

Yhteisvastuullisuus mahdollistaa ruuantuotannon tulevaisuudessakin. Yksi avain oikeaan suuntaan on ravinteiden kierrätyksestä huolehtiminen. Ravinteita ei ole varaa päästää vesistöihin tai karkaamaan ilmakehään, missä niistä on haittaa. Kaikki vaikuttaa kaikkeen. Peli on monimutkainen ja jokainen siirto aiheuttaa seurauksia.

YKSI JÄRKI EI RIITÄ KOKO PELIIN

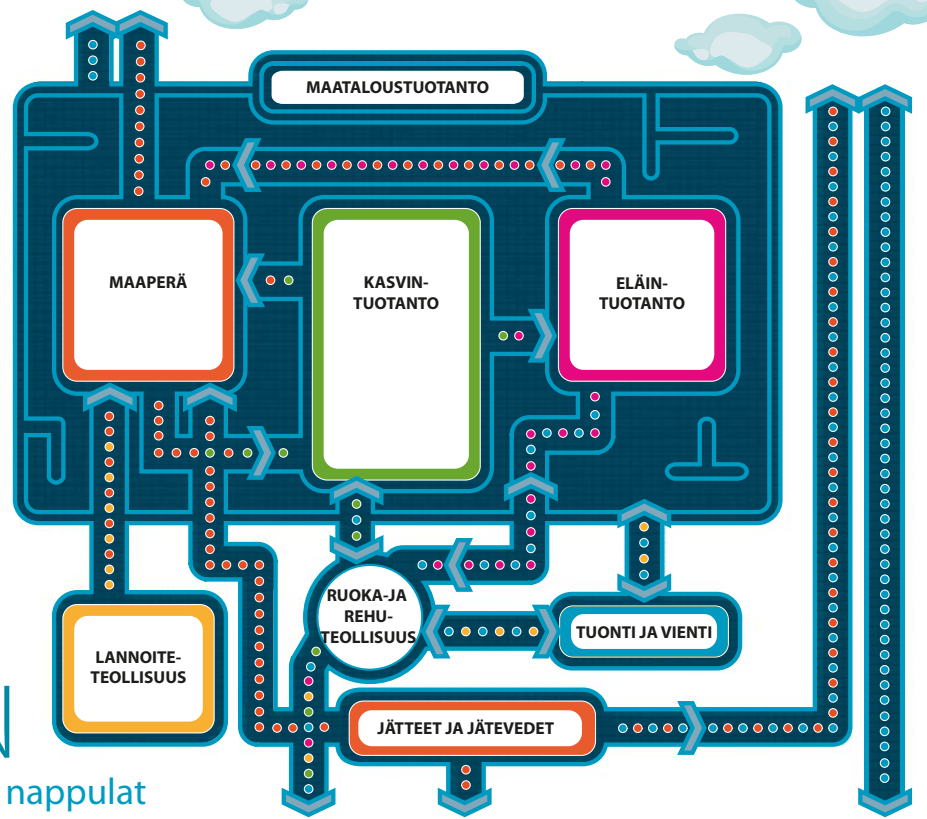
Ruuan tuotannon dominopelissä nappulat vaikuttavat toisiinsa

- Maailman väkiluku on ylittänyt 7 miljardin rajan. YK:n arvion mukaan vuonna 2050 rikkoutuu 9 miljardin rajapyykki. Nälkäisten määrä kasvaa kovaa vauhtia. Suurin osa nälkää näkevästä asuu köyhimmässä maissa.
- Silti asiantuntijat sanovat, että ruokaa olisi nytkin tarpeeksi kaikille. Se ei jakaannu tasan ja melkein joka seitsemäs maapallon ihminen elää ravinnolla, josta ei saa tarvitsemaansa energiamäärää. Jossain on vikaa, joka vaatii korjausliikkeitä.
- Nyrkkisääntönä voisi olla, että ruoka pitää tuottaa siellä, missä se syödään. Maailmanlaajuiset ruokapörssit aiheuttavat vääristymiä. Suurin osa ruuasta syödään rikkaissa maissa. Niillä on varaa ostaa, ja se nostaa hintoja. Vaurastuminen nostaa sellaisen ruuan kysyntää, jonka tuottamiseen kuluu yhä enemmän luonnonvaroja.
- Ruoka riittäisi paremmin, jos panostettaisiin omavaraisuuteen ja vastuulliseen tuotantoon. Se tarkoittaa kestävää

Pariskunta kerää kotieläimilleen ruokaa Niilin varresta. Kuivuus ja aavikoituminen kutistavat mantereen viljelyaloja. Tehottomat korjuutekniikat aiheuttavat ruokahävikkiä.



Kuva ©Lasse Kylänpää



tuotantoa, jossa samalla pidetään huoli muun muassa maaperästä. Tuotannon on voitava jatkua myös tulevina vuosisatoina.

