

23.9.2022

Paikalla: Tove Jern (MMM, pj klo 10.45 asti), Heli Anttila (Tukes, sihteeri), Kim Tilli, (Ruokavirasto) Sari Peltonen (ProAgria), Anni Kymäläinen (Kasvinsuojeluaineteollisuus), Taina Sahin (MMM), Aleksi Nurmi (MMM), Marja Jalli (Luke), Mika Virtanen (MTK), Hanna Skogster (Puutarhaliitto), Johanna Santala (Ruokavirasto), Tomi Pousi (Puutarhaliitto), Eeva-Liisa Terhonen (Luke), Minna Pirhonen (HY), Veli-Pekka Reskola (MMM), Tuula Mäki-Valkama (Ruokavirasto), Kaija Kallio-Mannila (Tukes, pj klo 10.45 alkaen), Irene Vänninen (Luke), Terhi Suojala-Alfors (Luke) ja Lotta Kaila (HY)

Kasvinsuojelun neuvottelukunnan kokous

Aika **23.09.2022 klo 09:00 – 11:00**
Paikka Teams-yhteydellä

ASIALISTA

1. Kokouksen avaus, asialistan ja edellisen kokouksen muistion hyväksyminen (klo 09:00-09:10)

Puheenjohtaja Jern avasi kokouksen. Kokouksen asialista ja edellisen kokouksen muistio hyväksyttiin. Käytiin lyhyt esittelykierron, kun neuvottelukuntaan on tullut useita uusia jäseniä.

2. Torjunta-aineiden kestävän käytön direktiivin (SUD) muutosehdotuksen -esittely, Tove Jern, MMM (klo 9:10-9.15)

Torjunta-aineiden kestävän käytön direktiivin muutosehdotuksessa (SUR) on 4 tärkeää tavoitetta; tavoite vähentää kasvinsuojeluaineiden ja erityisesti vaarallisimpien aineiden käyttöä ja niistä aiheutuvia riskejä, lisätä integroitua torjunnan käyttöä ja valvontaa sekä lisätä vaihtoehtoisten kasvinsuojelun keinoja.

Kasvinsuojeluaineiden vähennystavoitteet tulee toteuttaa v. 2030 mennessä, mikä on varsin tiukka aikataulu. Vähennystavoitteet jaetaan EU-tasoiin ja kansallisiin kemiallisten kasvinsuojeluaineiden sekä vaarallisempien kasvinsuojeluaineiden vähentämistavoitteisiin. Molemissa vähentämistavoite on 50 % lähtötasosta (2015-2017 keskiarvosta), mutta kansallinen tavoite voi olla tätä pienempi tai suurempi riippuen aiemmista käyttömääristä. Lisäksi tulee uusia kansalliset toimintasuunnitelmat (NAP) ja lisätä edelleen integroidun torjunnan (IPM) käyttöä viljelyssä. Tämän lisäksi levitysvälineet on

testattava joka 3. vuosi, kasvinsuojeluaineiden käyttö herkillä alueilla ja lentolevitys kielletään ja koulutus säilyy pakollisena.

Vaikutuksista: hallinnon ja muiden toimijoiden työmäärä kasvaa merkittävästi. Ympäristövaikutukset arvioidaan positiiviksi siitäkin huolimatta, että Suomen maatalousala on pieni. Resursseja ei vielä arvioitu. Useat maat suhtautuvat kielteisesti tiukkoihin riskinvähennystoimiin, mutta jäsenmaat ovat myös kehuneet asetuksen myönteisiä vaikutuksia.

