

Malmin lentokentän perhosselvitys kesällä 2015

FM Jaakko Kullberg

1. Johdanto

Malmin lentokentän länsireunan perhoslajistoa tutkittiin kesällä 29.6.-17.9.2015 välisenä aikana. Tarkoituksena oli alustavasti selvittää alueen uhanalaista perhoslajistoa sekä saada käsitys alueen merkityksestä perhosille yleensä. Pääpaino oli automaattipyödyksien käytössä, koska alueella on paljon liikkumarajoituksia.

Viime vuosina uhanalaisen avomaaluonnon lajiston suojelussa ovat monet kerrat korostuneet ns. korvaavien tai sekundääristen, osin ihmistoiminnan myötävaikutuksella syntyneiden elinympäristöjen merkitys ja säilyttäminen. Suurin osa nykyisten uhanalaisten avomaalajien esiintymistä on keskittynyt pienlentokentille, Puolustusvoimain harjoitusalueille ja muille voimakkaassa kulutuksessa oleville avoimille alueille (Rassi ym. 2010), joita ei syystä tai toisesta päästetä kasvamaan umpeen tai metsittymään. Lentokentät ovat suurimpia avoimia ja kuivia ruohomaitamme metsälaidunnuksen vähennyttä, joita ei viljellä ja muokata vuosittain – siksi ne ylläpitävät huomattavaa lajirikkautta verrattuna viljelymaihin.

Avoimet kasvillisuudeltaan rikkaat ruohomaat ovat lajistollisesti ja levinneisyydeltään yksi maailman suurimmista ja rikkaimmista biomeista. Rikas maaperä on otettu viljelykseen ja maanviljelyn myötä nämä alueet ja osin niiden lajisto ovat myös levinneet laajalle. Samalla luontaisia aroja ja niittyjä ylläpitänyt megafauna suurine laiduntavine nisäkkäineen on joutunut väistymään ja hävitetty sukupuuttoon. Tämä on johtanut kasvillisuusvyöhykkeiden rajojen korostumiseen ja avomaiden pienipiirteisyyden katoamiseen, mitä myöhemmin kehittänyt karjatalous on lieventänyt.

Nykytilanteessa suurilla avomailla, kuten lentokenttien reuna-alueilla, täyttömäillä ja Puolustusvoimien ampuma-alueilla uhanalaisen, paljon tilaa vaativan avomaalajiston esiintyminen korostuu ympäröiviin riittämättömiin alueisiin nähden, kun luontaisesti liikkuvat ja helposti pitkiä vaelluksia tekevät lajit löytävät kohteet. Kymmenien vuosien kuluessa tämä vaikutus kumuloituu, yhä uusien lajien löytäessä kohteen, kun taas muu Suomi edelleen kasvaa umpeen. Luonnonsuojelun kannalta suuret alueet ovat kustannustehokkaita, koska ne voivat itsessään pitää hengissä suurta määrää lajeja ja säteillä myös suurelle alueelle ympäristöönsä satelliittiesiintymiä (Hanski 2007).

Hyönteistutkijoiden suosikkikohteisiin ovat jo pitkään kuuluneet ampumaradat, hiekkakuopat, pienlentokentät, joissa toiminnan lakkaamisen jälkeen lajiston uhkana on ollut lähinnä luontainen umpeenkasvu, arvostuksen puutteesta ja jopa viranomaisten ymmärtämättömyydestä johtuva rakentaminen tai metsittäminen.

On luonnon kannalta paradoksaalista, että lentokenttätoiminnan tuloksena syntyy tahattomasti elinympäristöjä, joissa avomaiden uhanalainen lajisto voi usein paremmin kuin heikentyvillä umpeenkasvaneilla suojelualueilla. Tämä väliraportti listaa tähän saakka kertyneet kuluneen kesän 2015 mielenkiintoisimmat havainnot.

