

Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2006 tulokset

Janne Heliölä, Mikko Kuussaari & Iris Niininen

Kirjoittajien osoite - Authors' address:

Suomen ympäristökeskus, PL 140, FIN-00251 Helsinki, Finland

Email: janne.heliola@ymparisto.fi

Results of the butterfly monitoring scheme in Finnish agricultural landscapes for the year 2006

Butterflies have been monitored in Finland with transect counts since 1999. In 2006, a total of 74 822 butterflies from 70 species were recorded from 52 transects (Table 1, Fig. 1). 16 new butterfly transects were established (grey dots in Fig. 1). In addition to these, 5 148 butterflies belonging to 48 species were recorded on 12 professionally counted "Mytvas"-transects. Numbers of observed species varied between 15 and 49 among the weekly counted transects with an average of 31,3 species per transect.

*In July butterfly densities were far above the average of 1999-2005 (Fig. 2) due to the exceptionally warm weather. Total numbers of butterflies were on average 17 % higher than in 2005. 44 species (85 %) were observed in greater numbers than in 2005, and densities of 31 species (65 %) were above their average of 1999-2005. 14 species reached their highest abundances in 1999-2006, while only one, *Euphydryas maturna* was at its lowest. *Thymelicus lineola*, *Brenthis ino* and *Ochlodes sylvanus* were remarkably abundant, as well as most *Lycaenidae* and *fritillaries*.*

*The Peacock *Nymphalis io* declined drastically (-71 %) throughout the country. Also *Nymphalis c-album* decreased considerably (-45 %), and numbers of *Coenonympha pamphilus* and *Nymphalis antiopa* remained at low levels.*

*Other day-active Macrolepidopteran species were recorded thoroughly on 19 amateur-counted and 12 "Mytvas" -transects. A total of 12 740 individuals and 179 species were observed. Most moth species increased in numbers, especially *Odezia atrata*, *Scopula immorata* and *Autographa gamma*. *Zygaenidae* species were exceptionally abundant, while *Cryptocala chardinyi* decreased strongly after its previous peak years.*

(Alkuperäisjulkaisun viitetiedot: Heliölä J., Kuussaari M. & Niininen I. 2007: ... — *Baptria* 32 (2): 68-75.)

Päiväperhosten kantoja on havainnoitu laskentalinjoilla vuodesta 1999 lähtien, ja tämä raportti sisältää yhteenvedon kesän 2006 seurantatuloksista. Tässä seurannan kotisivuilla (www.ymparisto.fi/paivaperhosseuranta) julkaistussa verkkoversiossa on kaksi Baptrian artikkelista puuttunutta taulukkoa, linjakohtaiset yhteenvedot sekä runsaimmat 40 muuta suurperhoslajia. Tämä laajennettu raportti postitettiin lisäksi keväällä 2007 kaikille seurantaan osallistuneille. Verkkosivuilta löytyy seurannasta paljon muutakin tietoa, kuten kattava menetelmäkuvaus perhosten linjalaskennasta sekä kaikki aiemmat vuosiraportit PDF-tiedostoina.

Seuranta laajeni edelleen

Seuranta jatkui 35 linjalla edellisesän tapaan ja yhdellä parin taukovuoden jälkeen. Tiedotuksen ansiosta seurantaan saatiin lisäksi mukaan 16 uutta laskentalinjaa (kuva 1, taulukko 1). Ne parantavat seurantaverkon kattavuutta etenkin Kaakkois- ja Lounais-Suomessa. Kuusamon ja Oulun uusien linjojen myötä seuranta on tehnyt merkittävän loikan myös pohjoiseen päin. Toisaalta seurannasta putosi harmillisesti pois neljä alusta asti mukana ollutta linjaa. Kiitokset silti Eskolle ja Ilmarille vuosien uurastuksesta peräti kahdella linjalla! Onneksi "tuoretta verta" on saatu hyvin tilalle.

Perhoslinjoja laskettiin edellisesän tapaan ennätysellisen aktiivisesti, keskimäärin 12,1 kertaa linjaa kohti (taulukko 1). Hienointa oli se, että vain kahdella linjalla laskentojen määrä jäi alle

suositellun seitsemän kerran. Alkukesällä monelta jäi laskentoja väliin, mutta juhannuksesta aina heinäkuun loppulle niitä tehtiin keskimääräistä aktiivisemmin.

Kesällä 2006 jatkettiin perhosten havainnointia myös 12:lla Mytvas -hankkeeseen kuuluvalla seurantalinjalla (Kuussaari ym. 2004), joiden havainnot sisältyvät tähän raporttiin. Hankkeesta julkaistaan vuoden 2007 aikana Suomen ympäristö –sarjassa loppuraportti, joka sisältää paljon tuloksia perhosistakin.

Helteinen heinäkuu suosi perhosia

Toukokuu alkoi perhosten kannalta suosiollisesti, mutta kuun loppupuoli ja kesäkuun alku olivat sääoloiltaan heikompia. Alkukesän ajan perhosmäärät olivat tavanomaista tasoa (kuva 2). Kesä alkoi kunnolla juhannuksen tienoilla ja perhosmäärät lähtivät nopeasti nousuun. Heinäkuussa perhosia oli helteiden ansiosta jopa ennätyksellisen paljon, mikä nosti kesän kokonaisuudessaankin paria edellisvuotta paremmaksi (kuva 3). Kesän edetessä kuivuus alkoi vaivata perhosiakin, ja elokuussa perhosmäärät olivat jo keskimääräistä alhaisempia.

Uusien laskentalinjojen ansiosta päiväperhosia ilmoitettiin kaikkiaan 70 lajista peräti 74 822 yksilöä, missä oli lisäystä edellisvuoteen 49 % (taulukko 1). Yksilömäärät nousivat myös vertailukelpoisilla linjoilla keskimäärin 17 % edellisestä (kuva 3). Toisin kuin viime vuonna, myös keskimääräiset lajimäärät nousivat selvästi (+16 %). Tästäkin voi päätellä, että kesästä 2005 poiketen runsastumista tapahtui nyt laajalla rintamalla. Edellisvuotta enemmän lajeja havaittiin 23 laskentalinjalla, vähemmän taas kahdeksalla. Uudet, vuosina 2005-2006 perustetut linjat eivät keskimäärin eronneet vanhemmista sen paremmin laskenta-aktiivisuuden kuin laji- tai yksilömäärienkään suhteen.

Kesälahden linja säilytti paikkansa lajimäärältään rikkaimpana (49), ja sen takana seurasi joukko muita kaakkoisia linjoja: Ruokolahti (47), Anjalankoski (44) sekä Kotka ja Kitee (44; taulukko 3). "Muun Suomen" parhaana Paraisten uusi linja kiilasi itäisten linjojen joukkoon seitsemänneksi (41 lajia). Yksilömäärissä Kesälahti (6064) ja Anjalankoski (5524) olivat edelleen omaa luokkaansa. Perhosten yhteismäärät nousivat kattavasti maan eri puolilla, Hämeessä jossain määrin enemmän kuin muualla: Jyväskylä +171 %, Orivesi +99 % ja Kärkölä +39 %. Perhosmäärien lasku muutamilla linjoilla selittyi lähinnä neitoperhosen *Nymphalis io* romahduksella, josta tarkemmin jäljempänä. Yhteenvedo kaikkien linjojen tuloksista löytyy taulukkona seurannan kotisivuilta.