3. Tutkimushankkeiden esittely

RypsiRapsi 2025 etsi ratkaisuja tuholaishaasteisiin, RypsiRapsi 2025 -hankkeen esittely, Sari Peltonen, ProAgria (klo 9:15-9:35 + 5 min keskusteluun)

Öljykasvien viljelyala Suomessa on pitkään ollut laskusuunnassa ja omavaraisuuden kannalta tavoiteltu 100 000 ha:n kokonaisalasta ollaan tosi kaukana. Tavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan viljelytekniikan kehitystä, kuten uusia ratkaisuja kemiallisten kasvinsuojeluaineiden rinnalle. Toimiva maan rakenne, toimiva vesitalous sekä syysöljykasvien viljelyn lisääminen ovat keinoja satotasojen ja viljelyn lisäämiseen. Nykyinen peittausaine Buteo Start toiminut hyvin, mutta käyttö on hyväksytty vain poikkeusluvalla. Käytännössä kirppoja vastaan ei ole tarvittu ruiskutuksia, kun peittaus on toiminut hyvin. Rapsikuoriaisten torjunta sen sijaan on haastavaa, eikä pyretroideja enää suositella ollenkaan käyttäväksi, koska ne eivät enää tehoa.

RypsiRapsi -hankkeessa on haettu torjunnalle vaihtoehtoisia menetelmiä kuten houkutuskasveja. Esim. rypsi-rapsi seoskasvustoissa on havaittu, että kirpat syövät enemmän rypsiä kuin rapsia eli rypsi toimii houkutuskasvina ja rapsi säästyy vioituksilta. Rypsin houkutuskaista rapsipellossa tehoa kirppoihin, mutta ei riittävästi rapsikuoriaisia vastaan. Teho ei myöskään ole riittävä kovassa tuholaispaineessa. Houkutuskaistan sijainnilla ja ajoituksella on tärkeä merkitys, jotta se toimisi ja suojaisi satokasvia. Loispistiäisten suosiminen auttaa rapsikuoriaisen hallinnassa ja silloin edellisen vuoden öljykasvilohkoilla esimerkiksi kirvojen ja kirppojen torjunnan välttäminen seuraavana vuonna viljoilla auttaa loispistiäisiä selviämään. Myös eri lajikeiden käyttö, esim. valkokukkaiset öljykasvilajikkeet voivat vähentää jonkun verran tuhojavahinkoja.

Syysöljykasvit välttyvät keväisin suurilta kuoriaistuhoilta, koska kukinta on jo niin aikaisessa vaiheessa, ettei kuoriaisia ole juurikaan vielä liikkeellä. Mutta syysöljykasveilla on muut omat tuholaishaasteensa esim. rapsipistiäisen toukka, etanat, hirvieläimet. Trico-karkoite on käytössä muissa maissa öjykasveilla hirvieläinten karkoittamiseen ja sitä on testattu RypsiRapsi -hankkeessa Suomessakin.

[RypsiRapsi 2025](#) -hanke päättyy 10/2022 ja työlistalle jää mm. peittauksen ja rapsikuoriaisen torjunnan tulevaisuuden ratkaisut. Keskusteltiin lopuksi peittausaineiden toistuvista poikkeusluvista, jotka Tukesin mukaan ratkaistaan aina tapauskohtaisesti. Tärkeintä on riittävät ja perusteelliset perustelut.

Uusia vaihtoehtoja porkkanakempin ja porkkanan varastotautien hallintaan?, Bioporkkana-hankkeen esittely; Terhi Suojala-Ahlfors, LUKE (klo 9:40-10:00 + 5 min keskusteluun)

Tavoitteena on löytää vaihtoehtoja porkkanakempin ja porkkanan varastotautien hallintaan biologisilla menetelmillä ja selvittää onko maaperän mikrobiologisella tasapainolla merkitystä porkkanoiden varastosäilyvyyteen? Porkkanakempin biologisessa torjunnassa testattiin harsokorenon toukkia ja tyrninokkaluteita levittämällä niitä porkkanapellon ympärille houkutuskaistoille.

Viime vuoden viljelyolosuhteet olivat hankalat, ja siten torjuntatulokset saattoi jäädä heikoksi. Hampukasvustoon perustettu houkutuskaista vaikutti kokeissa hyvältä suojapaikalta torjunta-eliöille.

