



EESTI
KONJUNKTUURIINSTITUUT
ESTONIAN INSTITUTE
OF ECONOMIC RESEARCH



PÕLLUMAJANDUS-
MINISTEERIUM

**Põhikultuuride, vähe levinud ja väikse
kasvupinnaga kultuuride kaardistamine ning
olemasolevate taimekaitse lahenduste
sotsiaalmajanduslik uuring väikse kasvupinnaga
ja vähe levinud kultuuride puhul**

Tallinn
Detsember 2014

Töö on teostatud Eesti Põllumajandusministeeriumi tellimusel

Vastutav täitja: Pille Vahtramäe

Projektigrupi koosseis: Piret Hein, Mati Reiman, Bruno Pulver, Eva Priedenthal,
Viivika Savina

Eesti Konjunktuuriinstituut

19080 Tallinn Rävala 6

Tel. +372 668 1242

Faks +372 668 1240

E-mail: eki@ki.ee

<http://www.ki.ee>

Copyright © Eesti Konjunktuuriinstituut

Sisukord

Mõisted, lühendid	4
Sissejuhatus	5
1. Ülevaade vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuride määratlemise meetodikatest	6
1.1. Rahvusvaheline kogemus	6
1.2. Praegune praktika Eestis	10
1.3. Ettepanekud uue meetodika rakendamiseks Eestis, meetodika kirjeldus ja põhjendus	12
2. Uuringu tulemused	18
2.1. Nimekiri põhikultuuridest, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuuridest aastatel 2004-2013	18
2.2. Põhikultuuride ja vähe levinud kultuuride kasvupinna suurus ja muutus aastatel 2004-2013	20
2.3. Eestis vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite loetelu 2004-2013. aastate kohta	22
2.4. Põllumajandusliku ja majandusliku olulisuse hinnang	30
3. Mõjude analüüs	32
3.1. Sotsiaal-majanduslik mõju	32
3.2. Mõju tootjatele	33
3.3. Mõju tarbijatele	39
3.4. Teiste taimekaitse lahenduste kasutamise majanduslik mõju	40
3.5. Ettepanekud probleemide lahendamiseks	42
Kokkuvõte.....	47
Summary	50
Kasutatud kirjandus	53
Lisa 1. Vähe levinud kultuuride ja taimekaitsevahendite vähese kasutuse definiitsioonid erinevates riikides	54
Lisa 2. Kasutusala laiendamine vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks.....	61
Lisa 3. Põllukultuuride kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes	64
Lisa 4. Eestis põhi- ja vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv aastatel 2004-2013	66
Lisa 5. Taimekaitsevahendite kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes 2013. aastal.....	72

Mõisted, lühendid

Vähe levinud kultuurid	- vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuurid; täpsem määratlus on toodud peatükis 1
Fungitsiidid	- seenhaiguste tõrjevahendid ehk vahendid, mida kasutatakse kahjurseente ja viirushaigustega võitlemisel (siia kuuluvad ka puhtimispreparaadid).
Herbitsiidid	- umbrohutõrjevahendid ehk vahendid umbrohu hävitamiseks
Insektitsiidid	- putukatõrjevahendid ehk vahendid, mida kasutatakse kahjurputukate hävitamiseks (siia kuuluvad ka puhtimispreparaadid)
Desikandid	- kasvavaid taimi kuivatavad keemilised vahendid ehk vahendid taimede koristuseelseks närvutamiseks
Molluskitsiidid	- tigude ja nälkjate tõrjevahendid
Põllumajanduslikud majapidamised	- ühtse tehnilise ja majandusliku juhtimisega üksus, kus on vähemalt 1 ha põllumajandusmaad või kus toodetakse põllumajandussaadusi peamiselt müügiks (olenemata maa suurusest). Alates 2007. aastast loetakse nende hulka ka üksused, kus põllumajandussaadusi ei toodeta, kuid maad säilitatakse heades põllumajandus- ja keskkonnatingimustes
Tsoon	- taimekaitsevahendite loatsoon, EL-i määruse 1107/2009 lisas I määratletud liikmesriikide rühm
Põhja tsoon	- Soome, Rootsi, Taani, Eesti, Läti, Leedu
EL	- Euroopa Liit
DG SANCO	- Euroopa Komisjoni Tervishoiu ja Tarbijakaitse Peadirektoraat (Directorate General for Health and Consumers Affairs, European Commission)
tkv	- taimekaitsevahend
EKI	- Eesti Konjunktuuriinstituut
OECD	- Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (Organization for Economic Co-operation and Development)

Sissejuhatus

Taimkaitsevahendite turulelaskmist Euroopa Liidus reguleerib 21. oktoobril 2009. aastal vastu võetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009 taimkaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta (edaspidi EL-i määrus 1107/2009). Lisaks sätestab siseriiklik taimkaitseeadus, mis võeti vastu 21. aprillil 2004. aastal, taimetervisenõuded ja taimkaitsevahenditele esitatavad nõuded, mis tagavad taimkaitsevahendite ohutuse inimeste ja loomade tervisele ning keskkonnale, samuti taimkaitsevahendite esitatavad nõuded ning riikliku järelevalve teostamise alused ja ulatuse. Taimkaitsevahendites kasutada lubatud toimeainete heakskiitmine toimub EL-i tasandil, kuid neid toimeaineid sisaldavate taimkaitsevahendite load antakse konkreetse kultuuri ja taimekahjustaja puhul kasutamiseks liikmesriikide poolt. EL-i määruks tuuakse välja võimalus juba registreeritud taimkaitsevahendite kasutusala laiendamiseks vähe levinud kultuuridele. Juba turule lubatud taimkaitsevahendite kasutusala laiendamist saab teha lihtsustatud korras. Seetõttu on oluline Eestis kasvatatavad kultuurid jagada põhikultuurideks ja vähe levinud kultuurideks.

Paljud taimkaitsevahendid töötatakse välja põhikultuuridel kasutamiseks ning peale toimeaine heakskiitu on võimalik jätkata arendustööga vähe levinud kultuuridel kasutamiseks. Kuid on ka terve rida taimkaitsevahendeid, mida põhikultuuridel ei kasutata, vaid mis ongi välja töötatud vaid vähe levinud kultuuridel (nt puu- ja köögiviljadel) kasutamiseks. Nii selline tootearendus kui ka heakskiiduprotsess on seotud kulu- tustega, mistõttu potentsiaalne müügikasv ei pruugi taimkaitsevahendite tootjatele olla piisav ning motivatsioon neid vähe levinud kultuuridel kasutamiseks turule tuua eri riikides on tootjafirmadel väike. Probleem on eriti terav väikeriikides. Vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine mõjutab ka mahepõllumajanduslikku tootmist, kuna ükski taimkaitsevahend, sealhulgas ka need, mida saab kasutada mahepõllumajanduslikus tootmises, ei ole vabastatud hindamisest ja loa saamisest.

Käesolevas, Põllumajandusministeeriumi poolt tellitud, uuringus tehakse ülevaade olemasolevatest meetoditest vähe levinud kultuuride määratlemisel ning soovitatakse Eesti jaoks kultuuride grupeerimise meetodikat. Samuti tuuakse välja põhi- ja vähe levinud kultuuride nimekirjad, kultuuride kasvupinnad ja neil kasutatud taimkaitsevahendite kogused. Viimases osas hinnatakse kasutada lubatud taimkaitsevahendite valiku mõju tootjatele ja tarbijatele, antakse ülevaade teistest taimekaitsevahenditest, mida ettevõtted kasutavad ning tehakse ettepanekud olukorra parendamiseks.

1. Ülevaade vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuride määratlemise meetodikatest

1.1. Rahvusvaheline kogemus

Käesoleval ajal rahvusvaheliselt ühtset Euroopa Liidu või OECD poolt aktsepteeritud meetodikat vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuride määratlemiseks ei ole. Samas arutelud ühtsete kultuuride grupeerimise põhimõtete väljatöötamise teemal Euroopas käivad. Iga riik, kes selle mõiste on defineerinud, on otsustanud vastavalt oma äranägemise järgi ja see on ka EL-i määrusega 1107/2009 lubatud. Enamasti kasutatakse kriteeriumidena järgmisi tegureid:

- kultuuride kasvupind;
- toodangu maht tonnides;
- vastava kultuuri päevas tarbitav kogus grammides.
- Lisaks on kasutusel järgmised kriteeriumid:
- kas taimekahjustaja on levinud või vähelevinud;
- kas konkreetsete kultuuride jaoks toodetud taimekaitsevahendi müügist saadav tulu peale preparaadi turule toomist on selle tootjale piisav või mitte (nt Kanada, UK, Austraalia);
- kas taimekaitsevahendit on tarvis kasutada vähe levinud kultuuridel või põhikultuuridel juhul, kui seda on vaja erandlikel juhtudel või suurest pinnast vaid väikesel osal.

Euroopa Liidu DG SANCO (Euroopa Komisjoni Tervishoiu ja Tarbijakaitse Peadirektoraat) on andnud sel teemal välja töödokumendi 7525/IV/95, kus on toodud kriteeriumid kultuuride põhi-, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuurideks jaotamiseks. Samas on nii Euroopa Komisjoni kui ka OECD poolt läbi viidud uuringutest selgunud, et enamuse liikmesriike ei kasuta neid juhiseid muuks kui maksimaalsete jääkide tasemete määramisel. Mõned riigid on vastavad kriteeriumid kultuuride grupeerimiseks oma riigi kohta kehtestanud, kuid enamikes selliseid kriteeriume endiselt ei ole ja taimekaitsevahendite lubade kehtivuse kasutusala laiendamise avaldused vaadatakse läbi juhtumipõhiselt. Tabelis 1 on toodud mõned näited riikide kohta lühidalt, rohkemate riikide kohta ja pikemalt on andmed lisas 1.

Euroopa Komisjoni poolt tellitud ning 2011. aasta juunis valminud uuringust (Study on the Establishment of a European Fund for Minor Uses in the Field of Plant Protection Products¹) selgus, et 69% küsitlusele vastanutest märkis, et nende riigis on olemas taimekaitsevahendite kasutamise osas ka muud definitsioonid kui taimekaitsevahendite maksimaalse jääkide taseme hindamise eesmärgil kasutatud kriteeriumid. Tegelikult võib olukord nimetatud uuringu tegijate sõnul olla kehvem, sest osa antud küsimusele vastajatest andis ebakindlaid vastuseid. Seega EL-is üldiselt on taimekaitse seisukohalt kultuuride grupeerimine põhikultuurideks ning vähe levinud kultuurideks suhteliselt ebamäärane. Liikmesriigid on ka DG SANCO dokumendis 7525/IV/95 toodud juhiseid pidanud liiga üldiseks ning liikmesriigiti rakendamiseks keeruliseks. Sellega nõustuvad ka käesoleva uuringu läbiviijad, sest Eesti jaoks neid

¹ http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/study_establishment_eu_fund.pdf

Tabel 1. Vähe levinud kultuuride ja taimekaitsevahendite vähese kasutuse definitsioonid erinevates riikides

Riik/ Ühendus	Märkused, lisainfo jms
Euroopa Liit	<p>Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses 1107/2009 Artiklis 3 punktis 26 nimetatakse taimekaitsevahendite turustamise eesmärgil vähe levinud kultuurideks liikmesriikides need, mida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei kasvatata liikmesriigis laialdaselt või; - kasvatatakse laialdaselt, kuid mille puhul tekivad erakorralised taimekaitsevajadused. <p>Liikmesriigid peavad kehtestama jooksvalt uuendatava vähelevinud kultuuride nimekirja.</p> <p>DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 7) punktides 6.1.2, 6.1.3 kasutatakse põhikultuuride määramiseks järgmisi kriteeriume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus >7,5 g ühe 60-kilose inimese kohta <u>ja/või</u> - kultuuride kasvupind >10 000 ha ja - toodangu maht >200 000 tonni aastas <p>Väga vähe levinud kultuurid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60-kilose inimese poolt päevas tarbitav vastava kultuuri kogus <1,5 g ja/või - kultuuride kasvupind väiksem kui 0,0035% kogu kasvupinnast. <p>Suurema päevase tarbitava koguse puhul määratletakse kultuur automaatselt väga vähe levinud kultuuride grupist välja.</p> <p>Vähe levinud kultuurid on need, mis ei kuulu põhikultuuride ja väga vähe levinud kultuuride gruppi.</p> <p>DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 9) punktides 6.1.2 ja 6.1.3 kasutatakse põhikultuuride määramiseks järgmisi kriteeriume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus >0,125 g ühe inimese kehakaalu kg kohta GEMS Food Cluster Diet² vastava piirkonna andmete alusel <u>ja</u> vastava kultuuri kasvupind tsoonis³ >20 000 ha ja/või toodang tsoonis³ >400 000 tonni aastas <p>või</p> <ul style="list-style-type: none"> - kultuuride kasvupind >20 000 ha ja toodang >400 000 tonni aastas. <p>Väga vähe levinud kultuurid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60-kilose inimese päevas tarbitav vastava kultuuri kogus <1,5 g ja/või - kultuuride kasvupind väiksem kui 0,0035% kogu kasvupinnast. <p>Suurema päevase tarbitava koguse puhul määratletakse kultuur või toode automaatselt väga vähe levinud kultuuride grupist välja.</p> <p>Vähe levinud kultuurid on need, mis ei kuulu põhikultuuride ja väga vähe levinud kultuuride gruppi.</p>

² http://www.who.int/nutrition/landscape_analysis/nlis_gem_food/en/

³ sama dokumendi punktis 4.1 toodud kliimatsioonid (Põhja- ja Kesk-Euroopa = Põhjatsoon, Lõuna-Euroopa ja Vahemeremaad = Lõunatsioon)

Saksamaa	<p>Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009, kuid seda vaid osaliselt. Lisaks on võimalus „väheseks kasutuseks“ kõigi „vähe levinud“ juhtumite puhul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - väike kasvupind; - vähese tähtsusega tootmine; - erandjuhtudel suuri kahjusid tekitav taimekahjustaja; - teatud kahjustatud piirkond; - lihtsalt väikestes kogustes kasutamine; - sobilikke taimekaitsevahendeid ei ole saadaval probleemi lahendamiseks (reegel: saadaval on vähem kui kolm erineva toimeainega sobilikku toodet); - tootja oodatav majanduslik tulu on väiksem kui mudeliga arvestatud alammäär; - taimekaitsevahendi loa menetlemise protsessi ajal hinnatakse avalikuks huviks. <p>Taimekaitsevahendi kasutuslubade kehtivuse laiendamise protsessis tuleb vähene kasutus tõendada.</p> <p>Kultuuride grupeerimise kriteeriumitena on kasutuses DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 7) toodud kasvupinna ja tarbimise näitajad. Kultuurid on vähe levinud, kui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kasvupind < 10 000 ha; - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus < 0,125 g ühe inimese kehakaalu kg kohta.
Eesti	<p>Põllumajandusametil on nimekiri põhikultuuridest, vähe levinud kultuuridest ja väga vähe levinud kultuuridest. Nimekiri koostati 2010.a andmetega, uuendatud ei ole. Kindlaid kriteeriume vähe levinud kultuuride määratlemiseks seni ei ole.</p>
Poola	<p>Vähene kasutus tähendab taimekaitsevahendi kasutust kultuuril, mille kasvupind on alla 1% kogu kultuuride kasvupinnast või kui seda kasutatakse kahjulike taimekahjustajate vastu ainult teatud piirkonnas.</p>
Soome	<p>Ametlikult riigisiselt reguleeritud pole.</p> <p>Kasutatakse “Guidance on requirements of efficacy data for zonal evaluation of a plant protection product in the Northern zone” lisas 1 toodud põhisihimärkide tabelit ka põhikultuuride määratlemiseks.</p> <p>Vähe levinud kultuuridele kasutusala laiendamise taotlejale on juhend</p> <p>http://www.tukes.fi/Tiedostot/Kemikaalituotteet/kasvinsuojeluaineet/ohjeet/Minor%20use%20_hakemusohje_en.pdf</p>
Rootsi	<p>Ametlikult riigisiselt reguleeritud pole. Avaldused vaadatakse üle juhtumipõhiselt. Enamasti kasutatakse kultuuride grupeerimisel põhikultuuride nimekirja, mis on Põhjamaadele ühiselt kokku lepitud efektiivsuskatsete tarbeks. Kasutatakse “Guidance on requirements of efficacy data for zonal evaluation of a plant protection product in the Northern zone” lisas 1 toodud põhisihimärkide tabelit ka põhikultuuride määratlemiseks.</p>

Allikad: Euroopa Komisjon, OECD, DG SANCO, riikide seadused ja juhised, spetsialistide kommentaarid

otseselt rakendada ei ole mõistlik. Näiteks DG SANCO dokumendi 7525/IV/95 rev.9 kohaselt on Põhja tsoonis põhikultuurideks muu hulgas ka kirsid, ploomid, lauaviinamarjad, arbuusid, sibulad, lillkapsad, salatid, herned, sojaoad jms, mida Eesti oludes põhikultuurideks pidada ei saa, osasid ei kasvatatagi.

