



baptaria

Suomen Perhostutkijain Seuran tiedotuslehti
Notisblad för Lepidopterologiska Sällskapet i Finland

vol 1(22) 1976 no 3-4

Sisältää - innehåller:

Kauri Mikkola: Sää ja perhosten vaellukset kesällä 1976	45
Tiedonantoja	51
Henry Holmberg: <i>Perisoma minorata norvegica</i> (Prout) Uts- joelta	57
Esko Suomalainen: <i>Cochylis hybridella</i> Hb. tavattu Suomessa .	58
Osmo Peltonen: Keräilytuloksia Mäntyharjulta 1976	59
Harry Krogerus: Keräilytuloksia Lohjalta-Karjalohjalta 1976	61
Juhani Lokki, Esko Suomalainen ja Anssi Saura: <i>Solenobia</i> <i>triquetrella</i> Hb. -pussikehrääjän evoluutiosta	62
Lokakuun kokous 1976-10-13	66
Marraskuun kokous 1976-11-10	67
Jäsenistö	67
Tiedotuksia	68

BAPTRIA

Suomen Perhostutkijain Seuran tiedotuslehti
Notisblad för Lepidopterologiska sällskapet i Finland
vol. 1(22), no 3-4, 1976-12-13

Julkaisija:

Suomen Perhostutkijain Seura ry.
Lepidopterologiska Sällskapet i Finland rf.
Tuomentie 5 A 3, 05840 HYVINKÄÄ 4

Toimituskunta:

Martti Attila, päätoimittaja
Antti Aalto
Vesa Varis

Ilmestyminen: 4 numeroa / kalenterivuosi

Julkaisun tarkoitus:

Toimii yhdyssiteenä julkaisijaseuran jäsenten ja eräiden tieteellisten seurojen ja laitosten välillä kuten seuran aiemmin julkaisemat kiertokirjeet. Julkaisun rinnalla lähetetään edelleen kokouskutsut ja tarpeen vaatiessa muita tiedotuksia sisältäviä kirjeitä jäsenille. Julkaisun sisältönä ovat seuran kuukausikokouksissa esille tulleet asiat (esitelmien lyhennelmät, tiedonannot ym.) sekä seuran toimintaan liittyvät tiedustelut ja ilmoitukset.

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, Eldinmuseon suuressa luentosalissa klo 19.15 lähtien. Nuorisajaoston kokoukset ovat aina viikkoa ennen seuran varsinaisia kokouksia samassa paikassa, kuitenkin klo 18.30 lähtien. Tarkemmat tiedot kokouksista ilmoitetaan jäsenille kirjeitse.
- Johtokunta:
 - Puheenjohtaja: Esko Suomalainen (Museokatu 18, 00100 HKI 10, puh. 90-493 577)
 - Sihteeri: Antti Aalto (Tuomentie 5 A 3, 05840 HYVINKÄÄ 4, puh. 914-208 85)
 - Varapuheenjohtaja: Harry Krogerus (Björneborgsvägen 5 P, 00350 HFORS 35, tel. 90-552 028)
 - Rahastonhoitaja: Kauko Helomaa (Bredantie 20 B, 02700 KAUNIAINEN, puh. 90-500 581, ps-tili no 268 58-3)
 - Ilkka Jalas (Topeliuksenkatu 3 a A 12, 00260 HKI 26, puh. 90-493 940)
 - Jouko Kaisila (Taivaskalliontie 13, 00600 HKI 60, puh. 90-792 934)
 - Kauri Mikkola (työ: P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10, puh. 90-4027 251)
- Muut virkailijat:
 - 2. sihteeri: Martti Attila (Rasinkatu 7 B 78, 01360 VANTAA 36, puh. 90-8747 107, työ 90-191 2759, jäsenluettelo-, postitus- ja arkistoasiat)
 - Tiedonantosihteeri: Vesa Varis (Hyönteismuseo, P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10, puh. 90-4027 267, virka-aikana)
 - Kirjastonhoitaja: Erkki Franssila (kokousten edellä; kaukolainatilaukset osoitteella: Sulkapolku 6 A 33, 00370 HKI 37)
 - Keräilytarvikkeiden välittäjä: virka avoimna (postitilaukset toistaiseksi osoitteella: Heikki Attila, Perhonkatu 5 E, 00100 HKI 10)
 - Nuorisajaoston sihteeri: Heikki Attila (03100 NUMMELA, puh. 90-269 562)

Kauri Mikkola:

SÄÄ JA PERHOSTEN VAELLUKSET KESÄLLÄ 1976

(1976-11-10)

SÄÄ

Talvi 1975-76 oli melko normaali; marras-joulukuussa oli leudonpuoleista, mutta loppupalvi oli melko yhtäjaksoisesti luminen ja aika kova.

Toukokuu alkoi ja loppui karusti: vapunpäivän iltana SW-Suomessa oli 10 cm lunta ja 28/5 oli vrk:n minimi Helsingissä $+0.3^{\circ}\text{C}$. Sitäkin lämpimämpää oli täällä välin. Helsingin Malmilla mitattiin 24/5 $+24.9^{\circ}$. Vaellustilanteet, vähemmän merkittävät päivät su-luissa: (3-4/5), 11-14/5, (18-22/5).

Kesäkuu oli äärimmäisen tuulinen, sillä voimakkaat NE- tai NW-tuulet vallitsivat 18:na päivänä 30:stä, ja välipäivinäkin oli usein epävakaista. Malmilla oli juhannusaattona 25/6 $+26.3^{\circ}$, mutta helleraja 25° ylittyi vain harvassa paikassa. Vaellussäitä ei ollut.

Heinäkuun alussa oli edelleen pohjoisenpuoleisia virtauksia, siten kauniimpaa ja kuun jälkipuoliskon sää oli keräilyn kannalta melko hyvä. Lämpöennätys oli Lappeenrannan $+26.5^{\circ}$, ja useimmilla paikkakunnilla ei vieläkään päästy hellerajaan asti. Vaellussäitä oli 17-18/7 ja 21-22/7.

Elokuu oli selvästi paras lomakuukausi, ensimmäistä viikkoa lukuunottamatta varsin kaunis, mutta tämän vuoksi melko viileäöinen. Helsingissä mitattiin kuun lopulla n. $+25^{\circ}$. Vaellussäät: (30-31/8).

Syyskuun ensimmäinen kolmannes oli tuulinen ja kolea; sitten oli lämpimämpää ja vaellussäitä: 10-12, 14/9. Kuun jälkipuolisko oli äärimmäisen kylmä, kaksi viimeistä päivää jopa vuosisadan kylmimmät syyskuun päivät (Helsinki -3.7 , Maarianhamina -7.0 ja Jokioinen -8.5° !).

Lokakuu oli myös hyvin kylmä, mutta vähäsateinen.

BAPTRIA 1(3-4),1976

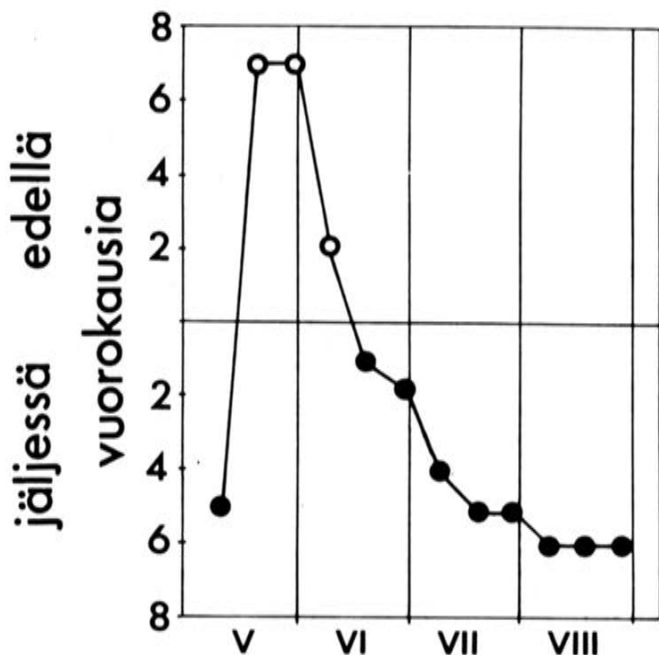
Yleisvaikutelma: Kesä oli kylmin vuoden 1962 jälkeen (vrt. myös taulukko 1). Kuten kuvasta 1 nähdään, toukokuussa oli vielä varsin aikaista, mutta mitä pitemmälle kesä ehti, sitä enemmän se oli myöhässä. Tammisaareissa mm. *Biston betularius* 10/6 sekä suunnilleen normaalit aloituspäivämäärät *Agrotis exclamationis* 22/6 ja *Cerapteryx graminis* 16/7 lienevät olleet toukokuun vai-
kutusta, kun taas seuraavat merkillisyydet johtuivat alkukesän koleudesta: *Odontotia carmelita* 16/6, *Cleora cinetaria* 24/6, *Orthosia gothica* 26/6 sekä talvehtinut *Polygonia e-album* 14/7. Syksyn äärimmäinen kylmyys saattoi koitua kohtalokkaaksi monille lajeille, joiden kehitys oli kesän heikkouden takia jo ennes-
täänkin myöhässä.

Taulukko 1. Kuukausien keskimääräisten lämpötila-, pilvisyys- ja sadearvojen poikkeamat normaalista (kauden 1931-1960 keskiarvoista). Lämpötilat ovat poikkeamia asteina, pilvisyysarvot %-yksikköinä (jos normaali on 50% ja nyt havaittiin 40%, taulukossa on -10) ja sadearvot %:na normaalista (esim. 50 on puolet normaalista). Arvot on valittu edustamaan eteläisintä Suomea.