2. Malmin lentokenttä ja sen kasvillisuus uhanalaisten perhosten kannalta

Lentokentän paras ominaisuus on suuret pinta-alat ja reunavyöhykkeen leveys ja monimuotoisuus, mikä mahdollistaa suuret yksilömäärät ja käytännössä mahdollistaa useimpien lajien pysyvän esiintymisen alueella ilman muita vastaavia tukialueita. Paikallisilmasto on avomaille tyypillinen, päivällä aurinkoinen ja tuulinen. Auringossa hohkaava asfaltti lämmittää aluetta vielä pitkälle yöhön, mutta kenttä viilenee usein nopeasti illalla, kun kosteus alkaa nousta heinikoista, jos tuulta ole. Kasvillisuus, jonka selvittämiseen ei tässä tutkimuksessa suuremmin keskitytty, on lähinnä niittymäistä ja keskemällä heinikoista – monet harjualueiden kentille tyypilliset hiekkaiset alueet harjukasveineen puuttuvat tai ovat vähälukuisia. Alueella esiintyy kuitenkin avoimille elinympäristötyypeille erikoistuneita jäkäliä, sammalia ja kukkakasveja, joista perhosten kannalta merkittäviä ovat esimerkiksi pujo, siankärsämö, sarjakeltanot, ahdekaunokki, pietaryrtti, hiirenvirna ja metsämaite.

3. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja tutkimusalue

Maastotyöt, joita tehtiin ohimennen pyydystenkoentarekillä, on tehty haavimalla perhosia niiden ravintokasveilta ja lennosta 29.6.-17.9.2015. Tutkimuksen painopisteenä oli selvittää erityisesti uhanalaisten perhoslajien esiintymistä käyttäen valo- ja syöttipyydyksiä, jotka sijoitettiin lentokenttäalueen sisäpuolelle hangaarien tuntumaan ja pitkin kentän länsireunalle (kuva 1). Näin teimme lähinnä teknisistä syistä, kuten sähkönsaannin ja potentiaalisen ilkvallan takia. Pyydysmäärän ollessa pieni, en näe niiden levittämällä laajemmalle alueelle, olevan suurta merkitystä tutkimuksen kannalta. Avomaaympäristössä perhoset lentävät suurella alueella ja kertyvät usein alueen reunoille tuulensuojan ja lämpimän ilman mukaan.

Tutkimuksen aloittamisesta päätettiin vasta kauden ollessa jo pitkällä. Myöhäisen aloitusajankohdan johdosta arvioisin noin 40% lajeista jääneen havaitsematta, joskin luokattoman viileä ja sateinen alkukesä olisi joka tapauksessa voinut tuottaa normaalia heikomman tuloksen.

4. Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksessa havaittiin Malmin lentokentältä 2015 yhteensä **539** lajia perhosia, joista **14** lajia kuuluu Punaisen kirjan luokkiin (Rassi ym. 2010). Eri uhanalaisuusluokkiin lajimäärät jakautuvat seuraavasti: erittäin uhanalaiset (EN) 1, vaarantuneet (VU) 2, silmälläpidettävät (NT) 10 ja puutteellisesti tunnetut (DD) 1. Lisäksi erityismaininnan saavat eräät Suomessa harvinaiset tai eteläiset tulokaslajit, joiden esiintymistä Malmilla voidaan pitää yllättävänä. Lajimäärä on huomattava, koska kaikki havainnot ovat vain pieneltä alueelta ja siten varsin yksipuolisesta ympäristöstä. Itse havainnoissa on silti toki lukuisia metsä ja kulttuurilajeja, joita itse tutkimusalueella varsinaisesti elä.

4.1. Havaitut uhanalaiset lajit ja muut merkittävät lajihavainnot:

viheryökkönen, <i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)	EN
tarhalaikkukääriäinen, <i>Notocelia rosaecolana</i> (Doubleday, 1850)	VU
marunakirjokoisa, <i>Loxostege turbidalis</i> (Treitschke, 1829)	VU
isomykerököi, <i>Metzneria neuropterella</i> (Zeller, 1839)	NT
nummisammalkoi, <i>Bryotropha affinis</i> (Haworth, 1828)	NT
luumukoi, <i>Anarsia lineatella</i> Zeller, 1839	NT
lehtotalvikääriäinen, <i>Acleris sparsana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	NT
silkkilehtimittari, <i>Scopula caricaria</i> (Reutti, 1853)	NT
jänösiilikäs, <i>Spilosoma urticae</i> (Esper, 1789) 1	NT
vaahterayökkönen, <i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	NT
sininurmiyökkönen, <i>Caradrina montana</i> (Bremer, 1864)	NT
kolmioyökkönen, <i>Mesogona oxalina</i> (Hübner, 1803)	NT
pilkutonmorsiusyökkönen, <i>Noctua comes</i> Hübner, 1813	NT
sekorullakääriäinen, <i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, 1817)	DD
täplämorsiusyökkönen, <i>Noctua interposita</i> (Hübner, 1789)	
salaattipeilikääriäinen, <i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)	
kvartsiyökkönen, <i>Eucarta virgo</i> (Treitschke, 1835)	
ruskoruuniyökkönen, <i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	
kastanjantuhooja, <i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	
ruskoviiksikoi, <i>Helcystogramma lutatellum</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	
rantasirppikääriäinen <i>Ancylis habeleri</i> Huemer & Tarmann, 1997	