Euroopa Liidu põllumajanduse ja toidusektori ettevõtted on oma esindusorganisatsioonide⁴ kaudu teinud kultuuride grupeerimiseks 2011. aasta aprillis järgmise ettepaneku:

- vähe levinud kultuurid on need, mille kasvupind kogu Euroopa Liidus on väiksem kui 200 000 ha (ehk ligikaudu 0,2% kogu kasvupinnast);
- lisaks tuleb kultuurid grupeerida vähe levinud kultuurideks tsooni põhiselt, kui neid kasvatatakse tsoonis väiksel pinnal (nt 0,5% tsooni kasvupinnast);
- lisaks tuleb kultuurid grupeerida vähe levinud kultuurideks liikmesriigiti, kui neid kasvatatakse liikmesriigis väiksel pinnal (nt 1,0% liikmesriigi kasvupinnast).

Selle ettepaneku aluseks on võetud USA-s kasutatav praktika, kus vähe levinud kultuuriks nimetatakse neid, mida kasvatatakse kogu riigis vähem kui 120 000 hektaril ehk ligikaudu 0,2%-l USA kogu kasvupinnast. Lisaks tuuakse selles ettepanekus ära tingimused, millal taimekaitsevahendite kasutust nimetatakse väheseks põhikultuuride puhul. Need tingimused on järgmised:

- pole efektiivseid alternatiive turule toodud;
- alternatiivid põhjustavad suuremaid riske;
- vähene kasutus on oluline taimekahjustajaga võitlusel;
- vähene kasutus on oluline integreeritud taimekaitses.

Käesoleva uuringu raames küsiti eraldi Rootsi, Soome, Saksamaa ja Läti vastavatelt ametkondadelt seal kasutatavaid kriteeriume kultuuride jaotamisel põhikultuurideks ja vähe levinud kultuurideks. Rootsi Põllumajandusamet (Jordbruksverket) vastas, et nendel vähe levinud kultuuride ametlikku nimekirja ega kindlaksmääratud kriteeriume ei ole ning avaldused vaadatakse üle juhtumipõhiselt. Rootsi Kemikaalide Agentuur (Kemikalieinspektionen - KEMI) viitas, et kultuuride grupeerimisel kasutatakse Põhjamaade üldist põhikultuuride nimekirja, mis on tehtud efektiivsuskatsete jaoks, ka muudeks otstarveteks. Soome Ohutuse ja Kemikaalide Agentuur (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto - Tukes) vastas samuti, et neil ametlikku nimekirja ega riigisisest regulatsiooni kultuuride jagamiseks põhikultuurideks ja vähe levinud kultuurideks ei ole. Taimekaitsevahendite vähese kasutuse avaldusblanketid on kodulehel saadavad, lisaks on toodud juhend taotlusprotsessi kohta. Kasutatakse sarnaselt Rootsiiga efektiivsuskatsete jaoks tehtud Põhja tsooni põhikultuuride nimekirja ka registreerimistaotluste ülevaatamisel. Saksamaa Tarbijakaitse ja Toiduohutuse Ametist (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – BVL) saime vastuse, et seal kasutatakse vähe levinud kultuuride definitsiooniks kombinatsiooni kasvupinnast ja päevast vastava kultuuri tarbimismäärast. Lätist vastust ei tulnud. Kõik saadud vastused on lisatud tabelisse 1.

2009. aasta 23. oktoobril andis OECD välja juhised vastavate kriteeriumite väljatöötamiseks liikmesriikides. Kriteeriumide määramisel soovitatakse kasutada kaht lähenemist: riski hindamine ja majanduslik tulu. Riski hinnatakse tavaliselt kasvupinna,

⁴ CELCAA, ECPA, COCERAL, FRESHFEL, AREFLH, ESA, PROFEL, COPA-COGECA – Position paper of April 26, 2011

tootmismahu ja vastava kultuuri päevase tarbimiskoguse järgi. Selle järgi jaotatakse kasvatatavad kultuurid põhikultuurideks, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuurideks. Erinevatele gruppidele on kehtestatud eri nõuded toodete turule toomiseks ja andmete esitamiseks. Majandusliku tulu järgi määratletakse kultuure põhi- ja vähe levinud kultuurideks lisaks tootmismahule ka nii taimekaitsevahendite tootjate, registreerijate kui ka kasutajate majanduslike otsuste põhjal. Majanduslikku tulu arvesse võttes võib mõne põhikultuuri määrata vähe levinud kultuuriks, kui taimekaitsevahendi kasutusvajadus on mingil põhjusel väike (nt vaja vaid lokaalselt, harvaesinevate taimekahjustajate puhul jms). Ainult riski hindamise kriteeriumite alusel taolist kultuuri vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuriks nimetada ei saaks.

Samas on oluline kindlustada see, et majandusliku tulu põhjal vähese kasutuse määratlus oleks eraldiseisev riskihindamise ja andmete esitamise nõuete määratlusest. See tagab riskihindamisele tugeva teadusliku taseme ning et kasutajad, tarbijad ja keskkond püsiks ohustamatuna olenemata sellest, kas taimekaitsevahendite kasutamist peetakse väheseks põhi- või vähe levinud kultuuride puhul.

Samuti on oluline silmas pidada, et kui üks kultuur ühes riigis või kasvatuspiirkonnas on määratletud põhikultuuriks, siis teistes riikides või piirkondades ei pruugi see samamoodi olla. Erinevad nii kasvupinnad, toodangu mahud, päevased tarbimiskogused kui ka taimekahjustajate surve ja taimehaiguste levik.

Juhises on välja toodud, et kriteeriumite väljatöötamisel oma riigis tuleb võrrelda teiste riikide määratlusi ning järgida nelja põhimõtet:

- vähe levinud kultuuride definitsiooni väljatöötamine ja rakendamine peab olema teadlik tegevus ning hõlmama erinevaid tegureid, mis võivad olla väikese kasutuse põhjuseks. Eriti tuleb läbi mõelda ja leida lahendused juhtudeks, kui taimekaitsevahendi kasutamine mingil eesmärgil ei ole tootja või registreerija jaoks piisavalt tulus.
- Majandusliku tulu järgi kehtestatud kriteeriumid peaksid jääma eraldi riskihindamise ja andmete kogumisele esitatud nõuete määratlusest.
- Vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuuride definitsioone ja määramise kriteeriume tuleb regulaarselt üle vaadata, et tagada nende ajakohasus ning vastavus taimekaitse trendidele ja põllumajandustootjate vajadustele.
- Vähese kasutuse definitsioone peaks täiendama seadusandlike stiimulitega, julgustamaks vähest kasutust senisest enam registreerima.

1.2. Praegune praktika Eestis

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele nr 1107/2009 ja Eesti Vabariigi taimekaitseseaduse §-le 65 on ka Eestis võimalik vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks taimekaitsevahendeid turule lubada. Seda võib teha põhikultuuride jaoks taimekaitsevahendite turule lubamisega sarnaselt või juba turule lubatud taimekaitsevahendi kasutusala laienemise teel lihtsustatud korras. Lihtsustatud korras kasutusala laiendamist reguleerib nimetatud määruse Artikkel 51, mille kohaselt võib juba lubatud taimekaitsevahendi loa kehtivust laiendada vähe levinud kultuuridel kasutamiseks. Sellisel juhul pole nõutud nt efektiivsuskatsed, mistõttu antud kasutusosaladel kasutamise korral vastutab selle tõhususe või fütotoksilisuse eest selle kasutaja. Kasutusala laiendamise eest Eestis riigilõivu tasuma ei pea.

Kultuuride määramisel põhikultuurideks, vähe levinud või väga vähe levinud kultuurideks kasutab Põllumajandusamet nimekirja, mille koostasid ameti spetsialistid mõni

aasta tagasi. Määramise kriteeriumitena on kasutatud 2010. aasta kasvupindasid, võimalik, et ka DG SANCO põhikultuuride loetelu. Eesti nimekirja koostas Põllumajandus-

Tabel 2. Eestis kasvatavate kultuuride jaotus põhi-, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuurideks

Kultuur	Kasvupind 2010, ha	Tootegrupp
Mitmeaastane rohumaa	128 800	põhikultuur
Suvioder	121 800	põhikultuur
Raps	98 200	põhikultuur
Üheaastane rohumaa	61 300	põhikultuur
Ristik	51 000	põhikultuur
Talinisu	40 800	põhikultuur
Suvikaer	36 100	põhikultuur
Talirukis	14 200	põhikultuur
Lutsern	9 000	põhikultuur
Toidukartul	8 800	põhikultuur
Suvinisu	8 100	põhikultuur
Talitritik	7 300	põhikultuur
Segavili	4 900	põhikultuur
Kaunviljad	4 600	põhikultuur
Õunad+pirnid	4 200	põhikultuur
Seemned	3 800	põhikultuur
Mais	1 800	põhikultuur
Kirsid+ploomid	900	põhikultuur
Maasikad	814	põhikultuur
Peakapsas	700	põhikultuur
Porgand	600	põhikultuur
Marjad	3 200	vähe levinud
Talioder	1 600	vähe levinud
Söögipeet	400	vähe levinud
Tatar	300	vähe levinud
Vaarikad	299	vähe levinud
Ravim- ja maitsetaimed	230	vähe levinud
Mugulsibul	200	vähe levinud
Linaseeme (tehniline õli)	200	vähe levinud
Kurk	200	vähe levinud
Söödajuurviljad	100	väga vähe levinud
Küüslauk	100	väga vähe levinud
Kaalikas	100	väga vähe levinud
Hernes	100	väga vähe levinud
Tomat (kasvuhoone)	41	väga vähe levinud
Kurk (kasvuhoone)	38	väga vähe levinud
Lillkapsas	35	väga vähe levinud
Kõrvits	5	väga vähe levinud
Salat	4	väga vähe levinud
Oad	4	väga vähe levinud
Redis	2	väga vähe levinud
Maitsetaimed (kasvuhoone)	2	väga vähe levinud
Salat (kasvuhoone)	1	väga vähe levinud

Allikas: Põllumajandusamet

dusameti töötaja, kes esindas Eestit EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) töögruppides, kuid kes paraku on praeguseks Põllumajandusametist lahkunud. Täpsemat infot selle koostamise põhimõtetest ei ole säilinud, alles on vaid tulem tabeli kujul (vt tabel 2).

Põllumajandusameti kodulehel taimekaitsevahendite registri all on toodud kehtiv nimemiri kasutusala laiendamisest vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks (<http://www.pma.agri.ee/index.php?id=104&sub=132&sub2=242>). Seda täiendatakse jooksvalt (vt lisa 2). 2014. aasta oktoobri alguse seisuga on selles nimikirjas 9 taimekaitsevahendit ning 29 vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuri, sh 26 aiandussaadust ning 3 metsataime.

Viimaste aastate jooksul on vähelevinud ja väikese kasvupinnaga kultuuridele taimekaitsevahendeid lisaks nende tootjatele Eestis registreerinud ka 1 põllumajandussaaduste tootjate organisatsioon (mitmetele kultuuridele korraga), 1 metsaorganisatsioon ja 1 põllumajandustootja.

1.3. Ettepanekud uue meetodika rakendamiseks Eestis, meetodika kirjeldus ja põhjendus

Taimekaitsevahendi vähest kasutust soovitame Eestis hinnata järgmise meetodika järgi:

1. Hinnata, kas taimekaitsevahendit kasutatakse põhikultuuridel, vähe levinud kultuuridel või väga vähe levinud kultuuridel. Taimekaitsevahendite kasutamisega seotud riske hinnatakse kultuuride kasvupinna, toodangu mahu ja päevase tarbimise järgi:
 - põhikultuuride kasvupind on >1% kasutuses olevast põllumaast (Eestis +/- 8000 ha, olenevalt perioodist), aastane toodang >1% taimekasvatuse kogutoodangust tonnides (Eestis +/- 50 000 t, olenevalt perioodist) ja vastava kultuuri päevane tarbimine >7,5 g inimese kohta;
 - vähe levinud kultuuride kasvupind on 0,0035%...1% kasutuses olevast põllumaast (Eestis ca 20...8000 ha), aastane toodang on 0,0035%...1% taimekasvatuse kogutoodangust tonnides (Eestis ca 180...50 000 t) ja vastava kultuuri päevane tarbimine 1,5 g ... 7,5 g inimese kohta;
 - väga vähe levinud kultuuride kasvupind on <0,0035% kasutuses olevast põllumaast (Eestis ca 20 ha), aastane toodang <0,0035% taimekasvatuse kogutoodangust tonnides (Eestis ca 180 t) ja vastava kultuuri päevane tarbimine <1,5 g inimese kohta.
- Taimekaitsevahendi kasutus on vähene, kui seda kasutatakse vähe levinud või väga vähe levinud kultuuride puhul.
- Kasvupinnad hektarites ja toodangud tonnides arvutatakse **AINULT PÕLLUMAJANDUSLIKE MAJAPIDAMISTE!!! kasvupindade ja toodangute järgi**, kodumajapidamisi siin ei arvestata. Päevased tarbimised arvutatakse kogu Eesti näitajate põhjal. Kuna Statistikaamet avaldab elaniku kohta tarbimised ainult suuremate kultuurigruppide kohta (nt köögivilid, puuvili+marjad), siis tuleks üksikute kultuuride (nt kapsas, porgand jt) kohta arvutada hinnangulised tarbimisenäitajad. Selleks võib kasutada kultuurigrupi tarbimiskogust ning jagada see kultuuride vahel kasutades nt kultuuride osakaalusid toodangu mahus.

- Kasvupindade, toodangu mahtude ja tarbimistäitajate osakaal lõplikus hinnangus on võrdne, nende osakaalusid ei kaaluta.
 - Kultuur määratakse gruppi, kuhu ta kuulub vähemalt kahe näitaja järgi või kolme erineva grupi puhul arvutatakse keskmine.
 - Kultuuride puhul, mida söögiks ei tarbita (nt söödakultuurid jms) ja mis kahe näitaja järgi kuuluvad erinevasse gruppi, grupeeritakse üldjuhul kasvupinna järgi. Kui riskihindamise järgi on kahe erineva näitaja korral olulisem grupeerida toodangu järgi, siis nii tehakse.
 - Ehis- ja metsataimed grupeeritakse ainult kasvupinna järgi kasutades eespool toodud kasvupinna kriteeriume.
 - Kui pakutud meetodika annab mingil põhjusel (nt mingil kultuuril suur impordi osakaal tarbimises) ebaloogilise tulemuse, tuleb juhtumipõhiselt leida Eesti jaoks sobiv ja loogiline lahendus kultuuri grupeerimisel. Arvestada tuleb sellega, et kõik meetodika alased juhised, ka rahvusvahelised juhised, on soovituslikud, mitte kohustuslikud ja lähtuda tuleks kohalikest oludest. Nt kui Eestis oleks viinamarjad kasvupinna ja tootmismahu järgi väga vähe levinud kultuurid, aga tarbimise järgi (mis on valdavalt importtoodang) vähe levinud kultuur, siis tuleks viinamarjad Eestis lugeda siiski väga vähe levinud kultuuriks, kuigi DG SANCO dokument soovib selle suurema tarbimise tõttu grupeerida vähe levinud kultuuriks.
 - Nimekirjad võiks üle vaadata mitte rohkem kui viie aasta tagant, pigem sagedamini, soovituslikult 2-3 aasta tagant. Sel juhul teha arvutused aastate keskmiste näitajate järgi – kui vaadatakse üle iga 3 aasta tagant, siis arvutused tehakse 3 viimase aasta keskmiste järgi.
 - Käesolevas uuringus kasutatud kasvupinna ja toodangu kriteeriumid Eesti kohta on toodud tabelis 3, tarbimistäitajad tabelis 4.
2. Hinnata kas taimekaitsevahendite kasutus on põhikultuuridel vähene või taimekaitsevajadus erakordne. Taimekaitsevahendite kasutus on vähene või erakordne, kui on täidetud üks järgmistest tingimustest:
- kasutamine kuni 10%-l kogu antud kultuuri aastasest kasvupinnast riigis või kuni 20%-l üle aasta või kuni 30%-l igal kolmandal aastal;
 - kasutamine erandjuhtudel suurt majanduslikku kahju tekitava taimekahjustaja puhul;
 - kasutamine, kui turul pole saadaval piisavalt tõhusaid alternatiive;
 - kasutamine, kui alternatiivid konkreetse taimekaitsevahendi kasutamisele põhjustavad suuremaid riske keskkonnale või inimestevahelisele;
 - kasutamine, kui see on oluline taimekahjustajate resistentsuse tekkimise vastu;
 - kasutamine, kui turul on saadaval vähem kui kolm erineva toimeainega sobilikku taimekaitsevahendit;
 - kui tootja oodatav majanduslik tulu on väiksem kui registreerimisega seotud kulu;
 - kui taimekaitsevahendi turule lubamise protsessi ajal hindab pädev asutus see avalikuks huviks.

Taimekaitsevahendi turule lubamise protsessis tuleb taotlejal vähene või erakordne taimekaitsevahendi kasutus põhjendada või tõendada.

Näide 1: Kartuli kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes oli 2013. aastal 4839 ha, toodang põllumajanduslikes majapidamistes samal aastal 96 120 tonni, kartuli

tarbimine elaniku kohta 250,2 grammi päevas. Kasvupinna järgi (<8500 ha) grupeerides kuulub kartul vähe levinud kultuuride hulka, toodangu järgi (>58 000 t) põhikultuuride hulka ja tarbimise järgi (>7,5 g) põhikultuuride hulka. Kuna kahe näitaja järgi kuulub kartul põhikultuuride hulka, siis sellesse gruppi kartul ka lõplikult klassifitseeritakse.

