

Proteiinijalosteet osana päivittäistä ruokavaliota

23.4.2026

Mitä syömme tänään ja tulevaisuudessa? Yhä kasvavissa määrin yhteiskunnan on pakko sopeutua kasvavaan väkimäärään ja maapallon kantokyvyn rajallisuuteen. Tämä pakottaa tutkimuksen ja teollisuuden suuntaamaan katseet vaihtoehtoisiin ruuanjalostusmenetelmiin, sekä miettimään koko ruuanjalostusjärjestelmään ”Out of Box”-ajattelulla. Kaupoissa kasvavana markkinasegmenttinä ovat kasviproteiinit eli niin sanotut Plant Based -proteiinilähteet. Nämä täysin kasvipohjaiset proteiinijalosteet tarjoavat vaihtoehtoisen keinon niin kasvis- kuin lihansyöjillekin monipuolistaa omaa ruokavaliotaan, ympäristöystävällisin keinoin.

Myös niin sanotut hybridituotteet ovat nousseet Suomessakin monen teollisen toimijan tuotoksiin. Hybridituotteissa osa tuotteesta on korvattu jollain muulla kuin lihaproteiinilla. Osa kuluttajista suhtautuu varsin kokeilumielisesti uusiin tuotteisiin ja tuotekategorioihin. Kuitenkin valtaosaa kuluttajista on vaikea kääntää pois opituista tavoista ja ajattelumalleista (Chen & Antonelli, 2020). Mutta entäpä jos hybridituotteet ajateltaisiinkin niin, että niitä on ollut hyvin kauan, mutta niitä ei ole juuri sen enempää noteerattu tai korostettu? Esimerkkinä erilaiset makkarat ja lihajalosteet, missä on hyödynnetty osana makkaramassaa perunajauhoja tai muita täyteaineita kuten ryynejä. Pian huomataankin, että emme ehkä jakaannukaan niin voimakkaasti kasvissyöjiin ja lihansyöjiin.

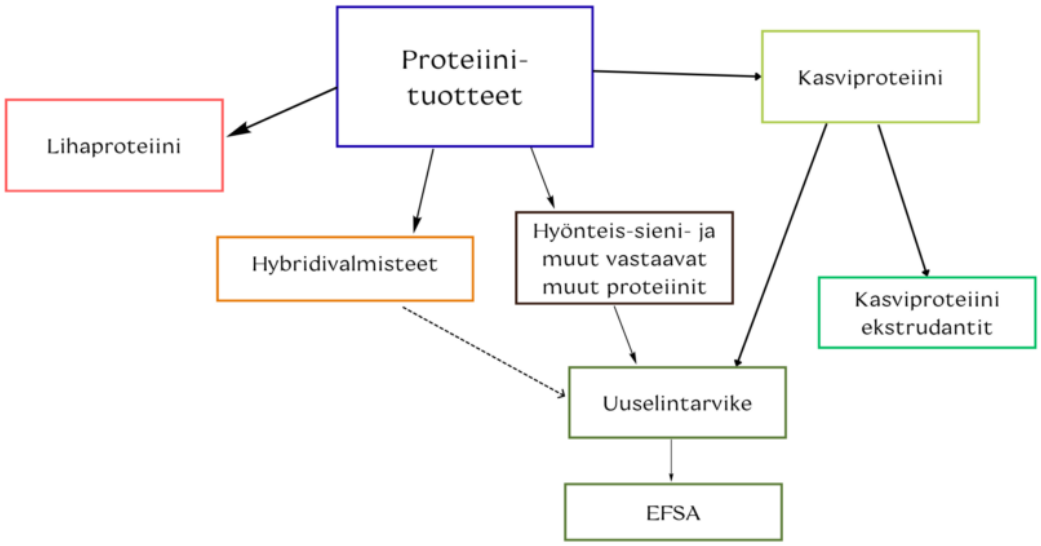
Vaikka käyttämässäni esimerkissä makkaramassassa osa tuotteen massasta on korvattu tärkkelyspohjaisella jauheella, uusien markkinoitavissa olevien hybridituotteiden ero lieneekin lisätyn täyteaineen proteiinipitoisuudessa tai lisätyn jakeen uutuusarvossa (kuten rapsipohjainen jauhe, josta on eroteltu rasva). Monissa nyt kauppojen hyllyillä nähtävissä jalosteissa täyteaineen (kuten herne- tai härkäpapujauheen/rouheen) proteiinipitoisuus voi olla jopa 60 % (Lin & Barbut, 2024). Tämä edesauttaa

rakenteen pysymistä lihamaisempana ja tuo ravitsemusarvollisesti enemmän proteiinia ruokavalioon.

