



KUOPION  
LUONNONTIETEELLINEN  
MUSEO

*LINNUT-VUOSIKIRJA 2004*

*sivut 137-138*

**Mikä on paljon, mikä liian vähän?  
Lintukantojen arvioista laskentoihin**

Jukka Kauppinen

# Mikä on paljon, mikä liian vähän?

## Lintukantojen arvioista laskentoihin

Jukka Kauppinen

**M**iten lintulajien esiintymiskuvaa luonnehtivista tiedoista on tultu populaatioiden runsautta koskeviin arvioihin ja vihdoin laskentojen lukumääräaineistoihin? Miten olemme tottuneet argumentoimaan tietojemme varassa lajipopulaatioista ja niiden runsaudesta?

A. J. Mela luonnehti ensimmäisessä suomenkielisessä selkärankaikäskirjassa ”Suomen luurankoiset” (1882) lintujen esiintymistä akselilla yleinen – harvinainen, ja vain harvoin hän puhui populaatioiden runsaudesta. Selkälökistä hänellä on maininta, että se on *hyvin levinnyt, vaikka ei erittäin runsain määrin*. Runsaudesta hän saattoi joskus mainita elinympäristön yhteydessä: *Laulurastasta tavataan enimmillään havumetsissä*.

Tähän tapaan lajien esiintymiskuvaa hahmoteltiin yleensä 1800-luvun paikallisfaunoissakin. Populaatioiden runsaudesta alettiin saada luotettavia tietoja 1900-luvun alkupuolella, jolloin lähinnä Einari Merikallion ja Pontus Palmgrenin kehittämät lintujen runsaudenlaskentamenetelmät avasivat uusia uria linnuston tutkimukseen. Metsästäjillä oli kylläkin ollut käsityksiä riistan runsaudesta, samoin harvalukuisella luonnonystävien aktiivijoukolla.

Kuopion luonnontieteellisen museon arkistoista – lähinnä Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistyksen pöytäkirjojen pohjalta – löytyy luonnehdintoja lintujen run-

saudesta 1900-luvun alkupuolelta. Tilannekuva metsäkanalintujen runsaudesta hahmottui metsästäjä-luonnonystävien havainnoista ja saalistiedoista, lintukauppiaiden myyntimääristä sekä -hinnoista, joskus myös haukkarautojen saaliista. Tuoloin jo runsausvaihteluiden syitä selitettiin – tiedettiinhan, paljolti omiin havaintoihin nojautuen, että kannat saattavat vaihdella runsaasti eri vuosien välillä. Puhuttiin syklisen mysteeriosta.

Runsautta kuvattiin monin tavoin, toden niukimmin vain, että *on tai runsaasti, on enemmän / tavallista enemmän / ei näjään viiteen vuoteen niin paljon kuin nyt tai vähän / heikosti / melkein sukupuutossa / ei näkynyt*. Saalista ja eläinten määristä käytettiin milloin mitään ”ilmaisijaa”. Kahalla teeriä pyydetessä kerrottiin joskus saadun yhdellä kertaa *parikin säkillistä teeriä*. Muuan mies Paltamon Kiveksen kylässä oli saanut joskus vuonna 1905 lintusaksilla talven kuluessa 7-8 huuhekajaa, vaikkei paikkakunnalla tiedetty olevan huuhekajia lainkaan. Syksyllä 1927 lintukauppias Ronkainen toi terveisiä Kajaanin tienoilta, josta *tulee vähän lintuja kauppaan*; linnut näyttivät olevan melkein sukupuutossa; vain vesien luona niitä nähti olevan jäljellä. Kun metsäkanalintujen lamakausi alkoi 1930-luvun lopulla, siihen haettiin selitystä muun muassa kansantiedosta ja pedoista: ”kun kynsi kasvaa, niin sulka vähenee”. Kauppias Hirvonen ilmoitti syksyllä 1938,

että *nouseva lintukanta on pieni* ja lintuja tulee kauppaan *vain muutamia kappaleita päivässä – muina syksyinä niitä on tullut tuhansiakin päivässä*. Hän arveli, että vähäiseen kantaan on syynä viimekeväiset kylmät ilmat. Laman syventyessä syksyllä 1939 kuopiolaiset riistakauppiat totesivat, että kanta on niin niukka, että *ei muisteta sen niin vähäisen olleen milloinkaan*. Joskus taas linnuista saatettiin sanoa: *enemmän kuin moniin vuosiin tai niin paljon ettei voinut niitä laskea*.

