 2.7., 23.7.

Plebejus argyrognomon

Pilion 2.7.

Polyommatus icarus

Skiathos 25.6., 3.7., 5.7., Pilion 2.7., Moni Evangelistria 3.7., Koukounaries 3.7., 6.7., Aselinos 6.7., Madraki 6.7., Hania 23.7.

Nymphalis polychloros

Skiathos 25.6.

Vanessa atalanta

Aselinos 6.7., Skiathos 7.7., Zagora 1.8.

Vanessa cardui

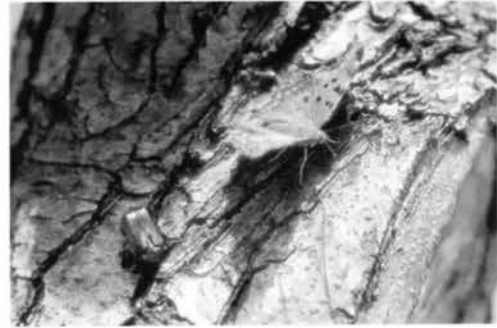
Skiathos 25.6., 3.7., 5.7., Moni Evangelistrias 3.7., Pilion 2.7., Hania 23.7., Makrinitsa 2.7., 31.7., Zagora 1.8., Aselinos 3.8.

Aglais urticae

Makrinitsa 2.7.

Polygonia egea (kuva 4)

Skiathos 24.6., 25.6., Lalaria 4.7., Makrinitsa 31.7., Zagora 1.8., 2.8.



Kuva 4. *Polygonia egea* on Välimeren alueen vasentine pohjoisen herukkaperhoselle. Lajin tapaa usein puutarhoista.

Pandoriana pandora

Hania 29.7.

Issoria lathonia

Hania 29.7.

Brenthis daphne

Pilion 1.7., Hania 29.7.

Melitaea didyma

Makrinitsa 2.7.

Melitaea trivia

Makrinitsa 2.7.

Charaxes jasius

Koukounaries 6.7.

Limnitis reducta

Skiathos 25.6., 29.7., Makrinitsa 2.7., 23.7., 31.7., Moni Evangelistrias 3.7., Koukounaries 3.7., 6.7., Lalaria 4.7., Aselinos 5.7., 3.8., Madraki 6.7.

Hipparchia fagi

Skiathos 25.6., Koukounaries 6.7., Madraki 4.8.

Pseudochazara antheleia

Makrinitza 2.7.

Melanargia galathea

Hania 2.7.

Melanargia larissa

Makrinitza 2.7.

Maniola jurtina

Skiathos 24.6., 25.6., Aselinos 6.7., Koukounaries 6.7., Hania 23.7., Makrinitza 2.7., 23.7., 31.7.

Coenonympha pamphilus

Aselinos 6.7.

Pararge aegeria

Koukounaries 3.7., 6.7., Makrinitza 2.7., 23.7., 31.7., Aselinos 5.7., Skiathos 4.8.

Lasiommata megera

Skiathos 24.6., 3.7., 5.7., 6.7., Pilion 1.7., Makrinitza 2.7., Koukounaries 3.7., Hania 23.7.

Kirinia roxelana

Skiathos 25.6., Aselinos 6.7., Makrinitza 23.7.

Tulosten tarkastelua

Skiathoksen saaren päiväperhoslajisto on varsin tavanomaista Kreikan saariston lajistoa, mutta eräitä melko yleisiä lajeja puuttui kokonaan, esim

Aporia crataegi, *Satyrium ilicis*, *Glaucopsyche alexis*, *Pseudophilotes vicrama*, *Aricia agestis*, *Thymelicus sylvestris*, ja *Spialia orbifer*. Muihin pikku saariin verrattuna lajimäärä oli keskinkertainen, vaikka luvut eivät olekaan sellaisenaan vertailukelpoisia. Skiathos on melko alava saari, mikä saattaa selittää eräiden lajien puuttumisen. Esim. mantereella Pilion-vuoren rinteillä tavattiin joitakin vuoristoisemmilta saarilta tavattuja lajeja kuten *Aricia agestis*, *Melitaea didyma* ja *M. trivialis*.

Pilion-vuorelta tavatut *Heodes tityrus*, *H. alciphron*, *Agrodiaetus amandus*, *Aglais urticae*, *Brenthis daphne* ja *Melanargia galathea* puuttuvat kirjallisuuden mukaan saarilta. *Gonepteryx rhamni* tunnetaan kuitenkin mm. Zakinthokselta ja Kefaloniasta, ja *Ochlodes venatus* myös Zakinthokselta (Gaskin & Littler 1986). Toisaalta Pilionilta ei tavattu Olympos-vuorelta (Schmidt-Koehl 1988) ja eräiltä saarilta tunnettua *G. farinosaa*. *M. galathea* tunnetaan samoin Olympos-vuorelta. Coutsis (1978a) mainitsee Pilion-vuorelta 1000-1200 m:n korkeudelta kosteilta niityiltä *Everes alcetas* -sini-siiven, jota emme tavanneet.

Keruuajankohtien sijoittuminen kesän keskivaiheille aiheutti sen, että osa alkukesän lajeista oli ehtinyt jo lentää (näin ilmeisesti

esim. *Gonepteryx farinosa* ja *Zerynthia polyxena*) ja toisaalta ajankohta saattoi sattua 2-sukupolvisten lajien lentoaikojen väliin.

Kiitokset

Kiitämme opetusministeriötä matkaa varten saamastamme apurahasta.

Kirjallisuutta

- Coutsis, J. 1972a: List of Grecian butterflies additional records 1969-1971. - Entomologist's Rec. J. Var. 84:145-151.
- Coutsis, J. 1972b: List of Grecian butterflies additional records 1972. - Entomologist's Rec. J. Var. 84:165-168.
- Coutsis, J. 1978a: List of Grecian butterflies additions and corrections. - Entomologist's Rec. J. Var. 90:137-140.
- Coutsis, J. 1978b: Spring butterflies from the Greek islands of Sifnos. - Entomologist's Rec. J. Var. 90:300-301.
- Coutsis, J. 1979: About two recent butterfly records from the Island of Thassos, Greece. - Entomologist's Rec. J. Var. 91:57.
- Coutsis, J. 1981: Spring butterflies from the Greek islands of Paros and Siphnos. - Entomologist's Rec. J. Var. 93:153-156.
- Coutsis, J. 1985a: Butterflies from the Greek island of Andros, end June 1983. - Entomologist's Rec. J. Var. 97:10-12.
- Coutsis, J. 1985b: Butterflies and burnet moths from Milos Island, Greece, end May 1984. - Entomologist's Rec. J. Var. 97:197-200.
- Gaskin, D. E. & Littler, E. A. 1986: Rhopalocera from Kefalonia, Zakynthos, Samos and Chios islands (Greece) and the Kusadasi region (SW Turkey) in 1983 and 1984. - Entomologist's Rec. J. Var. 98:186-192.
- Gaskin, D. E. & Littler, E. A. 1988: Autumn butterflies on the Island of Chios (Greece) (Lepidoptera Papilionoidea & Hesperoidea). - Phegea 16:81-84.
- Leestmans, R. & Arheilger, T. 1987: Les Lépidoptères du massif du Chelmos (Péloponnèse, Grèce) inventaire et considérations zoogéographiques (première partie). - Linneana Belgica 11:150-192.

- Leestmans, R. & Arheilger, T. 1987: Les Lépidoptères du massif du Chelmos (Péloponnèse, Grèce) inventaire et considérations zoogéographiques (deuxième partie). - *Linneana Belgica* 11:209-232.
- Littles, E. A. 1991: Autumn and spring butterflies of Thásos (Lepidoptera Hesperoidea & Papilionoidea). - *Phegea* 19:25-28.
- Olivier, A. 1986: Spring butterflies on the island of Kos (Greece) (Lepidoptera Hesperoidea & Papilionoidea). - *Phegea* 14:109-114.
- Olivier, A. 1987a: Dagvlinders van de Grekse eilanden in drie verzamelingen (Lepidoptera Hesperoidea & Papilionoidea). - *Phegea* 15:39-46.
- Olivier, A. 1987b: Catalogue of the butterflies of the Greek islands in the collection of the Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) Amsterdam (Lepidoptera Hesperoidea & Papilionoidea). - *Phegea* 15:77-88, 165-170.
- Olivier, A. 1988: The butterflies of the Greek island of Limnos (Lepidoptera Hesperoidea & Papilionoidea). - *Phegea* 16:33-42.
- Olivier, A. 1990: Butterfly records from the Greek island of Pátmos (Lepidoptera Papilionoidea). - *Phegea* 18:31-32.
- Olivier, A. & Coutsis, J. G. 1990: Butterfly records from the Greek island of Fourni, with the description and illustration of a gynandromorph of *Maniola telmessia* (Zeller, 1847) (Lepidoptera Nymphalidae Saturninae). - *Phegea* 18:33-36.
- Olivier, A. & Riemis, A. 1987: Spring butterflies and moths from the Greek island of Kápathos (Greece) (Lepidoptera). - *Phegea* 15:9-12.
- Polunin, O. 1988: Flowers of Greece and the Balkans. A field guide. - 592 s. Oxford University Press, Oxford & New York.
- Schmidt-Koehl, W. 1988: Tagfalter notizer anlässlich dreier Flugreisen in die West- und Südtürkei sowie nach Nordgriechenland im Sommer 1986 und im Frühjahr 1987 (Insecta, Lepidoptera). - *Atalanta* 18:395-408.

Suolaheinämittarit *Timandra* (Lepidoptera, Geometridae) – kaksi lajia Suomessa

Lauri Kaila & Anders Albrecht

The Geometrid genus *Timandra* (Lepidoptera, Geometridae) contains two species in Finland

In the article a review of the study Kaila, L. & Albrecht, A.: *The classification of the Timandra griseata group (Lepidoptera, Geometridae: Sterrhinae)*; (Entomologica scandinavica 25:461-479) is given in Finnish. The taxon *Timandra griseata* of the authors consists two species in Europe, namely North-European *T. griseata* Petersen and widespread *T. comai* Schmidt. The differences between the species on morphology, phenology as well as history of occurrence in Finland are presented.

Kirjoittajien osoite

Luonnontieteellinen keskusmuseo, Eläinmuseo,
(P. Rautatiekatu 13), PL 17, 00014 Helsingin yliopisto
Authors' address

Finnish Museum of Natural History, Zoological Museum
(P. Rautatiekatu 13), P.O.Box 17, FIN-00014 University of Helsinki, Finland

Johdanto

Tämä kirjoitus pohjautuu toisaalla ilmestyvään selvitykseen *Timandra griseata* -lajiryhmästä [Kaila, L. & Albrecht, A.: *The classification of the Timandra griseata-group (Lepidoptera, Geometridae: Sterrhinae)*; Entomologica scandinavica, 25:461-479].

