

Eukalyptuspuut taipuvat uusiksi tuotteiksi kansainvälisessä tutkimushankkeessa

Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) tutkijat ovat mukana kehittämässä ekologista ja innovatiivista menetelmää, jolla puukuitujen sidosaineesta ligniinistä valmistetaan hiilikuitua.

EUCALIVA (EUCALyptusLigninVALorisation for Advanced Materials and CarbonFibres) on kansainvälinen tutkimushanke, jossa sulfaattisellusta erotetusta ligniinistä jalostetaan kustannustehokasta vaihtoehtoa hiilikuitujen öljypohjaiselle raaka-aineelle. Monipuolisen materiaalin sovelluskohteita ovat esimerkiksi joustava elektroniikka, älykangas, kuitukangas ja aktiivihiihi.

Teollisuuden jätevirtojen hyödyntäminen uusien tuotteiden raaka-aineena on osa luonnonvarojen kestävää käyttöä. Maailmassa syntyy sellun sivutuotteena arviolta 70 miljoona tonnia ligniiniä vuodessa, mutta suurin osa siitä poltetaan energiaksi. Kaupalliseen käyttöön päätyy vain noin 2 prosenttia.

Tutkimuskonsortion tavoitteena on kehittää uudenlainen biopohjainen, ekologinen ja taloudellisesti kannattava menetelmä, jolla ligniinistä valmistetaan hiilipohjaisia kuituja, kuitumattoja, joustavia kalvoja jakuitukankaita. Hanke pyrkii myös lisäämään teollisuuden sivuvirtojen hyötykäyttöä sekä edistämään uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja työpaikkojen syntymistä puu- ja paperiteollisuudessa.

Kolme ja puoli vuotta kestävä EUCALIVA-hanke on saanut noin 1,8 miljoonan euron rahoituksen EU:n Horisontti 2020 –ohjelmaan kuuluvasta biopohjaisten teollisuudenalojen yhteisyrityksestä (BioBasedIndustriesJointUndertaking). Kokonaisbudjetti on lähes 2,5 miljoonaa euroa.

Tampereen teknillisen yliopiston lisäksi hankkeeseen osallistuu saksalainen tekstiilitutkimuskeskus Sächsisches Textil Forschungs Institut E.V. sekä yrityskumppanit Contactica S.L. (koordinaattori, Espanja), Envirohemp S.L. (Espanja), Grado Zero Innovation (Italia) ja Biosensor S.R.L. (Italia).

Hanke käynnistyi tapaamisella Brysselissä 26. syyskuuta.

EU tukee biopohjaisen teollisuuden kehittämistä

Biopohjaisten teollisuudenalojen yhteisyritys (Bio-BasedIndustriesJointUndertaking, BBI JU) on julkisen ja yksityisen sektorin 3,7 miljardin euron kumppanuushanke, jonka osakkaita ovat EU ja biopohjaisten teollisuudenalojen yhteenliittymä. BBI on osa EU:n Horisontti 2020 –ohjelmaa.

LisätietojaBBI:stä: <https://www.bbi-europe.eu/>

Lisätietoja EUCALIVA-hankkeesta:

Yliopistotutkija, projektipäällikkö, TKT Johanna Lahti, etunimi.sukunimi@tut.fi

Tampereen teknillisen yliopiston materiaaliopin laboratorio, <http://www.tut.fi/mol>

EUCALIVA-koordinaattori Antonio Tabasco: antonio.tabasco@contactica.es

[Kuvateksti: Eukalyptusviljelmiä Espanjan Galiciassa.]