

w-album 4

2007



**Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura ry
Hyönteiskerho**

**Mietoisten Perkkoonmäen perhosista vuosina
1990-2004**

Antti Haarto

w-album

4 (2007)

ISBN 978-952-99402-6-4 (nid.)

ISBN 978-952-99402-7-1 (PDF)

w-album on hyönteistieteellinen verkkojulkaisuna ilmestyvä lehti, jossa julkaistaan laajahkoja paikallisfaunistisia hyönteisselvityksiä. Lehden pääasiallinen julkaisukieli on suomi. Lehti ilmestyy epäsäännöllisesti sen julkaisualaan sopivien artikkelien tarjonnasta riippuen.

Julkaisija: Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura, Hyönteiskerho
Publisher: Entomological Club of the Zoological and Botanical Society of
Turku, Finland

Toimitus/Editors: Veli-Matti Mukkala
veli-matti.mukkala@perkinelmer.com

Antti Haarto
antti.haarto@turkuamk.fi

Käsikirjoitukset lähetetään sähköpostitse toimitukseen rtf-muodossa. Ennen julkaisemista käsikirjoitukset läpikäyvät asiantuntijatarkastuksen. Kirjoittajat vastaavat kielentarkastuksesta.

Manuscripts should be submitted to the editors as e-mail attachments in rtf-format. The manuscripts are reviewed by referees before publishing. The author(s) are responsible for the quality of the language.

Julkaisutapa: pdf-muodossa osoitteessa org.utu.fi/harrastus/TEKS/w-album/
Publication: in pdf-format at address org.utu.fi/harrastus/TEKS/w-album/

Lehden nimi, w-album, pohjautuu hyönteiskerhon logoon, joka on Ari Karhilahden tyyllittelemä jalavanopsasiipi (*Satyrium w-album*).

Mietoisten Perkkoonmäen perhosista vuosina 1990-2004

Antti Haarto

Kaukonpuistotie 43, 23120 Mietoinen, puh. 040-5108594; e-mail: antti.haarto@turkuamk.fi

ja Eläinmuseo, 20014 Turun yliopisto

Haarto, A. 2007: Mietoisten Perkkoonmäen perhosista vuosina 1990-2004. – w-album (4) 2007, 3-32.

Received 18.3.2007, accepted 17.5.2007

Lyhennelmä. Mietoisten Perkkoonmäki kuuluu yhtenäiskoordinaatiston perusruutuun 673:22 ja on n. 30 km etäisyydellä Turusta. Tutkimus kesti 15 vuotta ja nyt perhosia alueelta tunnetaan 863 lajia, joista 503 on suurperhosia. Tutkimusalueelle paikallisia lajeja arvioitiin olevan 408 ja lähialueilta harhautuneita lajeja 82. Kaksi vaarantuneeksi (VU) luokiteltua uhanalaista perhosta, isokuultokoisa (*Paratalanta hyalinalis*) ja vajayökkönen (*Standfussiana simulans*), sekä kuusi silmälläpidettävää (NT) lajia havaittiin. Tutkimusjakson aikana tehdyn hakkuun vaikutuksia lajistoon ja lajien runsauteen arvioitiin.

On butterflies and moths in Perkkoonmäki, Mietoinen, years 1990-2004.

Abstract. Mietoinen, Perkkoonmäki is situated in the south-western part of Finland), about 30 km to the north from Turku. The number of Macrolepidoptera species known from the research area after the study period is 503 from the total of 863 Lepidoptera species. The number of local species in the studied area is estimated to be 408 and the number of species strayed from adjacent areas is estimated to be 82. Among the species there were two threatened species, *Paratalanta hyalinalis* and *Standfussiana simulans*, which were assessed to the category Vulnerable (VU) and six species which were assessed to the category Near threatened (NT). During the research period there was a logging in the studied forest. The influence of the logging is estimated with regard to the abundance of the species.

1. Johdanto

Varsinais-Suomen suurperhoskartoitus 1870-1987 julkaistiin vuonna 1988. Tässä tutkimuksessa Varsinais-Suomi oli jaettu 214 yhtenäiskoordinaatiston (Grid 27 E) perusruutuun, jonka koko on 10 km x 10 km. Mietoisten Perkkoonmäki kuuluu yhtenäiskoordinaatiston perusruutuun (673:22), josta tunnettiin vain 315 suurperhoslajia vuonna 1987. Lajimäärä oli huomattavasti pienempi kuin Turun ympäristössä, jossa vastaavista perusruuduista tunnettiin n. 600 suurperhoslajia. Etäisyyttä Turkuun on kuitenkin vain n. 30 km. (Järventausta et al., 1988)

Muutin loppusyksynä 1989 Mietoisiin ja Varsinais-Suomen suurperhoskartoituksen päätyttyä oli luonnollista aloittaa melko huonosti tunnetun perusruudun perhosten paikallisfaunan tutkiminen Perkkoonmäessä. Asunnon rakentamisvuonna 1989 havaittiin alueelta

ensimmäinen perhoslaji, vajayökkönen (*Standfussiana simulans*) (kuva 1).



Kuva 1. Vajayökkönen (*Standfussiana simulans*).

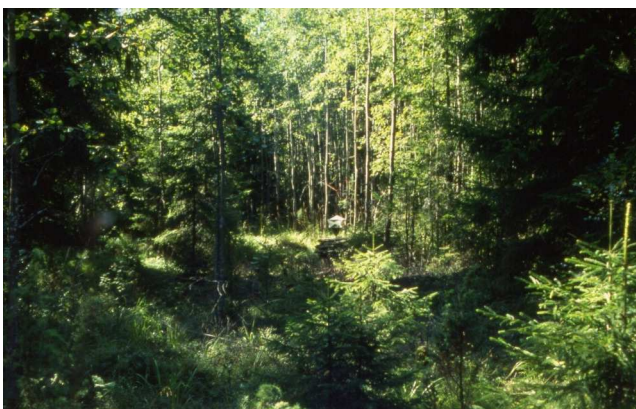
Harrastukseni pääpaino muuttui vuonna 1993 perhosista kaksisiipisten (Diptera) tutkimukseksi ja perhosharrastus jäi muuten vähemmälle, mutta perhosten seuranta jatkui Perkkooissa entisessä

laajuudessa. Vuonna 2004 tein kuitenkin päätöksen 15 vuotta jatkuneen suurperhosten seurannan lopettamisesta Perkkoonmäessä ajanpuutteen vuoksi.

2. Tutkimusalue

Tutkimusalue sijaitsi Kustavintien (valtatie 192) itäpuolella Mietoisten Perkkoonmäen kaakkoisrinteellä (kartta) ja alle 5 km etäisyydeltä lounais-saariston rannikosta, Mietoisten lahdesta. Tutkimusalueen pinta-ala oli n. 11 ha.

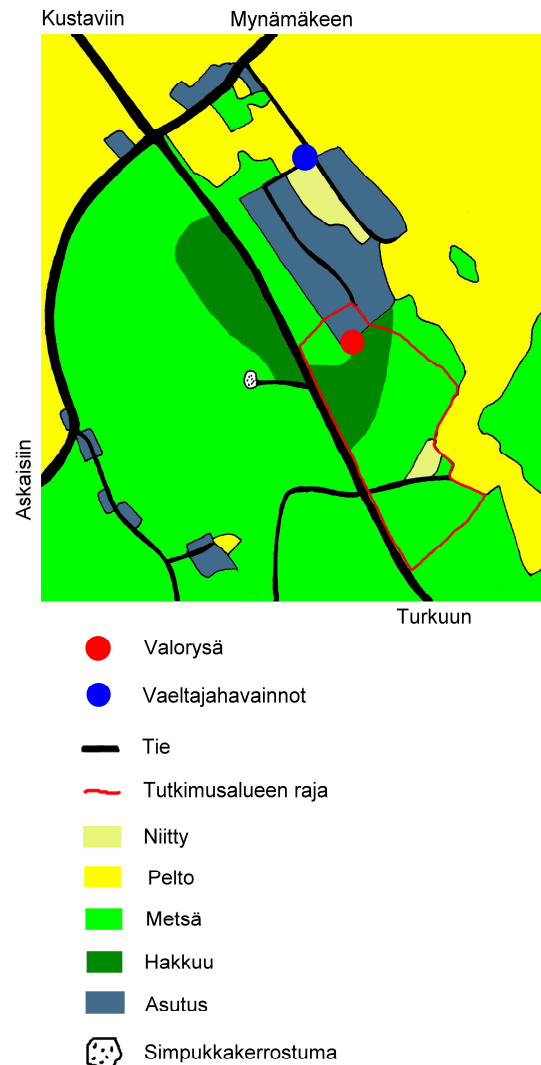
Alueen Kustavintien viereinen osa oli pääosin mäntyvaltaista sekametsää, jonka pohjakasvillisuutena oli kanervaa (*Calluna vulgaris*), ja rinteiden alaosat olivat kuusivaltaista sekametsää. Avohakkuu tehtiin osaan alueesta vuonna 1996. Hakattu osa oli tuorepohjaista korpikuusikkoa, jonka paikalle oli vuoteen 2004 mennessä kasvanut tiheä nuori koivikko. Sen läpivirtaavan ojan reunoilla kasvoi pajuja. Valorysä oli sijoitettuna pieneen haavikkoon, johon johti lentokäytävä tontin rajaa pitkin (kuva 2). Hakkuun jälkeen ennen koivikon kasvamista valorysä näkyi laajasti kaakon suuntaan. Tutkimusalueen kasvillisuus oli rehevää, mikä saattoi johtua ylempänä rinteessä olleesta Litorinameren aikaisesta simpukkakerrostumasta maaperään liuenneesta kalkista. Alueella esiintyy esimerkiksi kalkinsuosijana tunnettu näsiä (*Daphne mezereum*).



Kuva 2. Valorysä lentokäytävää pitkin kuvattuna.

Tutkimusalueen keskellä oli pieni rinneniitty, joka yläosaltaan muistutti kuivaa ketoa ja

alaosaltaan kosteaa niittyä. Nuokkukohokki (*Silene nutans*) oli tyypillinen niityn kuivan osan kasvi, kun taas mesiangervo (*Filipendula ulmaria*) oli valtakasvina niityn kosteassa osassa.



3. Havainnointimenetelmät

Säännöllisiä havainnointimenetelmiä oli kaksi, päivällä tapahtuva viikottainen tarkkailu ja haavi-pyynti sekä Jalas-mallinen valorysä, jossa lamppuna oli kirkas 125 W elohopealamppu. Valorysä asetettiin keväisin, kun yölämpötilat nousivat lähelle 0 °C vaikka maassa olisi ollut vielä lunta. Syksyisin valorysä poistettiin pian ensilumen tulon jälkeen. Valorysä tyhjennettiin lähes poikkeuksetta 2-3 kertaa viikossa ja jokaisen tyhjennyskerran materiaalista laskettiin kaikkien suurperhoslajien (Macrolepidoptera)

yksilömäärät, jotka tallennettiin tietokoneelle. Valorysästä laskettiin yli 100000 yksilöä 15 vuoden aikana. Vuoden koko valorysästä talteenotettu hyönteismateriaali, josta suurperhoset oli poistettu, lähetettiin joko Reijo Teriaholle tai Tomi Saariselle pikkuperhosten (Microlepidoptera) määrittämistä varten useana vuotena, mutta ei säännöllisesti joka vuosi. Pikkuperhosten lajmäärä jäi pieneksi, koska pikkuperhoslajiston selvittämiseksi olisi tarvittu erilaisia menetelmiä, kuten esimerkiksi koverteiden etsimistä.

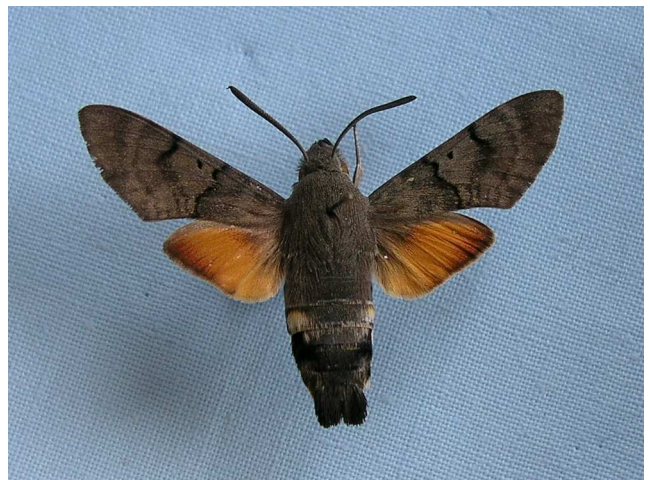
Päivisin tapahtuva viikottainen tarkkailukierros kesti n. 2 tuntia. Keväisin ja syksyisin kierros tehtiin viikonloppuna, mutta kesällä loma-aikana usein myös viikolla. Tarkkailukierroksilla ei laskettu lajien yksilömääriä vaan kirjattiin ylös havaituista lajeista vain vuoden ensimmäinen päivämäärä. Luetteloon on liitetty myös kaksi varsinaisen tutkimusalueen ulkopuolelta havaittua vaeltajaa, **valkotäplänokkosperhonen** (*Nymphalis vaualbum*) ja **kiertokiitäjä** (*Agrius convolvuli*), joita autosta tehtynä näköhavaintoina ei ole talletettu. Näiden havaintopaikka on merkitty sinisellä täplällä karttaan. **Kiertokiitäjä** (*Agrius convolvuli*) havaittiin 3.9.1992 ja **valkotäplänokkosperhonen** (*Nymphalis vaualbum*) nähtiin 31.7.1992 niin läheltä, että siipien alapinnan vaaleat alueet olivat selvästi nähtävissä. Samaan aikaan, 24.7.-2.8., oli havaittu Suomenlahden rannikolta myös kolme vaeltanutta yksilöä **häiveperhosta** (*Apatura iris*) (Repo, 1993).

