

SEAMK mukana Itä-Suomen yliopiston tutkimuksessa, jossa laskettiin pajun viljelyn ja hiilikrediittien kannattavuutta suonpohjilla

12.1.2026

SEAMKissa on tutkittu pitkään turvetuotannosta vapautuvien alueiden jatkokäyttöä ja niiden talousvaikutuksia. Tällä kertaa SEAMK on ollut mukana vertaisarvioidussa tutkimuksessa, joka julkaistiin Industrial Crops & Products -lehdessä otsikolla ”*Evaluating the Investment Attractiveness and Carbon Credit Potential of Short Rotation Willow Plantation on Cutaway Peatlands*” eli suomeksi ”Lyhytkiertopajuviljelmien investointien houkuttelevuuden ja hiilikrediittipotentiaalin arviointi entisillä turvetuotantoalueilla”.

Julkaisun pääkirjoittaja on väitöskirjatutkija Joana Awuah Itä-Suomen yliopistosta. Työn ohjaajina ja vastuullisina tutkijoina ovat toimineet professori Ari Pappinen ja yliopistonlehtori Suvi Kuittinen Itä-Suomen yliopistosta. SEAMKista mukana ovat olleet erityisasiantuntijat Risto Lauhanen ja Kari Laasasenaho.

Tutkimus arvioi lyhytkiertoviljelypajun (*Salix* spp.) taloudellista kannattavuutta ja kasvihuonekaasutaseita entisillä turvetuotantoalueilla verrattuna kivennäismaapeltoihin. Taloudellisessa analyysissä käytettiin nettonykyarvoa (NPV), sisäistä korkokantaa (IRR) ja takaisinmaksuaikaa arvioimaan investoinnin kannattavuutta eri taloudellisissa ja hiilen hinnoitteluun liittyvissä olosuhteissa. Hiilitaseet laskettiin hyödyntämällä empiirisiä ekosysteemin nettotaseen tietoja pajuviljellyltä turvemaalta yhdistettynä

turvetuotantoalueen päästökertoimiin.

Tulokset osoittivat, että pajuviljelmän sisäinen korkokanta (IRR) turvetuotantoalueella oli 5,7 %, mikä viittaa rajalliseen taloudelliseen houkuttelevuuteen ilman poliittisia tukitoimia. Kannattavuuteen vaikuttaa erityisesti puuhakkeen hinta, laskentaparametrien valinnan lähtötilanne ja hiilikrediittien hinnoitteluoletukset, mikä korostaa markkina- ja politiikkatekijöiden merkitystä investointien onnistumisessa.

Kasvihuonekaasujen osalta pajun viljely entisillä turvetuotantoalueilla voi vähentää päästöjä ja tukea ilmastotavoitteita, mutta viljelmä pysyy silti kohtalaisena päästölähteenä biomassan tuotantoketjussa. Tutkimuksen johtopäätös on, että pajun lyhytkiertoviljely näillä alueilla voi edistää ilmastonmuutoksen hillintää ja maaseudun kehitystä, jos sitä tuetaan kohdennetuilla tukitoimilla.

Industrial Crops and Products on kansainvälinen tiedejulkaisu, joka julkaisee tutkimusta teolliseen käyttöön tarkoitetuista viljelykasveista (ei elintarvikkeiksi eikä rehuksi). Se on alansa johtavia julkaisukanavia. Lehdessä julkaistavat artikkelit voivat käsitellä sekä kasvilähtöistä että biopohjaisten materiaalien tutkimusta. Kiinnostuksen kohteena olevia kasveja ja tuotteita ovat muun muassa kuitu-, metsä- ja energiakasvit.

SEAMKissa tutkimus on tehty osana ”Muutoskykyiset maatalous- ja energiaratkaisut” -tutkimusryhmän soveltavaa tutkimustoimintaa, ja sitä ovat rahoittaneet Maa- ja metsätalousministeriön Nappaa hiilestä kiinni-ohjelma sekä Euroopan unionin osarahoittama Hiilimarkkinoilta lisäarvoa turvetuotannosta poistettujen alueiden jatkokäyttöön (ArvoHiili)- hanke. SEAMK on seurannut rahoituksella mm. pajuviljelmän onnistumista Teuvan Plumpunnevalla (kuva 1).



Kuva 1. Teuvan Plumpunnevan pajuviljelmä parhaimmin kasvaneita pajuja syksyllä 2025. Kuvassa Risto Lauhanen pitää kädessään pinomittaa korkeuden hahmottamiseksi (kuva: Kari Laasasenaho, 2025).

Kari Laasasenaho ja **Risto Lauhanen**
Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Joana Awuah, Suvi Kuittinen, Kamrul Hassan ja **Ari Pappinen**
Itä-Suomen yliopisto

Lähteet

Awuah, J., Pappinen, A., Laasasenaho, K., Hassan, Md. K., Lauhanen, R., Kuittinen, S. 2026. Evaluating the investment attractiveness and carbon credit potential of short rotation willow plantation on a cutaway peatland. *Industrial Crops and Products*. *Volume 240, February 2026, 122567*. https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2025.122567