	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
lämpötila	-0.5	+1.5	-2.0	-2.0	-0.5	-3.0	-3.0
pilvisyys	-5	-15	10	0?	-20?	?	?
sade	50	50	70	80	40	90	40

Sademäärät olivat monin paikoin kuukaudesta kuukauteen alle normaalin, usein vain puolet siitä, ja kun edellinenkin kesä oli kuiva, niin kuivuudella alkaa ehkä jo olla selviä ekologisia vaikutuksia (vrt. mm. *Euxoa norvegican* ja *Spaelotis suscican* hieno vuosi).

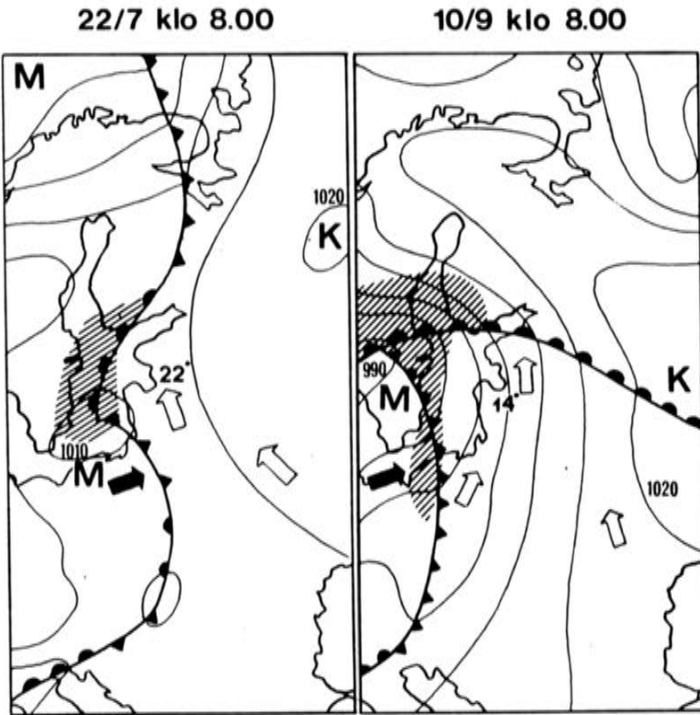
Vaellussäitä oli vähän, eikä yksikään niistä ollut todella hyvä "venäläinen" säättila. Parhaat tilanteet sattuivat heinäkuun jälkipuoliskolla sekä syyskuun toisella viikolla, vrt. sääkartat.



Kuva 1. Kesän aikaisuutta kuvaava käyrä. Tehoisan lämpötilan summa on kasautuva suure, jota aletaan laskea, kun keskilämpötilat ylittävät tietyn raja-arvon, tässä tapauksessa $+5^{\circ}\text{C}$. Kuvassa kesän 1976 lämpösummaa verrataan 10 päivän välein lämpösumman normaaliarvoihin (pitkän kauden keskiarvoon). Esim. vuoden 1976 toukokuun 20. päivänä saavutettu arvo saavutetaan keskiarvovuonna vasta 27. päivänä ja heinäkuun 1976 lopun arvo saavutetaan yleensä jo 5 vrk aikaisemmin. Kuvaa rakennettaessa on käytetty eteläisimmän Suomen tilannetta parhaiten kuvaavia arvoja. Itä-Suomen arvot olisivat lopulta 10-15 vrk normaalista jäljessä, Lounais-Suomen vain kolmisen vuorokautta. Kannattaa panna merkille, että jos kesä olisi toukokuun lopusta jatkunut normaalina, se olisi elokuun lopussa ollut viikon edellä normaalia, ts. kesäkuukausien lämpösumman vajeus oli 13 vrk. - Käyrän arvoja ei tule suoraan siirtää perhosiin, vaan viiden vuorokauden myöhäisyys lämpösummassa voi esim. merkitä jollekin lajille 10 vrk:n myöhästymistä. Yleisesti ottaen lämpösumma kertoo paljon kesän luonteesta. (Laadittu Ilmatieteen laitoksen aineiston perusteella.)

Vaeltajat

Vaeltajatietoja saatiin kesän 1976 jälkeen pariltakymmeneltä jäseneltä, ja tiedonantotoimittajalle jätetystä aineistosta saatiin lisätietoja. Vähäinen aktiviteetti kuvastaa hyvin kesän heikkoutta vaellusten suhteen (v. 1972 havaintoja antoi n. 150 henkilöä), mutta silti on korostettava, että vaatimattomatkin havainnot pitäisi aina jättää käytettäväiksi. - Virosta havaintoja lähettivät J. Viidalepp ja W. Skwortsow; kiitos, sielläkin kesä oli heikko. Antti Aalto on jälleen kerännyt *Eilema* yms. -havainnot, joten ne eivät sisälly tähän katsaukseen.



Kuva 2. Kesän ainoita vaellustilanteita: 22/7 (vas.) ja 10/9 1976, molemmat klo 08.00. Merkkien ja itse sääkarttojen ymmärtämiseksi kannattaa katsoa päivälehtien karttoja sekä kiertokirjettä 3/69. (Yksinkertaistettu Ilmatieteen laitoksen kartoista. Meteorologi Kari Ahti on jälleen avustanut sääkarttojen valinnassa.)

Pieris brassicae ja *Artogeia rapae* (= *Pieris r.*). Molemmista varhaisimmat havainnot ovat St:Kokemäeltä 15/5, 21/5 molemmat lajit havaittiin ES:Joutsenossa, *rapae* 22/5 Mikkeliissä saakka ja molemmat kesäkuussa Kuopion seudulla. Perhosia oli vähän ja hajanaisesti, ja ne olivat hyväkuntoisia. Ehkä lajit olivat onnistuneet talvehtimaan?

Colias hyale. Yhteensä 14 yksilöä, näistä vain yksi alkukesällä, 13/6 U:Sipoosta. U:Järvenpäässä saatiin 28/8-6/9 samalta niityltä 7♂♂ ja 2♀♀, joko talvehtineiden tai toukokuussa vaeltaneiden jälkeläisiä. U:lta saatiin samoihin aikoihin 4 muutakin yksilöä, viimeinen Espoosta 18/9.

Inachis io. Onnistui jälleen talvehtimaan, joskin vähemmän lukuisana kuin edellisinä vuosina, pohjoisimmat havainnot Kokemäeltä sekä EH:Lammilta, Lahdesta ja Iitistä, viimeinen Tammisaaresta (mlk) 29/6. Kesäpolvi alkoi lentää tavallista myöhemmin, ensimmäiset Tammisaaren saaristossa 3/8 (2 yks.), yleisesti vasta 10/8 jälkeen ja viimeiset nähtiin lokakuun alun koleudessa.

Vanessa atalanta. 15/6 ja 13/7 välisenä aikana havaittiin hajanaisesti St:Raumaa ja PS:Pieksämäkeä myöten yhteensä 14 yksilöä, mikä esiintymä liittyy Keski-Euroopan helteisiin, laji näet näyttää jatkavan matkaansa pohjoiseen ilman kummempia virtausiakin, kunhan on kaunista. Kotimaista polvea havaittiin jonkin verran 15/8 alkaen, enimmäkseen syyskuussa (O. Nybom löysi kotelon, josta kuoriutui aikuinen 10/9).

Vanessa cardui. Vain 4 yks. todettiin, kaikki elokuussa (Iitti 13/8, Lahti 18/8, Helsinki 27/8, Kokemäki kuolleena 28/8), ilmeisesti etelämpää vaeltaneita.

Iso Nymphalis. Yksi nähty Porvoon mlk:ssa 16/5 (Tellervo Suomalainen).

Issoria lathonia. Tammisaaresta 22/5 1 vastakuoriutuneen näköinen yksilö; muita ei ilmoitettu.

Acherontia atropos. Ei havaintoja.

Agrius convolvuli. 2 yks.: Vammala 13/9 ja Forssa 14/9, aivan ilmeisesti suotuisaan säähän yhteydessä.

Leucoma salicis. Harvinainen, tuskin vaelluksia. Mm. Kuopiosta 18/7-"10-14"/8 3 yks.

Callimorpha dominula (= *Panaxia d.*). 3 yks., Sipoo 22/7, Virolahti 23/7 sekä ♂ "19-27"/7 Helsinki. Vertaa sääkartaan.

Agrotis ypsilon (= *Scotia y.*). Vain 2 yksilöä, Tammisaaren mlk:n Tvärminnestä "20-21"/7 ja "23-25"/7, molemmat syötillä,

jälkimmäinen oli ♀, jolla kehittymättömät munarauhaset. Vrt. *A. gamma* sekä sääkarta.

Ochropleura fennica. Pitkästä aikaa melkoista lentoa, 111 yks. ilmoitettu, näistä 51 ♂♂ ja 21 ♀♀ Imatran-Joutsenon alueelta. Pohjoisin tieto on Kuopiosta (3 yks.) ja läntisin Helsingistä (8 yks.) lukuunottamatta aivan erillistä löytöä A:Föglöstä 23/8. Esiintymä ei millään tavoin viittaa vaellukseen, vaan perhoset lienevät edellisen vuoden jälkeläisiä (silloin saatiin jo parikymmentä yksilöä).

Phlogophora meticulosa. 1 yks. Helsingin Suomenlinnasta. Tuskin ainakaan vaeltanut, lähinnä kaiketi importti.

Nycteola asiatica. 5 yksilöä samaan aikaan, vrt. sääkarta, samantapainen tilanne vallitsi myös 14/9: Virolahti "11-23"/9 2 ja "12-18"/9 1 yks., Porvoon mlk. "8-17"/9 1 sekä Ahvenanmaalta samaan aikaan 1 yks.

Autographa gamma. Havaittu Inkoossa jo 23/5 (luultavasti vaeltaja) sekä kesäkuun puolenvälin jälkeen yksitellen ainakin 8:sta paikasta Tamperetta ja Kuopiota myöten. Tammisaaresta 28/6 saadun juuri kuoriutuneen, hyvin tumman ♀:n munarauhaset olivat pullollaan munia. Myös kahden heinäkuun jälkipuoliskolla saadun ♀:n munarauhaset olivat täynnä, nekin virheettömiä mutta harmaampia yksilöitä. Koska yleisesti omaksutun käsityksen mukaan vaellukset tapahtuvat kehittymättömin munarauhasin, nyt voidaan olla huomattavan varmoja siitä, että laji pystyy talvehtimaan meillä. KAISILA (1962) olettaakin näin, ja kirjoittaja on taipunut samaan suuntaan (kiertok. 9/75).

