

Ruotsissa kasvitkin diskuteeraavat

Järki-hanke vei neuvoja matkalle Uppsalan ympäristöön 24.-27.5.2015



Tutkija Velemir Ninkovic tutkii, miten kasvit lähettävät viestejä toisilleen ja kommunikoivat keskenään.

Tutkimus avaa uusia mahdollisuuksia kasvinsuojeluun. Sen saivat Järki-hankkeen opintomatkalle osallistuneet neuvojat nähdä käytännössä Ruotsin maatalousyliopiston Ultunan tutkimuskeskuksessa Uppsalassa. Kasvit viestittävät toisilleen muun muassa tuholaisten vierailuista.

Tutkija **Velemir Ninkovic** on pureutunut aiheeseen ja kertoi, kuinka yliopistossa lähdettiin selvittämään miten ihmeessä leppäkertut saivat tiedon siitä, että kirvoja oli odotettavissa. Leppäkertut ilmestyivät kirvoista tyhjenneelle pellolle. Miten ne osasivat odottaa pöytänsä kattausta, vaikka kirvat olivat kadonneet?

- On selvinnyt, että kasvit keskustelevat haihtuvilla yhdisteillä. Viesti kulkee, Ninkovic sanoi.

Hän selvitti myös, miten kasvi stressaantuu kirvahyökkäysten uhan alla. Neuvojat pääsivät tutustumaan laboratorioon, missä kasvunsa aloittaneet maissit ”diskuteerasivat” niiden välillä kulkevan ilmavirran kautta. Varoitukset uhkaavista vaaroista kulkevat. Kasvi saa tiedon esimerkiksi kirvavierailuista, stressaantuu ja keskittyy kasvattamaan vahvaa juuristoa ja muita suoja mekanismeja, eikä tuottamaan odotettua satoa.

Tutkimuskeskuksessa on saatu selville, että tuholaiset väistelevät helpommin peltoja, joilla kasvaa useampia lajeja ja lajikkeita. Miksi sitten niin usein keskitytään ”monoviljelyyn”, Ninkovic ihmettelee ja arvelee sen olevan siemenkauppiaiden tahto.

- Viljelijät kyllä ymmärtävät, mutta siemenkauppiat eivät suosi sekoituksia. He elävät 60-lukua, Ninkovic tuhahtaa.



Anne Muola tutkii kasvien genetiikkaa ja toivoo löytävänsä vastauksia siihenkin, miksi ahomansikka ei ole läheskään niin altis tuholaisille kuin jalostetut puutarhamansikkalajikkeet.

Tutkimuskeskuksen ahomansikkakokeiluissa haetaan vastauksia muun muassa siihen, miksi jalostetuissa mansikoissa on niin paljon tuholaisia, kun ahomansikat selviävät paljon vähemmällä.

- Kaikki vastustuskyky on kadonnut kaupallisesta mansikasta. On kehitetty vain kokoa ja makua. Nyt on korkea aika keskittyä tuhojen vastustamiseen muilla kuin synteettisillä torjunta-aineilla, tutkija **Johan Stenberg** sanoi.

Tulevaisuudessa halutaan tuottaa hyviä marjoja IPM:n, eli integroidun kasvinsuojelun avulla. IPM:ssä synteettisten torjunta-aineiden käyttöä vältetään.

- Se on terveellisempi ja halvempi vaihtoehto, tutkija **Anne Muola** korosti.

Järki-retkeläisten kynät sauhusivat, kysymyksiä virisi. Keskusteluja jatkettiin bussissa, kun siirryttiin tutustumispaikasta toiseen. Yhdessä pohdittiin, miten tutkimustuloksia ja kokeilujen anteja voisi soveltaa suomalaisen maataloustuotannon ympäristöön.

Monia uusia ideoita viriteltiin ja yhteistyökuvioita rakenneltiin.

- Uuden näkeminen herättää huomaamaan, että asioita voi tehdä myös toisella tavalla kuin on vuosikymmenten aikana totuttu tekemään, Järki-hankkeen projektijohtaja **Eija Hagelberg** tiivisti.

- Näitä ajatuksia tulee mieleen, kun silmä lepää avoimessa maatalouskulttuurin maisemassa. Vaikka kaikki laitumet eivät olisi aktiivikäytössä, niitä pidetään kunnossa ja niiden monimuotoisuutta hoidetaan.

- Ympäristökorvausjärjestelmä toimii Ruotsissa hieman toisin kuin meillä, matkan vetäjä **Kimmo Härjämäki** totesi.

- Olisiko meillä ehkä jotakin opittavaa läntisestä naapurimaastamme. Vastauksia ja vinkkejä haettiin tälläkin matkalla.

Tuotanto tasapainoon!

Heti kättelyssä, kun lautta oli tullut Tukholman satamaan, bussi koukkasi Lidingön Långängenin luonnonsuojelualueelle. Kamerat tallensivat kauniiden rantamaisemien näkymiä. Aamun usvassa tutkittiin kasvillisuutta, märällä polulla eteneviä ukkoetanoita sekä maisemassa juoksentelevia metsäkauriita.

