Tiedote 21.1.2011

Kestävä ruokahuolto rakentuu paikallisista lähtökohdista

Ruoantuotannon ympäristövaikutuksia on tutkittu sekä pureutumalla yksittäisiin ongelmiin että tarkastelemalla asioita kokonaisvaltaisemmin. Tuoreessa väitöstutkimuksessa on selvitetty materiaalivirta- ja ekotehokkuusmittareiden soveltuvuutta maatalouteen ja verrattu panos-tuotos- ja ruoankulutusskenaariomenetelmiä maatalouden ympäristövaikutusten arvioinnissa. Tulosten mukaan menetelmät eivät yksin tai yhdessäkään tuota riittävästi tietoa ruokahuollon kestävyyden kohentamiseksi.

Tutkija **Helmi Risku-Norja** MTT:stä toteaa, että materiaalivirtatarkastelu kuvaa kehitystä yleisellä tasolla, mutta se ei auta tunnistamaan ongelmakohtia.

- Ekotehokkuuden kohentuminen ei välttämättä johda ympäristön tilan kohentumiseen. Ympäristöongelmien syynä eivät ole päästöjen isot tai pienet prosenttiosuudet suhteessa tuotantoon, vaan kuormituksen todellinen määrä.

Tutkija korostaa, että ympäristövaikutusten lisäksi on otettava huomioon muita kestävyyskriteerejä kuten ruokahuollon sosio-kulttuurinen ja taloudellista kestävyys sekä sen vaikutukset ihmisten ja eläinten hyvinvointiin. Ruoantuotannon ja -kulutuksen aiheuttaman ympäristökuormituksen vähentämiseksi tarvitaan aina tietoa paikallisista olosuhteista.

Tarvitaan monen eri tieteenalan tuloksia

Ruokahuollon kestävyyden kohentaminen edellyttää monen eri tieteenalan tulosten sovittamista yhteen ja niiden arvioimista tietyn maantieteellisen alueen puitteissa.

- Tutkimuksen kannalta sopiva voisi olla esimerkiksi alue, joka käsittää sekä ruoantuotantoalueet maaseudulla että ruoan kulutuksen keskittymät kaupungeissa, Risku-Norja päättelee.

Väitöstyössään hän arvioi ruoantuotannossa ja -kulutuksessa tapahtuvien muutosten vaikutuksia ympäristöön. Empiirisenä aineistona oli virallisia maataloustilastoja, joita täydensivät julkaistut tutkimustulokset sekä asiantuntija-arvioinnit.

Materiaalivirtatarkastelu toimii vain karkealla tasolla

Ympäristötaloustieteellisessä tutkimuksessa on käytetty paljon materiaalivirtatarkastelua. Materiaalivirtoihin perustuvan panos-tuotosmallin avulla ruokajärjestelmä voidaan hahmottaa raha- ja ainevirtoina kansantalouden eri toimialojen välillä, ja tuottaa tietoa kysynnän ja tarjonnan muutosten vaikutuksista ympäristöön ja talouteen kansallisella tasolla.

- Materiaalivirtatarkastelu kuvaa ruoantuotannon ympäristövaikutuksia kansantalouden tasolla, mutta se ei auta tunnistamaan ekologisen kestävyyden kannalta kriittisiä seikkoja tai alueita. Se ei myöskään auta näkemään, mitä päästöjen vähentämiseksi olisi tehtävä, Risku-Norja sanoo.

Lisäksi materiaalivirtatarkastelu pureutuu ruokahuollon eri ympäristövaikutuksiin eri tavoin. Tutkija huomauttaa, että menetelmä kartoittaa hyvin esimerkiksi kasvihuonekaasupäästöt kansallisella tasolla, mutta se ei sovellu biodiversiteettivaikutusten eikä vesistöjen ravinnekuormituksen arviointiin, koska ne vaihtelevat huomattavasti alueellisesti ja jopa viljelylohkokohtaisesti.

Tarkempaa tietoa ruoankulutusskenaarioiden avulla

Tutkimuksessa hahmoteltiin ruoankulutusskenaarioihin perustuva menetelmä, joka tuottaa materiaalivirtatarkastelua tarkempaa tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista, koska siinä operoidaan alueellisella ja paikallisella tasolla. Menetelmää voidaan soveltaa missä tahansa, kunhan laskennassa käytettävät muuttujat sovitetaan tarkasteltavan alueen olosuhteisiin. Näin ollen tulokset kertovat vain kyseisen alueen tilanteesta, mutta niistä ei voi vetää yleispäteviä johtopäätöksiä.

- Esimerkiksi kasvisruokaan siirtyminen ei ole ympäristön kannalta yksiselitteisen hyvä asia: kasvinviljelyyn painottuvalla alueella paikalliseen tuotantoon perustuva ruokahuolto lisäisi kasvihuonekaasu- ja ravinnepäästöjä, mutta myös eliölajien monimuotoisuutta eli biodiversiteettiä; kotieläintuotantoon keskittyneellä alueella tulokset olisivat aivan toisenlaiset, Risku-Norja havainnollistaa.

Hän painottaa, että ruoantuotannon edellytykset, ruokahuollon toteutus ja resursointi sekä väestöpohja vaihtelevat alueittain, joten arviointimenetelmät ja ratkaisut täytyy räätälöidä paikallisia tarpeita silmälläpitäen yhteistyössä paikallisen toimijaverkoston kanssa.

FL Helmi Risku-Norjan väitöskirja "From environmental concerns towards sustainable food provisioning - Material flow and food consumption scenario studies on sustainability of agri-food systems" (Kohti kestävää ruokahuoltoa - Materiaalivirta- ja ruoankulutusskenaariomenetelmät ruoantuotannon kestävyyden arvioinnissa) tarkastetaan 4.2.2011 Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa. Vastaväittäjänä toimii dosentti Petri Tapio Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksesta ja kustoksena professori Juha Helenius Helsingin yliopistosta.

Lisätietoja: tutkija Helmi Risku-Norja, MTT, puh. 040 180 6920, helmi.risku-norja@mtt.fi

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus) on johtava maatalous- ja elintarviketutkimusta sekä maatalouden ympäristöntutkimusta tekevä laitos. Tutkimusalojamme ovat bioteknologia- ja elintarviketutkimus, kasvintuotanto, kotieläintuotanto, talous, teknologia ja ympäristö. Tuotamme ja välitämme tieteellistä tutkimustietoa sekä kehitämme ja siirrämme teknologiaa koko maatalous- ja elintarvikesektorille. Lisätietoja www.mtt.fi