



baptria

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

VOL 6 1981 NO 3

Mäkisalo, Ilmari: Kuhmon perhosfauna	53
Heikinheimo, Osmo: Suurperhoslajien runsauden vaihtelu Vantaan Tikkurilassa ja Janakkalassa 1970-luvulla valopyyntitulosten perusteella	62
Lappi, Esko: Lieksan perhosfaunan täydennyksiä	69
Fernelius, Lars-Erik: Havaintoja perhoskannan muuntelusta Sipoon Linnanpellon kylässä	73
Tiedotuksia jäsenille	61, 76

BAPTRIA

VOL 6 1981 No 3

Julkaisija—Utgivare

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

Ilmestyminen—Utkommer

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

Toimituskunta—Redaktion

Martti Attila, päätoimittaja—
huvudredaktör
(P. Hesperiankatu 11 B 15,
00260 HELSINKI 26)
Christer Hublin
Magnus Landtman,
svensk resumé
Kauri Mikkola

Julkaisun tarkoitus

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

SUOMEN PERHOSTUTKIJAIN SEURA ry. LEPIDOPTEROLOGISKA SÄLLSKAPET I FINLAND rf.

Kokoukset

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

Hallitus — Styrelse

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

Kauri Mikkola (työ: P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10,
puh. 90-4027 261)
Ilkka Jalas (Topeliuksenkatu 3 A 12, 00260 HKI 26,
puh. 90-493 940)
Christer Hublin (Kuusitie 3 A 3, 00270 HKI 27,
puh. 90-481 185)
Jorma Wettenhovi (Haapasaarentie 9 C 326, 00960 HKI 96,
puh. 90-314 239, postisiirtotili 26858-3)
Antti Aalto (Tuomentie 5 A 3, 05840 HYVINKÄÄ 4,
puh. 914-208 85)
Martti Attila (P. Hesperiankatu 11 B 15, 00260 HKI 26,
puh. 90-445235)
Magnus Landtman (Brändö parkvägen 44 A, 00570 HFORS 57,
tel. 90-689 242)

Muut virkailijat — Övriga funktionärer

2. sihteeri—
2. sekreterare
Osoitteenmuutokset:
Tiedonantosihteeri—
(meddelanden)
Kirjastonhoitaja—
Bibliotekarie
Keräilytarvikkeiden
välittäjä—
(insamlingstillbehör)

Henry Holmberg (Vainiotie 26, 00700 HKI 70,
puh. 90-354 981, postitus- ja arkistosiain)
suoraan toimitukseen Martti Attilalle
Staffan Ringbom (Parkgatan 11 B 7, 00140 HFORS 14,
tel. 90-637 630)
Erkki Franssila (kirjasto avoimna kokousten edellä;
kaukolainat os. Sulkapolku 6 B 35, 00390 HKI 39)
Ilkka Kontuniemi (kokousten edellä, postitilaukset os.
Henrik Borgströmin tie 5 B 16, 00840 HKI 84, puh. 90-698 4293)

Nuorisajaosto — Ungdomssektionen

Puheenjohtaja—
Ordförande
Sihteeri—
Sekreterare

Miika Vuola (Aallonhuippu 10 F 52, 02320 ESPOO 32,
puh. 90-801 4488)
Jarmo Laitinen (Malminkatu 32 D 91, 00100 HKI 10,
puh. 90-694 4295)

KUHMON PERHOSFAUNA

Ilmari Mäkisalo

13.05.1981

Kuhmo on Kainuun kaakkoinen kunta. Sitä rajoittavat etelässä Lieksa ja Nurmes, lännessä Sotkamo ja Ristijärvi, pohjoisessa Hyrynsalmi ja Suomussalmi. Yhteistä rajaa Neuvostoliiton kanssa on Kuhmon kohdalla 121 km. Kuhmon pinta-ala on 5 467 km² (koko Kainuun 24 480 km²), josta vesistöjä 578 km² eli noin 10.6 %.

Perhosfaunan tutkimisen Kuhmossa on aloittanut itse K. J. Valle jo vuonna 1910. Vallen luettelossa on lähes 100 suurperhos- ja yli 20 pikkuperhoslajia (HEIKINHEIMO 1939, MIKKOLA 1955). Perhostutkimusta jatkoi menestyksellisesti kesällä 1939 O. Heikinheimo, joka Suomen Hyönteistieteellisen Seuran (SHS) stipendin avulla teki toista kuukautta kestäneen tutkimusmatkan eri puolille Kuhmoa, osittain myös Pielisjärven (nyk. Lieksa) pohjoisimpiin osiin. Heikinheimo löysi Kuhmosta 144 makro- ja 80 mikrolajia. 25 seuraavan vuoden aikana Kuhmon perhosfaunan tuntemus kasvoi vain muutamilla lajeilla, havainnontekijöinä P. Grotenfelt, M. Kononen ja A. V. V. Mikkola. Vuonna 1965 SHS järjesti kesäretken, joka suuntautui pääasiallisesti Kuhmon kirkonkylästä länteen ja etelään päin. Tuloksena oli mm. 28 Kuhmolle uutta makrolajia ja noin 40 uutta mikrolajia. MIKKOLAN (1955) luettelo täydennettynä 1960-luvun loppuun sisältää Kuhmosta 178 lajia nykyisiä suurperhosia. Elokuussa 1972 V. Mannelin kartutti vielä makroluetteloa 6 yökköslajilla.

Keräilymenetelmät

Loppukesällä 1974 muutin perheineni Kuhmoon, jossa toimin biologian ja maantieteen opettajana lukiossa ja yläasteella. Kolmena seuraavana kesänä järjestin — käyttäen apuna paikallista Luonto-Liiton Composti-kerhoa — koko pyyntikauden kestäneen hyönteistutkimuksen. Kolme valorysää (160 W ML) oli sijoitettu erilaisiin habitaatteihin Kuhmon kirkonkylään ja sen lähiympäristöön 2—3 km välein. Haavi- ja syöttipyyntiä on niinkään harrastettu, samoin perhostoukkien kasvatusta. Käytössä on ollut myös ulostuloteholtaan 810 watin aggregaatti, jonka avulla on saatu valopyyntiä erilaisiin maastoihin. Tätä menetelmää on käytetty pääasiallisesti heinäkuun lopusta lokakuun alkuun, ja käytössä on ollut 500 W ML-, 250 W HgL- ja 160 W ML-lamppuja.

Kesäkuussa 1975 Kuhmossa Kosken leirikeskuksessa järjestettiin Luonto-Liiton valtakunnallinen hyönteiskurssi, jolla oli kolmisenkymmentä osanottajaa. Kurssin aikana saatiin mm. muutamia Kainuulle uusia pikkuperhoslajeja.

Vuonna 1976 Oulun yliopisto aloitti Pohjois-Suomessa eri tahoilla hyönteistutkimuksen 500 W valorysien avulla. Yksi tutkimuspiste tuli Kuhmoon, jossa hoidin valopyynnin v. 1976 Kuhmon Pajakkakylässä ja 1977—80 Haahtajankylässä. Tämä pyyntipiste osoittautui varsin antoisaksi. Pikkuperhosten osalta tutkimuksen aineisto vuoteen 1978 asti on jo mukana J. Kyrjen laatimissa levinneisyysluetteloissa (KYRKI 1978 ja 1979).

Monet oppilaani ovat myös innostuneet tutkimaan perhosia. Tällä hetkellä Kuhmossa on lisäksi jo viisi Suomen Perhostutkijain Seuran jäsentä: Matti Halonen, Jussi Lehtinen, Reima Leinonen, Hermann Niskanen ja Harri Rantonen. Nämä henkilöt — joista useat ovat tosin siirtyneet tai siirtymässä opiskelemaan ja töihin Kuhmon ulkopuolelle — ovat tietenkin eniten kartuttaneet tietoa Kuhmon faunasta, mutta heidän lisäksi noin 25 kuhmolaista on antanut tietoja keräämistään perhosista.

Kesällä 1980 SHS järjesti jo toisen kesäretken Kuhmoon. Tällöin 06.—11.07. tutkittiin Kuhmon itäisiä saloseutuja, mm. Ulvinsalon luonnonpuistoa ja Elimyssaloo. Retken antina saatiin Kuhmolle uusina 7 makro- ja 29 mikrolajia, joista osa oli myös maakunnalle uusia. Osa LAASOSEN (1980) ilmoittamista perhoslajeista oli tosin saatu Kuhmosta jo aikaisemmin, mutta en ollut tiennyt niistä, koska sain käyttööni HEIKINHEIMON (1939) ja MIKKOLAN (1955) luettelot vasta 1981.

Taulukko 1. Kuhmosta ja Kainuusta löydettyjen perhoslajien määrät perhosryhmittäin
(Antalet fjärilar i Kuhmo och Kainuu enligt olika fjärilsgrupper.)

Ryhmä	Kuhmon lajiluku	Kn:lle uudet lajit	Kn ent. lajiluku	Kn uusi lajiluku
Nepticulidae	8	1	9	10
Psychidae	11	—	11	11
Tineidae	13	—	19	19
Gracillariidae	15	4	14	18
Yponomeutidae	25	2	27	29
Coleophoridae	24	2	27	29
Oecophoridae	16	1	19	20
Gelechiidae	34	—	43	43
Tortricidae	105	7	137	144
Pyrilidae	49	3	65	68
muut heimot	63	5	81	88
"mikrot" tot.	363	25	452	477
Hesperioidea	4	—	6	6
Papilionoidea	37	—	48	48
Bombycoidea	9	—	9	9
Geometroidea	124	4	151	155
Sphingoidea	5	—	7	7
Noctuoidea	145	5	173	178
"makrot" tot.	324	9	394	403
Lepidoptera	687	34	846	880
	Artantal i Kuhmo	Nya arter för Ok	Ok tidigare artantal	Ok nytt artantal

Lajisto

Kuhmosta tähän mennessä todettujen perhoslajien määrät ilmenevät taulukosta 1 perhosryhmittäin. Taulukkoon on merkitty myös koko Kainuun lajiluvut täydennettyinä viimeksi julkaistujen tietojen mukaan (KYRKI 1978 ja 1979, LAASONEN 1980). Mikroluettelosta on poistettu tarkistusmääritysten jälkeen kaksi lajia: *D. flavidorsana* ja *P. ochrodactyla*. Kuhmosta tunnetaan siis 324 makro- ja 363 mikrolajia, yhteensä 687 perhoslajia. Maakunnalle uudet lajit ilmoitetaan taulukossa 2. Kainuusta (Kn) tunnettujen suurperhoslajien määrä nousee 9:llä (394 – 403) ja pikkuperhoslajien määrä 25:llä (452 – 477), eli yhteensä 34:llä (846 – 880).

