

Proteiiniomavaraisuus – miten määritellään ja missä mennään?

Jarkko Niemi

Luke / Talous ja yhteiskunta

Scenoprot-hankkeen proteiiniaamu 24.8.2016

Taustaa

- Ihmiset ja eläimet tarvitsevat valkuaista eli proteiinia, energiaa ja muita ravintoaineita elääkseen ja kasvaakseen
- Megatrendit lisäävät proteiinin kysyntää
 - Väestönkasvu lisää proteiinin tarvetta
 - Elintason nousun myötä eläinperäisen proteiinin kysyntä lisääntyy, mikä näkyy jo nyt mm. Kiinassa
 - Globaalistin jopa kolmannes proteiinista saadaan eläinperäisistä tuotteista
- Proteiinin tuotanto ja kulutus ovat alueellisesti epätasapainossa
- Suomi ja Eurooppa ovat riippuvaisia tuontiproteiinista
 - Toisinaan sanotaan, että proteiiniomavaraisuus on heikko, mutta mitä se tarkoittaa?

Mikä on proteiiniomavaraisuus?

- Proteiiniomavaraisuus mittaa sitä, miten suuri osa tarvittavasta proteiinista on kotimaista alkuperää.

Suomessa käytetyn proteiinin määrä

Suomessa tuotetun proteiinin määrä

- Ulkomaankauppaa voidaan tarkastella nettotuontina/-vientinä tai bruttomääräisenä.
- Proteiiniomavaraisuus voi olla korkea, vaikka tuontia olisi paljon, mikäli samalla viedään paljon proteiinia
- Huoltovarmuus ja omavaraisuus ovat eri asioita, vaikka korkea omavaraisuus yhdistetäänkin hyvään huoltovarmuuteen, eli kykyyn turvata yhteiskunnan kannalta välttämättömät perustoiminnot myös poikkeusoloissa.

Miten omavaraisuutta mitataan?

- Raakaproteiinin määrä lienee helpoin tapa mitata proteiinimääriä
- Ei tarkkaa tilastotietoa saatavilla
- Omavaraisuutta voidaan mitata kasvi- tai tuotekohtaisesti, mutta se ei kerro kokonaistilanteesta
- Kokonaiskuvan voi muodostaa tarkastelemalla eri lähteistä saatavaa ja kulutettavaa proteiinia
- Lukujen osalta usein nostetaan esille vain ns. täydennysvalkuaisen määrä, mikä voi sumentaa kokonaiskuvaa!