Trendin muuttuminen vie aikaa

Elämme tietynlaista murroksen aikaa, jossa uudet ruokatrendit ja kuluttajatottumukset alkavat muotoutua planetaarisemmiksi ja kestävämmiksi. Vertailtaessa ruokavalioita sukupolvien kesken huomataan jatkuvaa muutosta aikakausien vaihtuessa. Kun peilataan nykyistä aikaa sadan vuoden taakse, lihan kulutus on noussut huomattavasti (Whitton ym., 2021). Kuluttajahintojen laskeminen on tuonut kaikille mahdollisuuden tuoda lihan osaksi jokapäiväistä ruokavaliota. Trendi on kuitenkin muuttumassa kohti punaisen lihan vähentymistä ja broilerin ja vaihtoehtoisten proteiinien kasvun kysyntää, mutta mahdollisesti siihen menee vielä hieman aikaa. Kuluttajatottumukset eivät muutu sormia napsauttamalla vaan markkinointi ja käytösmallien muuttuminen vaativat pitkäjänteistä työtä koko ruokaketjulta (Whitton ym., 2021).

Uusien proteiinijalosteiden kääntöpuolena on myös se, miten ruuansulatuselimistömme suhtautuu hyvin pitkälle ja puhtaaksi jalostettuihin proteiinijalosteisiin. Jalostusasteen noustessa myös se, miten proteiini/kasvijaloste erotellaan ja prosessoidaan, jakaa elintarvikkeet perinteisiksi tai uuselintarvikkeiksi (kuva 1). Välillä raja voi olla häilyvä, ja rajatapauksissa sovelletaan Ruokaviraston kuulemismenettelyä, missä toimijaa kuullaan elintarvikkeen käyttösovelluksesta sekä mahdollisesta aikaisemmasta EU:n sisäisestä käyttöhistoriasta. Käytännössä elintarvikkeella tulee olla ennen vuotta 1997 olevaa käyttöhistoriaa sekä näyttöä merkittävästä elintarvikekäytöstä noin 25 vuoden ajalta (todennettavissa oleva tutkimustietoa).



Kuva 1. Elintarvikeproteiinituotteiden jakaantuminen kolmeen pääkategoriaan: Liha-, hybridi-, hyönteis- ja sieniproteiini (tms. muut) sekä kasviproteiinit.

Euroopan elintarviketurvallisuusvirasto EFSA valvoo ja Euroopan komissio luvittaa uuselintarvikkeita. Lupaprosessi on hyvin tarkka ja voi kestää jopa 5 vuotta. Toimijalle itse lupaprosessi ei kustanna mitään, mutta siihen liittyvät selvitystutkimukset nostavat hintalapun jopa miljoonan euron tasolle. Prosessin hitaus ja kustannukset ajavat toimijoita toimimaan uusien innovaatioiden kanssa EU:n ulkopuolelle, missä maakohtaisesti sääntelyviidakko voikin olla huomattavasti kevyempää. Suomalaisia innovaatioita vaihtoehtoisten proteiinien innovaatioista ovat Solar Foodsin ”Solein” (ilmasta tuotettu proteiinivalmiste

(ilmassa esiintyvistä yksisoluisista mikro-organismeista), Onego Bio:n patentoima menetelmä kananmunanvalkuaisen tuotantoon keinotekoisesti ilman kanoja (Biofermenttorit), sekä EniferBio:n kehittämä Pekilo-sieniproteiini (rihmasienen fermentointi). Jokainen näistä innovaatioista odottaa vielä EU:n uuselintarvikelupaa, ja toimijat ovatkin kritisoineet lupaprosessin hitautta. Lopullinen kysymys kuuluukin: jääkö EU-kehityksen kelkasta ja kompastuu omaan sääntelyviidakkoonsa?

Merja Saari
Biotekniikka (DI), Elintarvikekehitys
Laboratorioinsinööri
SEAMK

Lähteet

Chen, P.-J., & Antonelli, M. (2020). Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods*, *9*(12), 1898. https://doi.org/10.3390/foods9121898

Lin, W., & Barbut, S. (2024). Hybrid meat batter system: Effects of plant proteins (pea, brown rice, faba bean) and concentrations (3–12%) on texture, microstructure, rheology, water binding, and color. *Poultry Science*, *103*(7), 103822. https://doi.org/10.1016/j.psj.2024.103822

Whitton, C., Bogueva, D., Marinova, D., & Phillips, C. J. C. (2021). Are We Approaching Peak Meat Consumption? Analysis of Meat Consumption from 2000 to 2019 in 35 Countries and Its Relationship to Gross Domestic Product. *Animals*, *11*(12), 3466. https://doi.org/10.3390/ani11123466