

# Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2008 tulokset

Janne Heliölä, Mikko Kuussaari & Iris Niininen  
Suomen ympäristökeskus

## Results of the butterfly monitoring scheme in Finnish agricultural landscapes for the year 2008

Butterflies have been monitored in Finland with transect counts since 1999. In 2008, a total of 46 022 butterflies from 65 species were recorded from 55 transects (Table 1, Fig. 1). Seven new transects were established (circles with dots in Fig. 1). In addition to these, 2135 butterflies belonging to 36 species were recorded on 12 professionally counted "Mytvas"-transects. Numbers of observed species varied between 14 and 46 among the weekly counted transects with an average of 27,8 species per transect. The annual species indices were calculated using the TRIM software.

The summer of 2008 was rather rainy and cold in most parts of Finland, with the exception of coastal areas in the south-west. The observers were often forced to count their transects in more cloudy and cooler conditions than on average (Fig. 2). Butterfly densities were lower than average throughout the summer, and especially in early July and August (Fig. 3). The generally poor weather conditions were probably a major reason for this. Total numbers of butterflies were on average 20 % lower than in 2007 (lower graph in Fig. 4), while observed species numbers decreased a bit less (upper graph). Densities of 42 butterfly species (82 %) were below their average in 1999-2007. Ten species occurred at their lowest abundances in the monitoring period, including *Pieris napi* and *P. rapae*, *Lycaena virgaureae* and *Ochlodes sylvanus*. Migrants were generally scarce, with only a single observation of the Painted Lady *Vanessa cardui*. Only the still expanding Map butterfly *Araschnia levana* reached its new peak abundance. *Nymphalis antiopa* and the Peacock *N. io* recovered considerably.

Other day-active Macrolepidopteran species were recorded thoroughly on 21 amateur-counted and 12 "Mytvas"-transects. A total of 10 469 individuals and 157 species were observed (Table 1). The total numbers of moths decreased only slightly from 2007. Five common moth species with a strong increase or decrease in 2008 are presented in Table 3. *Chiasmia clathrata* continued its strong recovery, but the species is still far from its abundances in 2000-2002. *Autographa gamma* was quite numerous in contrast to most migratory butterflies. *Ematurga atomaria*, *Euclidia glyphica* and both *Cabera pusaria* and *C. exanthemata* decreased steeply.

Päiväperhosten kannanvaihteluja on seurattu maassamme linjalaskentojen avulla jo kymmenen vuoden ajan. Havaintoja on kerätty yhteensä 86 eri harrastajalinjalta, joista 12 on ollut mukana kaikkina vuosina. Tässä raportissa esitetään yhteenveto kesän 2008 päätuloksista.

Tämä seurannan kotisivuilla ([www.ymparisto.fi/paivaperhosseuranta](http://www.ymparisto.fi/paivaperhosseuranta)) julkaistu verkkoversio sisältää kaksi Baptria-artikkelista puuttunutta taulukkoa: linjakohtaiset yhteenvetotiedot sekä runsaimmat 40 muuta suurperhoslajia. Tämä laajennettu raportti postitetaan keväällä 2009 kaikille seurantaan osallistuneille. Kotisivuilla on lisäksi vapaasti ladattavissa kaikki käytännön seurantatyössä tarvittavat ohjeet, maastolomakkeet ja sähköiset tallennuspohjat, sekä kattava kuvaus linjalaskennan teosta ja laskentareitin perustamisesta. Näiden materiaalien avulla kuka tahansa voi suunnitella oman perhoslinjansa ja ryhtyä seurantaan, vaikkapa aluksi vaan kokeilumielellä. Verkkosivuille on myös koottu kaikki seurannan aiemmat vuosiraportit PDF-tiedostoina.

Viime vuonna päiväperhoslajien kannanarviot tuotettiin ensimmäistä kertaa TRIM-tietokoneohjelmalla. Tätä alun perin linnuston seurantaan varten kehitettyä tilastomenetelmää käytetään nykyisin monissa maissa myös päiväperhosten kohdalla. TRIM ja sen toimintaperiaate esiteltiin tarkemmin edellisessä vuosiraportissa (Heliölä ym. 2007).

Seurannan toiminnassa tai ohjeistuksessa ei tapahtunut sanottavia muutoksia edellisvuodesta. Vuoden merkittävin uutuuus on seurannalle valittu tunnuslaji ja sen mukaan suunniteltu logo, jotka esitellään taaempaan. Lisäksi Metsähallitus osallistui päiväperhosten seurantaan nyt jo kolmella laskentalinjalla, ja ilmassa on toiveita työpanoksen kasvusta jatkossakin.

## Perhosreittejä laskettiin aktiivisesti

Kesällä 2008 päiväperhosia havainnoitiin kaikkiaan 55 harrastajalinjalta (Taulukko 1, Kuva 1). Tähän lukuun sisältyvät myös Metsähallituksen seurantareitit. Näin ollen seuranta on pysynyt viimeiset kolme vuotta laajuudeltaan vakiona, vaikka linjajoukon koostumus onkin hieman vaihdellut vuodesta toiseen.

46 perhoslinjalla seuranta jatkui edelliskesän tapaan ja kahdella työtä jatkettiin vuoden tauon jälkeen. Uusia harrastajalinjoja perustettiin kaikkiaan neljä: yksi Rääkkylään ja Vantaan-Sipoon rajalle sekä kaksi Mäntyharjulle (Liite 1). Leppävirran Nikkilänmäen laskentareittiä muutettiin niin suuresti, että se tulkittiin kokonaan uudeksi linjaksi. Vastaavasti seuranta päättyi kaikkiaan neljällä harrastajalinjalla Hämeenlinnassa, Tammelassa, Oulussa sekä Leppävirran Konnuslahdessa. Lisäksi havainnointia ei tulla enää jatkamaan Lapinjärvellä. Suuret kiitokset monien vuosien seurantatyöstä Juholle, Kaleville ja Eskolle sekä Martille ja muille Cupido-seuralaisille!

Laskentareittejä havainnoitiin kiitettävän usein, keskimäärin 11,9 kertaa kesässä linjaa kohti (Taulukko 1). Tämä oli erinomainen tulos etenkin huomioiden kesän keskimäärin kurjat sääolot, joista lisää taaempänä. Kattavasti eli vähintään 12 kertaa laskettuja linjoja kertyi yhteensä peräti 27, ja vain kahdella linjalla jäätettiin tavoitellusta seitsemän laskentakerran minimistä.

Havainnointia jatkettiin myös 12:lla Mytvas-hankkeen perhoslinjalla, joiden aineistot on sisällytetty tähän raporttiin. Alkuvuodesta 2008 ilmestyi Suomen ympäristö –sarjassa Mytvas 2-hankkeen lopPURAPORTTI (Kuussaari ym. 2008), joka sisälsi paljon tuloksia perhosistakin. Raportti löytyy sähköisenä SYKEN verkkosivuilta, tai sitä voi tiedustella kirjoittajilta.