Hellesäät suosivat tasapuolisesti niin niittyjen, metsänreunojen kuin pellonpiennartenkin päiväperhosia (kuva 4). Näiden ekologisten lajiryhmien luokittelu ja yleisindeksin laskentatapa kuvattiin edellisessä vuosiraportissa (Heliölä ym. 2006). Kuvat 3 ja 4 osoittavat, että seurantajakson parhaat perhoskesät ovat osuneet vuosille 2000, 2002 ja 2006.

Useimmat lajit runsastuivat

Kesällä 2006 päiväperhosia oli siis yleensä ottaen paljon, ja useimpia lajejakin tavattiin lukuisina. Seurannassa säännöllisesti tavatuista 52 päiväperhoslajista 31 (60 %) esiintyi vuosien 1999-2005 keskiarvoa runsaampana. Edellisestä verrattuna peräti 44 lajin (85 %) kannat vahvistuivat. Kaikkiaan 14 lajin tiheydet olivat lisäksi seurantajakson korkeimpia, ja vain kirjoverkkoperhosella *Euphydryas maturna* jakson alhaisimpia. Vuosi 2000 säilyi silti edelleen jakson parhaana, sillä yhteensä 15 lajia tavattiin tuolloin runsaimmillaan.

Yleisimmistä lajeista etenkin lauhahiipijää *Thymelicus lineola*, angervohopeatäplää *Brenthis ino* ja piippopaksupäätä *Ochlodes sylvanus* tavattiin suorastaan massoina (taulukko 2). Muutkin tavanomaiset niittyjen hopeatäplät ja useimmat sinisiivet runsastuivat selvästi, niittyhopeatäplä *Boloria selene* taas uuteen ennätykseensä (+32 %; kuva 5). Myös metsäisemmät sinisiivet olivat runsaita, ketosinisiiven *Plebejus idas* ohella kangassinisiipi *Plebejus argus* (+315 %), juolukkasinisiipi *Albulina optilete* (+204 %) ja paatsamasinisiipi *Celastrina argiolus* (+123 %). Kaikki neljä vähintään sivusivat aiempaa ennätystään. Runsaimmillaan olivat lisäksi orvokkihopeatäplä *Argynnis aglaja* (+101 %), keisarinviitta *Argynnis paphia* (+102 %) ja karttaperhonen *Araschnia levana* (+6 %).

Harvoja selvästi vähentyneitä lajeja olivat neitoperhonen, pihlajaperhonen *Aporia crataegi* sekä liuskaperhonen *Nymphalis c-album* (taulukko 2, kuva 5). Myös sitruunaperhosen *Gonepteryx rhamni* määrät laskivat, mutta säilyivät silti keskimääräisellä tasolla. Neitoperhosen ohella etenkin liuskaperhosen ja suruvaipan *Nymphalis antiopa* lisääntyminen meni heikosti, sillä lajeja tavattiin syyskesällä kovin niukasti, liuskaperhosta jopa vähemmän kuin keväällä. Näiden lajien osalta ennuste on siten heikko ensi vuodellekin.

Metsänreunojen tutut papurikot (*Lasiommata maera*, *L. petropolitana*, *Pararge aegeria*) runsastuivat hieman, mutta olivat edelleen kaukana seurannan alkuvuosista. Kaikilla kolmella kannat ovat mataneet viime vuosina vain puolella aiemmasta. Vielä heikommin menee keltaniittyperhosella *Coenonympha pamphilus*, jonka kannat jäivät pienestä korjausliikkeestä huolimatta -65 % jakson keskiarvosta. Lähes sama tilanne oli niittysinisiivellä *Polyommatus semiargus* (-59 %).

Tavanomaisia vaeltajia (*Pieris rapae* ja *brassicae*, *Vanessa atalanta* ja *cardui*) tavattiin paria edellisvuotta runsaampina, kaaliperhosta jopa eniten seurannan aikana. Satunnaisista vaeltajista ei kuitenkaan kertynyt havaintoja. Muutamat havaitut kannussinisiivet *Cupido argiades* (Joutseno ja Kesälahti), isokultasiivet *Lycaena dispar* (Joutseno ja Ruokolahti) ja etelänhopeatäplä *Argynnis laodice* (Tammisaari) lienevät paikallista kantaa.

Yhä laajemmalle levinnyt häiveperhonen *Apatura iris* osui lopulta myös laskentareitille, saman tien neljällä eri linjalla. Kuusamon linjojen myötä luhtakultasiipi *Lycaena helle* tuli uutena lajina mukaan seurantaan peräti 37 yksilön voimalla. Seurannan laajeneminen pohjoiseen on tuottanut pitkästä aikaa havaintoja myös keltatäplähiipijästä *Carterocephalus palaemon*, nyt 15 yksilöä 4 linjalta. Tummakirjosiipeäkin *Pyrgus alveus* tavattiin ilahduttavasti seitsemältä linjalta. Virnasinisiivestä *Glaucopsyche alexis* oli aiemmin kertynyt vain kolme havaintoa, nyt uudelta Paraisten linjalta 31 yksilöä ja Joutsenostakin yksi. Vastaavalla tavoin niukkalukuista helmihopeatäplää *Issoria lathonia* havaittiin neljältä Varsinais-Suomen linjalta (Dragsfjärd, Parainen, Turku, Paimio) yhteensä 30 yksilöä.

Muut päiväaktiiviset suurperhoset

Lajistoltaan kattavasti havainnoituja linjoja kertyi kaikkiaan 19, mikä on seurannan uusi ennätys. Muut suurperhoset laskettiin tämän ohella kaikilta 12 Mytvas-linjalta, ja satunnaishavaintoja yksittäisistä lajeista saatiin 13 laskentalinjalta. Havaintojen yhteismäärä, 11 045 yksilöä 173 lajista oli enemmän kuin koskaan (taulukko 1). Lajeja ilmoitettiin keskimäärin 30 linjaa kohden eli jokseenkin saman verran kuin päiväperhosia (31,3). Enimmillään muiden perhosten lajimäärät olivat kuitenkin selvästi korkeampia: Liperin Kaatamosta 72 ja Ruokolahdelta 64 lajia. Yksilöitä sen sijaan kertyi keskimäärin noin kolmannes päiväperhosten määrästä. Mittariperhoset

muodostivat ylivoimaisen enemmistön niin lajeista (66 %) kuin yksilöistäkin (79 %). Taulukossa 4 on esitetty yhteenveto 40 runsaimman lajin havaintomääristä ja kannanmuutoksista.

Kesä oli suotuisa myös muille suurperhosille, sillä sekä keskimääräiset laji- että yksilömäärät olivat seurantajakson korkeimmat (taulukko 1). Vastaavasti edellisvuoden 40 yleisimmästä lajista enemmistö, 27 runsastui ja 12 lajia väheni vuonna 2006. Perinteisesti runsaimman lajin, pihamittarin *Scotopteryx chenopodiata* kannat eivät juuri muuttuneet (+2 %; taulukko 4). Nokimittari *Odezia atrata* (+169 %) sen sijaan runsastui edelleen ja nousi havaintomäärissä kolmannelle sijalle. Yleisimmistä lajeista myös metsämittaria *Ematurga atomaria* (+91 %), leppävalkomittaria *Cabera pusaria* (+68 %) ja viirulehtimittaria *Scopula immorata* (+169 %) tavattiin selvästi edellisvuotta lukuisampina. Viime vuonna runsaan kaunoyökkösen *Cryptochala chardinyi* (-49 %) kannat sen sijaan kääntyivät selvään laskuun. Aitokeltasiipi *Eilema lutarellum* (-65 %) jatkoi niin ikään vuoden 2004 huippuaan seurannutta laskua kohti "normaalitasoa", nyt sijalla 41. Gammayökköstä *Autographa gamma* (+686 %) vaelsi maahamme paria edellisvuotta enemmän, ja myös ruutumittarin *Chiasmia clathrata* (+43 %) havaintomäärät kääntyivät pitkästä aikaa nousuun.