Catocala adultera. Marraskuun kokouksessa suoritetun kyselyn tuloksena ilmeni, että lajia on saatu elokuun jälkipuoliskolla 2 yks. EH:Pälkäneeltä (leg. L. Kauranen, sec. L. Sippola). Suomalainen kanta ei siis liene vielä hävinnyt, vaikka vähältä pitää. *C. sponsaa*, *C. nuptaa* ja *E. fulmineaa* ei liene saatu ainuttakaan yksilöä maasta v. 1976 (jos on, ilmoitettakoon oitis!).

Oncocera semirubella (= *Salebria s.*). Tammisaari, Jussarö "14-18"/8 1 yks.

Pyralis regalis. 22/7 sattui selvä vaellus, sillä silloin ja seuraavien kymmenen päivän aikana saatiin mm. Jussaröstä 5 yks. ja Tvärminnestä saman verran.

Nomophila noctuella. Maasta ilmoitettiin vain 1 yks., Virolahdelta "12-18"/9.

Ostrinia nubilalis. Jussaröstä "13-18"/7 1 yks. Sattuu vaellussähähän, mutta laji voinee, kuten seuraavakin, olla myös kotimainen.

Sitochroa palealis (= *Pyrausta p.*). "25/7-2/8" Tvärminne 1 ja Bromarv 1, Jussaröstä "10-13"/8 1 yks.

Loxostege sticticalis (= *Pyrausta s.*). Vain 1 yks. ilmoitettu, 7/9 Helsingin Laajasalosta (olisiko kevätvaelluksen kotimainen jälkeläinen?).

Plutella xylostella (ent. *maculipennis*). Havaittu Kakskerassa toukokuun puolenvälin jälkeen, sitten vasta 12/6 Pyhtäällä, Porvoosta saatiin 17/6 2 yks., ja kesäkuun lopulla tavattiin jo kohtalaisia määriä, mm. Pyhtäältä 25/6 24 yks. 15/7 laji tavattiin Kilpisjärvellä. Määrät olivat loppukesällä varsin alhaisia. Talvehtinut?

Yleisvaikutelma: Hyvin heikko vaeltajakesä, ja ilman useiden lajien onnistunutta talvehtimistä olisi ollut hyvinkin hiljaista. Ainoat edes kohtalaisesti vaeltajia tuoneet ilmavirtaukset sattuvat 17-22/7 ja 10-14/9.

Kirjallisuutta

KAISILA, J. 1962. Immigration und Expansion der Lepidopteren in den Jahren 1869-1960. - Acta Entomol. Fenn. 18, 1-452.

TIEDONANTOJA

Parnassius apollo (L.): U: Porvoo mlk, rannikko, {1976}-07-13, 1 ex, näköhavainto, S. Björkbom.

Apatura iris (L.): EK: Virolahti, 671:54, 1976-08-06--12, 1♂ 1♀, S. Seväkivi.

Argynnis paphia (L.): U: Espoo, Laaksolahti, 668:37, 1976-08-14, 1♀, J. Lemström; U: Sipoo, {?:?}, 1976-08-08 1♀, 08-30 1♂, P. Metiäinen; EK: Virolahti, kk., 6711:537, 1976-09-07, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila.

Agrius convolvuli (L.): St: Vammala, Keskusta, {?:?}, 1976-09-13, 1♀, J. Mäkelä; EH: Forssa, {?:?}, 1976-09-14, 1 ex, S. Sundholm.

- Lymantria monacha* (L.): ES: Taipalsaari, kk., {678:55}, 1976-08-18, 1♂, H. Koski, maakunnalle uusi.
- Acerbia alpina* (Quens.): EnL: Lossujärvi, {?:?}, 1976-06-19, 1♀ ex pupa, J-P. & P. Kaitila.
- Callimorpha dominula* (L.) (= *Panaxia d.*): U: Helsinki, Vallisaari, 6670:389, 1976-07-19--27, 1♂, I. Jalas; U: Sibbo, Spjut-sund, 6684:417, 1976-07-22, 1♀, M. Landtman; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-23, 1♂, S. Leinikka.
- Nola confusalis* (H.S.) (= *Celama c.*): PS: Kuopio, Jynkkä, 696:53, 1976-05-23, 1♂, Ch. Hublin.
- Euxoa norvegica* (Stgr.): (Yhteensä 4♂♂ 12♀♀.) U: Helsinki, harakka, 6672:386, 1976-08-10--17, 1♀, I. Jalas; U: Sibbo, Spjut-sund, 6684:417, 1976-08-16, 1♀, 08-19--21 1♂, M. Landtman; EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-08-22--28 1♂, 08-28--09-04, 1♀, M. Savela; EK: Virolahti, 671:53, 1976-08-18--30, 1♀, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; EK: Virolahti, 671:53, 1976-08-07--20 1♂ 2♀♀, 08-22--27 1♂ 3♀♀, J. Jalava & V. Varis; ES: Imatra, Vuoksenniska, 6792:598, 1976-08-04--07 2♀♀, 08-16--18 1♀, S. Repo.
- Noctua comes* Hb: (Yhteensä 5 exx.) U: Tammisaari mlk., Tvärminne, {664:28}, 1976-09-02--13, 1♀, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-08-"21--25" 1♂, 1976-09 1♀, K. Mikkola; U: Snapper-tuna, Gästans, 664:31, 1976-09-05--10, 1 ex, A. Kaila; U: Borgå lk., Bodö, 667:41, 1976-08-"22--28", 1♂, M. Landtman.
- Noctua janthina* D. & S.: U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-08-14--23, 1 ex, H. Holmberg, I. Kontuniemi, J. Wettenhovi & P. Koskinen.
- Noctua chardinyi* (B.): U: Siuntio, 6683:350, 1976-07-18--26, 2♀♀, L. Löfgren; koordinaattilinjan :39 itäpuolelta lajia saadaan säännöllisesti, paikoin hyvin runsaastikin.
- Eugraphe sigma* (D. & S.): U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-07-"23--25", 1♂, K. Mikkola; U: Helsinki, Santahamina, 6670:390, 1976-07-18--26, 1♀, I. Jalas.
- Xestia quieta* (Hb.) (*Amathes q.*): EnL (itäosa): Termisvaara, 762:36, 1976-06-30 4 exx, 07-01 6 exx, Muoddakašoaivi, 763:38, 1976-07-03 1♀, K. Hulkkonen & H. Saarenmaa, maakunnalle uusi laji.
- Xestia collina* (B.) (= *Amathes c.*): (Yhteensä 12♂♂ 2♀♀.) U: Helsinki, Laajasalo, 6673:394, 1976-07-16, 1♂, O. Nybom; EK: Virolahti, Virojoki, 6718:539, 1976-07-08, 1♂, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila; EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-07-23,

- 1♂, M. Savela; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-05--15 1♂, 07-16--21 1♂, 07-23--25 1♂, J. Jalava & V. Varis; ES: Imatra, 67912:5999, 1976-07-"08--31", 4♂♂, 2♀♀, H. Saarenmaa; PK: Kitee, {?:?}, 1976-07-13--18, 2♂♂, K. Helomaa.
- Mamestra brassicae* (L.): PS: Kuopio, Itkonniemi, 697:53, 1976-07-01--16, 1♂, Ch. Hublin.
- Mythimna turca* (L.): (Yhteensä 6♂♂ 3♀♀.) U: Helsinki, Vallisaari, 6670:389, 1976-07-28--08-03, 2♀♀, Helsinki, Santahamina, 6670:390, 1976-08-03--09, 1♂, I. Jalas; U: Helsinki, Laajasalo, 6673:394, 1976-08-01, 1♀, O. Nybom; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-27--08-07, 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; EK: Virolahti kk., 6711:537, 1976-07-"16-17" 1♀, 07-24 1♂, Virolahti, Virojoki, 6718:539, 1976-07-26, 1♂, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-27--08-06, 1♂, J. Jalava & V. Varis.
- Mythimna pudorina* (D. & S.): EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-07-23, 1♀, M. Savela.
- Mythimna straminea* (Tr.): ES: Mäntyharju, 6811:490, 1976-08-05, 1♂, O. Peltonen; ES: Imatra, 6791:599, 1976-07-23 1♂, 08-"01--06" 2♂♂, 08-07 1♂, H. Saarenmaa. Maakunnalle uusi laji.
- Cucullia fraudatrix* Ev.: EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-24, 1♂, S. Leinikka; EK: Virolahti, Keipi, 671:54, 1976-08-08--19, {1 ex}, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-07-23, 1♂, M. Savela.
- Amphipyra pyramidea* (L.): U: Snappertuna, Gästans, 664:31, 1976-09-05, 1 ex, A. Kaila.
- Phlogophora meticulosa* (L.): U: Helsinki, Suomenlinna, 1976-10-10, 1♀, K. Savonius.
- Ipimorpha contusa* (Frr.): U: Helsinki, 667:39, 1975-07-25--29 1♂, 1976-08-02--08 1♂, K. Helomaa.
- Apamea oblonga* (Hw.): ES: Imatra, 6791:599, 1976-08-"01--06", 1♂, H. Saarenmaa, maakunnalle uusi laji; PS: Kuopio, Itkonniemi, 697:53, 1976-07-17--21 1♂, 08-20--24 1♂, Ch. Hublin, maakunnalle uusi laji.
- Apamea scolopacina* (Esp.): U: Helsinki, Laajasalo, 6673:394, 1976-07-31 1♂, 08-08 1♀, 08-19 1♀, 08-27 1♂, O. Nybom.
- Hydraecia ultima* Holst: (Yhteensä 2♂♂ 8♀♀.) U: Tammisaari mlk., Tvärminne, {664:28}, 1976-08-24--09-01, 1♀, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola, & E. Laasonen; EK: Virolahti kk., 6711:537, 1976-09-02, 1♀, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila; EK: Virolahti, 671:53, 1976-09-12 1♂, 09-06 1♀, S. Leinikka; EK: Virolahti, 671:54, 1976-09-04--18, 2♀♀, S. Seväkivi; EK: Viro-

