

Satu Viljamaa-Dirks

Monimuotoinen rapurutto: eläintauti vai vieraslaji?

Rapurutto tunnetaan Suomessa vakavana eläintautina, joka on monin paikoin hävittänyt alkuperäisen rapulajimme, jokiravun. Omassa ympäristössään Pohjois-Amerikassa se kuitenkin on harmiton rapujen kuoressa rihmastona elävä loinen, leväsieni *Aphanomyces astaci*, jonka esiintyvyydestä tai vaikutuksista rapukantoihin ei tiedetä juuri mitään. Rapuruton aiheuttaja eksyi Eurooppaan jo 1800-luvun keskivaiheilla, todennäköisesti tänne tuotujen isäntäeläimiensä mukana. Eurooppalaiset rapulajit eivät pystyneet rajoittamaan sienirihmaston kasvua tehokkaasti ja kuolema seurasi yleensä parissa viikossa tartunnasta. Leväsieni kykeni tehokkaaseen leviämiseen silloisissa hyvissä rapukannoissa, ja sen aiheuttamia joukkokuolemia alettiin kutsua nimellä rapurutto. Leväsieni tunnistettiin rapuruton aiheuttajaksi vasta noin puoli vuosisataa myöhemmin.

Tuhoutuneita kantoja korvaamaan tuotiin Pohjois-Amerikasta täplärapuja, jotka eivät olleet herkkiä taudille. Ne kuitenkin kantavat aiheuttajaa loisena kuorestaan ja tartuttavat sitä edelleen jokirapuihin. Geneettisesti täplärapujen kantama rapurutto, genotyyppi Ps1, eroaa alun perin Eurooppaan tulleesta taudinaiheuttajasta, genotyypistä As. Tällä hetkellä tunnetaan kolme muutakin genotyyppiä, jotka jossain määrin näyttävät olevan isäntälajilleen tyypillisiä. Rapuruttoyypeillä on eroja ominaisuuksia, ja erityisesti taudinaiheutuskyky alkuperäisen As-tyypin ja täplärapujen Ps1-tyypin välillä on selkeä.

Rapurutto on listattu maailman sadan pahimman vieraslajin joukkoon, sen Euroopassa aiheuttamien raputuhojen ansiosta. Samasta syystä sen paikka vakavana, välittömästi ilmoitettavana eläintautina on perusteltu. Rapuruton aiheuttajan normaalielo tänne tuodun toisen vieraslajin, täpläravun, kuoressa monimutkaistaa rapuruton hallintaa ja tautitapauksen määrittelyä.