Muutamia harvinaisuuksiakin mahtuu Kuhmosta todettujen lajien joukkoon. Koska HEIKINHEIMON (1939) havaintoja ei ole julkaistu laajemmin kuin SHS:lle jätetyssä stipendiaattikertomuksessa, on paikallaan julkaista tiedot mielenkiintoisimmista löydöistä: *Limenitis populi* 708:65, 22.07.1939 1 ex., *Agrotis segetum* 711:62, 18.07. 1 ♀, *Mamestra brassicae* 709:65, 22.07. 1 ♀, ja *Acronicta tridens* 707:64, 14.07. 1 ex., 709:65, 20.07. 1 ex., 25.07. 1 ex. 712:65, 08.08. 1 larva. Lisäksi Heikinheimo kuvaa jännittävän havainnon: 22.07.1939 Kuusijärven Havukan talon (709:65) heinäniityllä pari heinäniittäjää oli nähnyt ennen klo 7 koreanvärisen ison perhosen istumassa heinikossa siivet vinon kattolaskuisessa asennossa. Myöhemmin aamulla talon palvelustyttö pyydysti lentoon pyrkineen perhosen vesikauhaan ja asetti lasilautasen kauhan päälle. Perhonen pääsi kuitenkin karkaamaan, ennen kuin Heikinheimo sai tiedon asiasta. Tyttö oli nähnyt Heikinheimon edellisenä päivänä tallentaman *Arctia cajan* kookkaan ♀-yksilön, mutta nyt nähty perhonen oli vielä isompi ja aivan erivärinen: etusiipien pohjaväri punakeltainen, niissä mustahkoja pituusjuovia, ei poikkiviiruja. Tuntomerkkien perusteella tuntuu todennäköiseltä, että kysymyksessä oli *Callimorpha menetriesii*!

Harvinaisiin lajeihin voitaneen lukea myös *Xestia sincera* (ks. jäljempänä). Itse tallentamistani kuhmolaisista suurperhosista pidän kuitenkin kiintoisimpana *Calospilus sylvata* -koirasta 17.09.1975, siis toisen sukupolven yksilö (7116:622, Pajakkakosken rantalehto, valorysä).

Pikkuperhosten huomattavimmat harvinaisuudet ovat: *L. maurella* ♂, *D. herminatum* (712:62, 1975 ex pupa 1 ♂, I. Mäkisalo leg.), *A. propulsatella* (7115:620, 02.07.1975 1 ♂, IM leg.), *P. polygrammella* (710:61, 02.06.1978 1 ♂, H. Rantonen leg.), *Paraswammerdamia lapponica* (7115:620, 03. — 04.07.1975 1 ex., IM leg; myöhemmin muutamia), *E. ?ingvarella* (20.—27.06.1978 1 ♂, vrt. KYRKI 1979), *B. utonella*, *D. silesiaca* (1979—80 yht. 4 exx., Oulun yliopiston hyönteistutkimus), *A. arctica* (yht. 3 exx.; ks. KYRKI 1979), *A. karvoneni*, *S. potentillae*, *A. ferrumixtana*, *O. dissolutanus*, *D. consortana* ja *P. lienigialis* (maatilojen rakennuksissa).

Kuhmo sijaitsee eliömaantieteellisesti mielenkiintoisella luode—kaakko-suuntaisella raja-alueella, nipin napin ns. Luonnon-Suomen puolella. Monen eteläisen perhoslajin levinneisyysalueen raja kulkee tällä vyöhykkeellä hieman Kuhmon lounaispuolitse (ks. MIKKOLA & JALAS 1977 ja 1979, levinneisyyskartat). Toisaalta useiden pohjoisten lajien levinneisyysalue ulottuu juuri idässä huomattavan pitkälle etelään. Kuten tunnettua, perhoslajien määrä vähenee nopeasti siirryttäessä Etelä-Suomesta pohjoiseen päin.

Taulukko 2. Tiedot Kainuun luonnontieteelliselle maakunnalle (Kn) uusien perhoslajien löydöistä. (Ku = Kuhmo, Ka = Kajaani)
(Uppgifter om för provinsen Ok nya fjärlsfynd.)

Laji	Koord.	Pvm.	Yks.	Leg.
<i>Stigmella sorbi</i>	Ku 7115:620	19.—20.05.1975	1	I. Mäkisalo
<i>Caloptilia elongella</i>	" 7116:622	10.05.1975	1	♀ I. Mäkisalo
<i>Caloptilia elongella</i>	" 7116:622	17.05.1975	2	♀ I. Mäkisalo
<i>Caloptilia betulicola</i>	" 710:61	07.05.1975	2	♂ I. Mäkisalo
<i>Phyllonorycter salicicolellus</i>	" 7115:620	18.—20.06.1975	1	I. Mäkisalo
<i>Atemelia torquatella</i>	" 711:62	30.05.1978	1	H. Rantonen
<i>Coleophora glaucicolella</i>	" 7115:620	03.—04.07.1975	1	I. Mäkisalo
<i>Coleophora versurella</i>	" 7114:624	31.07.1975	1	I. Mäkisalo
<i>Elachista elegans</i>	" 7107:658	06.07.1980	1	♂ E. Laasonen
<i>Batrachedra praeangusta</i>	" 7116:622	22.08.1975	1	I. Mäkisalo
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	" 712:62	03.06.1975	1	♂ I. Mäkisalo
<i>Philedonides lunana</i>	" 711:62	15.05.1978	1	♂ H. Rantonen
<i>Eucosma obumbratana</i>	" 7114:624	30.07.—07.08.1975	1	♂ I. Mäkisalo
<i>Dichrorampha alpinana</i>	" 7107:658	06.07.1980	2	♀ E. & L. Laasonen
<i>Dichrorampha alpinana</i>	" 7107:658	10.07.1980	1	♂ E. & L. Laasonen
<i>Dichrorampha consortiana</i>	" 7107:658	06.—08.07.1980	3	E. & L. Laasonen
<i>Metriostola vacciniella</i>	" 711:62	06.07.1980	2	E. Linnaluoto
<i>Zophodia convolutella</i>	" 7115:620	16.—17.06.1975	1	♀ I. Mäkisalo
<i>Idaea dimidiata</i>	" 7114:624	30.07.—07.08.1975	1	♂ I. Mäkisalo
<i>Thera firmata</i>	" 7101:611	09.09.1975	1	♂ I. Mäkisalo
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	" 7116:622	12.09.1975	1	♀ I. Mäkisalo
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	" 7101:611	01.10.1975	3	♀ I. Mäkisalo
<i>Lycia lapponaria</i>	" 709:66	09.07.1980	larv.	E.O. Peltonen
<i>Lycia lapponaria</i>	" 709:66	09.07.1980	larv.	P. Waselius
<i>Lycia lapponaria</i>	" 7104:659	11.07.1980	larva	I. Mäkisalo
<i>Noctua pronuba</i>	Ka 7125:535	08.1968	1	Pekka Helo
<i>Polia bombycina</i>	Ku 7114:624	28.07.1977	1	♀ I. Mäkisalo
<i>Brachionycha nubeculosa</i> ¹⁾	" 7115:620	10.—11.05.1976	1	♂ I. Mäkisalo
<i>Lithophane socia</i>	" 7116:622	01.10.1975	1	♀ I. Mäkisalo
<i>Lithophane socia</i>	" 7122:592	18.09.1979	1	R. Leinonen
<i>Rhizedra lutos</i>	" 7115:620	08.—10.09.1975	1	♂ I. Mäkisalo

Lisäksi Oulun Yliopiston valorysästä on saatu v. 1979—80 seuraavat maakunnalle uudet lajit:

<i>Eriocrania unimaculella</i>	(tarkemmat tiedonannot myöhemmin, Itämies & Kyrki)
<i>Eriocrania haworthi</i>	
<i>Phyllonorycter cavellus</i>	
<i>Ocnerostoma friesei</i>	
<i>Depressaria silesiaca</i>	
<i>Mompha sp.</i>	
<i>Philedone gerningana</i>	
<i>Acleris ferrumixtana</i>	
<i>Evergestis aenealis</i>	

¹⁾ MIKKOLAN (1955) luettelon liitteessä on tieto, että *B. nubeculosa* on saatu Puolangan Auhonkylästä jo 26.04.1967, mutta näytteenottajan nimi puuttuu, eikä havaintoa ole ilmoitettu eteenpäin (esim. MIKKOLA & al. 1977).

Näin ollen Kuhmon leveyspiireillä länsirannikon tuntumassa (esim. Kokkola - Ylivieska - Vihanti) lajiluku on huomattavasti suurempi kuin Kuhmossa. Eteläisten ja pohjoisten lajien lukumäärän vertailu osoittaa Kuhmossa sekä suur- että pikkuperhosissa eteläisiä lajeja olevan noin neljä kertaa enemmän kuin pohjoisia lajeja (taulukko 3).

Yleislevinneisyydeltään pohjoisten *Xestia*-lajien lentovuosien suhteen Kuhmo näyttää sopivan "kaavaan" huonommin kuin Sotkamo (ks. MIK-KOLA 1976). Kun Sotkamossa on saatu *X. alpicolaa* parillisina vuosina vain 0—2 yksilöä (parittomina vuosina jopa yli 100 yks.), on Kuhmossa vuonna 1976 saatu n. 40 yks., ja yhdessä pisteessä pidetyllä valorysällä 1978 44 yks., 1979 239 yks. ja 1980 14 yks. Jopa *X. rhaetica* on pyydystetty Kuhmosta "vääränä" vuonna 1980. *X. speciosan* ja *rhaetican* väliset runsaussuhteet näkyvät yhden yön (02.08.1979) valo- (aggregaatin avulla) ja syöttisaaliista Kiekinkosken Katajavaaran maastoissa (710:65 ja 710:66): *X. speciosa* 356 ♂/359 ♀ = 715 yks. ja *X. rhaetica* 8/44 = 52 yks. Myös *X. sincera* on ainakin Kuhmon itäosien kuusikoissa varsin runsaslukuinen: SHS:n kesäretkellä 1980 saatiin yhteensä 34 isoa toukkaa. *Xestia*-lajien huipentumana Kuhmossa voidaan pitää *X. tectaa*: Oulun yliopiston valorysässä 24.—31.07.1979 ♂-yksilö (Sotkamon 2 yksilön — v. 1961 — ohella Suomen eteläisin löytö).

Biotoopit

Mäntyvaltaisia metsiä on Kuhmossa varsin runsaasti. Keräily niissä on jäänyt — Oulun yliopiston valopyydystä lukuunottamatta — melko vähäiseksi, vaikka useita mielenkiintoisia lajeja esiintyy juuri tällä biotoopilla. Harvahko, hieman tuorepohjainen mäntymetsä näyttää olevan Kuhmossa mm. lajien *P. palpinum lapponicum*, *S. heliophila*, *S. funebris* (myös rämeillä), *A. rubrarena* ja *H. fasciaria grisearia* biotooppi.

Kuusivaltaisia metsiä on melko paljon. Tosin nopeasti pienenevä osa niistä on kliimaksivaiheen saavuttaneita tai edes sitä lähellä olevia kuusikoita, jotka ovat mm. *Xestia*-lajien ja *T. serrarian* parhaita biotooppeja.