### **...mutta heikot säät haittasivat**

Kokonaisuutena kesä 2008 oli sääoloiltaan vaikea sekä perhosten että perhoslaskijoiden kannalta. Kesä käynnistyi suotuisasti, kun vapun tienoilla kevään ensimmäisiä perhoslaskentoja päästiin tekemään keskimääräistä paremmissa olosuhteissa (Kuva 2). Pian säät kuitenkin viilenivät selvästi, ja lämpenivät kunnolla vasta kesäkuun alkupäivinä. Ilo jäi tuolloinkin lyhyeksi, sillä kesäkuu oli pääosin kolea ja sateinen. Heinäkuun alussa tilanne taas hieman korjaantui, kun säät hetkeksi lämpenivät. Kesän vilkkain laskentapäivä oli 4.7., jolloin kierrettiin yhteensä 21 perhoslinjaa ja näistä yli puolet hellelämmössä. Matalapaineet tulivat kuitenkin takaisin, ja heinäkuu oli keskimäärin tavanomaista viilempi lähes koko maassa (Ilmatieteen laitos 2008).

Koleat säät lykkäsivät useimpien perhoslajien lentokautta, ja perhoskesän huippu saavutettiinkin vasta heinäkuun jälkipuoliskolla (Kuva 3). Tähän vaikutti sekin, että kuun viimeisellä viikolla päästiin vielä hetkeksi nauttimaan helteistä. Siihen perhoskesä sitten loppuikin, sillä elokuussa aurinkoa ei enää juuri näkynyt (viikot 32-36 kuvassa 2). Tämän vuoksi moni havainnoija joutui lykkäämään kesän viimeisiä laskentakertoja syyskuun puolelle asti.

Heinäkuun alkupuolella ja elokuussa perhostiheydet olivat jopa 35-45 % keskimääräistä alhaisempia (Kuva 3). Tulee kuitenkin muistaa, että linjalaskennassa havaittavat perhostiheydet riippuvat suuresti laskennan aikaisesta säätilasta. Viime kesänä moni laskenta jouduttiin tekemään aliarvoisissa sääoloissa, joten tulosten antama kuva perhoskesästä 2008 voi olla liiankin kielteinen.

Kesältä 2008 havainnot kertyi kaikkiaan 46 022 yksilöä yhteensä 65 päiväperhoslajista (Taulukko 1). Edellisvuoteen verrattuna havaintojen yhteismäärä laski vain -4 %, mutta molempina vuosina lasketuilla linjoilla havaintomäärät putosivat keskimäärin -20 %. Sekä laji- että yksilömäärät laskivat selvästi laskentamääriltään vertailukelpoisissa otoksissa (Kuva 4). Havaintomäärät laskivat lähes kaikkialla (47/57 linjalla), eniten Pohjois-Karjalan (-34 %) sekä Pohjanmaan ja Kuusamon perhoslinjoilla (-50 %). Maan eteläosissa perhoskesä oli lähempänä tavanomaista, ja lounaisrannikon tuntumassa jopa edellisvuotta parempi.

PK: Kesälahden perhoslinja oli edelleen kärjessä sekä päiväperhosten laji- että yksilömäärillä mitattuna (46 lajia, 3885 yksilöä; Taulukko 2). EK: Anjalankosken ja ES: Ruokolahden linjat ylsivät silti jo lähelle (43/3130, 43/1849). Kesän aikana laskennoissa havaitaan keskimäärin noin 1000 päiväperhosyksilöä ja 30 päiväperhoslajia (Taulukko 1). Linjojen välillä on kuitenkin suuria eroja, sillä vähimmillään yksilöitä kertyy vain satakunta ja lajeja noin tusina. Yhteenveto kaikkien laskentalinjojen laji- ja yksilömääristä löytyy seurannan kotisivuilla julkaistusta laajennetusta vuosiraportista.

## Perhoskannat laskivat laajalla rintamalla

Useimmille päiväperhoslajeille kesä 2008 oli selvästi sekä edellistä että keskimääräistä heikompi. TRIM-indeksi laskettiin 51 lajille, joista 37 (73 %) esiintyi vähälukuisempuna kuin edellisvuonna ja 42 (82 %) niukempuna kuin keskimäärin vuosina 1999-2007 (Taulukko 3).

Ainoastaan karttaperhosen (*Araschnia levana*) kannat nousivat vuonna 2008 uuteen huippuunsa. Tämän lajin voittokulkua ei tunnu pidättelevän mikään. Sitä vastoin kymmenen lajin kannat tekivät uuden pohjakosketuksen. Lanttu- ja naurisperhosta (*Pieris napi* ja *rapae*), loistokultasiipeä (*Lycaena virgaureae*), haaperhosta (*Limenitis populi*) sekä piippopaksupäätä (*Ochlodes sylvanus*) tavattiin vähemmän kuin koskaan seurantajaksolla. Näiden ohella sekä tumma-, metsä- että täpläpapurikon (*Pararge maera*, *petropolitana* ja *aegeria*) kannat vajosivat vielä edellisvuosiakin alemmas. Erityisen huolestuttava on ollut keltaniittyperhosen (*Coenonympha pamphilus*) alamäki, sillä lajin populaatiot ovat huvenneet jo alle kymmenykseen vuosien 2000-2002 tasosta. Kesän pohjanoteerauksen teki silti tuttu ohdakeperhonen (*Vanessa cardui*), josta tehtiin vain yksi havainto (Taulukko 3)!

Tesmaperhonen (*Aphantopus hyperantus*) säilytti edelleen ykköspaikkansa, vaikka sen kannat laskivatkin lähelle pohjatasoaan vuonna 1999 (Taulukko 3). Valtavirrasta poiketen lauhahiipijä (*Thymelicus lineola*) runsastui hieman, ja neitoperhonen (*Nymphalis io*) korjasi selvästi parin vuoden takaista notkahdustaan. Myös niittysinisiiven (*Plebeius semiargus*) kannat vahvistuivat edelleen, vaikka kaikki muut sinisiivet taantuivat enemmän tai vähemmän. Ketohopeatäplää (*Argynnis adippe*) lukuun ottamatta hopeatäplätkin vähenivät selvästi, etenkin viime vuosina voimakkaasti vahvistunut niittyhopeatäplä (*Boloria selene*). Suruvaipan (*Nymphalis antiopa*) määrät toipuivat takaisin seurannan alkuvuosien tasolle.