Näide 2: Tomati kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes oli 2013. aastal 6,9 ha, toodang põllumajanduslikes majapidamistes samal aastal 1380 tonni, tomati tarbimine elaniku kohta 16,6 grammi päevas. Kasvupinna järgi (<22 ha) grupeerides kuulub tomat väga vähe levinud kultuuride hulka, toodangu järgi (<58 000 t ja >200 t) vähe levinud kultuuride hulka ja tarbimise järgi (>7,5 g) põhikultuuride hulka. Kokkuvõttes kolme näitaja keskmisena klassifitseeritakse tomat Eestis vähe levinud kultuuriks.

Näide 3: Maisi kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes oli 2013. aastal 5006 ha, toodang põllumajanduslikes majapidamistes samal aastal 173 325 tonni, seda kasvatatakse Eestis vaid loomasöödaks, mistõttu tarbimisnäitajaid ei arvestata. Kasvupinna järgi (<8500 ha) grupeerides kuulub mais vähe levinud kultuuride hulka ja toodangu järgi (>58 000 t) põhikultuuride hulka. Kokkuvõttes klassifitseeritakse mais üldreeglina kasvupinna järgi vähe levinud kultuuriks.

Soovitusliku meetodika valiku põhjendus:

- Kultuuride grupeerimisel kasutatakse **kolme näitajat**: kasvupinda, toodangut ja tarbimist seetõttu, et neid kasutatakse ka rahvusvaheliselt, sh DG SANCO dokumendis 7525/IV/95. Kasvupind on kõige otsesemas seoses taimekaitsevahendi kasutamise mahuga ja see on rahvusvaheliselt kõige sagedamini kasutatav kriteerium. Samas võib väiksel pinnal, nt kasvuhoonetes kasvatada kultuure, mille tootmine on tunduvalt intensiivsem (nt pikema vegetatsiooniperioodi tõttu) ja seega ka taimekaitse vajadus hektari kohta suurem kui avamaakultuuridel. Tarbimisnäitajate arvestamine on oluline inimestele taimekaitsevahendite jääkide riski hindamisel. Osade kultuuride puhul tarbimist arvestada ei saa, sest osa taimekasvatussaadusi kasutatakse mitte otse inimtarbimiseks, vaid loomasöödaks, energeetikas, haljastuses või metsanduses – nende puhul kasutatakse grupeerimisel üht või kaht näitajat, sõltuvalt andmete olemasolust (põllumajandussaaduste puhul enamasti kaht, ehistaimede ja metsataimede puhul üht näitajat).
- **Kasvupinna ja toodangu protsendid** on valitud järgmiselt: 1% - valiti rahvusvaheliste põllumajandus- ja toidusektori ettevõtete organisatsioonide ettepaneku järgi ja 0,0035% DG SANCO dokumendi 7525/IV/95 järgi. Kuna nimetatud DG SANCO dokumendis põhikultuuride ja vähe levinud kultuuride vahel vahe tegemiseks mingit protsentuaalset näitajat ei ole esitatud ning seal toodud näitajad hektarites ja tonnides on eri suurusega EL riikides rakendamiseks ebaloogilised, siis tuli leida muu lahendus. Rahvusvaheliste ettevõtlusorganisatsioonide ettepanek oli võimalikest valikutest loogilisim ning sellega saadud põhikultuuride nimekiri sarnaseim Soomes ja Rootsis kasutatavale. Samas annab Eesti meetodika suurema paindlikkuse, kui naaberriikides kasutatavad nimekirjad. Nt osa teraviljasid on Eestis võimalik grupeerida vähe levinuteks, sh talioder, tatar, tritik, segavili, Soomes ja Rootsis on need, kui teraviljad, põhikultuurideks. 1% kasvupinna kriteeriumina kasutatakse ka Poolas, mille toodang on puu- ja köögivilja ning marjade osas Eesti tootjatele

ühiks suuremaks konkurendiks. Seega võiks ka riiklikult mõjutatav majanduskeskkond (eriti ühtsete seaduste rakendamine) olla võimalikult sarnane, loodustingimusi mõjutada pole muidugi võimalik. Soomes, Rootsis sellist kriteeriumit määratud pole, mida eeskujuks võtta. Käesolevas uuringus kultuuride grupeerimisel põhi- ja vähe levinud kultuurideks kriteeriumitena kasutatud põllumajanduslike majapidamiste kasvupinnad ja toodangud Eestis on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Kultuuride grupeerimisel kriteeriumitena kasutatud põllumajanduslike majapidamiste kasvupinnad ja toodangud Eestis

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1% kasutuses olevast põllumajandusmaast, ha	7 626	8 260	7 538	8 154	7 944	7 920	8 315	7 943	8 104	8 491
Kriteeriumina kasutatud ümardatult, ha	7 600	8 300	7 500	8 200	7 900	7 900	8 300	7 900	8 100	8 500
1% kogutoodangust, tonni	48 927	58 021	41 260	54 652	52 256	47 890	50 329	47 507	58 464	57 572
Kriteeriumina kasutatud ümardatult, tonni	49 000	58 000	41 000	55 000	52 000	48 000	50 000	48 000	58 000	58 000
0,0035% kasutuses olevast põllumajandusmaast, ha	27	21	20	21	21	21	23	22	22	22
0,0035% kogutoodangust, tonni	171	203	144	191	183	168	176	166	205	202
Kriteeriumina kasutatud ümardatult, tonni	170	200	140	190	180	170	180	170	210	200

Allikad: EKI arvutused Statistikaameti andmete põhjal

Tabel 4. Kultuuride grupeerimisel kriteeriumitena kasutatud taimekasvatussaaduste tarbimine Eestis, grammi elaniku kohta päevas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	WHO 2012*
talirukis	70.3	40.8	31.9	39.0	50.9	52.8	44.8	42.7	42.9	46.6	260.7 teravil- jad ja jahud
taliniisu	32.4	23.2	27.4	41.1	49.5	43.3	46.9	45.9	62.3	34.7	
suviniisu	63.5	62.4	64.9	52.7	54.0	59.2	56.5	58.1	39.6	59.5	
talioder	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	
suvioder	4.3	4.5	4.5	5.2	5.9	5.9	6.3	6.4	6.0	4.9	
kaer	2.2	2.1	2.1	1.8	3.5	4.0	4.9	4.5	4.5	2.3	
tatar	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	
raps/rüps	6.3	5.2	4.6	11.2	6.3	5.2	5.2	6.3	7.9	6.7	2.4
õlilina	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	õlikul- tuurid
hernes	0.8	0.8	0.7	1.3	0.8	1.0	1.0	1.3	1.2	0.0	20.7 kaun- viljad
kartul	194.5	293.2	230.1	300.5	232.9	246.6	263.0	270.5	235.6	250.2	173.5
kapsas	47.8	49.7	58.0	56.0	68.0	62.3	52.5	60.1	55.3	55.9	37.9 kapsad
mugulsibul	7.2	6.0	6.0	4.0	8.3	6.3	6.8	3.7	7.2	6.3	39.4
kurk ava- maal	6.1	11.2	13.2	10.2	6.5	12.2	15.9	14.7	12.2	9.5	
söögipeet	13.5	17.5	17.0	20.3	18.6	23.7	18.4	27.1	20.2	17.4	16.5
porgand	42.2	43.5	40.3	59.0	53.1	69.3	72.0	70.2	55.8	47.6	juur- viljad
kaalikas	5.3	6.3	3.9	4.2	5.5	8.3	3.7	5.2	5.6	5.0	
küüslauk	1.1	0.8	0.5	0.5	0.6	0.2	0.3	0.5	0.8	0.7	
roheline hernes	0.6	0.4	0.7	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5	
muu ava- maaköögivili	3.3	6.1	7.9	13.8	12.3	13.2	16.8	30.5	18.0	8.7	
kurk kat- mikalal	13.2	16.4	15.6	18.3	22.7	18.9	22.3	17.0	19.9	17.3	
tomat kat- mikalal	11.7	14.2	19.8	19.4	18.0	15.1	15.7	17.8	15.5	16.6	
muu kat- mikala köö- givili	2.5	2.7	2.1	3.9	6.3	4.2	8.5	5.3	4.8	3.5	
õunad/pirnid	28.2	76.2	52.9	68.9	50.6	69.3	43.1	47.8	31.7	55.4	40.7
ploomid	11.9	3.6	5.3	0.8	2.6	8.7	5.5	4.7	3.5	4.8	17.4
kirsid	1.3	1.3	3.6	1.8	2.2	1.4	2.7	1.9	1.9	2.0	luuvil- jad
must sõstar	9.6	6.7	8.0	2.7	5.3	5.1	8.7	8.7	6.4	6.4	21.3 marjad
muud sõstrad	4.8	8.0	2.6	5.5	11.3	6.5	2.9	5.2	5.2	6.4	
karusmari	6.4	0.5	1.0	1.2	2.7	1.5	3.2	2.5	2.8	2.3	
vaarikas	4.1	3.9	4.4	3.5	5.8	2.7	6.1	2.8	3.3	4.3	
maasikas	29.9	16.6	28.4	25.3	34.1	22.8	27.7	22.9	28.2	26.9	
muud puuvil- jad, marjad	10.4	3.3	3.2	2.0	9.1	6.4	10.2	6.9	5.1	5.6	

* GEMS Food Cluster Diet andmed regiooni kohta, kuhu kuulub ka Eesti
Allikad: EKI arvutused SA andmete põhjal, WHO

- **Tarbimise näitajad** (7,5 g ja 1,5 g) valiti DG SANCO dokumendi 7525/IV/95 järgi, kuid arvutuste aluseks ei soovita käesoleva uuringu koostajad mitte WHO GEMS Food Cluster Diet vastava tsooni andmete kasutamist, vaid Eesti kohta Statistikaameti poolt tegelikke ja uuringu koostajate poolt Statistikaameti andmete alusel arvestatud hinnangulisi tarbimisnäitajaid. Uuringu käigus võrdlesime mõlemaid, nii enda arvutatud kui ka WHO tarbimisnäitajaid (tabel 4) ning selgus, et andmed erinevad kohati kordades, kohati kümnete protsentide võrra. Lisaks on WHO nimekirjas oluliselt vähem kultuure, kui Eesti kohta on võimalik välja arvutada. Kohaliku Statistikaameti andmete alusel saadud tarbimisnäitajad, ka hinnangulised, on Eesti kohta kindlasti täpsemad ja seega loogilisem valik, kui GEMS Food Cluster Diet vastava tsooni andmete kasutamine.
- **Ainult põllumajanduslike majapidamiste** kasvupindade ja toodangu mahtude kasutamist kultuuride grupeerimisel taimekaitse eesmärgil pidasime õigeks seetõttu, et professionaalsete tootjate ja kodumajapidamiste kohta kehtivad taimekaitse kohta eri nõuded ja kasutada on erinevad preparaadid. Eesti eripäraks on see, et köögivilja-, puuvilja- ja marjakasvatuses on kodumajapidamiste osakaal väga suur, nt 2013. aastal ploomide, kirsside ja tikrite kasvupindades üle 90%, õunade ja pirnide kasvupindades 65%, vaarikate ja maasikate kasvupindades vastavalt 56% ja 26%, katmikala köögiviljade ja mugulsibula kasvupindades üle 80%, avamaa kurgi kasvupindades 69%, porgandi, kapsa, kaalika ja söögipeedi kasvupindades ligikaudu 30%. Enam-vähem samasse suurusjärku jäävad ka kodumajapidamiste osakaalud kogu Eesti vastavate kultuuride toodangu mahtudes. Seetõttu moonutab kodumajapidamiste kasvupindade ja toodangu mahtude arvestamine kultuuride grupeerimisel taimekaitse eesmärgil tegelikku pilti ning muudab olukorda professionaalsete tootjate jaoks ebaõiglaselt kehvemaks. Seega tuleks taimekaitse teemal kasutada kindlasti ja ainult põllumajanduslike majapidamiste kasvupindade ja toodangu näitajaid. Statistikaameti andmebaasist leiab need andmed praegu maakondlike andmete juurdest, mis iseenesest on ebaloogiline koht ja seetõttu kasutajatele raskesti leitav. Käesoleva uuringu raames küsiti ja saadi Statistikaametist vastavad andmed pikema tootenimekirja kohta kui andmebaasis avaldatud.
- Kasvupindade, toodangu ja tarbimise **näitajate kaalumist** kultuuride grupeerimisel uuringu koostajad praegu vajalikuks ei pidanud, kuna selleks põhjendust ei ole ning see muudaks grupeerimise keerulisemaks;
- **Mittesöödavate kultuuride** grupeerimisel kasvupinna ja toodangu mahu järgi eelistame kahe näitaja puhul erinevasse gruppi sattumisel teha valik kasvupinna järgi, sest see on rahvusvaheliselt sagedamini kasutatav kriteerium. Kui see on mingil põhjusel mõne kultuuri puhul teistpidi põhjendatud, võib teha eelistuse ka toodangu mahu järgi, otsustab avalduse ülevaataja.
- **Ehis- ja metsataimi** on keeruline muude näitajate järgi grupeerida kui ainult kasvupinna järgi, kuna muid andmeid on vähe.
- Kuigi OECD soovitab oma juhendmaterjalis vähe levinud kultuuride nimekirjad üle **vaadata vähemalt** 10 aasta tagant, peavad uuringu koostajad seda väikse dünaamilise majandusega riigi puhul liiga kohmakaks ja ettevõtlust bürokraatlikult takistavaks. Seda tuleks teha vähemalt 5 aasta tagant, pigem sagedamini. Metoodika olemasolu korral pole selle ülevaatamine keeruline ka iga-aastaselt või üle aasta ning see võimaldab reageerida muutustele paindlikult. Ka Eesti põllumajandustootjad ootavad riigiametilt tegelikust olukorrast lähtuvat tegevust ja kiiret reageerimist olukorra muutustele. Arvestada tu-

leb ka seda, et kasutada olevad andmed avaldatakse Statistikaametis teatud ajalise nihkega (mõned kuud kuni aasta hiljem), mis omakorda tingib viivituse kultuuride grupeerimise otsustes. Samas võivad üksikute kultuuride üheaastased liikumised põhi- või vähe levinud kultuuride gruppide vahel põhjustada kasutuslubade registreerimise ja kehtivuse osas segatust.

- Võimaldada taimekaitsevahendite kasutusala laiendada, paralleelset kaubandust ja lubade vastastikust tunnustamist erinevate rahvusvaheliselt kasutatavate, eriti naaberriikides kasutatavate, **vähese kasutuse või erakorralise kasutuse põhimõtete** järgi. Eesti ei peaks siin siseriiklikult rakendama naaberriikidest rangemaid reegleid või põhimõtteid. See annab Eesti tootjatele võrdsemad konkurentsitingimused vähemalt teiste EL-i riikide tootjatega.

2. Uuringu tulemused

2.1. Nimekiri põhikultuuridest, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuuridest aastatel 2004-2013

Konjunktuuriinstituudi poolt väljatöötatud metoodikat rakendades grupeeriti Eestis kasvatatavad kultuurid põhikultuurideks, vähe levinud kultuurideks ning väga vähe levinud kultuurideks. Arvestati uuringu perioodi 2004-2013 iga aasta andmeid ning kultuurid grupeeriti samuti iga aasta kohta eraldi. Kui edaspidi pole nende nimekirjade uuendamine iga-aastaselt plaanis, siis võib kasutada ka kahe, kolme või enama aasta keskmisi näitajaid. Käesolevas uuringus tõime välja iga-aastased loetelud, näitamaks mil määral muutused statistilistes näitajates võivad muuta ka kultuuride kuumumist ühte või teise gruppi. Grupeeritud on kultuurid, mille kohta Statistikaameti andmebaasist või Statistikaametist lisaks küsides on võimalik andmeid saada.

Nagu tabelist 5 näha, on Eestis põhikultuurideks valdavalt teraviljad, õlikultuurid, rohumaataimed ja kartul. Piima ja sealiha tootmisele orienteeritud ning põhja regioonis paikneva põllumajanduse puhul on see ka loogiline. Suurem osa kasvatatavatest kultuuridest, sh kõik köögi- ja puuviljad, marjad ning ehistaimed on Eestis selle metoodika järgi vähe levinud või väga vähe levinud. Väga vähe levinud kultuuride tegelik nimekiri on tabelis toodust kindlasti pikem, kuna osade kultuuride kohta pole statistilisi andmeid võimalik välja tuua ja need on summeeritud nt muud puuviljad ja marjad või muu köögivilja nimetuste alla. Võrreldes Põllumajandusameti poolt kasutusel oleva nimekirjaga (tabel 2) on siin märgatavaid erinevusi - uue metoodika järgi on tritik, segavili, kaunviljad, seemned, mais, õunad-pirnid, ploomid-kirsid, maasikad, peakapsas ja porgand vähe levinud kultuurid, praegu kasutusel oleva nimekirja järgi on need põhikultuurid.