- Maailman maapinta-alasta yli kolmannes on peltolina. Peltotalaa ei voi kasvattaa. Suurella osalla pelloista kasvatetaan rehua, ruokaa eläimille eikä ihmisille.
- Suomessa ruuantuotannon omavaraisuus on painunut alle 70 prosentin. Se on silti eurooppalaisittain korkea luku. Oma-avaraisuudesta huolehtiminen on sekä velvollisuus että oikeus. Ruuan tuottaminen on kuin jatkuvasti käynnissä oleva peli. Kun yksi nappula pyörrähtää, se vaikuttaa moneen muuhun. Seurauksilla on seurannaisvaikutuksensa, joilla on seurauksia ja seurannaisvaikutuksia. Peli pyörii.
- Ruuan tuotannon tulevaisuutta ja tasapainoa uhkaavat väestönkasvun ja epätasaisen vaurastumisen lisäksi ilmastonmuutos. Viime vuonna pohjoisen Jäämeren jää sulii uuteen ennätykseen. Silti suurinta osaa maapalloa uhkaa kuivuus ja eroosio. Lämpeneminen saattaa ensin tuntua edulta kylmillä ruuan tuotannon seuduilla, kuten Suomessa.
- Jos bioenergian raaka-aineita ruvetaan nykyistä enemmän tuottamaan pelloilla, ovat nämä pois ruuan tuotannosta.
- Luonnonvarojen, kuten veden ja fosforin, haaskaaminen on tuhoisaa. Neitseellistä fosforia louhitaan jatkuvasti peltokäyttöön, vaikka sen kierrätys olisi järkevää ja mahdollista. Vääristymää tulee myös fosforivirroissa, joita virtaa mantereelta toiselle esimerkiksi tuontirehuissa.
- Ruuan tuotannon tulevaisuuteen vaikuttaa myös se, että viljelijöiden määrä vähenee. Esimerkiksi Euroopassa vain 6 prosenttia maataloustuottajista on alle 35-vuotiaita.
- Järkevillä ratkaisuilla, luonnon monimuotoisuutta hoitamalla on mahdollista tuottaa hyvää, puhdasta ja terveellistä ruokaa.

HEITÄMME LIIKAA RUOKAA ROSKIIN

400 miljoonaa kiloa turhaan tuotettua ruokaa = 500 miljoonaa poisheitettyä euroa

- Kaikki poisheitetyn ruuan tuottamiseen tehty työ ja käytetyt rahat on uhrattu turhaan. Suomessa ruokaa heitetään pois keskimäärin 25 kiloa henkeä kohti vuodessa. Olemme onneksi kaukana eurooppalaisesta keskiarvosta, joka on 76 kiloa.
- Neljäsosa kaikista kasvihuonekaasupäästöistä ja lähes kolmannes vesistöjä rehevöittävästä päästöistä ovat peräisin ruuan tuotannosta. Ruokahävikin pienentäminen on tärkeää, jotta ruoka riittäisi maailman ihmisille. Se on myös merkittävä ympäristöteko.
- Hävikin pienentäminen säästää luonnonvaroja. Se säästää myös työtä ja rahaa. Kun heitämme syömäkelpoista ruokaa roskiin, kaikki sen tuottamisesta aiheutuneet ympäristöhaitat ovat syntyneet turhaan.
- Pelkästään kotitalouksista pois heitetyn ruuan tuottaminen on aiheuttanut karkean arvion mukaan 100 000 keskiverto-henkilöauton verran hiilidioksidipäästöjä.
- Ei ole samantekevää, miten ja millaisilla pelloilla ruokamme tuotetaan nyt ja tulevaisuudessa. Luonnonvarojen hallittu ja vastuullinen kierrättäminen, syy- ja seuraussuhteiden selvittäminen sekä tekojen ja päätösten seurausten arviointi ovat avainasemassa.
- Ruoka on välttämättömyys ja sen tuottamisessa syntyy päästöjä. Olisi löydettävä kestävä tasapaino. Haaste on suuri. Tekoja tarvitaan paljon ja monilla tasoilla. Kestävä ketju katkeaa, jos joku sen lenkeistä murtuu.
- Suomessa poisheitetystä ruuasta suurin osa on vihanneksia ja juureksia. Toisaalta avomaalla viljeltyjen kasvien ilmastovaiikutukset ovat suhteessa pienet, kun taas kasvihuoneiden päästömäärää kasvattavat lämmitykseen ja valaistukseen käytetty energia.
- Kestävien ratkaisujen tekeminen on ruuan tuottajien, jalostajien, kauppiaiden, mutta myös kuluttajien käsissä. Ruokahävikin vähentäminen on osa elintarvikeketjun vastuullisuutta.