Useimmat vaeltajaperhoset olivat hyvin vähälukuisia, etenkin edellä mainitut nauris- ja ohdakeperhonen. Kaaliperhosta (*Pieris brassicae*) tavattiin silti jokseenkin tavanomaisia määriä. Kiinnostavinta oli, että laji havaittiin lounais- ja etelärannikon tuntumassa peräti 16 linjalla jo touko-kesäkuun vaihteessa. Tämä oli yllättävää, sillä kesäkuun puoliväliin mennessä linjoille oli osunut muista vaeltajista vasta yksi amiraali ja yksi naurisperhonen. Herääkin kysymys, oliko kevätkesän kaaliperhosten joukossa Suomessa talvehtineita yksilöitä? Vastaus jää auki, mutta on kiinnostavaa seurata mitä lajille lähivuosina tapahtuu.

Yhtään seurannalle uutta päiväperhoslajia ei havaittu, ja harvemmin tavattavista lajeistakin kertyi lähinnä yksittäisiä havaintoja. Kirjoverkkoperhosta (*Euphydryas maturna*) ja helmihopeatäplää (*Issoria lathonia*) esiintyi silti ilahduttavan monella laskentalinjalla.

## Muut päiväaktiiviset suurperhoset

Suurperhoslajistoltaan kattavasti havainnoitujen harrastajalinjojen määrä kasvoi edelleen, nyt niitä oli yhteensä 21 (Taulukko 1). Kaikki suurperhoslajit kirjattiin myös 12 Mytvas-linjalta, joten aineistoa kertyy jo varsin mittavasti. Havaintoja kertyi kaikkiaan 14 469 yksilöä yhteensä 157 lajista. Edellisvuoteen verrattuna muiden suurperhosten yksilömäärät laskivat vertailukelpoisesti havainnoituilla linjoilla keskimäärin 8 %.

Taulukkoon 4 on koottu yhteenveto 40 runsaimman lajin havaintomääristä ja kannanmuutoksista löytyy. Etenkin ruutumittari (*Chiasmia clathrata*) jatkoi runsastumisestaan, mutta lajin kannat ovat silti vasta seurantajakson keskimääräisellä tasolla. Vaikka vaelluskesä oli päiväperhosten osalta heikko, gammayökköstä (*Autographa gamma*) tavattiin tavanomaisia määriä, ja selvästi edellisvuotta enemmän. Keihäsmittaria (*Rheumaptera hastata*) havaittiin pitkästä ajasta melko laajalti, mutta pieniä määriä. Vähälukuisemmista lajeista runsastuivat etenkin vyökiiltoyökkönen (*Protodeltote pygarga*, +35 %) sekä virnapunatäplä (*Zygaena viciae*, +61 %). Myös nokisiipeä (*Atolmis rubricollis*) havaittiin parin edellisvuoden tapaan varsin runsaana.

Niittoyökkösen (*Euclidia glyphica*) kannat romahtivat jo edellisvuonna, nyt lajin havaintomäärät olivat seurantajakson alhaisimmat. Kahden hyvän vuoden jälkeen metsämittarin (*Ematurga atomaria*) havaintomäärät putosivat nyt huomattavasti, mutta vasta keskimääräiselle tasolle. Reunustäplämittarilla (*Lomaspilis marginata*) vastaava lasku huipulta jatkui jo toista vuotta, nyt pudotusta -33 %. Lisäksi sekä leppä- että pajuvalkomittarin (*Cabera pusaria* ja *C. exanthemata*) kannat laskivat tuntuvasti.

## **Tulossa laajempi kymmenvuotisraportti**

Takana on nyt kymmenen vuotta maatalousympäristön päiväperhosseuranta. Vuosien varrella havaintoja on kerännyt kaikkiaan 102 henkilöä. Osalle laskentoja on kertynyt enemmän ja toisille vähemmän, piikkipaikkaa pitää tällä hetkellä Reijo Myyrä 341 laskentakerralla. Lämmin kiitos kaikille haavia heiluttaneille!

Tasavuosien kunniaksi seurannan tuloksista tullaan koostamaan laajempi, Suomen ympäristö – sarjassa julkaistava erillisraportti. Siinä esitellään kattavasti seurannan rakennetta, kerättyjä tietoaineistoja sekä lajikohtaiset arviot kannankehityksestä. Julkaisu pyritään saamaan valmiiksi viimeistään syksyllä 2009. Havainnoitsijat saavat siitä luonnollisesti oman kappaleensa.

Viime vuosina seuranta on laajuudeltaan vakiintunut, mutta laskijoissa on aina väistämättä jonkin verran vaihtuvuutta. Tämän vuoksi joka vuosi olisi hyvä saada mukaan pari uutta laskentalinjaa. Käy siis tutustumassa seurantaohjeisiin verkkosivuillamme ja tule mukaan!

Vuosiraportti kesän 2009 tuloksista julkaistaan vuoden 2010 ensimmäisessä Baptriassa. Alustavia tulostietoja päivitetään jo vuodenvaihteen tienoilla seurannan verkkosivuille.

## **Kiitokset**

Suuret kiitokset kaikille seurantaan osallistuneille perhoslaskijoille (liite 1), sekä Sami Lindgrenille avusta havaintoaineistojen tallennuksessa.

## **Lähteet**

- Heliölä, J., Kuussaari, M. & Niininen, I. 2007: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2007 tulokset. — Baptria 32 (4): 118-125.
- Ilmatieteen laitos 2008: Ilmastokatsaukset 5-8/2008.
- Kuussaari, M., Heliölä, J., Tiainen, J. & Helenius, J. (toim.) 2008: Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. — Suomen ympäristö 4./2008.

## Loistokultasiivestä seurannan tunnus

WWF:llä on pandansa, SPS:llä nunnamittari. Juhlavuoden kunniaksi myös maatalousympäristön päiväperhosseurannalle päätettiin valita oma tunnuslaji, jonka mukaan suunniteltiin myös graafinen logo. Selkeä, helposti tunnistettava logo antaa katsojalle välittömästi mielikuvan edustamastaan asiasta, se jää mieleen ja edistää siten asiansa julkisuuskuvaa.

Eri vaihtoehtoja punnittuamme katsoimme, että loistokultasiipi (*Lycaena virgaureae*) soveltuu parhaiten juuri maatalousympäristön päiväperhosseurannan tunnuksiksi. Se on esteettisesti kaunis, helppo tunnistaa ja varsin yleisenä tuttu monelle maallikollekin. Tärkeää on myös se, että lajin esiintyminen painottuu selkeästi maatalousympäristöön, kuivemman puoleisille niityille ja pientareille. Nämä lajin suosimat elinympäristöt ovat kuitenkin käymässä vähiin, joten perhosenkin tulevaisuus voi olla uhattuna. Seurantatulokset osoittavat, että loistokultasiipi on vähentynyt voimakkaasti tällä vuosikymmenellä. Onko kyseessä tilapäinen notkahdus, vai alkua lajin matkalla Punaiseen kirjaan? Tämä selviää vain seurannan avulla.