Tabel 5. Nimekiri põhikultuuridest (1), vähe levinud (2) ja väga vähe levinud (3) kultuuridest aastatel 2004–2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
talinisu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
suvinisu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
suvioder	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
kaer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
raps ja rüps	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
kartul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ristik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
muu lühiajaline rohumaa (v.a liblikõielised)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
looduslik (püsi)rohumaa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
talirukis	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
lutsern	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
muud liblikõielised	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
muud üheaastased sööda- kultuurid (v.a mais)	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
tritik	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
talioder	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
segavili	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
hernes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
kapsas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
kurk avamaal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
söögipeet	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
porgand	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
mugulsibul	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
kaalikas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
muu avamaaköögivili	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
kurk katmikalal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
tomat katmikalal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
muu köögivili katmikalal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
õunad ja pirnid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
punane ja valge sõstar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
must sõstar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
vaarikas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
maasikas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
muud puuviljad ja marjad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
mais	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
söödakultuuride seemned	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
karusmari	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2
ploomid	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
kirsid	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
tatar	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2
õlilina	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
söödajuurvili	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
küüslauk	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
roheline hernes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
avamaalilled ja ehistaimed	3	3	3	3	3	3	3			
katmikala lilled, ehistaimed	3	3	3	3	3	3	3			

2.2. Põhikultuuride ja vähe levinud kultuuride kasvupinna suurus ja selle muutus

Põllumajanduslikes majapidamistes (professionaalsed tootjad) kasutusel olnud kasvupinnad on Eestis viimase 10 aasta jooksul olnud muutlikud kõikides üles-alla (joonis 1). Enamasti on vähe levinud kultuuride kasvupinnad liikunud sama trendi pidi kui põhikultuuridel. Erandiks olid vaid 2009. ja 2010. aasta, kui arengud olid vastupidised. Põhikultuuride kasvupinnad on 10 aasta keskmisena olnud 730 tuh ha, vähe levinud kultuure (sh väga vähe levinud kultuurid) on professionaalsed tootjad kasvatanud keskmiselt 36 tuh ha-l.

Väga vähe levinud kultuuride andmed esitatakse siin peatükis koos vähe levinud kultuuride andmetega, sest paljude väga vähe levinud kultuuride kohta statistikat eraldi ei avaldata ning need on liidetud "muud" gruppide alla (nt muu köögivilj avamaal jt).

Tabelis 6 on toodud kultuuride kasvupinnad tuhandetes hektarites täpsemalt ning jaotatud vastavalt sellele, millisesse gruppi kultuur vastaval aastal kuulus. Samad näitajad hektarites on toodud lisas 3 ning neid kasutati ka kultuuride grupeerimisel kasvupinna järgi.

Tabel 6. Põllukultuuride kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes, tuh ha

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kõik kokku	720,9	788,1	729,9	792,9	771,1	759,3	787,0	745,8	757,3	806,2
Põhikultuurid	686,9	751,1	700,0	759,7	740,7	726,1	756,3	708,5	715,5	757,6
talirukis	8,1			16,8	21,4	15,3	12,6	13,3	16,9	11,5
taliniisu	23,2	19,6	23,6	36,9	42,9	45,0	50,6	52,8	63,5	44,9
suvinisu	55,2	65,8	67,3	62,6	64,7	68,6	68,8	75,6	60,8	79,3
suvioder	127,0	143,7	141,6	135,2	135,7	139,3	103,9	118,0	108,7	133,0
kaer (suvi)	35,4	33,7	32,6	31,5	34,2	36,1	30,4	28,4	31,7	34,8
raps ja rüps	50,4	46,7	62,5	73,6	77,7	82,1	98,2	89,0	87,2	86,1
kartul	16,1	14,0	11,5	11,2	8,7	9,1	9,4	9,2	7,6	6,6
ristik	34,5	37,7	36,2	50,8	46,8	42,5	49,5	40,5	26,1	23,8
lutsern	11,0	12,0	12,9	12,6	13,1	10,7	11,0	0,0	0,0	0,0
muud liblikõielised		13,2	12,9	9,2	21,2	24,9	16,4	62,8	78,3	0,0
muud üheaastased söödakultuurid			8,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
muu lühiajal. rohumaa	101,0	138,8	101,8	108,0	82,1	61,5	122,4	60,0	47,7	123,5
loodusl. (püsi-) rohumaa*	235,6	230,3	193,0	215,1	195,9	194,7	186,6	162,2	189,1	216,1
Vähe levinud kultuurid	34,0	37,1	29,9	33,2	30,4	33,1	30,7	37,3	41,8	48,6
talirukis		7,4	7,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
talioder	0,2	0,5	0,5	0,9	0,8	1,4	1,0	0,3	0,3	0,1
talitritik	6,6	6,2	2,5	4,4	5,9	8,0	4,0	4,5	5,6	3,3
segavili (suvi)	5,1	4,5	4,9	3,7	3,3	2,6	3,8	3,8	2,4	3,7
tatar (suvi)	0,2	0,7	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,3	0,5	0,6
hernes	4,2	4,3	4,5	5,6	4,7	4,8	6,9	8,5	10,9	13,2
muu kaunvili	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,3
kiulina	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

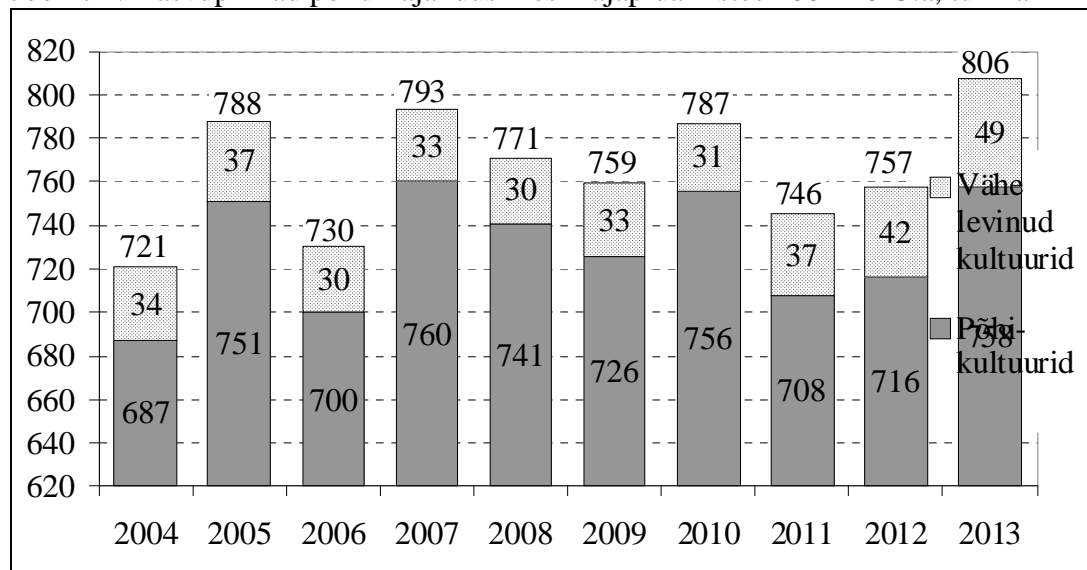
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
õililina	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
suhkrupeet	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kapsas	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,7
kurk avamaal	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
söögipeet	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
porgand	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
mugulsibul	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
küüslauk	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
roheline hernes	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1
kaalikas	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
muu köögivilj avamaal	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,6
köögiv.seeme	0,0	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kurk katmik- alal	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
tomat katmik- alal	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
muu köögivilj katmikalal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
söödajuurvili	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
mais	1,1	1,1	1,0	0,9	1,8	1,8	1,7	2,1	3,6	5,0
muud üheaas- tased sööda- kultuurid	3,0	4,1		6,2	3,9	4,7	3,7	3,6	5,8	4,4
lutsern muud liblikõie- lised	7,1				0,0	0,0	0,0	6,0	6,3	3,9
söödakult. seemned	2,1	3,1	3,8	5,1	4,8	3,9	3,3	2,4	1,1	2,4
õunad ja pirnid	7,2	4,9	3,4	2,6	2,3	2,5	1,6	1,6	1,7	1,6
ploomid	1,0	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
kirsid	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
punane ja val- ge sõstar	0,8	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
must sõstar	1,0	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
karusmari	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
vaarikas	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
maasikas	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
muud puuvil- jad ja marjad	0,4	0,8	0,8	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,3	1,2
avamaalilled ja ehistaimed		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
katmikala lil- led, ehistaimed		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* haritavale maale rajatud üle viie aasta vanune pikaajaline rohuma

.. Andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõte

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

Joonis 1. Kasvupinnad põllumajanduslikes majapidamistes 2004-2013.a, tuh ha



Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

2.3. Eestis vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite loetelu 2004-2013. aastate kohta

Praegune Eesti taimekaitsevahendite register internetis võimaldab saada ülevaate turule lubatud taimekaitsevahenditest vaid praeguse hetke seisuga, kuna sel eesmärgil see loodigi. Põllumajandusamet on igal aastal välja andnud ka trükise turule lubatud taimekaitsevahendite nimekirjadega, mis võimaldab võrrelda neid loetelusid ka varasemate aastate seisudega. Uuringu käigus sisestati trükiste materjalidest andmed (taimekaitsevahendite nimetused ja grupid, toimeained, kehtivuse ajad ning kasutusala) uuesti arvutisse, korrastati ja grupeeriti need. Taimekaitsevahendite loetelud kultuuriti 2004-2013. aastate kohta on oma suure mahu tõttu uuringule lisatud vaid elektrooniliselt, kokkuvõttes kultuurigrupiti on toodud lisas 4 ning kokkuvõtte põhikultuuride ja vähe levinud kultuuride kohta on toodud tabelis 7.

Viimasest selgub, et Eestis turule lubatud taimekaitsevahendite arv on aastatel 2004-2013 suurenenud ligi 2 korda. Kusjuures nii vähe levinud kultuuridel kui ka põhikultuuridel on see kasvanud samal määral - 1,9 korda. Pooled avamaal vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahenditest on olnud läbi aastate umbrohtõrjevahendid ning nende arv on 10 aastaga kahekordistunud. Kiirem kasv on aga toimunud vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud seenhaiguste tõrjevahendite osas, kus 10 aastaga suurenes nende arv ligi 3 korda ning kasvuregulaatorite osas, mille valik on suurenenud ligi 4 korda. Vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud putukatõrjevahendite osas on kasv olnud tagasihoidlik - valik on suurenenud vaid 30%.

Vähe levinud kultuuridel katmikalal kasutada lubatud taimekaitsevahendite arvu osas 10 aastaga suuri muutusi pole toimunud, nimetuste osas on muutused siiski toimunud. Metsataimedel kasutada lubatud taimekaitsevahendite valik on rikastunud eelkõige umbrohtõrjevahendite osas, seenhaiguste tõrjevahenditeid on isegi vähemaks jäänud, putukatõrjevahendite arvu osas suuri muutusi toimunud ei ole.

Põhikultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv on 10 aastaga kahekordistunud enamikes taimekaitsevahendi gruppides.

Tabelis 7 on "Muud" all toodud taimekaitsevahendite arv, mida oli keeruline põhikultuuride või vähe levinud kultuuride alla grupeerida. Sinna alla kuuluvad nii need kasu-

tusalad, mis sobivad mõlemale nii põhikultuuridele kui vähe levinud kultuuridele (nt põllumajanduslik ala jms) kui ka need, mille kasutusala oli nt mittepõllumajanduslik (raudteede hooldus, golfiväljakud jms). Seega, kui lisada need taimekaitsevahendid,

Tabel 7. Eestis põhi- ja vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv aastatel 2004-2013, kaubanduslikku nimetust

Kasutuskoht	Taimekaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
VÄHE LEVINUD KULTUURID											
Avamaa	Kokku	114	112	126	138	150	157	159	178	215	248
	Herbitsiid	59	55	63	71	76	81	85	93	112	121
	Fungitsiid	29	31	35	41	47	49	49	57	67	83
	Insektitsiid	20	20	21	19	20	20	18	19	22	26
	Kasvuregulaator	3	3	4	4	4	4	4	5	10	11
	Repellent	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4
Katmikala	Kokku	24	24	23	22	22	22	20	22	23	24
	Herbitsiid	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fungitsiid	10	11	11	11	11	10	9	10	9	9
	Insektitsiid	13	13	12	11	11	12	11	11	14	15
	Molluskitsiid	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mets	Kokku	34	29	28	32	33	33	35	38	45	46
	Herbitsiid	14	12	13	17	19	19	22	25	31	30
	Fungitsiid	12	9	8	8	8	8	7	7	7	8
	Insektitsiid	8	8	7	7	6	6	6	6	7	8
PÕHIKULTUURID											
Avamaa	Kokku	149	147	155	167	182	191	195	212	253	281
	Herbitsiid	64	60	66	74	81	87	90	98	119	125
	Fungitsiid	61	62	64	70	77	79	80	87	95	110
	Insektitsiid	16	17	16	15	16	16	16	17	24	29
	Kasvuregulaator	6	6	7	7	7	8	8	9	13	14
	Repellent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Molluskitsiid	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
MUUD											
Avamaa	Kokku	25	22	26	32	34	36	37	41	49	46
	Herbitsiid	21	19	22	28	30	32	33	37	44	41
	Fungitsiid	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
	Insektitsiid	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Molluskitsiid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Katmikala	Kokku	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Herbitsiid	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fungitsiid	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ladu	Kokku	13	14	15	15	14	13	10	9	11	12
	Fungitsiid	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Insektitsiid	12	13	14	14	14	13	10	9	11	12

Allikad: Põllumajandusameti Taimekaitsevahendite register, EKI töötlus

mille kasutusala on üldine ja sobib mõlemasse gruppi ja põhi- ja vähe levinud kultuuridele, siis realselt on nii vähe levinud kui põhikultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv mõnevõrra suurem kui tabelis 7 toodud.

Põhikultuuridel ja vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite koguarvu omavahel võrrelda ei ole päris õige, sest kultuuride arv mõlemas grupis on väga erinev ning ka bioloogiline mitmekesisus neis gruppides on väga erinev. Põhikultuurid on teraviljad, õlikultuurid, kartul, rohumaataimed, vähe levinud kultuurid aga kõik puu- ja köögiviljad, marjad, ehis- ja metsataimed, lisaks ka mõned teraviljad, tehnilised kultuurid ja söödakultuurid. Vähe levinud kultuurid on liigiliselt oluliselt mitmekesisemad, mistõttu on ka taimekaitsevajadus mitmekülgsem. Pigem annab parema pildi taimekaitsevahendite valiku kohta kultuuride selliselt grupeerimine, nagu on toodud tabelis 8. Sellest on selgelt näha, et põhikultuuridel on kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv olnud läbi aastate oluliselt suurem, üksikute kultuurigruppide võrdluses isegi 2 ja enam korda suurem kui vähe levinud kultuuridel. Põhikultuuridest on erandiks vaid kartul, mille osas on taimekaitsevahendite valik olnud samas suurusjärgus vähe levinud kultuuridega. Enim taimekaitsevahendeid on Eestis turule lubatud teraviljadel kasutamiseks. Võrreldes teraviljadega on enamike vähe levinud kultuuride gruppidel kasutada lubatud taimekaitsevahendite valik Eestis olnud läbi aastate 2,5-3,2 korda väiksem ning see vahe on aastatega suurenenud. Ehis- ja metsataimedel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv on viimase 10 aasta jooksul olnud 6 korda väiksem kui teraviljadel.

Kõikide kultuuri- ja kasutusala gruppide kohta on sellised andmed toodud lisa 4, tabelis 8 on sellest lühendatud väljavõtte.