Lehtimetsiä on Kuhmossa nykyisin sängen niukasti, mikä johtuu sekä maaperästä ja ilmastosta että ihmisen toiminnasta. Kunnan koivikot ovat käyneet todella harvinaisiksi sotien jälkeen toteutetun laajamittaisen "koivunhävittämiskampanjan" johdosta. Lehdot ovat enimmäkseen kuusivaltaisia, eikä näitäkään ole runsaasti. Lehtimetsien lajeista mainittakoot *L. otregiata*, *C. latefasciata* (rehevät sekametsät), *L. sexalata*, *F. bicuspis*, *O. carmelita (nocturnalis)*, *O. sieversi*, *A. prasina*, *D. dahlii* ja *H. iris*. Näistä *Hillia iris* on lentoaikanaan elokuussa pajua kasvavien alueiden runsaslukuisin yökköslaji. Tumman *schildei*-muodon osuus on Kuhmossa keskimäärin noin 37 % (n = 323).

Soita on paljon, mutta valtaosa niistä pieninä räme- ja nevatilkkuna kangasmaiden välisissä painanteissa tai korpina puronotkoissa. Korpia esiintyy niinkään loivilla rinteillä, joilta voi löytää myös pienialaisia lettoja. Suurehkoja suoalueitakin on muutamia. Soista etenkin rämeet ovat olleet tutkimuksen kohteina. Tyypillajeja rämeillä tai niiden tuntumassa ovat mm. *P. centaureae*, *E. lanestris*, *E. gelidata*, *H. pluviana* ja *L. lapponaria* (toukok. 1981 useita näköhavaintoja). Erityisen huomion ansaitsee *A. lu-*

Taulukko 3. Kuhmosta todetut eteläiset ja pohjoiset perhoslajit
(= lajit, jotka Kuhmossa ovat tunnetun levinneisyysalueensa
laidalla tai ulkopuolella).
(1 Kuhmo anträffade sydliga och nordliga fjärilsarter)

Eteläiset (sydliga)		Pohjoiset (nordliga)	
(* = Suomen pohjoisin löytö)		(* = Suomen eteläisin löytö)	
(* = Finlands nordigaste fynd)		(* = Finlands sydligaste fynd)	
<i>Dip. herminatum</i>	* <i>Dic. alpinana</i>	<i>Lam. vetulella</i>	
<i>Agn. propulsatella</i>	* <i>consortana</i>	<i>Tal. borealis</i>	
<i>Buc. nigricomella</i>	<i>Cra. pascuellus</i>	<i>Par. lapponica</i>	
* <i>Gly. forsterella</i>	<i>Don. mucronella</i>	* <i>Ela. ?ingvarella</i>	
<i>Arg. brockeella</i>	<i>Sco. ambigualis</i>	* <i>Ago. arctica</i>	
<i>Col. binderella</i>	<i>Eud. truncicolella</i>	<i>Chi. nubilella</i>	
<i>sternipennella</i>	* <i>Eve. aenealis</i>	* <i>Acl. ferrumixtana</i>	
* <i>Ela. elegans</i>	<i>forficalis</i>	<i>Spa. rubicundana</i>	
* <i>Bis. utonella</i>	<i>pallidata</i>	<i>Ole. obsoletanus</i>	
<i>Bor. luridicomella</i>	<i>Ple. ruralis</i>	<i>concretanus</i>	
<i>Dep. pastinacella</i>	* <i>Zop. convolutella</i>	<i>Agr. biarmica</i>	
<i>badiella</i>	<i>Ste. pterodactyla</i>	<i>Pyr. lienigialis</i>	
<i>silesiaca</i>	<i>Thy. lineola</i>	<i>Chl. infuscata</i>	
<i>Ago. conterminella</i>	* <i>Ida. dimidiata</i>	<i>Lyc. lapponaria</i>	
<i>angelicella</i>	<i>Lam. otregiata</i>	<i>Xes. rhaetica</i>	
<i>Mon. tenebrella</i>	<i>Chl. latesfasciata</i>	* <i>tecta</i>	
<i>lucidella</i>	* <i>The. firmata</i>	<i>Sym. funebris</i>	
<i>Neo. ericetella</i>	* <i>Gym. rufifasciata</i>	<i>heliophila</i>	
<i>Gel. sororculella</i>	<i>Cal. sylvatus</i>		
<i>muscosella</i>	<i>Enn. autumnarius</i>		
* <i>Aco. cinerella</i>	<i>Odo. sieversi</i>		
<i>Bat. praeangusta</i>	* <i>Agr. segetum</i>		
<i>Scy. potentillae</i>	* <i>Spa. ravida</i>		
<i>Pan. cinnamomeana</i>	<i>Dia. dahlii</i>		
<i>Arc. rosanus</i>	<i>Ana. prasina</i>		
<i>Cle. rurinana</i>	<i>Had. proxima</i>		
* <i>Ado. orana</i>	* <i>Pol. bombycina</i>		
* <i>Pty. lecheanum</i>	<i>Mam. brassicae</i>		
<i>Phi. geringana</i>	<i>Ort. opima</i>		
<i>Phi. lunana</i>	<i>Bra. nubeculosa</i>		
<i>Ean. incanana</i>	<i>Lit. socia</i>		
<i>Acl. variegana</i>	<i>Agr. circellaris</i>		
<i>Apo. capreana</i>	<i>Ena. paleacea</i>		
* <i>Eud. porphyrana</i>	<i>Amp. oculea</i>		
<i>Euc. obumbratana</i>	<i>lucens</i>		
<i>Ena. formosana</i>	<i>Cel. leucostigma</i>		
* <i>Lat. strigana</i>	<i>Rhi. lutosa</i>		
* <i>Dic. petiverella</i>	* <i>Hyp. crassalis</i>		

cens, jota sopivilta paikoilta saa kymmenittäin kesässä, jopa runsaammin kuin *A. fucosaa*. Selityksenä lienee lajin ravintokasvin tupasvillan yleisyys paikkakunnalla. *O. ericaen* biotooppi Kuhmossa on puuton ja vetinen neva, jolla lajin toukka elää mm. suoleväköllä (*Scheuchzeria*).

Yhtä valorysää on kolme kesää pidetty peltojen ympäröimällä koivukujalla maatalon lähistöllä. Muutoin sekä päivä- että yöpyynti on tällaisissa ympäristöissä jäänyt liian vähälle. Viljelymailla ja niityillä keskikesän tyyppilajeja on *A. macrogamma*, joskus sattuu kohdalle myös *C. palaemon*.

Kuhmon lukuisat ranta-alueet muodostavat suuren ja kiintoisan, mutta vähän tutkitun biotooppiryhmän. Ilmeisesti ainakin *M. biren* ja *S. libatrix* suosivat metsäisiä rantoja.

Kirkonkylän taajaman puutarhoissa ja puistoissa elää perhoslajeja, jotka muualla ovat vähälukuisia tai puuttuvat kokonaan: *E. prunata*, *I. wauaria*, *H. rivularis*, *A. circellaris*, *A. pulchrina*, *H. rostralis*. Toisaalta alkuperäiset metsä- ja suolajit elävät vielä aivan Kuhmon keskustassakin. Esimerkiksi nykyinen Shellin huoltoaseman viereisestä metsiköstä on saatu *X. rhaetica* vuonna 1977 yli 20 yksilöä!

Perhosfaunan muutokset

Perhoslajistossa ja lajien välisissä runsaussuhteissa tapahtuu tunnetusti nopeita muutoksia. Tämähän tekee juuri perhostutkimuksen jatkuvasti samoillakin paikoilla mielenkiintoiseksi. Ilmeisesti 1930-luvun "lämpöjakson" aikana — kenties jo ennen sitä — Kainuuseen tuli useita lajeja, jotka sittemmin ovat täältä kadonneet. Tunnetuin tapaus on tietenkin *A. tridens*, mutta Vallen ja Heikinheimon aineistoissa on myös mm. seuraavat lajit, joita ei ole sittemmin tavattu Kuhmosta: *Limenitis populi*, *V. cambrica*, *A. segetum*, *S. ravida*, *M. brassicae*, *M. oleracea*, *E. lucipara*, *A. monoglypha*, *A. sordens*, *M. secalis*, *C. clavipalpis* ja *H. crassalis*. MIKKOLA & JALAS (1977 ja 1979) mukaan Kuhmossa pitäisi esiintyä mm. *O. polygona*, *C. vaccinii*, *A. psi*, *O. latruncula*, *H. alsines* ja *P. strigilata*, joita ei kuitenkaan ole vielä onnistuttu pyydystämään. Toki on todettava, että keräilyssäkin on vielä aukkokohtia!

Perhosten vaellukset tuovat oman kiintoisan lisänsä. Useimpina vuosina Kuhmossa esiintyviä vaeltajalajeja ovat *P. xylostella*, *P. brassicae* ja *H. gallii*. Matarakiitäjä näyttää olevan täällä selväpiirteinen vaeltaja, sillä joinakin kesinä sitä ei saada lainkaan, joinakin (esim. 1974) taas samoista sireenipensaista kymmenittäin. Useina vuosina on todettu myös *V. cardui* ja *A. gamma*. Elokuussa 1974 saatiin Haatajankylältä (7114:624) *C. adultera* ♂ (Antti Haverinen leg.). Vuonna 1975 Kuhmossa oli erinomainen vaeltajakesä. *P. xylostellan* ensimmäiset yksilöt saatiin 15.05. Toukokuussa 17.05. alkaen kirkonkylällä (711:62) lenteli *P. brassicae* sadoittain, *A. rapaetakin* havaittiin yli 10 yksilöä. 18.05. molempia lajeja esiintyi (*P. brassicae* runs.) jo livantiiran kylässä (714:62). Tämän vaelluksen aikana sain valorysällä (7114:624) myös kaksi poikkeuksellisen varhaista *M. suasaa*: 18.05. ♂ ja 20.05. ♂, molemmat jo kuluneita. Kesän vaeltajalajiston huippu Kuhmossa oli *O. fennica* (7115:620, 05.—06.08.1975, 1 ♂ valorysältä). Oudon myöhäiset *G. rufifasciata*-yksilöt (ks. taulukko 2) lienevät myös vaeltaneita, mahdollisesti myös *C. fraxini* (7110:621, 11.09.1975, 1 ♂ lennosta).