## TAULUKOT

Taulukko 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan tunnusluvut vuosilta 1999-2008. Luvut eivät sisällä MYTVAS-laskentalinjojen tietoja.

Harrastajalinjat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Laskettuja linjoja yhteensä	38	41	37	37	34	30	40	52	53	55
- vähintään 12 laskentakertaa	24	21	23	21	17	19	23	26	23	27
Laskentakertoja yhteensä	445	434	411	412	367	342	477	628	563	643
- keskimäärin	12	10,6	11,1	11,1	10,8	11,4	11,9	12,1	10,6	11,9
Linjojen yhteispituus, km	117	114	110	113	101	91	122	156	159	159
<b>Päiväperhoset</b>										
Lajeja yhteensä	59	65	60	62	58	58	64	70	71	65
- keskimäärin	27,3	31	29,6	31,2	29,4	27,2	28,9	31,3	30,4	27,8
Yksilöitä yhteensä	28 228	44 152	37 355	47 168	32 398	24 862	50 262	74 822	47 974	46 022
- keskimäärin	743	1 077	1 010	1 275	953	829	1 257	1 440	905	834
<b>Muut päiväaktiiviset suurperhoset</b>										
Linjoja joilta havaintoja	25	28	23	20	21	21	23	32	35	39
- joilta ilmoitettu yli 20 lajia	10	16	12	10	10	11	14	19	20	21
Lajeja yhteensä	121	130	125	132	117	113	131	173	172	157
- keskimäärin	17,3	21,4	22,8	23,1	23,5	21,4	28,2	30	26,7	22,8
Yksilöitä yhteensä	4 568	10 419	8 370	6 842	4 877	5 152	5 842	11 045	10 888	10 469
- keskimäärin	183	372	364	326	232	245	254	345	311	262

**TÄMÄ TAULUKKO EI SISÄLLY BAPTRIASSA 1/2009 JULKAISTAVAAN RAPORTTIIN.**

Taulukko 2. Linjakohtaiset tunnusluvut vuodelta 2008. x=puuttuva tieto (ei laskettu).

Sija 2008	Sija 2007	Laskentalinja	Päiväperhoset 2008		Päiväperhoset 2007		Muut suurperhoset		Laskenta- kertoja
			Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	
1.	1.	PK: Kesälahti, Alakylä	46	3557	51	3885	x	x	14
2.	3.	EK: Anjalankoski, Liikkala	43	3130	44	3370	59	841	18
3.	4.	ES: Ruokolampi, Aisanemi	43	1849	43	1948	41	1361	20
4.	5.	PK: Liperi, Kaatamo	40	1669	42	2530	75	848	16
5.	12.	PK: Kitee, Potoskavaara	39	606	40	1041	32	242	13
6.	6.	PS: Mikkeli, Haukivuori	38	1480	42	1735	27	202	10
7.	-	PK: Rääkkylä, Rasivaara	38	1313	x	x	1	3	13
8.	16.	V: Parainen, Bodnäs	38	973	36	779	37	307	14
9.	11.	U: Porvoo, Stensböle	37	2283	40	2297	18	429	17
10.	9.	U: Mäntsälä, Ohkola	36	1925	41	2845	1	4	18
11.	2.	ES: Joutseno, Korvenkylä	36	1171	45	888	24	245	19
12.	37.	EK: Miehikkälä, Laisniemi	35	1993	25	353	x	x	20
13.	-	PS: Leppävirta, Itkola	35	1528	x	x	15	91	15
14.	14.	V: Sammatti, Mustlahti	34	1183	36	1755	x	x	19
15.	19.	EH: Urjala, Urjalankylä	34	905	34	1479	55	762	17
16.	23.	V: Salo, Tupuri	34	750	33	707	4	9	12
17.	8.	U: Espoo-Vihti, Nuuksio	34	678	42	771	24	236	11
18.	10.	EH: Nastola, Mäkelä	33	832	41	1208	22	172	11
19.	26.	V: Dragsfjärd, Kråkvik	33	560	32	583	x	x	7
20.	25.	EH: Orivesi, Uihlerla	33	440	33	473	5	41	9
21.	20.	V: Kemiö, Gästerby	32	671	34	619	15	203	10
22.	13.	EH: Orivesi, Siitama	31	1210	38	1331	36	618	14
23.	18.	U: Lapinjärvi, Ingermaninkylä	31	649	35	589	27	411	7
24.	7.	EK: Kotka, Laajakoski	30	715	42	813	30	171	13
25.	-	ES: Mäntyharju, Hietaniemi	29	894	x	x	21	92	15
26.	22.	EH: Urjala, Hakkila	29	647	33	1235	29	248	15
27.	17.	PK: Rääkkylä, Saviniemi	29	364	36	607	32	164	15
28.	-	V: Somero, Häntälä	28	1631	x	x	x	x	14
29.	-	U: Vantaa/Sipoo, Myyras	28	1206	x	x	12	158	13
30.	30.	EH: Ruovesi, Tuuhoskylä	26	1496	29	2087	45	447	22
31.	24.	PP: Utajärvi, Pälli	26	479	33	698	25	175	9
32.	28.	V: Laitila, Lausti	26	434	30	597	1	16	8
33.	27.	EH: Kuhmoinen, Isojärvi (MH)	26	267	32	290	x	x	7
34.	-	ES: Mäntyharju, Pärnämäki	25	350	x	x	17	78	12
35.	33.	EH: Kärkölä, Tillola	25	263	28	332	x	x	8
36.	21.	V: Vehmaa, Kuulila	25	253	34	338	17	105	7
37.	-	PK: Lieksa, Koli (MH)	24	122	x	x	19	98	x
38.	-	EP: Kristiinankaupunki (MH)	22	476	x	x	25	430	8
39.	38.	EP: Vaasa, Teeriniemi	22	288	23	648	x	x	10
40.	31.	U: Tammisaari, Gullö	22	277	29	239	29	235	10
41.	41.	U: Sipoo, Hindsby	21	359	23	325	30	234	7
42.	44.	PH: Jyväskylä mlk, Nyrölä	21	359	21	333	x	x	7
43.	29.	PK: Liperi, Leppälampi	21	224	30	546	1	1	12
44.	45.	V: Turku, Kurala	20	403	20	436	x	x	12
45.	39.	U: Vantaa, Västerkulla	19	345	23	556	1	9	8
46.	35.	PP: Tyrnävä, Temmes	19	319	27	919	x	x	9
47.	-	V: Paimio, Askala	18	367	x	x	x	x	11
48.	40.	U: Espoo, Söderskog	18	305	23	340	13	87	7
49.	48.	EH: Pälkäne, Pohjalahti	17	243	17	254	1	2	5
50.	46.	Ks: Kuusamo, Nilonkangas	17	230	20	364	x	x	7
51.	43.	KP: Pietarsaari, Lövä	16	307	22	536	x	x	9
52.	51.	EP: Vaasa, Vanha Vaasa	14	155	14	218	16	87	15
53.	49.	U: Sipoo, Nikkilä	12	619	15	327	22	574	8
54.	47.	Ks: Kuusamo, Jyrkänkoski	12	93	18	308	x	x	7
55.	53.	V: Salo, Pappila	11	177	13	181	7	33	9
<b>Yhteensä:</b>			65	46 022	71	47 974	157	10 469	643
<b>Keskiarvo:</b>			27,8	834	31,3	972	22,8	262	11,9
<b>Minimi:</b>			11	93	13	181	1	1	5
<b>Maksimi:</b>			46	3 557	51	3 885	75	1 361	22
U: Nurmijärvi, Ylä-Lepsämä			26	302	26	412	25	214	7
V: Vihti, Selki			23	276	29	360	19	100	7
U: Nurmijärvi, Perttula			22	272	23	364	22	104	7
PK: Rääkkylä, Marjovaara			22	109	23	187	20	78	7
St: Punkalaidun, Teinilänkulma			21	110	25	240	22	86	7
U: Nurmijärvi, Nummenpää			20	320	21	549	26	264	7
U: Nurmijärvi, Ala-Lepsämä			20	292	24	291	23	156	7
EH: Urjala, Hakkila			20	157	22	341	19	116	7
PK: Pyhäselkä, Niva			18	105	20	143	13	84	7
PK: Liperi, Siikakoski			17	174	23	248	18	215	7
PK: Liperi, Kaarnalampi			17	162	22	244	24	193	7
PK: Liperi, Kompero			16	158	13	196	23	208	7
<b>Yhteensä:</b>			36	2 135	44	3 163	44	1 818	84
<b>Keskiarvo:</b>			20,2	203	22,6	298	21,2	152	7