Suolaheinämittarien sukuun (*Timandra*) tiedetään kuuluvan 14 palearktisella alueella elävää lajia sekä yksi pohjoisamerikkalainen laji (Covell 1989). Lisäksi Intiassa sekä orientaalisella alueella elää useita lajeja (Prout 1954). Euroopassa on aiemmin katsottu esiintyvän vain yksi tähän sukuun kuuluva laji, suolaheinämittari *Timandra griseata* Petersen, 1902. Laji on alkuaan kuvattu Virossa.

Suolaheinämittari tunnettiin Suomessa pitkään nimellä *Calothyssanis amata* (Linnaeus, 1761). Linnaeus kuvasi lajin *amata* näkemättä itse perhosta omin silmin. Myöhemmin paljastui yksilön olevan lajiia *Cyclophora punctaria*, jonka Linnaeus oli kuvannut samassa teoksessa hieman aiemmin. Näin *amata* siirtyi nimen *punctaria* nuoremmaksi synonyymiksi. Sukunimi *Ca-*

lothyssanis puolestaan on suvun *Scopula* synonyymi, sillä *Calothyssanis*-suvun tyyppilajiksi on valittu epäonnistuneesti laji *imitaria*, joka on selvä *Scopula* timandramaisesta ulkonäöstään huolimatta. Nimen *griseata* oli virolainen Petersen antanut *amata* Virossa elävälle isolle ja harmaalle muodolle, ja tämä nimi astui voimaan vanhimpana käytettävissä olevana lajinimenä nimen *amata* ja sen johdannaisen *amataria* tultua hylätyiksi nimistösääntöjen takia (Fletcher 1979).

Ruotsalainen Nordström (1943) totesi, kuten Petersen jo aiemmin, *Timandra griseata*n yksilöiden eroavan ulkonäöltään lajin levinneisyysalueen eri osissa. Hän jakoi lajin kahdeksi alalajiksi: nimialalaji (hän käytti siitä nimeä *amataria*) esiintyy hänen mukaansa Virossa ja Fennoskandiassa, ja Keski- ja Etelä-Euroopassa elävälle alalajille hän antoi nimen *brykaria* Nordström, 1943. Alalajijako perustuu yksilöiden ulkonäköön: *brykaria* on *griseata*ta pienempi ja pohjaväritään kellertävämpi, ja sen siivissä on voimakkaammin punaista sävyä (Nordström 1943). Kuvattessaan alalajin *brykaria* Nordström ei tiennyt, että Espanjasta oli aiemmin kuvattu samankaltainen perhonen

amatan poikkeavana muotona nimellä *comae* Schmidt, 1931. Vanhimpana tämä nimi on se, jota on käytettävä, joten *brykaria* jää nuoremaksi synonyymiksi. Nimestöääntöjen kiemurat kuitenkin aiheuttavat sen, että nimi *comae* on alkuun väärin muodostettu; oikeassa muodossaan se on *comai*. Suolaheinämittarin nimeäminen on todella ollut poikkeuksellisen epäonnista! Nimeä *comai* käytämme myös tässä kirjoituksessa toivoen, että edes se nimi säilyisi.

Kaisila (1954) havaitsi, että Suomessa tavataan sekä nimimuodon *griseata* että alalajin *comai* (*brykaria*) kuvaukseen sopivia yksilöitä, ja esitti molempien alalajien elävän Suomessa. Hänen havaintonsa on myöhemmin jäänyt kuitenkin unohtuiksi, ja havaittu muuntelu on yleensä tulkittu johtuvaksi sukupolvesta. Alkukesän yksilöt ovat näet yleensä kookkaita ja harmahtavia, mutta loppukesän yksilöt pienempiä kellertäviä ja kauniin ruusunpunaisen sävyttämiä. Niinpä esim. Mikkola ym. (1985) toteavat lajin ulkonäöstä ja esiintymisestä seuraavaa: "Alkukesän sukupolven perhoset ovat harmahtavia, loppukesän yksilöt yl. pienempiä ja punertavampia." – "Jokseenkin harvinaisena esiintyvä lähinnä Etelä- ja Keski-Suomen laji, pohjoisina todettu Torniossa. Omilla biotoopeillaan sitä tavataan melko säännöllisesti, joskus kohtalaisen runsaastikin. Lajilla on Etelä-Suomessa kaksi sukupolvea, joista sisämaassa ensimmäinen lie-nee runsaampi kuin toinen, kun taas etelärannikolla lukumääräsuhde näyttää olevan päinvastainen. Sukupolvisuhteissa on havaittavissa maantieteellistä vaihtelua, jota olisi tutkittava tarkemmin."

Tämän kirjoittajan (LK) havainto, joka sai tämän tutkimuksen alulle, oli se että *comain* tapaisia yksilöitä esiintyy myös alkukesällä ja että muotojen elinalueet Suomessa näyttivät eroavan melko selvästi toisistaan.

Hoffmayerin (1952) mukaan Skandinaviassa siipien punertava sävy häviää pohjoista kohti mentäessä, eli kyseessä olisi vähittäinen muutos. Museoaineistojen alustava tarkastelu ei kuitenkaan tukenut tätä näkemystä, vaan ero muotojen välillä vaikutti hypäykselliseltä. Jos muotojen välillä todella olisi jyrkkä ero, olisi aiheellista selvittää suolaheinämittarissa mahdollisesti piilevää lajikysymystä. Laji määritellään sellaisen todellisesti tai potentiaalisesti keskenään lisääntyvien luonnonpopulaatioiden joukoksi, jotka ovat lisääntymisisolaatiosta toisten

populaatioiden kanssa (Mayr 1977). Lisääntymisisolaatio voidaan päätellä epäsuorasti selvittämällä muotojen/sisarlajien biologiaa, fysiologiaa tai tutkimalla morfologisten piirteiden yhteismuuntelua.

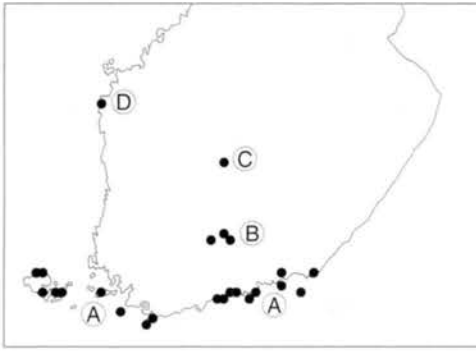
Työssämme tutkimme, onko löydettävissä jokin tai joitakin piirteitä, joiden perustella suolaheinämittaripopulaatiot jakautuvat toisistaan eroaviin, kenties lisääntymisisolaatioissa oleviin ryhmiin, vai onko kyseessä vähittäinen muutos etelästä pohjoiseen?

Aineisto ja menetelmät

Kokosimme perusaineiston suolaheinämittarin esiintymisestä Suomessa Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuuseon eläinmuseon ja Oulun yliopiston kokoelmista sekä noin kolmestakymmenestä laajajokosta yksityiskokeelmasta (Liite 1). Tämän lisäksi keräsivät Anders Albrecht (U: Sipoo, Nevas), Jaakko Kullberg (U: Hanko, Russarö), Markku Suoknuuti (EK: Kotka, Pernoo), Jari-Pekka Kaitila (EK: Virolahti), Asko Vuorinen (EH: Janakkala) sekä Jorma, Kimmo & Seppo Silvonen (EH: Koski HI) mahdollisuuksiensa mukaan kesällä 1989 ja/tai 1990 kaikki valopyydyksiinsä tulleet suolaheinämittarit löytöaikatiotoineen. Aineisto käsittää yhteensä n. 1500 kotimaista yksilöä. Suvun muista holarlartisen alueen lajeista on Helsingin yliopiston eläinmuseon kokoelmissa edustettuna yhdeksän lajia. Puuttuvista lajeista saimme käyttööme yksilöitä Pietarin Eläintieteellisestä instituutista sekä prof. Hiroshi Inouelta Japanista. A. Vojnits (Budapest) sekä L. Pitkin ja M. Scoble (Lontoo) lähettivät eri taksonien tyyppiyksilöistä valokuvat käyttööme.

Kustakin yksilöstä keräsimme seuraavat tiedot: löytöpaikka 10 x 10 km yhtenäiskoordinaattiruutuina, löytöpäivämäärä ja -vuosi, sukupuoli, etusiiven pituus sekä pohjaväri. Siipien pohjaväri on joko vaalean beigensävyinen tai selvästi kellertävä. Siipien kuviointi koostuu punertavista ja mustahkoista sumuista. Tämän lisäksi siivet ovat harmaiden suomujen vipevoimät, mikä antaa siipiin likaisen vaikutelman. Jaoimme mikroskoopin avulla näytteet etusiiven pohjavärin perusteella kahteen ryhmään, valkopohjaisiin sekä keltapohjaisiin. Jatkossa käytämme valkopohjaisesta nimitystä *griseata*, keltapohjaisesta nimeä *comai*.

Siiven tumman vipevoimän määrää analysoitiin neljästä näytteestä, joiden keräyspai-



Kuva 1. Valikoimattomien värimuotonäytteiden keruupaikat. A Etelärannikko, B Janakkala-Lammi, C Jämsänkoski, D Korsnäs.

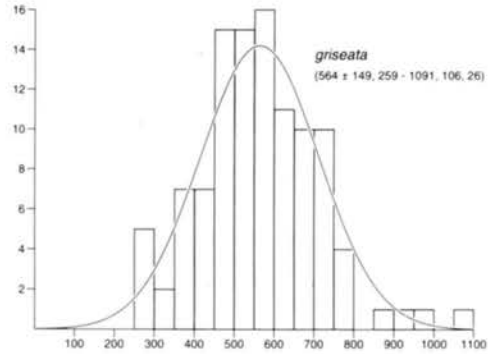
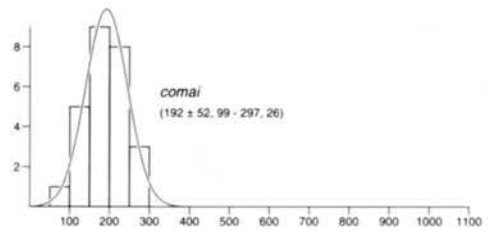
kat sijaitsevat n. sadan kilometrin välein Suomen etelärannikolta Etelä-Pohjanmaalle. Näytteiden keruupaikat ovat: etelärannikko (58 yksilöä) (A, V, U ja EK), Janakkala sekä Lammi (25 yksilöä), Jämsänkoski (14 yksilöä) sekä Korsnäs (29 yksilöä) (kuva 1). Valitsimme tarkasteluun kaikki kultakin paikalta käytettävissä olleet hyväkuntoiset koirasyksilöt, jotka edustivat ensimmäistä sukupolvea.