- lahti, 1976-"08-29--09-04", 1♀, M. Savela; EK: Virolahti, 671:53, 1976-09-11--21, 1♂, J. Jalava & V. Varis.
- Archanaera geminipuncta* (Hw.): U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-08-29--09-04, 1♂, E. Franssila.
- Heliothis viresplaca* (Hfn.): V: Nauvo, Gullkrona, {?:?}, 1976-07-16, 1♂ 1♀, O. Lehtonen; U: Bromarf, 664:27, 1976-07-15--24, 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen.
- Deltote bankiana* (F.) (= *Eustrotia b.*): EK: Virolahti, 671:53 & 671:54, 1976-07-20--26, 1 ex & 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-22, 1♂, J. Jalava & V. Varis.
- Nycteola asiatica* (Krul.): U: Borgå lk., Munkby, 6704:432, 1976-09-08--17, 1♀, M. Landtman; EK: Virolahti, 6719:539, 1976-09-"12--18", 1 ex, M. Savela; EK: Virolahti, 671:54, 1976-09-11--23, 2♂♂ (?), A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen.
- Lamprotes c-aureum* (Knoch) (= *Chrysoptera c.*): EK: Virolahti, 671:53, 1976-09-14, 1♀, S. Leinikka.
- Autographa excelsa* (Kretsch.): EK: Virolahti, 672:54, 1976-08-14, 1♂, L. Löfgren; EK: Virolahti, 671:53, 1976-08-09, 1 ex, J. Jalava & V. Varis; EK: Joutseno, Monnonmäki, 677:59, 1976-08-09, 1♂, H. Saarenmaa.
- Larentia clavaria* (Hw.): EP: Kristiinankaupunki, 691:20, 1975, exx, N. Hellberg, ilmeisesti maakunnalle uusi.
- Eulithis pyropata* (Hb.) (= *Lygris p.*): U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-30--08-06, 1♀, E. Franssila; U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-19--27 2♂♂, 07-28--08-03 1♂, H. Holmberg, I. Kontuniemi, J. Wettenhovi & P. Koskinen; EK: Virolahti, 671:53, 1976-08-01, 1♂, S. Leinikka; EK: Virolahti kk., 6711:537, 1976-07-"29--30", 1♂, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila.
- Eupithecia groenblomi* Urb.: ES: Mäntyharju, 679:50, 1976-09-18, 2 ll, 680:50, 1976-09-25, 1 l, E. & O. Peltonen; ES: Valkeala, 676:49, 1976-09-18, 2 ll, Pertunmaa, 682:46, 1976-09-18, 5 ll, E. Peltonen.
- Eupithecia pimpinellata* (Hb.): EP: Vaasa, Suvilahti, 7008:230, 1975-08-03, 1 ex, S. Kontiokari.
- Catarhoe rubidata* (D. & S.): PS: Kuopio, Itkonniemi, 697:53, 1976-07-17--21, 1♀, Ch. Hublin.
- Trichopteryx virescens* (Hb.): EP: Mustasaari, Boskär, 701:22, 1971-05-31 1♀, 06-24 1♀, Vaasa, Boskär (sama kuin ed.), 1973-06-05, 1♀, N. Hellberg, maakunnalle uusi?

- Trichopteryx appensata* (Ev.): EP: Mustasaari, Boskär, 701:22, 1970-06-20, 1♀, N. Hellberg, ilmeisesti maakunnalle uusi.
- Semiothisa artesiaria* (D. & S.): EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-08-"01--06", 1♂, M. Savela.
- Ourapteryx sambucaria* (L.): (Yhteensä 23♂♂ 5♀♀.) U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-19--27 1♂, 08-04--13 1♂ 1♀, H. Holmberg, I. Kontuniemi, J. Wettenhovi & P. Koskinen; U: Helsinki, Vallisaari, 6670:389, 1976-07-19--27 2♂♂, 07-28--08-03 1♂, I. Jalas; EK: Virolahti, 671:54, 1976-07-23--29 1♂, 07-30 1♂, 07-31--08-05 1♀, 08-06--12 1♂, S. Seväkivi; EK: Virolahti, Virojoki, 6718:539, 1976-07-24 1♀, Hämeenkylä, 6718:542, 1976-07-24 1♂, 07-25 1♂, J-P., J-P., M-P. & P. Kaitila; EK: Virolahti, 672:54, 1976-07-22 1♀, 07-23 1♂, 07-27 1♂, L. Löfgren; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-22--29, 7♂♂ 1♀, S. Leinikka; EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-27--08-07, 2♂♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; ES: Imatra, 6791:599, 1976-07-24, 1♂, H. Saarenmaa; ES: Imatra, 6792:598, 1976-08-10--11, 1♂, S. Repo.
- Lycia lapponaria* (B.): PK: Kitee, 688:66, 1976-05-08, 4♂♂ 10♀♀, 687:64, 1976-05-08, 26♂♂ 7♀♀, J. Lehtoviita, H. Saarenmaa & M. Vuola.
- Ectropis consonaria* (Hb.): EK: Virolahti, 671:53, 1976-05-31--06-14, 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen.
- Gnophos obfuscata* (D. & S.): PS: Kuopio, Itkonniemi, 697:53, 1976-08-05--09, 1♀, Ch. Hublin, ei ennen ilmoitettu PS:sta.
- Hemitea aestivaria* (Hb.): (Yhteensä 13♂♂.) A: Föglö, Ulfversö, 6682:141, 1976-07-21--27 4♂♂, Överö, 6683:140, 1976-07-29--08-03, 3♂♂, R. Martikainen & I. Seuranen; U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-08-"10--13", 1♂, K. Mikkola; U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-19--27 2♂♂, 07-28--08-03 1♂, H. Holmberg, I. Kontuniemi, J. Wettenhovi & P. Koskinen; U: Kirkkonummi, 665:35, 1976-07-23--26, 1♂, K. Helomaa; EK: Virolahti, 672:53, 1976-07-30, 1♂, S. Seväkivi.
- Thalera fimbrialis* (Scop.): (Yhteensä 8♂♂ 1♀.) U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-15--24 1♂, EK: Virolahti, 671:53, 1976-07-27--08-07 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-19--27, 4♂♂, H. Holmberg, I. Kontuniemi, J. Wettenhovi & P. Koskinen; EK: Virolahti, Virojoki, 6719:539, 1976-07-23, 1♂, M. Savela; EK: Virolahti, 671:53, {1976}-07-28 1♂, 07-29 1♀, S. Leinikka.

- Sitochroa palealis* (D. & S.) (= *Pyrausta* p.): U: Bromarf, {664:27}, & Tammisaari mlk., Tvärminne, {664:28}, 1976-07-25--08-02, 1 ex & 1 ex, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen; U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-08-"10--13", 1 ex, K. Mikkola.
- Ostrinia nubilalis* (Hb.): U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-07-"13--18", 1 ex, K. Mikkola.
- Anania verbascalis* (D. & S.): U: Kirkkonummi, Kauhala, 6681:361, 1972-08-20, 1♂, J. Laitinen.
- Anania stachydalis* (Germar): U: Tammisaari mlk., Tvärminne, 664:28, 1976-07-15--24, 1♂, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen.
- Nascia ciliaris* (D. & S.): U: Tammisaari mlk., Gullö, 6652:298, 1976-07-19, 1 ex, K. Mikkola.
- Achroia grisella* (F.): U: Helsinki, Laajasalo, 6673:394, 1976-08-29, 1♀, O. Nybom.
- Pyralis regalis* D. & S.: U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-07-"19--22" 3 exx, 07-"26--30" 1 ex, 08-"03--06" 1 ex, (yht. 4♂♂ 1♀), K. Mikkola.
- Onocera semirubella* (Scop.) (= *Salebria* s.): U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-08-"14--18", 1 ex, K. Mikkola.
- Euzophera fuliginosella* (Hein.): U: Tammisaari mlk., Jussarö, 6639:308, 1976-08-"14--18", 1 ex, K. Mikkola.
- Sparganothis abiskoana* Car.: EnL: Lossujärvi, {?:?}, 1976-06-18 3 exx, 06-19 1 ex, J-P. & P. Kaitila.
- Argyroploce algidana* Krogerus: EnL: Lossujärvi, {?:?}, 1976-06-19, 1 ex, J-P. & P. Kaitila.
- Cochylis hybridella* (Hb.): LK: Parikkala, 682:63, 1975-07-06, 5 exx (♂♀), lähipäivinä lisäksi 4 exx, E. Franssila, MAALLE UUSI LAJI (ks. s. 58).
- Mompha propinquella* (Stt.): EK: Virolahti, 671:54, 1976-07-20--26, 1 ex, A. Aalto, E. & J. Karvonen, S. Kerppola & E. Laasonen.
- Agonopterix broennoeensis* (Strand): Ks: Kuusamo, Oulanka, 7367:608, 1976-07-12, 6 ll *Saussurea alpinalta*, 1. toukka koteloitui 1976-07-18 ja kaikkiaan aikuisia kuoriutui: 1976-07-31 1♂, 08-02 1♂, 08-05 1♀, E. Peltonen.
- Coleophora partitella* Zeller: LK: Parikkala, 683:64, 1975-07-03, 2♂♂, A. Aalto & E. Räsänen; PK: Tohmajärvi, 690:67, 1975-06-22, 1 ex, J. Jalava.
- Sesia melanocephala* Dalman: ES: Ruokolahti, 678:60, 1976-05-09, Reikäisiä haapoja, (M. Vuola det.), M. Vuola & H. Saarenmaa, maakunnalle uusi laji.