Taulukko 3. Seurannassa havaitut päiväperhoslajit kesältä 2008. Lajit on järjestetty havaintojen yhteismäärän mukaan, sen jälkeen on ilmoitettu monellako linjalla laji havaittiin ( $n=67$ , sisältäen Mytvas-linjat). Lopuksi TRIM-indeksin muutos (%) verrattuna edellisessä sekä vuosien 1999-2007 keskiarvoon.

\*Metsänokiperhosen osalta vertailukohtina vuosi 2006 sekä parillisten seurantavuosien keskiarvo.

SIJA	LAJI	YKSIÖ- MÄÄRÄ	LINJOJA ( $n=67$ )	MUUTOS % VERRATTUNA	
				2007	99-07
1.	Tesmaperhonen ( <i>Aphantopus hyperantus</i> )	13268	65	-27	-27
2.	Lauhahiipijä ( <i>Thymelicus lineola</i> )	5471	64	+17	+13
3.	Lanttuperhonen ( <i>Pieris napi</i> )	3530	67	-34	-55
4.	Nokkoperhonen ( <i>Nymphalis urticae</i> )	3167	66	+2	-20
5.	Sitruunaperhonen ( <i>Gonepteryx rhamni</i> )	2562	53	+7	-33
6.	Angerohopeatäplä ( <i>Brenthis ino</i> )	2307	63	-24	-5
7.	Niittyhopeatäplä ( <i>Boloria selene</i> )	2252	55	-47	-17
8.	Neitoperhonen ( <i>Nymphalis io</i> )	2098	60	+100	-43
9.	Kangasperhonen ( <i>Callophrys rubi</i> )	1330	52	-25	-15
10.	Loistokultasiipi ( <i>Lycaena virgaureae</i> )	1035	54	-31	-64
11.	Hopeasinisiipi ( <i>Plebeius amandus</i> )	955	57	-32	-39
12.	Niittysinisiipi ( <i>Plebeius semiargus</i> )	914	53	+57	+17
13.	Idänniityperhonen ( <i>Coenonympha glycerion</i> )	869	38	-28	-19
14.	Piippopaksupää ( <i>Ochlodes sylvanus</i> )	843	60	-57	-54
15.	Orvokihopeatäplä ( <i>Argynnis aglaja</i> )	597	46	-27	-21
16.	Tummapapurikko ( <i>Pararge maera</i> )	542	43	-20	-58
17.	Ketohopeatäplä ( <i>Argynnis adippe</i> )	508	40	+5	-40
18.	Kangassinisiipi ( <i>Plebeius argus</i> )	502	29	-36	-27
19.	Liuskaperhonen ( <i>Nymphalis c-album</i> )	482	52	+7	-22
20.	Pursuhopeatäplä ( <i>Boloria euphrosyne</i> )	384	37	-17	-19
21.	Ketosinisiipi ( <i>Plebeius idas</i> )	370	28	-11	+9
22.	Mustatäplähiipijä ( <i>Carterocephalus silvicola</i> )	343	37	+29	-24
23.	Virnaperhonen ( <i>Leptidea sinapis</i> )	331	47	-9	-50
24.	Auroraperhonen ( <i>Anthocharis cardamines</i> )	326	44	-29	-44
25.	Hohtosinisiipi ( <i>Plebeius icarus</i> )	305	38	-21	-16
26.	Ratamoverkkoperhonen ( <i>Melitaea athalia</i> )	302	39	+13	+12
27.	Pihlajaperhonen ( <i>Aporia crataegi</i> )	297	23	-41	-51
28.	Metsänokiperhonen* ( <i>Erebia ligea</i> )	228	23	-21	-29
29.	Karttaperhonen ( <i>Araschnia levana</i> )	218	15	+79	+143
30.	Kaaliperhonen ( <i>Pieris brassicae</i> )	181	31	+33	+3
31.	Suruvaippa ( <i>Nymphalis antiopa</i> )	169	41	+95	+9
32.	Keltaniityperhonen ( <i>Coenonympha pamphilus</i> )	167	14	-47	-85
33.	Lehtosinisiipi ( <i>Plebeius artaxerxes</i> )	162	31	-1	-16
34.	Pikkukultasiipi ( <i>Lycaena phlaeas</i> )	146	32	+4	-8
35.	Keisarinviitta ( <i>Argynnis paphia</i> )	141	14	-24	+18
36.	Ruskosinisiipi ( <i>Plebeius eumedon</i> )	131	21	-50	-30
37.	Ketokultasiipi ( <i>Lycaena hippothoe</i> )	130	27	-18	+7
38.	Paatsamasinisiipi ( <i>Celastrina argiolus</i> )	114	31	-73	-39
39.	Juolukkasinisiipi ( <i>Plebeius optilete</i> )	97	20	-40	-51
40.	Suokeltaperhonen ( <i>Colias palaeno</i> )	87	4	-3	-48
41.	Keltaverkkoperhonen ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	81	1	-	-
42.	Metsäpapurikko ( <i>Pararge petropolitana</i> )	74	13	-20	-76
43.	Amiraali ( <i>Vanessa atalanta</i> )	72	35	-72	-57
44.	Kirjoverkkoperhonen ( <i>Euphydryas maturna</i> )	67	12	+13	-20
45.	Mansikkakirjosiihiipi ( <i>Pyrgus malvae</i> )	53	18	-29	-13
46.	Pikkuapollo ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )	49	2	-	-
47.	Helmihopeatäplä ( <i>Issoria lathonia</i> )	38	4	-	-
48.	Naurisperhonen ( <i>Pieris rapae</i> )	32	10	-50	-86
49.	Ritariperhonen ( <i>Papilio machaon</i> )	25	16	-20	-29
50.	Virnasinisiipi ( <i>Glaucopsyche alexis</i> )	23	1	-	-
51.	Ruostenopsasiipi ( <i>Thecla betulae</i> )	13	8	-20	-40
51.	Keltatäplähiipijä ( <i>Carterocephalus palaemon</i> )	13	4	-	-
53.	Tamminopsasiipi ( <i>Favonius quercus</i> )	11	2	-	-
53.	Haapaperhonen ( <i>Limenitis populi</i> )	11	8	-62	-68
55.	Täpläpapurikko ( <i>Pararge aegeria</i> )	9	4	-34	-75
56.	Tuominopsasiipi ( <i>Satyrrium pruni</i> )	7	7	-41	-57
57.	Jalavanopsasiipi ( <i>Satyrrium w-album</i> )	4	1	-	-
57.	Rinnehopeatäplä ( <i>Argynnis niobe</i> )	4	3	-	-
59.	Rämehopeatäplä ( <i>Boloria eunomia</i> )	3	1	-	-
59.	Tummakirjosiihiipi ( <i>Pyrgus alveus</i> )	3	3	-	-
61.	Suohopeatäplä ( <i>Boloria aquilonaris</i> )	2	2	-	-
62.	Kirjopapurikko ( <i>Pararge achine</i> )	1	1	-	-
62.	Ohdakeperhonen ( <i>Vanessa cardui</i> )	1	1	-100	-100
62.	Hietahainäperhonen ( <i>Hipparchia semele</i> )	1	1	-	-
62.	Isokultasiipi ( <i>Lycaena dispar</i> )	1	1	-	-

