

Biologinen kasvinsuojelu

Biologisten torjunta-aineiden markkinat Euroopassa ja maailmanlaajuisesti ovat kasvaneet tasaisesti viime vuosina. Tiu-kentuneiden kemiallisia torjunta-aineita koskevien rajoitusten sekä kestävien tuotantomenetelmien kasvavan suosion myötä myös biologisten torjunta-aineiden, biostimulanttien ja muiden biologisten kasvinsuojelukeinojen kysyntä kasvaa, ja niistä enustetaan tulevan yhä tärkeämpiä välineitä maataloudessa ja puutarhataloudessa.

Uusia tuotteita ja menetelmiä on kehittävä nopeasti. Kiellettyjen torjunta-aineiden jättämien aukkojen paikkaamisen lisäksi uusia keinoja tarvitaan myös torjunta-aineresistenssiä vastaan taistelemiseen. Luonnonvarakeskus (Luke) haluaa olla mukana kehittämässä ja tutkimassa uusia biologisen kasvinsuojelun keinoja.



© Lea Hiltunen

Biologisten torjunta-aineiden tehokkuuden tutkiminen

Luke on tehnyt Good Experimental Practice (GEP) -laatuvaatimusten mukaisia kasvinsuojeluaineiden tehokkuustutkimuksia kansainvälisille kasvinsuojelualan yrityksille jo vuodesta 1998. Asiakkaamme ovat olleet erittäin tyytyväisiä asiantuntemukseemme ja kenttäkoeosaamiseemme eri viljelykasveilla ja kasvintuhoojilla.

Biologiset torjunta-aineet ovat erityisen olosuhdeherkkiä. Luke testaamina torjunta-aineet joutuvat Euroopan pohjoisimpien viljelyolosuhteiden testipenkkiin. Kasvukausi on meillä lyhyt ja kiivas, ja päivänvaloa on paljon. Näissä olosuhteissa ja pohjoisilla viljelykasvilajikkeilla sekä viljelykasvit, kasvintuhoojat kuin torjunta-aineetkin käyttäytyvät eri tavoin kuin etelämpänä. GEP-tutkimusten tiedonhallintaan käytämme Agricultural Research Manager (ARM) -ohjelmiston uusinta versiota ja sen asiakkasovelluksia, tai asiakkaan niin halutessa muita ohjelmistoja.

Tuotekehitys

Luken asiantuntemusta voi hyödyntää myös monissa biologisten torjunta-aineiden tuotekehityksen vaiheissa. Voimme tutkia haluttujen aineiden vaikutuksia eri kohdeorganismeihin eli kasvintuhoojiin mm. annos-vastetestein, mutta myös niiden



ei-toivottuja vaikutuksia esimerkiksi kastematoihin, sukkulamatoihin ja mikroniveljalkaisiin. Voimme myös tutkia aineiden hajoamista maaperässä nykyaikaisissa laboratorioissamme ja kasvihuoneissamme.

Lisäksi voimme tutkia biologisten torjuntaeliöiden, kuten petohyönteisten tai parasitoidien, käyttöä ja tehokkuutta pelloilla ja kasvihuoneissa. Asiantuntemukseemme kuuluu myös erilaisten biostimulanttien vaikutusten tutkiminen kasveissa ja maaperässä.

Viljelyjärjestelmät ja IPM

Lukella on syvällistä asiantuntemusta maa- ja puutarhatalouden viljelyjärjestelmistä ja integroidusta kasvinsuojelusta eli IPM:stä (Integrated Pest Management). Voimme suunnitella ja toteuttaa kokeita, joissa yhdistellään ja esitellään erilaisia viljelymenetelmiä ja kasvinsuojelun keinoja. Kenttäkokeet voidaan toteuttaa joko Luken omilla 800 hehtaarin pelloilla Jokioisissa tai laajaan verkostoomme kuuluvien maanviljelijöiden pelloilla.

Asiantuntijapalvelut

Tunnamme eurooppalaiset kemiallisten ja biologisten torjunta-aineiden rekisteröintiprosessit ja tutkimusvaatimukset, ja autamme mielellämme asiakkaitamme näihin liittyvissä kysymyksissä. Teemme myös kirjallisuustutkimuksia eri aihepiireistä ja analysoimme tutkimus- ja tuotekehitysaineistoja.

Lisätietoja:

Pentti Ruuttunen

Tutkija

pentti.ruuttunen@luke.fi

029 5326 492