4.2. Uhanalaiset lajit

Viheryökkönen *Calamia tridens* EN (2 exx.) löytyminen oli kentältä odotettavaa. Tämä aiemmin maassamme laajalti levinnyt, erilaisten avoimien hiekkaiden ja heinäisten pihaympäristöjen laji, on kokenut romahduksen ja sillä on jäljellä noin alle 20 vakituista esiintymää. Laji oli maassamme vielä jokseenkin yleinen 1980-luvulla, mutta romahti 1990-luvun alussa eikä sen koommin ole noussut aallonpohjasta. Suomen voimakkain esiintymisalue on pääkaupunkiseudulla, missä laji esiintyy paikoin täyttömäkien avoimilla rinteillä, lentoasemilla ja Santahaminan Saharan alueella. Lajia havaittiin kaksi yksilöä, tulee huonosti pyydyksiin ja on helpoimmin havaittavissa öisin heinänkorsilta istumasta.

Tarhalaikkukääriäinen, *Notocelia rosaecolana* VU (2 exx.) on ruusuilla esiintyvä kulttuuriympäristöjen laji, jolla lienee lähialueella kanta ruusuistutuksissa. Tuskin riippuvainen lentokenttäalueesta.

Marunakirjokoisa, *Loxostege turbidalis* VU (1 ex.) on Suomessa varsin uusi tulokas, joka löytyi Suomelle uutena vuonna 2000 ja on sittemmin havaittu esiintyvänä erällä ruderaattialueilla. Pidetään lajina, jolla on voinut aiemmin olla kotimaisia kantoja, mutta niitä ei ole vain löydetty. Arojen laji, joka elää Venäjällä usein samoilla paikoilla kuin viheryökkönen.

4.3. Kommentteja silmälläpidettävistä lajeista

Isomykerökoi, *Metzneria neuropterella* NT (runsas) elää ahdekaunokilla. Suomessa lähinnä lounaaseen painottunut laji, joka on harvinaistunut viime vuosikymmeninä.

Nummisammalkoi, *Bryotropha affinis* NT (4 exx.). Tämä lähinnä etelärannikon hietikoilla esiintyvä harvinainen laji. Elää nimensä mukaan avoimilla nummimaisilla paikoilla kasvavilla sammalilla.

Luumukoi, *Anarsia lineatella* NT (1 ex.) on luumulla esiintyvä laji. Esiintyy lähiseudun puutarhoissa.

Lehtotalvikääriäinen, *Acleris sparsana* NT (3 exx.) on etelärannikon tervalepikoiden laji. Ei ole Helsingin alueella kovin harvinainen esiintyen varsinkin rannikkoalueen saarissa.

Silkilehtimittari, *Scopula caricaria* NT (1 ex.) on kaakkoinen laji, joka elää puoliavoimilla pajukkoisilla kosteapohjaisilla niityillä. Lajin löytyminen oli pienoinen yllätys, koska sitä tavataan säännöllisesti vain kaakkoisimmassa Suomessa. Lajille sopivaa biotooppia on kentäen reuna-alueilla runsaasti.

Jänösiilikäs, *Spilosoma urticae* NT (1 ex.) on eteläisen Suomen harvinainen kosteapohjaisten niittyalueiden siilikäs. Sen asuttamat paikat ovat myös silkilehtimittarin suosiossa.

Vaahterayökkönen, *Acronicta aceris* NT (5 exx.) oli aiemmin maastamme jo hävinneeksi luokiteltu laji, joka on tullut vahvasti takaisin. Elää puutarha-alueiden vaahteroilla ja hevoskastanjoilla, ei varsinaisella avoimella alueella.

