

— h:n 92 194

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta — Fakultet Matemaattis-luonnontieteellinen		Laitos — Institution Ekologian ja systematiikan laitos, hydrobiologian osasto	
Tekijä — Författare Turkkila Anna-Minna Eerika			
Työn nimi — Arbets titel Amerikansukasmadon ( <i>Marenzelleria viridis</i> ) vuosi Tvärminnessä — esiintyminen, lisääntyminen ja kasvu			
Oppiaine — Läroämne Hydrobiologia			
Työn laji — Arbets art Pro gradu -tutkielma		Aika — Datum Marraskuu 1996	Sivumäärä — Sidoantal 46 + 6 liitettä
Tiivistelmä — Referat  <p>Tutkin Tvärminnessä yhden vuoden ajan amerikansukasmadon (<i>Marenzelleria viridis</i>) yksilömäärän ja biomassan vaihtelua sekä veden lämpötilan ja suolapitoisuuden vaikutusta aikuisten yksilöiden kasvuun ja lisääntymiseen.</p> <p>Amerikansukasmato on Pohjois-Amerikkalainen laji, joka havaittiin Itämeressä ensimmäisen kerran 1985. Pohjois-Amerikassa laji lisääntyy keväällä. Lajin planktiset toukat kulkeutuvat veden ja ihmisen kuljettamina laajoille alueille ja aikuiset yksilötkin liikkuvat aktiivisesti. Laji levisi ja runsastui nopeasti lähes koko Itämeren alueella ja aiheutti muutoksia pohjaeläinyhteisön rakenteessa.</p> <p>Laji elää Pohjois-Amerikassa jokien suistoissa pehmeillä sedimenttipohjilla ja on sopeutunut suuriin suolapitoisuuden vaihteluihin. Se käyttää ravinnokseen sedimentin pinnalla ja sisällä olevaa orgaanista ainesta. Muut pohjaeläimet, kalat ja linnut käyttävät madon eri kehitysvaiheita ravinnokseen.</p> <p>Tutkimusalueeni sijaitsi sisäsaaristossa Tvärminnen pohjoispuolella. Otin makrofaunanäytteitä kerran kuussa kahdelta asemalta sekä meiofauna- ja planktonnäytteitä neljältä asemalta. Planktisten toukkien ilmestyttyä näytteisiin, tihensin näytteenottoa kahteen kertaan kuukaudessa. Veden lämpötila ja suolapitoisuus mitattiin kerran kuussa.</p> <p>Amerikansukasmato on nyt osa Itämeren pohjaeläinyhteisöä. Lajin yksilötiheydet olivat Tvärminnessä samaa luokkaa kuin muualla pohjoisella Itämerellä. Eteläistä Itämerta matalammat tiheydet selittyvät veden kylmyydellä, mikä hidastaa toukkakehitystä ja lisää toukkien kuolleisuutta.</p> <p>Laji lisääntyy Tvärminnessä syksyllä ja syystalvella planktisten toukkien määrät olivat korkeimmillaan. Lisääntymisen jälkeen osa aikuisista yksilöistä katosi. Tutkimuksen alussa kesällä 1994 yksilöt olivat pienikokoisia, sillä edellisen talven (1993-1994) paksu jääpeite oli edullinen toukkien kasvulle ja lisääntyminen oli onnistunut hyvin. Suurikokoisten yksilöiden puuttuminen tutkimuskauden alussa on seuraus jäättömästä talvesta 1992-1993. Vesi oli sekoittunut talvella ja kylmä vesi hidasti toukkien kasvua ja lisäsi niiden kuolleisuutta. Sama toistui tutkimusjakson aikana eikä nuoria pohjaan laskeutuneita yksilöitä löytynyt meiofaunanäytteistä. Myös pienikokoiset aikuiset yksilöt puuttuivat kevään 1995 makrofaunanäytteistä, joten talven 1994-1995 lisääntymistulos oli ollut huono. Kasviplanktonravinnon merkitys näkyy yksilöiden keskimääräisen koon kasvuna keväällä.</p>			
Aväinsanat — Nyckelord amerikansukasmato, <i>Marenzelleria viridis</i> , Itämeri, tulokaslaji, pohjaeläin, lisääntyminen, kasvu, tiheys, veden lämpötila, suolapitoisuus			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe Populaatiobiologian osaston kirjasto, Tvärminnen eläintieteellisen aseman kirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			