

| | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| Tutkimuskeskus/Osasto — Fakultet/Sektion | | Laitos — Institution | |
| Filosofinen / Matem.-luonn. | | Hydrobiologian laboratorio (Kasvitieteenlaitos) | |
| Tekijä — Författare | | | |
| Eija Rantajärvi | | | |
| Työn nimi — Arbets titel | | | |
| Vesiruton (<i>Elodea canadensis</i> Micx.) orgaanisen aineen erityys ja sen ekologinen merkitys | | | |
| Oppiaine — Läroämne | | | |
| Hydrobiologia | | | |
| Työn laji — Arbets art | | Aika — Datum | Sivumäärä — Sidoantal |
| pro gradu -työ | | toukokuu 1992 | 61s. |
| Tutkimus — Referat | | | |
| <p>Tutkimus kuului Suomen Akatemian sekä Maj ja Tor Nesslingin säätiön rahoittamaan humusjärvien ravintoketjututkimukseen (rahoitus v.1987-90). Tutkimushankkeen tarkoituksena oli selvittää littoraaliyhteisön kykyä muokata alloktonista ainesta sekä tuottaa mukaan autoktonista orgaanista ainetta ja siten helpottaa ulapan ravintoketjuille kulkeutuvan orgaanisen aineen hajotettavuutta. Tutkimushankkeen kohteena olivat Lammilla sijaitsevat Mekkojärvi ja Pääjärvi.</p> <p>Tässä osatutkimuksessa tutkittiin Pääjärven rantavyöhykkeessä kasvavan vesiruton (<i>Elodea canadensis</i> Micx.) liuennun orgaanisen aineen erityksen määrää. Työt tehtiin laboratoriossa käyttäen pitkäaikaisia ¹⁴C-leimauksia. Kokeissa mitattiin vesiruton liuennun orgaanisen aineen eritystä suhteessa yhteyttämiseen ja muuttuviin valo, happi ja ravinneoloihin. Lisäksi tutkittiin vesiruton epäorgaanisen hiilen käyttöä erilaisissa pH-olosuhteissa.</p> <p>Vesiruton liuennun orgaanisen aineen erityys oli kaikissa olosuhteissa vähäistä vaihdellen 0.01 - 0.20% kokonaishiilestä tunnissa. Erityys oli määrällisesti pientä, mutta sen merkitys voi olla eritetyn aineen laadullisessa paremmuudessa päällyskasvustolle. Tutkimuksessa kävi ilmi, että erot yksilöiden välillä ovat suuria, joten kokeiden määrän on oltava suurehko tilastollista jatkokäsittelyä ajatellen. Tutkimus vahvisti oletusta, että erityksen kasvu on yhteydessä epäedullisiin ympäristöolosuhteisiin, tässä tapauksessa ravinteiden puutteeseen. Haluttaessa mitata kasvin todellisia eritysmääriä on leimautumisajan pituus varmistettava aina kokeellisesti. Tässä käytetyt pitkäaikaiset leimaukset ovat suositeltavia. Jatkotutkimuksissa eri tieteenalojen yhteistyö (hydrobiologia, biokemia) on tarpeen, jotta eritysmekanismit voidaan selvittää ja eritettyjen aineiden tarkempi analysointi mahdollistuu.</p> | | | |
| Avainsanat — Nyckelord | | | |
| <i>Elodea canadensis</i> , erityys, liuennut orgaaninen hiili(DOC) | | | |
| Säilytyspaikka — Förvaringsställe | | | |
| Hydrobiologian laboratorio, Lammin biologinen asema | | | |
| Muita tietoja — Övriga uppgifter | | | |