SUOMESSA 400 MILJOONAA KILOA RUOKAA ROSKIIN VUODESSA

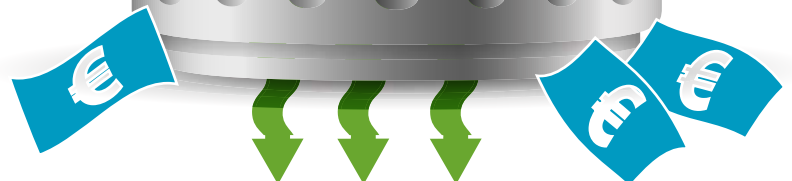
- 35 % siitä on kotitalouksista
- 27 % elintarviketeollisuudesta
- 20 % ravitsemuspalveluista
- 18 % kaupoista



SUOMEN KOTITALOUKSISTA HEITETÄÄN ROSKIIN 120-160 MILJOONAA KILOA RUOKAA VUODESSA



- vihanneksia ja juureksia 22 miljoonaa kiloa
- kotona valmistettua ruokaa 21 miljoonaa kiloa
- maitotuotteita 20 miljoonaa kiloa
- leipää 12 miljoonaa kiloa
- hedelmiä ja marjoja 12 miljoonaa kiloa
- lihaa, kalaa ja kananmunia 11 miljoonaa kiloa
- hampurilaisia, pizzoja ja muita valmisruokia 11 miljoonaa kiloa
- perunaa 8 miljoonaa kiloa



Eläintuotannossa tärkeää valkuaista voisi tuottaa nykyistä enemmän rypsiä ja rapsista. Tarve soijarouheen tuontiin vähenisi.

MISTÄ KIPINÄÄ VALKUAISVILJELYYN?

Valtameren takaa tulevan soijan mukana tulee myös fosforia

• Suomeen tuodaan vuodessa 180 miljoonaa kiloa soijarouhetta etupäässä eläinten rehuksi. Runsaasti valkuaista sisältävän ja kaukaa tulevan soijan mukana kulkeutuu myös ravinteita, jotka pahimmillaan päätyvät vesistöihimme. Eteläamerikkalaista fosforia voi valahtaa Itämereen.



GEENEJÄ MUUNNELLAAN LABORATORIOISSA

- Geenimuuntelu on kasvinjalostusta. Tavoitellaan terveellisiä rasvahappoja tai allergeenien vähentämistä, kasvien kestävyttä ja satoisuuden kasvua.
- Muuntelu tehdään laboratorioissa aluksi yhteen ainoaan kasvisoluun. Koeputkessa kasvatetaan pieni verso ja sen jälkeen kokonainen kasvi. Vieras geeni, tai kasvin oman geenin muokattu muoto, kiinnittyy kromosomistoon ja siellä ennestään olevien geenien lomaan ja periytyy kasvin jälkeläisille.
- Geenimuuntelu antaa mahdollisuuksia, mutta valvontaa luonnollisesti tarvitaan. Kyse on maailman ruokahuolosta ja ruokaturvasta.
- Ensimmäinen GM-elintarvike oli tomaatti, joka ei kypsyyssään pehmentynyt. Geeninsiirrolla oli vähennetty pektiiniä hajottavan entsyymin aktiivisuutta. Tuote tuli markkinoille 1994 Kaliforniassa. Tomaatista ei tullut hittiä, mutta rikkakasvihävitteitä ja hyönteistuhoja kestävät maissi- ja soijalajikkeet ovat yleistyneet nopeasti.

GMO = geenimuunneltu organismi

• Rehuvalkuaista tuotetaan Suomessa ja muualla Euroopassa hyvin vähän. Soija ei kasva pitkän päivän pohjoisessa ja rouheen tuonti on houkutelut edullisuudellaan ja helppoudellaan. Tuontisoijarehusta yli 10% on geenimuunneltua.

• Suomessa kotimainen kasviperäinen rehuvalkuainen kattaa vain neljänneksen tarpeesta. Töitä tehdään sen eteen, että rypsin, rapsin, herneen ja härkäpavun tuotantoa lisättäisiin reilusti.

• Kun runsaasti valkuaista sisältäviä kasveja nyt viljellään noin 100 000 hehtaarilla, niin tavoitteena on viljelyalan kaksinkertaistaminen. Tuotannon kasvattaminen on kansallisten ruokaturva- ja rehustrategioiden tavoite.

• Vaikka ilmastonmuutos lisää tuotannon edellytyksiä Suomessa, on rypsin ja rapsin viljely riskialttiimpaa kuin esimerkiksi viljan viljely. Työllistävät viljelykiertovaatimukset vaikuttavat myös tuotantopäätöksiin.

• Rehuvalkuaisen tuotanto on heikko lenkki omavaraisen ruokatuotannon ketjussamme. Kuitenkin soijavalkuaisen korvaaminen kotoisilla palkoviljoilla olisi mahdollista jo lähivuosikymmeninä.