Vähälukuisemmista lajeista etenkin punatäpläperhoset esiintyivät ilahduttavan runsaina. Sekä virnapunatäplästä *Zygaena viciae* (+329 %) että niittyvihersiivestä *Adscita statures* kertyi havaintoja enemmän kuin koskaan. Lisäksi Vihdin Mytvas-linjalla tuli vastaan uhanalainen nätkelmäpunatäplä *Z. lonicerae*, jota ei liene havaittu Uudeltamaalta pitkiin aikoihin. Myös kallioisia ketoja suosiva punemittari *Lythria cruentaria* (+357 %) piti kesän helteistä. Viime kesänä voimakkaasti runsastunut vyökiiltoyökkönen *Protodeltote pygarga* säilytti asemansa ja sitä havaittiin kaikkiaan 11 linjalla. Päiväkiitäjistä kertyi niukasti havaintoja, muutama silti myös kesän hittituotteesta, etelänpäiväkiitäjästä *Macroglossum stellatarum*.

Seurannan jatko näyttää valoisalta

Parina viime vuonna seurantaa on saatu huomattavasti laajennettua, vaikka laskennat ovatkin samaan aikaan loppuneet monella vanhalla linjalla. Saldo on silti siinä määrin plussalla, että seurannan tulevaisuus vaikuttaa turvatulta. Koska vanhoja linjoja epäilemättä jää ajoittain pois jatkossakin, uudet laskijat ovat aina tervetulleita! Laskentoja voi kuka tahansa harjoitella verkkosivuiltamme löytyvän ohjeistuksen avulla. Kaikki suorat tiedustelut allekirjoittaneille ovat myös tervetulleita.

Päiväperhosia ollaan ottamassa yhä vahvemmin eurooppalaisen ympäristöpolitiikan työvälineeksi. Ne valittaneen lintujen rinnalle toiseksi seurattavaksi eliöryhmäksi, jonka kantoja käytetään EU-maiden maatalousluonnon tilan mittarina. Tämän johdosta eri maiden päiväperhosseurantojen (Heliölä ym. 2006) välille ollaan virittämässä yhteistyötä. Tavoitteena on yhdistää eri maissa koottuja tietoja ja tuottaa kansalliset rajat ylittäviä arvioita sekä yksittäisten lajien että laajempien lajiryhmien kannanmuutoksista. Tässä käytetään juuri linjalaskennoilla tuotettua seurantatietoa, joten laskijoidemme tekemällä työllä on jatkossa yhä enemmän arvoa!

Kesän 2007 seurantatulokset raportoidaan jälleen Baptriassa 2/2008 ja kattavammin seurannan omilta verkkosivuilla.

Kiitokset

Lämpimät kiitokset kaikille seurantaan osallistuneille perhoslaskijoille (liite 1). Kimmo Saariselle (Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti) erityiset kiitokset havainnoitsijoiden

yhteystietojen luovuttamisesta rekrytointia varten. Marianne Mayer avusti havaintoaineistojen tallennuksessa.

Lähteet

Heliölä, J., Kuussaari, M. & Niininen, I. 2006: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2005 tulokset. — Baptria 31: 46-50.

Kuussaari, M., Tiainen, J., Helenius, J., Hietala-Koivu, R., Heliölä, J. (toim.) 2004. Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle: MYTVAS-seurantatutkimus 2000-2003. Helsinki, Suomen ympäristökeskus. 212s. Suomen ympäristö 709.

Linjalaskenta on laajalti käytetty päiväperhosten seurantamenetelmä. Valitulle alueelle suunnitellaan ensin kävelyreitti, joka jaetaan osiin (lohkoihin) eri elinympäristöjen mukaan. Reitti pidetään samana koko kesän ja myös vuodesta toiseen. Kesän aikana reitti kävellään säännöllisin väliajoin ainakin 7 kertaa. Laskiessa havainnot kirjataan lajeittain kultakin lohkolta. Vain edessä 5×5×5 m alueella havaitut yksilöt huomioidaan. Laskenta tehdään vain riittävän hyvällä säällä perhosten ollessa aktiivisia.

Mikä vei neitoperhoset?

Perhoskesän 2006 merkittävin yksittäistapahtuma oli neitoperhosen kantojen laaja-alainen romahtaminen. Loppukesällä ei voinut välttyä ihmettelemästä, minne tuo viime vuosina niin runsas laji oli kadonnut. Tähän syytä pohtineille tuli usein ensimmäisenä mieleen loppukesän poikkeuksellinen kuivuus. Se olikin epäilemättä pääsyy siihen, että loppukesällä päiväperhosia oli yleisesti ottaen niukasti. Kuivuus vei aikuisilta perhosilta mesikasvit, ja varmasti myös monelta toukalta ravintokasvin. Mutta oliko kuivuus sittenkään ratkaiseva syy neitoperhosen vähenemiseen?

Talvehtiminen meni neitoperhoselta vielä tavanomaisesti, sillä alkukesällä 2006 lajia tavattiin seurantalinjailla jokseenkin edellisvuoden tapaan (kuva 1A). Kesäkesälläkin monet laskijat kertoivat nähneensä lajin toukkia yleisesti ja suuria määriä. Kesän edetessä toukat katosivat, perusoletuksena normaalisti koteloon. Aikuiset kuoriutuivat ajallaan heinä-elokuun vaihteessa, helteiden hieman aikaistamana – mutta havaitut perhostiheydet jäivätkin noin neljännekseen edellisvuodesta (kuva 1B). Jotain oli siis mennyt pahasti pieleen kesän aikana, toukka- tai kotelovaiheessa.

Pollardin ym. (1997) mukaan kuivuus etenkin alkukesällä laskee nokkosperhosen lisääntymismenestystä, koska se heikentää ravintokasvin laatua toukkien kehityksen kriittisessä vaiheessa. Loppukesän kuivuudesta aiheutuu vähemmän haittaa. Viime touko-kesäkuu olivat kuitenkin maassamme vielä sademääriltään tavanomaisia, ja kuivuus alkoi tuntua vasta heinäkuussa. Nokkosperhosen tiheyksissä ei ollutkaan suuria eroja verrattuna edellisvuoteen sen paremmin alku- kuin loppukesälläkään (kuva 1B). Lisäksi lajin yleisrunsas jopa nousi edellisvuodesta. Kuivuus ei siis ainakaan pahasti haitannut nokkosperhosta, vaikka sen ravintokasvi ja käytännössä elinympäristötkin ovat samoja kuin neitoperhosella. Näin ollen kuivuus ei tunnu uskottavalta pääsyyllä neitoperhosenkaan romahdukseen. Osatekijänä se luultavasti oli, sillä hellekesän harvoja häviäjiä olivat kaksi muuta aikuistalvehtijää, sitruuna- ja liuskaperhonen joiden toukat joutuivat myös kohtaamaan kuivuuden.