Täydennysvalkuainen



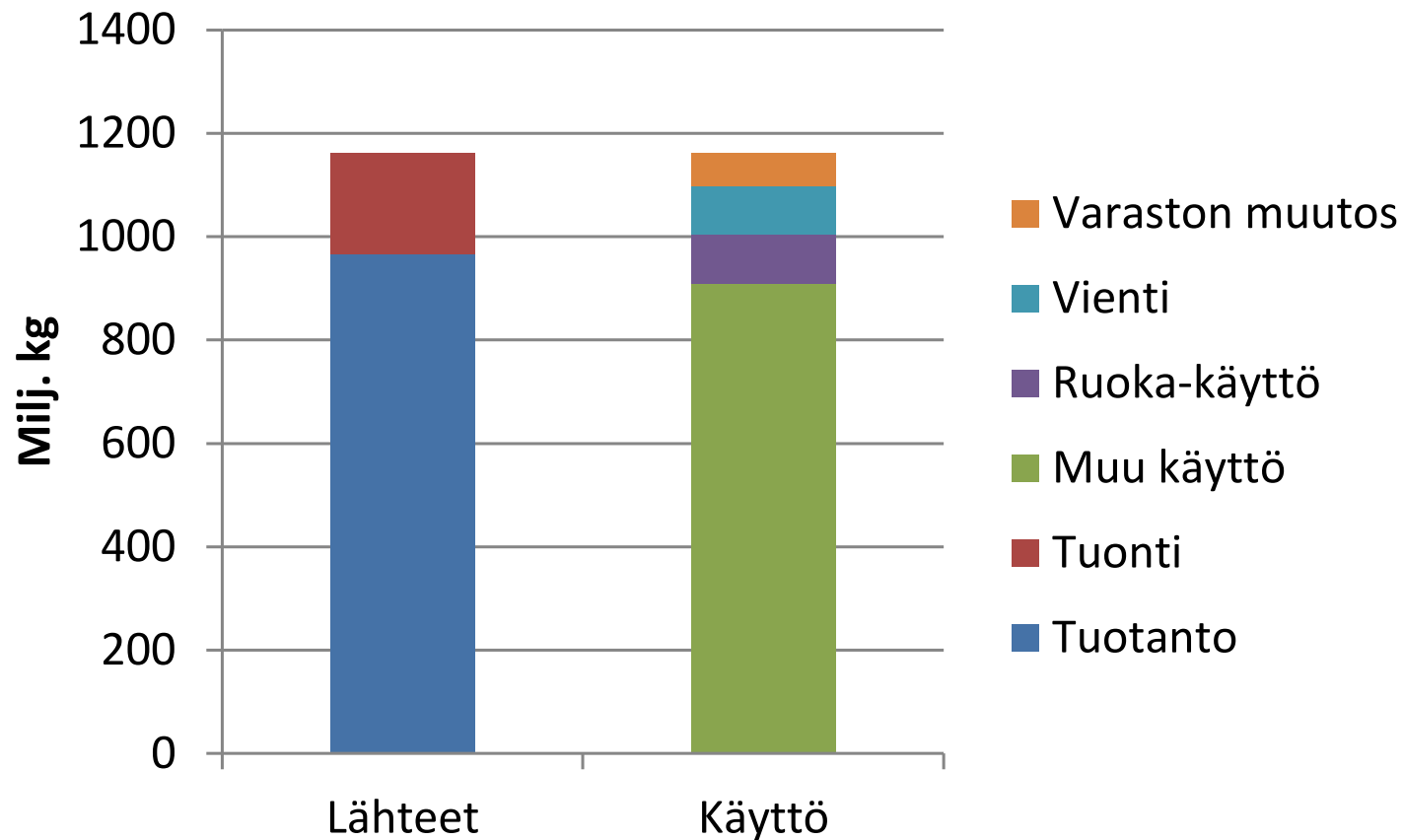
- Täydennysvalkuaista käytetään lähinnä korvaamaan kotimaisen viljan ja muiden rehuaineiden puutteita tuotantoeläinten ruokinnassa.
 - ➔ Proteiinin koostumus on tärkeää!
- Tärkeimpiä Suomeen tuotavan täydennysvalkuaisen lähteitä ovat soija ja rapsi.
- Vaikka märehitjät saavat tarvitsemansa tyypillisen aineen pääosin säilörehusta ja viljoista, tarvitaan etenkin lypsylehmille ja vasikoille proteiinipitoisia täydennysrehuja. Naudoilla merkittävin täydennysvalkuaisen lähde on rypsi/rapsi.
- Sikojen ja siipikarjan ruokinnassa käytetään runsaasti soijaa sen hyvän aminohappokoostumuksen, hinnan ja saatavuuden vuoksi.