Synanthedon flaviventris (Stgr.) (= *Aegeria* f.): PK: Tohmajärvi, 690:67, 1976-05-08, 2 äkämää (M. Vuola det.), J. Lehtoviita, H. Saarenmaa & M. Vuola.

Lamellocossus terebra (D. & S.): V: Tenhola, Kuivasto, 666:28, 1976-07-10--23, 1♀, J. Järkkä; U: Siuntio, 6683:350, 1975-07-05 1♂, 1976-07-17 1♂, L. Löfgren.

{ } Aaltosuluissa olevat tiedot ovat tiedonantotoimittajan lisäämiä

Henry Holmberg:

Perizoma minorata norvegica (Prout) UTSJOELTA
(1976-10-13)

27.VI. 1976 löysin 2 yksilöä *P. minorataa* Utsjoen pitäjän Karigasniemeltä. 29.VI. ja 30.VI. lajia lensi paikalla runsaasti ja talletin sitä useita yksilöitä. Käydessäni paikalla vielä 5.VII., tapasin sitä klo 18.30...19.00 välisenä aikana vielä 2 yksilöä, jotka kuitenkin olivat jo jokseenkin kuluneita. Ensimmäiset kaksi yksilöä pyydystin klo 10.00...12.00 välisenä aikana, mutta 29.VI. ja 30.VI. olin paikalla aina klo 18.00 saakka. Oleellista *P. minoratan* lentoajassa oli, että lajin päälento alkoi n. klo 13.00 tienoilla ja hiljeni klo 16.00...17.00 jälkeen nopeasti, mutta tämän päälentoajan ulkopuolellakin saattoi saada yksittäisiä yksilöitä lennosta tai hätyyttämällä ne lentoon kasvillisuuden seasta. Laji ei ole perso sään suhteen. 29.VI. saadessani lajia ensi kerran runsaasti, sää oli puolipilvistä ja lämpötila n. +15°C, kun taas seuraavana päivänä 30.VI. klo 13.00...17.00 välisenä aikana oli vesisadetta, ajoittain runsaastikin. Lämpötila oli tällöin n. +10...+12°C. Sateesta huolimatta laji lensi jälleen runsaana, ja oli ainoa laji, jonka tapasin sateen aikana lentämässä.

Biotooppi oli kuivaa hiekkamaata, jossa kasvoi matalaa koi-vua ja mäntyä. Lajin ravintokasvi, silmäruoho (*Euphrasia officinalis*), löytyi myös pienen etsimisen jälkeen paikalta.

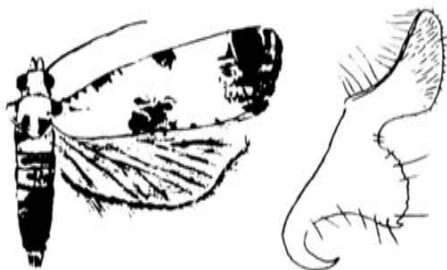
Muita paikalla lentäneitä perhosia olivat mm. *Colias hecla sulitelma*, *Erebia medusa polaris*, *Plebejus idas lapponicus*, *Symphistis melaleuca*, *Syngrapha hochenwarthi* ja *Xanthorhoe abrasaria*.

Aikaisemmin lajia on Suomesta varmuudella tavattu vain Kilpisjärven alueelta.

Esko Suomalainen:

Cochylis hybridella Hb. TAVATTU SUOMESSA

6.7.1975 sai Erkki Franssila LK: Parikkalasta (682:63) muutamia yksilöitä tätä maamme faunalle uutta Cochylidae-heimoon kuuluvaa lajia. *C. hybridella* muistuttaa eniten *C. postera*-naa Zell. Se eroaa siitä sen kautta että etusiivet ovat leveämmät ja että etusiipien takareunan keskikohdalla olevassa täplässä on harmaan ohella runsaasti ruosteensuskeata; *postera*nalla tämä täplä (poikkijuova) on mustanharmaa. Koiraan genitaalit ovat hyvin tyypilliset. Valvan muoto poikkeaa kaikkien muiden *Cochylis*-lajien valvasta (vrt. kuvaa). Aedoeagus on suorakulmaisesti taipunut. Siivenkärkien väli on 15-17 mm. *C. hybridellan* toukka elää loppukesällä mykerökukkaisten *Picris hieracioides* ja *Crepis*-lajien mykeröissä (mahdollisesti myös lehdillä) syöden etupäässä siemeniä. Laji on levinnyt Keski- ja Etelä-Eurooppaan sekä Aasiassa Kiinaan ja Japaniin asti. Meitä lähinnä se on tavattu Tanskassa ja Liivinmaalla.



(Esko Suomalainen 1976)

MYYTÄVÄNÄ

Myytäväksi on jätetty teos: Nordström-Wahlgren-Tullgren: Svenska fjärilar. Erittäin hyväkuntoinen. Mahdolliset tarjoukset kahden viikon kuluessa Esko Suomalaiselle, P. Rautatiekatu 13, 00100 HKI 10.

Osmo Peltonen:

KERÄILYTULOKSIA MÄNTYHARJULTA 1976

(1976-11-10)

Keräilyä melko yhtäjaksoisesti 14.5.-5.9., lisäksi muutamia viikonloppuja keväällä ja syksyllä. Käytössä yleensä 2 valoryssä sekä valvontalamppu (kaikissa 160 W sekavalolamppu). Kesä yleisesti ottaen verraten kylmä, vain 6:nä päivänä maksimilämpötila juuri hellerajan (+25°C) yli: 24.5., 25-26.6., 20-21.7. ja 25.7. Sademäärä toukokuussa vain 6 mm, kesä-elokuussa keskim. 55 mm/kk. Kuivuudesta johtuen yöt viileitä; hyviä perhosöitä (kosteita, lämpimiä) vain muutama. Paras ilta 21.7., jolloin 127 makro- ja 118 mikrolajia eli yht. 245 lajia. Lajimäärä sekä suur- että pikkuperhosilla alhainen, myös yksilömäärä huomattavasti alle normaalin. Lajiluvut ryhmittäin (entinen systematiikka, *E. goossensiata* ei enää otettu omana lajina, mistä syystä mittarien lukumäärää pienennetty yhdellä joka vuoden kohdalla):

	M-harjulta kaikkiaan	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Rhopal.+Gryp.	67	44	42	45	43	38	45	42
Sphinges	13	7	9	10	11	9	8	9
Bombyces	51	38	40	42	39	37	40	37
Noctuae	207	136	142	155	147	138	141	134
Geometrae	189	150	152	152	147	135	146	144
Arctiidae-Hepial.	53	26	31	27	33	21	26	24
Macrolepidoptera	580	<u>401</u>	416	431	420	378	406	<u>390</u>
Microlepidoptera	684	410	374	435	405	394	431	372
yhteensä	<u>1264</u>	811	790	866	825	772	837	<u>762</u>

Mäntyharjulle uusia lajeja 4 suurperhosta ja 3 pikkuperhosta (koordinaatit 681:49, ellei toisin mainita): *Mam. bicolorata* 3.8., *L. straminea* 5.8. (ES:lle uusi), *C. sagittata* 24.7. (+ larvae), *E. groenblomi* larvae 19-25.9. (679-680:50), *S. arundinata* 22.7., *E. nemorivaga* 9.7. ja *F. incomptella* 24.5.

Myöhäisiä lentoaikoja:

<i>adippe</i>	24.8.	<i>coryli</i>	15.8.	<i>papilionaria</i>	29.8.
<i>ino</i>	21.8.	<i>typica</i>	22.8.	<i>immorata</i>	4.8.
<i>selene</i>	4.8.	<i>pallens</i>	16.8.	<i>montanata</i>	4.8.
<i>jutta</i>	13.7.	<i>lucipara</i>	22.8.	<i>coeruleata</i>	6.8.
<i>hyperantus</i>	5.8.	<i>morpheus</i>	4.8.	<i>flammeolaria</i>	6.8.
<i>La. populi</i>	23.8.	<i>fluza</i>	30.8.	<i>intricata</i>	21.7.
<i>bucephala</i>	22.8.	<i>libatrix</i> (tal-		<i>exanthemata</i>	22.8.
<i>curtula</i>	7.8.	vehtinut	23.7.	<i>tetralunaria</i>	16.7.
<i>duplaris</i>	30.8.	<i>sericealis</i>	30.8.	<i>betularius</i>	30.8.
		<i>turfosalis</i>	30.8.		