Tabel 8. Eestis kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv aastatel 2004-2013 kultuurigruppide kaupa, kaubanduslikku nimetust

Kasutuskoht	Taimekaitsevahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TERAVILJAD (põhikultuurid)											
Avamaa	Kokku	111	106	112	128	140	149	150	164	192	207
	Herbitsiid	47	43	47	56	64	69	70	76	91	91
	Fungitsiid	44	43	45	52	55	59	59	65	71	81
	Insektitsiid	14	14	13	13	14	14	14	15	17	21
	Muud	6	6	7	7	7	7	7	8	13	14
TEHNILISED KULTUURID (põhikultuurid)											
Avamaa	Kokku	68	66	70	74	77	83	87	93	111	122
	Herbitsiid	41	38	39	43	45	49	52	57	68	67
	Fungitsiid	11	12	15	16	16	17	18	18	20	26
	Insektitsiid	12	12	12	12	13	13	13	14	19	24
	Muud	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5
KARTUL (põhikultuur)											
Avamaa	Kokku	36	37	38	37	43	42	42	49	55	62
	Herbitsiid	9	9	10	11	12	11	12	16	18	21
	Fungitsiid	17	17	17	16	19	19	18	20	21	23
	Insektitsiid	10	11	11	10	12	12	12	13	16	18

Kasutus-koht	Taimekaitsevahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SÖÖDAKULTUURID (põhikultuurid)											
Avamaa	Kokku	51	48	50	54	55	56	59	63	78	81
	Herbitsiid	44	41	42	47	48	49	52	55	66	67
	Insektitsiid	6	6	7	7	7	7	7	8	12	9
	Muud	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
KÖÖGIVILJAD JA MAITSETAIMED (vähe levinud kultuurid)											
Avamaa	Kokku	41	37	38	38	38	38	37	40	51	62
	Herbitsiid	13	11	11	12	9	9	10	12	16	19
	Fungitsiid	8	7	7	8	10	10	9	11	15	19
	Insektitsiid	17	16	17	16	17	17	16	15	17	20
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
Katmikala	Kokku	19	20	19	18	18	18	17	18	19	19
	Fungitsiid	7	8	8	8	9	8	8	9	8	8
	Insektitsiid	12	12	11	10	9	10	9	9	11	11
PUUVILJAD (vähe levinud kultuurid)											
Avamaa	Kokku	43	40	42	46	49	49	50	55	64	64
	Herbitsiid	18	14	17	22	26	27	30	33	40	38
	Fungitsiid	9	10	9	10	8	7	7	9	9	11
	Insektitsiid	14	14	14	12	13	13	11	11	13	13
	Molluskitsiid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MARJAD (vähe levinud kultuurid)											
Avamaa	Kokku	39	33	38	43	46	47	47	52	58	57
	Herbitsiid	20	15	20	25	27	29	31	33	39	33
	Fungitsiid	6	6	7	8	8	7	7	8	9	11
	Insektitsiid	10	9	8	8	9	9	7	8	7	9
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4
EHIS- JA METSATAIMED (vähe levinud kultuurid)											
Avamaa	Kokku	18	20	20	18	20	22	20	21	28	34
	Herbitsiid	1	1	1	1	1	2	2	1	3	4
	Fungitsiid	5	5	6	6	7	8	8	10	12	12
	Insektitsiid	9	11	10	8	9	9	7	7	9	11
	Repellent	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
Katmikala	Kokku	24	23	23	22	21	21	19	21	22	23
	Herbitsiid	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fungitsiid	10	11	11	11	10	9	8	9	8	8
	Insektitsiid	13	12	12	11	11	12	11	11	14	15
	Molluskitsiid	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mets	Kokku	34	29	28	32	33	33	35	38	45	46
	Herbitsiid	14	12	13	17	19	19	22	25	31	30
	Fungitsiid	12	9	8	8	8	8	7	7	7	8
	Insektitsiid	8	8	7	7	6	6	6	6	7	8

Allikad: Põllumajandusameti taimekaitsevahendite register, EKI töötlus

Üksikute kultuuride lõikes on vahed taimekaitsevahendite kättesaadavuse osas Eestis veelgi suuremad. Selle illustreerimiseks on tabelis 9 toodud mõned näited kultuuri-gruppides ühtede olulisemate kultuuride kohta. Kui võrrelda nt nisul ja porgandil kasutada lubatud taimekaitsevahendite valikut, siis porgandil on see läbi aastate olnud 6-7 korda väiksem, ainult umbrohutõrjevahendite osas aga koguni 11 korda väiksem. Nisu ja maasika võrdluses on maasikal kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv Eestis olnud 10 aasta jooksul 3-4 korda väiksem, kusjuures vahe on aastatega suurenenud. Fungitsiidide osas on maasikal kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv 2004-2013. aastatel olnud 6-11 korda väiksem kui nisul ning ka siin on erinevus suurenenud, kuna maasika seenhaiguste tõrjevahendite arv pole aastatega oluliselt muutunud, nisul aga ligi kahekordistunud. Nisul ja õunal kasutada lubatud taimekaitsevahendite arvu võrdlus näitab samuti selgelt, et õunal on 10 aasta jooksul olnud taimekaitsevahendite valik 2,5-3,4 korda väiksem ning siingi on vahe aastatega suurenenud.

Tabel 9. Eestis kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv aastatel 2004-2013 mõninate kultuuride kaupa, kaubanduslikku nimetust

Kasutuskoht	Taimekaitsevahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NISU (põhikultuur)											
Avamaa	Kokku	108	103	109	124	137	146	147	160	190	205
	Herbitsiid	47	43	47	56	64	69	70	75	90	90
	Fungitsiid	43	42	44	50	54	58	58	64	70	80
	Insektitsiid	14	14	13	13	14	14	14	15	17	21
	Muud	4	4	5	5	5	5	5	6	13	14
PORGAND (vähe levinud kultuur)											
Avamaa	Kokku	27	25	25	25	24	23	22	24	28	32
	Herbitsiid	4	4	4	4	3	3	4	5	5	8
	Fungitsiid	7	6	6	7	7	6	5	6	7	7
	Insektitsiid	14	13	13	12	12	12	11	11	14	15
	Molluskitsiid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MAASIKAS (vähe levinud kultuur)											
Avamaa	Kokku	38	33	35	41	44	45	45	48	52	48
	Herbitsiid	19	15	17	23	25	27	29	31	36	30
	Fungitsiid	6	6	7	8	8	7	7	7	7	7
	Insektitsiid	10	9	8	8	9	9	7	7	6	7
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4
ÕUN (vähe levinud kultuur)											
Avamaa	Kokku	43	40	39	43	46	46	47	52	60	61
	Herbitsiid	18	14	14	20	24	25	28	31	37	36
	Fungitsiid	9	10	9	9	7	6	6	8	8	10
	Insektitsiid	14	14	14	12	13	13	11	11	13	13
	Molluskitsiid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Allikad: Põllumajandusameti taimekaitsevahendite register, EKI töötlus

Taimekaitsevahendite Eestisse maaletoojad tunnistavad ka ise, et Soomes, Rootsis ja Taanis on nende ettevõtete poolt vähe levinud kultuuridele taimekaitsevahendite turustamislubasid taotletud rohkem kui Eestis. Selle peamiste põhjustena nimetati vähest tulusust nende ettevõttele ning ka seda, et põllumajandustootjad või nende esin-

dusorganisatsioonid ei ole kasutuslubade laiendamise taotlemiseks piisavas mahus volitusi neilt küsinud. Samas olid taimekaitsevahendite maaletoojad eri meelt selles, et Eestis on taimekaitsevahendite registreerimisprotsess keerulisem kui naaberriikides ja ka selles, et taimekaitsevahendite kasutamise reeglid Eestis on rangem kui mujal (nt vähem priisimiskordi lubatud). Osad olid nende kahe väite poolt, osad selles probleemi ei näinud. See, et taimekaitsevahendite turule lubamise taotlemine tekitab maaletoojatele palju lisatööd, neile oluliseks probleemiks ei olnud. Samas tunnetasid kõik Eesti põllumajandustootjate poolset nõudlust vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite osas. Toodi välja parema taimekaitsevahendite valiku võimaluse pakkumise vajadus nt peakapsa, avamaa kurgi, herne ja ubade puhul. Taimekaitsevahendite tootjate sõnul on vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendite turule lubamise eelne bioloogiliste katsete tegemine keeruline. Isegi kui leiduks GEP-sertifikaati omav asutus, kes omaks vajalikku oskusteavet ja vaba spetsialisti, kes katsed nõuetekohaselt läbi viiks, ei ole kindel, kas katseaastatel kõik vajalikud haigused/kahjurid niisugusel määral esinevad, et preparaadi efektiivsust statistiliselt usutavalt demonstreerida saab. Lisaks on Eestis väikese kasvupinnaga kultuuridel aastas kasutatav taimekaitsevahendi koguhulk nii väike, et müügist saadav tulu ei kata katsete läbiviimiseks vajalikke kulutusi. Samas, tõsistele kasvatajatele on taimekaitsevahendid spetsiifiliste probleemide vältimiseks/tõrjumiseks/lahendamiseks siiski vajalikud.

Põllumajanduslikes majapidamistes kasutatud **taimekaitsevahendite koguse** andmete analüüsil tuleb tähelepanu pöörata sellele, et 2006. aastal muutus andmete kogumise ja arvestamise meetodika, mistõttu uue meetodikaga saadud kogused pole varasematega võrreldavad.

Perioodil 2006-2013. aastani on Eestis taimekaitsevahendeid kasutatud vahemikus 686-898 preparaadi tonni aastas. Ühest trendi pole võimalik välja tuua, kogused on aastati muutunud vastavalt kasvupinna muutustele, põllumajandustootjate majanduslikele võimalustele ja tekkinud taimekaitsevajadustele.

Kasutatud taimekaitsevahenditest suurem osa (72-82%) on läbi aastate olnud umbrohutõrjevahendid. Nende kasutus on aastati kõikunud 600 tonni ümber. Oluliselt järgmisel kohal on olnud seenhaiguste tõrjevahendid, mida on kasutatud 100 tonni ümber aastas ning mille osakaal kasutatud taimekaitsevahendite koguses on alates 2006. aastast kõikunud 8-18%-ni. Seenhaiguste tõrjevahendite kasutus on aastate jooksul oluliselt suurenenud.

Teisi taimekaitsevahendeid on kasutatud juba märksa vähem, enamasti on teiste taimekaitsevahendite gruppide kasutus olnud alla 50 tonni aastas. Sealjuures on putukatõrjevahendeid hakatud kasutama varasemast enam, kasvuregulaatoreid varasemast vähem.

Seni on Statistikaamet avaldanud kasutatud taimekaitsevahendite koguste andmeid vaid järgmistele kultuurigruppidele: kultuurid kokku, teravili, kaunvili, kartul, söödakultuurid, tehnilised kultuurid, avamaaköögivili, katmikkultuurid, viljapuud ja marjapõõsad, maasikad ning muud kultuurid. Kuna mõned vähe levinud kultuurid kuuluvad ka nt teravilja ja söödakultuuride gruppi, siis korrigeerisime nende gruppide taimekaitsevahendite kasutuskoguste andmeid vastavalt kasvupindade osakaaludele neis kultuurigruppides. Edasi arvutasime välja kasutatud taimekaitsevahendite hinnangulisel kogusel põhi- ja vähe levinud kultuuridele, need on toodud tabelis 10. Selgus, et 2006-2013. aastatel on vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendeid kasutatud hinnanguliselt keskmiselt 66 preparaadi tonni aastas, kuid aastati on see olnud üpris kõi-

kuv. Selgelt on näha langevat trendi – viimasel kolmel aastal on vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendeid kasutatud ligikaudu 45 preparaadi tonni aasta kohta.

Üle 80% vähe levinud kultuuridel kasutatud taimekaitsevahenditest on olnud umbrohutõrjevahendid. Viimastel aastatel on vähe levinud kultuuridel kasutatud taimekaitsevahendite osakaal kogu kasutatud taimekaitsevahendite koguses liikunud samasse

Tabel 10. Taimekaitsevahendite kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes

	2004	2005	2006*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kultuurid kokku, preparaadi tonnides										
Taimekaitsevah. kokku	244,6	348,9	774,9	897,9	864,3	685,9	811,4	804,2	691,9	810,7
Putukatõrjevahendid	1,5	3,6	26,6	57,3	43,7	37,5	34,1	50,1	48,3	58,3
Seenhaiguste tõrjevah.	20,9	36,0	59,2	103,3	81,9	74,1	115,5	92,8	112,7	148,2
Umbrohutõrjevahendid	196,6	276,5	632,6	657,8	682,2	537,4	631,0	635,3	505,2	580,7
Puhtimispreparaadid	8,9	1,3	15,7	22,4	11,7	9,4	7,6	..	..	..
Kasvuregulaatorid	16,6	31,2	40,4	56,8	43,6	25,9	20,1	25,9	25,6	23,3
Desikandid	0,1	0,3	0,3	0,4	1,0	1,5	3,1	..	..	..
Molluskitsiidid	..	..	..	..	..	..	..	0,0	0,1	0,1
Põhikultuurid, preparaadi tonnides**										
Taimekaitsevah. kokku	219,7	318,8	699,8	778,6	779,5	620,2	761,2	759,2	649,6	764,8
Putukatõrjevahendid	1,3	3,2	24,4	54,0	40,1	34,2	32,5	47,9	45,9	54,6
Seenhaiguste tõrjevah.	19,1	32,8	55,3	86,4	76,5	70,6	111,3	89,0	107,2	142,4
Umbrohutõrjevahendid	176,7	251,2	565,8	561,9	608,6	481,3	587,6	597,1	471,7	545,2
Puhtimispreparaadid	6,5	1,2	15,1	21,5	11,3	8,2	7,4	..	..	..
Kasvuregulaatorid	16,0	30,1	38,8	54,5	42,0	24,4	19,5	25,2	24,7	22,6
Desikandid	0,0	0,2	0,3	0,4	0,9	1,4	3,0	..	..	..
Molluskitsiidid	..	..	..	..	..	..	..	0,0	0,1	0,1
Vähe levinud kultuurid, preparaadi tonnides**										
Taimekaitsevah. kokku	25,0	30,1	75,0	119,3	84,8	65,7	50,2	45,0	42,3	45,9
Putukatõrjevahendid	0,3	0,4	2,1	3,3	3,7	3,3	1,6	2,2	2,4	3,7
Seenhaiguste tõrjevah.	1,8	3,2	3,9	17,0	5,4	3,5	4,2	3,8	5,5	5,8
Umbrohutõrjevahendid	19,8	25,3	66,8	95,8	73,6	56,1	43,4	38,2	33,5	35,6
Puhtimispreparaadid	2,4	0,1	0,6	0,9	0,5	1,3	0,2	..	..	..
Kasvuregulaatorid	0,6	1,2	1,6	2,3	1,6	1,5	0,6	0,8	0,9	0,8
Desikandid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	..	..	..
Molluskitsiidid	..	..	..	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0
Vähe levinud kultuuride osakaal, %**										
Taimekaitsevah. kokku	10,2	8,6	9,7	13,3	9,8	9,6	6,2	5,6	6,1	5,7
Putukatõrjevahendid	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	0,5
Seenhaiguste tõrjevah.	0,7	0,9	0,5	1,9	0,6	0,5	0,5	0,5	0,8	0,7
Umbrohutõrjevahendid	8,1	7,3	8,6	10,7	8,5	8,2	5,3	4,8	4,8	4,4
Puhtimispreparaadid	1,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	..	..	..
Kasvuregulaatorid	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Desikandid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	..	..
Molluskitsiidid	..	..	..	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0

*Alates 2006. aastast ei ole taimekaitsevahendite kasutatud kogused varasemate aastate andmetega võrreldavad valikvaatluse laiendamise meetodika muutumise tõttu

** hinnanguliselt

.. Andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõte

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

suurusjärku osakaaluga kasvupinnas, varem oli see suurem. Aastatel 2006-2009 kasutati vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendeid proportsionaalselt rohkem kui põhikultuuridel. Kuid alates 2010. aastast on see osakaal vähenenud.

Alates 2013. aasta oktoobri lõpust avaldab Statistikaamet taimekaitsevahendite kasutusandmeid toimeaines kultuuriti, mistõttu edaspidi on võimalik põhikultuuridel ja vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendite kasutust toimeaines täpsemalt välja arvutada ning avaldatud andmeid korrigeerima enam ei pea. Lühendatud kujul on olulisemad näitajad toodud tabelis 11, täisversioon tabelist on lisas 5. Andmetest järeldub, et vähe levinud kultuuride kasvatamiseks kasutati 2013. aastal taimekaitsevahendeid kokku ligi 15,7 tonni toimeaines. Selle osakaal kogu kasutatud taimekaitsevahendite üldkoguses oli 5,4%. Võrdluseks vähe levinud kultuuride kasvupinna osakaal oli samal aastal 6,0%.

2013. aastal kasutati vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahenditest valdavalt **umbrohutõrjevahendeid** – ligi 14 tonni toimeaines. See moodustas kogu kasutatud herbitsiidi toimeaine kogusest 6,4%. Vähe levinud kultuuride umbrohutõrjevahendite toimeainest andis glüfosaat koguni 42%, MCPA 28%, aklonifeen 12% ja kõik teised 18%.

Tabel 11. Taimekaitsevahendite (tkv) kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes 2013. aastal, toimeaine kogus kilogrammides

	Kultuurid kokku, kg	Põhikultuurid, kg	Vähe levinud kultuurid, kg	Vähe levinud kultuuride osakaal tkv kasutusest, %
Taimekaitsevahendid kokku	290826,6	275147,8	15678,8	5,4
Seenhaiguste tõrjevahendid	43077,5	42330,9	746,6	1,7
..tebukonasool	15481,6	15314,9	166,7	1,1
..boskaliid	2630,6	2524,7	105,9	4,0
..mankotseeb	2587,7	2492,3	95,4	3,7
..spiroksamiin	3899,4	3823,4	75,9	1,9
Umbrohutõrjevahendid	220026,2	206049,4	13976,8	6,4
..glüfosaat	112376,9	106510,1	5866,8	5,2
..MCPA	50927,8	46988,1	3939,6	7,7
..aklonifeen	1677,2	41,7	1635,5	97,5
..2,4-D	7339,8	6910,0	429,8	5,9
..metamitroon	372,8	0,0	372,8	100,0
..pendimetaaliin	338,7	0,0	338,7	100,0
Putukatõrjevahendid	12353,9	11946,4	407,5	3,3
..dimetoaat	8074,9	7787,0	287,9	3,6
..tiaklopriid	2522,2	2475,6	46,6	1,8
..deltametriin	373,1	339,0	34,0	9,1
Kasvuregulaatorid	15361,3	14813,4	547,9	3,6
..kloromekvaatkloriid	12641,3	12122,5	518,8	4,1
Molluskitsiidid	7,7	7,7	0,0	0,0

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

Seenhaiguste tõrjevahendeid kasutati vähe levinud kultuuridel kokku 747 kg toimeaines ning see moodustas kogu kasutatud fungitsiidide ja bakteritsiidide toimeaine ko-

gusest 1,7%. Seenhaiguste tõrjeks on tootjad kasutanud rohkem erineva toimeainega preparaate kui umbrohtude puhul, mis oli suhteliselt glüfosaadi keskne. 22%-l seenhaiguste tõrjevahenditest oli toimeaineks tebukonasool, 14%-l boskaliid, 13%-l mankotseeb, 10%-l spiroksamiin ning ülejäänud moodustasid kokku 41%.