• Herneet ja härkäpapu ovat tärkeitä peltokasveja myös siksi, että ne turvaavat typpiomavaraisuutta. Kaikessa tuotannossa kannattaa pitää mielessä peltomaan pitäminen kestävästi tuottavassa kunnossa.

Eläintuotteiden ympäristömerkitys tulee tuotannon tavoista.



– Haluan toimia niin, että tulevatkin polvet voivat syödä ja tuottaa ruokaa kestävästi, sanoo kokeiluista innostunut, ekologiseen tuotantotapaan luottava, joutsenolaisisäntä Juuso Joonas tarkistaessaan vehnän aluskasviksi kylvetyn syysrypsin kasvua syksyisellä pellolla.

KOHTI KRIITTISTÄ OMAVARAISUUTTA

Rohkeat kokeilut kasvattavat tietoa ja osaamista. Juuso Joonas rakentaa tilansa tulevaisuutta kohti monipuolisuutta ja monimuotoisuutta. Ideana on, että ruuan tuotanto voi jatkua, vaikka muutokset mylläisivät maailmaa. Tilalla pyritään muutenkin eroon liiasta riippuvuudesta ulkopuolisiin tuotantopanoksiin. Ravinteet pidetään kierrossa, mutta siihen tarvitaan myös ympäröivän yhteiskunnan kannustusta.

”Onhan selvää, että kun tilalta viedään ruokaa, mukana menee ravinteita. Ne pitäisi saada takaisin kiertoon. Haasteita ja hankaluuksia piisaa ratkottaviksi. Siksi asioihin kannattaa paneutua monelta kantilta. Mutta se on myös tämän työn antoisia puolia.

Kerään tietoa ja jaan sitä. Pohdin, keskustelen, kirjoitan. Ruuan tuotannossa pitää pyrkiä kohti ulkopuolisia heilahduksia kestäväää tilaa. Jos energiapula iskee, voimme tuottaa energiaa puulla, auringolla ja tulevaisuudessa tuulivoimalla. Meillä on myös valmius biodieselien tuottamiseen. Olen huolissani ihmisten vieraantumisesta ruuan tuotannosta ja luonnosta.”

TYYNELÄN TILA JOUTSENOSSA

- sukutila vuodesta 1943
- nykyinen isäntä Juuso Joonas, joka panostaa ekologisiin viljelymenetelmiin
- tuottaa tietoa, ruokaa, rehua, rakennustarpeita, energiaa ja monimuotoista ympäristöä
- noin 100 hehtaaria peltoa sekä noin 40 ha metsää
- mm. siementuotantoa, valkuais- ja öljykasveja, tattaria, hamppua ja paljon erilaisten viljelymenetelmien kokeiluja
- pitkän tähtäimen suunnitelmissa valikoiman kasvattaminen vihannesten, hedelmien ja uusiutuvan energian tuotantoon

Lisätietoja mm. :

www.tyynelantila.fi, www.saasyoda.fi, www.fi/ruokatieto.fi
www.maataloustilastot.fi

KEINOJA?

”Maan kasvukunnon parantaminen on jatkuvaa työtä. Parannamme maan rakennetta ja lisäämme maahan runsaasti eloperäistä ainesta. Samalla selvitämme millaiselle tuotannolle savi-, hiekka- tai multamaat parhaiten soveltuvat. Ei väkisin väärää kasvia väärässä maassa. Multa- ja hiekkamailla voi tuottaa viljan sijaan vaikka vihanneksia.

Yhteistyössä vaihdetaan tietoa, hyödynnetään yhteisiä koneita ja työtunteja. Tullaan tutuiksi, syödään ja tuotetaan lähiruokaa. Ollaan joustavia koettelevissakin olosuhteissa. Maataloudessa olisi tilaa yhteisöllisyydelle ja monipuoliselle tuotannolle.

Monimuotoisuutta vaalimme etenkin hoitamalla maaperän pieneliöstöä. Lisäksi tilallamme on monimuotoisia pientareita, luonnonhoitoalueita ja maisemanhoitolampaita perinnebiotoopilla. Kasvivalikoimaa aiomme monipuolistaa seuraavaksi kokeilemalla hasselpähkinän ja öljykurpitsan selviytymistä oloissamme.”

MOTIVAATIO?

”Tämä työ on hauskaa. On mielenkiintoista tarkkailla luontoa ja sopeuttaa omia tekojaan toimivaan kokonaisuuteen. Järkevillä ratkaisuilla pystyy rakentamaan ekologista kestävyyttä ja parantamaan kannattavuutta sekä ympäristön tilaa. Epäonnistumisetkin kasvattavat pohjaa oikeille päätöksille.”