Sininurmiyökkönen, *Caradrina montana* NT (runsas) on holarktinen boreaalisen vyöhykkeen avoimien hiekkaisen alueiden peruslaji, joka on hälyttävästi vähentynyt viime vuosina ja siksi siirretty silmälläpidettäväksi. Laji on alueella runsas.

Kolmioyökkönen, *Mesogona oxalina* NT (1 ex.) on tyypillisesti suurten hiekkaisen pohjavesialueiden harvinainen laji, joka elää pajuilla. On kärsinyt umpeenkasvusta, mutta on myös hyötynyt paljon rautateistä ja ratapiha-alueista.

Pilkutonmorsiusyökkönen, *Noctua comes* NT (1 ex.) oli hiukan yllättävä löytö. Laji on ennemminkin rannikkoalueen harvinaisuuksia ja runsaampi lounaassa. Tyypillinen lämpimien avoimien paikkojen laji, joita Malmilla elää monia.

Sekorullakääriäinen, *Choristoneura diversana* DD (3 exx.) on ollut aiemmin hyvin harvinaisena pidetty laji, joka on kuitenkin ponnahtanut esiin viime vuosina useammalta paikalta eikä sitä vaikeasti tunnistettavana ja ekspansiivisena haluttu nostaa uhanalaislistalla korkealle, vaikka löytöpaikkoja ei ollut montaa ja edelleenkin alle 20 paikkaa. Elää monilla eri lehtipuilla ja pensaille.

4.4. Muita mainittavia lajeja

Tällä listalla olevat tähdellä merkityt (*) lajit ovat eteläisiä tai kaakkoisia lajeja, jotka esiintyvät Renkomäessä esiintymisensä äärialueilla, mikä on osoitus alueen edullisuudesta vaativalle eteläiselle lajistolle. Lajien levinneisyydestä saa helposti kuvan Luonnontieteellisen keskusmuseon hatikka.fi tietohaun avulla kirjoittamalla karttahakukenttää lajin tieteellisen nimen, jonka jälkeen ohjelma näyttää Suomesta ilmoitetut havainnot!

Ruskoviiksikoi, *Helcystogramma lutatellum* Suomeen 2000-luvulla levinnyt lounainen keulakoilaji. Esiintyi yllättäen Malmilla runsaana ja tunnetaan myös Santahaminasta ja Vallisaaresta. Tyypillinen lämpimien avoimien paikkojen laji, joita lentokenttäalueella tavattiin runsaasti.

Kastanjantuhoaja, *Zeuzera pyrina* (1 ex.) on suomalaisittain harvinaisin tutkimuksessa tehty löytö. Tämä puuntuhoajiin kuuluva laji on levinnyt viimeisen kymmenen vuoden aikana Ahvenanmaalle ja pääkaupunkiseudulle, mistä se on havaittu Malmin lisäksi Suomenlinnasta ja Espoosta. Elää monilla eri hedelmä- ja lehtipuilla. Yksilö on kotoisin lähialueen puisto- ja puutarha-alueilta.

Rantasirppikäriäinen *Ancylis habeleri* (2 exx.) on vasta hiljattain Suomesta löydetty Alppien laji, joka on ollut sekoitettuna muihin lähilajeihin. Tyypillinen parempien kosteiden niittyjen kääriäinen.

Salaattipeilikääriäinen, *Eucosma conterminana* (3 exx.) on uustulokas, joka esiintyy lähinnä piikkisalaatilla.

Kvartsiyökkönen, *Eucarta virgo* (3 exx.) on vasta 2000-luvulla Suomeen levinnyt arovyöhykkeen laji, joka löysi Itämeren piiristä uuden esiintymisalueen. Lounaispainotteinen aromaisten elinympäristötyyppien ja ruderaattien laji.

Täplämorsiusyökkönen *Noctua interposita* (2 exx.) on 2000-luvun tulokas, joka oli pitkään kaakkoinen arolaji, mutta levisi yllättäen meille muutamassa vuodessa sensaatiomaisesti. On sittemmin taantunut ja esiintyy tyypillisesti hiekkaisilla avomailla.