**TÄMÄ TAULUKKO EI SISÄLLY BAPTRIASSA 1/2009 JULKAISTAVAAN RAPORTTIIN.**

Taulukko 4. Kaikkien harrastaja- ja Mytvas-linjojen 40 runsaslukuisinta muuta suurperhoslajia kesällä 2008. Lajit järjestettynä havaintojen yhteismäärän mukaan, lisäksi moneltako kattavasti havainnoidulta linjalta havaittu (linjalta ainakin 20 lajia,  $n=36$ ). Lopuksi arvio kannanmuutoksesta perustuen 33 laskentalinjaan, joilla havainnointiteho ei vuosien välillä merkittävästi eronnut. ++ = laji edellisvuonna hyvin vähälukuinen.

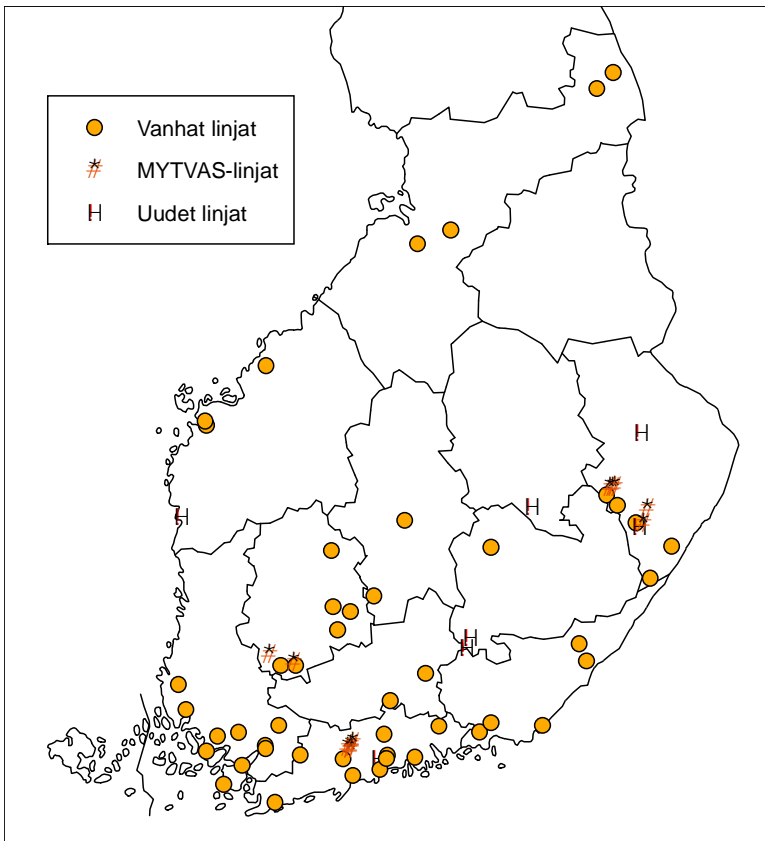
Sija 2008	Sija 2007	Laji	Yksilöitä	Linjoja ( $n=36$ )	Muutos-% 2007-08
1.	1.	Pihamittari ( <i>Scotopteryx chenopodiata</i> )	2926	36	+25
2.	3.	Ruutumittari ( <i>Chiasmia clathrata</i> )	1599	36	+48
3.	2.	Metsämittari ( <i>Ematurga atomaria</i> )	1034	33	-51
4.	8.	Mäkikenttämittari ( <i>Xanthorhoe montanata</i> )	905	34	+23
5.	6.	Nokimittari ( <i>Odezia atrata</i> )	788	29	+6
6.	5.	Viirulehtimittari ( <i>Scopula immorata</i> )	769	33	-7
7.	4.	Kasteyökkönen ( <i>Polypogon tentacularius</i> )	649	28	-25
8.	7.	Liitumittari ( <i>Siona lineata</i> )	453	31	-38
9.	12.	Serpentiinimittari ( <i>Idea serpentina</i> )	270	26	-6
10.	10.	Niittoyökkönen ( <i>Euclidia glyphica</i> )	258	25	-43
11.	11.	Reunustäplämittari ( <i>Lomaspidis marginata</i> )	245	29	-33
12.	29.	Gammayökkönen ( <i>Autographa gamma</i> )	196	28	+346
13.	15.	Kaunoyökkönen ( <i>Cryptocala chardinyi</i> )	180	26	-3
14.	9.	Leppävalkomittari ( <i>Cabera pusaria</i> )	170	27	-72
15.	16.	Harmoraanumittari ( <i>Epirrhoe alternata</i> )	158	25	+11
16.	14.	Pajuvalkomittari ( <i>Cabera exanthemata</i> )	128	21	-50
17.	18.	Loimumittari ( <i>Camptogramma bilineatum</i> )	91	15	+12
18.	17.	Vaaleakulumittari ( <i>Idea pallidata</i> )	78	17	-24
19.	19.	Karhuilikkäs ( <i>Diacrisia sannio</i> )	66	16	-23
20.	26.	Vyökiiltoyökkönen ( <i>Protodeltote pygarga</i> )	65	11	+35
21.	35.	Keihäsmittari ( <i>Rheumaptera hastata</i> )	63	16	+88
22.	13.	Piilikemittari ( <i>Perizoma alchemillatum</i> )	58	6	-79
23.	19.	Luhtalehtimittari ( <i>Scopula immutata</i> )	56	21	-19
24.	30.	Virnapunatäplä ( <i>Zygaena viciae</i> )	50	10	+61
25.	22.	Aaltomittari ( <i>Rheumaptera undulata</i> )	48	12	-35
26.	21.	Mustikkalehtimittari ( <i>Scopula ternata</i> )	44	12	-17
27.	24.	Viitamittari ( <i>Macaria brunneata</i> )	43	10	-19
28.	25.	Nokisiipi ( <i>Atolmis rubricollis</i> )	40	8	-35
29.	32.	Puroyökkönen ( <i>Rivula sericealis</i> )	38	12	+16
30.	37.	Piirtoyökkönen ( <i>Callistege mi</i> )	34	11	-42
31.	22.	Synkkäraanumittari ( <i>Epirrhoe tristata</i> )	33	12	-42
31.	27.	Surumittari ( <i>Spargania luctuata</i> )	33	9	-30
33.	33.	Mustikkalehtomittari ( <i>Jodis putata</i> )	31	11	0
34.	37.	Kirjokenttämittari ( <i>Xanthorhoe spadicearia</i> )	25	14	+9
34.	40.	Punemittari ( <i>Lythria cruentaria</i> )	25	4	-80
34.	58.	Harmopikkumittari ( <i>Eupithecia satyrata</i> )	25	10	+122
37.	121.	Ykskulmamittari ( <i>Euphyia unangulata</i> )	23	5	++
37.	48.	Suolaheinämittari ( <i>Timandra griseata</i> )	23	9	+27
39.	73.	Täplätuomimittari ( <i>Lomographa bimaculata</i> )	22	7	+57
40.	48.	Aitokeltasiiپی ( <i>Eilema lutarellum</i> )	21	13	+40
		<b>Heimo</b>	<b>Yksilöitä</b>	<b>Lajeja</b>	<b>Lajeja 2007</b>
		Geometridae	10 484	100	106
		Noctuidae	1 503	37	44
		Arctiidae	187	10	9
		Muut suurperhoset ja punatäplät	113	10	13
		<b>Yhteensä</b>	<b>12 287</b>	<b>157</b>	<b>172</b>



