

Tavoitteena viljelyvarmuus – myös vuonna 2050

Ilkka P. Laurila, tutkimusjohtaja, MTT

Tänä vuonna taudit söivät viljan elinvoimaa. Uusiakin tauteja esiintyi. Olisi ollut tarvetta kasvitauteja paremmin kestäville viljalajikkeille.

Kasvilajikkeiden viljelyarvoa maan eri osissa ja eri maalajeilla seurataan. Tietoa kerätään viljelyvarmuudesta, satoisuudesta, tautien runsaudesta ja laatuominaisuuksista. Kasvitautilien kemiallisen torjunnan tehokkuutta ja sillä saatavaa sadonlisäystä verrataan. Myös muokkaustavan ja viljelykierron merkitystä tutkitaan. Lajikekokeiden perusteella annetaan viljelysuosituksia. Kiinnostus niihin on erityisen voimakas nyt, kun takana on poikkeuksellisen sateinen kasvukausi.

Viljan alhainen tuottajahinta on haaste kasvinsuojelulle. Olematon kate ei salli mitään turhaa kustannusta. Torjunnasta syntyvän sadonlisän ja laadunparannuksen on muututtava suuremmaksi euromääräksi kuin torjunnan aiheuttama kustannus. Siksi torjuntasuosituksen ohella tutkijoiden ja neuvojien on osattava kertoa, milloin tautipaine on niin pieni, että torjunnasta kannattaa pidättyä. Kuivana kesänä turha ruiskutus syö kannattavuutta.

Tutkimuksessa katsotaan pitkälle. Arviot ilmastonmuutoksesta ovat niin vakavia, että aiheeseen on tartuttu. Uhkien ja mahdollisuuksiin varautuminen ajoissa edellyttää oikean tiedon saamista ilmastonmuutoksen vaikutuksista. Tulevaisuuden olosuhteita on tarve tutkia muutenkin kuin matemaattisesti mallintamalla. Siksi tutkijat ovat luoneet kenttäkoeolosuhteet, joissa voidaan seurata kasvien kehitystä olosuhteissa, jotka todennäköisesti vallitsevat 50 vuoden kuluttua.

Lämpötilan arvioidaan nousevan Suomessa vuoteen 2050 mennessä 2 - 5 astetta ja sademäärän 4 - 28 %. Ilmakehän otsoni- ja hiilidioksidipitoisuudet kohoavat nykytasosta puolitoistakertaisiksi. Muutokset vaikuttavat kasvien yhteyttämiseen, kasvuun ja potentiaaliseen sadontuottoon. Viljelyn riskit kasvavat. Kasvitaudit ja tuhoeläimet runsastuvat, uusia tuhojalajeja ilmaantuu. Sääilmiöt muuttuvat nykyistä äärevämmiksi, myrskyt ja rankkasateet yleistyvät ja voimistuvat. Kuivuusjaksot tulevat ankarammiksi. Kasvien viljelyvyöhykkeet siirtyvät pohjoiseen. Maaperän hoitomenetelmät muokkauksesta lannoitukseen kaipaavat uudistamista.

Geenivarojen suojeluun on entistä enemmän perusteita. On tärkeää, että jalostuksella on käytettävissään riittävästi raaka-ainetta sopeuttamaan hyötykasveja ja -eläimiä ympäristön muutoksiin. Kapeasta geeniperimästä ei tutkimukselle raaka-aineita löydy.

Ilmastonmuutos edellyttää muutoksia maatalouden tuotantoteknologiassa. Suurin vaikutus elintarviketalouteen tulee kuitenkin markkinoiden kautta. Ilmastonmuutos kytkeytyy maailman väestönkehitykseen ja luonnonvarojen riittävyteen. Maatalouden tuotantoedellytykset heikkenevät monissa kehitysmaissa ja tärkeillä maataloustuotteita vievillä alueilla, mikä globaalissa työnjaossa saattaa synnyttää tarvetta tehostaa ja lisätä tuotantoa Euroopassa. Kasteluviedestä tulee kriittinen tuotannontekijä yhä laajemmin myös Euroopassa. Merenpinnan nousu ja maan suolaantuminen rannikkoalueilla pienentävät maailman maatalousmaan määrää. Ruoka kallistuu. Tämä on mahdollisuus Suomen elintarviketaloudelle. Globaalisti asialla on kuitenkin synkkä puolensa: nälkä lisääntyy, jos ruoan tarvitsijoiden ostovoima ei vastaavasti kasva.

Lisätietoja: ilkka.p.laurila@mtt.fi
puh. (03) 4188 2230