

Sääsket

Sääskitohtori Jukka Salmela kertoo, miksi hän rakastaa maailman kaikista otuksista juuri sääskiä.

Sääskikesä käyntiin – sääskimies Salmela löysi Lapista neitseellisesti lisääntyvän immenköyrykkään ja muita harvinaisuuksia

Juhannuksesta alkaen hyttysiltä ja mäkäriltä ei voi välttyä Lapissa, mutta Lapin sääskien joukossa inisee runsaasti muitakin lajeja kuin vertaimevät hyttyset: uhanalaisia vaaksiaisia sekä perhos- ja sienisääskiä. Sääskitohtori, Metsähallituksen Lapin luontopalvelujen suojelubiologi Jukka Salmela on tuoreissa kartoituksissaan löytänyt paratiisistaan 23 Suomelle uutta lajia, joista seitsemän on toistaiseksi tieteelle kuvaamattomia. Uhanalaisia lajiharvinaisuuksia lensi Salmelan pyydyksiin etenkin Savukoskella.

Kaikki sääsket eivät janoakaan vertasi

Juttelin vuosia sitten tuttavien kanssa pihamaalla ja sattumalta havaitsin surviaissääskien parveilevan kaivonkannen päällä. Tuttavani oli aivan ällistynyt, kun kerroin, ettei sääskiä todellakaan ole vain yhtä lajia, vaan jo pelkästään surviaissääskiä on Suomessa yli 500 (nykyisin jo lähes 800!). Sääskiä on noin 2700 lajia pelkästään Suomessa. Yhdessä metsikössä voi olla satoja lajeja ja yhdellä lähteikölläkin yli sata: surviaissääskiä, sinkilähyttysiä, vaaksiaisia (kuva 1) ja perhossääskiä (kuva 2). Maailman tunnettu sääskilajien määrä on noin 50 000 ja tieteelle kuvaamattomia lajeja voi olla kymmeniä tuhansia tai enemmän.

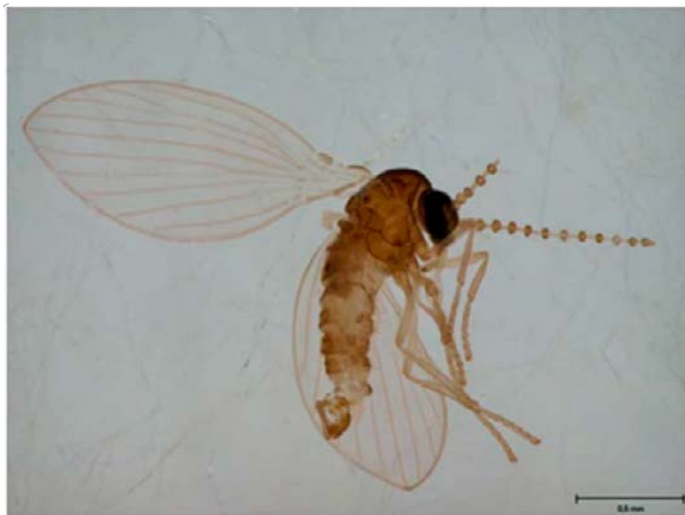
Sääskillä, kuten muillakin kaksisiipisillä, on täydellinen muodonvaihdos. Naaras munii munan, josta kuoriutuu toukka. Toukat (kuva 3) ovat yleensä vaaleita, aina jalattomia matoja, jotka elävät mitä moninaisimmissa paikoissa. Äkämäsääsket ovat kasvinsyöjiä, sulkasääsket ovat osa järvien eläinplanktonia, surviaissääsket enimäkseen pohjaeläimiä, vaaksiaiset soilla sammalten seassa ja sienisääsket (kuva 4) sienien itiöemillä. Harsosääskien toukat voivat muodostaa tuhansien toukkien käärmemäisiä aarrematoja, ja onpa sääskien joukossa myös muurahaispesien vieraita, lannan syöjiä, petoja ja lahoppuun järsijöitä. Hyttysten toukat sätkivät pienissä, kausikuivissa putamissa ja mäkärien toukat kiinnittyvät alustaansa virtaavissa vesissä.

Toukka koteloituu, ja kotelosta esiin paljastuu siivellinen aikuinen. Harvat lajit, kuten lumivaaksiaiset, ovat kokonaan siipiä vailla aikuisina. Monet sääsket muodostavat parvia, parittelevat ja uusi sukupolvi alottaa kierron alusta. Sääsket ovat aikuisina lyhytikäisiä ja elävät vain päiviä tai korkeintaan viikkoja. Eräät eräät hyttysset ja sienisääsket kuitenkin tavehtivat aikuisina, esimerkiksi kaarnan rakosissa tai talven töröttäjien varsissa.