Vuodesta 1974 alkaen Kuhmosta tunnettujen suurperhoslajien määrä on kasvanut 140:llä ja pikkuperhoslajien määrä noin 200:lla. Tämä johtuu tietenkin lähinnä alueen tehostuneesta tutkimisesta, mutta epäilemättä joukossa on sellaisiakin lajeja, jotka ovat levittäytyneet Kuhmoon vasta viime vuosikymmeninä. Pikkuperhosfauna on varmasti paljonkin — ehkä yli 100 lajia — suurempi kuin tähän mennessä selvitetty. Tarvittaisiin vain järjestelmällistä keräilyä ja ennen kaikkea asiantuntevaa määritystä. Aikaa vievän määritystyön on Kuhmon pikkuperhoslajiston osalta suorittanut pääosaksi Jorma Kyrki, joka ansaitsee tästä lämpimät kiitokset. Arkisto- ym. tietojen toimittamisesta olen kiitollinen seuraaville henkilöille: Osmo Heikinheimo, Erkki Laasonen, Esko Lappi, Kauri Mikkola, Erkki Peltonen, Osmo Peltonen ja Olavi Sotavalta.

Kuhmossa on tekeillä — yhteistyössä paikallisen Lentua-seuran kanssa — alueen kattava suurperhosten levinneisyyskortisto. Samantapainen kortisto koko Pohjois-Suomen perhosfaunasta on valmisteilla Oulun yliopistossa. Koska yhtenäiskoordinaatiston perusruutuja ($10 \times 10 \text{ km}^2$) on jo Kuhmossa 37 kokoruutua ja 38 osaruutua, eli yhteensä 75 ruutua, ei työ luonnollisesti koskaan tule "valmiiksi". UTM-ruuduston avulla työ on tietenkin vähän helpompi.

Mielenkiintoisia uusia havaintoja tehdään joka vuosi. Esitänkin tässä veetoimuksen, että jokainen Kuhmossa perhosia kerännyt/keräävä henkilö lähettäisi minulle (os.: Piilolantie 40 as. 2, 88900 KUHMO) lajiluettelon (vain varmasti määritetyt lajit), joista ilmenee paikka, aika ja mielellään myös yksilömäärät. Kirkonkylän ruudun ulkopuolella jopa yksittäiset havainnot yleisistäkin lajeista antavat uutta tietoa. Oulun yliopiston eläinmuseo (Kasarmintie 8, 90100 OULU 10) ottaa mielellään vastaan mallikappalet maakunnalle/kunnalle uusista perhoslajeista. Myös lajiluettelot voi lähettää suoraan sinne.

Kirjallisuutta

HEIKINHEIMO, O. 1939: Stipendiaattikertomus Kuhmon pitäjässä ja Pielisjärven pitäjässä suoritetuista perhostutkimuksista. — Käsikirjoitus Suomen Hyönteistieteellisen Seuran arkistossa.

KYRKI, J. 1978: Suomen pikkuperhosten levinneisyys. I. Luonnontieteellisten maakuntien lajisto (Lepidoptera: Mikropterigidae — Pterophoridae). — Not. Ent. **58**, 37—67.

KYRKI, J. 1979: Suomen pikkuperhosten levinneisyys. II. Lisäyksiä luonnontieteellisten maakuntien lajistoon (Lepidoptera: Micropterigidae — Pterophoridae). — Not. Ent. **59**, 125—131.

LAASONEN, E.M. 1980: Kuhmon, Kuusamon ja Itä-Lapin perhoset 1980. — Baptria **5** (4), 85—87.

MIKKOLA, A.V.V. 1955: Kainuun perhoshavaintoja. — Käsikirjoitus Suomen Perhostutkijain Seuran arkistossa.

MIKKOLA, K. 1976: Alternate-year flight of northern *Xestia* species (Lep., Noctuidae) and its adaptive significance. — Ann. Ent. Fenn. **42** (4), 191-199.

MIKKOLA, K., JALAS, I. 1977 ja 1979: Suomen perhoset. Yökköset I ja 2. — Suomen Perhostutkijain Seura/Otava. 256 ja 304 s.

Fjärilfaunan i Kuhmo

Kuhmo är den sydostligaste kommunen i Kainuu (Kajanaland, Ok), arealen är 5 467 km² och gränslinjen mot Sovjet 121 km. Grannkommuner i söder är Lieksa och Nurmes, i väst Sotkamo och Ristijärvi samt i norr Hyrynsalmi och Suomussalmi. Fjärilfaunan i Kuhmo studerades först av K. J. Valle 1910 med angivande av nästan 100 stor- och över 20 småfjärilsarter. O. Heikinheimo fann 1939 som stipendiat 144 macro- och 80 microarter i Kuhmo. Mikkolas förteckning 1955 inklusive tillägg till slutet av 1960-talet omfattar 178 nuvarande storfjärilar.

Förf. har 1974 inflyttat till Kuhmo och där bedrivit ljusfångst med fällor och aggregat samt betesfångst och hävfångst och uppfödning av fjärilar. 1976 inledde Uleåborgs universitet en insektundersökning med 500 W ljusfällor i norra Finland vari Kuhmo inkluderades. Sommaren 1980 arrangerade Entomologiska föreningen i Finland sin andra sommar-exkursion till Kuhmo och resultatet var 7 nya storfjärilar och 29 nya småfjärilsarter. Fjärilarna framgår ur tabell 1 enligt fjärilsgrupperna. Endel äldre av Heikinheimo gjorda fynd av sällsynta arter relateras börjande med *Lim. populi*, även ett osäkert fynd av *C. menetriesii* omnämns. Förf. anser som sitt intressantaste fynd ett andra generationens hanex av *C. sylvata* 17.09.1975.

De mest sällsynta småfjärilarna uppräknas i huvudtexten med början från *L. maurella*. I huvudtexten uppräknas därtill typarter för olika biotoper, tallskog *P. palpinum lapponicum* — —, granskog *Xestia*-arter och *T. serraria*. Lövsskogar är det ont om, typarter börjande från *L. otregiata* i huvudtexten. Kärrmarker är det gott om och typarterna börjar från *P. centaureae*.

A. macrogamma är typarter för odlade marker, ibland anträffas här *C. palaemon*. I parkerna och trädgårdarna i Kuhmo kyrkby finns några annorstädes sällsynta eller saknade arter börjande från *E. prunata* i huvudtexten.

Under 1930-talets värmeperiod anträffades arter som sedermera icke har återfunnits, börjande från *A. iridens* i huvudtexten. Vandringsfjärilarna behandlas i följande stycke börjande från *P. xylostella*.

Antalet kända storfjärilsarter i Kuhmo har sedan 1974 ökat med 140 arter och småfjärilarna med ca 200 arter, dels p.g.a. intensivare insamling men troligen också genom invandring under de senare decennierna, ett hundratal småfjärilar till kunde eventuellt hittas genom intensifierad efterforskning.

ML

Vaihtoyhdistyksen vuosikokous

Vaihtoyhdistyksen vuosikokous pidetään **lauantaina** 28.11.1981 klo 10.30 Helsingin yliopiston eläinmuseon luentosalissa, P. Rautatiekatu 13, Helsinki 10 sekä vaihtotilaisuus samassa paikassa n. klo 12 alkaen. Vaihtoon jätettävät hyönteiset voi tuoda matkassaan.

Tervetuloa.

Puheenjohtaja

Korjaus

Baptriassa 2/81 stipendianomuksia käsittelevässä tekstissä (s. 45) oli Armas Järvelän puhelinnumerossa pieni virhe. Oikea numero on 90- 305 530.

Lajiston muutosten yleispiirteet

Kummankin pyyntipaikan lajisto ja lajien erilaiset runsaussuhteet selvästi kuvastavat niiden erilaisuutta toisiinsa verrattuna. Samoin on pyyntipaikkojen erilainen maantieteellinen sijainti selvästi nähtävissä lajistosta. Runsauden muutokset ovat kullakin lajilla samansuuntaiset, mikäli selviää muutoksia on havaittavissa kummallakin paikkakunnalla. Suurimmalla osalla lajeista yksilörunsauden vaihtelu on satunnaisvaihtelusta vaikeasti erotettavissa. Usealla lajilla selvähköt muutokset koskevat vain toista paikkakuntaa. Lukumäärältään vähentyneitä on ollut sekä Tikkurilassa että Janakkalassa 20 % ja runsastuneita vastaavasti 4 ja 5 % koko lajistosta. Tämän tilaston jakautuma eri perhosryhmissä on taulukossa 1. Vähentyneistä lajeista kummallekin paikkakunnalle yhteisiä oli 36, runsastuneista vain 2. Tikkurilassa runsastuneista 2 lajia oli puolestaan vähentynyt Janakkalassa. Kutakin lajia erikseen koskevat yleiset populaatiotiheyden muutokset eivät siten tule vakuuttavasti esiin yhden eikä vielä kahdenkaan paikkakunnan havaintoaineistosta, sillä muutoksiin vaikuttavat myös paikalliset, lähiympäristön muutokset, kuten esim. aukeiden umpeenkasvu, metsänhakuut, viljelykasvit ja niiden muutokset, ojitukset ja paikallisen vesitilanteen muutokset seurannaisvaikutuksineen.

Merkillepantavaa on kuitenkin, että kummallakin paikkakunnalla runsastuminen ja vähentyminen on lajistossa prosentuaalisesti ollut samankaltaista. Tämän voidaan katsoa johtuneen mm. suursäätötilan muutoksista havaintovuosien välillä.

Taulukko 1. Vähentyneiden (—) ja runsastuneiden (+) lajien lukumäärät (Antalet exemplar av minskade (—) och ökade (+) arter)

	Janakkala			Tikkurila		
	—	+	yht.	—	+	yht.
Sphinges			9			7
Bombyces	3	2	36	2	1	17
Noctuae	49	7	196	49	7	182
Geometrae	37	11	193	15	5	124
Arct. — Hep.	3	1	18	2	1	12
Yhteensä, total	92	21	452	68	14	342
%	20	5	100	20	4	100

Vähentyneet ja runsastuneet lajit

Taulukoissa 2 ja 3 on esitetty lajeja, joiden lukumäärä on vähentynyt tai runsastunut. Suurimmat vuotuissaaliin lukumäärät on lihavoitu. Taulukossa 4 on lajeja, jotka 60-luvun havaintovuosina olivat selvästi runsaampia kuin 70-luvulla. Eräät lajit ovat esiintyneet runsaimmillaan 1977—79. Esimerkkejä tällaisista on taulukossa 5. Pyyntipaikkakunnilla harvinaisista lajeista eräitä on alettu saada vasta havaintojakson aikana tai sen lopulla. Näistä paikkakunnalle uusista jotkut ovat EH:lle uusia (Taulukko 6).

Joka toinen vuosi esiintyvistä lajeista *X. speciosa* on saatu ainoastaan parittomina vuosina (poikkeus: 1968 1 yks.) ja *X. alpicola* ainoastaan parillisina.

Taulukko 2. Vähentyneitä lajeja. Luvut ilmoittavat yksilömääriä yhteensä. () = Valopyynnissä tauko lentoaikana. x = Yksilömääriä ei laskettu.

(Minskade arter. Siffrorna anger totalantalet exemplar. () = Avbrott i ljusfångsten under flygtiden. x = Exemplaren ej räknade.)