Alue on kaunis ja rauhallinen, vaikka onkin lähellä Tukholman aamuruuhkaa.



Kuvattavaa ja koettavaa riitti Långängenin luonnonsuojelualueella. Viinimäkikotilo ikuistettiin useammallakin kameralla.

Siitä oli hyvä jatkaa matkaa LRF:n (Lantbrukarnas Riksförbund) tiloihin, missä asiantuntijat valottivat ruotsalaisen maatalouspolitiikan ajankohtaisia kuvioita sekä naapurimaassa pyörivää neuvontajärjestelmää.

- Ruotsissa on noin 60 000 aktiiviviljelijää. LRF:ssä on kuitenkin jäseniä yli 130 000, kertoi **Josefin Kihlberg**, joka esitteli ruotsalaista neuvontajärjestelmää.

- Neuvonta on pääosin maksutonta, vaikka esimerkiksi energianeuvonnasta veloitetaan tuhat kruunua (noin sata euroa). Greppa Näringen -neuvontaa saavat tilat, joilla on vähintään 50 hehtaaria maata tai tilalla on 25 eläinyksikköä. Nykyään Greppa Näringen saa rahoitusta myös Maaseudun kehittämisrahaston kautta.

Greppa Näringen –ohjelman tavoitteet ovat, että ruoan tuotantoa voisi tulevaisuudessa harjoittaa puhtaassa ympäristössä, joka on pohjavesiä myöten kunnossa ja ilman rehevöittämistä ja saastumista.

- Tiedämme, että sataprosenttisesti emme tavoitteisiin pääse, mutta suunta on selkeä. Haluamme opastaa tuottajia säästämään rahaa tekemällä ympäristötekoja, Kihlberg totesi.

Lue lisää Greppa Näringen –asiaa Järki-hankkeen nettisivujen Tietopötsi-osiosta.

http://www.jarke.fi/sites/default/files/isku15/focusonnutrients2015_4.pdf

Tutkija **Lars-Erik Lundkvist** totesi, että Ruotsissa vain 8 prosenttia maasta on viljelyssä.

- Olemme suomalaisia riippuvaisempia tuontiruoasta, Lundkvist sanoi.

Ruiskujäämät biopetiin

Ruotsissa tavoitellaan EU:ssakin linjaksi valittua IPM –viljelyä, jossa pyritään pärjäämään niin vähillä keinotekoisilla kasvinsuojeluaineilla kuin mahdollista.

Maataloustieteen tohtori **Helena Elmquist** kertoi menetelmistä, joilla polulla edetään. Monille tiloille on rakennettu biopetejä, joihin esimerkiksi käytetyn ruiskutuskaluston pesuvedet kootaan. Niitä ei päästetä vesistöihin eikä Itämereen.

- Tavoite on hyvä sato hyvässä ympäristössä.

Elmquist esitteli lukuisia käytännön toimia, joilla ruotsalaisen maatalousympäristön monimuotoisuudesta ja vesien puhtaudesta on pidetty huolta.

-Tärkeintä on kuitenkin ylläpitää keskustelua ja herättää ajatuksia. Parhaisiin tuloksiin päästään, kun käytännön työn tekijät etsivät ratkaisuja. Edistystä on ilmassa, kun viljelijä kohtaa viljelijän.

- Itämeren pelastaminen jää liian usein sille tasolle, että naapuria haukutaan itseä suuremmaksi saastuttajaksi.



Helena Elmquist kertoi Odling i balans (Viljelyä tasapainossa) – projektin tavoitteista. Sen puitteissa on kehitetty useita ratkaisuja, joilla ravinteiden valuminen vesistöön voidaan estää – tai ainakin vähentää.

Papelorikkoja tulvillaan

Monet ympäristönsuojeluun liittyvät tukirahakuviot kulkevat Ruotsissa lääninhallitusten kautta. Uppsalan läänissä rahoja hyviin ympäristötekoihin on jaettu paikallisten vesiensuojelun (LOVA) sekä ympäristönsuojelun (LONA) hanojen kautta. Rahoja jaetaan saman mallin mukaan myös muissa lääneissä.

- Tuloksena on lukuisia isoja ja pieniä toteutuksia, joissa työ on talkoita ja raha tulee yhteiskunnalta, Uppsalan lääninhallituksessa hankkeita esitellyt **Ingrid Wänstrand** kertoi.



Ratkaisuja on haettu ravinteiden kierrättämiseen ja ainakin niiden valumisen pysäyttämiseen, mutta myös maan rakenteen parantamiseen. Uppsalan alueen maa on erittäin savipitoista. Valumat ovat hankalia esimerkiksi rankkasateiden aikaan.

Lääninhallituksen tuella on haettu ratkaisuja rakennekalkituksesta. Sillä on myös rakennettu salaojat korvaavia kalkkisuodinojituksia.

Pitkän päivän kruunasi illan sukeltelu Djurgårdenin ja Oxhagenin luonnonsuojelualueille. Papelorikosta valkoisenaan kukkineet kotojen reunat ja kallionyppylät sekä runsaat ketokasvit pitivät otteessaan.