Ruskoruuniyökkönen *Xestia ditrapezium* (9 exx.) on kaakkoinen harvinaisuus, jota on tunnettu muutamia kymmeniä yksilöitä Suomesta. Leviämässä oleva laji, joka kuuluu Venäjällä arojen ja niittyjen peruslajistoon. Oli paikalla selkeästi jo vakiintunut

Malikaapuyökkönen *Cucullia absinthii* (2 exx.) elää nimestään huolimatta myös pujolla. Entinen VU laji, joka on laajentanut elinalueitaan viime vuosina. Kuivien lämpimien paikkojen laji.

5. Päätelmät

Malmin lentokentän alueella tehty perhosinventointi ja havaitut 539 lajia osoittavat, että alueella esiintyy rikas niitylajisto. Alueelta löytyneiden kolmen uhanalaisen ja 10 silmälläpidettävän lajin ohella siellä esiintyi useita muitakin harvinaisempia eteläisiä keto- ja niitylajeja.

Nyt kerätyn tutkimustiedon valossa pidän Malmin lentokenttää merkittävänä avomaiden perhoslajiston kohteena, missä tavataan runsaasti useita eteläisempiä ja harvinaisina joskaan ei uhanalaisina pidettyjä lajeja. Verrattuna esimerkiksi moniin Salpausselkien alueilla sijaitseviin pienlentokenttiin Malmi on kuitenkin lajistollisesti köyhempi juuri paljon uhanalaisia lajeja sisältävän harjulajiston kannalta. Sen sijaan lajisto on edustavampi kosteampien niitylajiston osalta. Nyt tehty tutkimus oli vain pieni raapaisu, jos katsotaan alueen koko pinta-alaa sekä sen sisällä alueellisesti keskittynyttä pientä pyydysmäärää, unohtamatta huonoa ja kylmää alkukesää Etelä-Suomessa.

Tutkimusta on tarkoitus edelleen jatkaa pyydyksillä ensi vuoden keväällä, jolloin saadaan parempaa tietoa myös alkukesän ja kevään lajistosta. Tärkeimpinä lajeina kohteen kannalta nousevat esiin viheryökkönen ja marunakirjokoisia, jotka esiintyvät mitä todennäköisimmin paikallisina. Erityisesti viheryökkösen esiintymä on nykyään aina merkittävä havainto ja pääkaupunkiseudun kunnilla on erikoisvastuu lajin elinvoimaisten populaatioiden säilyttämisestä maassamme. Se sopisi hyvin alueen nimikkolajiksi korean ulkomuotonsa

ansiosta. Täälläkin lajia uhkaa täyttömäkien umpeenkasvu, mikä lentokentillä ja Saharassa taas ei ole ollut ongelma.

On myös huomioitava, että Malmin lentokentällä on suuri merkitys merkittävänä niittylajiston esiintymisalueena Helsingissä. Alueen koon vaikutus heijastuu sen myös ympäröivien alueiden avomaiden eliöstöön ja kantoihin niitä tukemalla. Metapopulaatioteorian mukaisesti suuret elinympäristölaikut tukevat pienempien ja siten eriytyneempien kohteiden populaatioiden selviytymistä (Hanski 2007). Tämä voi juurikin olla syynä siihen, miksi viheryökkönen on selviytynyt muuta maata paremmin juuri pääkaupunkiseudulla, missä erilaisia suuria avomaakohteita on kuitenkin ollut tarjolla. Näiden alueiden hoidon huomioiminen yhteiskunnan toimintojen ohessa myös uhanalaisten lajien kannalta tekee luonnonsuojelusta kokonaistaloudellisesti halvempaa.

Kirjallisuus

Hanski, Ilkka 2007: Kutistuva maailma. Elinympäristöjen häviämisen populaatioekologiset seuraukset. Helsinki: Gaudeamus, 2007.

Havaintopäiväkirja – Hatikka 2015: www.hatikka.fi/

Rassi, Pertti, Esko Hyvärinen, Aino Juslén & Ilpo Mannerkoski (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010 Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Virtala, Matti 2015: Hyönteistietokanta - My Insects Web. My Insects 2.1. Tietokantaselain. Havaintotallennin. <http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>



Kuva 1. Valopyydysten (VP1-2) ja syöttipydysten (SP1-5) sijoittelu tutkimusalueelle.