	Janakkala								Tikkurila					
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<i>D. pini</i>	2	2	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>A. tau</i>	2	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>S. floslactata</i>	8	2	11	14	5	3	3	1	1	1	0	0	0	0
<i>I. biselata</i>	60	(2)	185	36	32	19	2	12	4	6	6	1	1	1
<i>dimidiata</i>	50	14	64	53	3	6	0	1	15	28	4	2	1	1
<i>emarginata</i>	9	6	40	61	30	4	1	2	3	7	2	2	1	0
<i>aversata</i>	20	22	92	129	85	47	12	14	6	3	12	0	2	0
<i>straminata</i>	1	1	6	13	16	3	0	2	0	1	5	1	2	0
<i>S. chenopodiata</i>	55	48	170	199	122	129	38	65	90	8	102	59	36	66
<i>C. cuculata</i>	2	7	8	5	0	0	0	1	5	1	0	0	1	1
<i>C. miata</i>	39	59	209	(45)	43	113	27	19	1	0	0	0	0	1
<i>T. firmata</i>	8	(0)	102	81	24	15	0	7	2	1	0	0	1	0
<i>P. blandiatum</i>	6	2	7	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>albulatum</i>	15	(2)	115	14	7	54	7	18	60	1	2	5	10	15
<i>E. tenuiata</i>	0	0	4	12	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>plumbeolata</i>	4	3	9	64	5	8	4	1	0	7	1	1	0	1
<i>exiguata</i>	5	2	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>assimilata</i>	85	67	24	10	1	6	2	2	82	51	31	38	30	19
<i>denotata</i>	1	5	24	2	5	0	0	1	6	0	0	1	0	0
<i>icterata</i>	50	3	145	73	10	4	3	7	11	9	2	1	0	1
<i>succenturiata</i>	12	13	44	21	7	5	8	7	11	14	4	5	7	6
<i>sinuosaria</i>	10	3	17	13	10	7	2	6	0	1	1	1	0	0
<i>tantillaria</i>	20	14	60	x	20	17	9	4	0	0	0	0	5	1
<i>G. rufifasciata</i>	25	8	17	10	0	0	0	0	7	3	0	0	2	0
<i>S. notata</i>	7	6	8	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0
<i>alternaria</i>	55	71	21	16	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0
<i>signaria</i>	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>liturata</i>	22	35	95	40	0	0	4	4	0	1	0	0	0	0
<i>B. betularius</i>	1	2	3	7	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>B. piniarius</i>	21	1	14	25	1	3	3	3	0	1	1	1	0	0
<i>N. dromedarius</i>	5	1	3	6	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
<i>C. curtula</i>	1	1	7	8	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0
<i>C. cribraria</i>	0	4	0	10	16	1	1	1	0	3	0	0	0	0
<i>D. mendica</i>	0	8	5	x	2	1	0	1	2	2	4	0	0	0
<i>A. exclamationis</i>	30	53	15	32	6	1	2	0	288	894	140	42	68	96
<i>G. augur</i>	25	(3)	260	137	73	66	30	19	14	36	37	84	43	21
<i>P. sobrina</i>	20	(0)	326	503	119	118	23	24	32	46	13	18	15	41
<i>L. porphyrea</i>	10	19	90	72	40	68	23	21	3	4	4	1	0	1
<i>D. brunnea</i>	14	4	64	137	133	59	33	31	12	5	0	3	9	3
<i>X. baja</i>	50	(3)	810	738	329	452	100	72	581	716	590	693	442	376
<i>sexstrigata</i>	2	0	8	8	0	1	0	0	18	12	0	0	0	0
<i>A. prasina</i>	4	(1)	46	82	40	19	10	4	3	5	3	2	3	1
<i>H. proxima</i>	1	0	1	10	12	2	0	0	1	9	15	1	0	0
<i>M. contigua</i>	1	1	3	6	0	1	1	0	0	3	0	1	0	0
<i>oleracea</i>	1	0	7	3	0	0	0	0	29	47	3	2	3	0
<i>pisi</i>	2	1	8	16	2	1	0	0	15	35	7	23	5	3
<i>bicolorata</i>	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>M. conigera</i>	30	13	90	166	37	5	1	4	213	481	146	35	24	33
<i>impura</i>	130	(94)	368	774	140	82	22	43	482	790	305	205	142	862
<i>pallens</i>	7	5	32	67	15	2	0	0	211	586	186	46	35	42
<i>L. lamda</i>	2	2	7	0	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0
<i>A. chi</i>	0	1	5	9	3	1	0	1	15	0	0	2	0	0
<i>A. lota</i>	57	60	101	29	19	13	5	3	28	3	5	10	2	9
<i>I. retusa</i>	7	1	25	3	5	2	4	0	6	1	1	1	2	0
<i>O. strigilis</i>	5	9	6	19	2	0	1	1	7	11	2	1	1	2
<i>A. monoglypha</i>	3	0	17	9	23	1	0	1	9	5	17	0	0	1
<i>lateritia</i>	2	(2)	40	106	51	29	1	1	170	371	289	88	35	40
<i>sordens</i>	5	6	10	8	5	2	2	0	12	11	2	2	1	1
<i>M. furuncula</i>	3	0	5	3	0	0	0	0	787	135	57	30	14	48
<i>literosa</i>	1	0	6	8	0	2	0	0	7	1	1	0	1	1
<i>H. alsines</i>	10	(17)	77	213	53	35	1	20	175	522	376	84	131	122
<i>blanda</i>	8	2	46	107	28	3	1	4	130	179	160	92	28	95
<i>C. morpheus</i>	45	140	125	179	11	21	18	8	1617	2817	522	266	189	181
<i>E. uncula</i>	5	2	3	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0
<i>D. chrysitis</i>	100	(27)	410	287	160	348	212	115	99	62	148	119	125	47
<i>C. fraxini</i>	10	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>H. tarsipennalis</i>	2	1	5	4	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>S. costaestrigalis</i>	3	2	11	14	0	2	0	1	6	0	0	0	0	0

Taulukko 5. Lajeja, joita on saatu eniten 1977—79. Selitykset kuten taulukossa 2.
(Arter vilka fångats mest 1977—79.)

	Janakkala								Tikkurila					
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<i>C. truncata</i>	7	(3)	42	52	55	44	31	18	20	0	0	0	0	0
<i>latefasciata</i>	4	(0)	9	4	27	60	120	16	0	0	0	0	0	0
<i>citrata</i>	43	(37)	640	407	584	1108	340	146	20	19	15	11	24	8
<i>T. obeliscata</i>	1	(2)	135	36	109	155	40	15	8	3	9	4	11	2
<i>P. taeniatum</i>	1	(0)	21	22	20	30	53	21	0	0	1	1	0	0
<i>A. praeformata</i>	17	(3)	60	75	60	84	31	13	2	1	3	3	0	0
<i>E. repandaria</i>	15	(2)	20	19	25	68	35	32	0	1	0	1	3	0
<i>E. autumnaria</i>	3	(0)	4	2	4	22	15	6	0	0	0	0	0	0
<i>P. gnoma</i>	1	(2)	8	3	5	32	4	8	2	3	1	1	2	0
<i>tremula</i>	3	(0)	4	3	1	7	1	0	0	0	1	0	0	0
<i>P. palpinum</i>	3	1	5	10	9	24	19	7	2	2	1	1	0	0
<i>E. occulta</i>	15	(6)	102	96	107	217	70	81	13	32	30	35	30	50
<i>P. suspecta</i>	10	(3)	78	50	93	117	100	59	61	47	43	95	220	141
<i>X. togata</i>	20	35	55	48	36	129	150	60	6	14	2	12	37	26
<i>B. viminalis</i>	0	0	0	0	3	8	2	1	4	0	2	2	6	3
<i>A. auricoma</i>	5	0	2	0	3	6	4	0	0	0	0	0	1	0
<i>E. paleacea</i>	5	(2)	39	15	22	56	28	21	1	1	1	3	4	3
<i>P. putnami</i>	10	(3)	22	19	12	23	46	9	12	13	28	23	36	22
<i>A. pulchrina</i>	10	(13)	22	54	35	116	88	25	5	3	7	7	12	5
<i>bractea</i>	10	(1)	25	50	22	71	23	9	34	15	21	28	20	35
<i>S. interrogationis</i>	20	(0)	28	14	47	67	85	4	7	0	4	10	11	2

Taulukko 4. 1960-luvulta vähentyneitä lajeja. Selitykset kuten taulukossa 2. (Sedan 1960-talet minskade arter.)

	Janakkala			1973	1974	1975	Tikkurila			1979	1980
	1966	1967	1968				1976	1977	1978		
<i>T. batis</i>	()	()	23	1	0	4	1	0	1	1	2
<i>E. caesiata</i>	3	100	8	0	0	0	0	2	4	12	5
<i>T. serraria</i>	4	5	10	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>E. centaureata</i>	3	4	1	0	2	0	2	1	0	0	0
<i>L. sexalata</i>	()	()	12	2	2	2	3	0	0	1	1
<i>P. strigillaria</i>	1	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>O. polygona</i>	5	0	10	3	0	1	2	1	1	1	0
<i>M. comma</i>	7	1	15	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>C. umbratica</i>	0	2	23	0	1	4	4	0	0	0	0
<i>L. solidaginis</i>	290	5	100	7	4	82	109	55	143	55	41
<i>L. consocia</i>	36	79	250	33	149	51	x	33	29	85	63
<i>H. rectilinea</i>	()	()	93	1	0	0	()	2	1	12	5

Frekvensvariationer av storfjärilsarter i Vanda Dickursby och Janakkala under 1970-talet baserat på ljusfångst

Observationsmaterialet är insamlat i Dickursby (Tikkurila) 1975—80 samt i Janakkala 1973—80 med ljusfällor. Som kontrollmaterial används ljusfångstresultaten i Janakkala 1966—68. Infångsttiden och antalet fållor framgår av bild 1.

Artbeståndet och arternas olika frekvens avspeglar insamlingsstälernas olikhet samt olika geografiska läge (Dickursby invid Helsingfors och Janakkala invid Tavastehus), biotopen i Dickursby är en äppelträdgård invid ett åkerområde med trädgårdsväxter och närbelägen skog. I Janakkala finns skogs-, strand- och fuktvegetation samt trädgårdsväxter invid insamlingsplatserna.

Om frekvensvariationer förekommer klart uttalade på båda ställena är dessa hos samma art likartade, antalet minskade arter är 20 % både i Dickursby och Janakkala, samt arterna vilkas frekvens ökat 4 % i Dickursby och 5 % i Janakkala. Fördelningen i olika grupper framgår ur tabell 1. Gemensamt minskade arter för vardera ställena fanns det 36 st, frekvensökade blott 2 gemensamma arter. Av de arter som ökat i Dickursby hade 2 st klart minskat i Janakkala och allmänna förändringar i populationstätheten kan icke ännu sägas med grundval av blott 2 observationsorter, då även lokala förändringar i omgivningen såsom igenväxtning av öppna arealer, skogshyggen, förändringar i odlade växter, dikning och förändringar i fuktighetsförhållandena samt övriga följdverkningar inverkar på resultaten.