Lintutieteellisissä paikallisfaunistisissa tutkimuksissa runsausasteita ilmaistiin vaikkapa Hornborgin ”Pielaveden seudun linnusto” -tutkielmassa (n. 1931) esitettyyn tapaan: *hrl = hyvin runsaslukuinen, rl = runsasalukuinen, jrl = jotenkin runsaslukuinen, jhl = jotenkin harvalukuinen, hl = harvalukuinen ja hhl = hyvin harvalukuinen*.

Hornborg, joka oli tehnyt lintulaskentoja Pielavedellä jo 1920-luvun alussa, pohti kategorioiden ongelmallisuutta ja ylimalkaisuutta sekä tulkinnan subjektiivisuutta – mikä oikeastaan on ”runsaslukuinen”, mikä ”hyvin runsaslukuinen”. Näiden kaavamaisten merkintöjen ohessa pesivän linnuston koostumusta ja lukumäärää oli ryhdytty ilmaisemaan myös *pesivinä pareina* tai *tihyysindekseihin*. Nämä tiedot perustuvat kvantitatiivisiin laskentoihin, joita jo varhain pyrittiin vakioimaan, sittemmin seurantaohjelmiksi kehittämään

### Muutamista naurulokeista tuhatpäisiin yhdyskuntiin – kannan seuranta 1930-luvulta lähtien

Käsitys lintupopulaatioiden runsaudesta alkoi karttua runsaudenlaskentamenetelmien kehittyessä osana vankkaa suomalaista lintutiedettä. Pesivän maallinnuston linjalaskennat avasivat kvantitatiivisen lintututkimuksen, mutta pian myös vesi- ja rantalinnuston määriä ilmoitettiin pesivinä pareina. Samoihin aikoihin 1930-luvun alussa aloittelivat järvilinnustotutkimuksiin sekä Pontus Palmgren Ahvenanmaalla että Antti Reinikainen Savossa. Saimme dokumentteja kosteikkoyhteisöjen muodostumisesta ja vaikkapa naurulokin, punasotkan, silkkiuikun ja nokikanan levittäytymisestä ja runsastumisesta. Esitettä-



Naurulokki (*Larus ridibundus*). Common black-headed gull. © Rauno Yrjölä

köön tässä yhden savolaisen lintuveden – Kuopion Riistaveden Keskimmäisen – naurulokkikannan vuotuinen vaihtelu 70 vuoden ajalta lajin ilmaannuttua kyseiselle järvelle 1930-luvulla.

Naurulokkiyhdykskunnan kehityksessä on havaittavissa kuusi ajanjaksoa (Kuva 1) kannan kasvaessa hyvin harvalukuisesta tuhatpäiseksi yhdyskunnaksi taantuen viime aikoina taas harvalukuiseksi:

- I) 1932-40 ilmaantuivat tiedustelijat ja ensipesijät, 1-5 paria,
- II) 1945-57 kanta vakiintui 10-30 pariin ja sitten 70-80 pariin,
- III) 1958-62 yhdyskunnan parimäärä ylittää 100 paria ja kipuaa 300 pariin,
- IV) 1965-84 kolonia vahvimmillaan, 400-700 paria,
- V) 1986-93 kanta lähtee laskuun, 100-300 paria
- VI) 1993-04 määrä vähenee vaihdellen vuosittain 0-100 paria (kanta samankokoinen kuin 1940-50-luvuilla, joskin epävaakaampi).