Muina havaintomenetelminä on ollut satunnainen syöttöpyynti ja toukkien kasvattaminen.

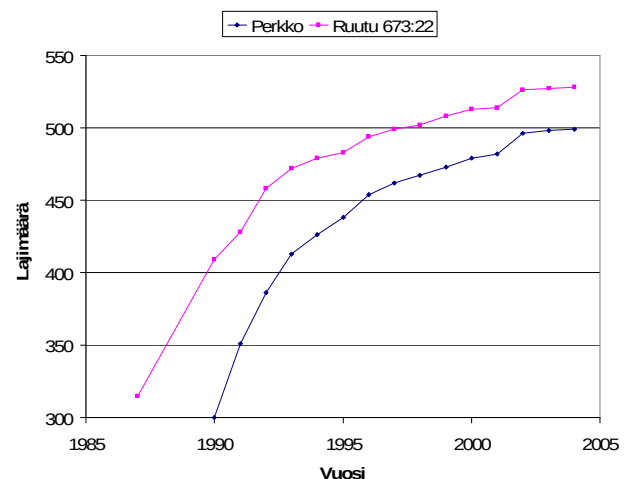
4. Kommentteja saadusta lajistosta

Aktiivinen perhosten havainnointi päättyi vuoden 2004 lopulla, mutta sen jälkeen havaittiin vielä kolme päiväaktiivista suurperhosta, **helmihopea-täplä** (*Issoria lathonia*) 28.7.2005, **keisarinviitta** (*Argynnis paphia*) 29.7.2006 ja **etelämpäivä-kiitäjä** (*Macroglossum stellatarum*) (kuva 3) 14.8.2006. Havaittu kokonaislajimäärä on 863, joista 360 lajia on pikkuperhosia ja 503 lajia suurperhosia. Suurperhosten lajimäärän kehitys

tutkimusalueella ja yhtenäiskoordinaatiston perusrudussa 673:22 näkyy Kaaviossa 1. Perusrudun lajimäärän kehityksessä on huomioitu Mynämäen Tammimäen perhostutkimus vuonna 1992 (Järventausta 1996). Suomesta on havaittu vuoden 2001 loppuun mennessä 2473 perhoslajia (Kullberg et al., 2002). Laskemalla Suomen perhosten luettelon päivityksestä 3.3.2007 Suomen lajimääräksi saatiin 2550 lajia, joista 1549 lajia on pikkuperhosia ja 1001 lajia suurperhosia (Kullberg, 2007).



Kuva 3. Etelämpäiväkiitäjä (*Macroglossum stellatarum*).



Kaavio 1. Lajimäärän kehitys Perkkoon tutkimusalueella ja yhtenäiskoordinaatiston perusrudussa 673:22 vuosina 1990-2004.

Alueen yleisimmät lajit (Taulukko 1) ovat pääosin samoja kuin Mäntyharjulla ja muillakin

alueilla eteläisessä Suomessa (Peltonen, 2000). **Kalvassekoyökkönen** (*Amphipoea fucosa*) oli alueen yleisin suurperhonen havaintovuosina 1990-2004, jota selittää se, että lajilla oli paikallinen massaesiintymä vuonna 2004, jolloin lajia tuli valorysään 2980 yksilöä, joka oli lähes 30 % valorysään tulleistä suurperhosista.

Taulukko 1. Valorysystä havaitut 25 yleisintä suurperhoslajia.

Laji	yksilömäärä
<i>Amphipoea fucosa</i>	6823
<i>Orthosia gothica</i>	4296
<i>Eupithecia pusillata</i>	3160
<i>Alcis repandatus</i>	2744
<i>Eulithis populata</i>	2711
<i>Epirrita autumnata</i>	2616
<i>Macaria brunneata</i>	2232
<i>Conistra vaccinii</i>	2082
<i>Thera firmata</i>	1857
<i>Diarsia brunnea</i>	1784
<i>Cabera exanthemata</i>	1481
<i>Eulithis testata</i>	1463
<i>Xanthorhoe montanata</i>	1458
<i>Diarsia mendica</i>	1419
<i>Idaea biselata</i>	1366
<i>Cabera pusaria</i>	1285
<i>Rusina ferruginea</i>	1276
<i>Pheosia tremula</i>	1264
<i>Eurois occultus</i>	1255
<i>Eilema lurideolum</i>	1186
<i>Amphipoea oculatea</i>	1185
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	1139
<i>Idaea aversata</i>	1089
<i>Protolampra sobrina</i>	1080
<i>Lomaspilis marginata</i>	1055

4.1. Paikallisen lajiston muutoksia

Suurperhosten osalta lajeista on liitteessä 1 arvio, ovatko ne alueelle paikallisia (**P**), satunnaisia harhailijoita lähialueilta (**S**), vaeltaneita (**V**), taantuvia (**T**) tai elinaluettaan laajentavia (**E**). Liitteessä 1 on esitetty myös valorysystä eri vuosina havaitut yksilömäärät eri lajeille sekä vain muilla havaintomenetelmillä havaitut lajit (**x**).

Alueelta havaituista 503 suurperhoslajista 408 arvioitiin paikallisiksi ja 82 satunnaisesti lähialueilta harhautuneeksi. Lajisto oli jatkuvassa muutoksessa ympäristössä tapahtuvien muutosten ja viimeaikaisten lämpimien vuosien takia. Myös havaintojakson loppupuolella olleet kuivat kesät vaikuttivat lajistoon. Elinaluettaan laajentaneita lajeja arvioitiin havaitun 23 ja joko alueella tai sen lähiympäristössä taantuneita lajeja arvioitiin olleen 38.

Vuonna 1996 tutkimusalueella tapahtunut kuusivaltaisen metsän hakkuu oli tärkeä lajistoon paikallisesti vaikuttanut tekijä. Sen aiheuttamat muutokset lajistoon ja lajien runsauteen näyttävät jääneen kuitenkin melko vähäisiksi. Hakkuusta selvästi hyötynyt lajeja arvioitiin olevan yhdeksän (Taulukko 2). Nämä olivat selvästi runsastuneet ja niille elinympäristö hakkuun jälkeen muuttui sopivammaksi. Toisaalta myös harhailijoiden oli helpompi eksyä avoimen metsän reunassa olevaan valorysään. Hakkuun takia taantuneita lajeja arvioitiin olevan 14 (Taulukko 3), joiden yksilömäärät vähenivät selvästi. Kuitenkin alkuperäinen kuusivaltainen metsä oli tyypillinen vain viidelle lajille (**tummennetut** Taulukossa 3). Muiden lajien osalta yksilömäärien muutosta voi selittää pienilmaston muuttuminen, metsän aluskasvillisuuden muuttuminen heinikoksi ja lajeilla luonnollisesti esiintyvt kannanvaihtelut. Yksilömäärissä oli havaittavissa vähenemistä useilla muillakin lajeilla.

Taulukko 2. Vuoden 1996 hakkuusta hyötynyt lajeja.

Laji	Yks./vuosi ennen 1996	Yks./vuosi jälkeen 1996
<i>Macrothylacia rubi</i>	4,0	9,8
<i>Ennomos alniarius</i>	1,7	12,4
<i>Nola cucullatella</i>	0,0	1,8
<i>Nycteola degenerana</i>	0,0	2,1
<i>Spilosoma luteum</i>	0,0	2,2
<i>Allophytes oxyacanthae</i>	5,8	25,6
<i>Gortyna flavago</i>	0,5	8,6
<i>Staurophora celsia</i>	1,3	8,5
<i>Hada plebeja</i>	4,3	13,6

Taulukko 3. Vuoden 1996 hakkuusta kärsineitä lajeja.

Laji	Yks./vuosi ennen 1996	Yks./vuosi jälkeen 1996
<i>Eulitis pyraliata</i>	41,7	3,0
<i>Dysstroma truncatum</i>	77,7	9,1
<i>Dysstroma latefasciatum</i>	44,8	7,3
<i>Thera obeliscata</i>	30,0	2,6
<i>Mesotype didymata</i>	55,8	6,6
<i>Martania taeniata</i>	75,8	6,2
<i>Alcis repandatus</i>	291	76,6
<i>Deileptenia ribeata</i>	116	18,4
<i>Odontosia carmelita</i>	4,7	0,5
<i>Cybosia mesomella</i>	22,2	3,6
<i>Amphipyra tragopoginis</i>	11,8	2,4
<i>Graphiphora augur</i>	33,5	6,4
<i>Xestia speciosa</i>	4,8	0,9
<i>Xestia sexstrigata</i>	17,0	1,5

4.2. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit perustuvat vuoden 2000 uhanalaisuusarviointiin (Rassi et al., 2001).

Ketolattakoi (*Depressaria pulcherrimella*) suosii hiekkaperäisiä maita ja elää erityisesti rannikoilla. Toukka elää pukinjuurella (*Pimpinella saxifraga*). Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Palm, 1989)

Isokuultokoisa (*Paratalanta hyalinalis*) (kuva 4) elää pääasiassa kuivilla niityillä ja kedoilla. Toukka elää ulkomaisten tietojen mukaan kaunokeilla (*Centaurea*), tulikukilla (*Verbascum*) ja nokkosella (*Urtica*). Toukkia Perkkooista ei kuitenkaan ole löytynyt, vaikka lajia on sen vähälukuisesta kannasta huolimatta tavattu säännöllisesti. Laji on 1950-luvun jälkeen voimakkaasti taantunut ja siitä on viime aikoina tavattu yksittäisiä yksilöitä Suomenlahden rannikolta. Myös Virolahdella lajilla on paikallinen kanta. Laji on arvioitu luokkaan vaaraantuneet, VU. (Somerma, 1997)

Helmihopeatäplä (*Issoria lathonia*) (kuva 5) suosii avoimia lämpimiä kivikkoisia hiekka- tai sorakenttiä. Sopivia biotooppeja ovat myös karut pakettipellot ja sorateiden varret. Helmihopeatäplän harvinaistuminen alkoi jo 1940-luvulla. Perkkooista se on havaittu ainoastaan 28.7.2005 ja havaittu yksilö oli joko vaeltaja tai harhailija jostakin läheiseltä alueelta. Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Marttila et al., 1990)

**Kuva 4.** Isokuultokoisa (*Paratalanta hyalinalis*).**Kuva 5.** Helmihopeatäplä (*Issoria lathonia*).

Harmosuomuyökkönen (*Abrostola asclepiadis*) elää käärmeenpistonyrttiä (*Vincetoxicum hirundinaria*) kasvavilla kallioisilla saarilla Ahvenanmaan ja Lounais-Suomen saaristossa. Lajista havaittiin ilmeisesti saaristosta harhaantunut yksilö vuonna 2002. Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Mikkola et al., 1979)

Maltsayökkönen (*Trachea atriplicis*) (kuva 6) elää tuorepohjaisissa metsänreunoissa ja niityillä sekä rannoilla. Toukka elää tatarlajeilla (*Polygonum*), hierakoilla (*Rumex*) ja maltoilla (*Atriplex*). Laji tavattiin Suomesta ensimmäisen kerran vuonna 1901 ja se on nykyään levinnyt etelärannikolle. Lajin kanta on ollut 1950- ja 1960-luvuilla vahvimmillaan, mutta laji on ollut viimeisiin vuosiin asti melko harvinainen. Laji on ollut Lounais-Suomen rannikkoalueilla melko runsas vuosina 2002-2004 (Teräs, 2007). Myös Perkkooista lajia tavattiin vuosina 2002-2004 ja yksi yksilöstä oli vastakuoriutunut, mikä viittaa lajin levinneen alueelle. Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Mikkola et al., 1979)



Kuva 6. Maltsayökkönen (*Trachea atriplicis*).



Kuva 7. Oliivineilikkayökkönen (*Hadena albimacula*).

Oliivineilikkayökkönen (*Hadena albimacula*) (kuva 7) elää kuivilla ja lämpimillä rinteillä ja mäillä, joilla kasvaa toukan pääravintokasvia nuokkukohokkia (*Silene nutans*) tai mäkitervakkoa (*Viscaria vulgaris*). Laji oli tutkimusalueella vähäluukuinen ja vuoden 1997 jälkeen sitä ei enää havaittu. Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Mikkola et al., 1977)

Vajayökkönen (*Standfussiana simulans*) elää avoimissa kulttuuribiotoopeissa ja valoisissa metsissä. Laji tulee huonosti valolle ja syöteille ja sen esiintymistä on siksi vaikea havaita. Vajayökkösen aikuisia löytyykin useimmin ulkorakennuksista ja huoneista, kuten Perkkooostakin 28.7.1989 ja 28.8.2001 löytyneet yksilöt. Laji on arvioitu luokkaan vaaraantuneet, VU. (Mikkola et al., 1977)

Kirjomaayökkönen (*Opigena polygona*) elää kuivilla ja lämpimillä rinteillä, kentillä ja kedoilla. Perkkooassa laji on harvinainen ja suhteellisen säännöllinen. Laji on arvioitu luokkaan silmälläpidettävät, NT. (Mikkola et al., 1977)

4.3. Muita huomioita lajistosta

Muutamien lajien harhautuminen tutkimusalueelle johtui saariston ja meren rantojen läheisyydestä.

