

Laboratoriomaitoa – miksipä ei?

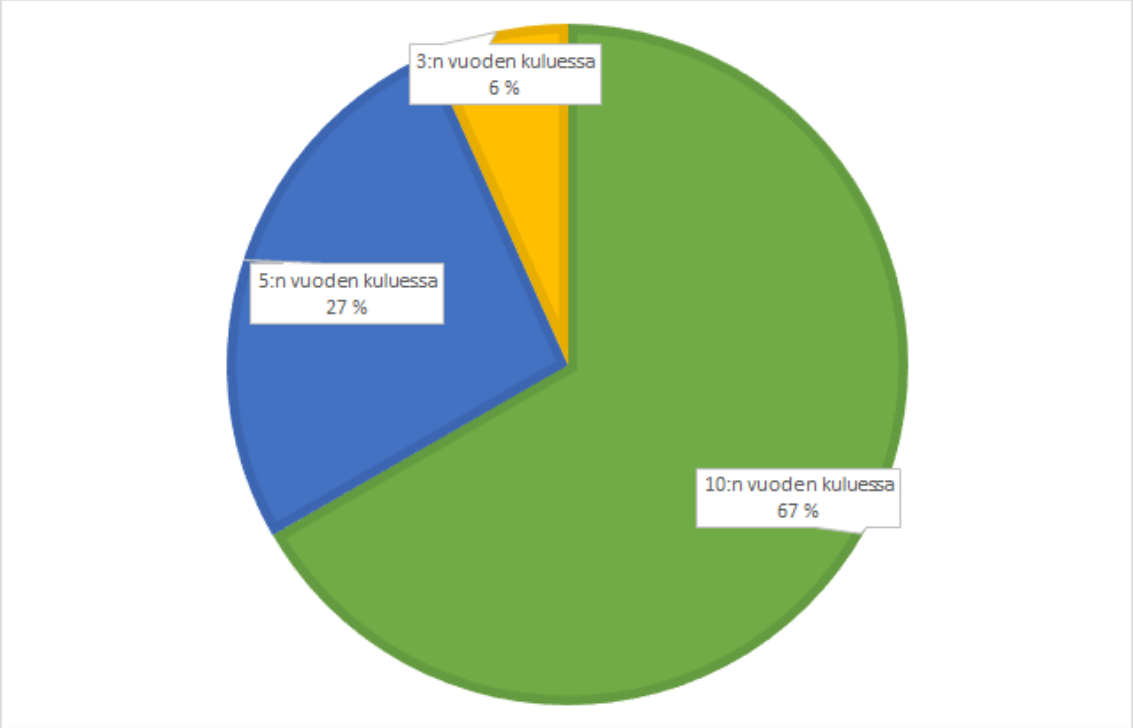
19.4.2023

Laboratoriossa tuotettuja synteettisiä maitotuotteita, kuten jäätelöä ja juustoa, saa jo Yhdysvalloissa, ja pian myös Euroopassa, sillä Tanskaan rakennetaan maailman suurinta synteettisen maidon tehdasta. Maidontuotanto on yksi merkittävimmistä ympäristön metaanipäästölähteistä ja siten uhka ilmaston lämpenemiselle, siksi vaihtoehtoisia ratkaisuja etsitään kuumeisesti. Synteettisten maitotuotteiden valmistukseen ei tarvita eläimiä, joten ilmastonäkökulman lisäksi asia liittyy eläinten hyvinvointikysymykseen.

Synteettinen maito valmistetaan bioreaktoreissa kasvatetuista maitoproteiineista, johon lisätään kivennäisaineita, sokereita, rasvoja ja makuaineita mahdollisimman aidon, maitomaisen lopputuotteen luomiseksi. Lopputuote onkin kuuleman mukaan maun ja ulkonäön suhteen hyvin samankaltainen kuin lehmänmaidolla.

Bio- ja elintarviketekniikan opiskelijoiden keskuudessa synteettinen maito jakaa mielipiteitä

SeAMKin bio- ja elintarviketekniikan toisen vuoden opiskelijat (n=15) pohtivat Bioprosessit-opintojaksollaan ”laboratoriomaidon” tulevaisuutta Suomessa. Suurin osa opiskelijoista, noin 67 % uskoi synteettisen maidon tulevan Suomen kuluttajamarkkinoille kymmenen vuoden kuluessa, loput uskoivat tuotteiden olevan Suomen markkinoilla 3–5 vuoden sisällä.



Kuva 1. SeAMKin toisen vuosikurssin bio- ja elintarviketekniikan opiskelijoiden ennusteet synteettisten maidon tulemisesta Suomen markkinoille, n=15.

Vastaajista reilu puolet, 55 % ilmoitti, ettei haluaisi edes maistaa synteettistä maitoa. Kieltäytyjistä suurin osa oli henkilöitä, jotka eivät muutenkaan juoneet maitoa. Osa opiskelijoista pohdiskeli, että jos maku ja hinta on kohdallaan, tuotteita voisi toki ostaa.

Yli 80 prosenttia maailman väestöstä kuluttaa säännöllisesti maitotuotteita, joten synteettistä maitoa valmistavan teollisuuden täytyy kasvaa eksponentiaalisesti, ennen kuin siitä tulee merkittävä uhka eläinperäiselle maidolle. Tavoitteeseen päästään vain mittavilla investoinneilla, jotka kohdistetaan erityisesti tutkimukseen, kehitykseen ja uuden valmistusinfrastruktuurin rakentamiseen. Lisätutkimuksia tarvitaan myös synteettisten maitotuotteiden ympäristöystävällisyydestä, sillä valmistuskustannukset huomioiden tuotteiden hiilijalanjälki voi muodostua yllättävän suureksi.

Terhi Junkkari
yliopettaja
Bio- ja elintarviketekniikka sekä restonomitutkinto-ohjelmat
SeAMK