Proteiiniomavaraisuus EU:ssa



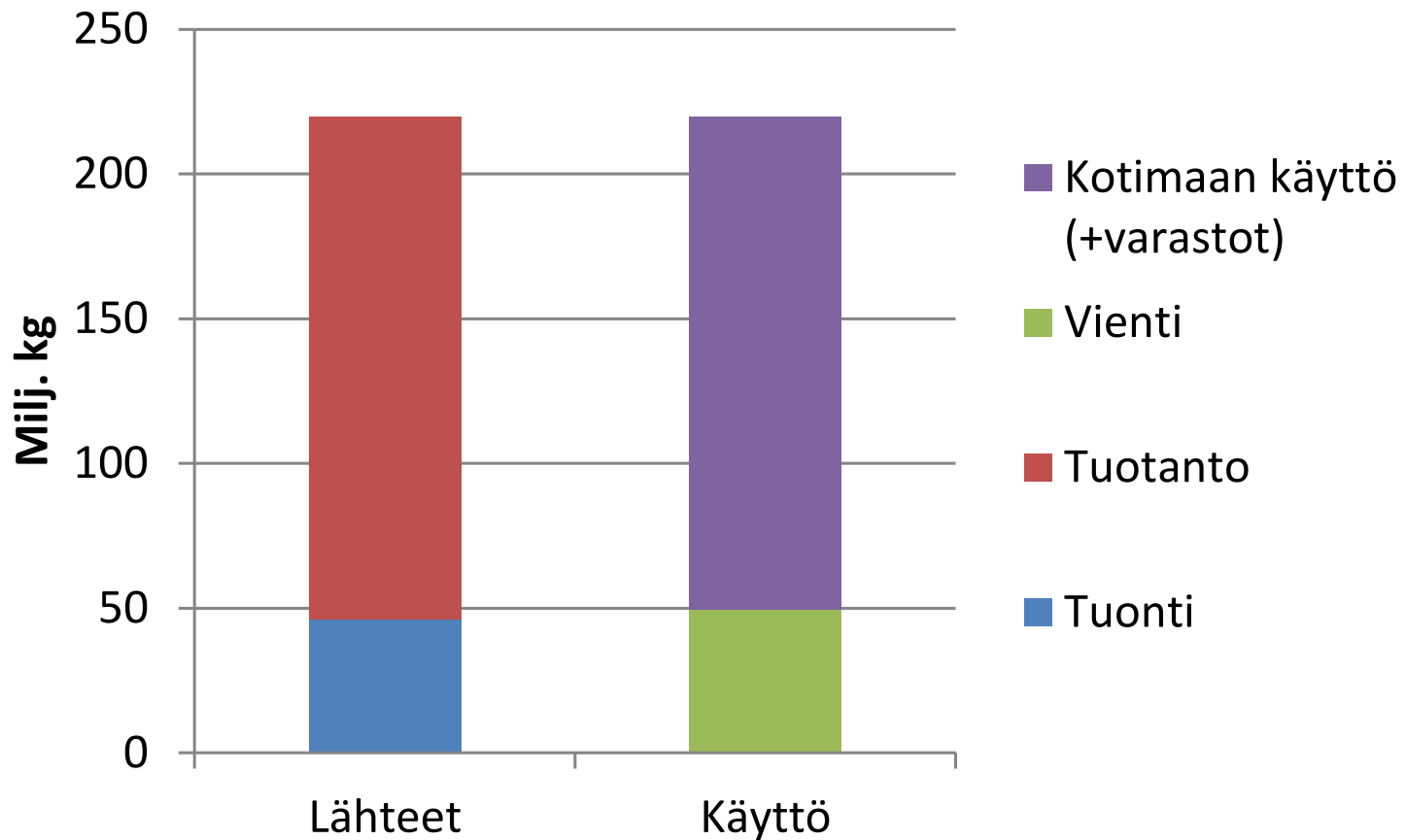
- EU:n proteiiniomavaraisuusaste on
 - Kaiken kasvipärisen proteiinin osalta runsaat 80 %
 - Eläinperäisen proteiinin osalta lähes 105%
 - Soijan osalta reilusti alle 10 %
 - Rypsin/rapsin osalta runsaat 80 %
 - Papujen osalta runsaat 20 %
- Soijan ja papujen viljely Euroopassa on vähäistä

Kasviperäisen proteiinin lähteet ja saatavuus Suomessa vuonna 2013 (milj. kg raakaproteiinia)



- Jos ei huomioida varastonmuutosta, tuotanto kattoi 96 % kotimaan käytöstä

Eläinperäisen proteiinin lähteet ja saatavuus Suomessa vuonna 2013 (milj. kg raakaproteiinia)



Mistä Suomi saa proteiininensa?