Kasvuregulaatoreid kasutati vähe levinud kultuuridel 2013. aastal 548 kg toimeaines ning see moodustas 3,6% Eestis kasutatud kasvuregulaatori kogusest. 95% vähe levinud kultuuridel kasutatud kasvuregulaatorite toimeainest oli kloromekvaatkloriid, mis näitab väga ühekülgset kasutust. Põhikultuuride puhul oli see näitaja 82%.

Putukatõrjevahendeid kasutati vähe levinud kultuuridel 2013. aastal ligi 408 kg toimeaines ning selle osakaal kogu kasutatud putukatõrjevahendite toimeaine kogusest oli 3,3%. Valdavalt kasutati vähe levinud kultuuridel dimetooati sisaldavaid putukatõrjevahendeid, selle toimeaine kogus moodustas koguni 71% putukatõrjevahendite toimeaine üldkogusest. Tiaklopriidi sisaldavaid putukatõrjevahendid moodustasid 11%, deltametriini sisaldavad 8% ja ülejäänud toimeaineid sisaldavad preparaadid 10% putukatõrjevahenditest.

Molluskitsiide Statistikaameti andmetel vähe levinud kultuuridel olulises koguses ei kasutatud.

Umbrohtõrjevahendeid kasutati 2013. aastal vähe levinud kultuuridel hektari kohta veidi rohkem kui põhikultuuridel, kõiki teisi taimekaitsevahendeid aga oluliselt vähem kui põhikultuuridel. Selle põhjuseks on nii kultuuride kasvatamise erinev spetsiifika kui ka taimekaitsevahendite kättesaadavuse erinevus. Taimekaitsevahenditest kasutati Eestis konkurentsilt enim glüfosaati sisaldavaid herbitsiide. Vähe levinud kultuuridel kasutatud glüfosaati sisaldavad umbrohtõrjevahendid moodustasid kogu sellel kultuurigrupil kasutatud taimekaitsevahenditest 37%, põhikultuuridel 39%.

Tabel 12. Eestis 2013. aastal põllumajanduslike majapidamiste poolt kasutatud taimekaitsevahendite osakaalud ja kasutamine põllumajandussaaduste kasvupinna hektari kohta

	Osakaalud, %		Hektari kohta, toimeaine kg	
	Põhikultuurid	Vähe levinud kultuurid	Põhikultuurid	Vähe levinud kultuurid
Taimekaitsevahendid kokku	100	100	0,363	0,322
Seenhaiguste tõrjevahendid	16	5	0,056	0,015
Umbrohtõrjevahendid	75	89	0,272	0,287
Putukatõrjevahendid	4	3	0,016	0,008
Kasvuregulaatorid	5	3	0,020	0,011
Molluskitsiidid	0	0	0,000	0,000

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

2.4. Põllumajandusliku ja majandusliku olulisuse hinnang

Vähe levinud kultuuride osakaal Eesti põllumajanduslike majapidamiste kasvupinnas on viimase 10 aasta jooksul olnud keskmiselt 4,6%, kusjuures viimasel kolmel aastal on see olnud keskmisest suurem (vt tabel 13). Sama kultuurigrupi osakaal põllumajanduslike majapidamiste taimekasvatustoodangu mahus (tonnides) on viimasel 10 aastal olnud keskmiselt 3,5%. Ka siin on viimasel 3 aastal olnud see osakaal keskmis-

sest suurem – üle 5%. Olulisem näitaja on antud teemal aga toodangu väärtus, kuna vähe levinud kultuuride toodangu väärtus hektari kohta on reeglina kõrgem kui põhikultuuridel. Vähe levinud kultuurid on viimase 10 aasta jooksul andnud Eestis keskmiselt 12,8% põllumajanduslike majapidamiste taimekasvatustoodangu väärtusest ja 5,5% põllumajanduslike majapidamiste põllumajandustoodangu väärtusest. 2004-2013. aastani on **Eestis vähe levinud kultuure toodetud keskmiselt 32 mln euro väärtuses aastas**. Trend on viimastel aastatel pigem kasvav.

Tabel 13. Eesti põllumajanduslike majapidamiste kasvupinnad, toodangu mahud ja väärtused* kultuurigrupiti

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kasvupind kokku, tuh ha	721	788	730	793	771	759	787	746	757	806
sh põhikultuurid, tuh ha	687	751	700	760	741	726	756	708	716	758
vähe levinud, tuh ha	34	37	30	33	30	33	31	37	42	49
vähe levinud, %	4,7	4,7	4,1	4,2	3,9	4,4	3,9	5,0	5,5	6,0
Taimekasv. toodang, tuh t	4819	5767	4108	5452	5213	4774	5026	4743	5839	5752
sh põhikultuurid, tuh t	4629	5611	4014	5338	5101	4647	4909	4488	5533	5419
vähe levinud, tuh t	190	157	94	113	113	127	117	255	306	332
vähe levinud, %	3,9	2,7	2,3	2,1	2,2	2,7	2,3	5,4	5,2	5,8
Põllumaj.toodang*, mln eur	416	457	480	608	564	485	569	693	789	801
sh põhikultuurid*, mln eur	129	156	158	273	192	182	216	266	377	316
vähe levinud*, mln eur	20	25	30	37	34	25	35	43	32	38
põhikultuurid, % põllumaj.toodangust	31,0	34,3	32,9	45,0	34,0	37,6	38,0	38,4	47,8	39,4
vähe levinud, % põllumaj.toodangust	4,8	5,5	6,2	6,1	6,0	5,1	6,1	6,2	4,1	4,8
Taimekasv.tood.*, mln eur	149	181	187	311	226	207	251	310	409	354
põhikultuurid, % taimekasv.toodangust	86,6	86,2	84,2	88,0	85,0	88,0	86,1	86,0	92,1	89,1
vähe levinud, % taimekasv.toodangust	13,4	13,8	15,8	12,0	15,0	12,0	13,9	14,0	7,9	10,9

*tootjahindades

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

Rahvusvahelist võrdlust on võimalik teha veidi teistsuguste gruppide järgi, mitte põhija vähelevinud kultuuride grupiti, sest eri riikides kuuluvad neisse gruppidesse erinevad kultuurid. Samuti võetakse rahvusvahelistes võrdlustes arvesse põllumajanduse kogunäitajad ehk nii põllumajanduslike majapidamiste ehk professionaalsete tootjate kui ka kodumajapidamiste andmeid. Eurostati andmetel oli köögi- ja puuvilja ning teiste aiandussaaduste (sh ehistaimed) osakaal kogu EL-i põllumajandustoodangu väärtusest 2013. aastal ligikaudu 20%, Eestis 5%, Lätis 4%, Leedus 3%, Soomes 16% ja Rootsis 10%. Loomakasvatussaadustele orienteeritud Eesti põllumajanduse suhteliselt madal näitaja on ka mõnevõrra loogiline. Vaadates aga Soome näitajaid, peaks meilgi olema võimalik vähe levinud kultuuride kasvatust oluliselt suurendada. Taimekaitsevahendite parem kättesaadavus aitaks sellele kindlasti kaasa.

Tabel 14. Köögi- ja puuvilja ning teiste aiandussaaduste osakaalud toodangu väärtusest, %-des

	% taimekasvatustoodangu väärtusest		% põllumajandustoodangu väärtusest	
	2004	2013	2004	2013
Euroopa Liit 28	...	35,1	...	19,8
Euroopa Liit 27	39,1	35,2	22,3	19,8
Euroopa Liit 25	39,8	36,1	22,4	19,9
Belgia	52,6	43,9	23,7	19,7
Bulgaaria	36,2	11,3	22,4	8,0
Tšehhi Vabariik	9,5	8,9	5,3	5,5
Taani	22,3	19,6	7,8	6,9
Saksamaa	26,4	18,7	13,5	9,9
Eesti	18,0	11,3	6,8	5,2
Iirimaa	16,9	13,3	4,5	3,6
Kreeka	45,5	52,2	32,9	37,4
Hispaania	59,2	57,7	38,7	36,0
Prantsusmaa	23,9	20,5	14,2	12,5
Horvaatia	...	22,6	...	14,6
Itaalia	47,8	47,6	32,0	30,0
Küpros	62,8	64,7	31,7	33,2
Läti	15,4	7,3	7,9	4,2
Leedu	11,6	5,8	5,6	3,4
Luksemburg	9,1	4,3	4,3	2,3
Ungari	25,0	21,9	15,7	14,0
Malta	75,7	76,5	28,8	30,1
Holland	77,0	72,2	43,4	38,9
Austria	26,9	27,1	12,8	12,5
Poola	26,9	34,0	13,7	17,3
Portugal	52,1	55,3	31,6	32,6
Rumeenia	27,4	25,5	20,1	19,3
Sloveenia	25,3	34,5	13,6	18,0
Slovakkia	16,3	19,9	8,3	11,2
Soome	39,1	37,1	15,0	16,2
Rootsi	21,1	21,0	9,2	10,3
Ühendatud Kuningriigid	35,7	32,4	14,8	12,9
Endine Jugosl. Vabariik Makedoonia	52,6	...	41,7	...

Allikad: Eurostat, EKI arvutused

3. Mõjude analüüs

3.1. Sotsiaal-majanduslik mõju

Kui taimekaitsevahendid pole vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks piisavalt kättesaadavad, avaldab see mõju nii tootjatele, tarbijatele kui keskkonnale ehk põhimõtteliselt kogu ühiskonnale. Majandusliku mõju hindamine on samas üsna aeganõudev ja keeruline ülesanne, kuna muutujaid on mitmeid. Enamasti tehakse seda juhtumipõhiselt süvaanalüüsi teel. Nt hinnatakse mingi konkreetse kul-

tuuri puhul taimekaitsevahendi puudumise tõttu tehtud lisakulusid, saagikadusid jms ning neid tulemusi laiendatakse riigi või sama kasvatuspiirkonna kohta. Sobilike taimekaitsevahendite vähesuse või puuduse majanduslik mõju jagatakse tavaliselt kahte ossa:

1. otsene mõju, mis on seotud konkreetse kultuuri kasvatamisega, sh
 - põllumajandustootjatel saagikaod võrreldes kasvatajatega teistes riikides, kus taimekaitsevahendite valik on suurem;
 - suuremad tootmiskulud võrreldes kasvatajatega teistes riikides, kus taimekaitsevahendite valik on suurem;
 - ettevõtete vähenenud konkurentsivõime võrreldes kasvatajatega teistes riikides, kus taimekaitsevahendite valik on suurem;
 - kohaliku tooraine vähesus puu- ja köögivilja ning marjade töötlemise sektoris, kuna kaugemalt tooraine tarnimisel on transpordikulud suuremad ning sageli tuleb tooraine töödelda ajaliselt väga lühikese perioodi jooksul peale saagikoristust.
1. kaudne mõju, mis on seotud probleemidega, mis võivad toiduga varustamisel tekkida pikema aja jooksul, sh
 - töötus maapiirkondades;
 - probleemid suure hooajatöölise vajadusega, mis võib viia nt köögiviljakasvatuse vähenemiseni;
 - bioloogilise mitmekesisuse vähenemine, kuna vähe levinud kultuure kasvatatakse vähem;
 - traditsioonilised tootmisviisid hääbuvad;
 - taimekaitsevahendite toimeainete vastu resistentsuse tekkimise oht;
 - illegaalse taimekaitsevahendite kasutamise tõttu maksimaalse lubatud taimekaitsevahendite jääkide piirmäärade ületamine ja sellest tingitud negatiivne mõju inimese tervisele ja keskkonnale;
 - riigi ja üldisemal tasandil ka kogu Euroopa Liidu konkurentsivõime langus, kuna osade kultuuride kasvatus liigub piirkondadesse, kus tootjad saavad kasutada sobivamaid taimekaitselahendusi;
 - taimekasvatuse suurem sõltuvus kliimatilistest riskidest, nt mehaaniline umbrohutõrje pole vihmaperioodil teostatav;
 - probleemid teatud toiduainete tarnimisega, mille toodang EL-is ei kata tarbimisvajadust, kuid mille importimisel tekivad tõrked seoses nende liiga suure taimekaitsevahendite jääkide tasemega EL-i normide järgi, kuid mis ei ületa lubatud nende tootmisriigis.

Kaudsete mõjude hindamine on veelgi keerukam otsuste mõjude hindamisest, kuna neid, keda see mõjutab on keerulisem leida ning mõõdikuid raskem välja töötada. Samas suuremat pilti vaadates ei ole need mõjud majandusele, ühiskonnale ja keskkonnale üldsegi vähetähtsad. Täpsemalt on mõjud kirjeldatud peatükkides 3.2-3.4.

3.2. Mõju tootjatele

Kui taimekaitsevahendid pole vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks piisavalt kättesaadavad, siis:

- tekivad kahjud kultuuride kasvatuses;
- tekivad põllumajandustootjatel lisakulud seoses kultuuride kasvatamisega ning vähe levinud kultuuride töötlejatel lisakulud seoses tooraine hankimisega;

- ühe või mõne taimekaitsevahendi või toimeaine turult kõrvaldamine võib mingiks perioodiks jätta vähe levinud kultuurid teatud taimekahjustajate vastu hoopis taimekaitsevahendita. Seda põhjusel, et sageli kasutatakse vähe levinud kultuuridel nõ vanu taimekaitsevahendeid või toimeaineid, mis satuvad sagedamini turult kõrvaldamise subjektideks.
- see kahjustab Eesti ettevõtete konkurentsivõimet, kuna Eesti riigi väiksuse tõttu võib taimekaitsevahendite tootjate huvi oma toote Eestis turule toomiseks (sh ainult põhikultuuridel kasutamiseks) olla väiksem kui suuremates liikmesriikides;
- see kahjustab EL-i ettevõtete konkurentsivõimet, kuna nn kolmandates riikides võib olla saadaval oluliselt suurem valik taimekaitsevahendeid;

Lisaks on Euroopa vähe levinud kultuuride tootjad avaldanud muret, et EÜ Määruse 1107/2009 Artikkel 51 küll lubab taimekaitsevahendite kasutusvaldkonna laiendamist ka teiste huvigruppide poolt, kui preparaadi tootjad, kuid see vähendab viimaste huvi taimekaitsevahendite turule toomiseks vähe levinud kultuuridel kasutamiseks. See omakorda suunab üha enam taimekaitsevahendite kasutamise vastutuse ja nende turule toomisega seotud asjaajamise tootjate õlule. Seda tunnetavad oma õlul eriti selgelt Eesti põllumajandustootjad, kes tegelevad vähe levinud kultuuride kasvatamisega.

Eestis vähe levinud kultuuride kasvatajatele taimekaitsevahendite väiksest valikust tingitud majandusliku mõju hindamiseks küsitleti köögi- ja puuvilju, marju, ehis- ja metsataimi kasvatavaid ettevõtjaid internetiküsitluse teel. Ankeet saadeti 64 ettevõttele, vastas 21 ettevõtet, vastajate hulgas olid nii köögi- ja puuvilju, marju kui ka ehis- ja metsataimi kasvatavad ettevõtjad. Samuti arutati samad teemad läbi ümarlaulal, millest võtsid osa tootjate, tootjaorganisatsioonide, aianduskonsulentide, Põllumajandusministeeriumi ja Põllumajandusameti esindajad. Ümarlaulal väljatoodud täiendused on lisatud küsitluse tulemustele.

Küsitluse järgi ei ole suurema osa (72%) vähe levinud kultuure kasvatavate ettevõtjate arvates Eestis selliste kultuuride tarbeks piisavalt taimekaitsevahendeid turule lubatud. Probleemi ei näinud 28% vastanutest, neist osad olid ehis- või metsataimede kasvatavad ning osad väiksemad tootjad, kes kasutavad taimekaitsevahendeid väga vähe. Kultuurid, mille osas taimekaitsevahenditest puudust tuntakse on toodud tabelis 15. Kõige sagedamini nimetasid ettevõtjad, et õunapuude jaoks napib putuka- ja seenhaiguste tõrjevahendeid ning aedmaasikatel seenhaiguste tõrjevahendeid. Molluskitsiide ja desikante vähe levinud kultuuride kasvatavad ei maininud.

Lisaks tõid ettevõtjad välja, et kuigi mõningaid taimekaitsevahendeid on küll lubatud kasutada, kuid vähese valiku tõttu kujundavad pakutavad preparaadid kultuuridele juba resistentsust. Mitmete kultuuride puhul on kümne viimase aasta jooksul kasutatud samu 2-3 taimekaitsevahendit, sest rohkem pole lubatud ning maaletoojate jaoks on kogused liiga väiksed, et kogu paberimajandust läbi teha. Ka paljusid Euroopas väga levinud taimekaitsevahendeid ei ole Eesti registris, nt kuusetaimede kasvuhoo- nes kasvatamisel maksasambla probleemi korral kasutatav Mogeton. Üldiselt peeti katmiklalal olukorda taimekaitsevahenditega oluliselt paremaks kui avamaa köögiviljadel. Seenhaigused (sh juurtel, taimedel, marjadel) on aga sellised, mis võivad hävitada tootmispõllu nädalaga ning ilma taimekaitsevahenditeta ei ole võimalik oma saaki päästa. Samuti mainisid ettevõtjad, et teistes Euroopa Liidu riikides on lubatud tunduvalt rohkem taimekaitsevahendeid ja pritsimiskordi (mujal Euroopas nt 6 korda, Eestis 2 korda) kasutada, kui Eestis, kuid teistest riikidest pärit toodang on Eesti omaga kõrvuti müügitelidel. Seega Eesti tootjad on ka selles vallas teiste Euroopa Liidu

riikidega kehvemas konkurentsiolekorras, rääkimata erinevatest toetusmeetmetest ja -määradest, eriti aiandussektoris.