Eri viljelylohkoilta peräisin olevien porkkanoiden varastosäilyvyys vaihtelee selvästi lohkojen välillä, kun tutkittiin erilaisia varastotautien oireita ja taudinaiheuttajia. Tutkimuksessa selvitettiin porkkanoiden ja pellon mikrobisyhteisöä: peltolohkoilla on bakteeri- ja sienisormenjälki. Bakteriyhteisö on samankaltainen kaikissa pelloissa ja sienilajit porkkanan läheisyydessä vaihtelevat enemmän. Tutkimuksessa havaittiin, että sienten runsaampi monimuotoisuus suojasi porkkanaa varastossa ja indikaattorilajeja olivat esim. sädebakteerit, joita löytyi hyvin säilyvien porkkanoiden ympäriltä.

Myös Verderan kaupallista valmistetta: *Clonostachys rosea* tutkittiin levittämällä porkkanan noston yhteydessä ja jälkeen. Havaittu joitakin myönteisiä vaikutuksia varastosäilyvyyteen, mutta tutkimusta tarvitaan lisää. Yleisiä tuloksia: Petohyönteisten käyttö on kallista, mutta ne soveltuvat yksittäisiin käyttöihin (luomu, kova tautipaine jne). Kaikenkaikkiaan uusista menetelmistä tarvitaan vielä lisätutkimusta.

Keskustelu: Miten käy porkkanakempin ja porkkanakempin populaatioiden, kun verkkojen käyttö yleistyy porkkananviljelyssä? Populaatiot voivat pienentyä alueellisesti, mutta tuskin kokonaan häviävät. Toivomus jatkaa tutkimusta, jotta eliöiden ja mikrobien yhteiselämästä saadaan lisää tietoa, jota pystyttäisiin hyödyntämään viljelyssä ja mahdollisesti huomioon tulevaisuuden CAP-ehtoissa.

Tehostetulla tarkkailulla ansarijauhiainen paremmin hallintaan, JAUSTRA -hankkeen esittely, Irene Vänninen, LUKE (klo 10:05-10:25 + 5 min)

Tutkimuksessa testattiin tyyppien vähentämistä tomattiviljelyssä jauhiaisten vähentämiseksi. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut jauhiaisiin, mutta tomaatti ei kärsinyt mitenkään, mikä on tärkeä tulos lannoituksen ja kustannusten vähentämisen kannalta.

Hankkeessa selvitettiin *Makrolophus* -petoluteen toimintaa eri vuoden aikoina. Jauhiaisten tarkkailua ei tehdä nykyisin tarpeeksi ja tarkkailua varten tarvitaan tietoa riittävästi tarkkailuansojen määrästä ja raja-arvoja havaituille jauhiaisten määrälle. Kun ansoja lisätään riittävästi kasvihuoneissa, löydetään kuumia pisteitä, jossa ansarijauhiaisten määrät selvästi kasvavat. Tutkimuksessa osoitettiin optimaalinen ansamäärä, jolla löydetään kuumat pisteet, ja päästään tarpeen mukaan lisäämään jauhiaisten torjuntaa.

Tutkimuksessa etsittiin myös jauhiaisen ja *Macrolophuksen* suhdetta. Torjunta toimi tasaisemmin jatkuvakasvuisessa kasvihuoneviljelyssä, koska olosuhteet olivat tasaisemmat niin tuholaiselle kuin petoluteille. Tomaatin uudelleen istutus muutti olosuhteita niin, että jauhiaiset hyötyivät ja petohyönteiset kärsivät muutostilanteesta. Myös tomaatin hoitotoimiin kuuluva lehtien poistaminen heikensi pysyvän pistiäiskannan muodostumista.

Tutkimuksessa saatiin selville tärkeitä käytännön raja-arvoja ja havainnekuvia, joita voidaan käyttää viljelyssä. Kynnysarvoja testattiin kasvihuoneyrityksissä, jotka nyt myös noudattavat saatuja kynnysarvoja tomaatinviljelyn jauhiaistorjunnassa.