	Tuotanto	Tuonti milj. kg	Vienti	Tuonnin osuus kotimaan käytöstä
Viljat	474	34	84	8 %
Nurmet	449	0	0	0 %
Muu kasviperäinen	43	162	10	83 %
Maitotuotteet	74	20	27	30 %
Muu eläinperäinen	100	26	23	25 %

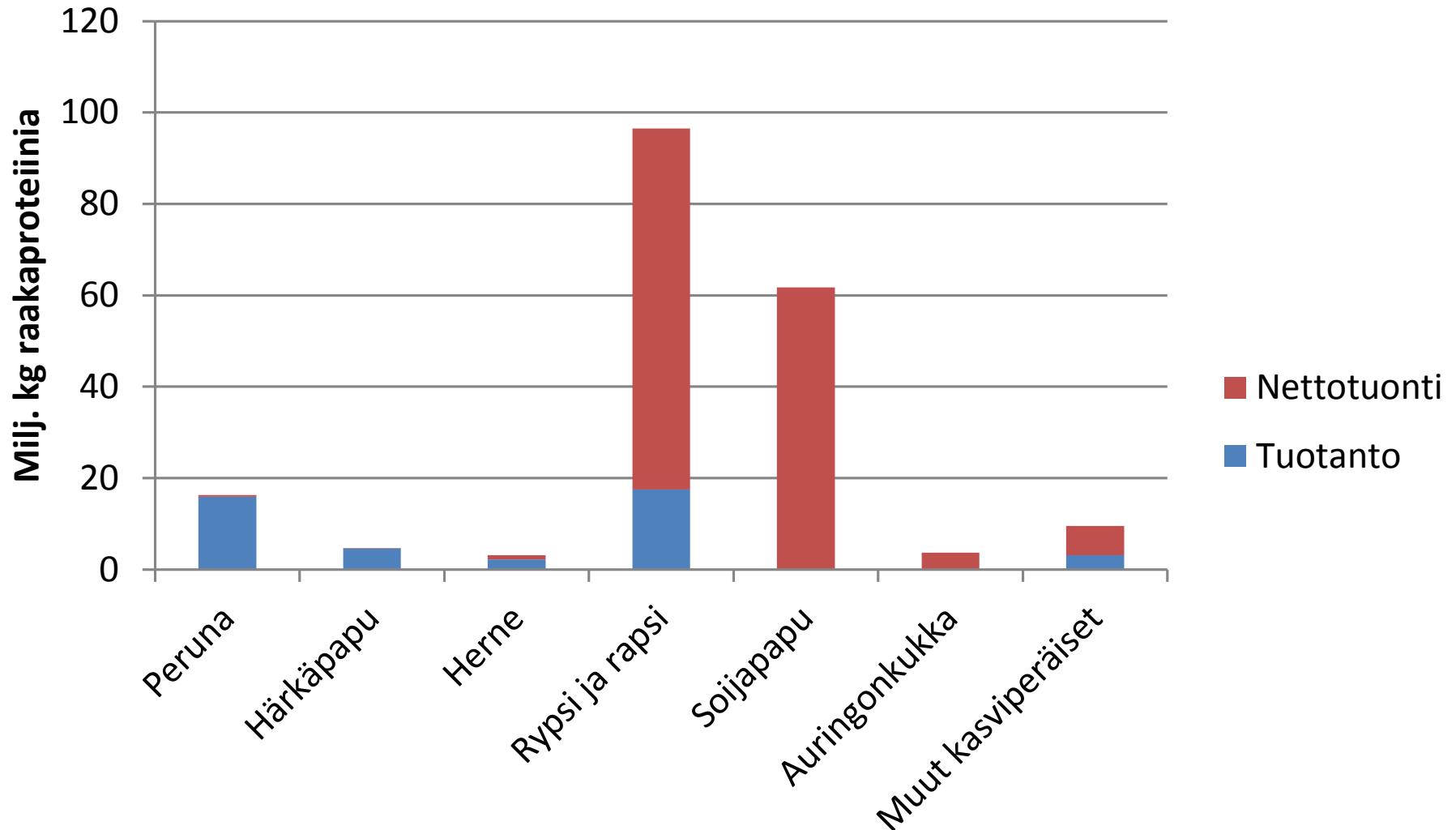
- Taulukon luvut kuvaavat **raakaproteiinin määrää vuonna 2013**
- Täydennysproteiinia tuodaan paljon (91% käytöstä)
- Pääosa proteiinista saadaan nurmi- ja viljasadosta
- Eläinproteiinin tuotanto ja kulutus on tasapainoista, mutta kasviperäisestä proteiinista merkittävä osa menee eläinten rehuksi