Tootjad tõid välja, et viljapuudel tekitavad probleeme viljapuu bakterpõletik ning ploomipuudel ploomirõuged, sest taimekaitsevahendeid nende leviku piiramiseks Eestis ei ole. Vahel juhtub ka nii, et isegi kui mõni taimekaitsevahend on registri andmetel Eestis kasutamiseks lubatud, siis pole seda just tõrje ajal poest või nende müüjatelt saada, sest kogused on otsas. Väikse kasutada lubatud preparaate valiku tõttu ei ole võimalik ka alternatiivseid tooteid osta. Astelpaju taimi kahjustab närbumistõbi ja marja kärbes, kuid nende tõrjeks kaitsevahendid puuduvad.

Tabel 15. Vähelevinud kultuurid, mille puhul Eesti ettevõtted tunnevad puudust taimekaitsevahenditest

	Putuka- tõrje- vahendid	Seenhaiguste tõrjevahendid	Umbrohu- tõrje- vahendid	Puhtimis- prepa- raadid	Kasvu- regulaa- torid
Küüslauk	x	x	x	x	
Sibul	x		x	x	
Kõrvitsalised	x	x	x		
Porgand	x		x		
Kaalikas	x	x	x		
Pastinaak			x		
Kapsas			x		
Porrulauk	x		x		
Salatid	x		x		
Lillkapsas			x		
Redis		x	x		
Lühiviljaline kurk avamaal	x	x	x		
Maitsetaimed	x		x		
Pirnipuu	x	x	x		x
Õunapuu	x	x	x		x
Ploomipuu	x	x	x		x
Kirsipuu	x	x	x		x
Aedmaasikas	x	x	x	x	x
Vaarikas	x	x	x		x
Astelpaju	x	x			
Sõstrad			x		
Karusmari	x	x	x		x
Viljapuude ja marja- põõsaste istikud	x	x			
Dekoratiivsed roht- taimed	x				x
Harilik kuusk		x	x		
Harilik mänd		x			
Nulud	x				

Allikas: EKI küsitlus

Konjunktuuriinstituut võrdles tootjate poolt välja toodud kultuuridele kasutada lubatud taimekaitsevahendite nimekirju Eesti ja Soome vastavates registrites seisuga november 2014. Näited mõne kultuuri ja mõne taimekaitsevahendi grupi kohta on too-

dud tabelis 16. Toodud näites kõiki taimekaitsevahendite grupe nende kultuuride puhul ei vaadatud, valiti vaid osad, mille tootjad probleemina enam välja tõid. Mõlemas riigis turule lubatud taimekaitsevahendites sisalduvad samad toimeained on tabelis toodud rasvases kirjas, tavakirjas on erinevused.

Selgus, et sibula puhul on Eestis putukatõrjevahendeid kasutada lubatud oluliselt vähem kui Soomes, umbrohutõrjevahendeid aga selgelt rohkem. Samas leiab Soome registrist andmed üles väga kiiresti – 1 päringuga. Eestis tuli aga sibula taimekaitsevahendite nimekirja kokkusaamiseks teha registris päringud 9 kasutusala järgi – aedviljad, köögiviljad, köögiviljade noortaimed, köögiviljade seemikud, mugulsibul, põllumajanduslikud alad, sibul, sibul (v.a roheliselt tarvitatav), sibula seemnepõllud. Kui teha Eesti registrist päring ainult kasutusala “sibul” järgi, leiab 1 putukatõrjevahendi ja 7 umbrohutõrjevahendit. Tehes sama päringu kasutusala “mugulsibul” järgi, leiab 2 putukatõrjevahendit ja 2 umbrohutõrjevahendit. Seega oleneb päringu tulemus paljuski sellest, kui nutikas juhtub pärija olema ja kui palju ta sobivaid kasutusalasid registrist leiab. See aga ei peaks nii olema, riiklik register peaks olema funktsionaalsem ja tunduvalt kasutajasõbralikum.

Porgandi puhul on pilt taimekaitsevahendite valiku osas ühtlasem – putukatõrjevahendeid on Eestis kasutada lubatud isegi rohkem kui Soomes, umbrohutõrjevahendeid aga vähem. Ka porgandi puhul on registrist andmete leidmise osas suur erinevus – Soome registrist leiab andmed ühe päringuga, Eesti registris tuli teha 10 päringut (aedviljad, juurviljad, juurköögiviljad, köögiviljad, köögiviljade noortaimed, köögiviljade seemikud, põllumajanduslikud alad, porgand, porgand kergetel muldadel, porgandi seemneistikud). Kui teha Eesti registrist porgandi putuka- ja umbrohutõrjevahendite kohta päring ainult kasutusala “porgand” järgi, leiab 11 putukatõrjevahendit ja 8 umbrohutõrjevahendit.

Pastinaagi umbrohutõrjevahendeid leiab Eesti taimekaitsevahendite registrist 4, kõik on erineva toimeainega. Soome registrist leiab neid aga 6, kuid toimeained vaid 3. Samas vaid üks pastinaagi umbrohutõrjevahend on Eesti ja Soome registris sama, ülejäänud on erinevad. Soome registrist leiab pastinaagi taimekaitsevahendid ühe päringuga, Eestis tuli teha selleks 8 päringut (aedviljad, juurviljad, juurköögiviljad, köögiviljad, köögiviljade noortaimed, köögiviljade seemikud, põllumajanduslikud alad, pastinaak). Pärides Eesti taimekaitsevahendite registrist ainult kasutusala “pastinaak” järgi, leiab 3 umbrohutõrjevahendit.

Aedmaasika ja õunapuude seenhaiguste tõrjevahendite osas on samuti valik suhteliselt võrdne, mõningaid erinevusi on vaid fungitsiidide toimeainete osas. Õunapuude putukatõrjevahendeid on Eesti ja Soome registris suhteliselt võrdne arv, kuid toimeainete osas on kattuvusi vaid ühe toimeaine osas. Mõlema kultuuri taimekaitsevahendite leidmiseks tuli Soome registris teha üks päring, Eestis maasikate puhul aga 6 (aedviljad, maasika emaistandus, maasikas, maasika vastrajatud istandus, marjapõõsad, põllumajanduslikud alad) ja õunapuude osas 4 (aedviljad, viljapuud, õunapuud, põllumajanduslikud alad) päringut. Kui teha Eesti registris päring ainult kasutusala “maasikas” järgi, on tulemuseks 5 putukatõrjevahendit ja 9 seenhaiguste tõrjevahendit. Kui teha Eesti registris päring ainult “õunapuud” järgi, leiab 4 putukatõrjevahendit ja 9 seenhaiguste tõrjevahendit.

Seega Eesti registrist andmete leidmisel peab olema kõvasti kannatust ja leidlikkust, samuti kulub selleks palju aega. Vähe levinud kultuuride osas on turule lubatud taimekaitsevahendite valik Eestis ja Soomes kattuv vaid osaliselt, suhteliselt palju on ka erinevusi, mis Eesti tootjaid häirib ja nende tegevust piirab.

Tabel 16. Võrdlus Eesti ja Soome taimekaitseregistris olevate taimekaitsevahendite arvu kohta 2014. aasta novembris (sulgudes toimeained)

Kasutus-ala	Taimekaitsevahendi grupp	Eesti	Soome
Sibul	Putukatõrjevahendid	3 (2 – tsüpermetriin, lambda-tsühalotriin)	15 (6 - tsüpermetriin, lambda-tsühalotriin , dimetooat, deltametriin, alfa-tsüpermetriin, taufluvalinaat)
	Umbrohutõrjevahendid	10 (6 – glüfosaat, propakvisafop, pendimetalin, püridaat , dikvaat, kvisalofop-P-etüül)	3 (3 - tepraloksidiin, püridaat , kletodiim)
	Päringute arv	9	1 (sipuli)
Porgand	Putukatõrjevahendid	15 (8 - dimetooat, tsüpermetriin, deltametriin, lambda-tsühalotriin, taufluvalinaat , tiametoksaam, asadirahdiin A, alfa-tsüpermetriin,)	12 (5 - dimetooat, tsüpermetriin, deltametriin, lambda-tsühalotriin, taufluvalinaat)
	Umbrohutõrjevahendid	9 (6 - kvisalofop-P-etüül, aklonifeen, pendimetalin, metibusiin , linuroon, dikvaat)	15 (7 - kvisalofop-P-etüül, aklonifeen, pendimetalin, metibusiin , propakvisafop, tepraloksidiin, kletodiim)
	Päringute arv	10	1 (porkkana)
Pastinaak	Umbrohutõrjevahendid	4 (4 - aklonifeen , pendimetalin, linuroon, dikvaat)	6 (3 - propakvisafop, aklonifeen , kvisalofop-P-etüül)
	Päringute arv	8	1 (palsternakka)
Aedmaasikas (avamaal)	Seenhaiguste tõrjevahendid	9 (11 – asoksüstrobiin, fosetüülalumiinium, boskaliid, püraklostrobiin, fludioksoniil, tsüprodiniil , penkonasool, gliocladium catenulatum, iprodioon, difenokonasool, tsüflufenamiid)	11 (10 - asoksüstrobiin, fosetüülalumiinium, tsüprodiniil, boskaliid, püraklostrobiin , fludioksoniil, kresoksiimmetüül, mepanipüriim, pürimetaniil, fenheksamiid)
	Päringute arv	6	1 (mansikka)

Kasutus-ala	Taimkaitsevahendi grupp	Eesti	Soome
Õunapuud	Putukatõrjevahendid	10 (6 - tau-fluvalinaat , lambda-tsühalotriin, deltametriin, imidaklopriid, asadirahtiin A, alfa-tsüpermetriin)	9 (8 - tau-fluvalinaat , tiaklopriid, spirodiklofeen, asetamipriid, heksütiatsoks, indoksarb, flonikamiid, bacillus thuringiensis subsp. aizawai)
	Seenhaiguste tõrjevahendid	9 (7 - penkonasool , boskaliid , püraklostrobiin , dodiin , tsüprodiniil , difenokonasool, mankotseeb)	7 (9 – penkonasool , boskaliid , püraklostrobiin , dodiin , tsüprodiniil , kresomiksiimmetüül, ditianoon, pürimetaniil, fludioksoniil)
	Päringute arv	4	1 (omena)

Allikad: Põllumajandusameti taimkaitsevahendite register, Soome TUKES taimkaitsevahendite register

Taimkaitsevahendite kättesaadavus ei mõjuta mitte ainult vähe levinud kultuuride kasvatajate igapäevatööd, vaid ka ettevõtete majandustegevust. Paljud Eesti ettevõtted on hästi kursis taimkaitsevahendite kättesaadavuse ja hinnaga naaberriikides. Olulisimaks majanduslikuks mõjuks nimetasidki ettevõtjad küsitluses väikse valiku tõttu kõrgemat taimkaitsevahendite hinda võrreldes naaberriikidega. Sellest tekkivat majanduslikku mõju pidas oluliseks või väga oluliseks 77% vastanutest. Ümarlual osalenud pidasid suuremaid kadusid ja suuremaid kasvatuskulusid siiski taimkaitsevahendite kõrgemast hinnast olulisemateks majanduslikku mõju avaldavateks asjaoludeks. Küsitluses toodi need välja olulisuselt teisel ja kolmandal kohal olevatena. Suuremaid kadusid ja kasvatuskulusid pidasid oluliseks või väga oluliseks vastavalt 75% ja 73% küsitlusele vastanud ettevõtetest. 2/3 ettevõtete jaoks on taimkaitsevahendite

Tabel 17. Vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud väikse taimkaitsevahendite valiku tõttu tekkinud majanduslik mõju Eesti ettevõtetele, % vastanutest

	Väga oluline	Oluline	Vähe oluline	Pole oluline
Väikse valiku tõttu on olemasolevate tkv-te hinnad kõrgemad kui naaberriikides	54%	23%	8%	15%
Kaad on suuremad võrreldes sellega, kui oleks piisavalt tkv-d kasutada	44%	31%	19%	6%
Kasvatuskulud (tööjõud, masinad, kütus jm) on suuremad kui konkurentidel teistes riikides	40%	33%	13%	13%
See on mõjutanud otsust loobuda teatud kultuuride kasvatamisest	20%	47%	13%	20%
Konkurents on häiritud, kuna osad tootjad Eestis võivad kasutada tkv-id illegaalselt kultuuridel, mille jaoks kasutusluba ei laiene	29%	29%	29%	14%

Allikas: EKI küsitlus

väike valik olnud oluliseks või väga oluliseks põhjuseks miks on loobunud teatud kultuuride kasvatamisest. Kui Eestis piisavalt taimekaitsevahendeid turule lubatud või müügil pole, võidakse neid sisse tuua naaberriikidest ja kasutada illegaalselt. Sellest tekkivat ebaausat konkurentsi tajub üle poole küsitlusele vastanutest majandusliku mõjuna oma ettevõttele. Paraku ei jäägi vähe levinud kultuure kasvatavatel ettevõtjatel Eestis sageli muud üle, kui naaberriikides taimekaitsevahendeid ostmas käia või seal tellida ja nõ illegaalselt Eestis kasutada, kuigi ostetakse naaberriikides kasutada lubatud preparaate.

Mõned väiksemad vähe levinud kultuuride kasvatajad saavad hakkama ka ilma taimekaitsevahenditeta ja ei kasuta neid üldse.

Peale uue EL-i määruse 1107/2009 kehtima hakkamist 14. juunil 2011. aastal pole 50% küsitlusele vastanud ettevõtjate hinnangul olukord vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahenditega Eestis muutunud. 17% küsitletud ettevõtetest hindas olukorda varasemast kehvemaks, sest mitmed taimekaitsevahendid, mis enne olid lubatud, siis nüüd enam pole. 11% ettevõtetest nägid aga olukorras paranemise märke, seda osaliselt tänu Aiandusliidu poolt taotletud kasutusala laiendamisest tekkinud valiku paranemisele. Ülejäänud 22% ei osanud hinnangut anda, kuna kas kogemus varasemast puudus, pole taimekaitsevahendeid eriti kasutatud või lihtsalt ei olda teemaga piisavalt kursis. Ümarlaual osalejate hinnangul on tegelikult määrusega kursis mitteolijate osakaal suurem ning nende hulk, kes teadlikult hindasid olukorda samasuguseks küsitluses väljatoodust väiksem.

3.3. Mõju tarbijatele

Kui taimekaitsevahendid pole vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks piisavalt kättesaadavad, siis võib see tekitada rida probleeme ka tarbijatele, sh Eesti tarbijatele. Näiteks:

- tekib risk, et taimekaitsevahendeid tuuakse illegaalselt sisse teistest riikidest, mistõttu toiduained võivad sisaldada illegaalseid jääke ehk jääke, mida seal olla ei tohiks. Nt võidakse Eestisse tuua taimekaitsevahendeid Venemaalt, mis sisaldavad toimeaineid, mis pole EL-is lubatud või pole need lubatud kultuuride puhul, millel neid illegaalselt Eestis kasutatakse;
- tekib risk, et tootjad kasutavad põhikultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendeid ka vähe levinud kultuuride puhul ilma, et need oleksid nende kasutusala jaoks loa saanud, mis jällegi suurendab toiduainetes illegaalsete jääkide sisaldumise riski;
- kohalike toiduainete valik väheneb, kuna tootjad ei kasvata mitmeid kultuure, mida kliimaatiliselt jm tingimuste tõttu võiks. See mõjutab ka kohalike töödeldud toodete valikut;
- teatud toiduainete kättesaadavus väheneb, kuna kohalikud tootjad ei kasvata neid piisavas koguses ning importtooted võivad sisaldada rohkem taimekaitsevahendite jääke, kui see on EL-i või Eesti seadusandlusega lubatud (kuid tootmisriigis sisaldab jääke normi kohaselt);
- üldisemas plaanis mõjutab see ka nii Eesti kui EL-i toiduga isevarustuse taset.

Köögilvilja isevarustuse tase on Eestis viimasel 10-l aastal olnud keskmiselt 61%, värskel puuviljadel ja marjadel vaid 12%. Samas näitab TNS Emori tarbijauuring⁵, et

⁵ Eesti elanike ostueelistused 2013 – TNS Emor

81% eestimaalastest eelistasid 2013. aastal toidukaupade ostmisel kodumaiseid tooteid. Samas suurusjärgus on see eelistus olnud ka varasematel aastatel, mõnel aastal on see olnud veelgi suurem. Sama uuringu andmetel ostis 66% Eesti tarbijaist kas alati või peamiselt kodumaist värsket köögivilja ning värsket kodumaist puuvilja ja marju ostsid kas alati või peamiselt 31% tarbijaist, kodumaiseid mahlatooteid 55% tarbijaist. Tegelik ostukäitumine erineb üldisest eelistusest mõnevõrra nii hinna kui ka pakutava valiku tõttu. Köögi- ja puuviljade ning marjade puhul on kodumaiste toodete valik ostuotsuse tegemisel kindlasti oluline tegur. Üldine positiivne Eesti tarbijate hoiak kodumaiste toidukaupade suhtes võimaldaks Eestis kasvatatud köögi- ja puuvilja ning marju praegusest rohkem toota ja müüa, kui tootmisprobleemid, sh taimekaitse teemal, leiaksid lahenduse. See parandaks ka nende kultuuridega isevarustuse taset Eestis.