Harmosuomuyökkösen (*Abrostola asclepiadis*) lisäksi pääasiassa saariston ruoholaukalla (*Allium schoenoprasum*) elävä laji, **laukkayökkönen** (*Hydraecia nordstroemi*), havaittiin kerran. Myös suurissa järviruokokasvustoissa (*Phragmites*) elävät **ruoko-olkiyökkönen** (*Mythimna straminea*) (kuva 8) ja **rytiyökkönen** (*Chilodes maritimus*) olivat harhauneet rantaruovikoista Perkkoonmäkeen.



Kuva 8. Ruoko-olkiyökkönen (*Mythimna straminea*).

Tuorepohjaisten kuusikoiden harvinaisemmista lajeista alueella esiintyi mm. **metsäkenttämittari** (*Xanthorhoe annotinata*), **korpivarjomittari** (*Lampropteryx otregiata*) ja **sysijuuriyökkönen** (*Apamea rubrireana*) (kuva 9).



Kuva 9. Sysijuuriyökkönen (*Apamea rubrireana*).

Pikkuperhosista mainitsemisen arvoisia ovat harvinaisehkot **lepän lasisiipi** (*Synanthedon spheciformis*) (kuva 10), joka toukkana elää leppälajien ja koivun kantovesoissa (Vuola et al., 1978), ja **pajun lasisiipi** (*Synanthedon formicaeformis*), joka toukkana elää raidan (*Salix caprea*) ja kiiltolehtisen pajun (*Salix phylicifolia*) oksissa ja vesoissa (Vuola et al., 1981). Harvinaisehko **musta pussikas** (*Canephora hirsuta*) elää toukkana karikkeesta itse valmistamansa pussin sisällä. Sen naaras on siivetön. Lajista saatiin yksi koiras houkuttelemalla Korppoosta löytyneellä naaraalla.



Kuva 10. Lepän lasisiipi (*Synanthedon spheciformis*).

5. Lajiluettelot

Tähdellä (*) merkityistä lajeista on tekstiosassa lisätietoa.

LUOKKA INSECTA – HYÖNTEISET

LEPIDOPTERA – PERHOSET

Micropterigidae

Micropterix aureatella (Scopoli)

Eriograniidae

Eriocrania cicatricella (Zetterstedt)

Eriocrania sangii (Wood)

Eriocrania semipurpurella (Stephens)

Hepialidae

Hepialus humuli (Linnaeus)

Hepialus sylvinus (Linnaeus)

Hepialus hecta (Linnaeus)

Hepialus fusconebulosus (DeGeer)

Nepticulidae

Stigmella lapponica (Wocke)

Stigmella salicis (Stainton)

Stigmella sorbi (Stainton)

Ectoedemia weaveri (Stainton)

Opistegidae

Opistega salaciella (Treitschke)

Adelidae

Nematopogon robertellus (Clerck)

Incurvariidae

Phylloporia bistrigella (Haworth)

Tineidae

Morophaga choragella (Denis & Schiffermüller)

Nemapogon cloacellus (Haworth)

Nemapogon variatellus (Clemens)

Tinea trinotella Thunberg

Monopis weaverella (Scott)

Monopis spilotella (Tengström)

Spychidae

Taleporia tubulosa (Retzius)

Acanthopsyche atra (Linnaeus)

**Canephora hirsuta* (Poda)

Bucculatricidae

Bucculatrix demaryella (Duponchel)

Bucculatrix bechsteinella (Bechstein & Scharfenberg)

Gracillariidae

Caloptilia populetorum (Zeller)

Caloptilia suberinella (Tengström)

Caloptilia elongella (Linnaeus)

Caloptilia betulicola (M. Hering)

Caloptilia stigmatella (Fabricius)

Euspilapteryx auroguttella Stephens

Calybites phasianipennellus (Hübner)

Parornix loganella (Stainton)

Parornix devoniella (Stainton)

Parornix betulae (Stainton)

Parornix scoticella (Stainton)

Phyllonorycter sorbi (Frey)

Phyllonorycter blancardellus (Fabricius)

Phyllonorycter junoniellus (Zeller)

Phyllonorycter dubitellus (Herrich-Schäffer)

Phyllonorycter hilellus (Zetterstedt)

Phyllonorycter cavellus (Zeller)

Phyllonorycter strigulatellus (Lienig & Zeller)

Phyllonorycter nigrescentellus (Logan)

Phyllonorycter insignitellus (Zeller)

Phyllonorycter ulmifoliellus (Hübner)

Phyllocnistis labyrinthella (Bjerkander)

Yponomeutidae

Yponomeuta evonymellus (Linnaeus)

Yponomeuta padellus (Linnaeus)

Euhypnomyeta stannellus (Thunberg)

Euhypnomyetoides albithoracellus Gaj

Swammerdamia compunctella (Herrich-Schäffer)

Paraswammerdamia conspersella (Tengström)

Cedestis gysseleniella Zeller

Cedestis subfasciella (Stephens)

Ocnerostoma piniariellum (Zeller)

Ocnerostoma friesei Svensson

Argyresthia glabratella Zeller

Argyresthia dilectella Zeller

Argyresthia abdominalis Zeller

Argyresthia aurulentella Stainton

Argyresthia brockeella (Hübner)
Argyresthia goedartella (Linnaeus)
Argyresthia pygmaeella (Denis & Schiffermüller)
Argyresthia sorbiella (Treitschke)
Argyresthia retinella Zeller
Argyresthia conjugella Zeller

Ypsolophidae

Ypsolopha dentella (Fabricius)
Ypsolopha falcella (Denis & Schiffermüller)
Ypsolopha scabrella (Linnaeus)
Ypsolopha parenthesella (Linnaeus)

Plutellidae

Plutella xylostella (Linnaeus)
Rhigognostis schmaltzella (Zetterstedt)

Glyphipterigidae

Glyphipterix simplicella (Stephens)

Elachistidae

Semioscopis oculella (Thunberg)
Semioscopis strigulana (Fabricius)
Semioscopis avellanella (Hübner)
Semioscopis steinkellneriana (Denis & Schiffermüller)
Exaeretia allisella Stainton
Exaeretia ciniflonella (Lienig & Zeller)
Agonopterix ocellana (Fabricius)
Agonopterix liturosa (Haworth)
Agonopterix heracliensis (Linnaeus)
Agonopterix kaekeritziana (Linnaeus)
Agonopterix arenella (Denis & Schiffermüller)
Depressaria leucocephala Snellen
Depressaria olerella Zeller
**Depressaria pulcherrimella* Stainton
Depressaria sordidatella Tengström
Depressaria badiella (Hübner)
Depressaria pimpinellae Zeller
Depressaria daucella (Denis & Schiffermüller)
Elachista pullicomella Zeller
Elachista subalbidella Schläger
Elachista adscitella Stainton
Elachista bisulcella (Duponchel)
Elachista alpinella Stainton
Elachista albifrontella (Hübner)
Elachista pomerana Frey
Elachista canapennella (Hübner)
Elachista exactella (Herrich-Schäffer)
Orophia ferrugella (Denis & Schiffermüller)

Oecophoridae

Denisia obscurella (Brandt)
Denisia similella (Hübner)
Denisia stipella (Linnaeus)
Borkhausenia fuscescens (Haworth)
Borkhausenia luridicomella (Herrich-Schäffer)
Metalampra cinnamomea (Zeller)
Bisigna procerella (Denis & Schiffermüller)
Pleurota bicostella (Clerck)

Amphisbatidae

Pseudatemelia josephinae (Toll)
Pseudatemelia elsaе Svensson

Momphidae

Mompha locupletella (Denis & Schiffermüller)

Mompha raschkiella (Zeller)

Mompha idaei (Zeller)

Mompha conturbatella (Hübner)

Mompha sturnipennella (Treitschke)

Blastobasidae

Hypatopa binotella (Thunberg)

Batrachedridae

Batrachedra praeangusta (Haworth)

Batrachedra pinicolella (Duponchel)

Coleophoridae

Coleophora gryphipennella (Hübner)
Coleophora serratella (Linnaeus)
Coleophora lusciniapennella (Treitschke)
Coleophora idaeella Hofmann
Coleophora glitzella Hofmann
Coleophora murinella Tengström
Coleophora alcyonipennella (Kollar)
Coleophora deauratella Lienig & Zeller
Coleophora mayrella (Hübner)
Coleophora albidella (Denis & Schiffermüller)
Coleophora betulella Wocke
Coleophora glaucicolella Wood
Coleophora alticolella Zeller
Coleophora virgaureae Stainton
Coleophora therinella Tengström
Coleophora saxicolella (Duponchel)
Coleophora sternipennella (Zetterstedt)
Coleophora trochilella (Duponchel)
Coleophora striatipennella Nylander
Coleophora argentula (Stephens)

Cosmopterigidae

Limnaecia phragmitella Stainton

Sorhagenia janiszewskae Riedl

Gelechiidae

Xystophora pulveratella (Herrich-Schäffer)
Isophrictis striatella (Denis & Schiffermüller)
Argolamprotes micella (Denis & Schiffermüller)
Monochroa conspersella (Herrich-Schäffer)
Monochroa lutulentella (Zeller)
Eulamprotes wilkella (Linnaeus)
Eulamprotes unicolorella (Duponchel)
Eulamprotes atrella (Denis & Schiffermüller)
Bryotropha galbanella (Zeller)
Bryotropha senectella (Zeller)
Bryotropha similis (Stainton)
Recurvaria leucatella (Clerck)
Exoteleia dodecella (Linnaeus)
Carpatolechia alburnella (Zeller)
Carpatolechia notatella (Hübner)
Carpatolechia proximella (Hübner)
Pseudotelphusa paripunctella (Thunberg)
Teleiopsis diffinis (Haworth)
Gelechia rhombella (Denis & Schiffermüller)
Gelechia sabinella (Zeller)
Gelechia sororculella (Hübner)
Gelechia muscosella Zeller
Chionodes lugubrellus (Fabricius)
Chionodes luctuellus (Hübner)
Chionodes continuellus (Zeller)

Chionodes electellus (Zeller)
Neofriseria peliella (Treitschke)
Athrips tetrapunctellus (Thunberg)
Athrips mouffetellus (Linnaeus)
Scrobipalpa atriplicella (Ficher von Röslerstamm)
Caryocolum vicinellum (Douglas)
Caryocolum amaurellum (M. Hering)
Syncopacma cinctella (Clerck)
Anacampsis populella (Clerck)
Hypatima rhomboidella (Linnaeus)
Neofaculta infernella (Herrich-Schäffer)
Dichomeris juniperella (Linnaeus)
Dichomeris latipennella (Rebel)
Helcystogramma rufescens (Haworth)
Acompsia cinerella (Clerck)
Zygaenidae
Zygaena viciae (Denis & Schiffermüller)
Sesiidae
**Synanthedon sphecoformis* (Denis & Schiffermüller)
**Synanthedon formicaeformis* (Esper)
Synanthedon tipuliformis (Clerck)
Cossidae
Cossus cossus (Linnaeus)
Tortricidae
Acleris holmiana (Linnaeus)
Acleris bergmanniana (Linnaeus)
Acleris laterana (Fabricius)
Acleris nigrilineana Kawabe
Acleris maccana (Treitschke)
Acleris rhombana (Denis & Schiffermüller)
Acleris emargana (Fabricius)
Acleris hastiana (Linnaeus)
Acleris obtusana (Eversmann)
Acleris logiana (Clerck)
Acleris lipsiana (Denis & Schiffermüller)
Phtheochroa inopiana (Haworth)
Agapeta zoegana (Linnaeus)
Eupoecilia angustana (Hübner)
Aethes margaritana (Haworth)
Aethes rutilana (Hübner)
Aethes smeathmanniana (Fabricius)
Aethes rubigana (Treitschke)
Cochylis dubitana (Hübner)
Cochylis pallidana Zeller
Exapate congelatella (Clerck)
Eana penziana (Thunberg)
Eana incanana (Stephens)
Cnephasia stephensiana (Doubleday)
Cnephasia asseclana (Denis & Schiffermüller)
Paramesia gnomana (Clerck)
Capua vulgana (Frölich)
Archips oporanus (Linnaeus)
Archips betulanus (Hübner)
Archips rosanus (Linnaeus)
Argyrotaenia ljunghiana (Thunberg)
Pandemis cinnamomeana (Treitschke)
Pandemis cerasana (Hübner)
Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller)
Syndemis musculana (Hübner)

Lozotaenia forsterana (Fabricius)
Aphelia paleana (Hübner)
Clepsis senecionana (Hübner)
Clepsis rurinana (Linnaeus)
Adoxophyes orana (Ficher von Röslerstamm)
Eulia ministrana (Linnaeus)
Bactra lancealana (Hübner)
Endothenia quadrimaculana (Haworth)
Pseudosciaphila branderiana (Linnaeus)
Hedya nubiferana (Haworth)
Hedya salicella (Linnaeus)
Orthotaenia undulana (Denis & Schiffermüller)
Pseudohermenias abietana (Fabricius)
Piniphila bifasciana (Haworth)
Apotomis semifasciana (Haworth)
Apotomis infida (Heinrich)
Apotomis turbidana Hübner
Apotomis capreana (Hübner)
Apotomis betuletana (Haworth)
Apotomis sauciana (Frölich)
Apotomis inundana (Denis & Schiffermüller)
Cymolomia hartigiana (Saxesen)
Argyroplote mygindiana (Denis & Schiffermüller)
Olethreutes arcuellus (Clerck)
Celypha striana (Denis & Schiffermüller)
Celypha cespitana (Hübner)
Loxoterma lacunana (Denis & Schiffermüller)
Loxoterma rivulana (Scopoli)
Phiaris schulziana (Fabricius)
Phiaris palustrana (Leinig & Zeller)
Ancylis unguicella (Linnaeus)
Ancylis uncella (Denis & Schiffermüller)
Ancylis laetana (Fabricius)
Ancylis geminana (Donovan)
Ancylis unculana (Haworth)
Ancylis myrtillana (Treitschke)
Ancylis apicella (Denis & Schiffermüller)
Ancylis badiana (Denis & Schiffermüller)
Thiodia citrana (Hübner)
Rhopobota ustomaculana (Curtis)
Rhopobota naevana (Hübner)
Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller)
Epinotia trigonella (Linnaeus)
Epinotia solandriana (Linnaeus)
Epinotia brunnichana (Linnaeus)
Epinotia maculana (Fabricius)
Epinotia subocellana (Donovan)
Epinotia ramella (Linnaeus)
Epinotia demarniana (Ficher von Röslerstamm)
Epinotia immundana (Ficher von Röslerstamm)
Epinotia tetraquetra (Haworth)
Epinotia nisella (Clerck)
Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller)
Epinotia tedella (Clerck)
Epinotia signatana (Douglas)
Epinotia nanana (Treitschke)
Zeiraphera ratzeburgiana (Saxesen)
Eucosma cana (Haworth)
Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller)