Viljojen ja nurmen merkitys

- Noin 95 prosenttia Suomessa viljelystä kasviperäisestä proteiinista saadaan joko viljasta tai nurmesta.
- Niiden osuus kasviperäisen proteiinin käytöstä on yli 80 prosenttia, joten kaiken kasviperäisen proteiinin omavaraisuusaste on 80–85 prosenttia.
- Viljojen proteiinipitoisuudet ovat pieniä soijaan verrattuna, mutta viljan määrä on suuri.
- Nurmet ovat jopa viljaakin tärkeämpi proteiinin lähde.
- Nurmikasvien entistä laajempi käyttö ja viljojen proteiinipitoisuuden nostaminen voivatkin olla varteenotettavia keinoja parantaa proteiiniomavaraisuutta.

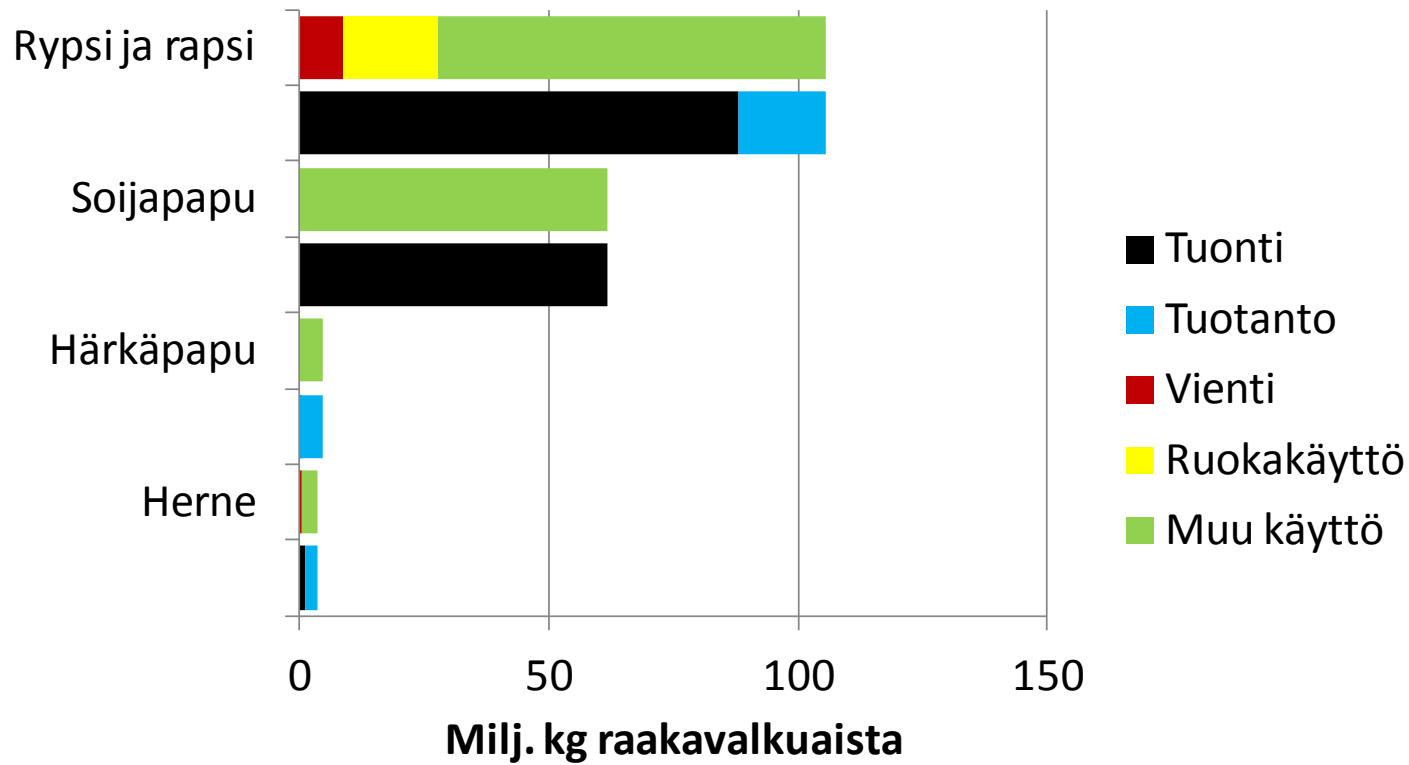
Kasviperäisten tuotteiden (pl. Vilja ja nurmi) raakaproteiinin tuotanto ja nettotuonti (tuonti-vienti)

