



Kuva: HKScanin arkisto

Vähemmän suolaa, enemmän peptidejä!

teksti: MARJATTA SIHVONEN

Luonnonvarakeskus ja liha- ja elintarviketalo HKScan tutkivat yhdessä, mitä elintarviketeollisuuden sivutuotteita voitaisiin käyttää suolan korvikkeena. Ehdokkaiksi sopivia peptidejä on päästy jo maistamaan.

HKScanin tutkimus- ja kehitysjohtaja **Mika Tuomolalle** on itsensä selvennyt, että elintarviketeollisuus tarvitsee tutkimuskumppaneita.

– Viime vuosina tutkimuksen ja elinkeinoelämän vuoropuhelu on parantunut huomattavasti. Tulosta syntyy, kun voimme vaihtaa ajatuksia siitä, mitä tutkimuksella voidaan parhaiten selvittää ja millaista tietoa me teollisuudessa tarvitsemme, Tuomola sanoo.

Tutkimus pitää lihan lautasella?

Tänä syksynä nyhtökaura ja muut kasvisproteiinituotteet ovat saaneet runsaasti huomiota osakseen. Tuomola ei pidä uutuuksia uhkana lihateollisuudelle. Päinvastoin – monipuolistuva tarjonta näyttää Pohjois-Euroopan suurimpiin kuuluvan ruokayhtiön tutkimusjohtajasta mielenkiintoiselta. Tuomolan mukaan liha-alaa ja sen tuotteita on kuitenkin kehitettävä jatkuvasti, jotta liha pysyisi keskeisenä osana terveellistä sekaravintoa.

Suolan sisältämän ja terveydelle haitallisen natriumin korvaaminen muilla aineilla on yksi teemoista, joita tutkitaan maailmalla kiivaasti. Luken ensimmäi-

set tulokset kanasta saatavista suolanma-
kuisista peptideistä onkin otettu kiinnos-
tuneesti vastaan.

– Suolaisuus on oleellinen osa elintar-
vikkeiden makua. Monia elintarvikkeita on
ylipäänsä vaikeaa saada suolattomina. Lei-
vän pinnallekin ripotellaan suolaa, koska
se vain maistuu meistä niin herkulliselta,
Tuomola kuvailee.

Muun muassa verenpainetaudin ris-
kitekijänä tunnetun suolan korvaaminen
peptideillä saattaisi olla siis kansantervey-
dellisestikin merkittävä asia.

Kohti pyramidin huippua

Tutkimuksessa hyödynnetään niin sa-
nottua sivuvirtaa, jota syntyy HKScanin
broilerituotteiden valmistuksessa.

– Hyödynnämme jo nyt
kaikki sivuvirrat, mutta
kehitämme ketjuja
jatkuvasti. Ajattelemme
sivuvirtoja pyramidi-
na, jossa alimmaisena
on käyttö esimerkiksi
energiantuotannossa,
ylimmäisenä lääketee-
ollisuuden soveltuvan
materiaalin tuotanto.
Pyramidissa on pyrittävä
mahdollisimman ylös, Tuomola
kertoo.

Täydellistä suolan käytön lopettamista
ei tavoitella, sillä suola on maun lisäksi
tärkeää myös elintarvikkeiden rakenteelle
ja säilyvyydelle. Hyvä, tuotantoon soveltu-
va tutkimustulos koostuu tiedosta, jonka
avulla lihatuotteiden natriumpitoisuutta
voidaan alentaa, ja samalla saadaan parempi
hyöty sivuvirroista.

HKScan hyödyntää tulokset

Luke vastaa tutkimuksen suunnittelusta
ja toteuttamisesta. HKScan on puolestaan
kiinnostunut tuloksista, jotka ovat sovel-
lettavissa teollisuuteen.

HKScanilla on useita tutkimusyhteis-
työkumppaneita. Meneillään on hankkeita
eri yliopistojen ja VTT:n kanssa. Tuomola
muistuttaa, että tärkeä osa tutkimusta on
myös pilotti- ja teollisuusmittakaavan me-

netelmien kehittäminen – linkki laborato-
riosta tuotantoon.

– Kuluttajille yksi näkyvimmistä
tutkimuksen tuloksena syntyneistä tuot-
teista on Rypsiporsas, joka on rekisteröity
tavaramerkki. Suuri osa tutkimuksesta
ei kuitenkaan näy kuluttajalle. Tuloksia
on sovellettu paljon eläinten ruokinnan
ja rehujen kehittämisessä, teollisuuden
prosessien tehostamisessa ja hiilijalanjäl-
jen pienentämisessä. Näitä asioita pitäisi
tuoda enemmän esiin ja kertoa niistä
kuluttajille, Tuomola pohtii.

Kilpailua ja jatkuvuutta

HKScan toimii koko Itämeren alueella,
joten myös tutkimusyhteistyö on kansain-
välistä. Kilpailu on myös kovaa,
eikä Luke valikoitunut pep-
tiditutkimuksen tekijäksi
sattumalta.

– Tutkimuslaitok-
sen on kehitettävä oma
profiili, jotta se olisi
uskottava ja mielen-
kiintoinen kumppani.
Kaikkea kaikille työ-
tapa ei toimi, Tuomola
huomauttaa ja toivoo, että
elintarviketutkimus pysyy
jatkossakin Luken osaamisen
kärjessä.

– Ruoka on keskeinen osa biotaloutta
– elintarviketutkijathan biotalous-sanan-
kin keksivät jo kauan ennen poliitikkoja,
Tuomola muistuttaa.

Tuomola painottaa myös yhteistyön
jatkuvuutta. Julkista rahoitusta tarvitaan
turvaamaan tutkimusfasiliteetteja, jotta
kaikesta toiminnasta ei tulisi lyhytjänteis-
tä projektityöskentelyä. Tietovarantojen ja
osaajien pitäisi olla helposti hyödynnettä-
vissä myös projektin päätyttyä.

HKScanilla otetaan mielellään uuden-
laisiakin tutkimusosajia yhteistyöhön.

– Tutkimuslaitokset tarjoavat niukalti
esimerkiksi kuluttajakäyttäytymisen tut-
kimusta. Sitä kaivattaisiin lisää, tutkimus-
johtaja sanoo. ■

*Ruoka
on keskeinen osa
biotaloutta.*



Kuva: Roni Lehti

– Viime vuosina tutkimuksen ja elinkeino-
elämän yhteistyö on parantunut merkit-
tävästi, HKScanin tutkimus- ja kehitysjohtaja
Mika Tuomola sanoo.

Tutkimusta vuoropuheluna

Saltpep-tutkimus alkoi vuonna 2015.
Tutkimuksessa kehitetään elintarvike-
tuotannon sivuvirroista komponentte-
ja, joilla voidaan korvata osa elintar-
vikkeiden suolasta. Lisäksi tutkitaan
fosforin ja kollageenin käyttömah-
dollisuuksia ja lasketaan tuotannon
ympäristövaikutuksia.

Tutkimusta rahoittaa TEKES. Rahoit-
uksesta 11 prosenttia tulee hankkeessa
mukana olevilta yhdeksältä yritykseltä.

Tutkimusta johtaa Luken erikoistut-
kija **Anne Pihlanto**.

– Hankkeessa mahdollisesti syntyvän
patentin saa Luonnonvarakeskus. Pa-
tenttiprosessin jälkeen tulokset tulevat
julkisiksi, Pihlanto sanoo.