Eucosma obumbratana (Lienig & Zeller)
Eucosma aspidiscana (Hübner)
Gypsonoma sociana (Haworth)
Epiblema foenellum (Linnaeus)
Epiblema grandaevanum (Lienig & Zeller)
Notocelia cynosbatella (Linnaeus)
Notocelia roborana (Denis & Schiffermüller)
Rhyacionia pinicolana (Doubleday)
Cydia strobilella (Linnaeus)
Lathronympha strigana (Fabricius)
Grapholita jungiella (Clerck)
Dichrorampha acuminatana (Lienig & Zeller)
Choreutidae
Prochoreutis ultimana (Krulikovsky)
Epermeniidae
Epermenia illigerella (Hübner)
Pterophoridae
Platyptilia gonodactyla (Denis & Schiffermüller)
Gillmeria pallidactyla (Haworth)
Stenoptilia pterodactyla (Linnaeus)
Oxyptilus pilosellae (Zeller)
Oxyptilus chrysodactylus (Denis & Schiffermüller)
Hellinsia osteodactyla (Zeller)
Hellinsia didactylites (Ström)
Hellinsia tephradactyla (Hübner)
Hellinsia lienigiana (Zeller)
Pyralidae
Aphomia sociella (Linnaeus)
Ortholepis betulae (Goeze)
Pyla fusca (Haworth)
Sciota hostilis (Stephens)
Selagia spadicella (Hübner)
Oncocera semirubella (Scopoli)
Oncocera faecella (Zeller)
Pempelia palumbella (Denis & Schiffermüller)
Dioryctria abietella (Denis & Schiffermüller)
Dioryctria simpliciella Heinemann
Dioryctria schuetzeella Fuchs
Dioryctria sylvestrella (Ratzeburg)
Hypochalcia ahenella (Denis & Schiffermüller)
Trachycera advenella (Zincken)
Zophodia grossulariella (Hübner)
Assara terebrella (Zincken)
Scoparia ambigualis (Treitschke)
Scoparia ancipitella (La Harpe)
Dipleurina lacustrata (Panzer)
Eudonia murana (Curtis)
Eudonia truncicolella (Stainton)
Eudonia sudetica (Zeller)
Catoptria permutatella (Herrich-Schäffer)
Catoptria pinella (Linnaeus)
Catoptria margaritella (Denis & Schiffermüller)
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller)
Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller)
Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller)
Agriphila selasella (Hübner)
Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller)
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus)
Crambus ericellus (Hübner)

Crambus heringiellus Herrich-Schäffer
Crambus pratellus (Linnaeus)
Crambus lathoniellus (Zincken)
Donacaula mucronella (Denis & Schiffermüller)
Elophila nymphaeata (Linnaeus)
Nymphula nitidulata (Donovan)
Evergestis forficalis (Linnaeus)
Evergestis pallidata (Hufnagel)
Udea lutealis (Hübner)
Udea prunalis (Denis & Schiffermüller)
Udea nebulalis (Hübner)
Opsibotys fuscalis (Denis & Schiffermüller)
Pyrausta despicatus (Scopoli)
Pyrausta purpuralis (Linnaeus)
Sitochroa verticalis (Linnaeus)
Phlyctaenia perlucidalis (Hübner)
Algedonia terrealis (Treitschke)
Eurrhyncha hortulata (Linnaeus)
Paratalanta pandalis (Hübner)
**Paratalanta hyalinalis* (Hübner)
Pleuroptia ruralis (Scopoli)
Mecyna flavalis (Denis & Schiffermüller)
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller)
Lasiocampidae
Poecilocampa populi (Linnaeus)
Trichiura crataegi (Linnaeus)
Eriogaster lanestris (Linnaeus)
**Macrothylacia rubi* (Linnaeus)
Dendrolimus pini (Linnaeus)
Endromidae
Endromis versicolora (Linnaeus)
Saturniidae
Agria tau (Linnaeus)
Saturnia pavonia (Linnaeus)
Sphingidae
Mimas tiliae (Linnaeus)
Smerinthus ocellatus (Linnaeus)
Laothoe populi (Linnaeus)
**Agrius convolvuli* (Linnaeus)
Sphinx ligustri Linnaeus
Sphinx pinastri Linnaeus
**Macroglossum stellatarum* (Linnaeus)
Hyles gallii (Rottemburg)
Deilephila elpenor (Linnaeus)
Deilephila porcellus (Linnaeus)
Hesperiidae
Pyrgus malvae (Linnaeus)
Thymelicus lineola (Ochsenheimer)
Ochlodes sylvanus (Esper)
Papilionidae
Papilio machaon Linnaeus
Pieridae
Leptidea sinapis (Linnaeus)
Anthocharis cardamines (Linnaeus)
Aporia crataegi (Linnaeus)
Pieris brassicae (Linnaeus)
Pieris rapae (Linnaeus)
Pieris napi (Linnaeus)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus)

Lycaenidae

Callophrys rubi (Linnaeus)
Lycaena phlaeas (Linnaeus)
Lycaena virgaureae (Linnaeus)
Lycaena hippothoe (Linnaeus)
Celastrina argiolus (Linnaeus)
Aricia artaxerxes (Fabricius)
Plebeius argus (Linnaeus)
Plebeius idas (Linnaeus)
Albulina optilete (Knoch)
Polyommatus semiargus (Rottenburg)
Polyommatus amandus (Schneider)
Polyommatus icarus (Rottenburg)

Nymphalidae

**Argynnis paphia* (Linnaeus)
Argynnis aglaja (Linnaeus)
Argynnis adippe (Denis & Schiffermüller)
**Issoria lathonia* (Linnaeus)
Brenthis ino (Rottenburg)
Boloria euphrosyne (Linnaeus)
Boloria selene (Denis & Schiffermüller)
Vanessa atalanta (Linnaeus)
Vanessa cardui (Linnaeus)
Nymphalis io (Linnaeus)
Nymphalis urticae (Linnaeus)
Nymphalis antiopa (Linnaeus)
**Nymphalis vaualbum* (Denis & Schiffermüller)
Nymphalis c-album (Linnaeus)
Melitaea athalia (Rottenburg)
Lasiommata maera (Linnaeus)
Lasiommata petropolitana (Fabricius)
Coenonympha glycerion (Borkhausen)
Coenonympha pamphilus (Linnaeus)
Aphantopus hyperantus (Linnaeus)
Erebia ligea (Linnaeus)

Drepanidae

Thyatira batis (Linnaeus)
Tethea ocularis (Linnaeus)
Tethea or (Denis & Schiffermüller)
Tetheella fluctuosa (Hübner)
Ochropacha duplaris (Linnaeus)
Achlya flavicornis (Linnaeus)
Falcaria lacertinaria (Linnaeus)
Drepana falcatoria (Linnaeus)

Geometridae

Archiearis parthenias (Linnaeus)
Geometra papilionaria (Linnaeus)
Thetidia smaragdaria (Fabricius)
Jodis lactearia (Linnaeus)
Jodis putata (Linnaeus)
Cyclophora pendularia (Clerck)
Cyclophora albipunctata (Hufnagel)
Timandra griseata W. Petersen
Timandra comai Schmidt
Scopula immorata (Linnaeus)
Scopula incanata (Linnaeus)
Scopula immutata (Linnaeus)
Scopula ternata (Schränk)
Scopula floslactata (Haworth)

Idaea serpentata (Hufnagel)
Idaea sylvestriaria (Hübner)
**Idaea biselata* (Hufnagel)
Idaea dimidiata (Hufnagel)
Idaea pallidata (Denis & Schiffermüller)
Idaea emarginata (Linnaeus)
**Idaea aversata* (Linnaeus)
Idaea straminata (Borkhausen)
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus)
Catarhoe cuculata (Hufnagel)
Camptogramma bilineatum (Linnaeus)
Ochyria quadrifasciata (Clerck)
Orthonama vittatum (Borkhausen)
Xanthorhoe decoloraria (Esper)
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus)
**Xanthorhoe annotinata* (Zetterstedt)
**Xanthorhoe montanata* (Denis & Schiffermüller)
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller)
Xanthorhoe ferrugata (Clerck)
Xanthorhoe designata (Hufnagel)
Euphyia unangulata (Haworth)
Epirrhoe tristata (Linnaeus)
Epirrhoe alternata (Müller)
Anticlea derivata (Denis & Schiffermüller)
Mesoleuca albicillata (Linnaeus)
Pelurga comitata (Linnaeus)
Larentia clavaria (Haworth)
Entephria caesiata (Denis & Schiffermüller)
Spargania luctuata (Denis & Schiffermüller)
Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller)
**Lampropteryx otregiata* (Metcalf)
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller)
Eulithis prunata (Linnaeus)
**Eulithis testata* (Linnaeus)
**Eulithis populata* (Linnaeus)
Eulithis mellinata (Fabricius)
**Eulithis pyraliata* (Denis & Schiffermüller)
Dysstroma citratum (Linnaeus)
**Dysstroma truncatum* (Hufnagel)
**Dysstroma latefasciatum* (Prout)
Cidaria fulvata (Forster)
Chloroclysta siterata (Hufnagel)
Chloroclysta miata (Linnaeus)
Plemyria rubiginata (Denis & Schiffermüller)
**Thera firmata* (Hübner)
Thera variata (Denis & Schiffermüller)
**Thera obeliscata* (Hübner)
Thera juniperata (Linnaeus)
Electrophaes corylata (Thunberg)
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus)
Colostygia aptata (Hübner)
Colostygia olivata (Denis & Schiffermüller)
Colostygia pectinataria (Knoch)
Hydriomena furcata (Thunberg)
Hydriomena impluviata (Denis & Schiffermüller)
Hydriomena ruberata (Freyer)
Operophtera brumata (Linnaeus)
Operophtera fagata (Scharfenberg)
**Epirrita autumnata* (Borkhausen)

- Venusia blomeri* (Curtis)
Hydrelia flammeolaria (Hufnagel)
Rheumaptera hastata (Linnaeus)
Rheumaptera undulata (Linnaeus)
Triphosa dubitata (Linnaeus)
Coenocalpe lapidata (Hübner)
Anticollix sparsatus (Treitschke)
**Mesotype didymata* (Linnaeus)
Perizoma affinitatum (Stephens)
Perizoma alchemillatum (Linnaeus)
Perizoma hydratum (Treitschke)
Perizoma bifaciatum (Haworth)
Perizoma blandiatum (Denis & Schiffermüller)
Perizoma albulatum (Denis & Schiffermüller)
Perizoma flavofasciatum (Thunberg)
**Martania taeniata* (Stephens)
Eupithecia tenuiata (Hübner)
Eupithecia inturbata (Hübner)
Eupithecia plumbeolata (Haworth)
Eupithecia abietaria (Goeze)
Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller)
Eupithecia exigua (Hübner)
Eupithecia valerianata (Hübner)
Eupithecia pygmaeata (Hübner)
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller)
Eupithecia actaeata Walderdorff
Eupithecia trisignaria Herrich-Schäffer
Eupithecia intricata (Zetterstedt)
Eupithecia satyrata (Hübner)
Eupithecia absinthiata (Clerck)
Eupithecia goossensiata Mabille
Eupithecia assimidata Doubleday
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer
Eupithecia vulgata (Haworth)
Eupithecia denotata (Hübner)
Eupithecia subfuscata (Haworth)
Eupithecia icterata (Villers)
Eupithecia succenturiata (Linnaeus)
Eupithecia simpliciata (Haworth)
Eupithecia sinuosaria (Eversmann)
Eupithecia indigata (Hübner)
Eupithecia pimpinellata (Hübner)
Eupithecia nanata (Hübner)
Eupithecia ochridata Pinker
Eupithecia virgaureata Doubleday
**Eupithecia pusillata* (Denis & Schiffermüller)
Eupithecia tantillaria Boisduval
Eupithecia conterminata (Lienig & Zeller)
Eupithecia lanceata (Hübner)
Gymnoscelis rufifasciata (Haworth)
Pasiphila chloerata (Mabille)
Pasiphila rectangulata (Linnaeus)
Pasiphila debiliata (Hübner)
Odezia atrata (Linnaeus)
Aplocera praeformata (Hübner)
Lobophora halterata (Hufnagel)
Pterapherapteryx sexalata (Retzius)
Acasis viretata (Hübner)
Trichopteryx carpinata (Borkhausen)
- Abraxas grossulariatus* (Linnaeus)
Abraxas sylvatus (Scopoli)
**Lomaspilis marginata* (Linnaeus)
Lomographa bimaculata (Fabricius)
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller)
**Cabera pusaria* (Linnaeus)
**Cabera exanthemata* (Scopoli)
Epirranthis diversata (Denis & Schiffermüller)
Ennomos autumnarius (Werneburg)
**Ennomos alniarius* (Linnaeus)
Ennomos erosarius (Denis & Schiffermüller)
Selenia dentaria (Fabricius)
Selenia lunularia (Hübner)
Selenia tetralunaria (Hufnagel)
Odontopera bidentata (Clerck)
Crocallis elinguarina (Linnaeus)
Opisthograptis luteolata (Linnaeus)
Plagodis pulveraria (Linnaeus)
Plagodis dolabraria (Linnaeus)
Cepphis advenaria (Hübner)
Epione repandaria (Hufnagel)
Epione vespertaria (Linnaeus)
Colotois pennaria (Linnaeus)
Hylaea fasciaria (Linnaeus)
Campaea margaritaria (Linnaeus)
Petrophora chlorosata (Scopoli)
Macaria notata (Linnaeus)
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller)
Macaria signaria (Hübner)
Macaria liturata (Clerck)
Macaria wauaria (Linnaeus)
Macaria loricaria (Eversmann)
**Macaria brunneata* (Thunberg)
Chiasmia clathrata (Linnaeus)
Siona lineata (Scopoli)
Gnophos obfuscatus (Denis & Schiffermüller)
Charissa obscurata (Denis & Schiffermüller)
Elophos vittaria (Thunberg)
Ematurga atomaria (Linnaeus)
Bupalus piniarius (Linnaeus)
Arichanna melanaria (Linnaeus)
**Alcis repandatus* (Linnaeus)
Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller)
**Deileptenia ribeata* (Clerck)
Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller)
Aethalura punctulata (Denis & Schiffermüller)
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller)
Biston betularius (Linnaeus)
Lycia hirtaria (Clerck)
Phigalia pilosaria (Denis & Schiffermüller)
Agriopis aurantiaria (Hübner)
Erannis defoliaria (Clerck)
- Notodontidae**
Pygaera timon (Hübner)
Clostera curtula (Linnaeus)
Clostera anachoreta (Denis & Schiffermüller)
Clostera pigra (Hufnagel)
Notodonta torva (Hübner)
Notodonta dromedarius (Linnaeus)

