

Biotalouden uudet tuotteet / Professori Olli Dahl / Aalto-yliopisto / Puunjalostustekniikan laitos

Metsät ovat Suomen oivallinen luonnonvara, jota tulee hyödyntää mahdollisimman kestäväällä tavalla, jotta niistä saataisiin kansantaloudellemme mahdollisimman suuri hyöty.

Kemiallisesti puu koostuu hiilestä, vedystä ja hapesta. Näistä peruselementeistä muodostuu puun pääkomponentit selluloosa, hemiselluloosa, ligniini ja uuteaineet.

Suomessa on puuta käyttäviä sahoja, sellu- ja paperitehtaita ja energiantuotantolaitoksia. Mikäli metsää käytetään järkevällä tavalla, näille kaikille löytyy metsistä riittävästi raaka-ainetta. Puuta pitäisi käyttää kuitenkin niin, että tukeista tehdään sahatavaraa, kuitupuusta kuitutuotteita ja metsähakkeesta energiaa. Tätä hyväksi havaittua järjestystä tulee noudattaa tulevaisuudessakin, jotta puulle saataisiin aikaan mahdollisimman suuri jalostusarvo. Esimerkiksi kuitupuun polttaminen tai jalostaminen sellaisenaan liikennepolttoaineeksi on puun mekaanisen ja kemiallisen rakenteen aliarvostamista ja myös liiketoimintaa, joka ei ole kestäväällä pohjalla. Tämän kaltaista toimintaa ei saa tukea verovaroin.

Suomessa on noin 10 vuoden ajan pyritty kehittämään puusta uusia tuotteita. Suomen valtio on tukenut tätä kehittämistyötä merkittävien rahallisin panoksilla. Valitettavasti saadut tulokset sijoitettuun rahamäärään nähden ovat olleet vaatimattomia. Uusia innovaatioita on syntynyt luvattoman vähän! Tutkijat ovat keskittyneet liikaa tieteen tekemiseen, kun olisi pitänyt tehdä tutkimusta, jolla saataisiin aikaan merkittäviä läpimurtoja.

Nyt olisi aika korkea aika paneutua sellaisiin tutkimuksiin, joilla voitaisiin merkittävästi lisätä puun kaupallista hyödyntämistä. On selvää, että nykymuotoiset sahat ja sellutehtaat ovat ainoa vaihtoehto toimia ns. tutkimus- ja kehitysohjelmoina merkittäville läpimurtoille uusien biotuotteiden suhteen. Tämä toiminta tulee kuitenkin järjestää niin, että "biojalostamoiden" talous turvataan tuottamalla ns. perinteisiä tuotteita (sahatavaraa ja sellua) ja uusia tuoteinnovaatioita tehdään joko näiden laitosten sivutuotteista tai lopputuotteista.

Mielestäni perinteinen metsäteollisuus ei ole tässä asiassa onnistunut toivotulla tavalla, joten uusia toimijoita tarvitaan Suomeen. Näistä ovat hyviä esimerkkejä Kajaaniin ja Kemijärvelle suunnitella olevat biojalostamot, jotka ovat sopivan kokoisia ja pyrkivät tekemään myös uusia innovatiivisia tuotteita tai toimittamaan raaka-ainetta uusille innovaatioille ympäri maailmaa.

Näiden uusien toimijoiden tuotekehitystä tulisi tukea myös valtion toimesta, jotta uudet tuoteinnovaatiot saataisiin markkinoille mahdollisimman nopeasti.

Olli Dahl

Aalto-yliopisto, Kemiantekniikan korkeakoulu, Puunjalostustekniikan laitos

p. 0405401070, olli.dahl@aalto.fi