Liikkeellä oltiin turvallisissa käsissä. Kuljettaja Jani Laine oli juuri palannut maailmanympärysmatkalta, jossa hän ajoi bussia reissulla, jonka pituudeksi kasvoi peräti neljä ja puoli vuotta.

Järjen neuvontamatka oli siihen verrattuna lyhyt. Kahtena päivänä pääsimme ihailemaan Ruotsin vaihtelevia maisemia, kun iso linja-auto kulki ketterästi osaavan kuljettajan ohjauksessa pieniäkin maaseudun mutkittelevia teitä pitkin.

Tiivistä yhteistyötä!

Aamukävelyyn tottuneet matkalaiset starttasivat toisenakin aamuna varhain. Vuorossa oli Uppsalan kasvitieteellinen puutarha, missä tuhannet kasvit valmistautuivat edessä olevaan kesään. Puutarhan barokkiosa hurmasi jylhyydellään, kaktushuoneet erikoisuuksillaan.

Ultunan tutkimuskampuksen alueella saatiin otos tutkimukseen, millä haetaan avaimia tulevaisuuden haasteisiin. Mahdollisimman vähällä haitanteolla pitäisi tulevaisuudessa pystyä ruokkimaan maailman jo nyt yli 7 miljardin rajan noussut ihmismäärä.

Toisen päivän tuhtiin tietopakettiin mahtui ”keskustelevien” kasvien lisäksi vielä tiukka annos lantatietoutta. Lantaa on tutkittu, sen sisältöä analysoitu. Samalla on kehitetty yhteistyökuvioita tutkijoiden ja useiden tilojen välille.

Maatalous- ja ympäristötekniikan tutkimuslaitoksella **Lena Rodhe** kertoi lantatutkimusten edistymisestä. Tavoitteena on saada kaikki lannan ravinteet kiertoon niiden sisältämisen arvokkaiden ravinteiden takia.

Tilojen yhteistyö kannattaa

Ennen paluuta laivalle kohti kotimatkaa, ryhmä tutustui Sju Gårdar – luomutilojen yhteistyökuvioihin. Maitotila Östanån isäntä **Henrik Johansson** kertoi maidontuottajatilojen toiminnasta. Hän raotti yhteistyön etuja ja sen myötä tulleita onnistumisia. Östanåssa on tuotettu luomumaitoa jo yli kaksikymmentä vuotta.

Yhteistyöstä löytyy voimaa ja vaikuttavuutta, kun asioita halutaan viedä eteenpäin.

- Kun tuottajahinnat lähtivät laskuun ja Venäjän vienti tökki, päätin kutsua naapurikarjatilalliset neuvonpitoon. Ihmiset arvostavat paikallisesti tuotettua lähiruokaa. Emme lähteneet alentamaan hintojamme, vaikka maitomarkkinoita Ruotsissa hallitseva Arla sille tielle lähtikin. Ja olemme edelleen toimintakykyisiä.

- En ole katunut luomuun siirtymistä enkä yhteistyötä tilojen välillä, vaikka kaikki tämä teettää ylimääräistä työtä.

Uskoa tulevaisuuteen on, sillä isäntä kertoi juuri ostaneensa lisää maata naapuritalalta. Laidunmaata tarvitaan yli satapäiselle karjalle. Maata tarvitaan myös karjan rehun kasvattamiseen.

Neuvojamatkalla olleilla riitti juteltavaa vielä paluumatkallakin. Itämeri pani parastaan, näytti puhtaat kasvonsa. Se kuiskasi vielä näyttävän auringonlaskun jälkeen toiveensa:

Pitäkää minut puhtaana, niin tarjoan näitä näkymiä tulevaisuudessakin.

Teksti ja kuvat Hia Sjöblom

Neuvojen Järki-matkan avointen laidunten Uppsalaan rahoitti Suomen Kulttuurirahasto.

Mukana matkalla olivat neuvojat Kaisa Matilainen, Heidi Kumpula, Anu Rossi, Arja Mustonen, Auli Hirvonen, Kaija Hinkkanen ja Susanna Korpilampi ProAgriasta, Veli-Matti Jalli SaMaRa-ryhmästä, luomuneuvoja Reijo Käki, luonto- ja riista-asiantuntija Tapio Heikkilä, Juha-Pekka Vähä Hiidenvesi-projektista, ympäristöalan opettaja Helena Särkijärvi, projektipäällikkö Anne Piirainen Helsingin yliopiston Ruralia-instituutista, sekä Järki-hankkeesta projektijohtaja Eija Hagelberg, projektipäälliköt Paula Biveson, Kaisa Riiko ja Kimmo Härjämäki sekä toimittaja Hia Sjöblom.



Järki on Luonnon- ja riistanhoitosäätiön sekä Baltic Sea Action Groupin yhteinen hanke, jonka tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun järkevä edistäminen maa- ja metsätaloudessa. Hanketta rahoittavat mm. Sophie von Julinin säätiö, Louise ja Göran Ehrnroothin säätiö, Suomen Kulttuurirahasto sekä Ympäristöministeriö.