Sääskistä vain hyttysset, polttiaiset ja mäkärät ovat vertaimeviä, eivätkä näistä läheskään kaikki ole ihmisistä kiinnostuneita. Näitä vertaimeviä juhannuksen sulostuttajia on yhteensä muutamia kymmeniä lajeja. Suomessa elää malariaa levittävä hyttynen, mutta malarialoinen on meidän leveyksiltämme hävinnyt noin sata vuotta sitten. Tropiikissa eläviä hietasääskiä, myös tautien kantajia, ei pohjan perillä onneksi tavata.



IMMENKÖYRYKÄS (*RHABDOMASTIX PARVA*) ON HARVINAINEN POHJOISTEN KALKKILÄHTEIKKÖJEN PIKKUVAAKSIAINEN LAJI ON PARTENOGENEETTINEN ELI NEITSEELLISESTI LISÄÄNTYVÄ. KOIRAITA EI TUNNETA. KUVA: JUKKA SALMELA



VUONNA 2012 TIETEELLE UUTENA SUOMESTA JA NORJASTA KUVATTU PERHOSSÄÄSKI *PSYCHODA CULTELLA*. HOLOTYYPPIKOIRAS UTSJOEN KEVOLTA. KUVA: JUKKA SALMELA

Talkkarista tohtoriksi – erään suojelubiologin tarina

Olin parikymppisenä tutkimusavustajana Konnevedellä, ja biologisen aseman saunan terassille sattui lentämään isokokoinen ja pitkäjalkainen sääski. Totesimme saunakaverin kanssa otuksen olevan vaaksiainen. Kaveri pohti tutkiiko kukaan Suomessa noita otuksia. ”Ei tietääkseni” oli vastaukseni.

Saman vuoden lopulla, lähellä milleniumin vaihdetta, marssin Helsingin luonnontieteelliselle keskusmuseolle, Elukkanakin tunnetulle, naiivina tarkoitukseni ”kopioida kaikki vaaksiaiskirjallisuus”. Todellisuus valkeni minulle välittömästi. Kirjallisuus ei ole helposti saatavissa, ei kopioitavissa, saati ostettavissa. Tulevina vuosina kokosin vaaksiaiskirjallisuuden pala kerrallaan. Kotikaupunkini kirjaston kaukolainapalvelut tulivat tutuiksi, samoin Elukan alakerran kirjaston eripainoskokoelma, jota haikeudella muistelen. Tässä vaiheessa piru oli niin sanotusti vienyt käden kainaloa myöten ja toivo normaalista nuoruudesta menetetty.

Siinä missä jalkapalloilija Mikael Forssell muistaa jokaisen maalin, muistan minäkin lähes kaikki määrittämistäni maalle tai tietelle uusista lajeista. Futarin muistaessa valokuvan tarkasti, miten pallo upposi, muistan minä missä määrityksen tein ja mistä otus oli kerätty. Eräs mieleenpainuvimmista on Kittilästä 2009 keräämäni härmäkirsikälaji (*Tipula recondita*), joka on yksi harvinaisimmista taigavyöhykkeen vaaksiaisista.

Kaikki ei kuitenkaan alkanut vaaksiaisista. Monet hyönteistyytit aloittavat perhostenkerääjinä, minä perhokalastajana. Innostuin perhonsidonnasta, sitä kautta vesihyönteisistä ja lopulta sääskistä. Tärkeitä urani alkuvaiheissa olivat Tampereen vesiperhosaktiivit (<http://ths.pirkanpalkonen.net/>), joilta sain määritysapua ja kirjallisuutta.

Ammatillisesti ottaen, olen saanut vaaksiaisilta kaiken. Sain motivaation opiskella ensin iltalukiossa ylioppilaaksi, sitten masteriksi ja lopulta tohtoriksi. Eipä silti, syrjähyppy sammalien pariin, lyhyt visiitti äärimmäisen vaikeiden harsosääskien maailmaan ja nykyinen repertuaarin laajentaminen sienisääskiin ja perhosiin ovat laajentaneet näkemystäni luonnosta. Muodollisen koulutuksen kautta olen saanut avaimet linkittää lajiosaamisen ekologiaan ja evolutiiviseen viitekehykseen, kaikki tarpeen nykyisessä työssäni suojelubiologina. Työni on pääasiassa lajitiedon kartuttamista, sekalaista asiantuntijatyötä sekä ”edunvalvontaa”, eli yrittän olemassa olevan tiedon perusteella hahmottaa erilaisten hankkeiden vaikutuksia ympäristölle ja selkärangattomalle lajistolle. Koska Lapin luontopalvelujen alueella on erilaisia suojelualueita yli kolme miljoonaa hehtaaria ja hyönteisten lajimäärä on erittäin suuri, ei mielekäs tekeminen lopu käytännössä koskaan!