Todisteiden puuttuessa voidaan vain arvailla, olisiko neitoperhosen kohdalla viime kädessä kyse tiheydestä riippuvasta säätelystä. Lajin kannat olivat olleet runsaita jo muutamia vuosia, minkä seurauksena sen toukkiin erikoistuneet loisetkin saattoivat runsastua. Tähän viittäisi myös se, että neitoperhonen romahti etenkin linjoilla joilla se oli edellisvuonna erityisen runsas (kuva 2). Englannissa on arvioitu että yksi yleinen loiskärpänen, *Zenilla vulgaris* tuhoaa yli 95 % neitoperhosen toukista (www.ukbutterflies.co.uk). Neitoperhosen loisista Suomessa ei liene juuri tietoa, joten tämä selitys jää avoimeksi.

SPS:n verkkosivuilla on myös peräänkuulutettu havaintoja nokkosperhosen mahdollisesta massavaelluksesta maahamme juhannuksen tienoilla. Tiedot laskentalinjoilta tukevat tätä arviota. Lajista ilmoitettiin poikkeavan suuria yksilömääriä 21.6. alkaen ensin Kotkan, Sammatin, Miehikkälän ja Kesälahden linjoilla, ja 25.6. jo laajalti Etelä-Suomesta. Havaintomäärien ajankohtaan nähden odottamaton nousu viikolla 26 (24.-30.6.) ilmenee myös kuvasta 2. Vaelluksen puolesta puhuu sekin, että kesän ensimmäiset ohdakeperhoset ja amiraalit havaittiin laskentalinjoilla juuri tuolloin (17. ja 18.6.), ja enenevässä määrin seuraavalla viikolla.

Lähteet:

Pollard, E., Greated-Davies J. & Thomas, J. 1997: Drought reduces breeding success of the butterfly *Aglais urticae*. — *Ecological Entomology* 22: 315-318.

Taulukko 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan tunnusluvut vuosilta 1999-2006. Luvut eivät sisällä MYTVAS-laskentalinjojen tietoja.

Harrastajalinjat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Laskettuja linjoja yhteensä	38	41	37	37	34	30	40	52
- vähintään 12 laskentakertaa	24	21	23	21	17	19	23	26
Laskentakertoja yhteensä	445	434	411	412	367	342	477	628
- keskimäärin	12	10,6	11,1	11,1	10,8	11,4	11,9	12,1
Linjojen yhteispituus, km	117	114	110	113	101	91	122	156
Päiväperhoset								
Lajeja yhteensä	59	65	60	62	58	58	64	70
- keskimäärin	27,3	31	29,6	31,2	29,4	27,2	28,9	31,3
Yksilöitä yhteensä	28 228	44 152	37 355	47 168	32 398	24 862	50 262	74 822
- keskimäärin	743	1 077	1 010	1 275	953	829	1 257	1 440
Muut päiväaktiiviset suurperhoset								
Linjoja joilta havaintoja	25	28	23	20	21	21	23	32
- joilta ilmoitettu yli 20 lajia	10	16	12	10	10	11	14	19
Lajeja yhteensä	121	130	125	132	117	113	131	173
- keskimäärin	17,3	21,4	22,8	23,1	23,5	21,4	28,2	30
Yksilöitä yhteensä	4 568	10 419	8 370	6 842	4 877	5 152	5 842	11 045
- keskimäärin	183	372	364	326	232	245	254	345

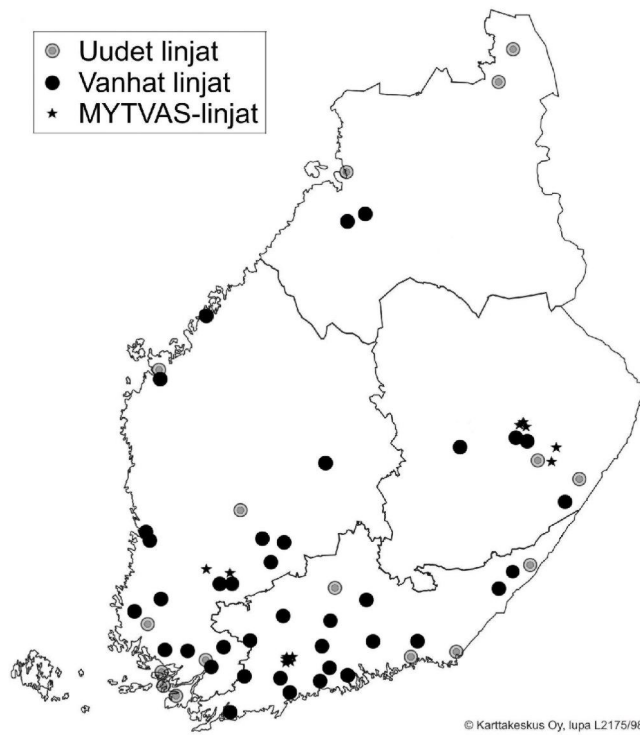
Taulukko 2. Seurannassa havaitut päiväperhoslajit kesältä 2006. Yhteismäärän jälkeen kannanmuutos (%) verrattuna sekä edellisvuodesta. Lisäksi linjojen määrä, joilla laji havaittiin (n=62, sisältäen Mytvas-linjat) ja joilla havaintomäärä nousi/laski edellisvuodesta. Tässä on huomioitu vain 44 linjaa joilla havaintotohto ei merkittävästi muuttunut. *Metsänokiperhosen osalta vertailtu vain parillisia vuosia.

