

Nordic Centre for Sustainable and Resilient Aquatic Production (SUREAQUA)



Nordic Centre for Sustainable and Resilient Aquatic Production (SUREAQUA) on

monitieteinen huippuyksikkö joka sisältää laaja-alaista kompetenssia, innovaatioita ja tekniikkaa, ja se keskittyy kokonaisvaltaisen ja ekologisesti kestäväan akvaattisen biotalouden kehittämiseen Pohjois-Euroopan alueella. Huippuyksikkö pyrkii parantamaan pohjoismaista ruokaturvaa ja ravinteiden omavaraisuuden hallintaa, sekä lisäämään resurssien tehokasta käyttöä ja kasvattamaan sinisen biotalouden sektorin työllistävyyttä.

Huippuyksikön vetäjänä toimii Fiona Provan (International Research Institute of Stavanger, Norja). Huippuyksikkö koostuu alan keskeisistä tutkimuslaitoksista ja mukana ovat IRIS (NO), NMBU (NO), NOFIMA (NO), SNF-NHH (NO), UiS (NO), DTU Aqua (DK), DTU Nanotech (DK), UGOT (S), UEF (FI), Fiskaaling (FO), RORUM ehf (IS), UoI (IS) ja ECEHH (UK).

Huippuyksikkö on myös merkittävä uusi avaus UEF:n strategian mukaiselle nousevalle tutkimusalueelle **Akvaattinen tutkimus muuttuvassa maailmassa**. Rahoitus auttaa uusien vesiviljelyyn liittyvien innovaatioiden tutkimista ja testaamista, ja mahdollistaa entistä laajemman kansainvälisen verkostoitumisen ja monitieteisen yhteistyön. UEF:sta huippuyksikössä ovat mukana Mikko Kolehmainen, Raine Kortetin ja Amit Bhatnagarin tutkimusryhmät ympäristö- ja biotieteiden laitokselta.

Huippuyksikön toiminnan alussa olemme keskittyneet luomaan testialustoja myöhempään tutkimukseen. Olemme ensinnäkin asentaneet erilaisia valoa hyödyntäviä bioreaktoreita, jotka käytetään mikrolevien kasvattamiseen jätevesien toimiessa kasvualustana.

Ensimmäiset tulokset tästä on jo julkaistu alan lehdessä (Bioresource Technology, Volume 255, May 2018, Pages 104-110). Olemme myös osallistuneet makeanveden ympäristöön sopivan aquaponic -mallisysteemin rakentamiseen, jossa voidaan viljellä samanaikaisesti siianpoikasia ja elintarvikekasveja, kuten salaattia. Olemme osallistuneet myös EU-Suomea koskevan, kestäväan kehityksen mukaisen, kalankasvatuksen lisäämiseen liittyvän lainsäädännön sopeutumiskyvyn analysoimiseen. Lisäksi olemme olleet aktiivisia huippuyksikön sisällä merivedessä olevan testialustan suunnittelussa Pohjois-Atlantin

alueella liittyen lohituotantoon. Tässä työssä olemme keskittyneet erityisesti mallinnuksessa tarvittavan lähtötiedon määrittelyyn.

Lisätietoja Itä-Suomen yliopistossa:

- 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

Lisätietoja löytyy osoitteesta:

<https://www.nordforsk.org/en/programmes-and-projects/projects/nordic-centre-for-sustainable-and-resilient-aquatic-production-sureaqua>

sekä huippuyksikön omilta nettisivuilta:

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