→ Omavaraisuusaste on noin 15 %

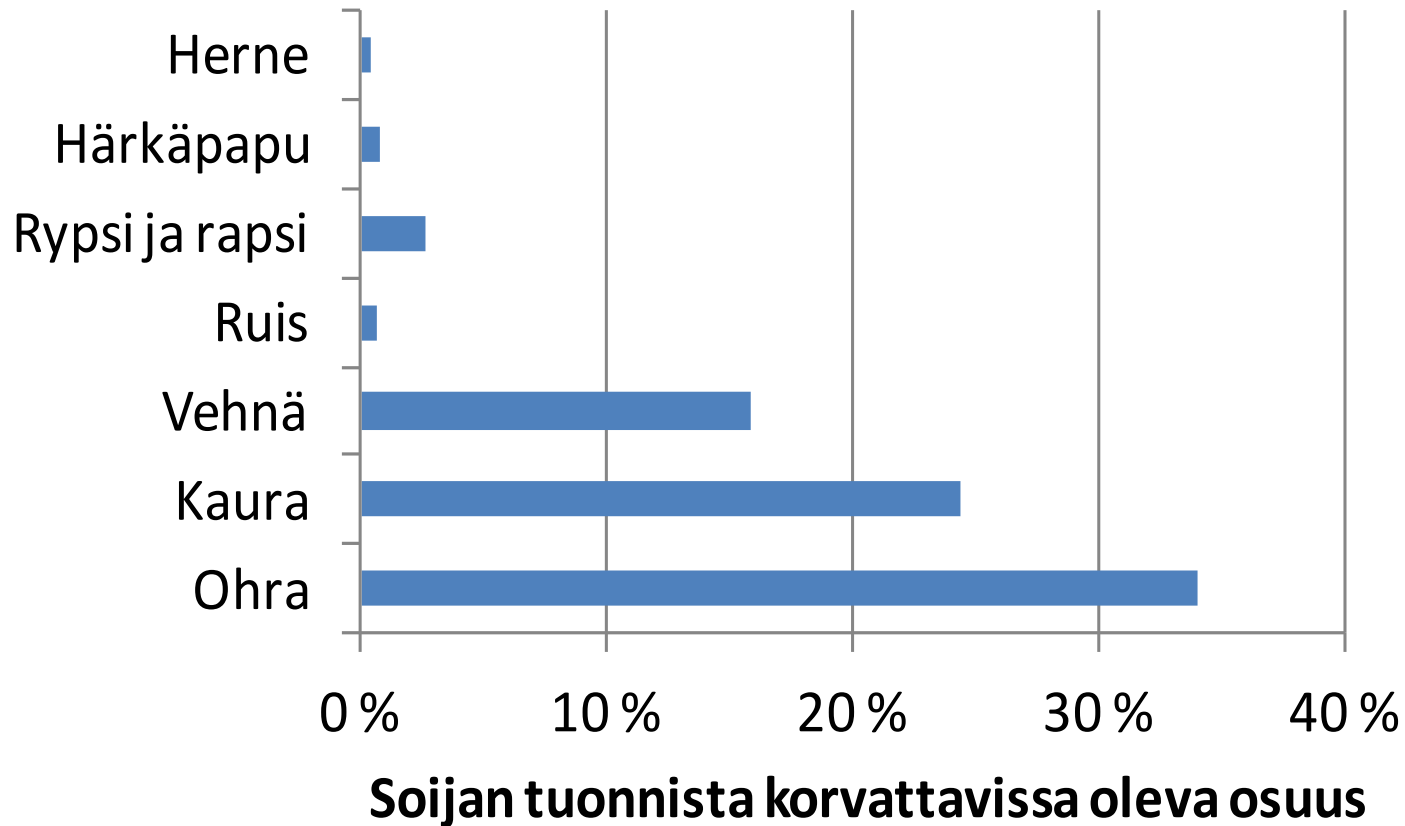


Täydennysproteiinin saatavuus ja käyttö 2013

- Kuvassa on esitetty eräiden kasvipöytäisten tuotteiden raakaproteiinin lähteet ja käyttökohteet Suomessa vuonna 2013.
- Täydennysproteiinin omavaraisuus on Suomessa heikko



Jos kasvin proteiinisato nousisi 10 %, miten suurta osuutta soijan tuonnista lisäys vastaisi?