Laskimme kunkin yksilön kummastakin etusiivestä yhden mikroskooppinäkökentän kokoiselta alueelta kaikki pohjaväriä (valkoiset tai kellertävät suomut) tummemmat suomut lukuun ottamatta punaisia suomuja. Kunkin yksilön etusiipien tulokset laskettiin yhteen. Näkökentän keskipisteen määritti siipisuonien CuA1 ja CuA2 haarautumiskohta. Näkökentän säde oli 1.22 mm ja pinta-ala 4,65 mm². Käytetty suurennos oli 45-kertainen. Laskimme suomut piirrotubusta käyttäen välttääksemme samojen suomujen laskemisen useaan kertaan.

Kun suomut laskettiin aina vakiokokoiselta näytealalta etusiivistä, näytealan osuus koko siipipinta-alasta vaihteli yksilön koon mukaan. Yksilön koon vaikutusta lopputulokseen korjasimme seuraavalla kaavalla:

$$S_x = S_m(A_x/A_0),$$

jossa S_x = korjattu suomujen määrä, S_m = laskettu suomujen määrä, A_0 = laskettu pinta-ala, A_x = korjattu pinta-ala.



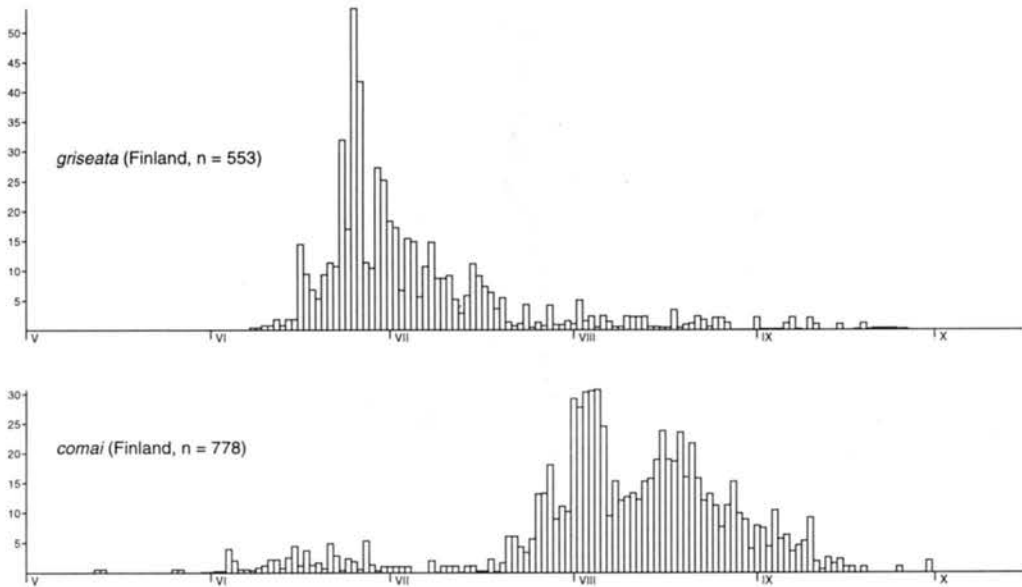
Kuva 2. Vaaka-akselilla harmaiden suomujen määrä etusiiven näytealalla, pystyakseli kuvaa yksilömäärää kussakin luokassa. Suluissa on esitetty harmaiden suomujen määrän keskiarvo, keskihajonta, ääriarvot sekä näytekoko kummallekin muodolle.

Tulokset

Siiven pohjaväri ja tummuus

Keltapohjaisten (*comai*) ja valkopohjaisten (*griseata*) yksilöiden harmaiden suomujen määrässä oli huomattava ero: *comai*t olivat selvästi vaaleampia kuin *griseata*t (kuva 2). Keltapohjaisia yksilöitä oli ainoastaan etelärannikon näytteessä. Valkopohjaisia oli kaikissa näytteissä, myös etelärannikolla.

Vertasimme varianssianalyysillä etelärannikon, Janakkalan-Lammin, Jämsänkosken sekä Korsnäsin valkopohjaisia näytteitä toisiinsa. Etelärannikon ja Jämsänkosken näytteet eivät eronneet merkittävästi toisistaan, mutta poikkesivat Janakkalan-Lammin sekä Korsnäsin näytteistä. Janakkalan-Lammin ja Korsnäsin näytteet eivät eronneet toisistaan. Populaationnäytteet muodostivat siis tummusjakaumansa perusteella kaksi paria. Etelärannikon ja Jämsänkosken näytteet olivat



Kuva 3. Suolaheinämittareiden lennon ajoittuminen koko aineistomme perusteella.

vaaleampia kuin Janakkalan ja Korsnäsin näytteet. Tulos ei suoraan tue kliinisyypoteesia eli vähittäistä tummenemistä pohjoista kohti, sillä Janakkala on etelämpänä kuin Jämsänkoski.

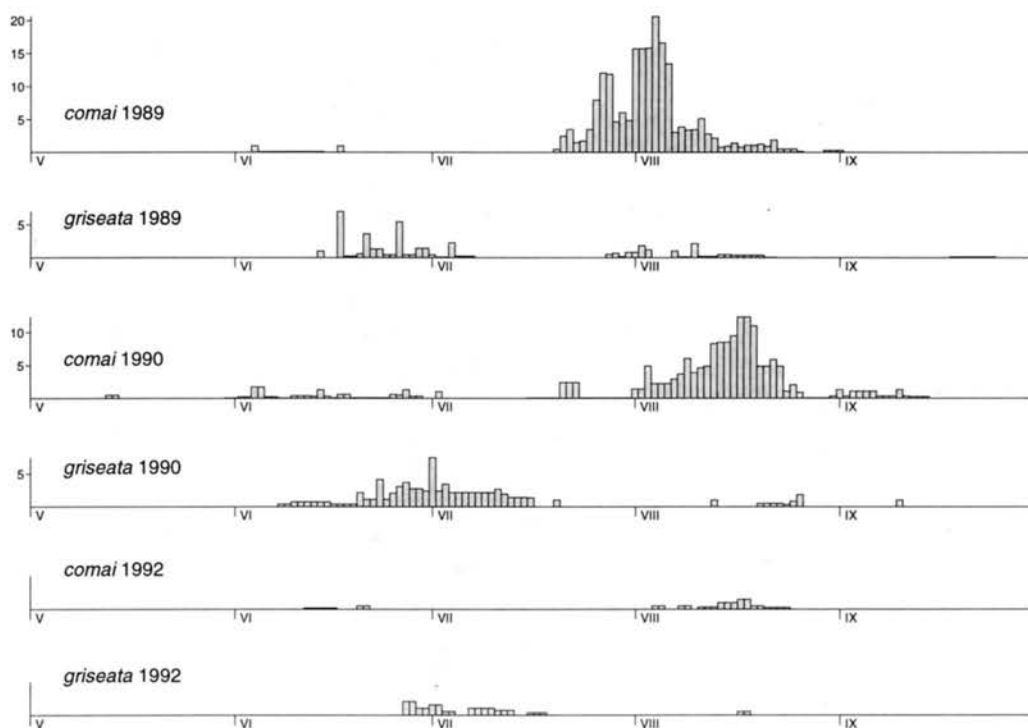
Koko

Muoto *griseata* on hieman *comaita* suurempi verrattaessa saman sukupolven ja sukupuolen näytteitä toisiinsa. Ero on tilastollisesti merkitsevä verrattaessa sekä ensimmäistä sukupolvea edustavia koiraita toisiinsa että verrattaessa toisen sukupolven koiraita toisiinsa (Mann-Whitneyn U-testi). Naaraissa ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Kummankin värimuodon sisällä koiraat ovat hieman naaraita kookkaampia. Muodon *comai* toisella sukupolvella sukupuolten välinen ero on tilastollisesti merkitsevä. Ensimmäisellä sukupolvella eroa ei havaittu. Muodolla *griseata* sukupuolten välinen kokoero on selvempi kuin *comail*. Verrattaessa värimuotojen sisällä eri sukupolvia voidaan havaita kiinnostava ero: *griseatalla* näyttäisi ensimmäinen sukupolvi olevan toista kookkaampi, mutta *comail* pienikokoisempi.

Fenologia

Etusiiven pohjavärin mukaan luokitellusta aineistosta laadimme lentoaikadiagrammit, joihin on koottu niiden yksilöiden löytöpäivämäärät, joista se on päivän tarkkuudella tiedossa. Osasta aineistoa on tiedossa vain pyyntijakso (yleensä valorysän kokemisväli). Tällöin jaoimme kunkin päivämääräjaksos aineiston tasan koko jakson yli (tämän vuoksi kuvan 3 mukaan on joinakin päivinä voitu havaita esim. 0.5 yksilöä).

Muodon *griseata* lento alkaa kesäkuun puolenvälin aikaan, ja lennon huippu sattuu kesäkuun lopulle. Ilman jyrkkää rajaa on havaintoja ilmeisistä toisen sukupolven yksilöistä pitkälle syyskuuhun, mutta ne ovat yksittäisiä, eikä säännöllistä loppukesän huippua voida havaita (kuva 3). Huolimatta siitä, että aineisto koostuu monien vuosien löydöistä, ei ensimmäisen sukupolven lennon ajoittumisessa ole suurta vuosien välistä hajontaa. Toinen sukupolvi sitä vastoin on epäsäännöllinen. Ilmeisesti toisen sukupolven yksilöitä kehittyi vain suotuisina vuosina. Tätä tukee se, että huomattava osa toisen sukupolven havainnoista on vuosilta 1972, 1973, 1988 ja 1989. Nämä vuodet



Kuva 4. Lennon ajoittuminen yksittäisinä vuosina, joilta oli runsas aineisto käytettävissä.

tunnetaan yleisesti edullisina perhosvuosina, jolloin tavattiin tavanomaista enemmän toisen sukupolven yksilöitä lajeista, joilla niitä ei yleensä havaita.