Sinustako nematocerologi? Menestyksekkäs sääskitutkija tarvitsee pitkää pinnaa, edes jonkinlaisen laboratorion, äärimmäistä intohimoa, bibliofilistä taipumusta, kykyä sietää maasto-oloja kevät-, kesä- ja syyskeleissä sekä istumalihaksia joiden avulla kirjoittaa havaintonsa raporteiksi ja julkaisuiksi. Pätemisen tarve on eduksi. Palkinto kaikesta vaivasta on uuden löytämisen suunnaton ilo.

Ekologian tohtori Jukka Salmela viihtyy Lapin pienvesillä ja kosteikoilla. Sääskien lajistollinen rikkaus saa Salmelan silminnähden kiihdyksiin, ja hän saattaaakin puhua vaaksiaisista tai sienisääskistä ennakkoon varoittamatta. Sääsket ovat paljon muutakin kuin hyttyset tai mäkärät, on Salmelan oppitunti numero yksi.



JOKIKIRSIKÄÄN (*ANTOCHA VITRIPENNIS*) TOUKKA. TUMMAT NYSTYRÄT OVAT NS. RYÖMINTÄREUNUKSIA, JOIDEN AVULLA TOUKKA SAA PAREMMAN OTTEEN ALUSTASTAAN VIRTAVEDEN POHJALLA. KUVA: JUKKA SALMELA



SIENISÄÄSKIIN KUULUVA *MYCOMYA THULA*, JONKA METSÄHALLITUKSEN LUONTOPALVELUJOHTAJA RAUNO VÄISÄNEN ON KUVANNUT TIETEELLE UUTENA VUONNA 1984 ALASKASTA. VUONNA 2012 LAJI LÖYDETTIIN EUROOPALLE UUTENA SAVUKOSKELTA METSÄHALLITUKSEN LUONTOPALVELUJEN INVENTOINNEISSA. KUVA: JUKKA SALMELA

Vaikka sääskien suuri enemmistö on ihmiselle harmitonta ja huomaamattomaa joukkoa, eivät sääsket ole vailla ekologista merkitystä. Toukat osallistuvat hajoavan eloperäisen aineksen kierrätykseen, ja sekä toukat että aikuiset ovat tärkeitä saaliseläimiä muun muassa monille linnuille ja kaloille. Eräät sääsket ovat uhanalaisia, ennen kaikkea metsien puulajisuhteiden muutoksien, lahopuun määrän vähenemisen, soiden ojituksien ja pienvesien turmelemisen takia. Suomessakin, hyönteistutkimuksen ja -harrastuksen suurmaassa, monet sääskiheimot ovat melko tai hyvin huonosti tunnettuja. Tiedot lajien ekologiasta ja esiintymisestä voivat olla parin-kolmen havainnon varassa, eikä tieteelle uusien lajien löytäminen ole mitenkään poikkeuksellista.



HYTTYSET, MÄKÄRÄT JA POLTTIAISET OVAT SÄÄSKITUTKIJAN "ILONA" LAPIN SOILLA. TAI OIKEASTAAN IHAN MISSÄ VAAN.



KIRJOITTAJA MALAISE-PYYDYSTÄ ASETTAMASSA UTSJOELLA
KALDOAIVIN ERÄMAASSA 2007. PYYDYKSESTÄ LÖYTYI MAALLE UUTENA
TUNDRAHAKAINEN (PRIONOCERA ABSCONDITA). KUVA: H. JURKKALA



METSÄ HALLITUS / JUUKKA SALMELA

rakkaudesta

LAJIIN

Vaaksiaiset

- ♥ Kuuluvat sääskiin, sukua hyttysille.
- ♥ Aikuisina hoikkia ja pitkäjalkaisia, jalat irtoavat helposti.
- ♥ Viihtyvät toukkina maaperässä, soilla, sammalilla, lahoppuulla, sienillä ja virtavesien reunoilla.
- ♥ Syövät lahoavaa eloperäistä ainesta ja ovat itse lintujen ja kalojen ruokaa.
- ♥ Usein isoja, joukossa lilliputteja.
- ♥ Suomen 338 lajista uhanalaisia 44.

www.metsa.fi/rakkaustalajiin