I tabellerna 2 och 4 presenteras arter vars antal har minskat respektive ökat, den högsta årsfrekvensen har tryckts med fet stil. I tabell 4 ses arter, vilka under observationstiden under 1960-talet var klart allmänna än under 1970-talet. Endel arter har varit allmänna under 1977—79 exempel på dessa ses i tabell 5. För observationsorterna nya arter har sammanställts i tabell 6, endel av dessa är nya för provinsen Ta (EH).

LIEKSAN PERHOSFAUNAN TÄYDENNYKSIÄ

Esko Lappi

14.05.1981

Lieksan kaupunki syntyi 01.01.1973 entisen Lieksan kauppalan ja Pielisjärven kunnan yhteenliitoksen seurauksena. Kun kokonaispinta-ala, 4 088 km² on Suomen suurin, riittää luonnonharrastajille ja perhoskeräilijöille yllin kyllin koluttavia "viheralueita laitakaupungilla".

Luonnon kolme merkittävintä elementtiä ovat Koli Pielisen rannalla, Ruunaan koskialue Ruunaanjärven takaisine vielä tiettömine erämaaineen sekä Koitereen pohjoispuolella Ilomantsin kanssa yhteinen Patvinsuo. Kaikkia näitä ehdotettiin kansallispuistoiksi, mutta vain Patvinsuon kansallispuisto on niistä ensimmäisessä toteutusvaiheessa. Kolin alueen suhteellisen rehevät lehtipuuvaltaiset metsät muodostavat Pielisen länsirannalla oman muusta selvästi erottuvan osa-alueensa. Sekä faunistisin että floristisin perustein voidaan Pielisen itäpuolelle sijoittaa Järvi-Suomen ja karuman Vaara-Karjalan raja. Tämän vaihettumisen huomaa selvästi myös maiseman luonteessa.

Lieksan (—Pielisjärven) faunaa ja flooraa on tutkittu ehkä keskivertoa hieman paremmin. Kasvistosta on olemassa prof. C.E. Sonckin erinomainen paikallisfloora (SONCK 1964), mikä auttaa jossakin määrin myös perhostelijaa. Suurperhosista T. ÄYRÄPÄÄ on 1946 julkaissut Annales Zoologici —sarjassa tutkimuksen.

Äyräpää teki maastotutkimuksensa vuosina 1938—39 ennen talvisotaa. Havaintopäivien ääriarvot olivat 06.06.—15.08. Havaintopaikat sijoittuvat valtaosin silloisen Pielisjärven pitäjän itäosien pikkukylien ympärille ja erämaihin. Nykyisen keskustan vaiheilla havainnointi oli vähäistä. Vuonilahdessa Pielisen rannan tuntumassa havaintoja tehtiin 1938 kahtena heinäkuun päivänä ja Kolilla yhtenä päivänä. On selvää, että näiltä osin pelkkä lajiluettelokin jäi hyvin puutteelliseksi. Sen sijaan itäpuoliskon havumetsien ja soiden lajisto on varmasti tullut suhteellisen hyvin selvitettyksi ottaen huomioon sen, että valopyynti ei ollut vielä käytössä. Myös varhainen kevätlajisto ja myöhäinen syyslajisto on huonosti tutkittu.

Äyräpään lajiluettelosta löytyy 299 nykyistä makrolajia, pääosin hänen omia löytöjään sekä täydennyksenä Mätäsvaarassa 1940—luvun alussa keräilleen T. Wessmanin tapaamia lajeja. Apteekkari Veijo Mannelinin eri arkistoista kokoama julkaisematon Pohjois-Karjalan pitäjien perhosten lajiluettelo on ollut käytettävissäni. Äyräpäältä puuttuu muutamia jo 1916—17 tehtyjä havaintoja sekä jokunen Wessmaninkin löydöistä. Liitteenä olevasta Lieksan suurperhoslajiston täydennysluelestosta käy ilmi joukko lähinnä 1950—60 luvuilla perhosia keränneitä henkilöitä. Tällä hetkellä aktiivisia Lieksassa asuvia keräilijöitä ei ole monta. Lajiluettelo on varmasti vielä epätäydellinen. Siitä puuttuu mm. muutamia yökköslajeja, joiden levinneisyys MIKKOLA — JALAKSEN (1977—79) Yökköskirjan mukaan ulottuu Sotkamon — Nurmeksen korkeudelle. Olen jättänyt kuitenkin lajin pois luettelosta, mikäli tiedossani ei ole ollut yksilöityä varmaa havaintoa/näytettä. Otan mielihyvin vastaan luetteloja koskevia täydennyksiä ja korjauksia. Oheisena vielä eräitä makrolajeja koskevia lisätietoja.

Eumedonia eumedon (= chiron), tästä sinisiivestä tallennettu erikoinen *radiata*-muoto Siltavaarasta (795:62) kesäkuussa 1976, JR.

Anticlea badiata, havaintoja joka vuosi 1973 lähtien, toukka elää Karjalan ruusulla, mitä lajia on Pielisen rantavyöhykkeessä monin paikoin.

Eupithecia tenuiata, Äyräpään havainto (05.06.1938, Pankakoski) ilmeisesti väärä, lajin lentoaika myöhäisempi. Laji säilyy kuitenkin luettelossa, sillä itselläni tallennettu yksilö 04.08.1975, 702:65.

Acherontia atropos, pääkallokiitäjästä tiedossa 5 löytöä, n. 1950 ja 1961 Koli (Paavo Juutinen), löydetty lisäksi keskustan tuntumasta 1961, 1963 ja 1965.

Xestia rhaetica, 1979 syötillä 10 — 12 yks. ruuduista 701:65, 701:64, 703:65 ja 704:66.

Nonagria typhae, osmankäämi kotiutunut Lieksaan muutamille kasvu- paikoille 1963 lähtien. Yökkösestä 1970-luvun alusta jokunen kotelohavainto, 1979 kasvatuksessa pienehkössä aineistossa runsaasti tummaa *fraterna*-muotoa.

Pikkuperhosten havainnointi ja keräily on ollut allekirjoittaneella vähäisempää. Mainittakoon seuraavat lajit Äyräpään lajiluettelon täydennykseksi.

Hepiolus ganna, Koli 1961, VM.

Cossus cossus, toukkahavaintoja useista paikoista, kesällä 1979 tuhosivat muutamia pihakoivuja Rauhalan alueella.

Solenobia triquetrella, 1972, EL.

Taleporia tubulosa, VM ja HR.

Psyche crassiorella, 1954, VM.

Pachythelia villosella, VM ja HR.

Canephora unicolor, VM

Pennisetia hylaeiformis, 1960, VM.

Sesia melanocephala, ulostuloreikiä haavassa, diakuvasta varmentanut M. Vuola.

Synanthedon culiciformis, 1954, VM.

Seuraavat lajit ovat uusia PK:lle, määrittänyt J. Kyrki:

Phyllonorycter insignitellus, 01.08.1977, *Elachista pomerana*, 26.07.1976, *Eulamprotes wilkella*, 09.07.1979, *Caryocolum petrophilon*, 23.08.1978, *Epinotia indecorana* (Oulun yliopiston kokoelmissa) ja *Nephoterix hostilis*, 04.08.1976, kaikki ruudusta 702:65. Lisäksi *Aproaerema karvoneni*, 02.07.1980 lienee uusi laji ainakin Lieksalle.

Kirjallisuus:

MIKKOLA, K. ja JALAS, I., 1977 — 79. Suomen perhoset, Yökköset 1—2.

SONCK, C. E. 1964. Die Gefässpflanzenflora von Pielisjärvi und Lieksa, Nordkarelien. Acta Bot. Fenn. 67.

ÄYRÄPÄÄ, T., 1946. Die Makrolepidopterenfauna des Kirchspiels Pielisjärvi und ihre Beziehung zur Kultur. Ann. Zool. Fenn. 11:4.

Lieksalle uudet makrolajit:

<i>Pyrgus centaureae</i>	1977	HR	<i>Hydrelia sylvata</i>	1954	OP
<i>Thymelicus lineola</i>	1959	VM	<i>Semiothisa clathrata</i>	1969	EL
<i>Lycaena phlaeas</i>	1959	VM	<i>Itame loricaria</i>	1976	EL
<i>Pseudaricia nicias</i>	1960	EV	<i>Epione repandaria</i>	1968	EL
<i>Vanessa atalanta</i>	1972	EL	<i>paralellaria</i>	1968	EH
<i>Fabriciana adippe</i>	1979	HR, EL	<i>Ennomos autumnarius</i>	1968	EH
<i>Coenonympha glycerion</i>	1959	VM	<i>Selenia tetralunaria</i>	1968	EL
<i>Poecilocampa populi</i>	1968	EH	<i>Crocallis elinguarina</i>	1971	EL
<i>Trichiura crataegi</i>	1954	OP	<i>Siona lineata</i>	1959	VM
<i>Endromis versicolora</i>	1963	EL	<i>Acherontia atropos</i>	1961	EL
<i>Drepana curvatula</i>	1917	EWS	<i>Laothoe populi</i>	1975	EL
<i>Tetheella fluctuosa</i>	1954	OP	<i>Furcula bicuspis</i>	1954	OP
<i>Chlorissa viridata</i>	1980	VM	<i>furcula</i>	1968	EL
<i>Jodis lactearia</i>	1954	OP	<i>Notodonta torva</i>	1968	EL
<i>Cyclophora pendularia</i>	1969	AA	<i>Eligmodonta ziczac</i>	1968	EL
<i>Idaea emarginata</i>	1974	EL	<i>Pheosia tremula</i>	1976	JR
<i>straminata</i>	1941	TW	<i>Odontostia carmelita</i>	1962	VM
<i>Xanthorhoe designata</i>	1964	AP	<i>Pterostoma palpinum</i>	1916	EWS
<i>Catarhoe rubidata</i>	1975	EL	<i>Euproctis similis</i>	1972	EL
<i>Larentia clavaria</i>	1975	EL	<i>Leucoma salicis</i>	1972	EL
<i>Anticlea badiata</i>	1973	EL	<i>Eilema complanum</i>	1961	IJ
<i>derivata</i>	1954	OP	<i>Coscinia crimbraria</i>	1976	EL
<i>Chloroclysta latefasciata</i>	1974	EL	<i>Nola aerugula</i>	1973	EL
<i>Thera juniperata</i>	1972	EL	<i>Agrotis vestigialis</i>	1972	EL
<i>Colostygia aptata</i>	1959	VM	<i>Ochropleura praecox</i>	1971	EL
<i>Coenocalpe lapidata</i>	1969	EL	<i>Noctua pronuba</i>	1960	EV
<i>Euphyia unangulata</i>	1917	VLH	<i>chardinyi</i>	1973	EL
<i>Operophtera brumata</i>	1972	EL	<i>Spaelotis suecica</i>	1973	EL
<i>Perizoma hydratum</i>	1960	VM	<i>Opigena polygona</i>	1964	AP
<i>flavofasciatum</i>	1976	EL	<i>Xestia rhaetica</i>	1979	EL
<i>parallelineatum</i>	1969	EL	<i>Naenia typica</i>	1959	VM
<i>Baptria tibiale</i>	1954	OP	<i>Hada proxima</i>	1971	EL
<i>Eupithecia linariata</i>	1972	EL	<i>Polia bombycina</i>	1959	VM
<i>pygmaeata</i>	1954	OP	<i>nebulosa</i>	1960	VM
<i>actaeata</i>	1954	OP	<i>Hadena rivularis</i>	1954	OP
<i>trisignaria</i>	1960	VM	<i>Orthostia populeti</i>	1973	EL
<i>assimilata</i>	1975	EL	<i>incerta</i>	1973	EL
<i>denotata</i>	1976	EL	<i>Mythimna conigera</i>	1959	VM
<i>subfuscata</i>	1959	VM	<i>Cucullia lucifuga</i>	1970	EL
<i>icterata</i>	1960	VM	<i>umbratica</i>	1959	VM
<i>subumbrata</i>	1960	VM	<i>Hillia iris</i>	1964	AP
<i>virgaureata</i>	1916	GF	<i>Brachionycha nubeculosa</i>	1969	EL
<i>pusillata</i>	1968	EL	<i>Dasyptolia templi</i>	1962	EL
<i>lariciata</i>	1972	EL	<i>Lithophane socia</i>	1969	EL
<i>Chloroclystis rectangulata</i>	1979	EL	<i>Blepharita bathensis</i>	1963	VM
<i>debiliata</i>	1968	EH	<i>Antitype chi</i>	1968	EL
<i>Anticollix sparsatus</i>	1975	EL	<i>Agrochola circellaris</i>	1979	EL
<i>Odezia atrata</i>	1941	TW	<i>Amphipyra tragopoginis</i>	1968	EH

