



Kansallispuisto

Pallas-Yllästunturi



Kertomus hyönteiskartoittajan kesästä

Jukka Salmela, Lapin luontopalvelut

Kesän 2013 alku oli räväkkä. Onneksi loppukevään poikkeukselliset helteet vaihtuivat normaaliin kesäkuun alun lappilaiseen sähän. Röntäsateen uhka oli ilmassa, eikä pipon ja hanskojen pukeminen ollut liioittelua.



Röyninkurun sääskiparatiisi

Olin luontovalvoja Sami Lapinniemen ja luontokartoittaja Matti Mäkilän kanssa kävelemässä Vuontisjärveltä kohti Röyninkurua. Repussani oli kolme Malaise-hyönteisansaa, jotka oli tarkoitus asentaa eri elinympäristöihin pyytämään.

Malaise soveltuu matalalla lentävien hyönteisten, erityisesti kaksisiipisten ja pistiäisten, keräämiseen. Pyydys on tehokas, halpa ja kevyt kantaa, joten se sopii hyvin erämaaolosuhteisiin.

Lajistokartoituksia

Talvella valitaan seuraavan maastokauden kartoitettavat kohteet. Lumien sulamisen jälkeen pakataan reput, vedetään kumisaappaat jalkaan ja ajellaan loppumattomia metsäautoteitä niin pitkälle kuin päästään. Sitten kävellään aiotulle kohteelle, etsitään sopiva pyydyspaikka ja laitetaan Malaiset pyyntiin. Koordinaatit otetaan ylös ja toivotaan, etteivät porot tai hirvet tuhoa pyydystä.

Pyydysten kokeminen

Pyydykset koetaan neljän viikon välein. Pyydynesteenä olen käyttänyt glykolia, johon olen lisännyt pari tippaa pesuainetta pintajännityksen poistamiseksi. Pyydyspurkki tuodaan maastosta sisätiloihin ja vaihdetaan glykolit vahvaan etanoliin. Jo maastossa purkkiin on sujutettu etiketti, joka kertoo mistä näyte on peräisin ja milloin kerätty.

Mustaa massaa

Keruun jälkeen seuraa tylsä, mutta tärkeä aineiston esikäsittely. Massasta otetaan pieni pala kerrallaan petrimaljalle. Kun massan päälle laittaa hieman vettä, huomaa, että se koostuu useista kymmenistä tai sadoista hyönteisistä. Osa näistä

Pallas-Yllästunturin kansallispuisto

- Perustettu vuonna 2005
- Pinta-ala noin 1020 km²
- Sijaitsee Enontekiön, Kittilän, Kolarin ja Muonion kuntien alueella.
- Metsähallituksen luontopalvelut hallinnoi ja hoitaa kaikkia Suomen 39 kansallispuistoa.

on isoja, kuten monet vaaksaiset, mutta suurin osa on pieniä kärpäsiä, sääskiä ja pistiäisiä. Pienimmät ovat noin millimetrin mittaisia, paljain silmin melkein huomattomia.

Lahkot, heimot, lajit

Esikäsittelijä tunnistaa maljalla olevat hyönteiset lahko- tai heimotasolle, kuten harsosääsket, sienisääsket, jäytiäiset, luteet ja vesiperhoset, ja lajittelee ne omiin putkiloihinsa. Yhden kuukauden Malaise-näytteen esikäsittelyyn voi mennä kaksi tai kolme päivää. Lopulta asiantuntija saa eteensä terveiset Lapista, eli kauniin rivistön pirtuun säilöttyjä hyönteisiä siisteissä putkiloissa.



Kaksisiipisiä

Itse olen taustaltani dipterologi, kaksisiipistutkija. Olen erikoistunut sääskiin ja määritän osan sääskiheimoista lajitasolle. Otan yhden esikäsittelijältä saadun putkilon kerrallaan, kaadan sisällön petrimaljalle, sytytän valon preparointimikroskooppiin (suurenus 7–45 -kertainen) ja alan katsoa otuksia.

Huomattava osa yksilöistä on helppoja ja nopeita määrittää, pelkkä vilkaisu riittää. Osa on hieman hankalampia, määrittäminen pitää varmistaa jostakin kirjallisesta lähteestä.





Kansallispuisto

Pallas-Yllästunturi



Hankaluuksia

Kaikista hankalimpia ovat pienet sääsket, jotka täytyy preparoida, jotta määrittäminen olisi mahdollinen. Otan siis takaruumin kärjen irti ja laitan sen kaliumhydroksidiin pehmenemään. Vahva emäs sulattaa pehmytkudokset pois kovien kitiiniosien päältä. Nämä kitiiniosat ovat sukupuolielimiä, ja ne ovat merkityksellisiä määrittämisen kannalta. Asetan kitiiniosat aluslasille pieneen glyserolipisaraan ja vien lasin tutkimusmikroskoopille, jonka suurennos maksimissaan n. 400 -kertainen.