### Mikä sitten on liian paljon, mikä vähän?

Edellä esitetyt esimerkit 1930-luvun metsästäjien, riistakauppiaiden ja luonnonselvittäjien kannanseurannasta tuottivat tietävästi melko todenmukaista käsitystä populaatioiden tilanteesta. Kuitenkin monet käsitykset ja väitteet ovat asenteellisesti värittäneitä ja ristiriidassa havaitun todelli-

suuden kanssa. Nykyisin kuulee sanottavan, että naurulokkeja on ”paljon”, ”mahdottomasti” tai ”aivan liian paljon”, vaikka ne ovat viime aikoina todistettavasti vähentyneet. Myös joutsenia monesti sanotaan olevan liikaa.

Ilmaistessamme tutkittua tietoa runsaudesta olemme tottuneet käyttämään yksilö- ja parimäärätietoja sekä tiheysindeksejä suhteuttamalla lukumäärät vaikkapa tutkimuslinjan pituuteen tai pinta-alaan (esimerkiksi paria kilometriä tai neliökilometriä kohti). Näillä tiedoilla osallistumme keskusteluun; esimerkiksi Riistaveden Keskimmäisellä on pesinyt naurulokkeja harvimmillaan noin 0.5-5 paria ja tiheimmillään noin 400 paria neliökilometriä kohti. Voimme kai sanoa, että toisinaan naurulokkeja on ollut vähän, toisinaan taas paljon. Keskimmäisen vesilintuyhteisössä naurulokin runsausasema muihin lajeihin nähden on vaihdellut selkeän ydinlajin asemasta vähälukuiseksi satelliittilajiksi. Kolonian ollessa runsaimmillaan naurulokin osuus pesivistä vesilinnuista oli yli 90 %, pienen yhdyskunnan aikaan alle 50 %, vähimmillään alle 10 %.

Kun tiedämme Keskimmäisen naurulokkikannan pitkäaikaiskehityksen ja vaihteluvälin sekä runsausaseman yhteisössä, voimme lausua populaation tilanteesta luotettavasti edellisiin vuosiin nähden ja kokeilla vaikkapa edellä mainittuja ilmaisuja kulloiseenkin populaation kehitysvaiheeseen: *naurulokkeja on tavallista enemmän / enemmän kuin edellisinä vuosi-*

*na / enemmän kuin moniin vuosiin / kanta on vahvistunut / ei neljään viiteen vuoteen niin paljon kuin nyt / ei ole milloinkaan ollut niin paljon kuin nyt / tuhansia / niin paljon ettei voinut niitä laskea* tai sitten taas *niitä on harvinaisen vähän / kanta on heikko / ei muisteta niin vähäisen olleen milloinkaan ennen / ei näkynyt*. Tällaiset ”yleislausunnot” toimivat siis kohtalaisen hyvin silloin, kun tunnemme populaation vaiheet ja vaihtelun historian, samoin yhteisön, johon kyseinen lajipopulaatio kuuluu.