<i>Actinotia polyodon</i>	1954	OP	<i>Spodoptera exigua</i>	1964	AP
<i>Apamea remissa</i>	1959	VM	<i>Caradrina albina</i>	1964	AP
<i>unanimis</i>	1974	EL	<i>selini</i>	1973	EL
<i>Oligia strigilis</i>	1976	EL	<i>Athetis gluteosa</i>	1973	EL
<i>latruncula</i>	1974	EL	<i>Polychrysia moneta</i>	1964	AP
<i>Photedes captiuncula</i>	1954	VM	<i>Macdunnoughia confusa</i>	1972	EL
<i>fluxa</i>	1973	EL	<i>Plusia putnami</i>	1970	EL
<i>pygmina</i>	1964	AP	<i>Autographa bractea</i>	1959	VM
<i>Amphipoea lucens</i>	1979	EL	<i>Catocala adultera</i>	1974	EL
<i>Hydraecia micacea</i>	1967	EL	<i>Hypena proboscidalis</i>	1959	VM
<i>Nonagra typhae</i>	1979	EL, HR			

Lieksasta on tavattu yhteensä 416 makrolajia.

AA	= Antti Aalto	AP	= Antti Pekkarinen
GF	= G. Fabritius	OP	= Osmo Peltonen
EH	= Eero Heino	HR	= Heikki Roininen
VLH	= V.L. Heinänen	JR	= Juhani Ryyänen
IJ	= Ilkka Jalas	EWS	= E.W. Suomalainen
EL	= Esko Lappi	EV	= Erkki Valkeila
VM	= Veijo Mannelin	TW	= T. Wessman

Tillägg till fjärilfaunan i Lieksa

Lieksa stad uppstod 01.01.1973 genom sammanslagning av Lieksa köping och Pielsjärvi kommun samt är till sin areal med 4 088 km² Finlands största stad. De tre naturmässigt mest betydande områdena utgörs av berget Koli vid Pielsjärvis västra strand med tämligen frodiga lövskogsrika omgivningar, bildande ett eget område, forsområdet Ruunaa med delvis väglösa ödemarker samt därtill Patvinsuo, ett stort kärrområde, vilket skall bli naturpark och är beläget norr om sjön Koitere, kärret sträcker sig även in i Ilomants kommun.

Floran och faunan i Lieksa (tidigare Pielsjärvi) är uppenbarligen något bättre än genomsnittligt undersökt, floran av prof. C. E. Sonck 1964 och storfjärilarna av T. Äyräpää 1946, varvid fältundersökningarna utfördes 1938—39 under juni—augusti. Äyräpää anger 299 storfjärilsarter (nuvarande systematik), främst egna observationer med tillägg av iakttagelser av T. Wessman från 1940-talets början. Endel iakttagelser från 1916—17 samt några av Wessman saknas hos Äyräpää. Esko Lappi har nu till sitt förfogande haft den opublicerade av apot. Veijo Mannelin från olika källor sammanställda fjärilsartförteckningen över Norra Karelen kommuner. Ur den bifogade tilläggsförteckningen i tabellform över Lieksas fjärilar framgår endel samlare som bedrivit insamling där under främst 1950—60-talen, numera bor det väldigt få aktiva samlare i Lieksa. Artförteckningen är säkert fortfarande ofullständig och förf. mottager gärna kompletteringar.

Författarens småfjärilsakttagelser har varit av mindre omfattning, i huvudtexten uppräknas några nya arter med årtal börjande från *H. ganna*. För provinsen Kb eller PK nya microlepidoptera uppräknas arter börjande med *P. insignitellus*. Sammanlagt har i Lieksa anträffats 416 storfjärilsarter.

HAVAINTOJA PERHOSKANNAN MUUNTELUSTA SIPOON LINNANPELLON KYLÄSSÄ

Lars-Erik Fernelius

11.03.81

Linnanpelto sijaitsee 39 km Helsingistä koilliseen (670:40), n. 20 km rannikolta. Biotooppi on lähinnä vanhaa kulttuuriseutua viljelyksineen sekä havu- ja sekametsää. Soita ei ole juuri nimeksikään; alueen ainoata vesistöä edustaa pienehkö reheväkasvuinen järvi n. kolmen kilometrin päässä varsinaisesta keräilypaikasta.

Valorysäpyynti on aloitettu alkukesällä 1968, kun kevtälajit olivat jo lentäneet. Valopyydyksien lisäksi olen säännöllisesti harrastanut myös syöttillä keräämistä. Tämä on välttämätöntä tiettyjen lajien kannalta, kuten omissa havainnoissani esiintyvät *A. perflua* ja *C. leucostigma*.

Tällainen runsaudenvaihtelun seuranta on jokseenkin helppoa, kun kiinnostuksen kohteena on tietyn paikallisfaunan selvittäminen.

Seuraavaksi luettelo ryhmittäin (vanhan nimistön mukaan) keräilyalueen lajistosta.

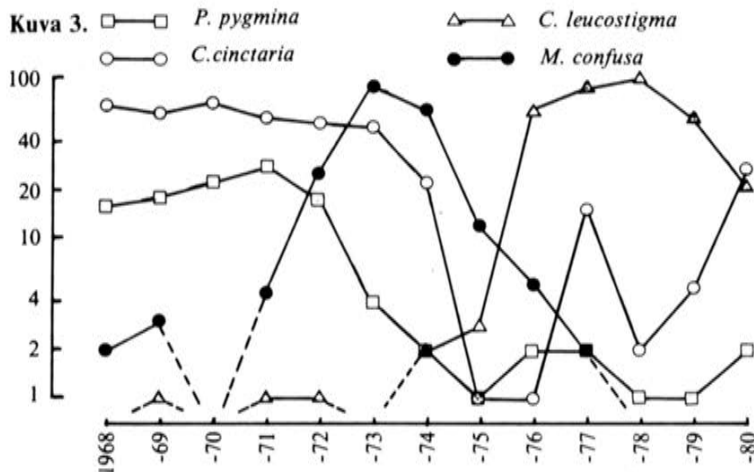
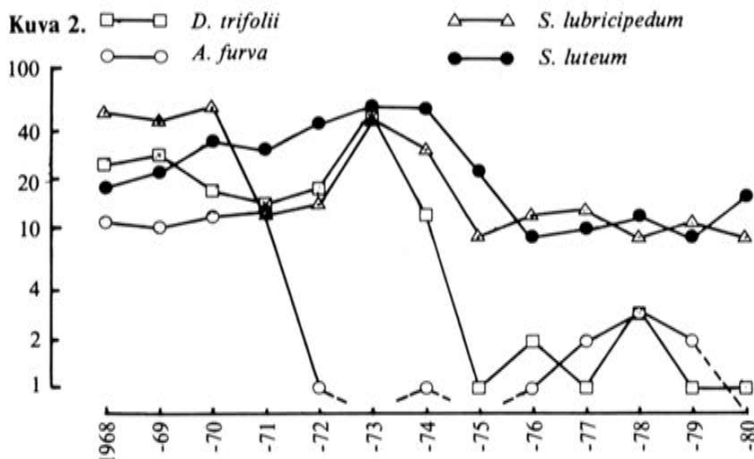
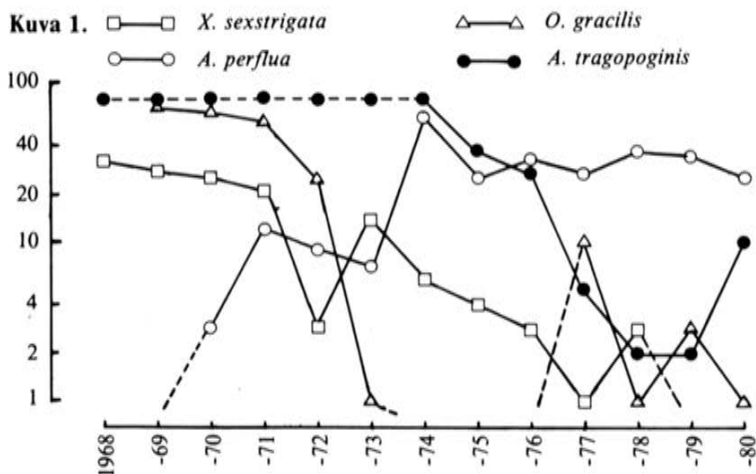
Rhopalocera	57 lajia
Sphinges	10
Bombyces	40
Noctuae	198
Geometrae	177
Arctiinae	17
Pienryhmät	15
yhteensä	515 lajia

Pienenä puutteena taulukoissani on se, että alkuvuosilta 1968—72, on monen tavallisen ja ns. vailla mielenkiintoa olevan lajin runsaus merkitty muistiinpanoihin luokiteltuna seuraavasti: x = 11—30 yks. xx = 31—60 yks. xxx = 61—100 yks. ∞ = yli 100 yks.

Tämän vuoksi lajin *A. tragopoginis* käyrä (kuva 1) alussa on epävarma, eikä vuotuisia pieniä muutoksia lukumäärissä ole voitu tuoda esille. Kannassa tapahtuvia muutoksia ei ehkä tällöin huomata heti.