Notodonta ziczac (Linnaeus)
Pterostoma palpinum (Clerck)
Ptilodon capucinus (Linnaeus)
Leucodonta bicoloria (Denis & Schiffermüller)
**Odontosia carmelita* (Esper)
Odontosia sieversi (Ménétriés)
Pheosia gnoma (Fabricius)
**Pheosia tremula* (Clerck)
Gluphisia crenata (Esper)
Furcula bicuspis (Borkhausen)
Furcula furcula (Clerck)
Furcula bifida (Brahm)
Cerura vinula (Linnaeus)
Phalera bucephala (Linnaeus)
Stauropus fagi (Linnaeus)

Lymantriidae

Orgyia antiqua (Linnaeus)
Calliteara abietis (Denis & Schiffermüller)
Leucoma salicis (Linnaeus)

Nolidae

**Nola cucullatella* (Linnaeus)
Nola aerugula (Hübner)
**Nycteola degenerana* (Hübner)
Pseudoips prasinanus (Linnaeus)

Arctiidae

Thumatha senex (Hübner)
Nudaria mundana (Linnaeus)
**Cybosia mesomella* (Linnaeus)
Pelosia muscerda (Hufnagel)
Atolmis rubricollis (Linnaeus)
Eilema lutarellum (Linnaeus)
Eilema complanum (Linnaeus)
Eilema depressum (Esper)
**Eilema lurideolum* (Zincken)
Coscinia cribaria (Linnaeus)
Arctia caja (Linnaeus)
Diacrisia sannio (Linnaeus)
Diaphora mendica (Clerck)
Spilosoma lubricipedium (Linnaeus)
**Spilosoma luteum* (Hufnagel)
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus)

Noctuidae

Paracolax tristalis (Fabricius)
Macrochilo cribrumalis (Hübner)
Herminia tarsipennalis Treitschke
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller)
Polypogon tentacularius (Linnaeus)
Polypogon strigilatus (Linnaeus)
Rivula sericealis (Scopoli)
Hypenodes humidalis Doubleday
Schrankia costaestrigalis (Stephens)
Hypena proboscidalis (Linnaeus)
Hypena rostralis (Linnaeus)
Hypena crassalis (Fabricius)
Parascotia fuliginaria (Linnaeus)
Catocala fraxini (Linnaeus)
Catocala adultera Ménétriés
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller)
Colobochyla salicalis (Denis & Schiffermüller)

Euclidia glyphica (Linnaeus)
Lygephila pastinum (Treitschke)
Lygephila cracca (Denis & Schiffermüller)
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller)
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus)
Protodeltote pygarga (Hufnagel)
Deltote uncula (Clerck)
Abrostola triplasia (Linnaeus)
**Abrostola asclepiadis* (Denis & Schiffenmüller)
Abrostola tripartita (Hufnagel)
Diachrysia chrysitis (Linnaeus)
Diachrysia tutti (Kostrowicki)
Polychrysia moneta (Fabricius)
Macdunnoughia confusa (Stephens)
Plusia festucae (Linnaeus)
Plusia putnami Grote
Autographa gamma (Linnaeus)
Autographa pulchrina (Haworth)
Autographa buraetica (Staudinger)
Autographa jota (Linnaeus)
Autographa bractea (Denis & Schiffermüller)
Syngrapha interrogationis (Linnaeus)
Panthea coenobita (Esper)
Colocasia coryli (Linnaeus)
Acrionicta psi (Linnaeus)
Acrionicta megacephala (Denis & Schiffermüller)
Acrionicta menyathidis (Esper)
Acrionicta auricoma (Denis & Schiffermüller)
Acrionicta euphorbiae (Denis & Schiffermüller)
Acrionicta rumicis (Linnaeus)
Cryphia raptricula (Denis & Schiffermüller)
Pseudeutrotia candidula (Denis & Schiffermüller)
Amphipyra berbera Rungs
Amphipyra perflua (Fabricius)
**Amphipyra tragopoginis* (Clerck)
Brachionycha nubeculosa (Esper)
**Allophytes oxyacanthae* (Linnaeus)
Cucullia lactucae (Denis & Schiffermüller)
Cucullia umbratica (Linnaeus)
Pyrrhia umbra (Hufnagel)
Caradrina morpheus (Hufnagel)
Platyperigea montana (Bremer)
Paradrina selini (Boisduval)
**Hoplodrina octogenaria* (Goeze)
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller)
**Chilodes maritimus* (Tauscher)
Athetis pallustris (Hübner)
**Rusina ferruginea* (Esper)
Euplexia lucipara (Linnaeus)
Hyppa rectilinea (Esper)
Actinotia polyodon (Clerck)
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus)
**Trachea atriplicis* (Linnaeus)
Parastichtis suspecta (Hübner)
Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller)
Enargia paleacea (Esper)
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller)
Cosmia trapezina (Linnaeus)
Tiliacea citrargo (Linnaeus)

<i>Xanthia togata</i> (Esper)	<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel)	<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus)	* <i>Hada plebeja</i> (Linnaeus)
<i>Agrochola helvolus</i> (Linnaeus)	<i>Hadena capsicola</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Agrochola lota</i> (Clerck)	<i>Hadena confusa</i> (Hufnagel)
<i>Agrochola macilentus</i> (Hübner)	* <i>Hadena albimacula</i> (Borkhausen)
<i>Agrochola circumcellaris</i> (Hufnagel)	<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze)
* <i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus)	<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius)
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller)	<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus)
<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius)	<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus)
<i>Lithophane hepatica</i> (Clerck)	<i>Papestra biren</i> (Goeze)
<i>Lithophane furcifera</i> (Hufnagel)	<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel)
<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen)	<i>Polia trimaculosa</i> (Esper)
<i>Lithophane lamda</i> (Fabricius)	<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel)
<i>Lithomia solidaginis</i> (Hübner)	<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Xylena vetusta</i> (Hübner)	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius)
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel)	* <i>Mythimna straminea</i> (Treitschke)
<i>Dryobotodes eremita</i> (Fabricius)	<i>Mythimna impura</i> (Hübner)
<i>Antitype chi</i> (Linnaeus)	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus)
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller)	<i>Mythimna obsoleta</i> (Hübner)
<i>Dasypolia templi</i> (Thunberg)	<i>Mythimna comma</i> (Linnaeus)
<i>Mniotype adusta</i> (Esper)	<i>Lasionycta proxima</i> (Hübner)
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller)	<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel)	<i>Tholera decimalis</i> (Poda)
<i>Apamea sublustris</i> (Esper)	<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus)
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel)	<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Apamea lateritia</i> (Hufnagel)	<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel)
<i>Apamea furva</i> (Denis & Schiffermüller)	* <i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus)
* <i>Apamea rubrarena</i> (Treitschke)	<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Apamea remissa</i> (Hübner)	<i>Orthosia opima</i> (Hübner)
<i>Apamea unanimis</i> (Hübner)	<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius)
<i>Apamea illyria</i> Freyer	<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius)
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel)	<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Apamea scolopacina</i> (Esper)	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus)
<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper)	* <i>Diarsia mendica</i> (Fabricius)
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus)	<i>Diarsia dahlia</i> (Hübner)
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller)	* <i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller)	<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg)
<i>Mesoligia literosa</i> (Haworth)	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus)
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus)	<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Mesapamea didyma</i> (Esper)	<i>Chersotis cuprea</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Photodes minima</i> (Haworth)	* <i>Standfussiana simulans</i> (Hufnagel)
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner)	* <i>Eurois occultus</i> (Linnaeus)
* <i>Amphipoea oculatea</i> (Linnaeus)	<i>Spaelotis suecica</i> (Aurivillius)
* <i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer)	* <i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Amphipoea lucens</i> (Freyer)	* <i>Graphiphora augur</i> (Fabricius)
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper)	<i>Eugnorisma depunctum</i> (Linnaeus)
* <i>Hydraecia nordstroemi</i> (Horke)	* <i>Xestia speciosa</i> (Hübner)
* <i>Gortyna flavago</i> (Denis & Schiffermüller)	<i>Xestia alpicola</i> (Zetterstedt)
* <i>Staurophora celsia</i> (Linnaeus)	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus)
<i>Crypsedra gemmea</i> (Treitschke)	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel)
<i>Celaena haworthii</i> (Curtis)	<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner)	<i>Xestia castanea</i> (Esper)
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg)	* <i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth)
<i>Sedina pygmina</i> (Haworth)	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Chortodes fluxus</i> (Hübner)	<i>Coenophila subrosea</i> (Stephens)
<i>Hadula trifolii</i> (Hufnagel)	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller)
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus)	<i>Naenia typica</i> (Linnaeus)
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel)	<i>Anaplectoides prasinus</i> (Denis & Schiffermüller)

Cryptocala chardinyi (Boisduval)
Protolampra sobrina (Duponchel)
Euxoa nigricans (Linnaeus)
Euxoa nigrofusca (Esper)
Euxoa tritici (Linnaeus)
Euxoa obelisca (Denis & Schiffermüller)
Agrotis ipsilon (Hufnagel)
Agrotis exclamatoris (Linnaeus)
Agrotis clavis (Hufnagel)
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller)
Agrotis vestigialis (Hufnagel)

6. Kiitokset

Tomi Saariselle ja Reijo Teriaholle, jotka määrittivät pääosan pikkuperhosista. Lisäksi suuret kiitokset Anssi Teräkselle, Kaj Winqvistille, Veli-Matti Mukkalalle ja Seppo Kuposelle, jotka esittivät kielellisiä ja asiasisältöön liittyviä huomautuksia sekä parannusehdotuksia.

7. Kirjallisuus

- Järventausta, K., Avanto, A., Finneman, J. & Haarto, A. 1988: Varsinais-Suomen suurperhosfauna 1870-1987. – Varsinais-Suomen suurperhosten kartoitustyöryhmä, Turku.
- Järventausta, K. 1996: Perhostutkimuksia eräillä Etelä-Suomen luonnonsuojelualueilla. Osa 1: Puurijärvi-Isosuo, Kurjenrahka, Torronsuo, Kurasmäki, Tammimäki ja Lenholm. Metsähallitus, luonnonsuojelu 1996. (Luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A No 57.) - 86 s.
- Kullberg, J., Albrecht, A., Kaila, L. & Varis, V. 2002: Checklist of Finnish Lepidoptera – Suomen perhosten luettelo. – Sahlbergia 6:2, 45-190.
- Kullberg, J. 2007: Suomen perhosten luettelo. – www.fnmh.helsinki.fi/elainmuseo/hynteiset/perhoset/index.htm
- Marttila, O., Haahtela, T., Aarnio, H. & Ojalainen, P. 1990: Suomen päiväperhoset. – Kirjayhtymä, Helsinki, ISBN 951-26-3471-6.
- Mikkola, K. & Jalas, I. 1977: Suomen perhoset, yökköset 1. – Kustannusosakeyhtiö Otava, Keuruu.
- Mikkola, K. & Jalas, I. 1979: Suomen perhoset, yökköset 2. – Kustannusosakeyhtiö Otava, Keuruu.
- Palm, R. 1989: Nordeuropas Prydvinger (Lepidoptera, Oecophoridae) – med særligt henblik på den danske fauna. – Fauna bøger, Danmarks dyreliv Bind 4, København.
- Peltonen, O. K. 2000: Mäntyharjun suurperhoset. – Baptria 25 (2a).
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Repo, S. 1993: Makrotiedonannot 1992. – Baptria 18(2), 59-65.
- Somerma, P. 1997: Suomen uhanalaiset perhoset, Ympäristöopas 22. – Suomen ympäristökeskus ja Suomen perhostutkijain seura, Viestipaino Oy, Tampere.
- Teräs, A. 2007: Henkilökohtainen suullinen tiedonanto.
- Vuola, M. & Korpela, S. 1978: Suomen lasisiipisten (Sesiidae) ja puuntuhoojien (Cossidae) elintavoista (Lepidoptera). 4. Lepän lasisiipi (*Synanthedon spheciformis*) ja pohjan lasisiipi (*S. polaris*). – Notulae Entomologicae 58:101-105.
- Vuola, M. & Korpela, S. 1981: Suomen lasisiipisten (Sesiidae) ja puuntuhoojien (Cossidae) elintavoista (Lepidoptera). 6. Herukkalasisiipi (*Synanthedon tipuliformis*), vesalasisiipi (*s. culiciformis*), pajulasisiipi (*S. formicaeformis*) ja omenalasisiipi (*S. myopaeformis*). – Notulae Entomologicae 61:29-38.