Lajien runsaussuhteet Mäntyharjulla 1976 (suluissa havaitut yksilömäärät):

Normaalia runsaammin	Normaalia vähälukuisemmin	Ei havaintoa
<i>brassicae</i> (40)	<i>antiopa</i> (3)	<i>crataegi</i>
<i>hyperantus</i>	<i>virgaureae</i> (4)	<i>palaeno</i>
	<i>icarus</i> (2)	<i>matura</i>
<i>La. populi</i> (85)	<i>semiargus</i> (1)	<i>alexis</i>
<i>fagi</i> (3)	<i>tremulae</i> (5)	<i>furcula</i>
<i>potatoria</i> (18)	<i>elpenor</i> (1)	<i>hermelina</i>
		<i>vinula</i>
<i>sobrina</i> (300)	<i>zizac</i> (4)	<i>anachoreta</i>
<i>dahlii</i> (350)	<i>torva</i> (3)	<i>quercus</i>
<i>festiva</i> (225)	<i>versicolora</i> (1)	<i>fluctuosa</i>
<i>baja</i> (400)	<i>antiqua</i> (1 +1 larva)	
<i>chardinyi</i> (5)		<i>alni</i>
<i>impura</i> (350)	<i>megacephala</i> (9)	<i>suasa</i>
<i>sericealis</i> (150)	<i>psi</i> (2)	<i>conspersa</i>
<i>costaestrigalis</i> (9)	<i>auricoma</i> (7)	<i>compta</i>
	<i>rumicis</i> (12)	<i>umbratica</i>
<i>papilionaria</i> (160)	<i>nigricans</i> (1)	<i>vetusta</i>
<i>immutata</i> (125)	<i>calcatrippae</i> (1)	<i>chi</i>
<i>intricata</i> (90)	<i>gemmea</i> (7)	<i>circellaris</i>
<i>exanthemata</i> (270)	<i>monoglypha</i> (4)	<i>helvola</i>
<i>fasciaria</i> (110)	<i>lateritia</i> (7)	<i>tragopoginis</i>
<i>elinguaria</i> (100)	<i>secalis</i> (9)	<i>sordens</i>
<i>repandata</i> (180)	<i>latrunculus</i> (3)	<i>leucostigma</i>
<i>roboraria</i> (30)	<i>strigilis</i> (8)	<i>adultera</i>
<i>obfuscata</i> (24)	<i>pygmia</i> (7)	<i>frazini</i>
	<i>festata</i> (24)	<i>festucae</i>
<i>caja</i> (36)		
	<i>putata</i> (5)	<i>atrata</i>
	<i>spadicearia</i> (5)	<i>hastata</i>
	<i>ferrugata</i> (5)	<i>sparsata</i>
	<i>temerata</i> (1)	
	<i>autumnaria</i> (5)	<i>degenerana</i>
		<i>prasinana</i>

Pikkuperhosten lajimäärä pieni ja yksilömäärä silmiinpistävän alhainen, varsinkin *Lithocolletis*-, *Elachista*-, *Argyresthia*- ja *Nepticula*-sukujen osalta.

Harry Krogerus:

KERÄILYTULOKSIA LOHJALTA-KARJALOHJALTA 1976

(1976-11-10)

	69	70	71	72	73	74	75	76	tod.lajiluku
Rhopalocera	44	42	42	47	46	46	43	35	70
Sphingis	8	9	7	7	9	8	8	8	13
Bombyces	37	38	38	38	37	38	35	32	52
Noctuae	162	151	164	167	167	173	170	161	235
Geometrae	178	162	179	182	180	176	169	170	223
Arctiina etc.	29	26	28	31	30	34	29	24	60
"Macro- lepidoptera"	457	428	459	472	469	478	454	430	653

+ -lajeja	- -lajeja	puuttuvia
<i>La. populi</i>	<i>B. selene</i>	<i>P. machaon</i>
<i>P. gnoma</i>	<i>B. euphrosyne</i>	<i>M. athalia</i>
<i>N. torva</i>	<i>A. hyperantus</i>	<i>M. jurtina</i>
<i>P. curtula</i>	<i>P. petropolitana</i>	<i>C. iphis</i>
<i>D. pini</i>	<i>L. phlaeas</i>	<i>P. aegeria</i>
<i>P. populi</i>	<i>P. argus</i>	<i>L. hippothoe</i>
<i>D. curvatula</i>	<i>P. idas</i>	<i>P. amandus</i>
<i>P. ocularis</i>	<i>C. argiolus</i>	<i>C. silvius</i>
<i>E. obelisca</i>	<i>D. elpenor</i>	<i>C. galii</i>
<i>E. tritici</i>	<i>O. carmelita</i>	<i>H. furcula</i>
<i>D. brunnea</i>	<i>O. sieversi</i>	<i>H. hermelina</i>
<i>A. triangulum</i>	<i>T. crataegi</i>	<i>D. vinula</i>
<i>H. lepida</i>	<i>A. psi</i>	<i>P. timon</i>
<i>L. straminea</i>	<i>G. augur</i>	<i>A. tau</i>
<i>P. literosus</i>	<i>T. decimalis</i>	<i>L. quercus</i>
<i>L. furcifera</i>	<i>L. ingrica</i>	<i>O. antiqua</i>
<i>B. adusta</i>	<i>A. oxyacanthae</i>	<i>A. clavis</i>
<i>L. flexula</i>	<i>C. celsia</i>	<i>A. sezstrigata</i>
<i>C. glabraria</i>	<i>A. tragopoginis</i>	<i>H. calcatrippae</i>
<i>B. roboraria</i>	<i>C. frazini</i>	<i>O. gracilis</i>
	<i>T. craccae</i>	<i>C. rubiginea</i>
	<i>T. emortualis</i>	<i>Z. retusa</i>
	<i>Z. tarsipennalis</i>	<i>C. virens</i>
	<i>C. aptata</i>	<i>C. adultera</i>
	<i>C. olivata</i>	<i>H. proboscidalis</i>
	<i>B. temerata</i>	<i>C. amata</i>
	<i>S. bilunaria</i>	<i>T. dubitata</i>
	<i>P. dolabraria</i>	<i>T. serraria</i>
	<i>A. rubricollis</i>	<i>E. egenaria</i>
	<i>S. lubricipedum</i>	<i>E. tripunctaria</i>
		<i>D. coronata</i>
		<i>E. autumnaria</i>
		<i>C. pennaria</i>
		<i>E. defoliaria</i>
		<i>E. repandaria</i>
		<i>E. vespertaria</i>
		<i>C. mesomella</i>
		<i>D. mendica</i>
		<i>H. hectus</i>

Juhani Lokki, Esko Suomalainen ja Anssi Saura:
Solenobia triquetrella Hb. - PUSSIKEHRÄÄJÄN EVOLUUTIOSTA
(1975 - 3 - 12)

Solenobia triquetrella on biologialtaan parhaiten tunnettuja - ellei peräti parhaiten tunnettu - pussikehrääjä. Professori J. SEILER Sveitsissä on tutkinut ko. lajia yli neljän vuosikymmenen ajan. Hän on selvittänyt lajin lisääntymisbiologiaan liittyviä kysymyksiä samoin kuin lajin kromosomisuhteita ja eri muotojen levinneisyyttä alppialueella Keski-Euroopassa.

S. triquetrellasta on useita erilaisia rotuja: Biseksuaalinen rotu, jossa siis on myös siivellisiä koiraita, on hyvin paikottainen vain Alpeilla ja niiden välittömässä läheisyydessä. Partenogeneettinen diploidi rotu jakaantuu oikeastaan kahdeksi erilliseksi, sellaiseksi, jolla on sukupuolikromosomit XY ja sellaiseksi, jolla on sukupuolikromosomeista vain X ja joka siis on tyyppiä XO. Nämä partenogeneettisesti lisääntyvät diploidit muodot esiintyvät myös vain Alpeilla ja niiden välittömässä läheisyydessä, kuitenkin hiukan laajemmalla alueella kuin biseksuaalinen rotu. Laajimmalle levinnyt on tetraploidi partenogeneettisesti lisääntyvä rotu, jota tavataan sekä Keski-Euroopassa että myös esim. Pohjoismaissa, mm. Suomessa. Tällä rodulla on peruskromosomisto nelinkertainen. Näiden eri rotujen erottaminen toisistaan ei yleensä ole mahdollista morfologisin tuntomerkein, vaan erottaminen vaatii sytologisten preparaattien tekemistä.

Kaikilla partenogeneettisesti lisääntyvillä eläimillä voidaan biseksuaalinen muoto olettaa alkuperäiseksi ja partenogeneettisesti lisääntyvät muodot tästä kehittyneiksi. SEILERin (1961, 1967 ja niissä olevat viittaukset) selityksen mukaisesti biseksuaalisesta *S. triquetrellasta* syntyi ensin partenogeneettisesti lisääntyvä diploidi rotu. Hän oletti edelleen, että tuo partenogeneettisen rodun synty tapahtui viimeisen jääkauden aikana. Hän nojasi päätelmänsä mm. eri rotujen levinneisyyteen. Biseksuaalinen *S. triquetrella* oli hänen mukaansa talvehtinut yli Würm-jääkauden jäästä vapaissa refugioissa. Jäätikön reuna alkoi vetäytyä noin 20 000 vuotta sitten. Diploidi partenogeneettinen rotu syntyi silloin ja levittäytyi jäätikön reunan mukana ehkä paremman lisääntymiskykynsä ansiosta.

Tetraploidinen partenogeneettisesti lisääntyvä rotu kehittyi diploidista partenogeneettisestä jäätikön edelleen vetäytyessä. Tämä tetraploidi muoto vuorostaan jälleen tehokkaana lisääntyjänä

seurasi jäätikön reunaa levittäytyen jäästä vapautuneille alueille. Jotkin tetraploidit populaatiot ovat syntyneet myöhemmin. Ensimmäinen askel siirryttäessä biseksuaalisesti lisääntyvästä muodosta partenogeneettisesti lisääntyvään muotoon on sellaisten yksilöiden ilmaantuminen populaatioon, joilla osa munista kehittyy ilman hedelmöitystä. Seuraava vaihe on stabiili partenogeneettinen lisääntyminen populaation kaikissa yksilöissä. Tetraploidit partenogeneettiset *S. triquetrellan* populaatiot edustavat tätä viimeistä stabiilia vaihetta.

Edellä olemme kuvanneet SEILERin tutkimustuloksia n. 40 vuoden ajalta. Hänen muistiinpanonsa keskieuropalaisista keruupaikoista ovat edelleen tallessa ja ne ovat olleet käytössämme omia tutkimuksiamme varten.

Olemme keränneet laajan materiaalin jatkaaksemme SEILERin tutkimuksia *S. triquetrellan* evoluutiosta (LOKKI ym. 1975). Sveitsistä ja Itävallasta meillä on SEILERin sytologisesti tutkimista populaatioista materiaalia seuraavasti:

biseksuaalinen rotu	49 yks
partenogeneettinen diploidi rotu, XY-tyyppi	59 yks
partenogeneettinen diploidi rotu, XO-tyyppi	57 yks
partenogeneettinen tetraploidi rotu	80 yks

Näiden lisäksi olemme keränneet myös Suomesta meillä esiintyvää tetraploidia partenogeneettisesti lisääntyvää muotoa. Näitä yksilöitä on tutkittu 227. Suomessa ei muita rotuja ole tavattu.

