

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta — Fakultet Matemaattis-luonnontieteellinen		Laitos — Institution Eläintieteen laitos, ekologian osasto	
Tekijä — Författare Prinkkilä, Maija-Liisa			
Työn nimi — Arbetets titel Competition and coexistence in blowflies			
Oppiaine — Läroämne Morfologis-ekologinen eläintiede			
Työn laji — Arbetets art Lisensiaattitutkielma		Aika — Datum Marraskuu 1993	Sivumäärä — Sidoanta 76
Tiivistelmä — Referat <p>Laikullisilla ja lyhytkestoilla resursseilla kuten eläinten raadoilla lisääntyvien hyönteisten yhteisöissä monet lajit esiintyvät yhdessä usein kovasta kilpailusta huolimatta. Tällaiset yhteisöt näyttävät olevan ristidiidassa poissulkevan kilpailun periaatteen kanssa. Teoreettisesti on osoitettu, että lajinsisäinen aggregoituneisuus auttaa kilpailevien lajien yhdessä esiintymistä laikullisilla resursseilla, mutta lajien välisillä eroilla elinkiertostrategioissa, habitaatin valinnassa tai toukkien kilpailukyvyssä voi olla merkitystä lajienvälisessä kilpailussa ja runsaussuhteissa luonnossa.</p> <p>Työssä tutkittiin kokeellisesti lajinsisäistä ja lajienvälistä kilpailua sekä niihin vaikuttavia tekijöitä raatokärpäsyhteisössä Lammilla. Yhteisö koostuu noin 15 lajista, mutta yksi laji, <u>Lucilia illustris</u>, on ollut pitkään muita runsaslukuisempi ja muodostanut jopa 90% yksilömäärästä. Lisäksi yhteisössä on neljä muuta harva-ukuisempaa <u>Lucilia</u> lajia, jotka huolimatta biologisesta samankaltaisuudesta esiintyvät yhdessä <u>L. illustris</u> kanssa. Työn tarkoituksena oli selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat lajien yhdessä esiintymiseen ja runsaussuhteisiin luonnossa.</p> <p>Ensimmäisessä osatyössä tutkittiin neljän <u>Lucilia</u> lajin välistä toukkakilpailua eri tiheyksissä ja runsaussuhteissa. Suuressa tiheydessä kasvatettujen toukkien kuolevuus oli suurempaa ja kuoriutuvien kärpästen koko oli pienempi kuin matalassa tiheydessä kasvatetuilla toukilla. Tutkimusalueella runsaimpana esiintyvä laji, <u>L. illustris</u>, osoittautui suuressa toukka tiheydessä huonommaksi kilpailijaksi kuin harvalukuisempi <u>L. silvarum</u>. Tulosten perusteella rakennetun simulaatiomallin avulla pystyttiin kuitenkin osoittamaan, että ero toukkien kilpailukyvyssä ei välttämättä ole ristidiidassa luonnossa havaittujen runsaussuhteiden välillä.</p> <p>Työn toisessa osassa tutkittiin <u>L. illustris</u> ja <u>L. silvarum</u> munintaan vaikuttavia tekijöitä. Kilpailun esiintyminen luonnossa on riippuvaista siitä, miten usein naaraat munivat samoihin paikkoihin. <u>Lucilia silvarum</u> muni keskimäärin kylmempänä päivinä kuin <u>L. illustris</u>. Erityisesti suuret <u>L. illustris</u> naaraat näyttivät odottavan muninnalle suotuisia olosuhteita, ja ne munivat kokeessa vähemmän kuin <u>L. silvarum</u> naaraat. Munintakokeessa saadut tulokset yhdessä aikaisemmin tehtyjen havaintojen kanssa viittaavat siihen, että lajien välillä esiintyy habitaatin valinnassa ja fenologiassa eroja, jotka voivat lisätä lajinsisäistä aggregoituneisuutta lajienväliseen aggregoituneisuuteen verrattuna ja siten osaltaan helpottaa lajien yhdessä esiintymistä tutkimusalueella.</p>			
Avainsanat — Nyckelord competition, aggregation, coexistence, blowflies, <u>Lucilia</u>			
Säilytyspaikka — Förvaringställe Eläintieteen ja perinnöllisyystieteen laitosten kirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			