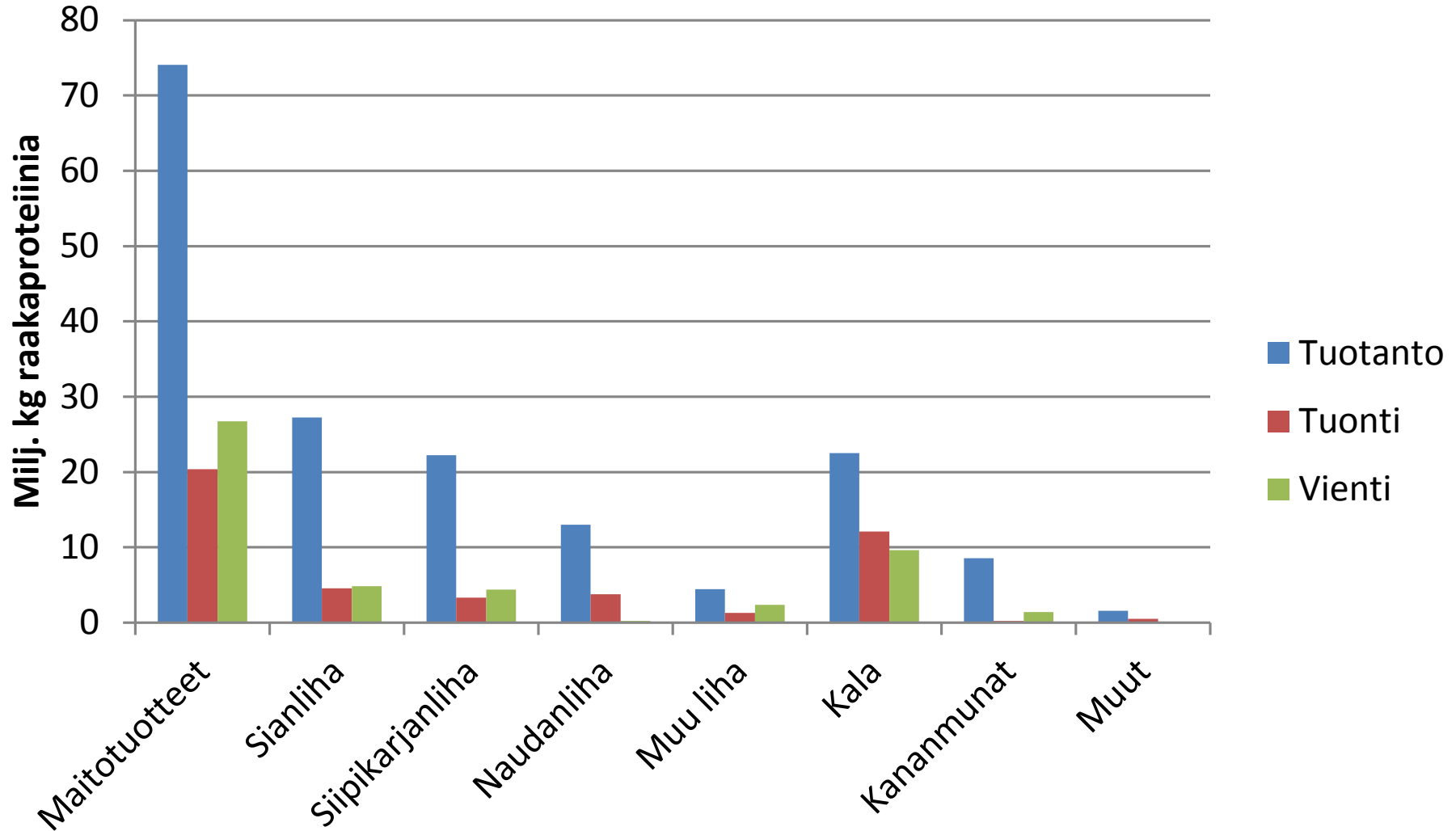


Eläinperäisen proteiinin merkitys

- Eläinperäisen proteiinin osalta Suomi on jokseenkin omavarainen.
- Esimerkiksi maitotuotteita tuodaan ja vieetään runsaasti, mutta kotieläimistä saatavan proteiinin kokonaistuotanto ja -kulutus ovat samaa suuruusluokkaa.
 - Täydennysvalkuaisen käytön vuoksi eläintuotanto on kuitenkin riippuvainen tuontiproteiinista.



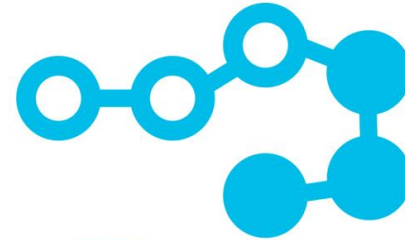
Eläinperäisen proteiinin tuotanto, tuonti ja vienti 2013



Yhteenveto

- Proteiiniomavaraisuus kuvaa kotimaasta saatavan proteiinin osuutta käytettävästä proteiinista
- Volyyminsa vuoksi nurmikasvit ja viljat ovat merkittävä proteiinin lähde ja niissä omavaraisuusaste on korkea.
 - Kasviperäisen proteiinin tuotantoa on mahdollista lisätä mm. tuottavuutta nostamalla
- Eläintuotannossa käytettävän täydennysvalkuaisen osalta proteiiniomavaraisuus on vain noin 15% luokkaa
 - Kotimaisia korvaavia lähteitä on, mutta hintataso, koostumus tai saatavuus voi olla rajoittava tekijä
- Uusien proteiinilähteiden merkitys toistaiseksi melko pieni
 - Tarvittaisiin sekä edullisia että korkean arvonlisän tuotteita





Sceno**Prot**

Kiitos mielenkiinnosta!

Osallistu myös palkokasvivuoden haasteeseen:

www.luke.fi/scenoprot/papuhaaste/

Twitterissä #papuhaaste

Facebookissa www.facebook.com/papuhaaste.

#scenoprot