

Pestitsiidide kasutuskoormuse uuring

Uuringut teostatakse alates aastast 2007 ja andmeid pestitsiidide¹ kasutamise kohta kogutakse igal aastal ~120 seireettevõttest, aasta varasema perioodi kohta (näit. 2017. a-l koguti andmeid 2016. a kohta). Mida pikem on kogutud andmete aegrida, seda parema ülevaate saab pestitsiidide kasutamise suurenemisest või vähenemisest ehk kasutamise muutumisest ja nii on kaudselt võimalik hinnata riske mullale, veele, elurikkusele.

Põllumajandusettevõtete pestitsiidide kasutuskoormust iseloomustatakse kolme näitaja põhjal: pestitsiididega pritsitud pinna osakaal põllumajandusmaast² (%); kasutatud pestitsiidide toimeaine kogus pritsitud pinna kohta³ (kg/ha); kasutatud pestitsiidide toimeaine kogus põllumajandusmaa kohta⁴ (kg/ha). Lisaks analüüsitakse seireettevõtete pestitsiidide kasutamist liigiti⁵ ja kultuurigrupiti.

Iga pestitsiid sisaldab erinevas koguses toimeainet nn pestitsiidi koostisainet, mis on mõeldud üldise või eriomase mõju avaldamiseks taimekahjustajale, taimele või taimsele saadusele. Toimeainest tuleneb otsene koormus keskkonnale ja tervisele. Pestitsiidides sisalduvad toimeained on väga erinevad nii keemilise koostise kui toksilisuse poolest. Lisaks toimeainele sisaldavad kõik pestitsiidid veel ka nn lisaaineid, mida kasutatakse piltlikult öeldes konkreetse toimeaine paremaks mõjule pääsemiseks (näit. kleepuvuse parandamiseks). Erinevad on ka kasutatavad taimekaitsevahendite kogused, mida olenevalt preparaadist kasutatakse kas grammides (nt Salsa kasutamismäär 20 g/ha) või suuremates kogustes (nt glüfosaat 0,8-8 l/ha).

Mida suuremal pinnal pestitsiide kasutatakse ja mida suurem on kasutatud pestitsiidide toimeaine kogus, seda suurem on vee- ja mullakeskkonna saastumise oht, millel on mõju ka meid ümbritsevale elurikkusele.

Pestitsiidide kasutamine on perioodil 2007-2016 seireettevõtete keskmisena vahepealse languse (2008-2010 a) järel järjest suurenenud. Näiteks pritsiti 2016. aastal 119-e ettevõtte keskmisena 70% seirealusest põllumajandusmaast, võrreldes 2007. aastaga suurenes pritsitud pind 9%. Pestitsiidide toimeainet pritsitud pinna kohta kasutati 2016. aastal 0,758 kg/ha ja põllumajandusmaa kohta 0,527 kg/ha, mis on pritsitud pinna kohta 3% ja põllumajandusmaa kohta 19% rohkem kui 2007. aastal (joonis 1).

Peamiselt sõltus seireettevõtete pestitsiidide kasutuskoormus aastate jooksul teraviljade kasvupinna muutumisest, vähemal määral rapsi ja viimastel aastatel ka põldherne ja põldoa pinna muutustest. Nende kultuuride kasvatamisel kasutatakse pestitsiide pindalaliselt, liigiti ja koguseliselt kõige rohkem. Näiteks kasvatati 2016. aastal seireettevõtetes teravilja, rapsi ja põldhernest kokku 72%-l põllumajandusmaast, pestitsiididega pritsitud pinnast moodustasid eelnimetatud kultuurid kokku 97%.

¹ pestitsiidid- keemilised taimekaitsevahendid

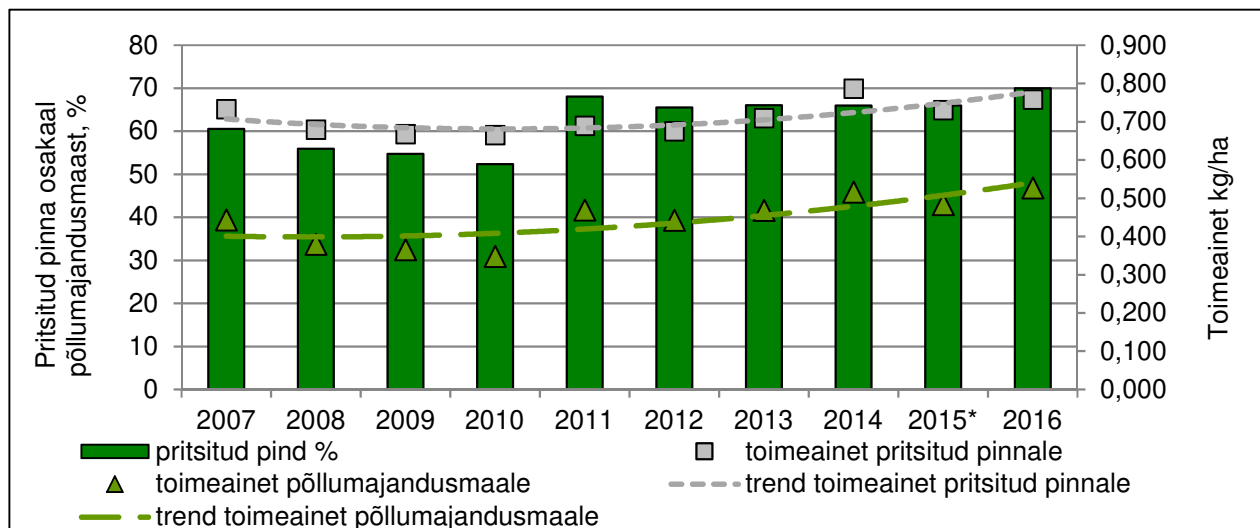
² pestitsiididega pritsitud pinna osakaal põllumajandusmaast (%) = valimi ettevõtete summeeritud pritsitud pind (ha) / valimi ettevõtete summeeritud põllumajandusmaa pind (ha) x 100%.