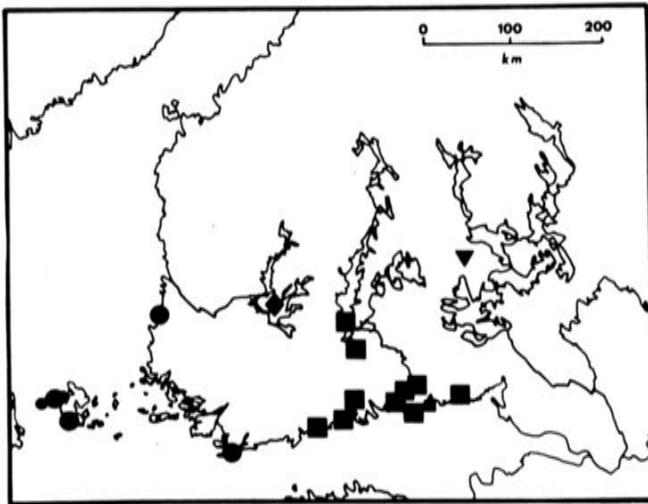
Perhosten tutkiminen tässä työssä perustuu tarkkelysgeelielektroforeesiin. Tällä menetelmällä voidaan tutkia eliön yksittäisiä entsyymejä ja niiden muuntelevuutta. Koska entsyymit valkuaisaineina ovat geenitoiminnan välittömiä tuotteita, saamme näin tietoa suoraan periytyvästä muuntelusta populaation eri yksilöissä. Tällä menetelmällä saatujen tulosten valossa voidaan eri populaatioita ja eri yksilöitä verrata keskenään, erityisesti niiden välisiä perinnöllisiä eroavuuksia.

Tarkasteltaessa diploidien biseksuaalisten yksilöiden perinnöllistä muuntelua voidaan havaita, että se on pääpiirteiltään samantapaista kuin esimerkiksi banaanikärpäs populaatioissa (SAURA ym. 1973). Biseksuaalisten yksilöiden analysointi ikään kuin kontrollina mahdollistaa partenogeneettisten yksilöiden elektroforeesikuvioiden tulkinna, koska biseksuaaliset yksilöt noudattavat muuntelussaan samoja luonnonlakeja kuin esim. hyvin tutkitut banaanikärpäsheimon lajit.

Partenogeneettisesti lisääntyviä diploideja *S. triquetrella* - pussikehrääjiä kerättiin kaikkiaan kymmenestä eri populaatiosta. Kaikki populaatiot poikkesivat toisistaan perinnöllisesti hyvin paljon (vähintään 4-5 lokuksen alleeleissa oli eroja). Sen sijaan populaation sisäinen vaihtelu oli kaikissa tapauksissa pientä verrattuna populaatioiden väliseen muunteluun. Kussakin populaatiossa oli lähes aina havaittavissa runsas päätyyppi ja joitain harvoja tyyppisiä, jotka poikkesivat tästä päätyypistä vain vähän ja joita oli aina vähän päätyyppiin verrattuna.

Tutkittaessa keskieurooppalaisia partenogeneettisesti lisääntyviä tetraploideja perhosia, joita oli myös kaikkiaan kymmenestä eri populaatiosta, voitiin tehdä samat havainnot kuin diploidien partenogeneettisten populaatioiden ollessa kyseessä.

Suomesta kerätty tetraploidi partenogeneettinen materiaali on peräisin 18 eri populaatiosta alueelta, joka on noin kolminkertainen verrattuna Sveitsin pinta-alaan. Täällä on voitu havaita, että kymmenessä keruupisteessä on keskenään identtisiä yksilöitä. Näiden lisäksi vielä neljässä keruupaikassa on keskenään



Kuva 1. *Solenobia triquetrellan* keruupisteet Suomessa. Iso pallo = läntinen tyyppi, iso neliö = itäinen tyyppi, muut merkit ovat yksittäisiä tyyppisiä.

samanlaisia yksilöitä. Näin vain neljä populaatiota ovat sellaisia, että niiden yksilöt ovat kussakin omaa tyyppiään. Nämä eri tyyppien löytöpaikat on esitetty kuvassa 1.

Työryhmämme on tutkinut myös muita partenogeneettisesti lisääntyviä hyönteisiä, lähinnä kärsäkkäitä (SUOMALAINEN ja SAURA 1973, SAURA ym. 1976). Näissä töissä perusteellisimmin käsitellyn *Otiorrhynchus scaber* -kärsäkkään muuntelu on luonteeltaan varsin erilaista kuin *S. triquetrella* -perhosen. Kärsäkkäillä on löydettävissä aina yksi tai harvoja geneettisesti hyvin läheisiä tyyppejä, jotka ovat levinneet koko levinneisyysalueelle. Tämän vertailun perusteella voidaan tehdä päätelmä, että kärsäkkäiden partenogeneesi ja polyploidia ovat kertosyntyisiä, monofyleettisiä, kun taas *S. triquetrellalla* sekä partenogeneesi että polyploidia ovat moneen kertaan syntyneitä, polyfyleettisiä. Kussakin populaatiossa esiintyvät poikkeamat runsaimmasta genotyypistä ovat selitettävissä mutaatioiden avulla ja ovat näin ollen syntyneet partenogeneettiseen lisääntymismuotoon siirtymisen jälkeen. *Solenobia* -populaatioiden välisiä eroja ei voida selittää yhtä luontevasti yksittäisten mutaatioiden aikaansaamiksi. Sen sijaan kärsäkkäiden genotyypit voidaan järjestää lähes kaikki, riippumatta keräyspaikasta, järjestykseen, missä eri tyytit ovat johdettavissa toisistaan yksittäisten mutaatioiden tapahtumisilla.

Verrattaessa keskenään Keski-Euroopassa ja Suomessa esiintyviä *S. triquetrellan* tetraploideja partenogeneettisesti lisääntyviä muotoja havaitaan, että vain aivan muutama alleeli on sellainen, ettei se esiinny molemmilla alueilla kun taas tämän materiaalin puitteissa ei ole löydettävissä yhtään yhteistä genotyyppiä näille alueille. Suomessa olevat genotyypit ovat levinneet paljon laajemmalti kuin keskieuropalaiset genotyypit. Tämä käy ilmi kuvasta 1. Keski-Euroopassa ei samaa genotyyppiä tavattu kertaakaan useammassa populaatiossa.

Biseksuaalisia ja diploideja partenogeneettisiä populaatioita ei Keski-Euroopassa ole tavattu alueella, joka oli vapaana jääkötä jääkauden aikana. Ne ovat luultavasti kuolleet sieltä pois jo kauan sitten. Siten sillä alueella ei ole syntynyt pitkään aikaan uusia partenogeneettisiä tetraploideja populaatioita. Pohjois-Eurooppaan vaeltaneiden kantojen täytyy siis olla vanhoja verrattuna Alpeilla esiintyviin, koska Alpeilla esiintyy sekä biseksuaalisia että diploideja partenogeneettisiä muotoja ja partenogeneesin ja polyploidian syntyä tapahtunee siellä yhä edelleen. Tämä on mielestämme selitys edellä kuvatuille ilmiöille ja sille että Suomessa voidaan selvästi erottaa kaksi laajemmalti esiintyvää päätyyppiä: itäinen ja läntinen (vrt kuva 1).

Kirjallisuutta:

- LOKKI, J., SUOMALAINEN, E., SAURA, A. ja LANKINEN, P. 1975. Genetic polymorphism and evolution in parthenogenetic animals. II. Diploid and polyploid *Solenobia triquetrella* (Lepidoptera: Psychidae). - Genetics 79, 513 - 525.
- SAURA, A., LAKOVAARA, S., LOKKI, J. ja LANKINEN, P. 1973. Genic variation in central and marginal populations of *Drosophila subobscura*. - Hereditas 75, 33 - 46.
- SAURA, A., LOKKI, J., LANKINEN, P. ja SUOMALAINEN, E. 1976. Genetic polymorphism and evolution in parthenogenetic animals. III. Tetraploid *Otiorrhynchus scaber* (Coleoptera: Curculionidae). - Hereditas 82, 79 - 100.
- SEILER, J. 1961. Untersuchungen über die Entstehung der Parthenogenese bei *Solenobia triquetrella* F.R. (Lepidoptera, Psychidae). III. - Z. Vererb. 92, 261 - 316.
- SEILER, J. 1967. Untersuchungen über die Entstehung der Parthenogenese bei *Solenobia triquetrella* F.R. (Lepidoptera, Psychidae). VII. - Molec. Gen. Genet. 99, 274 - 310.
- SUOMALAINEN, E. ja SAURA, A. 1973. Genetic polymorphism and evolution in parthenogenetic animals. I. Polyploid curculionidae. - Genetics 74, 489 - 508.

LOKAKUUN KOKOUS 1976-10-13

Läsnäolijoita 108, Esko Suomalainen puheenjohtajana, Antti Aalto sihteerinä.

Kokouksessa luettiin V.J. Karvosen kiitos seuran hänelle 75-vuotispäivänään lähettämästä sähkösanomasta. Todettiin myös Walter Hackmanin täyttäneen 60 vuotta ja seuran edustajien käyneen onnittelukäynnillä.

Keskusteltiin Notulae Entomologicae -lehden julkaisemiseen osallistumisesta (ks. s. 19) ja johtokunnalle myönnettiin valtuudet neuvotella ja allekirjoittaa julkaisusopimus yhdessä muiden tieteellisten seurojen kanssa. Lehden väliaikaiseen toimituskuntaan, jonka tehtävänä on toimittaa kuluvan vuoden viimeinen numero "mallikappaleeksi" tulevasta Notulaesta, valittiin seuran edustajaksi Kauri Mikkola.

Kokouksen muu ohjelma koostui tiedonannoista, joita esitettiin runsaasti, mutta ainuttakaan maalle uutta lajia ei esitetyissä ollut.