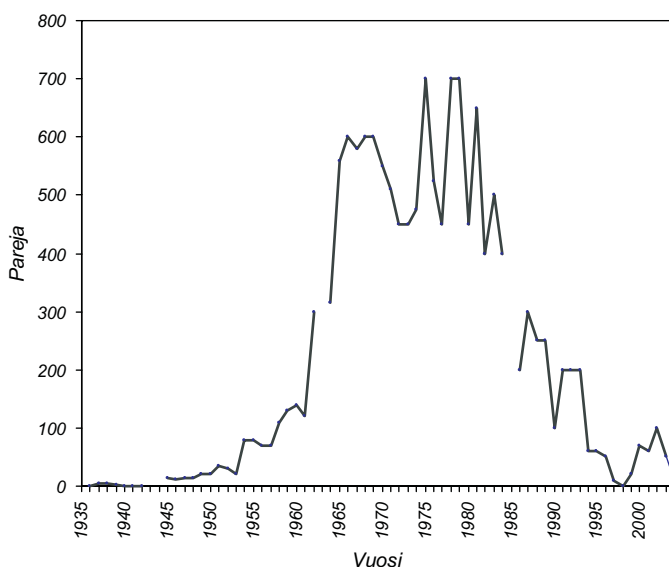
Mitä sitten tulee naurulokin alueelliseen esiintymiskuvaan pesijänä, se oli tällä seudulla tarkastelujakson alussa sangen harvinainen tai harvinaisen, sitten jokseenkin yleinen, paikoin yleinenkin, mutta on käynyt jälleen harvinaiseksi. Sitten 1920-30-lukujen ensipesijöiden lajin status on muuttunut lakkaamatta, ja nyt harvinaistuttuaan ja kantojen romahdettua sen tulevaisuus on käynyt jo uhatuksi.

”Liian paljon naurulokkeja” ja ”liian paljon joutsenia” on asenteellinen lausunto, joka naulaa käsityksen kiinni oletukseen runsaudesta ja sen vahingollisuudesta, mielipiteeseen, johon parimäärätalostat tai tiheysindeksit eivät paljon pure. Vai puureeko oheinen kuva?

Ihmisen tehtävä tuskin on manipuloida yhteisöjä mieleisekseen. Näin ollen ”liian paljon” on harvoin ymmärrettävissä. Sen sijaan ”liian vähän” on usein tajuttavampi ilmaisu. Kovin vähän voidaan sanoa olevan sen lajin yksilöitä, jonka populaatiot ovat käyneet niin vähiin, ettei lajin säilyminen elinvoimaisena populaationa ole lainkaan varmaa. Lisäksi vähälukuiseksi käynyt populaatio voi vaikeuttaa kokonaisen yhteisön elinkykyä, kuten naurulokin tapauksessa. Yhdyskunnan suuruudella lienee merkitystä koko kosteikkolintuyhteisölle: jotkut sosiaaliset lajit hakeutuvat kolonian suojiin pesimään ja monet muut saavat muutoin suojaa naurulokkien puolustusjärjestelmästä. Edellä esitellyn Riistaveden Keskimmäisen sata- ja tuhatpäisestä yhdyskunnasta muutamaa kymmentä pariin huvennut populaatio on koko lintuyhteisöä ajatellen ”kovin vähän”, samoin lajipopulaation säilyvyyden kannalta.

Summaten: Tarvitsemme luotettavia ja käyttökelpoisia runsaustietoja populaatioiden ja yhteisöjen seurantaan tieteellistä perustutkimusta ja suojelututkimusta varten, samoin osallistuaksemme keskusteluun vähästä, paljosta ja liiasta suoranaisia virheellisiä käsityksiä oikaisten.

Lukkiutuneisiin käsityskantoihin vain vähän voi tuoda uutta, mutta ajantasainen tieto on silti käyttökelpoinen työväline joidenkin tosiasioiden toteamiseen.



Kuva 1. Pesivän naurulokkikannan kehitys Kuopion Riistaveden Keskimmäisellä seitsemänkymmenen vuoden aikana. Perustuu julkaisemattomaan A. Reinikaisen aineistoon vuosilta 1936-64 ja J. Kauppisen aineistoon vuosilta 1965-2004. (Havainnoijilla on tietoa myös samoilta vuosilta, jolloin on käytetty lukujen keskiarvoa, samoin silloin, kun alkuperäishavainnoissa kannanarvio on esitetty vaihteluvälinä. Risti vuoden 1985 kohdalla merkitsee kolonian romahtamista pesimäkaudella läheisellä turkistarhalla tehdyn myrkytyksen seurauksena. Roomalaisin numeroin on merkitty yhdyskunnan kehityksen eri vaiheita, ks. lähemmin teksti.)