Muodon *comai* lennon ajoittuminen eroaa *griseata*sta. Se on säännöllisen kaksisukupolvinen Suomessa (kuva 3). Ensimmäinen polvi on kuitenkin varsin vähälukuinen toiseen sukupolven verrattuna. Tässä voi vaikuttaa tosin se, että valoisien öiden vuoksi alkukesän yksilöt tulevat huonommin valolle, jolla suurin osa aineistosta on kerätty. Yksittäiset havainnot syyskuun lopulta varhaisena vuonna 1988 saattavat viitata jopa kolmannen sukupolven kehittymiseen ko. vuonna. *Comain* ensimmäinen sukupolvi on hieman aikaisempi kuin *griseatan*. Varhaisin löytöpäivämäärä on 6.-7.5.1990, kun taas varhaisin havainto *griseata*sta on 8.-15.6.1990. Muodon *comai* ensimmäisen sukupolven lennon huippu näyttää ajoittuvan kesäkuun toisen kolmanneksen alkupuoleen, n. 10.-15.6., kun taas *griseatalla* lennon

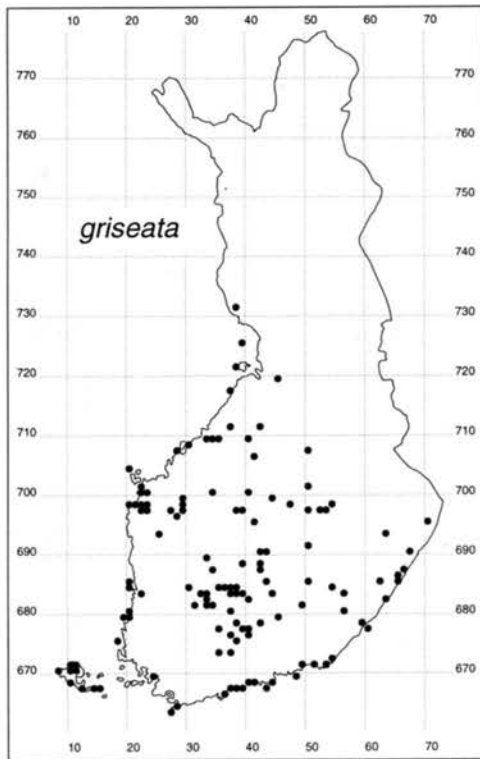
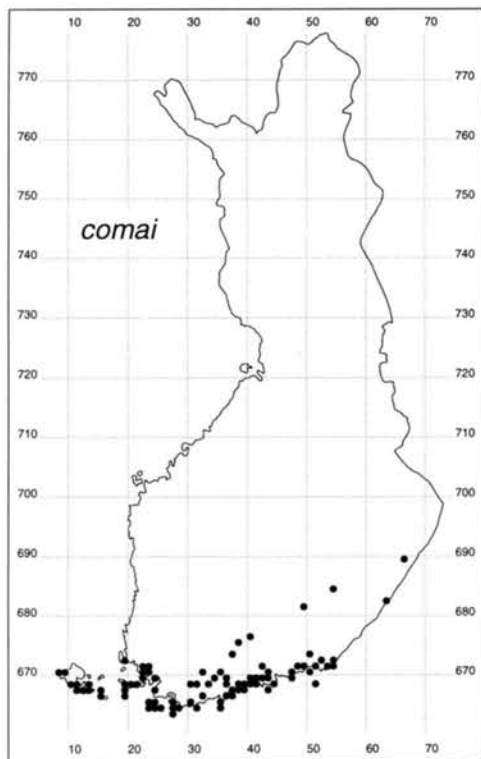
huippu sattuu kesäkuun viimeiselle kolmannekselle. Ero on siten noin kaksi viikkoa.

Tarkasteltaessa yksittäisiä vuosia tulee lajien kaksisukupolvisuus sekä ensimmäisen sukupolven ajoittumisen ero selvemmin esille (kuva 4).

Muotojen levinneisyysalue ja esiintymiskuva Suomessa

*Griseata*sta on havaintoja yhteensä 117 ruudusta (kuva 5). Havainnot ovat jakautuneet melko tasaisesti yli Etelä-Suomen etelärannikolta ja Ahvenanmaalta Tornioon saakka. Havaintoja ei ole Varsinais-Suomen eikä Uudenmaan sisäosista; *griseata* esiintyy kuitenkin etelärannikolla tietyin paikoin, mm. Santahaminassa ja Villingissä Helsingissä, Kotkan Kaunissaaressa sekä Virolahdella. Muodon pohjoisraja on hyvin viisto, Tornioista lännessä Joensuuun idässä.

Muodosta *comai* on havaintoja 76 ruudusta. Havainnot painottuvat selvästi etelärannikolle ja lounaisaariin (kuva 5). Sisä-



Kuva 5. Suolaheinämittarilajien levinneisyys Suomessa. Mukana ovat vain määrittämiemme yksilöiden löytöpaikat.

maan löytöjä on niukasti. Ne painottuvat Salpausselän seudulle sekä Itä-Suomeen.

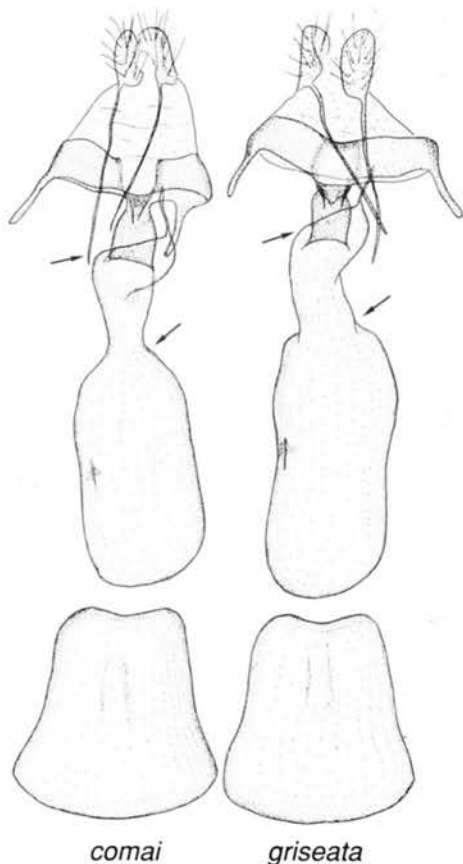
Muotojen *griseata* ja *brykaria* esiintymiskuvan muutoksissa tällä vuosisadalla on havaittavissa silmiinpistävä ero ennen vuotta 1950 tehtyjen havaintojen määrissä: *griseata* on vanha asukas Suomessa [Jo Tengström (1869) ilmoittaa sen useasta maakunnasta]. Sitä vastoin *comai* on tavattu ensi kerran vuonna 1920, ja runsaammin yksilöitä on vasta vuodesta 1949 alkaen. Se näyttää olleen kadoksissa Suomesta vuosina 1976-1982. Vuodesta 1983 lähtien se on jälleen esiintynyt meillä säännöllisesti.

Epävarmuutta muotojen ajallisen esiintymisen vaihtelun arviointiin tuo perhosharrastuksen yleisyyden sekä keräilymenetelmien muuttuminen. Perhosharrastus on laajentunut Suomessa voimakkaasti 1950-luvulta lähtien. Se oli suurimmillaan ehkä 1960- ja 1970-lukujen taitteessa, minkä jälkeen harrastajien määrä on vakiintunut tai hieman laskenut. Suurin muutos keräilyme-

netelmissä on ollut valopyynnin yleistyminen 1950-luvun alussa, mikä on vaikuttanut käsityksiin monien lajien yleisyydestä. Se voi osaltaan vaikuttaa myös suolaheinämittarin esiintymiskuvassa havaittuihin muutoksiin. *Comain* runsastuminen osuu ajallisesti yksin valopyynnin laajamittaisen käytön oton kanssa. Kuitenkin Clayhills (1957) toteaa, ettei lajia tavattu Helsingin seudulla 1940-luvulla huolimatta ahkerasta valopyynnistä. Koska *griseatan* esiintymisessä ei havaita vastaavaa samanaikaista runsastumista, vaikka sen tiedetään myös tulevan hyvin valopyydyksiin, on perusteltua olettaa, että *comain* runsastuminen on ainakin osittain todellista.

Genitaalien rakenne

Naarasgenitaaleissa on pienet, mutta vaakat erot corpus bursaen etu- ja takaosan kiinnittymiskohdassa sekä bursan lisäkkeen (appendix bursa) suunnassa corpus bursa-

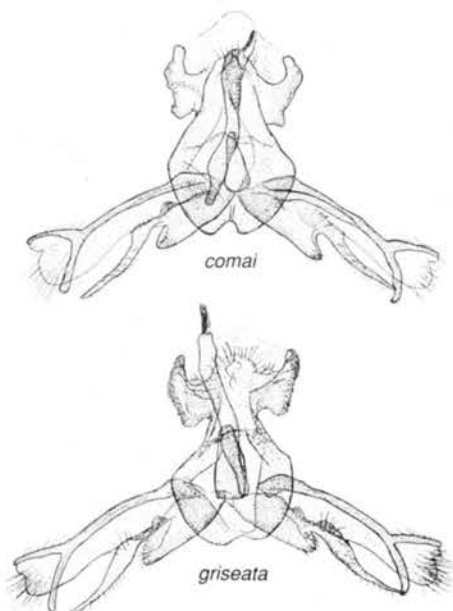


Kuva 6. *Timandra comai* ja *T. griseatan* naarasgenitaalit

een nähden (kuva 6). Sitä vastoin koirasgenitaalien rakenteet ovat kummallakin muodolla hyvin samankaltaiset (kuva 7). Ainoastaan sacculuksen lisäkkeen muodossa oli havaittavissa pienehkö eroavuus: *griseata*lla muodolla lisäke on yleensä tyvestä hiukan leveämpi kuin *comai*n, ja se kapenee jyrkemmin kärkeä kohti. Ero ei kuitenkaan ole selkeä verrattain suuren muuntelun vuoksi, eikä sitä sen vuoksi voi käyttää diagnostisena tuntomerkkinä. Yrityksistä huolimatta emme kyenneet puhaltamaan vesicaa, joten mahdolliset erot sen muodossa ovat selvittämättä.

Päätelmät

Suolaheinämittarin muodot eroavat toisistaan koon, värin, naarasgenitaalien, fenologian sekä esiintymisalueen suhteen. Selviä



Kuva 7. *Timandra comai*n ja *T. griseatan* koirasgenitaalit

välimuotoja ei aineistossa ollut tutkittujen ominaisuusyhdistelmien suhteen. Sekä Ahvenanmaalla että Suomen etelärannikolla ja Kaakkois-Suomessa muotojen esiintymisalueet menevät selvästi päällekkäin. Aineiston perusteella suolaheinämittari *Timandra griseata* Petersen, 1902 on todellisuudessa maassamme lajipari. Valkopohjainen muoto on *Timandra griseata* (Petersen, 1902). Keltapohjainen, maassamme eteläinen muoto on suolaheinämittarin muotona alkuaan kuvattu *Timandra griseata comai* Schmidt, 1931 (kuva 8). Tämä taksoni täyttää lajin kriteerit, ja nostamme sen itsenäiseksi lajiksi *Timandra comai*.

Kiitokset

Olemme hyvin kiitollisia kaikille niille tutkijoille ja harrastajille, jotka antoivat aineistonsa käytettäväksemme. Heidät on mainittu liitteessä 1. Jari Kouki antoi arvokkaita neuvoja tilastotieteen alalta.



Kuva 8. Suolaheinämittareiden ulkonäkö. Yläriivi *Timandra griseata*, vasemmalta: I sukupolvi ♂ (A: Finström), I sukupolven ♀ (PS: Vieremä), II sukupolvi ♂ (EK: Virolahti, 2 yksilöä). Alariivi *Timandra comai*, vasemmalta I sukupolvi ♂ (U: Vantaa), I sukupolvi ♀ (U: Helsinki), II sukupolvi ♂ (U: Espoo), II sukupolvi ♀ (U: Helsinki).