Sija 2006	Sija 2005	Laji	Yksilö- määrä	Muutos % verrattuna		Linjojen määrä, joilla 2006		
				2005	99-05	Havaittu	Nousua	Laskua
1.	1.	Tesmaperhonen (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	16208	+27	+15	62	31	13
2.	3.	Lauhahiipijä (<i>Thymelicus lineola</i>)	10992	+41	+263	62	40	4
3.	2.	Lanttuperhonen (<i>Pieris napi</i>)	9478	0	+50	64	19	24
4.	9.	Angervohopeatäplä (<i>Brenthis ino</i>)	5610	+121	+225	63	39	4
5.	7.	Nokkosperhonen (<i>Nymphalis urticae</i>)	4558	+58	+32	63	32	10
6.	6.	Niittyhopeatäplä (<i>Boloria selene</i>)	3697	+32	+93	59	27	12
7.	11.	Piippopaksupää (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	3660	+158	+160	61	38	6
8.	10.	Loistokultasiipi (<i>Lycaena virgaureae</i>)	3284	+60	+5	60	30	10
9.	5.	Sitruunaperhonen (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	3275	-29	+1	58	11	29
10.	4.	Neitoperhonen (<i>Nymphalis io</i>)	1823	-71	-56	55	3	39
11.	12.	Hopeasinisiipi (<i>Polyommatus amandus</i>)	1653	+117	+47	58	29	9
12.	13.	Kangasperhonen (<i>Callophrys rubi</i>)	1422	+113	+39	50	26	12
13.	14.	Ketohopeatäplä (<i>Argynnis adippe</i>)	1067	+135	+61	44	28	6
14.	15.	Orvokkihopeatäplä (<i>Argynnis aglaja</i>)	1055	+101	+63	51	25	8
15.	23.	Ketosinisiipi (<i>Plebeius idas</i>)	975	+485	+274	34	23	3
16.	17.	Idänniittyperhonen (<i>Coenonympha glycerion</i>)	950	+110	+4	32	20	4
17.	24.	Kangassinisiipi (<i>Plebeius argus</i>)	815	+315	+81	39	19	6
18.	18.	Tummapapurikko (<i>Lasiommata maera</i>)	813	+71	-28	44	24	6
19.	35.	Ruskosinisiipi (<i>Aricia eumedon</i>)	787	+250	+37	22	12	5
20.	26.	Hohtosinisiipi (<i>Polyommatus icarus</i>)	555	+145	-6	39	23	9
21.	19.	Niittysinisiipi (<i>Polyommatus semiargus</i>)	508	+19	-59	48	23	12
22.	21.	Auroraperhonen (<i>Anthocharis cardamines</i>)	500	+45	-13	49	20	16
23.	20.	Pikkukultasiipi (<i>Lycaena phlaeas</i>)	444	-2	+114	51	24	12
24.	29.	Pihlajaperhonen (<i>Aporia crataegi</i>)	414	-17	-19	28	7	11
24.	25.	Kaaliperhonen (<i>Pieris brassicae</i>)	414	+51	+117	37	15	14
26.	34.	Mustatäplähiipijä (<i>Carterocephalus silvicola</i>)	343	+191	-18	40	24	5
27.	29.	Lehtosinisiipi (<i>Aricia artaxerxes</i>)	334	+175	+98	37	25	3
28.	8.	Metsänokiperhonen (<i>Erebia ligea</i>)*	329	+87	+2	29	10	5
29.	28.	Pursuhopeatäplä (<i>Boloria euphrosyne</i>)	317	+45	-39	37	19	10
30.	16.	Liuskaperhonen (<i>Nymphalis c-album</i>)	315	-45	-49	48	11	24
31.	27.	Virmaperhonen (<i>Leptidea sinapis</i>)	304	0	-42	36	16	12
32.	31.	Pikkuapollo (<i>Pamassius mnemosyne</i>)	283	+96	+77	2	2	0
33.	33.	Keisarinviitta (<i>Argynnis paphia</i>)	279	+102	+230	17	7	4
34.	38.	Juolukkasinisiipi (<i>Albulina optilete</i>)	271	+204	+100	35	15	4
35.	32.	Paatsamasinisiipi (<i>Celastrina argiolus</i>)	262	+123	+58	37	16	11
36.	22.	Naurisperhonen (<i>Pieris rapae</i>)	256	+19	+8	37	16	13
37.	39.	Ratamoverkkoperhonen (<i>Melitaea athalia</i>)	217	+102	-16	25	14	7
38.	41.	Metsäpapurikko (<i>Lasiommata petropolitana</i>)	206	+100	-5	16	7	5
39.	37.	Ketokultasiipi (<i>Lycaena hippothoe</i>)	203	+153	+33	31	18	4
40.	42.	Keltaniittyperhonen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	167	+177	-65	14	7	4
41.	36.	Karttaperhonen (<i>Araschnia levana</i>)	158	+6	+161	12	8	3
42.	40.	Ohdakeperhonen (<i>Vanessa cardui</i>)	146	+113	-7	38	17	12
43.	45.	Amiraali (<i>Vanessa atalanta</i>)	95	+174	-52	33	18	7
44.	42.	Suruvaippa (<i>Nymphalis antiopa</i>)	80	+175	-49	32	16	10
45.	47.	Mansikkakirjosiipi (<i>Pyrgus malvae</i>)	54	+38	-27	17	5	5
46.	48.	Suokeltaperhonen (<i>Colias palaeno</i>)	51	+900	-35	8	4	2
46.	44.	Täpläpapurikko (<i>Pararge aegeria</i>)	51	+88	-3	14	8	7
48.	49.	Haaperhonen (<i>Limenitis populi</i>)	49	+200	+10	17	8	4
49.	-	Luhtakultasiipi (<i>Lycaena helle</i>)	37	-	-	2	-	-
50.	-	Vimasinisiipi (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	32	-	-	2	1	0
50.	51.	Tuominopsasiipi (<i>Satyrrium pruni</i>)	32	+63	+2	12	7	4
52.	63.	Helmihopeatäplä (<i>Issoria lathonia</i>)	30	-	-	4	1	0
53.	45.	Punakeltaverkkoperhonen (<i>Euphydryas aurinia</i>)	27	-	-	1	1	0
53.	52.	Ritariperhonen (<i>Papilio machaon</i>)	27	+283	+87	13	10	2
55.	53.	Kirjoverkkoperhonen (<i>Euphydryas maturna</i>)	19	-30	-79	7	1	3
56.	61.	Keltatäplähiipijä (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	15	-	-	4	3	0
57.	50.	Suohopeatäplä (<i>Boloria aquilonaris</i>)	12	-	-	2	1	0
58.	56.	Tummakirjosiipi (<i>Pyrgus alveus</i>)	11	-	-	7	2	3
59.	54.	Ruostenopsasiipi (<i>Thecla betulae</i>)	10	+325	-15	6	4	2
60.	58.	Rimnehopeatäplä (<i>Argynnis niobe</i>)	9	-	-	7	3	0
61.	54.	Kannussinisiipi (<i>Cupido argiades</i>)	8	-	-	2	1	1
61.	-	Tamminopsasiipi (<i>Favonius quercus</i>)	8	-	-	2	1	0
63.	-	Häiveperhonen (<i>Apatura iris</i>)	5	-	-	4	2	0
64.	61.	Kirjopapurikko (<i>Lopinga achine</i>)	2	-	-	1	0	0
64.	58.	Isokultasiipi (<i>Lycaena dispar</i>)	2	-	-	2	0	1
64.	63.	Letohopeatäplä (<i>Boloria titania</i>)	2	-	-	2	-	-
64.	-	Hietahinäperhonen (<i>Hipparchia semele</i>)	2	-	-	2	1	0
68.	61.	Rämehopeatäplä (<i>Boloria eunomia</i>)	1	-	-	1	1	2
68.	-	Saraikkoniittyperhonen (<i>Coenonympha tullia</i>)	1	-	-	1	-	-
68.	-	Etelänhopeatäplä (<i>Argynnis laodice</i>)	1	-	-	1	1	0

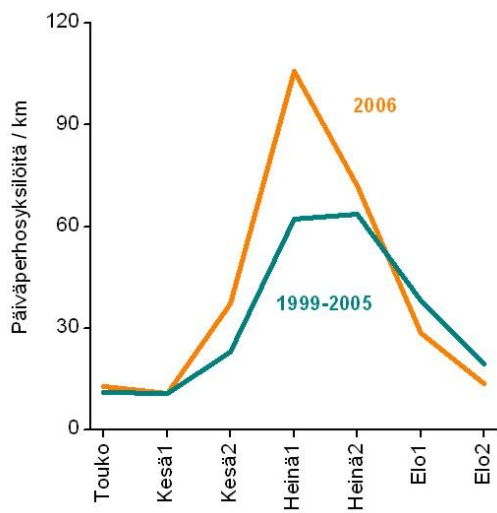
Liite 1. Päiväperhosten seurantalijat laskijoihin vuonna 2006. Uudet linjat merkitty tähdellä (*).

