

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedek.		Hydrobiologian laboratorio	
Tekijä — Författare			
Tarja Katajisto			
Työn nimi — Arbetets titel			
<i>Hydrobia</i> -kotilot mikrolevästön kuluttajina - kokeellinen tutkimus			
Oppiaine — Lärobämne			
Hydrobiologia			
Työn laji — Arbetets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu		5.5. 1992	60 + 3
Tiivistelmä — Referat			
<p>Työn tarkoituksena oli selvittää kahden Suomessa elävän <i>Hydrobia</i>-lajin, <i>H. ulvae</i> ja <i>H. ventrosa</i>, ravinnonkäyttöä. Ne ovat merenrannikolla paikoin runsaimpia pohjaeläimiä matalilla pehmeillä pohjilla, ja elävät myös kalliorannoilla rihma- ja rakkolevävyöhykkeessä. Niiden ravinnonkäyttöä on tutkittu paljon selvitetessä pehmeiden pohjien dynamiikkaa, mutta niiden herbivoria kovilla pohjilla on ollut melko vähän tutkimuksen kohteena. Lajien keskinäistä kilpailua on tutkittu paljon, ja eroja ravinnonkäytössä on pidetty keinona välttää kilpailua. Tässä työssä halusin selvittää <i>H. ulvae</i> ja <i>H. ventrosan</i> ravinnonkäytön mahdollisia laadullisia eroja ja niiden roolia kalliorantojen herbivoreina.</p> <p>Tutkin laboratoriokokein, paljonko kotilot söivät eri leväryhmiin kuuluvia mikroleviä kesällä ja syksyllä. Syötin eläimille radioaktiivisella hiilellä leimattuja piileviä (<i>Nitzschia</i> ja <i>Surirella</i>), viherleviä (<i>Stichococcus</i> ja <i>Nannochloropsis</i>) sekä sinileviä (<i>Calothrix</i>). Laskin kokeista levien syöntinopeudet sekä seurasin leiman poistumista eläimistä. Eläinten valikoivuutta ravinnon suhteen tutkin kokeen avulla, jossa oli sekä piilevää (<i>Surirella</i>) että viherlevää (<i>Stichococcus</i>) tarjolla; toisissa koeyksiköissä piilevä oli radiohiilellä leimattua, toisissa viherlevä. Vertailuaineistoksi ravinnonkäyttökokeille mittasin kotiloiden kasvun muutaman kuukauden ajalta akvaarioissa. Vertailun helpottamiseksi laskin kotiloiden pituuksien ja painojen välille regressioyhtälöt.</p> <p><i>Hydrobia ulvae</i> syöntinopeus oli lähes kaikissa kokeissa selvästi suurempi kuin <i>H. ventrosan</i>. Kokeiden perusteella lasketut syöntinopeudet eri leville vaihtelivat välillä 1.6-92.2 µg orgC/yks./h (<i>H. ulvae</i>) ja 0.2-24.2 µg orgC/yks./h (<i>H. ventrosa</i>). Joissain kokeissa kotilot söivät nopeimmin piilevää, joissain viherlevää, mutta valintatilanteessa molemmat lajit suosivat piilevää. Sinilevästä kotilot eivät tuntuneet pitävän, mutta <i>H. ventrosa</i> vaikutti olevan valmiimpi käyttämään sitä ravinnokseen kuin <i>H. ulvae</i>. On vaikea sanoa, riittäisikö tämä ero niiden ravinnonkäytössä vähentämään kilpailua.</p> <p>Kotiloiden syöntinopeudet kokeissa olivat melko suuria, ja jos ne luonnossa syövät yhtä nopeasti, ovat ne tehokkaita laiduntajia kalliorannoillamme. Syöntinopeuteen vaikuttavat kuitenkin monet tekijät. Kokeista arvioidut tuotantonopeudet olivat erittäin suuria verrattuna kotiloiden kasvuun akvaarioissa, ja onkin oletettavaa, etteivät ne jatkuvasti pidä yllä samanlaisia korkeita syöntinopeuksia.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<i>Hydrobia</i> -kotilot, ravinnonkäyttö, perifyton, kilpailu			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Hydrobiologian laboratorio, Tvärminnen Eläintieteellisen aseman kirjasto			
Muuta tietoja — Övriga uppgifter			