

Nordic Centre for Sustainable and Resilient Aquatic Production (SUREAQUA)



Nordforskin rahoittamassa pohjoismaisessa huippuyksikössä, SUREAQUA:ssa on UEF:lta mukana kolme tutkimusryhmää, joiden vetäjinä ympäristö- ja biotieteiden laitoksella toimivat Mikko Kolehmainen, Raine Kortet ja Amit Bhatnagar.

Viime vuosien aikana olemme SUREAQUA:n puitteissa tutkineet makeanveden ja meriveden mikrolevien soveltuvuutta vedenpuhdistukseen, sekä rasvojen eristämistä mikrolevistä. Olemme yhteistyökumppaneidemme kanssa selvittäneet erityisesti *Chlamydomonas* sp. TRC-1 mikrolevien puhdistusta, rasvojen tuottoa sekä biosähkön muodostusta. Olemme osallistuneet myös laboratorioskaalan aquaponics vesiviljelysystemin kehittämiseen. Tämä makeanveden koeviljelysystemi toimii mallina ekologiselle siianpoikasten ja syötävien viherkasvien samanaikaiselle kasvattamiselle. Olemme osallistuneet myös kestävään vesiviljelyyn liittyvän lainsäädännön joustavuuden analyysiin. Lisäksi olemme olleet aktiivisia Pohjois-Atlantin alueella merivedellä toimivan lohen vesiviljely-pilottipaikan suunnittelussa. Osuutemme on liittynyt veteen ja veden virtauksiin liittyvään mallintamiseen, joka toteutetaan hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Hankkeen alustavien tulosten perusteella tiedetään, että mikrovesien kasvatus jätevesissä onnistuu ja että mikrolevät poistavat kasvatuksen yhteydessä vedestä saasteita. Samoin, olemme osoittaneet, että siianpoikasten kasvatus ja esimerkiksi hyvänmakuisen salaatin samanaikainen tuottaminen samassa systeemissä on mahdollista.

Lisätietoja:

- konsortion johtaja Fiona Provan, International Research Institute of Stavanger, Norja.
- Johtavat tutkijat Suomessa:
 - professori Mikko Kolehmainen, Ympäristö- ja biotieteiden laitos, mikko.kolehmainen@uef.fi, +358 44 2902 637
 - professori Raine Kortet, Ympäristö- ja biotieteiden laitos, raine.kortet@uef.fi, +358 50 442 2693

- apulaisprofessori Amit Bhatnagar, Ympäristö- ja biotieteiden laitos,
amit.bhatnagar@uef.fi, +358 50 3696419

Huippuyksikön kotisivut: <http://www.sureaqua.no/>