Linjan sijainti	Linjan laskija(t)				
Varsinais-Suomi		Satakunta		Pohjois-Häme	
Dragsfjärd, Kråkvik*	Matts Cygnel	Säkylä, Pyhäjoki	Jarmo Huhtanen	Jyväskylä mlk, Nyrölä	Olli Lahtinen
Kemiö, Gästerby*	Markku Lintervo	Etelä-Häme		Pohjois-Savo	
Laitila, Lausti	Ari-Pekka Rikkinen	Hollola, Pyhäniemi*	Tuomo Sjöberg	Leppävirta, Nikkilänmäki	Helena Rönkä
Paimio, Askala	Reijo Myyrä	Hämeenlinna, Käikälä	Martti Raekunnas	Pohjois-Karjala	
Parainen, Bodnäs*	Anssi Teräs	Kärkölä, Tillola	Jarmo Eronen	Kesälahti, Alakylä	Mika Karttunen, Hans Colliander
Sammatti, Mustlahti	Juha Korhonen	Nastola, Mäkelä	Juha Sormunen	Kitee, Potoskavaara*	Tupu Vuorinen
Salo, Pappila*	Matias Kuokkanen	Orivesi, Siitama	Janne Heliölä	Liperi, Kaatamo	Ali Karhu
Salo, Tupuri	Toni Ruokonen	Orivesi, Uihlerla	Toivo Koskinen	Liperi, Leppälahti	Anneli Raunio
Turku, Kurala	Reijo Myyrä	Pälkäne, Pohjalahti	Risto Martikainen	Rääkkylä, Saviniemi*	Tatu Sallinen
Vehmaa, Kuulila*	Aki Kaunisto	Ruovesi, Tuuhoskylä*	Reijo J. Sulkava	Keski-Pohjanmaa	
Uusimaa		Somero, Häntälä	Reijo Myyrä	Pietarsaari, Lövö	Gun Pelletier
Espoo, Söderskog	Juha Sormunen	Tammela, Korteniemi	Esko Viitanen	Pohjois-Pohjanmaa	
Espoo, Nuuksio	Juha Sormunen	Urjala, Urjalankylä	Pekka Vantanen	Oulu, Kuivasjärvi*	Aila ja Päivi Huotari
Lapinjärvi, Ingermaninkylä	Juho Paukkunen	Urjala, Hakkila	Sauli Turja	Tyrnävä, Temmes	Annikki Näppä
Mäntsälä, Ohkola	Olli Elo	Etelä-Savo		Utajärvi, Pälli	Eero Lindgren
Porvoo, Stensböle	Peter von Bagh	Imatra, Saunasuo	Jouni	Koillismaa	
Sipoo, Hindsby	Sami Lindgren	Joutseno, Korvenkylä	Kumpulainen	Kuusamo (2 linjaa)*	Matti Iipponen, Pekka Partanen, Jouni Ronkainen
Tammisaari, Gullö	Kauri Mikkola		Kimmo Saarinen, Juha Jantunen,		
Vantaa, Västerkulla	Vesa Koskela	Ruokolahti, Aisaniemi*	Anu Valtonen		
Etelä-Karjala		Etelä-Pohjanmaa	Terho Poutanen		
Anjalankoski, Liikkala	Ossi Öhman	Vaasa, Vanha Vaasa	Seppo Kontiokari		
Kotka, Laajakoski*	Lauri Luukkonen, Heikki Hyttinen	Vaasa, Teeriniemi*	Börje Snickars		
Miehikkälä, Laisniemi*	Jarmo Laitinen				

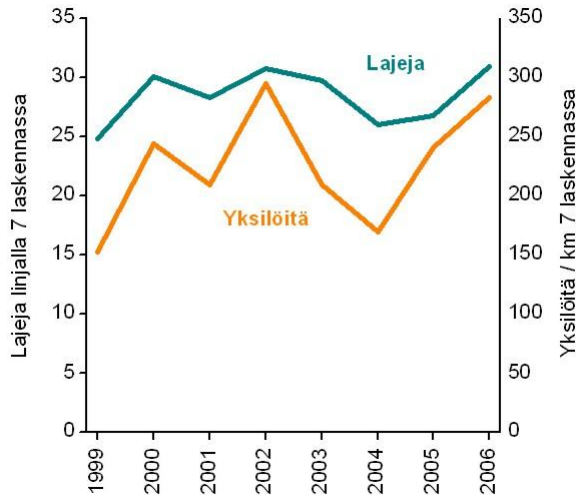
Kuvaajat:



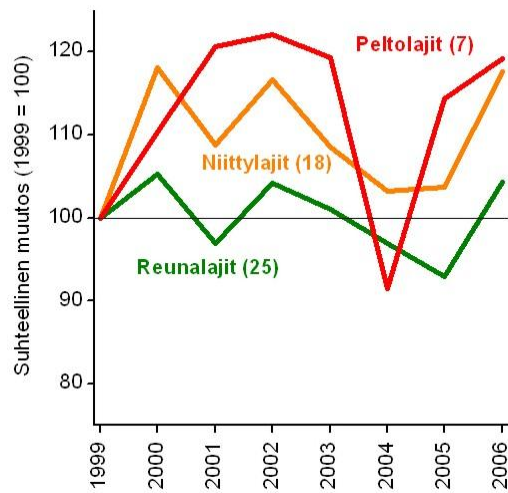
Kuva 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan laskentalinjat vuonna 2006 sekä läänirajat.



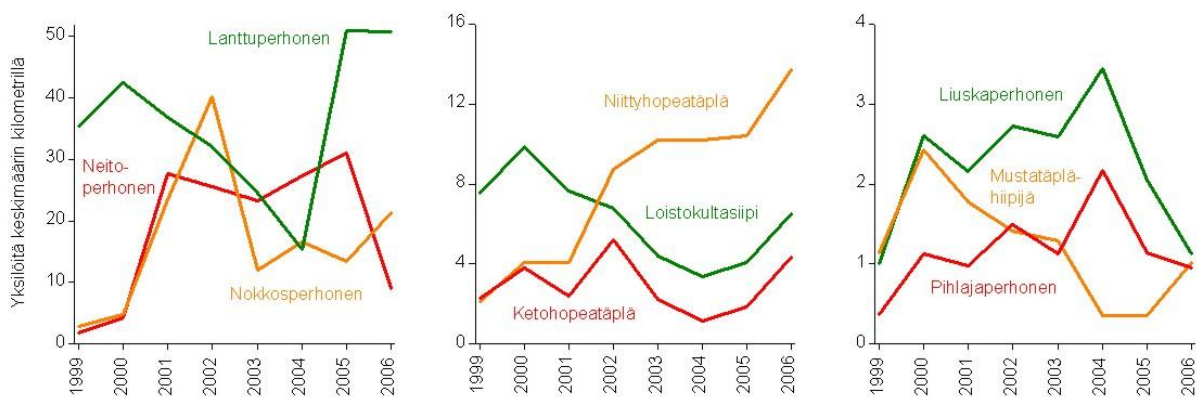
Kuva 2. Päiväperhosten keskitiheydet (yksilöitä / km) harrastajalinjoilla kesän eri aikoina 1999-2005 sekä 2006.