Kuvassa 1 on myös otettu alueelle uusi tulokas, *A. perflua*. Äkillisen huipentuman (1974) jälkeen kanta on vakiintunut.

Tilapäisviipyjiä edustaa *M. confusa* (kuva 3). Huippu osui vuodelle 1973, jolloin tallennettiin kaikkiaan 92 yksilöä. Tämän jälkeen kanta pieneni melko tasaisesti ja 1977 saatiin viimeiset yksilöt. Käyrät lajeissa *X. sexstrigata*, *O. gracilis* (kuva 1), *A. furva* (kuva 2), *P. pygmina* ja *C. cinctaria* (kuva 3) osoittavat hyvin samantyyppistä kehitystä kuin *M. confusan* kuvaaja.



D. trifolii hieman poikkeaa edellisistä lajeista, koska huippu sattuu vuodelle 1973. Sitä vastoin *D. trifolii*n esiintyminen on hyvin samanlainen kuin *S. lubricipedum* ja *S. luteum* lajien, joilla puolestaan on aivan samanlainen esiintymiskäyrä.

*C. leucostigma*n kehitys on aivan päinvastainen. Kun muiden kannat ovat olleet laskussa niin *C. leucostigma* on runsastunut melkoisesti. Kun joidenkin muiden lajien suhteen on huomattavissa pientä nousua, niin *C. leucostigma* on jo laskussa.

Mainittakoon vielä, että *A. exclamationis* -lajilla (ei kuvissa mukana) on hyvin samantyyppinen kehitys kuin *A. tragopoginis* -lajilla. Sama koskee *P. fluxaa* verrattuna *P. pygmina*an.

On toivottavaa, että mielenkiinto lajien runsausvaihtelun suhteen leviäisi perhosharrastajien piirissä nykyistä enemmän. Kannanvaihtelun seuranta on tietysti monen mielestä työlästä varsinkin, jos tutkittavia kohteita on hyvin monta. Näin ollen olisi valittava tietyt omalla keräilyalueella olevat sopivat lajit.

Observationer över fjärilstammens variation i Sibbo Borgby

Borgby är beläget 39 km nordost om Helsingfors och ungefär 20 km från kusten. Biotopen utgörs av gammal odlad kulturbygd samt barr- och blandskog. Kärrmark saknas s.g.s. helt och på ca 3 kms avstånd finns ett litet träsk med frodig vegetation.

Fångsten med ljusfälla har inletts på försommaren 1968 och därutöver har förf. regelbundet insamlat med beten, vilket är nödvändigt med tanke på vissa arter, t. ex. *A. perflua* och *C. leucostigma*. Artsammansättningen baserar sig på gamla systemet, se förteckningen i huvudtexten.

I figur 1 anges i diagramform antalet anträffade exemplar per år av några arter. I början antecknades antalet för mindre intressanta arter approximativt, varför kurvan i början för *A. tragopoginis* är osäker, små årliga variationer i början har ej kunnat beaktas. *A. perflua* är en nykomling för området och efter den snabba toppen 1974 kan stammen anses ha stabiliserat sig.

M. confusa har varit tillfälligt bofast och toppen, 92 exx, infaller 1973, varefter stammen ganska jämnt avtager, 1977 togs de sista exemplaren. Ett ganska likartat förlopp visar kurvorna för *X. sexstrigata*, *O. gracilis*, *A. furva*, *P. pygmina* och *C. cinctaria* (fig. 3.).

Kurvan för *D. trifolii* avviker något från de föregående men påminner mycket om densamma för *S. lubricipedum* och *luteum* (fig. 2).

Utvecklingen för *C. leucostigma* är helt motsatt mot de andra arterna, kurvan stiger brant då de övriga arterna minskar föratt åter sjunka då de övriga arterna upplever en mindre ökning pånytt. *A. exclamationis*, som ej medtagits i figurerna, uppvisar en mycket likartad utveckling som *tragopoginis*, detsamma gäller paret *P. fluxa* och *pygmina*.

Det vore önskvärt att intresset för arternas variationer skulle öka bland samlarna och att dessa skulle utvälja vissa för sitt område lämpliga arter att iakttaga.

Perhoskaapit

Tiedusteltaessa perhoskaappien valmistuskustannuksia on edullisin saatu tarjous ollut n. 2 500 markkaa. Kaappi olisi tällöin pintakäsittelyltään lakattua koivua. Esim. teakviilutettu pinta nostaisi hintaa n. 200—300 markkaa.

Syksyn kokousten aikana tullaan suorittamaan koemerkintä, jotta saadaan selville ne henkilöt, jotka yllämainittuun hintaan ovat halukkaita tilaamaan kaappeja. Kaapin mitat ovat samat kuin aikaisemmin seuran kautta tilatuissa kaapeissa.

Asiasta voi kysyä puhelimitsekin Kalle Wettenhovilta, puh. 90-302 411, koti tai Armas Järvelältä, puh. 90-305 530, koti.

Kaappien hinta on mielestämme edullinen, sillä muut tarjoukset olivat jopa yli 1 000 markkaa kalliimpia. Mieti asiaa.

BAPTRIA 4/81

Baptria 4/81 ilmestyy joulukuussa 1981 ja siihen tarkoitettun aineiston viimeinen toimitukselle jättöpäivä on 16.11.1981.

MA

TULEVIA KOKOUKSIA

Kokouspaikka ja -aika

Eläinmuseon suuri luentosali (P. Rautatiekatu 13, 00100 HK1 10) klo 18.30 alkaen

Lokakuu. 14.10.1981. Tiedonantokokous. Tiedonannoista pyydetään jättämään ennakoilmoitukset sihteerille ennen lokakuun kokousta, jotta ne voidaan koota esitettäväksi lajeittain.

Marraskuu. 11.11.1981. Yhteenvedot kesän 1981 hyönteishavainnoista. Kokous on yhteinen Helsingin Hyönteistieteellisen Yhdistyksen ja Suomen Hyönteistieteellisen Seuran kanssa. Runsausilmoitukset pyydetään palauttamaan lokakuun kokoukseen mennessä alustusten pitäjille (Kauri Mikko-la: vaellushavainnot; Harry Krogerus: Lohjan fauna; Osmo Peltonen: Mäntyharjun fauna) tai sihteerille.

Joulukuu. 09.12.1981. Henrik Bruun: Ahvenanmaa siltana/esteenä perhosten leviämislle Suomesta Ruotsiin tai Ruotsista Suomeen. Lisäksi **syyskokous**, jossa käsitellään sääntöjen määräämät asiat (toiminta- ja taloussuunnitelmat, jäsenmaksut, hallituksen jäsenten valinta, tilintarkastajien valinta; vrt. Baptria 3/79 s. 57).

Nuorisajaoston kokouksia

Lokakuu. 07.10.1981. Esitelmä aiheesta "Perhosten merkitys luonnossa".

Marraskuu. 04.11.1981. Valokuvausilta. Jäseniä pyydetään tuomaan mukaansa omia dioja ja paperikuvia, joita katsellaan ja joista keskustellaan.

Joulukuu. 02.12.1981. Määritysopastusta (vaikkeitä lajeja — lajipareja)

KERÄILYTARVIKKEIDEN VÄLITYS

Hyönteisneulat n:o 00, 3—5	100 kpl pussi	8,—
Hyönteisneulat n:o 00, 3—5	1000 kpl pussi	73,—
Mikroneulat n:o 015 ja 020	500 kpl pussi	19,—
Etikettineuloja	500 kpl	19,—
Perhosrysiä (malli "Jalas", Ø n. 60 cm)		90,—
tiedustelut suoraan Heikki Attilalle, puh. 90-611 816,		
osoite: 03100 NUMMELA		
Syöttirysiä (tied. Heikki Attilalle, ks. ed.)		40,—
Lamppuja: elohopealamppu 50 W (ei kuristinta)		45,—
elohopealamppu 125 W (ei kuristinta)		45,—
sekavalolamppu 160 W		45,—
sekavalolamppu 500 W		100,—
Kellokytkin		118,—
Suurennuslaseja: 10 ×		25,—
Suomen perhosten luettelo (1977) (ilman kansia)		7,—
Vaihtopisteluetelo, mikrot (1978)		8,—
Vaihtopisteluetelo, makrot (1980)		10,—
Etikettipainos, makrot (1975)		5,—
Lajihakemisto kiertokirjeisiin 1955—1973		10,—
Catal, macrolepidopt. (1962) (muistiinpainos)		1,—
Catal, microlepidopt. (1971)		1,—
Enumeratio coleopterorum . . . (1979)		25,—
Enumeratio Dipteriorum Fenniae (1980)		25,—
Svärmare och spinnare i Europa och Nordafrika		118,—
(P.-C. Rougeot och P. Viette; Bonniers, Stockholm, 1980)		
Eripainoksia:		
— Zwei gynandromorphe Exemplare von <i>Lasiocampa quercus</i> L. (Osmo Heikinheimo, 1943)		5,—
— Noteworthy records of Finnish Lepidoptera 1955—1974. I. Hesperioidea, Papilionoidea, Bombycoidea and Geometroidea (E. Suomalainen, J. Kaisila & K. Mikkola, 1980)		10,—
— Lepidoptera of Utsjoki, northernmost Finland; Kevo notes 5/80 (E. Linnaluoto & S. Koponen, 1980)		10,—
— The Solenobiinae species of Finland with the description of a new species (Esko Suomalainen, 1980)		10,—
T-paitoja (valkea, jossa musta <i>Baptريا</i> -kuva)		30,—
lasten koot 160 ja 170		
aikuisten koot 48, 50, 52 ja 54		
Perhosaiheinen juliste, värillinen (90 × 120 cm)		10,—

TOIMITUSTAPA

Yllämainittuja tarvikkeita on saatavissa Eläinmuseolla varsinaisten kuukausikokousten edellä ja väliajalla sekä touko- ja syyskuun nuorisosaostion kokouksien edellä. Keräilytarvikkeiden välittäjän osoitteella (ks. II kansisivu) voivat pitkämatkalaiset tilata tarvikkeita postiennakolla toimitettavaksi. Alle 50,— markan lähetyksistä laskutetaan pientoimituslisä (paketeista 5,— ja kirjeistä 3,—). Postitse ei toimiteta tarvikkeita Helsingissä, Espoossa, Vantaalla tai Kauniaisissa asuville (lähettäkää tuttavanne asioimaan kokouksiin). Myyntipäivät kesällä: 07.06. ja 12.07. klo 17—19 (ks. keräilytarvikkeiden välittäjän osoite 2. kansisivulta).



SUOMEN PERHOSET, YÖKKÖSET, 2

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

Hinta seuramme välittämänä 80.-/kpl (kirjakauppahinta 163.-/kpl)

Seuramme välittää kirjaa seuraavilla tavoilla:

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

Osaa 1 saatavana hintaan 75.-/kpl (kirjakauppahinta 163.-/kpl)