Kirjallisuus

- Clayhills, Th. 1957: Provinzen Nylandias Macrolepidoptera.- Fauna Fennica III. Soc. pro Fauna et Flora Fennica. Helsingfors.
- Covell, Ch. V. Jr 1989: The valid generic placement of "Calothysanis" amaturaria (Walker) Geometridae, Sterrhinae. - Journal of the Lepidopterists' Society 43(1), 72.
- Fletcher, D. S. 1979 teoksessa Nye, J. W. B: The Generic Names of Moths of the World, vol. 3. - Trustees of the British Museum (Natural History). England.
- Hoffmeyer, S. 1952: De danske maalere. - Universitets forlaget i Aarhus.
- Kaila, L. & Albrecht, A. 1994: The classification of the *Timandra griseata* group (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae). - Ent. scand. 25:461-479.
- Kaisila, J. 1954: Über das vorkommen zweier Generationen bei den finnischen Grossschmetterlingen im allgemein und besonders im Sommer 1953. - Ann. Entomol. Fennici 20:20-40.
- Linnaeus, C. 1761: Fauna Suecica (2. painos). 578 ss., Stockholmiae.
- Mayr, E. 1977: Populations, Species, and Evolution. 6. painos. - The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts and London, England.
- Mikkola, K, O. Peltonen & I. Jalas 1985: Suomen Perhoset. Mittarit 1. 260 ss. - Suomen Perhostutkijain Seura. Tampere.
- Nordström, F. 1943: Zur Deutung einiger Linnéscher und Clerckscher Schmetterlingsarten II. Was ist Phalaena Geometra amata L.? - Sonderabdruck aus dem Folium Entomologicum (Festschr. Z. 60. Geburtstag von F. Bryk): 14-19.
- Petersen, W. 1902: Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti). Teil I. Tallinn-Reval.
- Prout, L. 1954, teoksessa Seitz, A.: Die Gross-Schmetterlinge der Erde 4. suppl. 766 pp. Alfred Kernen Verlag, Stuttgart.
- Schmidt, A. 1931: Ein neue Timandra-Form aus Spanien. - Int. Entomol. Zeitschr. 25:57-59
- Tengström, J. M. J. 1869: Catalogus lepidopterorum Faunae Fenniae praecursorius. - Actis Societatis pro Fauna et Flora Fennica 10:1-78.

Liite 1. Luettelo henkilöistä, joiden kokoelmiin työ perustuu.

Anders Albrecht
Erkki Franssila
Walter Hackman
Ilkka Jalas
Jukka Jalava
Aaro Kaila
Lauri Kaila
Jari-Pekka & Pekka
Kaitila

Seppo Kontiokari
Ilkka Kontuniemi
Mika Kortelainen
Veli-Pekka Koskinen
Arno & Jaakko
Kullberg
Bo-Göran Kumlander
Mikko Kuussaari
Seppo Leinikka

Kalle Lundsten
Petri Martikainen
Olli Marttila
Marko Nieminen
Gustaf Nordenswan
Osmo Peltonen
Juha Pöyry
Tomas Roslin
Markku Saarikoski

Jorma, Kimmo &
Seppo Silvonen
Päivö Somerma
Markku Suoknuuti
Esko Suomalainen
Pirkka Utrio
Asko Vuorinen

Lämpösumma auttaa löytämään kääpiöhepeatäplän, *Clossiana improba* (Lepidoptera, Nymphalidae) elinpaikoiltaan

Olli Marttila

Thermal effective sum helps to find the Dusky-winged Fritillary (*Clossiana improba*, Btl.) on its habitat

The start of the flight period of Dusky-winged Fritillary (*Clossiana improba*, Btl.) living on Kuonjarvarri fjeld in northwest arm of Finnish Lapland and the thermal effective sum (daily temperatures exceeding + 7 °C are summed together) were studied. In data from 9 years during 1971-94 (Fig. 1) the effective thermal sum in the beginning of the flight period of the butterfly averaged 126 degrees.

Kirjoittajan osoite - Author's address:
Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti
55330 Tiuruniemi

Kääpiöhepeatäplä (*Clossiana improba*, Btl.) on Suomen 93 vakituisesta päiväperhoslajista luultavasti vaikeimmin tavoitettava. Perhonen elää vaikeapääsysten ja syrjäisten tunturien rinteillä Enontekiön Lapin "Käsivarren" nipukassa, jossa kesä on hyvin lyhyt. Lämpimimmän kuukauden, heinäkuun keskilämpötila on vähän yli kymmenen astetta (10.6°C, 1961-1990), ja kesien välillä on suurta vaihtelua (Ilmatieteellinen keskuslaitos 1961-1967, Ilmatieteen laitos 1968-1990).

Perhosen havaintoja on tehty eniten Kuonjarvarrilla, mutta laji elänee useilla paikoilla Kuonjarvarrilta pohjoiseen Haltille saakka (Marttila ym. 1991). Vuonna 1948 perhosia havaittiin koko ajan kahdenkymmenen kilometrin matkalla Kuonjarvarrilta Toskalarjille (Bruun & Schantz 1949). Laji on löydetty kahdesti Kilpisjärven läheltä, kerran Saanalta (1930) ja kerran Jehkatsilta (Marttila ym. 1991).

Perhosen todennäköisesti varmimmalla elinpaikalla Kuonjarvarrilla on vierailtu vuosittain, mutta silti viimeisten 25 vuoden (1970-1994) aikana laji on havaittu paikalta vain kymmenen kertaa. Viimeisten 15 vuoden ajalta havaintoja on vielä vähemmän. Laji on onnistuttu löytämään vain neljänä vuotena (1980, 1988, 1992, 1994). Runsaas-

ti yksilöitä on havaittu viimeksi 15 vuotta sitten vuonna 1980 (Suomen Perhostutkijain Seura, kiertokirjeet 1970-1975, Baptria 1976-1993).

Marttila ym. (1991) esittää hopeatäplän lentoajan osuvan useimmiten heinäkuun viidennen ja kymmenennen päivän tienoille, mutta päivämäärien perusteella lennon ajoittumista on vaikea ennustaa. Vuonna 1948 perhosia havaittiin 10.-21.7. (Bruun & Schantz 1949).

Tunturilajit reagoivat herkästi kesän vuotiseen kehitykseen, ja myös lajien lentoaikoja tunnetaan huonosti. Mikkolan (1992) havainnot osoittavat tätä erinomaisella tavalla. Ennakkoluuloton nousu hangen läpi ylös paahteiseen tunturirinteeseen passitti kertakäynnillä kolmen päiväperhosen aikaisuusennätykset historiaan.

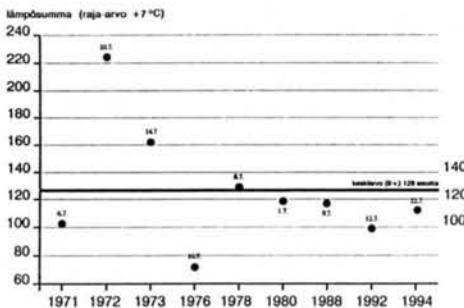
Kääpiöhepeatäplän tuntemus on monilta osin puutteellista. Yksilörunsaudesta ja kannanvaihtelusta ei tiedetä, toukan ravintokasvista ei ole Suomessa tehty havaintoja, edes perhosen lentoajasta ei ole paljon tietoja. Lajin tutkimisen tarve on suuri. Tämän kirjoituksen tarkoituksena on parantaa mahdollisuuksia löytää kääpiöhepeatäplä käyttäen apuna tehoisaa lämpösummaa, jolla on todettu yhteys perhosten lennon ajoittumiseen

(Mikkola 1979, Itämies ym. 1980, Saaremaa 1984, Marttila 1992).

Lämpösumma lasketaan summaamalla vuorokauden keskilämpötiloja (T). Tällöin saadaan summa $\Sigma(T_i - 5)$. T_i on sellaisen $i=1$ vuorokauden keskilämpötila, missä $T > 5^\circ\text{C}$. Summan laskeminen aloitetaan päivästä, jolloin lumen sulamisen jälkeen vuorokauden keskilämpötila jää pysyvästi yli $+5^\circ\text{C}$. Perhosten ja lämpösumman välistä yhteyttä tutkittaessa summan raja-arvona on käytetty tavanomaista $+5^\circ\text{C}$, mutta Lapin lajien osalta tehdyssä alustavassa tarkastelussa lennon alun ja lämpösumman välillä tuntui löytyvän yhteys vasta kun raja-arvona käytettiin $+7^\circ\text{C}$ (Ahti 1985). Seitsemän asteen raja-arvoa käytetään myös tässä kirjoituksessa.

Lämpösummaa testattiin kesällä 1994

Kuvassa 1 on esitetty kääpiöhepeatäplän ensihavainnot ja niitä vastaavat lämpösummat Kuonjarvarrilla vuosina 1971 - 1994. Yhdeksän vuoden havaintojen perusteella keskimääräinen lentoajan alun lämpösumma on 126 astetta. Tiedot havainnoista on koottu Lapin katsauksista (Suomen Perhostutkijain Seura, kiertokirjeet 1970-1975, Baptria 1976-1993), paitsi vuoden 1994 havainto on allekirjoittaneen. Lämpösummat on laskettu Kilpisjärven säähavaintoaseman tiedoista (Ilmatieteen laitos 1971-1993, vuoden 1994 tiedot Ilmatieteen laitoksen sopimuspalveluna).

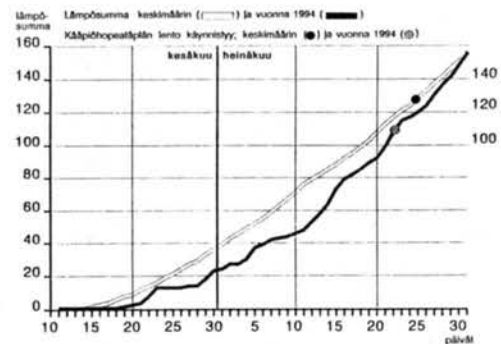


Kuva 1. Kääpiöhepeatäplän (*Clossiana improba*) ensihavaintojen päivämäärät Kuonjarvarrilla (EnL) ja niitä vastaavat lämpösummat vuosina 1971-1994 sekä yhdeksän vuoden havaintojen keskimääräinen lentoajan alun lämpösumma. Lämpösummat (raja-arvo $+7^\circ\text{C}$) on laskettu Kilpisjärven säähavaintoaseman lämpötiloista (lähteet, katso teksti).