Liite 1. SUURPERHOSTEN YKSILÖMÄÄRÄT VALORYSÄSSÄ SEKÄ ARVIOITA HAVAITUISTA LAJEISTA

[illegible]

Laji	Esiintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
Lycacnidae																	
<i>Callophrys rubi</i>	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Lycæna phlaeas</i>	P	0	x	x	0	x	0	x	0	x	x	0	0	x	0	x	x
<i>Lycæna virgaureae</i>	P	0	0	0	x	x	x	0	x	0	x	0	0	x	x	x	x
<i>Lycæna hippothoe</i>	S	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x
<i>Celastrina argiolus</i>	P	0	0	0	x	x	0	x	0	x	x	x	x	0	x	0	x
<i>Aricia artaxerxes</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Plebejus argus</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x
<i>Plebejus idas</i>	S	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x
<i>Albulina optilete</i>	P	x	0	0	x	x	0	x	x	0	0	x	x	x	x	x	x
<i>Polyommatus semiargus</i>	P	x	x	x	x	0	x	0	x	x	0	x	x	x	0	x	x
<i>Polyommatus amandus</i>	P	x	x	x	x	0	0	0	x	x	0	x	x	x	x	x	x
<i>Polyommatus icarus</i>	P	0	0	0	x	0	0	x	x	0	x	x	x	x	0	0	x
Nymphalidae																	
<i>Argynnis aglaja</i>	P	0	0	0	0	0	x	x	x	0	0	0	x	x	x	0	x
<i>Argynnis adippe</i>	P	0	0	x	x	0	x	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x
<i>Brentiis ino</i>	P	x	0	x	0	0	x	0	0	0	0	0	x	x	0	x	x
<i>Boloria euphrosyne</i>	P	0	x	0	0	x	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Boloria selene</i>	P	x	0	0	x	0	x	0	0	x	0	0	0	x	0	0	x
<i>Vanessa atalanta</i>	V	0	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	0	x
<i>Vanessa cardui</i>	V	0	0	0	0	0	x	x	0	x	0	0	0	x	x	0	x
<i>Nymphalis io</i>	P	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x
<i>Nymphalis urticae</i>	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Nymphalis antiopa</i>	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Nymphalis vaualbum</i>	V	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Nymphalis c-album</i>	P	x	x	x	x	1	0	x	0	x	x	x	x	x	x	0	1
<i>Melitaea athalia</i>	P	0	0	x	0	0	x	x	x	x	0	x	0	x	0	x	x
<i>Lasionnata maera</i>	P	x	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x
<i>Lasionnata petropolitana</i>	S	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Coenonympha glycerion</i>	P	0	0	x	x	0	0	x	0	0	0	0	0	0	x	x	x
<i>Coenonympha pamphilus</i>	P	x	x	x	x	x	0	x	x	0	0	0	x	x	x	x	x
<i>Aphantopus hyperantus</i>	P	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Erebia ligea</i>	P	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x
Drepanidae																	
<i>Thyatira batis</i>	P	1	0	1	0	0	0	0	0	x	1	0	3	3	1	0	10

Laji	Esiintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Tethea ocularis</i>	P,T	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Tethea or</i>	P	11	20	11	6	6	16	10	14	17	26	7	3	19	11	12	189
<i>Tetheella fluctuosa</i>	P	3	8	35	15	14	6	9	14	26	28	4	13	9	7	2	193
<i>Ochropacha duplari</i>	P	15	44	95	52	34	26	17	10	29	77	14	45	22	26	14	520
<i>Achlya flavicornis</i>	P	76	48	8	38	38	88	17	41	17	40	21	30	114	28	73	677
<i>Falcaria lacerinaria</i>	P	2	4	18	18	11	12	4	6	7	6	0	14	15	13	6	136
<i>Drepana falcataria</i>	P	1	1	4	2	1	3	1	5	9	11	3	2	5	6	0	54
Geometridae																	
<i>Archicaris parthenias</i>	P	x	x	x	0	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x
<i>Geometra papilionaria</i>	P	47	68	61	47	55	12	4	13	18	55	29	37	25	22	21	514
<i>Thetidia smaragdaria</i>	P	1	2	5	1	2	5	2	0	0	0	1	1	0	1	1	22
<i>Jodis lactearia</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3	0	12
<i>Jodis putata</i>	P	12	33	27	3	1	14	8	18	16	34	32	27	15	3	x	243
<i>Cyclophora pendularia</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
<i>Cyclophora albipunctata</i>	P	7	2	20	13	5	16	7	47	41	63	14	11	15	15	6	282
<i>Timandra griseata</i>	P	4	7	5	5	4	8	8	7	5	10	8	7	14	34	16	142
<i>Timandra comai</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	5
<i>Scopula immorata</i>	P	1	8	4	11	3	4	1	2	2	0	1	1	2	4	3	47
<i>Scopula incanata</i>	P	4	7	9	16	14	7	26	22	19	14	10	3	4	7	5	167
<i>Scopula immitata</i>	P	6	4	9	18	15	13	16	25	11	14	16	13	12	52	29	253
<i>Scopula ternata</i>	P	22	41	67	44	22	20	19	10	9	21	16	8	18	22	17	356
<i>Scopula floslactata</i>	P	45	79	142	32	22	66	35	40	22	89	45	34	144	35	13	843
<i>Idaea serpentata</i>	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x
<i>Idaea sylvestraria</i>	P	3	4	14	4	5	0	4	1	0	3	6	2	7	36	36	125
<i>Idaea biselata</i>	P	7	45	49	62	100	100	154	84	58	73	69	62	134	123	246	1366
<i>Idaea dimidiata</i>	P	0	11	11	7	15	4	22	5	3	3	2	3	5	3	2	96
<i>Idaea pallidata</i>	P	0	0	1	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Idaea emarginata</i>	P	4	0	6	1	1	2	4	7	4	0	1	0	3	0	12	45
<i>Idaea aversata</i>	P	40	64	56	84	86	83	211	58	68	36	27	15	8	58	195	1089
<i>Idaea straminata</i>	P	7	13	11	10	18	21	35	26	9	0	8	2	2	17	119	298
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	P	82	87	63	62	152	82	71	36	54	78	56	50	33	44	79	1029
<i>Catarhoe cuculata</i>	P	0	0	0	2	8	5	14	10	2	3	2	2	0	5	6	59
<i>Camptogramma bilineatum</i>	P	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	5	2	1	0	2	16
<i>Ochyria quadrfasiata</i>	P	0	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	2	3	19
<i>Orthonama vittatam</i>	P,T	1	3	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	10

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Xanthorhoe decoloraria</i>	S	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	P	18	7	4	11	10	29	17	11	6	8	12	18	11	14	12	188
<i>Xanthorhoe annotinata</i>	P,T	11	0	0	0	1	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Xanthorhoe montanata</i>	P	161	158	108	86	173	88	91	41	22	82	73	118	80	150	27	1458
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	P	4	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	4	3	0	18
<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	P,E	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1	8
<i>Xanthorhoe designata</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	4
<i>Euphyia unangulata</i>	P	0	1	1	2	2	2	1	0	1	0	0	1	3	2	5	21
<i>Epirrhoe tristata</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	1	0	1
<i>Epirrhoe alternata</i>	P	14	2	2	x	2	8	13	11	4	19	5	25	64	36	14	219
<i>Anticlea derivata</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Mesoleuca albicillata</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	5
<i>Pelurga comitata</i>	P	0	1	0	x	0	3	2	0	1	1	1	0	3	6	5	23
<i>Larentia clavaria</i>	P,T	1	1	1	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	10
<i>Entephria caesiata</i>	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Spargania luctuata</i>	P	2	0	3	0	2	1	1	0	0	3	5	1	1	7	0	26
<i>Lampropteryx suffumata</i>	P	5	0	1	14	3	4	8	2	3	3	1	5	6	1	1	57
<i>Lampropteryx otregiata</i>	P	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	10
<i>Ecliptopera silaceata</i>	P	5	3	10	3	9	5	5	3	3	8	2	3	4	4	0	67
<i>Eulithis prunata</i>	P	5	10	7	3	9	12	12	6	2	5	1	4	11	2	5	94
<i>Eulithis testata</i>	P	131	116	128	37	105	143	170	73	50	135	49	68	147	64	47	1463
<i>Eulithis populata</i>	P	180	299	647	329	340	218	218	27	38	61	24	48	167	49	66	2711
<i>Eulithis mellinata</i>	P	15	12	3	5	13	2	2	1	2	7	7	3	5	2	2	81
<i>Eulithis pyraliata</i>	P,T	56	43	49	17	45	40	19	7	2	8	1	4	1	1	0	293
<i>Dysstroma citratum</i>	P	48	125	67	77	106	121	62	25	74	39	22	41	34	6	17	864
<i>Dysstroma truncatum</i>	P,T	41	53	42	35	231	64	25	13	8	15	8	8	6	9	6	564
<i>Dysstroma latifasciatum</i>	P,T	5	68	21	22	129	24	17	22	12	9	4	8	3	0	0	344
<i>Cidaria fulvata</i>	P	1	1	0	2	1	0	3	2	0	0	1	1	2	0	2	16
<i>Chloroclystis siterata</i>	P	2	3	4	2	4	8	4	1	8	0	2	2	1	2	0	45
<i>Chloroclystis miata</i>	P	6	5	4	22	14	29	24	5	7	4	2	2	4	0	7	135
<i>Plemyria rubiginata</i>	P	0	1	1	2	2	4	2	0	0	0	0	1	2	0	1	16
<i>Thera firmata</i>	P	13	70	185	364	211	306	178	58	146	79	57	44	30	12	104	1857
<i>Thera variata</i>	P	3	4	11	11	35	12	10	5	10	15	7	2	7	2	4	138
<i>Thera obeliscata</i>	P,T	20	22	31	19	71	17	6	3	5	2	1	1	1	3	5	207
<i>Thera juniperata</i>	P	0	0	2	0	1	0	3	x	1	1	1	1	1	0	0	10

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Electrophaes corylata</i>	P	1	0	3	1	0	2	1	4	2	9	2	1	4	2	2	34
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	P	21	43	46	13	13	5	44	22	66	17	12	11	17	14	29	373
<i>Colostygia aptata</i>	P	3	4	4	6	18	6	7	6	2	13	5	1	1	0	0	76
<i>Colostygia olivata</i>	P	0	1	0	x	1	0	0	0	0	0	1	x	2	0	0	5
<i>Colostygia pectinataria</i>	P	33	39	14	22	58	31	26	12	14	37	16	58	21	25	32	438
<i>Hydriomena furcata</i>	P	104	223	156	40	143	51	26	12	26	78	32	51	31	4	9	986
<i>Hydriomena impluviata</i>	P	15	5	1	7	2	9	2	1	1	1	1	1	1	0	3	49
<i>Hydriomena ruberata</i>	P	22	2	5	5	4	0	0	3	1	4	2	2	1	0	0	51
<i>Operophtera brumata</i>	P	4	12	9	16	1	20	4	x	14	4	8	8	0	0	0	100
<i>Operophtera fagata</i>	P	2	3	1	8	4	19	6	1	42	28	20	16	2	x	1	153
<i>Epirrita autumnata</i>	P	354	465	356	332	160	138	100	21	68	128	280	123	34	34	23	2616
<i>Venusia blomeri</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Hydrelia flammeolaria</i>	P	4	4	4	2	4	2	0	5	10	6	8	7	15	13	5	89
<i>Rheumaptera hastata</i>	P	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	x
<i>Rheumaptera undulata</i>	P	2	1	1	2	0	0	1	1	0	1	1	4	4	6	1	25
<i>Triphosa dubitata</i>	P	0	x	x	0	x	0	x	x	0	0	0	0	x	0	0	x
<i>Coenocalpe lapidata</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Anticollis sparsatus</i>	P	1	3	5	0	1	0	1	3	2	4	4	4	0	5	3	36
<i>Mesotype didymata</i>	P,T	45	63	96	39	52	40	15	7	4	9	4	10	15	2	2	403
<i>Perizoma affinitatum</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Perizoma alchemillatum</i>	P	47	23	15	13	98	54	76	25	19	36	26	31	10	30	33	536
<i>Perizoma hydratum</i>	S	0	x	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	6
<i>Perizoma bifaciatum</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Perizoma blandiatum</i>	P	2	2	6	4	6	5	1	2	2	2	0	3	8	8	27	78
<i>Perizoma albulatum</i>	P	12	27	19	6	26	12	5	8	0	9	1	7	7	6	0	145
<i>Perizoma flavofasciatum</i>	S	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Martania taeniata</i>	P,T	70	64	39	21	189	72	55	18	2	9	4	7	4	4	2	560
<i>Eupithecia tenuiata</i>	P	5	0	4	4	3	10	5	3	2	0	0	1	1	2	4	44
<i>Eupithecia iniurata</i>	S,E	0	0	0	0	1	9	1	3	0	0	1	1	6	0	0	22
<i>Eupithecia plumbeolata</i>	P	2	2	3	2	5	3	2	4	2	4	4	0	3	4	3	43
<i>Eupithecia abietaria</i>	P	0	0	2	3	0	8	2	0	0	0	0	1	2	x	x	18
<i>Eupithecia linariata</i>	P	1	2	1	1	2	1	6	0	0	1	1	1	1	4	2	24
<i>Eupithecia exiguata</i>	P	3	2	14	2	1	3	0	2	3	13	7	0	0	0	1	51
<i>Eupithecia valerianata</i>	S	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Eupithecia pygmaea</i>	P	0	0	0	0	0	0	x	0	x	0	0	0	0	0	0	x

