10.6.2024

Asia: E 30/2024 vp Valtioneuvoston selvitys: E-kirje EU:n komission tiedonannosta bioteknologian ja biovalmistuksen vauhdittamiseksi EU:ssa

Lausunnon saaja: Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta

Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunto:

EU:n komissio julkaisi 20.3.2024 tiedonannon (COM(2024) 137 final) Building the future with nature: Boosting Biotechnology and Biomanufacturing in the EU, jossa tavoitteeksi asetetaan suotuisan kasvuympäristön luominen bioteknologian ja biovalmistuksen kehittämiselle ja tämän kehityksen pohjalta maailmanlaajuisten ratkaisumahdollisuuksien tarjoaminen yhteiskunnallisiin ja ympäristöongelmiin. Tiedonanto kytkeytyy keskeisesti Suomen seuraavan komission strategisen agendan sisältövaikuttamiseen, jossa biotalous on yksi avaintavoitteista.

Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalaan kuuluvana tutkimusorganisaationa Luken toimialueeseen kuuluvat maa- ja metsätalouteen, vesiviljelyyn, kalastukseen ja riistaan liittyvät ekosysteemit, eläimet, kasvit, mikro-organismit ja niistä johdetut biomassat, orgaaninen jäte mukaan lukien. Siirtyminen fossiilisista raaka-aineista ja perinteisestä biomassan lineaarisesta käytöstä biokiertotalouteen on sekä asettanut uusia haasteita että avannut uusia mahdollisuuksia bioteknologian ja biovalmistuksen hyödyntämiselle tutkimuksessa ja uusien tuotteiden kehittämisessä ja markkinoille pääsyssä.

Suomessa vuonna 2016 käyttöön otettu EU:n orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto aloitti laajamittaisen biokiertotalouden, jolloin biojätettä alettiin hyödyntää systemaattisesti uusiutuvan energian ja kierrätysravinteiden tuottamiseen. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja siihen liittyvä kiertotalouden toimintasuunnitelma olivat keskeiset taustatekijät resurssitehokkaan ja ilmastoneutraalin Euroopan kehittämisessä. Biokiertotalouden resurssitehokkuuden nostamiseksi ja arvonlisän parantamiseksi asetettiin EU:n tavoitteeksi kaskadiperiaatteen noudattaminen, tavoitteena biomassan elinkaarisen resurssitehokkuuden parantaminen ja ympäristövaikutusten pienentäminen; biomassa käytetään ensin materiaalina ja kierrätetään mahdollisimman pitkään, hyödyntäen se jokaisessa vaiheessa mahdollisimman korkean arvon kohteessa. Kaskadikäyttö pyrkii hyödyntämään materiaalien kaikkia komponentteja, kuten erilaisia kemiallisia ainesosia, ennen kuin jäljelle jäävää materiaalia käytetään energian tuottamiseen vasta elinkaarensa lopussa. Esimerkkinä kaskadikäytöstä ja huoltovarmuuden näkökulmasta keskeisestä paikallisen raaka-aineen hyödyntämisestä voidaan mainita puun kuoren jalostaminen muovin korvaajaksi pakkausten päällysteissä ja hyödyntäminen energiantuotannossa vasta useamman käyttökerran jälkeen. Biomassan kaskadikäytön avulla voidaan myös parantaa ekologista kestävyyttä, mikäli elinkaariset päästöt vähenevät ja resurssien kokonaiskäyttö vähenee.

Luke tutkimus on suuntautunut perinteisen metsä- ja elintarviketuotannon lisäksi viime vuosina yhä enenevässä määrin biokiertotalouteen ja uudenlaisiin arvoverkkoihin. Bioteknologian menetelmiä kehittämällä ja hyödyntämällä aiemmin vähäarvoisista sivu- ja ylijäämävirroista on tuotettu bioenergiaa ja kierrätysravinteita, mutta kohdennetusti myös elintarvikkeiden ja rehun ainesosia sekä fossiilisia kemikaaleja korvaavia biotuotteita. Ympäristökestävyyden varmistamiseksi on kehitetty tuotteiden ympäristövaikutusten elinkaarisia arviointimenetelmiä. Luken soveltava ja kiinteästi yritysrajapintaan integroitu tutkimus on kehittänyt tuotannolliseen mittakaavaan korkeamman arvonlisän tuotteita ja palveluja kestävällä tavalla, mikä on osoittanut bioteknologian ja biotuotannon potentiaalia sektorikohtaisessa, koko arvoketjun kattavassa lähestymistavassa. Luke tukee toiminnallaan vahvasti Suomen tavoitteita biotalouden tutkimuksen ja kehityksen tehostamiseksi sekä uusien tuotteiden kaupallistamisen, markkinoille pääsemisen ja tuotannon skaalautumisen edistämiseksi. Luke pitää myös tarpeellisena EU:n biotalousstrategian uudistamista vuoden 2025 aikana.

Bioteknologian strategisiin uusiin teknologioihin kuuluvat new genomic techniques (NGT) -tekniikat mahdollistavat perintöaineksen nopean ja tarkan muuntamisen ja ovat nopeasti yleistymässä käytännön kasvinjalostuksessa. Suomi tukee EU:n komission asetusehdotusta tiettyjen uusien genomitekniikoiden ketterämmästä ja markkinoille pääsyä nopeuttavammasta käytöstä viljelykasvien sekä niistä saatavien elintarvikkeiden ja rehujen jalostuksessa. Jotta kasvinjalostajat voisivat hyödyntää tekniikoita tehokkaasti, tarvitaan runsaasti lisää tieteellistä tietoa ja tutkimusta kasvien perimästä ja tekniikoiden hyödyntämisestä uusien ominaisuuksien jalostamiseksi viljelykasveihin. Luke suhtautuu hyvin positiivisesti asetusehdotuksessa esitettyyn EU:n tutkimuspohjan ja innovaatiomahdollisuuksien vahvistamiseen kasvibioteknologiassa. Asetusehdotuksella voidaan tulevaisuudessa parantaa mahdollisuuksia turvata omavaraisempaa ruuan tuotantoa EU:ssa. Näin vähennettäisiin riippuvuutta EU:n ulkopuolelta tuotavasta ruuasta ja parannettaisiin kriisinkestoa liittyen mm. ilmastonmuutoksen aikaansaamiin suuriin haasteisiin.

Lisätietoja:

vesa.joutsjoki@luke.fi

pekka.saranpää@luke.fi