Kesällä 1994 kääpiöhepeatäplän lennon alun lämpösummaa (126 astetta) testattiin. Arvo osuu Kilpisjärven keskimääräiselle lämpösummakäyrälle heinäkuun 24. päivän kohdalle (kuva 2). Vuonna 1994 lämpösumma kehittyi tavanomaista hitaammin, mutta poikkeama 25 vuoden keskiarvoon oli pieni. Päivämäärien perusteella lennon alku näytti painuvan myöhäisemmäksi kuin kertaakaan kahdeksana edellisenä havaintovuotena. Kuonjarvarrilla vierailtiin 22.7. (lämpösumma 113), jolloin laji oli juuri aloittamassa lentoaan (kuva 3). Kolmen tunnin aikana nähtiin 12 tuoretta ja hyväkuntoista kääpiöhepeatäplää (viisi tallennettiin). Näiden lisäksi havaittiin neljä vastaoriutunutta tunturiöhepeatäplää (*Boloria napaea*) ja 15 tundraöhepeatäplää (*Clossiana chariclea*) sekä 30 vaihtelevankuntoista lapinnokiperhosta (*Erebia pandrose*).

Pohdintaa

Vuoden 1994 havainto osoittaa, että arvio kääpiöhepeatäplän lennon alun lämpösummasta oli suunnilleen oikea. Myös Ahtin (1985) arvioima lämpösumma 110 astetta on lähellä nyt havaittua 113 astetta. Tarkkaa arvoa pystyy tuskin esittämäänäkään, ja olisiko se edes tarpeen? Arvio perustuu ensihavaintoihin, mutta on mahdotonta sanoa kuinka kauan perhostet ovat lentäneet jo ennen ensimmäistä havaintoa. Toisaalta perhosten lentokauden pituudesta ei tiedetä, se on vain arvioitu lyhyeksi (Marttila ym.



Kuva 2. Kilpisjärven keskimääräinen (25 v., 1970-1994) ja vuoden 1994 lämpösumma (raja-arvo $+7^\circ\text{C}$) sekä kääpiöhepeatäplän (*Clossiana improba*) lennon alun keskimääräinen (9 v. tiedot) ja vuoden 1994 lämpösumma Kuonjarvarrilla (EnL). Lennon alun lämpösummat on laskettu Kilpisjärven säähavaintoaseman lämpötiloista (lähteet, katso teksti).



Kuva 3. Kääpiöhopeatäplän (*Clossiana improba*) elinympäristöä Käsivarren Lapin Kuonjarvarilla (EnL) perhosen lentoajan alussa 22.7.1994. Saanatunturin siluetti erottuu horisontin keskiosasta. Kuva: Olli Marttila.

1991). Lämpösumma auttaa päivämääriä paremmin löytämään perhonen elinpaikoiltaan, mutta takatunturin vaihtelevissa sääolosuhteissa tarvitaan myös onnea. Säämuutokset ovat äkillisiä, ja ennustettavuus heikkenee sitä enemmän mitä kauemmin huono sää jatkuu. Jos sää huononee lennon kynnyksellä heinäkuun lopussa, käynnistyykö lento säiden salliessa myöhemmin? Perhosia ei ole ilmoitettu elokuulta, myöhäisin on havaittu 28.7.1933 Pihтусjärvellä (Marttila ym. 1991). Entä jatkuuko aiemmin käynnis-

tynyt lento huonon sään jälkeen? Näistä ei tiedetä.

Kuvista 1 ja 2 käy esille, että kääpiöhopeatäplän Kuonjarvarin havainnot on tehty viimeisenä kahdeksana vuotena (1994 ei mukana) tavanomaista lämpimämpinä kesinä. Ensihavaintojen päivämääristä laskettavan keskimääräisen aloituspäivän (10.7.) ja lämpösumman (126) välillä on ristiriita. Jos havaintovuodet olisivat olleet lämpötilaltaan tavanomaisia Kilpisjärven alueen kesiä, aloituspäivämäärän ja lämpösumman pitäisi

osua lämpösumman keskimääräisellä käyrällä suunnilleen samaan kohtaan. Tämä ei kuitenkaan toteudu. Lämpösumma on 10. päivä heinäkuuta vasta 70 astetta, ja vastaavasti lämpösummalla 126 on ehditty jo heinäkuun 24. päivään. Verrattaessa havaintovuosien lämpösummia 25 vuoden keskimääräiseen lämpösummaan paljastuu, että vuotta 1976 lukuunottamatta lämpösumma oli näinä vuosina jo kesäkuun lopussa (30.6.) keskimääräistä (36 astetta) selvästi suurempi (1971: 70, 1972: 113, 1973: 62, 1978: 77, 1980: 113, 1988: 81, 1992: 80). Vuonna 1976 lämpösumma oli kesäkuun viimeisenä päivänä melko keskimääräiset 34 astetta.

Tulosten perusteella on pääteltävissä, että perhonen on jäänyt havaitsematta monina vuosina liian aikaisin elinpaikoille suuntautuneiden käyntien takia. Puolestaan ajatus, että perhonen lentäisi vain tavanomaista lämpimämpinä vuosina on luonnollisesti mahdoton. Muun muassa vuoden 1994 havainto osoittaa tämän.

Perhosen keskimääräinen lentoajan alku osunee heinäkuun 20. päivän jälkipuolelle, ja Marttilan ym. (1991) esittämä lentoaika, heinäkuun 5.-10. päivä toteutuu vain tavanomaista lämpimämpinä kesinä. Mutta onko Kilpisjärven lämpösumman uskottu saavuttavan toivottu raja-arvo nopeammin kuin mitä tavanomaisesti tapahtuu? Kääpiöhopeatäplän havainnot viimeisten 25 vuoden ajalta tukevat tätä käsitystä. Ahti (1985) puolestaan toteaa esimerkiksi vuoden 1982 olleen "hyvin kylmä". Kuitenkin tuona vuonna lämpösumma saavuttaa 20. päivä heinäkuuta arvon 100, mikä ei juurikaan eroa nyt esitetystä 25 vuoden keskiarvosta. Vasta kuun lopussa ero on vähän suurempi. Lämpösumma on heinäkuun viimeisenä päivänä 123, kun keskimääräisellä käyrällä se on tuolloin 156 astetta. Tutkittaessa Lapin lajistoa ja sen ekologiaa oikean ajoituksen merkitys korostuu. Siten käyttökelpoisen vertailutieto on erityisen arvokasta.

Kiitokset.

Haluan lausua lämpimät kiitokset Ilmatieteen laitoksen Rovaniemen yksikölle, joka kesällä 1994 toimitti käyttööni päivittäin Kilpisjärven vuorokausien maksimi- ja minimilämpötilat.

Kirjallisuus

- Ahti, K. 1985. Lämpösummista ja Lapin perhosten lentoajan alkamisesta eli apua Lapin keräilymatkan ajoittumiseen. - *Baptria* 10:53-56.
- Bruun, H. & Schantz, v. M. 1949. Till kändedom om Brenthis improba Btl. ssp. improbula bryk (Lepid.). - *Notulae Entomol.* 24:83-89.
- Ilmatieteellinen keskuslaitos 1961-1967. Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin ja kuukausikatsaus Suomen ilmastoon. - Valtioneuvosten kirjapaino, Helsinki.
- Ilmatieteen laitos 1968-1993. Kuukausikatsaus Suomen ilmastoon. - Valtion Pääntutkimuskeskus, Helsinki.
- Itämies, J., Pyörnilä, M., Kuusela, K. & Pyörnilä, A. 1980. Flight periods of geometrid moths in central and northern Finland (Lepidoptera). - *Notulae Entomol.* 60:77-87.
- Marttila, O. 1991. Yöperhosten (Lepidoptera: Drepanoidea, Geometroidea, Bombycoidea, Sphingoidea, Noctuoidea) lennon ajoittuminen ja sen yhteys tehoisaan lämpösummaan. Lisensiaattututkielma. - Helsingin yliopisto, Ekologian osasto, Helsinki. Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti, Joutseno 49 s.
- Marttila, O., Haahtela, T., Aarnio, H. & Ojalainen, P. 1991. Suomen päiväperhoset. Toinen, täydennetty painos. - Kirjayhtymä, Helsinki 370 s.
- Mikkola, K. 1979. Sää ja hyönteisten vaelukset kesällä 1978. - *Baptria* 4:1-10.
- Mikkola, K. 1992. Tunturiperhosten opportunistinen varhaislento. - *Baptria* 17:1-3.
- Saarenmaa, H. 1984. Lämpöolot ja perhosten fenologia Lapissa 1984. - *Baptria* 9:73-74.
- Suomen Perhostutkijain Seura. 1970-1975. - Kiertokirjeet.
- Suomen Perhostutkijain Seura. 1976-1993. Vuosikatsaukset Lapin suurperhosten havaintoihin. - *Baptria*.

Kemin Lapin itäosalle uusia perhoshavaintoja

Juhani Itämies ja Marko Mutanen

New provincial records of Lepidoptera for the biogeographical province of KemLE

The Lepidoptera of Pelkosenniemi in the biogeographical province KemLE, in North Finland was studied during summer 1994. Netting and visual searching was used as collecting methods. We found 313 lepidopterous species, of which 236 belong to microlepidoptera. New provincial records amounted to 59 in microlepidoptera and 4 in macrolepidoptera. Now the number of microlepidoptera (= 333) exceeds that of KemLE (331), being on a reasonable level, but still far from perfect. The new records are presented here with additional remarks on some rare species.

Kirjoittajien osoitteet - Authors' addresses:

Juhani Itämies, Department of Zoology, Linnanmaa, Box 333, FIN-90571 Oulu, Finland;
Marko Mutanen, Oksatie 17, FIN-96100 Rovaniemi, Finland.

Johdanto

Maamme pikkuperhosfaunan yleinen tuntemus parani melkoisesti, kun Kyrki (1978) julkaisi maakuntia koskevan levinneisyysluettelon pikkuperhosista. Varsin pian siihen tuli täydennysosia, koska ykkösosa houkutteli monet havainnoimaan puutteellisesti tunnettuja alueita (Kyrki 1979, Kyrki & Tabell 1984). Tuntemus on edelleen parantunut niin, että taas on uuden luettelon aika (Kerppola suull. tieto). Suurperhosista tilanne parani vastaavasti, kun Sotavalta (1987) julkaisi oman luettelonsa. Huolimatta näiden julkaisujen innostavasta vaikutuksesta ovat eräät maakunnat jääneet jatkuvasti jossain määrin paitsioon. Eräs tällainen on Kemin Lapin itäosa eli Sompion Lappi.

Kesällä 1994 meille tarjoutui tilaisuus Vuotoksen allasalueen luontoselvitysten yhteydessä tutkia alueen perhosfaunaa. Tässä yhteydessä löytyi koko joukko maakunnalle uusia lajeja.