³ kasutatud pestitsiidide toimeaine kogus pritsitud pinna kohta (kg/ha; l/ha) = valimi ettevõtete summeeritud kasutatud pestitsiidide kaalutud keskmine toimeaine kogus kokku (kg; l) / valimi ettevõtete summeeritud pritsitud pind kokku (ha).

⁴ kasutatud pestitsiidide toimeaine kogus põllumajandusmaa kohta (kg/ha; l/ha) = valimi ettevõtete summeeritud kasutatud pestitsiidide kaalutud keskmine toimeaine kogus kokku (kg; l) / valimi ettevõtete summeeritud põllumajandusmaa pind kokku (ha).

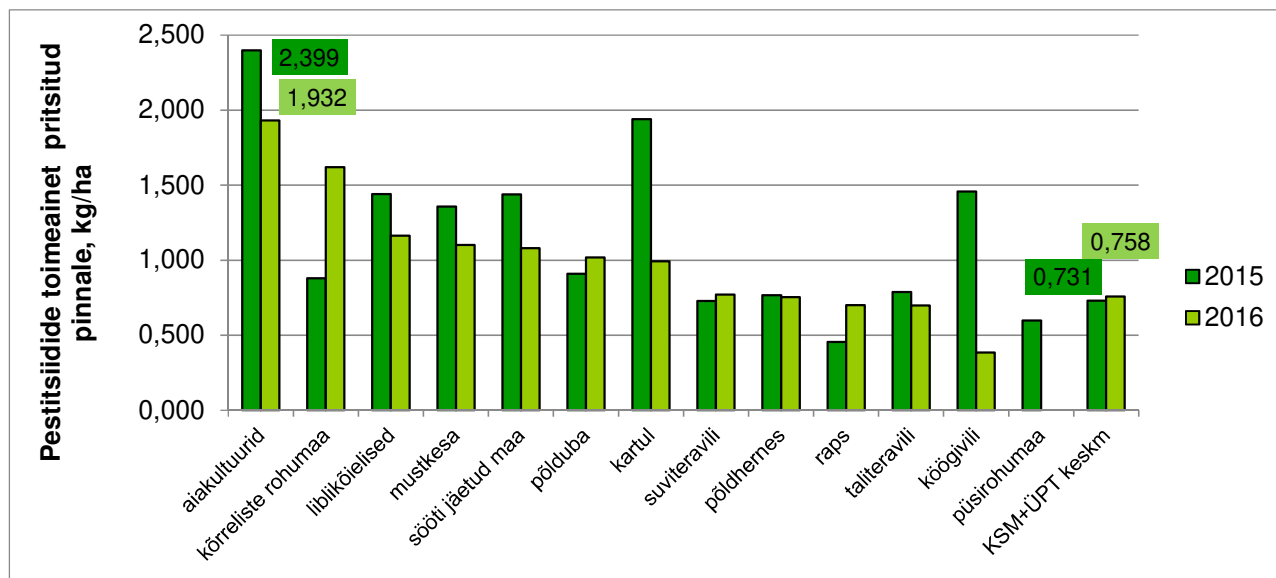
⁵ pestitsiidide liigid: herbitsiidid (umbrohutõrjevahendid); insektsiidid (putukatõrjevahendid), fungitsiidid (seen- ja viirushaiguste tõrjevahendid), kasvuregulaatorid (taimede kasvu reguleerivad preparaadid).

Seireaastatel 2007-2016 kasutati põldudel kõige rohkem umbrohutõrjevahendeid (~70%), kahjuritõrje- ja haigustõrjevahendeid ning taimede kasvu reguleerivaid pestitsiide kasutati tunduvalt vähem.



Joonis 1. Seiretegevõtete pritsitud pinna osakaal põllumajandusmaast, toimeainet pritsitud pinnale ja põllumajandusmaale ning trend aastatel 2007-2016

Pestitsiidide kasutamine kultuurigruppide lõikes erineb (joonis 2). Näiteks kasutati 2016. aastal aiakultuuridel erinevate pestitsiidide toimeainet pritsitud pinna kohta 1,932 kg/ha, suviteraviljadel 0,771 kg/ha.



Joonis 2. Seiretegevõtetes kasutatud pestitsiidide toimeainet pritsitud pinnale kultuurigrupiti aastatel 2015 ja 2016

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuna pestitsiidide kasutamine perioodil 2007-2016 on seiretegevõtete keskmisena suurenenud, säilib oht, et pinna- ja põhjavee saastumine võib suureneada, see omakorda võib ohustada mullakeskkonda ja mõjuda elurikkust pärssivalt.

Pestitsiidide kasutuskooormuse uuringu aruanded aastate 2005-2017 kohta leiab Põllumajandusuuringute Keskuse kodulehelt <http://pmk.agri.ee/mak/hindamisvaldkonnad/vesi/>.