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Eupithecia centaureata</i>	P	1	1	1	0	0	1	0	2	0	2	0	1	1	0	0	10
<i>Eupithecia actaeata</i>	S	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Eupithecia trisignaria</i>	P	0	2	4	x	2	5	2	1	0	2	1	1	4	0	1	25
<i>Eupithecia intricata</i>	P	75	17	27	54	6	13	8	3	5	19	15	3	5	7	1	258
<i>Eupithecia satyrate</i>	P	24	11	14	18	7	18	15	15	24	30	31	9	26	16	7	265
<i>Eupithecia absinthiata</i>	P	8	7	31	25	79	19	49	12	13	58	15	38	33	25	11	423
<i>Eupithecia goossensiata</i>	P	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<i>Eupithecia assimilata</i>	P	3	0	4	3	0	0	1	8	5	3	2	2	2	1	0	32
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	P	0	0	0	1	3	4	2	5	1	0	0	0	1	0	1	18
<i>Eupithecia vulgata</i>	P	10	8	41	16	4	29	16	59	15	24	11	5	18	16	7	279
<i>Eupithecia denotata</i>	P,T	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Eupithecia subfuscata</i>	P	11	8	14	3	12	13	3	10	8	9	4	1	1	2	0	99
<i>Eupithecia icterata</i>	P	7	10	5	11	8	7	12	8	15	12	6	16	12	0	5	134
<i>Eupithecia succenturiata</i>	P	2	2	3	x	6	5	10	8	5	3	0	6	4	7	8	69
<i>Eupithecia simpliciatata</i>	P	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5
<i>Eupithecia sinuosaria</i>	P	1	0	x	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	5
<i>Eupithecia indigata</i>	P	16	0	4	10	0	0	1	6	1	2	0	0	1	0	26	67
<i>Eupithecia pimpinellata</i>	P	0	3	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7
<i>Eupithecia nanata</i>	P	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	9
<i>Eupithecia ochridata</i>	S	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Eupithecia virgaureata</i>	P	2	2	1	5	2	5	1	1	0	4	2	0	1	0	0	26
<i>Eupithecia pusillata</i>	P	311	229	106	55	153	276	409	157	177	267	223	163	494	71	69	3160
<i>Eupithecia tantillaria</i>	P	33	9	31	40	24	7	5	11	6	2	4	0	2	1	7	182
<i>Eupithecia conterminata</i>	P	12	4	2	5	1	2	1	2	1	1	3	0	0	1	7	42
<i>Eupithecia lanceata</i>	P	8	3	1	5	1	3	5	1	0	7	9	7	11	1	9	71
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	P	0	0	1	2	2	3	4	0	2	0	0	1	11	1	3	30
<i>Posiphila chloerata</i>	S	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Posiphila rectangulata</i>	P	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	2	0	8
<i>Posiphila debiliata</i>	P	11	26	63	40	140	17	2	3	4	11	10	28	32	13	15	415
<i>Odezia atrata</i>	P	0	0	x	x	0	0	0	x	x	0	x	0	x	1	x	1
<i>Aplocera praeformata</i>	P	1	1	0	0	1	0	1	1	3	5	4	2	1	0	6	26
<i>Lobophora halterata</i>	P	5	1	0	9	x	2	0	2	0	0	1	0	2	1	0	23
<i>Pterapherapteryx sexalata</i>	P	1	0	1	2	0	3	1	0	1	2	2	2	2	8	4	29
<i>Acasis virelata</i>	P	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
<i>Trichopteryx carpinata</i>	P	94	58	33	65	60	192	41	13	5	23	42	49	137	6	20	838

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Abraxas grossulariatus</i>	P,T	0	0	0	0	7	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Abraxas sylvatus</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<i>Lomaspilis marginata</i>	P	124	59	160	60	10	118	57	35	22	40	14	20	155	73	108	1055
<i>Lomographa bimaculata</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	5
<i>Lomographa temerata</i>	S	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	3	0	12
<i>Cabera pusaria</i>	P	69	175	224	64	14	46	59	85	107	163	60	60	67	47	45	1285
<i>Cabera exanthemata</i>	P	136	180	230	101	15	65	89	144	100	186	44	52	85	33	21	1481
<i>Epiranthia diversata</i>	P	9	1	1	3	1	4	1	0	0	0	3	1	6	0	1	31
<i>Ennomos autumnarius</i>	P,T	0	1	1	0	0	4	0	1	5	0	0	0	0	0	0	12
<i>Ennomos albiarius</i>	P	2	1	0	0	2	5	2	8	13	17	4	20	19	8	10	111
<i>Ennomos erosarius</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
<i>Selenia dentaria</i>	P	3	0	2	7	4	6	4	4	1	1	0	1	4	0	1	38
<i>Selenia lunularia</i>	S	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Selenia tetralunaria</i>	P	2	0	2	8	1	5	0	0	2	4	4	0	3	3	2	36
<i>Odontoptera bidentata</i>	P	6	2	14	27	10	55	21	31	21	32	18	10	15	4	1	267
<i>Crocallys elingvaria</i>	P	100	148	109	42	85	43	55	38	52	31	30	53	26	19	30	861
<i>Opisthograpis luteolata</i>	P	2	1	4	6	1	1	4	3	3	1	2	1	0	3	0	32
<i>Plagodis pulveraria</i>	P	11	11	32	58	14	67	40	37	23	50	17	10	12	15	6	403
<i>Plagodis dolabraria</i>	P,E	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1	8
<i>Cepphis advenaria</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Epione repandaria</i>	P	20	26	31	4	12	30	13	9	16	25	6	4	13	1	1	211
<i>Epione vespertaria</i>	P	11	13	20	2	7	10	13	12	11	20	9	11	7	6	0	152
<i>Colotois pennaria</i>	S	0	0	0	0	x	9	2	0	0	0	1	0	0	0	0	12
<i>Hylaea fasciaria</i>	P	7	16	19	16	32	13	30	21	13	18	9	15	7	10	9	235
<i>Campaea margaritaria</i>	S	0	0	0	4	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9
<i>Petrophora chlorosata</i>	P	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4	0	18
<i>Macaria notata</i>	P	51	52	131	90	10	34	23	18	52	111	70	16	37	26	10	731
<i>Macaria alternata</i>	P	9	16	31	15	6	11	7	7	12	11	14	7	14	10	10	180
<i>Macaria signaria</i>	P	0	1	0	x	1	2	1	6	3	9	6	1	3	2	0	35
<i>Macaria liturata</i>	P	3	9	45	66	12	3	20	9	48	47	45	14	14	18	25	378
<i>Macaria wauaria</i>	P	42	46	42	22	58	48	48	22	14	29	10	21	0	5	5	412
<i>Macaria loricaria</i>	P	7	1	2	0	0	4	1	6	1	1	1	1	0	0	1	26
<i>Macaria brunneata</i>	P	341	148	253	204	305	329	146	93	63	115	60	64	51	45	15	2232
<i>Chiasmia clathrata</i>	P	22	63	93	67	43	65	61	30	31	19	27	29	43	47	38	678
<i>Siona lineata</i>	P	5	4	6	2	1	1	0	1	2	0	2	0	4	0	0	28

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Gnophos obfuscatus</i>	P	1	0	1	0	2	0	4	2	4	9	13	3	6	6	9	60
<i>Charissa obscurata</i>	P	1	3	4	2	9	6	5	0	0	2	1	2	1	2	4	42
<i>Elophos vitaria</i>	P,T	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Ematurga atomaria</i>	P	x	x	x	x	x	x	0	x	1	x	x	x	x	x	x	1
<i>Bupalus piniarius</i>	P	2	11	20	4	0	0	2	1	7	12	13	8	18	0	1	99
<i>Arichanna melanaria</i>	P,T	0	4	5	1	3	1	6	3	1	0	1	0	0	2	0	27
<i>Alcis repandatus</i>	P,T	291	176	186	253	534	308	383	165	122	88	79	29	22	23	85	2744
<i>Hypomecis roboraria</i>	P	12	7	13	19	19	57	33	51	44	51	14	13	29	16	15	393
<i>Deileptenia ribeata</i>	P,T	48	181	171	89	145	65	19	10	20	21	18	37	24	11	6	865
<i>Cleora cinctaria</i>	P	42	1	4	66	5	17	2	11	3	5	0	8	39	11	37	251
<i>Aethalura punctulata</i>	P	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	4	5	0	3	20
<i>Ectropis crepuscularia</i>	P	26	7	9	32	0	4	5	3	2	12	5	10	53	9	0	177
<i>Biston betularius</i>	P	1	3	6	x	1	2	0	1	0	1	2	0	3	2	3	25
<i>Lycia hirtaria</i>	P	133	115	59	107	57	41	2	27	9	19	3	8	8	4	7	599
<i>Phigalia pilosaria</i>	P,E	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	6
<i>Agrotis aurantaria</i>	P	0	0	0	7	2	0	0	0	0	1	1	x	x	0	0	11
<i>Erannis defoliaria</i>	P	0	1	0	14	1	4	3	0	3	11	3	1	0	0	0	41
Notodontidae																	
<i>Pygaera timon</i>	P	3	3	13	15	9	13	2	24	4	12	5	3	9	6	7	128
<i>Clostera curtula</i>	P	2	32	55	31	12	8	7	20	12	16	8	4	5	3	7	222
<i>Clostera anachoreta</i>	P	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11
<i>Clostera pigra</i>	P	5	4	24	8	2	14	2	1	4	12	8	17	19	16	4	140
<i>Notodonta torva</i>	P	3	1	16	8	14	62	3	3	21	11	1	1	4	4	1	153
<i>Notodonta dromedarius</i>	P	0	0	3	3	6	8	0	1	2	6	6	1	3	4	5	48
<i>Notodonta ziczac</i>	P	0	1	1	4	2	4	3	1	4	0	1	1	1	4	0	30
<i>Pterostoma palpinum</i>	P	3	5	2	0	0	3	4	0	0	2	1	11	2	1	4	38
<i>Prilodon capucinus</i>	P	7	6	29	18	45	69	17	17	35	60	41	67	19	15	11	456
<i>Leucodonta bicoloria</i>	P	1	1	3	2	1	7	2	6	6	5	1	2	4	4	0	45
<i>Odontostia carmelita</i>	P,T	6	0	5	8	5	4	1	0	0	1	0	1	0	0	2	33
<i>Odontostia sieversi</i>	P	21	32	8	10	12	18	0	1	1	7	12	10	13	10	8	163
<i>Pheosia gnoma</i>	P	14	22	107	53	91	103	22	55	107	85	43	93	76	40	121	1032
<i>Pheosia tremula</i>	P	7	14	121	84	176	109	16	65	134	106	24	98	144	44	122	1264
<i>Gluphisia crenata</i>	P	0	0	4	0	1	1	0	0	3	2	2	1	5	4	5	28
<i>Furcula bicuspidis</i>	S	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Furcula furcula</i>	P	2	2	4	0	0	0	1	2	0	1	1	0	1	0	0	13