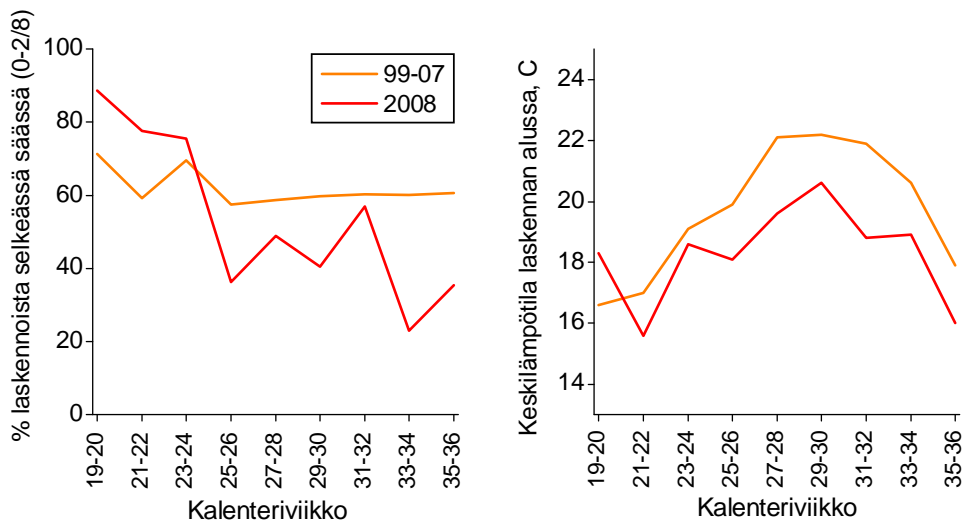
Liite 1. Päiväperhosten seurantalijat laskijoiheen vuonna 2008. Seitsemän uutta linjaa merkitty tähdellä (\*).