MARRASKUUN KOKOUS 1976-11-10

Kokouksessa oli läsnä 87 henkeä. Puhetta johti Esko Suomalainen ja Antti Aalto oli sihteerinä.

Puheenjohtaja lausui aluksi muistosanat äkillisesti edenneestä kouluneuvos A.V.V. Mikkolasta, seuramme ensimmäisestä sihteeristä, aktiivisesta jäsenestä ja tunnetusta lepidopterologista. Koko johtokunta osallistui siunaustilaisuuteen.

Luettiin Walter Hackmanin kiitos seuralta saamastaan 60-vuotispäivönnittelusta.

Notulae Entomologicaen valtuuskuntaan valittiin seuran edustajiksi 2 jäsentä. Valituiksi tulivat Esko Suomalainen ja Osmo Heikinheimo.

Kokouksen varsinaisena ohjelmana oli keskustelu kesän 1976 perhosten runsaussuhteista. Aiheesta kuultiin seuraavat alustukset:

Kauri Mikkola: Sää ja vaellukset.

Harry Krogerus: Lohjan seudun tulokset

Osmo Peltonen: Mäntyharjun tulokset.

Lyhennelmät alustuksista ovat toisaalla tässä lehdessä. Vilkas keskustelu osoitti vuoden olleen selvästi epäedullisen ja saaliit olivat yleensä niukkoja. Muutamat harvemmin tavattujen lajien esiintymät olivat kuitenkin "valopilkkuina", kuten "pohjoismainen kolmikko", *fennica-suecica-norvegica* -yököt.

JÄSENISTÖ

LOKAKUUN kokouksessa hyväksyttiin uusiksi jäseniksi seuraavat: Ulf Isidor BROMAN, Matti HAUTAMÄKI, Heikki Antti JOUHKI, Jari Pekka Kalervo LESKINEN, Jari MATTILA, Anna-Maija PAUKKU, Jouko PUROVESI, Jukka ROSBERG, Jukka Pekka TABELL, Timo VESALAINEN ja Mikko Paul Cristopher WYNNE-ELLIS. Uusiksi jäseniksi ehdotettiin Tuomo Juhani KALLELA ja Juha Antero VÄNSKÄ. Lisäksi ehdotettiin alle 15-vuotiaina seuraavat: Petri Mikael ASIKAINEN, Ilkka Tapio RUUHIJÄRVI, Jukka-Pekka SAVONIUS, Jyrki Johannes TÖRNWALL, Martti Mikael TÖRNWALL ja Leif Miikkael ÖHBERG sekä Carol Marko Öjvind FORSBLOM, jonka ikä ei ole tiedossamme.

MARRASKUUN kokouksessa hyväksyttiin jäseniksi Tuomo Juhani KALLELA, Keijo VARIS ja Juha Antero VÄNSKÄ sekä ehdotettiin seuraavat alle 15-vuotiaat: Antti Jaakko KATTELUS, Jorma Tapio KOISTINEN, Harri Pekka KUUSSAARI, Mikko Pekka KUUSSAARI, Erkki Juhani TANSKANEN ja Esko Juha TORKKOLA.

TIEDOTUKSIA

BAPTRIA 1/77

ilmestyyne maaliskuussa 1977 ja siihen tarkoitetun aineiston viimeinen jättöpäivä on 1976-02-09.

JÄSENMAKSUJEN PERINTÄ

Vuodesta 1975 lähtien on ollut käytäntönä se, että jäsenmaksujen perintäkausi on vuosikokouksesta saman vuoden syyskuun alkuun. Tämän vuoksi Baptrian postitus lakkaa sellaisten henkilöiden kohdalta, joilta jäsenmaksun suoritus on syksyyn mennessä unohtunut. Erillinen muistutus pyritään kuitenkin postittamaan kaikille unohtaneille. Mikäli jokin numero Baptriaa tai kiertokirjettä on kohdallasi jäänyt saapumatta, huolimatta hoidetuista jäsenmaksuista, pyydetään tästä ilmoittamaan erikseen 2. sihteerille, jotta puuttuvat numerot voitaisiin postittaa.

JÄSENLUETTELO

Seuraavaan Baptriaan (1/77) on tarkoitus julkaista mahdollisimman ajan tasalla oleva seuramme jäsenluettelo. Tämän vuoksi pyydetään jokaista tarkistamaan, ovatko tämän lehden osoitelipukkeen tiedot oikeat. Mahdollisista muutoksista pyydetään ilmoittamaan 2. sihteerille. Mikäli tiedät, että tuttavasi, joka on ollut seuramme jäsen, ei ole Baptriaa nyt saanut, pyydä häntä tarkistamaan jäsenmaksunsa tilanne (viime vuonna oli runsaasti nimettömiä jäsenmaksuja) rahastonhoitajalta, jotta kaikkien jäsenten nimet tulisivat jäsenluetteloon.

SISÄLLYSLUETTELO BAPTRIAAN

Yhdistetty sisällysluettelo Baptrian ensimmäiseen vuosiker- taan on tarkoitus julkaista Baptrian 1/1977 liitteenä.

Kiertokirjeiden vanhoja vuosikertoja

on saatavissa seuraavasti (kiertokirjeen sivujen lukumäärä mainittu; - tarkoittaa, että ao. numeroa ei ole ilmestynyt):

vuosi	kiertokirjeen numero										koko vuosikerran hinta
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1955	2	2	2	1	2	2	2	2	-	-	10,-
1956	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	10,-
1957	1	2	2	1	2	2	2	2	-	-	10,-
1958	2	2	2	2	1	2	2	2	-	-	10,-
1959	1	6	2	2	1	1	2	2	-	-	10,-
1960	4	2	1	1	4	2	2	4	1	2	10,-
1961	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	10,-
1962	2	2	2	2	2	1	2	2	2	-	10,-
1963	2	4	1	2	2	2	4	-	-	-	10,-
1964	1	2	2	4	4	2	2	-	-	-	10,-
1965	4	2	2	4	2	2	2	4	2	-	15,-
1966	4	2	3	2	2	3	1	2	4	2	15,-
1967	2	2	2	4	4	2	4	4	2	2	15,-
1968	2	2	3	2	4	6	3	2	2	-	15,-
1969	2	4	3	2	2	4	4	3	2	-	15,-
1970	3	5	4	6	1	8	2	6	6	-	20,-
1971	5	2	8	7	12	4	4	3	6	-	20,-
1972	3	2	2	7	3	3	6	7	7	-	20,-
1973	1	6	4	1	12	4	1	1	5	8	20,-
1974	2	9	5	8	3	2	2	8	6	5	20,-
1975	8	5	6	4	20	1	4	2	13	6	20,-
1976	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	10,-

- Vuosikertojen yllämainitut hinnat ovat jäsenhintoja; seuran ulkopuolisille kunkin vuosikerran hinta korotetaan ostohetkeä vastaavalla seuran jäsenmaksulla.
- Yksittäisten kiertokirjeiden hinnat (eli vajaa vuosikerta silloin, kun koko vuosikerta on saatavissa) ovat seuran jäsenille 1,- mk sivua kohti ja muille 2,- mk-sivua kohti.
- Kiertokirjevuosikertojen kansia, joissa on kuvat ao. vuonna maallemme uusina ilmoitetuista suurperhoslajeista vihertävälle kartongille painettuina, on saatavissa vuosilta 1955 - 1974 hintaan 2,- mk/kpl tai 1,50 mk/kpl, kun tilaus ylittää kahdeksan erillaisen kannen määrän. Vastaavia tyhjiä kartonkeja takakansiksi on saatavissa hintaan -,50 mk/kpl.
- Tilausosoite: Kiertokirjeitä ja vuosikertojen kansia voi tilata 2. sihteeriltä (osoite II kansisivulla).

Keräilytarvikkeiden välitys

Keräilytarvikkeiden välittäjäältä on tällä hetkellä kokousten edellä saatavissa tai postitse tilattavissa (ks. II kansisivu) seuraavia tarvikkeita:

- | | |
|---|---------------------|
| - Hyönteisneuloja: n:ot 00-4 | 3,80 mk/100 kpl |
| | tai |
| | 35,- mk/1000 kpl |
| - Mikroneuloja: n:o 020 | 10,- mk/500 kpl |
| - Lamppuja: 50 W Hg-lamppu (ei kuristinta) | 23,- mk/kpl |
| 160 W sekavalolamppuja (kirkas) | 25,- mk/kpl |
| - Koiras/naaras -lappuja (680 kpl/arkki) | - ,50 mk/arkki |
| - Suomen perhosten luettelo (irtolehtikansio) | 10,- ml/kpl |
| - Suomen perhosten luettelon etikettipainos | 5,- mk/kpl |
| - Vaihtopisteluetelo (suurperhoset, 1974) | 5,- mk/kpl |
| - Lajihakemisto kiertokirjeisiin 1955-1973 | 10,- mk/kpl |
| - Suurennuslaseja: kutakin kokoa on kahta eri mallia | |
| 10 x | 19,- mk tai 39,- mk |
| 12 x | 25,- mk tai 23,- mk |
| 20 x | 45,- mk tai 54,- mk |
| - Seuran rintamerkkejä (<i>Baptria tibiale</i>) | 4,- mk/kpl |
| - Rysätilaukset suoraan rouva Heljä Jalakselle (osoite: Topeliuksenkatu 3 a A 12, 00260 HKI 26, puh. 90-493 940). | |

HUOM! Yllämainittuja keräilytarvikkeita on saatavissa Eläinmuseolla kuukausikokousten edellä ja väliajalla. Ne, jotka eivät voi käydä kokouksessa, voivat tilata muita tarvikkeita, paitsi lamppuja, myös postitse (ks. II kansisivu). Lamppuja ei voida toimittaa postitse, koska riittävän huolelliseen pakkaamiseen (puulaa-tikko) ei ole mahdollisuuksia ja tämän vuoksi lamppujen särkymisvaara on ilmeinen. Postitse toimitettavat tilaukset pyydetään jättämään kirjeitse.