Aineisto ja menetelmät

Aineisto kerättiin haavimalla sekä silmävaraisesti toukkia, koverteita ja aikuisia etsimällä. Keruujaksot kesällä 1994 ajoituivat seuraavasti: 30.5.-1.6. (JI & MM);

6.6.-10.6. (MM); 12.6.-16.6. (MM); 18.6.-22.6. (JI & MM); 27.6.-30.6. (MM); 14.7.-22.7. (MM); 16.8.-19.8. (JI & MM). Kaikkiaan vierailimme kahdeksan eri 10 x 10 kilometrin ruudun alueella, tosin vaihtelevalla tehokkuudella, mikä näkyy havaintojen määristäkin.

Tulokset

Kaikkiaan tapasimme alueelta 313 perhoslajia, joista 236 oli ns. pikkuperhosia ja 77 suurperhosia. 29 lajia edusti pohjoisimpia paikkoja tämänhetkisen tietämyksen mukaan maassamme. Muutama havainto puolestaan oli eteläisin löytö maastamme. Maakunnalle KemLE uudet lajit on seuraavassa esitetty Suomen perhosten luettelon mukaisessa järjestyksessä ja nimistössä (Varis ym. 1987) seuraavin tiedoin: yhtenäiskoordinaattiruutu, päivämäärä, mahdollinen ravintokasvi ja yksilömäärä. Lopuksi on mainittu muutamia muita alueelta löytyneitä mielenkiintoisia lajeja.

Maakunnalle uudet havainnot

(* = pohjoisin löytö)

New provincial records

(* = the northernmost find in Finland)

Micropteryx mansuetella

745:53 15.7. 1 ex.

*Eriocrania sparmannella*745:53 19.8. koverteita/*Betula pubescens*.*Eriocrania sangii*744:53 19.6. koverteita/*Betula pubescens*.*Stigmella nylandriella*745:53 18.8. koverteita/*Sorbus aucuparia*.*Stigmella sorbi*745:53 18.8. koverteita/*Sorbus aucuparia*.*Stigmella ulmariae**745:53 16.8. koverteita/*Filipendula ulmaria*,744:53 18.8. koverteita/*Filipendula ulmaria*,744:52 koverteita/*Filipendula ulmaria*.*Stigmella lediella*745:52 31.5. tyhjiä koverteita/*Ledum palustre*,

745:53 30.5. tyhjiä koverteita, 743:53 6.6.

tyhjiä koverteita.

*Stigmella tristis*744:53 18.8. 10 koverretta/*Betula nana*.*Incurvaria praelatella*744:52 16.8. tyhjiä koverteita/*Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus* 744:53 28.6. n. 50 exx.*Alloclementia mesospilella**745:53 18.8. koverteita + pusseja/*Ribes spicatum*, 744:53 18.8. koverteita + pusseja/*Ribes spicatum*, 744:52 19.6. 1 ex., 20.6. 16 exx., 19.8. koverteita + pusseja/*Ribes spicatum* + *Ribes nigrum*.*Infurcitinea ignicomella*

745:53 14.7. 1 ex.

*Tinea trinotella**

745:53 28.6. 1 ex., 29.6. 1 ex.

Caloptilia suberinella

743:53 6.6. 1 ex.

Caloptilia betulicola

745:53 20.6. 1 ex.

*Caloptilia stigmatella*745:53 16.8. koverre/*Salix phylicifolia*, 744:52 13.6. 1 ex.*Parornix scoticella**745:53 18.8. koverteita/*Sorbus aucuparia**Parornix corylifoliellus*

744:53 28.6. 1 ex.

*Parornix anderidae*745:53 21.6. 1 ex., 16.8. koverteita/*Betula nana*, 744:53 18.8. koverteita/*Betula nana*.*Euhyponomeutoides rufella**744:52 13.6. toukka/*Ribes spicatum*.*Atemelia torquatella**745:53 18.8. koverteita runsaasti/*Betula pubescens*, 744:53 18.8. koverteita/*Betula nana*, 744:52 16.8. koverteita/*Betula pubescens*.*Lyonetia ledi**745:52 31.5. vanha koverre/*Ledum palustre*.*Elachista apicipunctella**745:53 ex larva 1 koiras/*Calamagrostis purpurea* (koverteita myös *Phalaris arundinacea*), 744:52 21.6. 1 ex.*Elachista humilis*745:53 8.6. ja 13.6. toukkia/*Deschampsia cespitosa*.*Biselachista imatrella**

745:53 28.6. 1 koiras.

*Cosmiotes freyerella*745:52, 744:52, 744:53, 743:53 koverteita kaikissa paikoissa 31.5.-1.6. runsaasti/*Poa pratensis*.*Coleophora milvipennis*744:52 19.8. pikkupussi koivun (*Betula pubescens*) tyvellä.*Coleophora serratella*

745:53 14.07. 2 ex., 18.7. 1 ex.

Coleophora violacea

744:53 28.6. 1 ex.

*Coleophora thulea*745:53 18.8. pussi/*Potentilla palustris*.*Coleophora potentillae*745:53 18.8. pusseja/*Rubus chamaemorus*, *Filipendula ulmaria*, *Potentilla palustris*.*Coleophora deauratella*

745:52 21.6. 1 ex.

*Coleophora antennariella**

745:53 20.6. 1 ex., 744:53 19.6. 4 exx.

*Coleophora paripennella*745:53 18.8. pussi/*Cirsium helenioides*, 744:53 18.8. pussi/*Cirsium helenioides*.*Mompha lacteella*

745:53 15.7. 1 ex., 18.7. 2 exx., 743:54 20.7. 1 ex.

Teleiodes proximella

744:53 28.6. 5 exx.

Athrips pruinocellus

745:53 14.7. 2 exx., 744:53 21.7. 1 ex., 743:54 20.7. 4 exx.

*Bryotropha plantariella**

745:53 14.7. 1 ex., 18.7. 2 exx., 744:53 21.7. 3 exx., 743:54 20.7. 2 exx.

Chionodes luctuella

745:53 14.7. 1 ex.

Scrobipalpa murinella

745:53 16.-19.6. satoja.

*Scrobipalpa atriplicella*744:52 19.8. toukka/*Chenopodium*.*Ptycerata petasitis**745:53 29.6. 22 exx., 18.8. satoja toukkia/*Petasites frigidus*.*Approaerema karvoneni*745:53 29.6. 1 ex., 744:52 16.8. toukkia/*Vicia cracca*.*Argyrotaenia ljungiana**

745:53 7.6. 2 exx., 21.6. 3 exx., 744:52 8.6. 1 ex. 13.6. 1 ex.

- Acleris notana**
745:53 21.6. 1 ex.
- Trachysmia vulneratana*
745:53 29.6. 1 ex., 14.7. 14 exx., 744:53 28.6. 1 ex.
- Aethes rutilana*
745:53 14.7. 2 exx., 744:53 21.7. 1 ex.
- Olethreutes dissolutanus*
745:53 14.7. 1 ex.
- Pseudohermenias abietana*
745:53 14.7. 1 ex.
- Endothenia marginana*
745:53 18.7. 1 ex.
- Ancyliis badiana**
745:53 20.6. 1 ex., 745:52 21.6. runsas.
- Epinotia tedella*
745:53 21.6. 1 ex., 29.6. 3 exx., 744:53 19.6. 1 ex., 744:52 20.6. 1 ex.
- Eucosma saussureana**
745:53 29.6. 3 exx., 744:53 28.6. 5 exx.
- Cydia corollana*
745:53 31.5. toukkia haavan (*Populus tremula*) kuoreissa.
- Cydia strobilella*
745:53 21.6. 10 exx., 743:53 19.6. toukka kuusen (*Picea abies*) kävyssä.
- Dichrorampha plumbana*
745:53 28.6. 4 exx., 29.6. 2 exx., 15.7. 1 ex., 744:52 21.6. 2 exx.
- Sesia melanocephala**
745:52 31.5. kuoriutumisreikiä haavassa (*Populus tremula*).
- Platyptilia pallidactyla*
745:53 30.5. toukka/*Achillea millefolium*, 743:54 20.7. 1 ex.
- Agriphila biarmica*
745:53 14.7. 13 exx., 15.7. 2 exx.
- Opsibotys fuscalis**
744:53 29.6. 2 ex.
- Plemyria rubiginata*
744:52 19.8. 1 ex.
- Eupithecia pygmaeata*
745:53 29.6. 1 ex., 744:52 21.6. 1 ex.
- Eupithecia succenturiata*
745:53 29.6. 1 ex.
- Lycia lapponaria*
745:53 18.7. 3 toukkaa/B. nana, 743:54 20.7. 1 toukka, *Betula nana*.

Muut mainitsemisen arvoiset lajit
Other interesting records

- Lampronia fuscata*
744:53 28.6. 1 ex.
- Callisto coffeella*
745:53 21.6. 6 ex., 744:53 18.6. 1 ex., 19.6. 1 ex., 743:53 19.6. 1 ex.
- Phyllonorycter rolandi*
745:53 21.6. 2 exx.

- Kessleria fasciapennella*
744:53 18.6. 5 exx., 28.6. 5 exx., 745:53 29.6. 2 exx. Samoilla paikoilla myöhemmin runsaasti toukkia (*Parnassia palustris*), joista kasvatettu n. 40 exx.
- Rhigognostis kuusamoensis*
744:52 8.6. 1 ex. Siitä, kun tämä laji erotettiin *R. schmaltzellasta* (Kyrki 1989) on kulunut vasta niin vähän aikaa, että *R. kuusamoensis* todellisesta levinneisyydestä ja yleisyydestä ei ole vielä täyttä selvyyttä - pohjoinen se joka tapauksessa lienee.
- Elachista krogeri*
744:53 28.6. 1 koiras.
- E. nielswolffi*
745:53 naaras, toukka 20.6./*Deschampsia flexuosa*. Tämä on tietääksemme ensimmäinen kerta, kun lajia on kasvatettu, ja siten varmistettu sen oletettu ravintokasvi (Svensson 1976, Kyrki & Karvonen 1981).
- Coleophora ramosella*
745:53 18.8. toukkapussi/*Solidago virgaurea*, 744:53 28.6. 1 ex.
- Bryotropha boreella*
745:53 14.7. 3 exx., 744:53 21.7. 2 exx., 743:54 20.7. 3 exx.
- Eucosma suomiana*
745:53 29.6. 2 exx., 15.7. 1 ex.
- Acasis appensata*
744:52 13.6. 1 koiras. Mainittakoon, että paikalla ei kasva konnanmarjaa (*Actaea* spp.). Svensson (1994) pitää rantatädykkeellä (*Veronica longifolia*), jota kasvoi paikalla runsaasti, elävää muotoa omana lajinaan. Jos näin on, niin yksilömme edustanevat tätä lajia.
- Kaikkiaan alueelta saatiin 59 maakunnalle KemLE uutta pikkuperhosta ja neljä uutta suurperhosta. Toisin sanoen alueen suurperhosfauna näytti olevan paljon paremmin tunnettu kuin pikkuperhostilanne. Toisaalta suurperhosilla oli yleensäkin huono vuosi pohjoisessa. Maakunnan lajistolisäys on siten lähes neljännes, nostaan pikkuperhosten osalta lajimäärän nyt 333:een, mikä alkaa olla samaa luokkaa kuin Kemin Lapin länsiosan (331). Koska liikuumme kuitenkin melko suppealla alueella, emme luonnollisesti löytäneet vielä kaikkia puuttuvia lajeja, mutta huomattavalta osalta valkeat aukot kuitenkin täyttyivät. Valopyynnin käyttö olisi voinut omalta osaltaan tuoda myös vielä jonkin lajin lisää. Joka tapauksessa kummastakin Kemin Lapin osasta voitaneen vielä muutamia lajeja löytää "odotetusti", ja ainahan tuppaa myös yllätyksiä tulemaan vastaan!

