



HAMK

Häme University
of Applied Sciences

Tämä on rinnakkaisallenne alkuperäisestä artikkelista /
This is a self-archived version of the original article.

Version: Accepted manuscript / Final draft

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Soramäki, M. & Kontio, H. (2023). Isosorsimo säilyy
rantojen riesana. *Tyrväntö-kotiseutulehti*, 2023-2024,
24-25.

Isosorsimo säilyy rantojen riesana

Saimme viime keväänä maa- ja metsätalousministeriöstä tiedon, että isosorsimoa ei valittu kansalliselle haitallisten vieraslajien listalle. Tämä oli harmittava takaisku, sillä teimme Vanajavesikeskuksessa hartiavoimin töitä osoittaaksemme tämän vieraslajin haitallisuuden vieraslajiasiantuntijaryhmälle. Mikäli isosorsimo olisi valittu tälle listalle, olisi sen torjuntaan voitu saada monipuolisemmin rahoitusta.

Isosorsimo levisi Vanajaveden rannoille jo 1890-luvulla, kun se tuotiin alueelle karjan rehuksi ja koristekasviksi. Ilmastonmuutos ja vedenpinnan säännöstely ovat edesauttaneet tämän vieraslajin leviämistä viimeisten vuosikymmenien aikana ja nyt jo yli kolmasosa Vanajan reitin ja Vanajanselän Tokeensuunlahden sekä Lusinlahden ilmaversoisista kasveista on isosorsimoa.

Isosorsimo haittaa monella tapaa ranta-asukasta. Kasvustot haittaavat uimista ja kalastamista, muuttavat maisemaa, tukkivat vesiväyliä sekä vaikeuttavat veneilyä. Luonnolle kasvi aiheuttaa haittoja mm. syrjäyttämällä alkuperäisiä kasvilajeja sekä muuttamalla rapujen, kalojen ja vesilintujen elinympäristöjä.

Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK) ja Vanajavesikeskus toteuttivat yhteisen Isosorsimo – rantojen riesasta resurssiksi -hankkeen vuosina 2020-2022. Hankkeen tavoitteena oli isosorsimon torjuntakeinojen ja hyötykäyttömahdollisuuksien kartoittaminen sekä ihmisten tiedon lisääminen leviämisen hillitsemiseksi. Hankkeessa selvitettiin isosorsimon hyötykäyttömahdollisuuksia energiantuotantoon, biohiilen raaka-aineena sekä karjan rehuna. Yrityskumppaneina hankkeessa toimivat Gasum, St1, Watrec Oy sekä Watermaster. HAMKin Bio- ja elintarviketekniikan opiskelijat toteuttivat laboratoriokokeet. Biokaasun panoskokeiden perusteella isosorsimo tuottaa biokaasua kasvibiomassoille tyypillisellä tasolla. Isosorsimo sopii myös bioetanolin tuotantoon ja laboratoriossa kehitetty esikäsitteilymenetelmä oli toimiva. Uutta esikäsitteilymenetelmää voidaan hyödyntää kansainvälisesti esimerkiksi maissa, joissa ei ole talvea ja varastointihaasteita. Biohiilen osalta tutkituissa pyrolysointiolosuhteissa saavutettiin hyvä saanto ja koostumus. Biohiiletysprosessista laadittiin myös toimintamalli.

Hankkeessa toteutettiin kaksi isosorsimon levinneisyyskyselyä Vanajaveden ja Hauhon reitin valuma-alueiden asukkailla ja niiden pohjalta kartoitettiin isosorsimoesiintymiä. HAMKin kestävän kehityksen koulutusohjelma toteutti Puujoen mallialueelta logistiikkalaskelmat sekä tuotti monipuolista aineistoa mm. isosorsimon levinneisyydestä Suomessa, leviämishistoriasta sekä isosorsimon poistoon sopivasta konekannasta. Isosorsimon korjuukustannukset nousevat tämän hetken menetelmillä liian korkeiksi, joten tarvitaan uusia kustannustehokkaita korjuumenetelmiä, jotta isosorsimoa voitaisiin hyödyntää biokaasu- tai bioetanolilaitoksilla. HAMKissa tehdyt laboratoriotulokset kuitenkin osoittavat, että isosorsimossa on potentiaalia biopolttoaineen raaka-aineeksi. Jotta kasvia voidaan hyödyntää biokaasuna tai bioetanolina, vaatii se näitä tuottavien laitosten tekniikan päivittämistä. Myöskään karjan rehuna isosorsimoa ei voida käyttää, koska sen syanidipitoisuutta ei ole riittävästi tutkittu. Periaatteessa kasvia voisi käyttää ajankulurehuna märehelijälle, jonka energiantarve ei ole kovin suuri.

Isosorsimotietoa kootaan Vanajavesikeskuksen sivustolle www.vanajavesi.fi/isosorsimo, jossa on julkaistu myös kansantajuisia blogitekstejä isosorsimon torjunnasta ja leviämisestä. Omassa mökkirannassa isosorsimoa voidaan tehokkaimmin torjua kitkemällä käsin pienialaisia esiintymiä, mutta myös niitto, pressutus ja ruoppaus auttavat hillitsemään kasvustojen leviämistä.

Mika Soramäki (HAMK) ja Heidi Kontio (Vanajavesikeskus)