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
Laji		2	0	3	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	9
	<i>Furcula bifida</i>																
	<i>Cerura vinula</i>	P	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	x	0	1	3
	<i>Phalera bucephala</i>	P	11	1	12	2	9	23	5	14	5	7	6	10	7	3	5
<i>Stauropus fagi</i>	P	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	3	2	1	0	0	14
Lymnariidae																	
<i>Orgyia antiqua</i>	P	0	3	x	0	0	0	1	x	x	3	x	0	x	0	1	8
<i>Caliteara abietis</i>	P,T	1	2	0	1	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	9
<i>Leucoma salicis</i>	P,T	4	1	1	1	1	2	0	3	4	0	0	0	0	0	0	17
Nolidae																	
<i>Nola cucullatella</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	6	14
<i>Nola aerugula</i>	P,E	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	78	34	116
<i>Nycteola degenerana</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	4	1	8	17
<i>Pseudopsis prasinanus</i>	P	0	0	3	x	0	0	0	0	0	3	3	0	1	2	3	15
Arctiidae																	
<i>Thumatha senex</i>	P,T	0	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10
<i>Nudaria mundana</i>	S	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Cybostia mesomella</i>	P,T	4	26	70	23	6	4	12	3	2	2	8	1	3	4	6	174
<i>Pelostia muscerda</i>	S,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	8
<i>Atolmis rubricollis</i>	S	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4
<i>Eilema lutarellum</i>	P	2	0	4	1	3	1	5	5	7	3	9	1	10	27	71	149
<i>Eilema complanum</i>	P	1	1	28	15	10	22	59	41	27	5	5	8	8	1	49	280
<i>Eilema depressum</i>	P	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	2	0	2	11
<i>Eilema lurideolum</i>	P	14	41	206	184	151	122	120	52	30	34	36	16	19	24	137	1186
<i>Cosciniia cribaria</i>	P	1	2	9	2	0	0	6	5	7	5	5	2	4	4	25	77
<i>Arctia carya</i>	P	1	2	2	3	12	6	8	15	3	2	0	0	2	5	2	63
<i>Diactis sanna</i>	P	0	1	7	14	8	8	17	11	24	6	8	1	x	5	7	117
<i>Diaphora mendica</i>	P	3	3	5	11	0	0	3	0	0	0	2	3	13	3	1	47
<i>Spilosoma lubricipedium</i>	P	6	19	39	10	7	13	6	3	0	1	5	8	14	19	3	153
<i>Spilosoma luteum</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	7	18
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	P	0	0	x	1	2	0	0	0	1	2	2	0	1	6	3	18
Noctuidae																	
<i>Paracolas tristalis</i>	P,E	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	1	8
<i>Macronchilo cribrumalis</i>	P	0	0	3	1	2	2	0	1	1	0	1	0	3	4	2	20
<i>Heminita tarsipennis</i>	P	14	0	20	12	15	30	48	7	15	4	10	5	4	0	4	188
<i>Heminita grisealis</i>	P,T	1	1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Polypogon tentacularius</i>	P	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
<i>Polypogon strigilatus</i>	P	12	40	5	3	2	4	7	4	8	3	6	11	6	20	36	167
<i>Rivalia sericealis</i>	P	3	12	28	15	18	22	8	10	17	39	12	41	56	44	42	367
<i>Hypenodes humidalis</i>	P	5	5	4	3	20	3	0	3	0	7	3	1	13	23	32	122
<i>Schrankia costaestrigalis</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Hypena proboscoidalis</i>	P	6	3	6	3	9	1	0	3	10	3	0	0	2	3	1	50
<i>Hypena rostralis</i>	S	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Hypena crassalis</i>	P	10	11	27	12	0	2	1	0	1	6	2	5	9	19	11	116
<i>Parascotia fuliginaria</i>	P	8	20	26	11	7	5	9	2	3	2	1	3	6	1	9	113
<i>Catocala fraxini</i>	P	0	3	6	1	8	18	11	22	3	3	12	36	8	28	9	168
<i>Catocala adaltera</i>	V	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
<i>Laspeyria flexula</i>	P	20	18	22	25	134	63	37	36	34	30	20	16	17	12	30	514
<i>Colobochyla salicalis</i>	P	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	3	6	9	22
<i>Euclidia glyphica</i>	P	x	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	0	0	0	x	x
<i>Lygephila pastinum</i>	P	3	6	17	24	46	23	28	4	12	7	7	10	21	45	37	290
<i>Lygephila cruccae</i>	S	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<i>Trisateles emortualis</i>	P	2	0	0	0	2	1	0	0	3	2	1	0	1	0	2	14
<i>Scoliopteryx libatrix</i>	P	3	0	0	0	0	2	0	2	x	0	0	0	1	0	0	8
<i>Protodeltote pygarga</i>	S,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	7
<i>Deltote uncula</i>	S	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	7
<i>Abrostola triplasia</i>	S	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Abrostola asclepiadis</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Abrostola tripartita</i>	P	0	1	1	1	8	7	3	2	7	5	2	5	4	7	8	61
<i>Diachrysia chrysis / tutti</i>	P,T	17	15	12	21	104	17	4	4	2	2	6	2	1	9	6	222
<i>Polychrysia moneta</i>	S	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Macdunnoughia confusa</i>	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	8
<i>Plusia festucae</i>	P	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	8	0	16
<i>Plusia putnami</i>	P	0	1	1	0	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12
<i>Autographa gamma</i>	V	2	6	0	2	7	2	10	0	40	7	11	4	6	7	4	108
<i>Autographa pulchrina</i>	P	12	7	17	5	27	8	2	3	4	1	4	9	9	9	4	121
<i>Autographa buratetica</i>	S	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Autographa jota</i>	P	1	0	1	2	7	3	0	0	0	0	0	2	3	1	0	20
<i>Autographa bractea</i>	P,T	1	3	6	1	22	5	0	0	1	1	0	0	0	1	0	41
<i>Syngrapha interrogationis</i>	P	1	11	17	7	7	28	92	28	17	4	7	0	2	5	39	265
<i>Panthea coenobita</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Colocasia coryli</i>	P	33	17	66	39	3	18	30	42	15	34	9	1	15	6	23	351
<i>Acrionicta psi</i>	P	1	0	0	0	0	2	1	5	2	1	2	2	1	0	0	17
<i>Acrionicta megacephala</i>	P	5	29	18	11	24	43	44	26	23	9	15	21	26	32	22	348
<i>Acrionicta menyanthidis</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Acrionicta auricoma</i>	P	11	6	4	2	0	3	7	2	5	4	3	2	3	3	8	67
<i>Acrionicta euphorbiae</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Acrionicta rumicis</i>	P	6	11	36	18	9	7	5	15	15	24	8	8	12	38	16	228
<i>Cryphia raptricula</i>	S	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
<i>Pseudeustroia candidula</i>	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Amphipyra berbera</i>	S	0	0	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Amphipyra perflua</i>	P	0	6	9	7	6	15	36	24	19	3	4	11	3	4	8	155
<i>Amphipyra tragopoginis</i>	P,T	24	14	4	2	5	22	12	3	0	1	4	7	0	2	2	102
<i>Brachionycha nubeculosa</i>	P	25	29	16	14	5	29	1	35	41	30	18	27	118	13	54	455
<i>Allophyes oxycanthae</i>	P	2	13	7	3	5	5	5	15	13	43	23	56	27	15	13	245
<i>Cucullia lactucae</i>	P	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	x	0	x	x	x
<i>Cucullia umbratica</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
<i>Pyrrhia umbra</i>	P,E	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	15	29
<i>Caradrina morpheus</i>	P	22	19	12	22	42	23	72	29	18	16	9	2	7	15	6	314
<i>Platyperigea montana</i>	P	12	4	6	x	2	0	1	2	1	0	1	0	0	2	0	31
<i>Paradrina selini</i>	P	3	4	0	0	5	5	7	15	16	2	3	0	0	7	3	70
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	P	19	36	22	36	127	46	105	41	57	12	18	37	26	210	347	1139
<i>Hoplodrina blanda</i>	P	12	10	11	36	66	70	172	74	25	2	14	14	11	29	425	971
<i>Chilodes maritimus</i>	S	0	0	0	x	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Athetis pallustris</i>	P	3	2	2	3	3	7	11	2	8	6	8	4	7	7	17	90
<i>Rusina ferruginea</i>	P	61	105	47	76	135	78	158	55	119	64	61	59	61	86	111	1276
<i>Euplexia lucipara</i>	P	2	1	3	0	2	2	1	2	0	2	1	3	4	9	5	37
<i>Hyppa rectilinea</i>	P	0	0	0	2	3	3	3	2	1	1	1	0	0	0	2	18
<i>Actinotia polyodon</i>	P	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4
<i>Dypterygia scabriuscula</i>	P	0	0	2	1	2	0	0	1	1	2	0	0	1	2	1	13
<i>Trachea atriplicis</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	x	2
<i>Parastichtis suspecta</i>	P	23	9	4	34	25	11	19	12	13	3	11	9	13	29	28	243
<i>Parastichtis ypsillon</i>	P	0	0	0	0	x	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
<i>Enargia paleacea</i>	P	24	15	13	21	44	68	91	45	45	20	8	5	4	9	32	444
<i>Ipinorpha subiusa</i>	P	3	3	1	6	7	49	74	40	48	11	3	2	2	5	6	260
<i>Cosmia trapezina</i>	P	3	5	11	28	31	84	61	43	48	21	11	7	3	2	3	361

Laji	Esiintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Papestra biren</i>	P,T	3	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
<i>Polia bombycina</i>	P	4	3	8	5	26	19	55	28	45	11	23	9	27	47	165	475
<i>Polia trimaculosa</i>	P	0	2	0	0	7	4	2	3	3	0	0	2	4	10	6	43
<i>Polia nebulosa</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	9	29	42
<i>Mythimna contigera</i>	P	5	5	12	11	10	9	11	4	14	8	17	8	6	4	13	137
<i>Mythimna ferrago</i>	S	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
<i>Mythimna straminea</i>	S	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Mythimna impura</i>	P	64	41	29	47	107	56	64	28	49	36	61	54	45	74	113	868
<i>Mythimna pallens</i>	P	0	2	1	1	6	0	0	1	0	0	0	2	5	2	3	23
<i>Mythimna obsoleta</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Mythimna comma</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Lasionycta proxima</i>	P	0	0	0	x	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	5
<i>Tholera cespitis</i>	P	5	2	2	2	0	2	1	0	0	3	1	4	5	20	7	54
<i>Tholera decimalis</i>	P	7	2	2	0	3	0	2	2	3	1	3	3	5	9	9	51
<i>Cerapteryx graminis</i>	P	37	23	38	32	28	42	40	49	41	30	44	44	104	113	150	815
<i>Panolis flammea</i>	P	24	5	2	45	4	16	17	0	12	4	18	2	15	3	51	218
<i>Orthosia incerta</i>	P	85	14	9	20	16	88	37	27	13	28	7	30	35	10	13	432
<i>Orthosia gothica</i>	P	422	247	114	411	353	866	172	271	62	150	110	221	428	173	296	4296
<i>Orthosia cruda</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Orthosia optima</i>	P	56	13	11	77	35	131	17	9	2	5	4	9	34	3	18	424
<i>Orthosia populeti</i>	P	121	41	18	68	19	72	30	30	50	49	24	18	30	3	29	602
<i>Orthosia cerasi</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Orthosia gracilis</i>	S	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
<i>Ochropleura plecta</i>	P	7	2	14	3	6	2	6	2	1	0	1	6	3	11	10	74
<i>Diarsia mendica</i>	P	144	163	87	68	218	161	257	119	34	50	20	19	18	31	30	1419
<i>Diarsia dahlii</i>	P	11	7	3	3	4	4	5	5	0	1	2	2	1	1	5	54
<i>Diarsia brunnea</i>	P	50	184	140	107	655	202	109	45	24	44	14	31	32	15	132	1784
<i>Diarsia rubi</i>	P	0	4	2	0	6	2	6	3	1	7	1	3	7	2	4	48
<i>Noctua pronuba</i>	P	70	45	63	37	16	34	25	10	14	7	4	9	11	1	5	351
<i>Lycophotia porphyrea</i>	P	4	5	4	2	3	1	20	0	1	3	1	0	3	0	20	67
<i>Chersotis cuprea</i>	P	8	2	3	2	21	29	27	8	3	2	0	1	4	1	1	112
<i>Standfussiana simulans</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	x
<i>Eurois ocellus</i>	P	176	146	144	154	112	58	105	16	49	12	21	26	19	70	147	1255
<i>Spaelotis suecica</i>	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Opigena polygona</i>	P,T	9	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	14

Laji	Esintymä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
<i>Graphiphora augur</i>	P,T	49	36	22	33	40	21	18	16	5	3	3	5	2	6	11	270
<i>Eugnorisma depunctum</i>	P	3	2	4	3	1	2	3	3	3	3	5	7	2	2	3	46
<i>Xestia speciosa</i>	P,T	0	8	0	17	0	4	0	6	0	1	0	0	0	0	0	36
<i>Xestia alpicola</i>	P,T	0	17	0	4	0	10	0	13	0	12	0	2	0	3	0	61
<i>Xestia c-nigrum</i>	P,E	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	9	9	39	5	4	69
<i>Xestia triangulum</i>	P	6	1	1	2	22	4	14	4	6	2	2	6	5	12	45	132
<i>Xestia baja</i>	P	72	30	12	25	44	50	49	44	59	20	16	33	32	116	309	911
<i>Xestia castanea</i>	P	0	0	0	4	0	1	7	0	2	0	0	0	0	0	1	15
<i>Xestia sexstrigata</i>	P,T	28	32	17	6	9	10	6	1	0	1	0	1	1	1	2	120
<i>Xestia xanthographa</i>	P	2	2	1	1	0	4	6	0	1	0	0	2	1	2	4	26
<i>Coenophila subrosea</i>	S	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	6
<i>Cerastis rubricosa</i>	P	88	23	13	30	6	49	7	21	7	47	21	76	74	6	32	500
<i>Naenia typica</i>	S	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
<i>Anaplectoides prasinus</i>	P	9	26	26	3	27	4	1	3	3	4	6	10	3	15	49	189
<i>Cryptocala chardinyi</i>	P,E	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	4	10
<i>Protolampra sobrina</i>	P	31	13	26	24	52	78	119	54	101	94	59	69	36	92	232	1080
<i>Euxoa nigricans</i>	P	1	0	1	2	1	1	9	3	1	0	1	1	1	1	6	29
<i>Euxoa nigrofusca</i>	S	0	0	1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Euxoa tritici</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Euxoa obelisca</i>	P	2	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
<i>Agrotis ipsilon</i>	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Agrotis exclamatoris</i>	P	6	1	9	7	2	2	0	1	0	0	0	1	4	11	9	53
<i>Agrotis clavis</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Agrotis segetum</i>	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
<i>Agrotis vestigialis</i>	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lajeja		299	297	332	325	313	329	324	311	304	294	305	308	357	323	319	499
Yksilheitä valorysästä		7521	7376	8280	7118	9057	8435	7202	4549	4546	5580	4078	4960	6601	4889	10058	100250
Lajeja valorysästä		276	271	294	284	288	301	296	277	271	277	280	277	308	289	288	443