Kiitokset

Kemijoki Oy:n taloudellinen panostus teki kartoituksemme mahdolliseksi, mistä lämpimät kiitokset yhtiölle.

Kirjallisuus

- Kyrki, J. 1978: Suomen pikkuperhosten levinneisyys. I. Luonnontieteellisten maakuntien lajisto (Lepidoptera: Micropterigidae-Pterophoridae). - Notulae Entomol. 58:37-67.
- Kyrki, J. 1979: Suomen pikkuperhosten levinneisyys. II. Luonnontieteellisten maakuntien lajisto (Lepidoptera: Micropterigidae-Pterophoridae). - Notulae Entomol. 59:125-131.
- Kyrki, J. 1989: Reassessment of the genus *Rhigognostis* Zeller, with descriptions of two new and notes on further seven Palaearctic species (Lepidoptera: Plutellidae). - Ent. Scand. 19:437-453.

- Kyrki, J. & Karvonen, J. 1981: The female of *Elachista nielswolffi* Svensson, 1976 (Lepidoptera, Elachistidae). - Ent. Scand. 12:144-146.
- Kyrki, J. & Tabell, J. 1984: Lisäyksiä Suomen luonnontieteellisten maakuntien pikkuperhoslajistoon (Lepidoptera: Micropterigidae-Pterophoridae). - Notulae Entomol. 64:134-144.
- Sotavalta, O. 1987: Provincial distribution of Finnish Macrolepidoptera. - Notulae Entomol. 67:187-205.
- Svensson, I. 1976: Six new species of Microlepidoptera from northern Europe. - Ent. Scand. 7:195-206.
- Svensson, I. 1993: Fjärilskalender (Lepidoptera-calendar). - Kristianstad. 124 s.
- Varis, V., Jalava, J. & Kyrki, J. 1987: Check-list of Finnish Lepidoptera. Suomen perhosten luettelo. - Notulae Entomol. 67:49-118.

Tiedotuksia jäsenistölle

Kokouksia

Suomen Perhostutkijain Seuran kuukausikokoukset pidetään Helsingin yliopiston Eläintieteen laitoksen suuressa luentosalissa (P. Rautatiekatu 13). Kokoukset alkavat klo 18.30. Kokousten aiheet vuonna 1995 ovat:

Syyskuu 20.9.

Martti Kuisma: Lampputyypin houkustehosta. Perhosten määrityspalvelua.

Lokakuu 11.10.

Lapin havainnot 1995. Lisäksi stipendiaattien lyhyitä raportteja.

Marraskuu 8.11.

Makrotiedonannot ja vaeltajakatsaus 1995.

Joulukuu 13.12.

Sääntömääräinen syyskokous. Kai Ruohomäki: Tunturimittarin (*Epirrita autumnata*) biologiasta

- Mikrotiedonannot - Lauri Kailalle.
- Uhanalaishavainnot - Lauri Kailalle.
- Vaeltajahavainnot - Seppo Revolle.
- Macrolep- ja Microlep-kartoitukset - Larry Huldénille.
- Päiväperhosseuranta - Olli Marttilalle (marraskuun loppuun mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptrian yhteenvetoon).
- Lapin havainnot - Henry Holmbergille.
- Toisen sukupolven havainnot - Seppo Revolle

Baptrian ilmestymisaikataulu

Baptrian tavoitteena on ilmestyä seuraavasti: no 1 ennen maaliskuun kokousta, no 2 loppukeväällä, no 3 ennen syyskuun kokousta ja no 4 ennen joulukuun kokousta.

Havaintolomakkeiden palauttaminen

1. Makrotiedonannot - Seppo Revolle (joulukuun puoliväliin mennessä palautetut lomakkeet ehtivät Baptrian yhteenvetoon).

Numero	Ilmestymisaika	Aineiston viimeinen jättöaika
4/95	joulukuun alku	1.10.1995
1/96	maaliskuun alku	1.1.1996
2/96	toukokuu	15.3.1996
3/96	syyskuun alku	1.7.1996

Ohjeita kirjoittajille

Yleisiä ohjeita

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

Teksti, jonka tulee olla hyvää yleiskieltä, voidaan kirjoittaa joko suomeksi tai ruotsiksi. Suomeksi kirjoitetun tekstin loppuun on mahdollisuuksien mukaan laadittava lyhennelmä ruotsiksi ja päinvastoin. Lyhennelmän tulee sisältää tekstin oleelliset kohdat.

Enintään 150-sanaisen englanninkielisen oleelliset avainsanat sisältävän tiivistelmän laadintaa suositellaan.

Kirjoittamisen teknisiä ohjeita

Käsikirjoitus erillisine kuvineen, kuvateksteineen ja taulukoineen jätetään päätoimittajalle tämän ohjeiston mukaisesti valmisteltuna kolmena puhtaaksikirjoitettuna kappaleena. Käsikirjoituksissa on käytettävä kakso riviväliä, jotta tekstin sekaan mahtuu korjauksia ja kommentteja. Toimitukselle jätettävissä teksteissä on vältettävä käsin tehtyjä korjauksia. Mikäli käsikirjoitus on tehty tekstinkäsittelylaitteella (tähän tulisi pyrkiä), tulee paperitulostuksen oheen liittää vastaava esitys levykkeellä. Matriisikirjoittamalla tulostetun tekstin tulee olla ns. laatujaakkeä (NLQ), ts. kirjaimet eivät saa muodostua erillisistä pisteistä.

Huomaa tekstiä kirjoittaessasi erityisesti seuraavat seikat:

– Koiras- ja naarasmerkkien (merkit) paikalla teksteissä tulee käyttää sellaisia erikoismerkkejä, joita ei tekstissä muuten esiinny. Tällaisia ovat usein esim. #, @, £ ja S. 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££, 1S ja 7S\$). – Painatus tekstissä esiintyy kolmen mittaisia viivoja; tavuviiva, miinus-merkki ja ajatusviiva. Käsikirjoituksessa tavuviivan paikalle lyödään yksi tavuviiva ja em. pidempien viivojen kohdalle kaksi peräkkäistä tavuviivaa. – Yksilö lyhennetään ex. ja monta yksilöä exx. – Auktoreita ei pääsääntöisesti käytetä. Ne ovat kuitenkin välttämättömiä teksteissä, jotka ovat luonteeltaan systemaattisia. Lajistolistien sekaannusten välttämiseksi teksteissä tulee mainita, minkä nimistön mukaisista lajinimistä on kysymys. – Alalajinimi, lajinimi ja suku kursivoidaan (alleviivataan) teksteissä. Ylemmän tasoista taksonia tai aberratioita ja forma ei kursivoida. Kursivointi voidaan suorittaa tekstinkäsittelyohjelman alleviivauksella. Jos käsikirjoituksen alleviivaus suoritetaan kynällä, tulee toimitukseen jättää yksi alleviivaamaton (kursivoimaton) käsikirjoituksen kopia. Kursivointi tehdään oheisten esimerkkien osoittamalla tavalla. Tavutusmuotoja, joissa nimen sanavartalo muuttuu tulee kuitenkin välttää. *Autographa gamma* – *Autographa gamman Acherontia atropos Ache-*

rontia atropoksen – Suomenkielen sääntöjä välilyönneistä välimerkkien yhteydessä tulee noudattaa.

Kuvat ja taulukot

Taulukoiden, jotka numeroidaan, tulee olla kooltaan joko palstan (40 merkkiä) tai sivun (80 merkkiä) levyisiä, rakenteeltaan yksinkertaisia ja ymmärrettävissä olevia varsinaiseen tekstiin tutustumatta. Kaikkiin taulukoihin on viitattava myös tekstissä.

Kaikki kuvat (kartat, piirrookset, diagrammit jne.) nimitään 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 pienentää joko palstan (67 mm) tai sivun (140 mm) levyisiksi ja kuvateksteineen enintään 205 mm:n korkuisiksi. Puhtaaksipiirrettyjen kuvien tulee kestää pienennys lopulliseen kokoon. Käytännössä kuvaoriginaali saa olla enintään kolme kertaa suurempi kuin lopullisessa 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 tekstissä viitataan. Luettelo laaditaan seuraavien esimerkkien mukaisesti.

Aikakauslehden artikkeli:

Suomalainen, E. 1985: *Microstega hyalinialis* (Hb.) (Lepidoptera, Pyraloidea), a moth species probably extinct in Finland. – *Notulae Entomol.* 65:123-126.

Kirja:

Muirhead-Thomson, R. C. 1991: *@, Responses of Flying Insects.* – Academic Press. Lontoo. 287 ss.

Luku yhden tai useamman henkilön toimittamasta kirjasta:

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

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

Ilmatieteen Laitos 1985:

Kuukausikatsaus Suomen ilmastoon, heinäkuu 1985. – Valtion Painatuskeskus, Helsinki.

Kirjallisuusluettelossa ei käytetä kursivoiteja tai alleviivauksia.

Eripainokset

Artikkelin kirjoittajille toimitetaan 25 eripainosta maksutta.

SISÄLLYSLUETTELO

SIVU

Holmberg, Henry: Lapin suurperhoskesä	125
Nupponen, Kari & Junnilainen, Jari: Perhoshavaintoja Virosta vuonna 1994	131
Väisänen, Rauno & Somerma, Päivö: Faunistisia perhostutkimuksia Kreikassa: Itä-Magnesian päiväperhosista	143
Kaila, Lauri : Suolaheinämittarit <i>Timandra</i> (Lepidoptera, Geometridae) - kaksi lajia Suomessa	149
Marttila, Olli: Lämpösumma auttaa löytämään kääpiöhopeatäplän, <i>Clossiana improba</i> (Lepidoptera, Nymphalidae) elinpaikoiltaan.....	157
Itämies, Juhani & Mutanen, Marko: Kemin Lapin itäosalle uusia perhoshavaintoja	161
Tiedotuksia jäsenistölle	164

