

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matem.-luonnontiet. osasto		Eläintieteen laitos, morfologian ja ekologian osasto	
Tekijä — Forfattare			
Siirala, Esko			
Työn nimi — Arbetets titel			
Porcellio scaber Latr. (Isopoda, Oniscoidea) -maasiiran aggregoitumisesta eri kosteuksissa, lämpötiloissa ja valo-olosuhteissa			
Oppiaine — Läroämne			
Eläintiede (morfol.-ekol. linja)			
Työn laji — Arbetets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu -tutkielma		Joulukuu 1987	159 s. + 5 liites.
Tiivistelmä — Referat:			

Tutkimuksen aiheena oli selvittää, missä määrin Porcellio scaber aggregoituu kosteudeltaan, lämpötilaltaan ja valaistukseltaan toisistaan poikkeavissa olosuhteissa.

Kokeissa käytettiin laakeita kammioita, joissa oli verkkolevy. Levyn alla oli ainetta, joka aikaansai halutun kosteuden. Vedellä saatiin aikaan 100 %:n suhteellinen kosteus, kaliumsulfaatilalla 98 %:n kosteus, kaliumnitraatilla 94 %:n kosteus, kaliumkloridilla 86 %:n kosteus, natriumkloridilla 76 %:n kosteus, magnesiumkloridilla 34 %:n suhteellinen kosteus ja silikageelilla 0 %:n suhteellinen kosteus. Lämpötilat, joissa kokeet tehtiin, olivat 29 - 1,5 °C, 25,25 - 2,75 °C, 13,5 - 1,5 °C, 5,5 - 1,5 °C. Valon vaikutusta selvitetettiin koesarjalla, jossa kokeita tehtiin 2500, 100, 13,5 ja 1 luksin valaistuksessa.

Vertailtaessa eri koesarjoissa saatuja tuloksia toisiinsa, voidaan todeta, että kokeissa käytetyllä lämpötila-alueella Porcellio scaber -lajin aggregoitumisessa ei ole havaittavissa eroja. Kosteus sitä vastoin, samoin kun valo, vaikuttaa selvästi aggregoitumisasteeseen. Jos koeastiassa vallitsee vähintään 76 %:n kosteus, yksilöistä on pimeässä aggregoituneina keskimäärin yli 90 % ja valossa yli 65 %. Kun astiassa on alle 76 %:n kosteus, on yksilöistä valossa aggregoituneina keskimäärin 48 - 60 % ja pimeässä 58 - 65 %. Yksittäisten kokeiden tulosten keskimääräiset erot ovat suurimmat alhaisimmissa kosteuksissa ja valossa. Pienimmät erot yksittäisten kokeiden tuloksissa ovat silloin, kun yksilöt ovat pimeässä ja kosteassa ympäristössä. Yhdistettäessä kaikkien pimeässä tehtyjen kokeiden tulokset siten, että ne muodostavat yhden koesarjan ja tehdään valokokeiden tuloksille samoin, havaitaan, että saatujen tulosten keskihajonnat eivät poikkeakaan paljoakaan tietyssä lämpötilassa tai valaistuksessa tehtyjen kokeiden tulosten keskihajonnoista.

Näyttääkin siltä, että aggregoitumisen kannalta oleellisinta on se, onko valoa vai ei, eikä niinkään valon määrä. Kosteuden suhteen näyttää siltä, että pimeässä oleellisinta Porcellio scaber -lajin aggregoitumiselle on, vallitseeko ympäristössä vähintään 76 %:n suhteellinen kosteus vai ei. Suurempi kosteus ei juurikaan nosta aggregoitumisastetta. Jos ympäristön kosteus laskee 34 %:iin tai sen alle, aggregoitumisaste laskee selvästi. Aggregoitumisaste laskee pimeässä jopa jyrkemmin kuin valossa, joskaan ei yhtä alas. Valossa aggregoitumisaste näyttää nousevan ympäristön suhteellisen kosteuden noustessa 76 %:sta 100 %:iin.

Avainsanat — Nyckelord
Porcellio scaber, aggregoituminen, thigmokineesi

Säilytyspaikka — Förvaringsställe
 Eläintieteen laitoksen kirjasto