Määrittämiä

Lajien määrittäminen ei sinänsä ole mitään raketitiedettä, mutta tarkkana on oltava. Erot lajien välillä voivat olla pieniä, määrittäjän pitää olla tietoinen lajeille tyypillisestä vaihtelusta ja käytössä olevan kirjallisuuden on oltava erittäin kattava. Näytteissä voi olla myös Suomelle kokonaan uusia lajeja tai jopa lajeja, joita ei ole vielä tieteellisesti kuvattu. Lajeista otetaan näytekäytännöt talteen, jotta määrittämiin voi myöhemmin palata. Uhanalaisista lajeista näytekäytännöt tallennetaan aina.

Määritetyt lajit kirjataan taulukkoon ja lasketaan kunkin lajin yksilömäärä kussakin näytteessä. Uhanalaisten lajien havaintotiedot viedään erikseen ympäristöhallinnon omaan tietokantaan.

Röyninkurun kartoitus

Pallas-Yllästunturin Röyninkuru näytti erinomaiselle pyyntipaikalle. Siellä on upeita Metsä-Lapin kuusikoita, rehevää puronvartta, lähteikköjä ja tunturikoivikkoa. Asetimme kolme pyydystä rehevyysjatkumolle: alin pyydys rehevään puronvarsikorpeen (315 m mpy), seuraava pyydys kuusirajan yläpuolelle lähteikköön (385 m mpy) ja viimeinen pyydys paljakan rajalle kausikuivan virtausjuotin päälle (370 m mpy). Sami kokosi pyydokset kesän aikana ja itse hakisin ne pois syyskuussa.



Sääskiä ja kärpäsiä

Röyninkurusta määritettiin lajitasolle useita hyönteisryhmiä, kuten surviaissääsket, sienisääsket, vaaksiaiset, perhossääsket, tanhukärpäset, nivelkärsäiset, jäytiäiset ja vesiperhoset. Havaittu lajimäärä, 373, on melko iso, mutta ei mitenkään yllättävä. Itse asiassa on todennäköistä, että määritetyistä ryhmistä jäi lajeja havaitsematta.

Yhden maastokauden aikana yhtä menetelmää (Malaise) käyttäen ei voi saada kiinni kaikkia lajeja. Jos aineistosta olisi määrittänyt kaikki kärpäset ja pistiäiset, olisi lajimäärä ollut lähellä tuhatta. Määritetty yksilömäärä oli 3597, mutta todellisuudessa suurempi, koska surviaissääskissä määrittäjä käytti runsausluokkia (1-4). Surviaissääskilajeja oli 93, muita sääskiä 188, tanhukärpäsiä 41, vesiperhosia 13, nivelkärsäisiä (luteet, kempit, kaskaat) 30 ja jäytiäisiä seitsemän. Muista sääskistä 160 lajia (85 %) havaittiin rehevästä puronvarsikorpeesta, 54 lajia (29 %) lähteiköltä ja 30 lajia (16 %) paljakan rajalta, joten lajimäärä näytti vähenevän rehevyysgradientin mukaisesti.

Harvinaisuuksia

Aineistossa oli useita harvinaisia ja huonosti tunnettuja lajeja, jotka tunnetaan Suomesta vain muutamalta paikalta. Röyninkurusta löydettiin Suomelle uusina sienisääsket *Mycetophila monstera* ja *Mycomya safena*; *monstera* oli samalla Euroopalle uusi laji ja *safena* -lajista oli Euroopasta vain yksi ainoa aikaisempi havainto. Aineistossa oli lisäksi kolme lajia, jotka ovat tieteelle kuvaamattomia. Näistä erityisen mielenkiintoinen on sienisääskien Gnoristinae alaheimoon kuuluva laji, jota ei voi sijoittaa yhteenkään tunnettuun sukuun. Tätä lajia on toistaiseksi löydetty kolmesta Metsä-Lapin ikukuusikosta sekä Lapin luonnonpuistosta Venäjältä.

Metsä-Lapin aarreaaita

Pallas-Yllästunturin kansallispuisto on yksi pohjoisen Suomen lajistollisista aarreaitoista. Kovakuoriaisten ja perhosten lajimäärä on suurimmillaan Etelä-Suomessa. Sen sijaan monien lajirikkaiden kaksisiipisheimojen lajimäärä pysyy samana etelästä pohjoiseen tai voi jopa olla huipussaan Metsä-Lapissa. Näin ollen pohjoisilla alueilla huonosti tunnettujen, mutta lajistollisesti monimuotoisten kaksisiipisten ja pistiäisten kartoitus on erittäin tuloksellista.

KIRJALLISUUTTA

Jakovlev J, Salmela J, Polevoi A, Penttinen J, Vartiija N-A. (2014) Recent noteworthy findings of fungus gnats from Finland and northwestern Russia (Diptera: Ditomyiidae, Keroplatidae, Bolitophilidae and Mycetophilidae). Biodiversity Data Journal. (2):e1068. doi:10.3897/BDJ.2.e1068.

Kahanpää J & Salmela J (2014) Checklist of the Diptera of Finland. ZooKeys 441 special issue, 408 s.

Mäkilä M, Jonassen T & Salmela J (2014) Tanhukärpäskartoitukset Lapin suojelualueilla vuonna 2013. Metsähallituksen Luonnon-suojelujulkaisu. Sarja A, 211.