Linjan sijainti	Linjan laskija(t)				
<b>Varsinais-Suomi</b>		<b>Etelä-Pohjanmaa</b>		<b>Pohjois-Häme</b>	
Dragsfjärd, Kråkvik	Matts Cygnel	Vaasa, Vanha Vaasa	Seppo Kontiokari	Jyväskylä mlk, Nyrölä	Olli Lahtinen
Kemiö, Gästerby	Markku Lintervo	Vaasa, Teeriniemi	Börje Snickars	<b>Pohjois-Savo</b>	
Laitila, Lausti	Ari-Pekka Rikkinen	Kristiinankaupunki (MH)*	Heikki Vuorinen	Leppävirta, Itkylä*	Helena Rönkä Anja & Pekka Paavilainen
Paimio, Askala	Reijo Myyrä	<b>Etelä-Karjala</b>		Mikkeli, Haukivuori	
Parainen, Bodnäs	Anssi Teräs	Anjalankoski, Liikkala	Ossi Öhman	<b>Pohjois-Karjala</b>	
Sammatti, Mustlahti	Juha Korhonen	Kotka, Laajakoski	Lauri Luukkonen	Kesälahti, Alakylä	Mika Karttunen, Hans Colliander
Salo, Pappila	Matias Kuokkanen	Miehikkälä, Laisniemi	Jarmo Laitinen	Kitee, Potoskavaara	Tupu Vuorinen
Salo, Tupuri	Toni Ruokonen	<b>Etelä-Häme</b>		Liekksa, Koli (MH)*	Mika Pajari
Turku, Kurala	Reijo Myyrä	Kuhmoinen, Isojärvi (MH)	Jussi Päivinen	Liperi, Kaatamo	Ali Karhu
Vehmaa, Kuulila	Aki Kaunisto	Kärkölä, Tillola	Jarmo Eronen	Liperi, Leppälahti	Anneli Raunio
<b>Uusimaa</b>		Nastola, Mäkelä	Juha Sormunen	Rääkkylä, Saviniemi	Tatu Sallinen
Espoo-Vihti, Nuuksio	Juha Sormunen	Orivesi, Siitama	Janne Heliölä	Rääkkylä, Rasivaara*	Pirkko Kaasinen
Espoo, Söderskog	Juha Sormunen	Orivesi, Uihlerla	Toivo Koskinen	<b>Keski-Pohjanmaa</b>	
Lapinjärvi, Ingermaninkylä	Juho Paukkunen	Pälkäne, Pohjalähti	Risto Martikainen	Pietarsaari, Lövä	Gun Pelletier
Mäntsälä, Ohkola	Olli Elo	Ruovesi, Tuuhoskylä	Reijo J. Sulkava	<b>Pohjois-Pohjanmaa</b>	
Porvoo, Stensböle	Peter von Bagh	Somero, Häntälä	Reijo Myyrä	Tyrnävä, Temmes	Annikki Näppä
Sipoo, Hindsby	Sami Lindgren	Urjala, Urjalankylä	Pekka Vantanen	Utajärvi, Pälli	Eero Lindgren
Sipoo, Nikkilä	Mikko Kuussaari	Urjala, Hakkila	Sauli Turja	<b>Koillismaa</b>	
Tammisaari, Gullö	Kauri Mikkola	<b>Etelä-Savo</b>		Kuusamo (2 linjaa)	Matti lipponen, Pekka Partanen, Jouni Ronkainen
Vantaa-Sipoo, Myyras*	Päivikki Telenius	Joutseno, Korvenkylä	Kimmo Saarinen ym.		
Vantaa, Västerkulla	Vesa Koskela	Mäntyharju (2 linjaa)*	Susu & Aate Rytteri		
		Ruokolahti, Aisaniemi	Terho Poutanen		

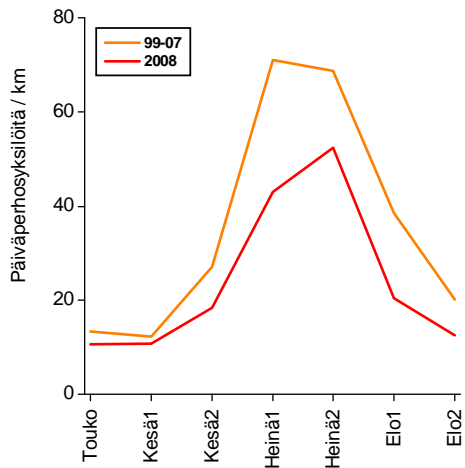
# KUVAAJAT



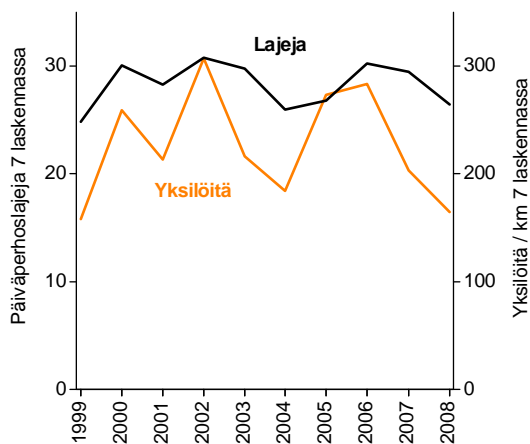
Kuva 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan laskentalinjat vuonna 2008 sekä alueellisten ympäristökeskusten rajat.



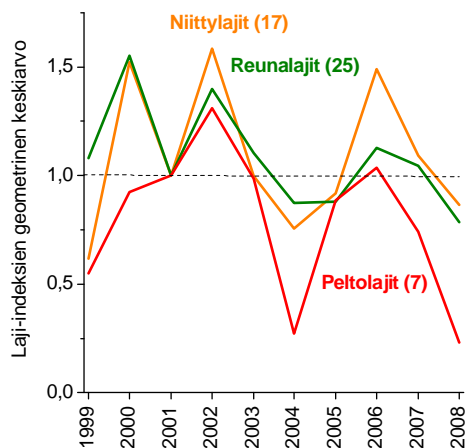
Kuva 2. Keskimääräiset sääolot laskennan alussa kesän eri aikoina vuonna 2008 sekä 1999-2007.



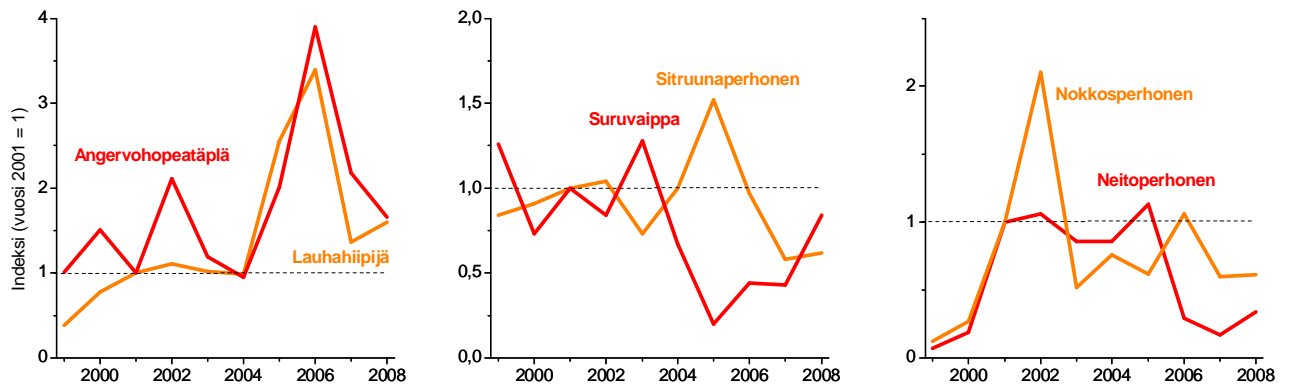
Kuva 3. Päiväperhosten keskitiheydet harrastajalinjoilla kesän eri aikoina vuonna 2008 sekä 1999-2007.



Kuva 4. Päiväperhosten keskimääräiset laji- ja yksilömäärät harrastajalinjoilla 1999-2008. Luvut perustuvat seitsemän laskennan linjakohtaisiin otoksiin.



Kuva 5. Päiväperhosten kolmen ekologisen pääryhmän runsausvaihtelu 1999-2008. Vertailukohtana on vuosi 2001, joka saa arvon 1.



Kuva 6. Seurantajakson aikainen kannankehitys muutamilla niityille, metsänreunoille ja pellonpientareille tyypillisellä päiväperhoslajeilla. Vertailukohtana kaikissa kuvaajissa on vuosi 2001, joka saa arvon 1.