Kasvinsuojeluaineiden ympäristöjäämät, Lotta Kaila, Helsingin yliopisto (klo 10:30-10:50 + 5min)

Kaila kertoi tutkimuksestaan, jossa tutkittiin pölyttäjien altistumista kasvinsuojeluaineille, kuten tiaklopridille. Kasvinsuojeluaineiden jäämät määritettiin siitepölystä, joka kerätään mehiläispesän suuaukolta. Tähän astisissa tutkimuksissa siitepölystä on löydetty viittä eri tehoainetta. Yhtä tehoainetta, tiaklopridia (yksi neonikotinoidi) löytyi verrattain korkeita pitoisuuksia vuonna 2019. Löydetty tasot ovat voineet aiheuttaa sub-letaaleja vaikutuksia pölyttäjille, esim. kimalaisten oppimiseen ja muistamiseen.

Kimalaisten altistumista tiaklopridi-tehoaineelle tutkittiin laboratio-olosuhteissa, jossa selvitettiin tehoaineen vaikutuksia kimalaisen oppimiseen ja muistiin. Altistetut kimalaiset oppivat ja muistivat huonommin kuin verrokkikimalaiset. Seuraavaksi tutkitaan Amistar-nimisen fungisidin vaikutuksia kimalaisiin. Amistarin apuaineen on todettu olevan haitallisempaa pölyttäjille kuin itse tehoaineen (atsoksistrobiini).

Hyönteiset altistuivat luonnossa tehoaineille monin eri tavoin esim. toukkavaiheessa jokin laji elää vedessä ja siten pelkkä siitepölyn tutkiminen ei kerro kaikkea pölyttäjien altistumisesta. Sen vuoksi Kaila tekee yhteistyötä Luken ja Syken maa- ja vesistöasiantuntijoiden kanssa ja uusissa tutkimuksissa otetaan siitepölyn lisäksi maa- ja vesinäytteitä.

Keskustelu: Kaila ei ole tutkinut glyfosaattia tutkimuksissaan, mutta maaperä ja vesinäytteissä tutkitaan myös glyfosaatti ja sen hajoamistuote AMPA. Siitepölynäytteet otetaan sellaisena aikana, kun glyfosaattia ei käytetä, joten siitä ei ole tutkittu glyfosaattia. Glyfosaatin ja AMPAN tutkiminen lähes tuplaa analyysikustannukset.

Marja Jalli: Vuonna 2023 käynnistyy Lukessa laaja ympäristöseurantojen viranomaisohanke. Hankkeessa seurataan myös maaperän kasvinsuojeluainejäämiä säännöllisin väliajoin.

Yleisestä keskustelua tutkimushankkeista:

Kestävän käytön tavoitteet viitoittavat tulevaa tutkimusta, neuvontaa ja käytännön viljelyä. Nämä tutkimushankkeet osoittivat, että vaihtoehtoisia keinoja kemialliselle torjunnalle on ja niitä tulee tutkia lisää.

Apuaineiden vaikutusten arviointi EU:ssa: Kiellettyjä kasvinsuojeluaineiden apuaineita tunnustetaan ja niitä sisältäviä valmisteita poistetaan markkinoilta.

4. Muut asiat (klo 10:50-10:55)

Tuula Mäki-vaikama kertoi, että tomaatilta on löytynyt ruskokurtuvirusta kahdelta viljelmältä Suomessa. Ruokavirastolla kysely puutarha-alalle; miten karanteenituhooja löydöksistä ja niiden sijaintitiedosta halutaan tiedottaa julkisesti?

[Uutiskirje puutarha-alalle: tomaatin ruskokurtuvirusta löydetty Suomesta \(ruokavirasto.fi\)](#)

5. Kokouksen päättäminen (klo 11:00)

Puheenjohtajan sijainen lopetti kokouksen 11.05.

Seuraava kokous 25.11.2022.

Jakelu Kasvinsuojeluvaineneuvottelukunnan jäsenet ja varajäsenet

Kokouksen esittelijät

Tiedoksi