Kuva 3. Päiväperhosten keskimääräiset laji- ja yksilömäärät harrastajalinjoilla 1999-2006. Luvut laskettu 7 laskentakerran linjakohtaisista otoksista.

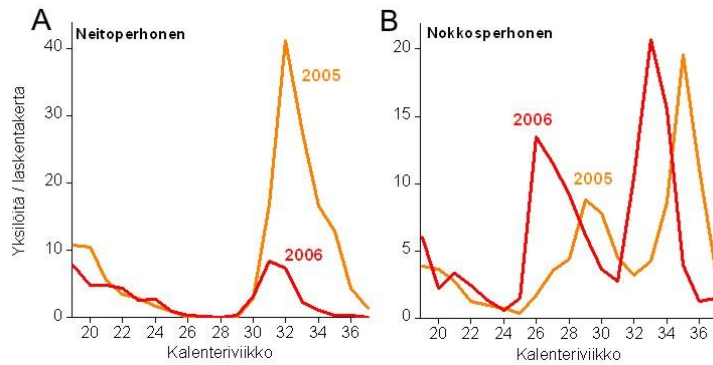


Kuva 4. Päiväperhosten kolmen ekologisen pääryhmän kannanvaihtelu 1999-2006. Tilanne vuonna 1999 = 100. Suluissa indekseihin sisältyvien lajien lukumäärät.

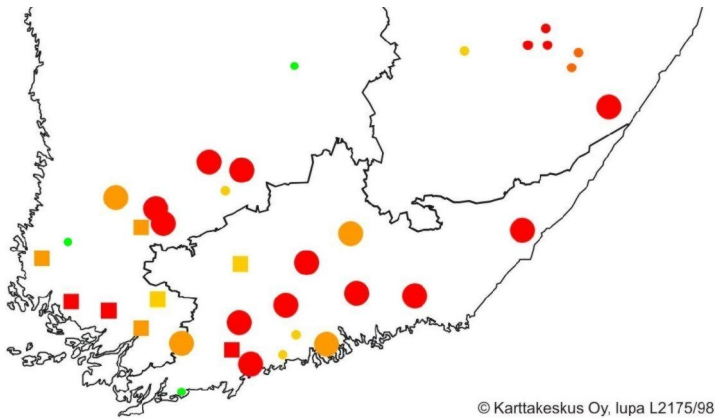


Kuva 5. Seurantajakson aikainen kannankehitys kolmella pellonpiennarten, niittyjen ja metsänreunojen lajilla. Luvut kertovat keskimääräisen perhostiheyden kilometrillä laskentalinjaa.

Tietolaatikko:



Kuva 1. A) Neitoperhosen ja B) nokkosperhosen viikoittaiset keskitiheydet seurantalainjoilla vuosina 2005 ja 2006.



Kuva 2. Neitoperhosen taantuminen laskentalainjoilla vuonna 2006 verrattuna edelliskesään. Linjaa vastaavan symbolin koko on suhteessa lajin kantaan vuonna 2005. Iso pallo: >30 yks/km, neliö: 10-30 yks/km, pieni pallo: alle 10 yks/km. Väri kuvastaa kannanmuutosta 2005-2006: punainen = vähintään -70 %, oranssi: -30%...-69%, keltainen: alle -30 %, vihreä: ei muutosta tai pientä runsastumista.

TAULUKKO 3 - VAIN WWW-VERSIOSSA. Päiväperhosseurannan linjakohtaiset tunnusluvut vuodelta 2006.
x=puuttuva tieto / ei laskettu. *=linja ei ole mukana vuosien 2005-2006 vertailussa, koska laskentamäärä muuttunut.

Sija 2006	Sija 2005	Linjan sijainti	Päiväperhoset 2006		Päiväperhoset 2005		Muut suurperhoset		Laskenta- kertoja
			Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	
1.	1.	PK: Kesälahti, Alakylä	49	6064	51	5690	-	-	15
2.	-	ES: Ruokolahti, Aisanemi	47	3168	-	-	64	1131	24
3.	2.	EK: Anjalankoski, Liikkala	44	5524	46	4489	60	1066	20
4.	-	EK: Kotka, Laajakoski	44	1759	-	-	62	477	15
5.	-	PK: Kitee, Potoskavaara	44	1137	-	-	23	221	11
6.	3.	PK: Liperi, Kaatamo	43	2767	43	2255	72	765	14
7.	-	V: Parainen, Bodnäs	41	2459	-	-	47	410	16
8.	8.	ES: Joutseno, Korvenkylä	41	1414	37	1822	38	345	19
9.	-	PK: Rääkkylä, Saviniemi	41	974	-	-	47	168	15
10.	17.	EH: Orivesi, Uiharla	40	714	31	984	-	-	14
11.	5.	U: Mäntsälä, Ohkola	39	3360	39	3126	2	41	19
12.	4.	U: Porvoo, Stensböle	39	3312	40	2566	38	953	18
13.	14.	V: Sammatti, Mustlahti	39	2807	31	1996	-	-	16
14.	12.	U: Espoo, Nuuksio	39	810	32	1047	18	234	11
15.	10.	EH: Nastola, Mäkelä	38	1617	35	1243	23	160	13
16.	9.	U: Lapinjärvi, Ingermaninkylä	38	1110	37	1105	48	737	7
17.	-	EK: Miehikkälä, Laisniemi	37	1648	-	-	-	-	15
18.	6.	PS: Leppävirta, Nikkilänmäki*	36	1969	38	2057	2	17	11
19.	-	V: Kemiö, Gästerby	36	714	-	-	-	-	11
20.	11.	EH: Orivesi, Siitama	35	2682	32	1351	47	968	17
21.	15.	EH: Urjala, Hakkila	35	1171	31	1431	15	110	13
22.	7.	EH: Urjala, Urjalankylä	34	1689	37	1888	52	939	19
23.	-	V: Dragsfjärd, Kråkvik	34	1006	-	-	-	-	7
24.	20.	V: Salo, Tupuri	34	706	29	629	-	-	12
25.	13.	EH: Somero, Häntälä	32	4234	31	2528	-	-	16
26.	-	EH: Ruovesi, Tuuhoskylä	32	1766	-	-	54	606	19
27.	18.	PK: Liperi, Leppälahti	32	757	31	667	1	8	12
28.	22.	PP: Utajärvi, Pälli	31	1251	28	753	34	219	12
29.	16.	PP: Tyrnävä, Temmes	29	1523	31	1190	-	-	10
30.	36.	EH: Kärkölä, Tillola	29	869	17	624	-	-	10
31.	-	ES: Imatra, Saunasuo	29	720	-	-	-	-	4
32.	-	V: Vehmaa, Kuulila	28	606	-	-	21	192	10
33.	25.	V: Paimio, Askala	27	980	26	772	-	-	13
34.	29.	V: Turku, Kurala	27	962	20	912	-	-	16
35.	-	Ks: Kuusamo, Jyrkänkосki	27	478	-	-	6	60	7
36.	-	EP: Vaasa, Teeriniemi	26	1119	-	-	-	-	13
37.	26.	V: Laitila, Lausti	26	876	24	844	1	7	7
38.	38.	U: Sipoo, Hindsby	25	774	13	353	33	409	7
39.	24.	EH: Hämeenlinna, Käikkälä*	25	719	27	826	34	150	7
40.	35.	U: Vantaa, Västerkulla	25	426	18	353	-	-	8
41.	27.	U: Tammisaari, Gullö	25	326	22	360	45	342	11
42.	-	EH: Hollola, Pyhäniemi	24	773	-	-	18	54	8
43.	34.	EH: Pälkäne, Pohjalahti	23	703	18	567	-	-	7
44.	31.	PH: Jyväskylä mlk, Nyrölä	22	562	20	207	-	-	7
45.	28.	U: Espoo, Söderskog	22	515	21	382	18	45	7
46.	32.	KP: Pietarsaari, Lövä	20	696	19	608	-	-	11
47.	-	Ks: Kuusamo, Nilonkangas	19	460	-	-	10	53	7
48.	39.	St: Säkyä, Pyhäjoki	17	415	13	113	-	-	7
49.	-	PP: Oulu, Kuivasjärvi	16	149	-	-	-	-	9
50.	40.	EP: Vaasa, Vanha Vaasa	15	683	12	356	10	57	16
51.	-	V: Salo, Pappila	14	866	-	-	9	65	12
52.	37.	EH: Tammela, Korteniemi*	14	83	15	59	8	36	3
Yhteensä:			70	74 872	64	46 153	173	11 045	628
Keskiarvo:			31,3	1440	28,4	1 319	30	345	12,1
Minimi:			14	83	12	59	1	8	3
Maksimi:			49	6 064	51	5 690	72	1 131	24
MYTVAS-laskentalinjat (kunkin pituus 1000 m)									
PK: Rääkkylä, Marjovaara			32	258	24	132	19	64	7
V: Vihti, Selki			30	556	19	491	24	132	7
U: Nurmijärvi, Ylä-Lepsämä			29	497	21	485	30	225	7
PK: Pyhäselkä, Niva			29	285	27	209	20	53	7
U: Nurmijärvi, Perttula			27	664	18	712	22	169	7
PK: Liperi, Kaarnalampi			27	395	22	215	26	143	7
U: Nurmijärvi, Nummenpää			22	686	14	523	28	253	7
EH: Urjala, Hakkila			22	478	19	396	20	140	7
U: Nurmijärvi, Ala-Lepsämä			22	340	20	391	23	188	7
St: Punkalaidun, Teinilänkulma			21	319	20	346	15	94	7
PK: Liperi, Kompero			21	308	19	188	28	137	7
PK: Liperi, Siikakoski			20	362	21	264	25	97	7
Yhteensä:			48	5 148	42	4 352	83	1695	84
Keskiarvo:			26,9	429	20,3	363	23,3	141	7

