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

Talousvaliokunta 28.5.2024

Atte Virtanen, Vice-President, VTT

Biotalous

- Biotalous käyttää **uusiutuvia luonnonvaroja** metsistä, pelloista ja meristä **biopohjaisten tuote- ja palveluratkaisujen valmistukseen**.
- Biotalous hyödyntää **useita erilaisia teknologioita**, jotka pohjautuvat useiin eri tieteenaloihin.
- Biotalous toimii **useilla teollisuuden aloilla**.
- Biotalous on erittäin **laaja kokonaisuus** ja sitä on sellaisenaan haastavaa viedä eteenpäin.
- Menestys biotaloudessa syntyy **keihäänkärkien** kautta.

Terminologian haasteellisuus

Biotekniikka (biotechnology): elävien solujen, organismien ja niiden osien käyttö ja hyödyntäminen

- valmistettaessa biopohjaisia tuotteita suljetuissa bioreaktoreissa
- maatalouden parantamisessa, mm. kasvinjalostuksessa
- sairauksien parantamisessa.

Biovalmistus (biomanufacturing): ymmärrettävä biopohjaisten tuotteiden valmistuksena mitä tahansa teknologiaa käyttäen.

- Kilpailukykyinen biopohjaisten tuotteiden valmistus edellyttää, että käytämme erilaisia teknologioita riippumatta siitä, pohjautuvatko ne biotekniikkaan, kemiallisiin prosesseihin tai mekaanisiin prosesseihin.
- Biovalmistusta (biomanufacturing) ei ole terminä määritelty vakiintuneesti.

VTT kannattaa E-kirjeen kantoja

- Todettava selkeämmin, että **biovalmistuksella tarkoitetaan teknologianeutraalia biopohjaisten tuotteiden valmistusta** eikä ainoastaan bioteknistä valmistusta.
- EU:ssa tarvitaan tehostettuja **tutkimus- ja kehitystoimia** bioteknologiaan ja biovalmistukseen.
- Tuotelainsäädännössä on tunnistettava **uusiutuvan hiilen hyödyt**.
- Tarvitaan **tieteeseen perustuva määritelmä** uusiutuvalle hiilelle, jotta voimme erottaa biopohjaisen hiilen fossiilisesta hiilestä.
- **Biopohjaisten materiaalien hyödyt** suhteessa uusiutumattomiin tuotteisiin on tunnistettava ja kvantifioitava paremmin.
- **Teknologiainfrastruktuurien** keskeinen merkitys teknologioiden **skaalaamiselle ja kaupallistamiselle**.

VTT:n näkemykset komission toimenpide-ehdotuksista

- VTT korostaa erityisesti **kysyntää luovan regulaation merkitystä** ja panostusta esim. solumaatalouden uusien ruokatuotteiden nopeammalle **hyväksyntäprosessille**.

- Ehdotetun biotekniikkakeskuksen pitää pohjautua olemassa **olevien eurooppalaisten avointen pilotointi-infrastruktuurien täysimääräiseen hyödyntämiseen** ja niiden toiminnan kehittämiseen.

VTT

beyond

the obvious

vttresearch.com