TAULUKKO 4 - VAIN WWW-VERSIOSSA. Kesän 2006 40 runsainta muuta suurperhoslajia havaintomäärän mukaan järjestettynä. Lisäksi moneltako kattavasti havainnoidulta linjalta laji havaittiin (linjalta ainakin 20 lajia, n=31). Kannanmuutos 2005-06 arvioitu 19+12 laskentalinjalta, joilla havainnointiteho ei merkittävästi muuttunut.

Sija 2006	Sija 2005	Laji	Yksilöitä	Linjoja (n = 31)	Muutos-% 2005-06
1.	1.	Pihamittari (<i>Scotopteryx chenopodiata</i>)	2576	30	+2
2.	2.	Metsämittari (<i>Ematurga atomaria</i>)	1548	31	+91
3.	5.	Nokimittari (<i>Odezia atrata</i>)	843	29	+109
4.	11.	Leppävalkomittari (<i>Cabera pusaria</i>)	793	29	+68
5.	4.	Mäkikenttämittari (<i>Xanthorhoe montanata</i>)	659	29	+12
6.	6.	Kasteyökkönen (<i>Polypogon tentacularius</i>)	592	30	+57
7.	8.	Liitumittari (<i>Siona lineata</i>)	590	28	+32
8.	9.	Reunustäplämättari (<i>Lomaspilis marginata</i>)	509	31	+16
9.	7.	Niittoyökkönen (<i>Euclidia glyphica</i>)	481	27	+18
10.	13.	Viirulehtimittari (<i>Scopula immorata</i>)	415	29	+169
11.	12.	Ruutumittari (<i>Chiasmia clathrata</i>)	393	30	+43
12.	10.	Puroyökkönen (<i>Rivula sericealis</i>)	356	16	-6
13.	25.	Gammayökkönen (<i>Autographa gamma</i>)	308	28	+686
14.	3.	Kaunoyökkönen (<i>Cryptocala chardinyi</i>)	232	24	-49
15.	14.	Serpentiinimittari (<i>Idaea serpentata</i>)	217	22	+36
16.	16.	Pajuvalkomittari (<i>Cabera exanthemata</i>)	173	23	+23
17.	18.	Harmosraanumittari (<i>Epirrhoe alternata</i>)	136	22	+61
18.	22.	Virnapunatäplä (<i>Zygaena viciae</i>)	112	6	+329
19.	19.	Karhusiilikäs (<i>Diacrisia sannio</i>)	102	21	+3
20.	17.	Vyökiiltoyökkönen (<i>Protodeltote pygarga</i>)	97	11	+21
21.	20.	Luhtalehtimittari (<i>Scopula immutata</i>)	89	18	+83
22.	23.	Mustikkamittari (<i>Eulithis populata</i>)	78	14	+188
23.	26.	Synkkäraanumittari (<i>Epirrhoe tristata</i>)	75	17	+140
24.	21.	Vaaleakulumittari (<i>Idaea pallidata</i>)	64	16	+33
25.	32.	Hapsiyökkönen (<i>Polypogon strigilatus</i>)	58	9	-46
26.	74.	Surumittari (<i>Spargania luctuata</i>)	53	13	+433
27.	15.	Isonokkayökkönen (<i>Hypena proboscidalis</i>)	52	11	-21
28.	52.	Täplätupsukas (<i>Orgyia antiqua</i>)	49	13	+180
29.	61.	Viitamittari (<i>Macaria brunneata</i>)	42	10	+700
29.	56.	Mustikkalehtomittari (<i>Jodis putata</i>)	42	10	+380
31.	30.	Mustikkalehtimittari (<i>Scopula ternata</i>)	40	14	0
32.	37.	Koisasiipi (<i>Cybosia mesomella</i>)	39	11	+92
33.	34.	Maitolehtimittari (<i>Scopula floslactata</i>)	35	13	+73
33.	52.	Punemittari (<i>Lythria cruentaria</i>)	35	5	+357
35.	30.	Kirjokenttämittari (<i>Xanthorhoe spadicearia</i>)	34	12	+25
36.	88.	Elomittari (<i>Eulithis testata</i>)	29	12	+600
36.	39.	Ruostelevämittari (<i>Hydrelia flammeolaria</i>)	29	11	+13
38.	34.	Loimumittari (<i>Camptogramma bilineatum</i>)	27	9	-36
38.	29.	Täpläsiilikäs (<i>Parasemia plantaginis</i>)	27	8	-31
38.	61.	Koivutyttöperhonen (<i>Archiearis parthenias</i>)	27	7	+160
		Heimo	Yksilöitä	Lajeja	Lajeja 2005
		Geometridae	10 092	114	93
		Noctuidae	2 303	40	32
		Arctiidae	189	10	8
		Muut suurperhoset ja punatäpläperhoset	156	15	8
		Yhteensä	12 740	179	141