3.4. Teiste taimekaitse lahenduste kasutamise majanduslik mõju

Suurem osa vähe levinud kultuuride kasvatajaid valib Eestis taimekaitsevahendeid enamasti kas preparaadi müüjate soovitude (alati+sageli 86%) või Põllumajandusameti taimekaitseregistri järgi (alati+sageli 71%; tabel 18). Seega riikliku registri korrektsus ja kasutajasõbralikkus on ettevõtjate jaoks väga oluline. Nii mõnegi ettevõtja arvates on Eesti taimekaitsevahendite register enam kui nutuses seisus, seda eriti võrreldes teiste EL-i riikide registritega. Sellega on nõus ka käesoleva uuringu läbiviijad. Pooled küsitletud ettevõtjad kasutavad kas sageli või alati ka konsulentide abi, pooled teevad seda kas harva või ei olegi nõustaja poole pöördunud. 44% ettevõtjate jaoks on oluliseks taimekaitse alaseks infoallikaks ka teiste riikide registrid. Eesti Taimekasvatuse Instituudi soovitusi järgitakse tunduvalt vähem. Kaudselt võib see info siiski tootjateni konsulentide abil jõuda. Lisaks märkisid tootjad, et enam hoitakse end kursis Soomes, Lätis ja Leedus kasutada lubatud taimekaitsevahenditega, silma hoitakse peal ka Poolal, mõned kasutavad ka teiste riikide registreid ja muid andmebaase. Puuviljakasvatajad saavad head nõu EMÜ Polli Aiandusuuringute Keskuselt. Ümarlual mainiti ka, et I-Taimekaitse süsteem Eestis veel väga hästi ei tööta, aga see võiks olla suureks abiks oma taimekaitseprobleemide lahendamisel. I-Taimekaitse süsteemis võiks olla võimalik teha parandusi ning sinna võiks tagasisideks olla sisse ehitatud hoiatavaid märkusi taimekaitsevahendite kasutussageduste, kasutatud toimeainete jms kohta.

Tabel 18. Eesti vähelevinud kultuuride kasvatajate taimekaitsevahendite valiku mõjutajad, % vastanutest

	Alati	Sageli	Harva	Üldse mitte
Valin taimekaitsevahendi müüja soovitude järgi	7%	79%	7%	7%
Otsin lubatud taimekaitsevahendite valikut Põllumajandusameti registrist	59%	12%	24%	6%
Küsin abi nõustajalt, konsulendilt	7%	43%	43%	7%
Otsin infot rahvusvahelistest andmebaasidest, teiste riikides registritest	13%	31%	13%	44%
Valin Eesti Taimekasvatuse Instituudi (Jõgeva) soovitude järgi	0%	8%	33%	58%

Allikas: EKI küsitlus

Lisaks taimekaitsevahenditele on ka teisi meetodeid taimekaitseprobleemide lahendamiseks. Sel eesmärgil on kirja pandud integreeritud taimekaitse põhimõtted. Vähe levinud kultuure kasvatavate ettevõtjate küsitlusest selgus, et suurem osa neid põhimõtteid ka järgib. Ümarlaual toodi välja ka see, et üldiselt kasutavad Eesti vähe levinud kultuuride tootjad taimekaitsevahendeid väga mõistlikult, kuna alati tuleb arvestada ka seda, et see on tootjatele kulukas ja kulude tegemist kaalutakse hoolikalt. Lisaks taimekaitsevahenditele kasutavad Eestis vähe levinud kultuuride tootjad muudest taimekaitse lahendustest sagedamini masinate ja seadmete regulaarset puhastamist (89% vastanutest alati või sageli), taime liigile sobiva viljelusviisi valikut (87%), püütakse vältida taimekaitsevahendite vastu resistentsuse teket (84%), kui see on võimalik, püütakse taimekaitsevajaduse otsused teha kohapealsete vaatluste tulemusel

Tabel 19. Muude taimekaitselahenduste (v.a taimekaitsevahendid) või integreeritud taimekaitse põhimõtete kasutamine ettevõtete poolt vähe levinud kultuuride kasvatamisel viimase kolme aasta jooksul, % vastanutest

	Kasutame alati	Kasutame sageli	Kasutame harva	Ei kasuta
Puhastame masinaid ja seadmeid regulaarselt	61%	28%	11%	0%
Valime taime liigile sobiva viljelusviisi	56%	31%	13%	0%
Hoiame taimekaitsevahendi kasutamise taimekasvu seisukohalt aktsepteeritaval tasemel, sh vältides taimekahjustajal resistentsuse soodustamist	58%	26%	0%	16%
Lähtume taimekahjustaja tõrje (vajaduse, preparaadi, aja) otsustamisel kohapeal tehtud vaatluste tulemustest	44%	39%	11%	6%
Väetame ja/või lupjame tasakaalustatult	60%	20%	7%	13%
Kasutame vastupanuvõimelist sorti	50%	29%	7%	14%
Kasutame sertifitseeritud seemet või paljundusmaterjali	50%	25%	6%	19%
Eelistame taimekaitsevahendile bioloogilist, mehaanilist või muud kemikaalivaba taimekaitseabinõud, kui see annab rahuldava tõrjeefekti	31%	44%	13%	13%
Kasutame mehaanilisi või bioloogilisi taimekaitseabinõusid	26%	47%	21%	5%
Eelistame samal aastal tehtava kordustõrje ja järgneval aastal tehtava tõrje korral erineva toimeviisiga tkv kasutamist	33%	39%	17%	11%
Kasutame viljavaheldust	50%	19%	19%	13%
Taimekaitsevahendi kasutamisel eelistame inimesele, keskkonnale ja sihtrühmavälisete organismidele vähimat mõju avaldavaid vahendeid	37%	32%	21%	11%
Kasutame kasulikke organisme säilitavaid taimekaitseabinõusid	7%	53%	33%	7%
Lähtume taimekahjustaja tõrje otsustamisel muudest allikatest saadud andmetest või kvalifitseeritud nõustaja soovitustest	13%	38%	44%	6%

Allikas: EKI küsitlus

(83%), väetatakse ja/või lubjatakse tasakaalustatult (80%) ning kasutatakse vastupanuvõimelist sorti (79%). Teisi meetmeid kasutatakse veidi või mõnevõrra vähem (vt tabel 19). Näiteks mehaanilisi või bioloogilisi taimekaitseabinõusid kasutab sageli või alati 73% küsitlusele vastanutest. Samuti mainiti ka seda, et ettevõtjad rakendaksid resistentsuse tekke vastaseid abinõusid küll, kuid sageli pole see vähese taimekaitsevahendite valiku tõttu võimalik.

3.4. Ettepanekud probleemide lahendamiseks

Ettepanekud Põllumajandusministeeriumile:

1. Parandamaks taimekaitsevahendite valikut, mis on lubatud kasutada vähe levinud kultuuridel Eestis, tegid ettevõtjad mitmeid ettepanekuid. Kõige enam tuntakse puudust avalikustatud vähe levinud kultuuride nimekirjast (tabel 20), sest kui ei tea, milliseid kultuure vähe levinuteks peetakse, siis on ka raske nt kasutusala laiendusi taotlema hakata.

Tabel 20. Ettevõtjate ootused riigilt või ametiasutustelt vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite parema kättesaadavuse tagamiseks, % vastanutest

	Kindlasti	Mõnevõrra	Seda mitte
Avalikustatud nimekirja vähe levinud kultuuridest Eestis	69%	13%	19%
Rohkem infot vähe levinud kultuuridele taimekaitsevahendite registreerimisvõimalustest	67%	17%	17%
Kiiremat menetlust taimekaitsevahendite kasutuslubade kasutusala laiendamise taotlemisel	61%	22%	17%
Selgemaid protseduurireegleid tootjaorganisatsioonide või tootjate poolt taimekaitsevahendite kasutuslubade kasutusala laiendamise kohta	56%	28%	17%
Tõhusamat taimekaitsevahendite kasutuse kontrolli, vältimaks illegaalset taimekaitsevahendite kasutust	44%	38%	19%

Allikas: EKI küsitlus

2. Samuti tuleks tootjatele senisest rohkem selgitada vähe levinud kultuuridele taimekaitsevahendite lubade kasutusala laiendamise võimalusi. Ümarlinal selgus, et Eesti vähe levinud kultuuride tootjad ei ole endale kõiki seaduses lubatud võimalikke taimekaitsevahendite loa saamise võimalusi teadvustanud ning riigiasutused pole neid võimalusi ka piisavalt põllumajandustootjatele tutvustanud. Tulemuseks on see, et Eestis pole ühena kahest EL-i liikmesriigist aastaid erakorralise taimekaitse vajaduse lahendamiseks ühtki 120-päevast luba välja antud (erandiks on vaid viimane aasta) ning põllumajandustootjad on aastaid pidanud seetõttu kandma olulisi kahjusid. Tootjate meelestatust riigi ja EL-i seaduste suhtes on see muutnud mõistetavalt selgelt negatiivsemaks.
3. Tootjate informeeritust tuleks parandada taimekaitsevahendite loa taotlemise protseduurireeglite vallas.
4. Kui load on taotletud, siis peavad üle poole vähe levinud kultuuride kasvatajatest oluliseks seda, et nende menetlemine toimuks võimalikult kiiresti, eriti erakorraliste juhtumite korral.

5. Lisaks mainisid ettevõtjad, et Eesti riik peaks hea seisma selle eest, et EL-is oleks kasutada lubatud taimekaitsevahendite nimekirja tsooniti ühtne ehk kui tsooni ühes riigis on mingi taimekaitsevahend lubatud, siis see oleks automaatselt lubatud ka sama tsooni teises riigis. Praegu see lubatud ei ole ning EL-i seadustik soodustab ebavõrdse konkurentsi tekkimist EL-i eri liikmesriikide tootjate vahel, sest taimekaitsevahendite tootjad on väikeriikides vähem huvitatud oma tooteid turule tooma kui suurtes riikides. Samuti ei ole mõeldav, et väikese riigi ja vähese tootjate arvu puhul suudavad tootjad või tootjaorganisatsioonid sama palju taimekaitsevahendeid registreerida (või kasutusala laiendada) kui suuremates riikides. Tegelikult peaks väikeriikide tootjad selliseid taotlusi koostama rohkem, kui suurriikide tootjad, et kompenseerida taimekaitsevahendi tootjate poolset vähest oma toodete registreerimishuvi. Lisaks ebavõrdse konkurentsi olukorra tekitamisele eri riikides suurendab see eriti väikeriikides ka resistentsuse tekke riski, mis on keskkonnale kahjulik.
6. Kuna EL-i seaduste muutmine on pikaajaline protsess, siis lihtsaim, tõhusaim ja kiireim viis Eestis olukorra parandamiseks oleks tootjate ja uuringu koostajate hinnangul **2 inimese palkamine riigi poolt**, kelle töö sisuks oleks tootjate abistamine taimekaitsevahendite väljaselgitamisel, sh erakorraliste olukordade puhul taimekaitsevahendite registreerimisel. Samuti võiksid need inimesed aidata põllumajandustootjaid ja nende esindusorganisatsioone taimekaitsevahendite kasutuslubade laiendustaotluste ettevalmistamisel, nt küsida taimekaitsevahendi kasutusloa valdajalt kasutusala laiendamise kooskõlastused, hankida teistest riikidest jääkide katsete tulemused jms. Lisaks võiksid nad tegeleda vastastikuse tunnustamise taotlustega. Ümarlaual tehti ettepanek, et selline kompetentsikeskus võiks asuda nt Maailikooli või nõuandeteenistuse juures. Vähe levinud kultuuride sektoris on Eestis tootjaid vähe ning seega ka esindusorganisatsioonide võimekusel piirid. Riik saaks aga sellise panustamisega aidata kaasa teiste riikidega võrdse(ma)te konkurentsitingimuste ja majanduskeskkonna loomisele selles tootmisektoris.
7. Kuna turule juba lubatud taimekaitsevahendite kasutusala laienduse taotlusi võivad EL-i määruse 1107/2009 artikkel 51 järgi teha ka põllumajandusega seotud ametiasutused, siis võiks Põllumajandusministeerium kaaluda võimalust, et kasutusala laiendamisega pidev tegelemine võiks olla Põllumajandusameti ülesanne, ootamata selleks taotlusi sektori ettevõtetelt, vaid võttes ise initsiatiivi taotlemiseks. Sama määrusega on liikmesriikidel võimalik kasutusele võtta vajalikke meetmeid, et hõlbustada või toetada taotluste esitamist, et laiendada juba loa saanud taimekaitsevahendite loa kehtivust vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks.
8. I-Taimekaitse süsteemi osas sooviksid tootjad, et seal võiks olla võimalik teha parandusi ning sinna võiks tagasisideks olla sisse ehitatud hoiatavaid märkusi taimekaitsevahendite kasutamise kohta (nt sama toimeainega taimekaitsevahendit juba eelmisel korral kasutati jms).
9. Põllumajandusministeerium, kui taimekaitse valdkonna eest vastutav asutus Eestis võiks oma panuse anda ka järgnevalt Põllumajandusametile ja Statistikaametile tehtud ettepanekute elluviimise osas. Nt kindlustada selle, et Eesti saaks uue ja kasutajasõbraliku taimekaitsevahendite registri, et edaspidi ei sõltuks päringute tulemus enam päringu tegija leidlikkusest, vaid sama kasutusala kohta pärides, saaksid kõik päringu tegijad üheselt mõistetava ja samasuguse tulemuse. Samuti tuleks tagada see, et kui edaspidi on vaja ülevaadet taimekaitsevahendite loetelude kohta varasemate aastate lõikes, tuleks see uue andmebaasi loomise etapis üheks eesmärgiks seada. Statistiliste andmete osas võiks Põllumajandusministeerium mõju-

tada Statistikaametit avaldama vähe levinud kultuuride kohta detailsemalt ja rohkem andmeid, kui praegu avaldatakse ja detailsemalt kui Eurostat nõuab.

10. Olukorrast ülevaate saamiseks tuleks ka edaspidi mõne aasta tagant sarnaseid uuringuid tellida ja hinnata kas vahepealsed abinõud (nt uus register, avalikustatud nimekiri, palgatud inimesed kompetentsikeskuses, põllumajandustootjatele selgitustöö jms) on olnud tulusad.
11. Peale Eesti taimekaitsevahendite registri kasutajasõbralikult tööle hakkamist (eriti kasutusosalade osa) tuleks uuesti teha võrdlevaid uuringuid lähiriikide registrites olevate taimekaitsevahendite loetelude osas ja teha järeldusi valiku erinevuste kohta eri riikides.

Ettepanekud Põllumajandusametile:

1. Täiendada taimekaitsevahendite registrit nii, et seal tehtud muudatused säiliks ning et päringute tegijad saaksid kätte andmed varasemate perioodide kohta pärija poolt küsitud kuupäeva seisude järgi.
2. Täiendada taimekaitsevahendite registrit nii, et oleks võimalik teha korruga mitmeseid päringuid kasutusosalade, taimekaitsevahendite nimetuste ja pärija poolt määratud erinevate kuupäevade kohta. Nt pärida ühe päringuga porgandi ja kaalika taimekaitsevahendite nimetused mingi kuupäeva seisuga või porgandi kohta taimekaitsevahendite nimetused mingi kuupäeva seisuga erinevate aastate kohta.
3. Korrastada taimekaitsevahendite registris kasutusala valikuaknas nimetused. Praegu esineb seal mitmeid kordusi: 1) trükivigade tõttu – nt üleliigsed tühikud – nt „kapsas (v.a lillkapsas)“, ja „kapsas (v.a lillkapsas)“, nt lihtsalt trükivead – „liblikõieliste heintaimede seemnepõllud“ jt; 2) kasutusala nimede ainsuse-mitmuse tõttu – nt „peakapsad“, „peakapsas“; 3) samasisuliste kasutusosalade, kuid erineva kasutusala nimetuse tõttu – nt „okas- ja lehtpuud“, „lehtpuud ja okaspuud“, „heinaseemne põllud“, „heintaimede seemnepõllud“) tõttu. Esineb ka lihtsalt kasutusosalade kordusi – nt „kirsipuud“ ja „kirsipuud“. Segadus kasutusosalade nimetustes taimekaitsevahendite registris muudab registri kasutamise tootjatele ja maaletootjatele keerulisemaks ning võib tekitada kohati asjatut pahameelt lubatud taimekaitsevahendite napi loetelu kohta. Tegelikult võib mingile kasutusosalale olla lubatud rohkem preparaate, kuid need asuvad registris mingite teiste, kuid samasisuliste, nimetuste all ja neid ei leita üles või ei tulda lihtsalt selle peale, et otsida ka muude nimetuste alt ja lapata läbi kogu kasutusosalade nimekiri.
4. Järjestada registris valikuakendes kirjed Eesti tähestiku järgi. See kergendaks otsimist ja oleks loogiline. Praegu on täpitähtedega algavad kasutusosalad valedel kohtadel.
5. Kustutada taimekaitsevahendite registrist nõ tühjad kasutusosalad. Praegu on registris kasutusosalade valikuaknas palju selliseid, millel ühtki taimekaitsevahendit päringuga välja ei tule (nt aedviljad, kaalika seemneistikud, kapsa seemneistikud jt).
6. Samasugust korrastamist vajab ka taimekaitsevahendite nimetuste loetelu. Ka seal on puuduolevate ja liigsete tühikute tõttu nimetuste kordusi, kuid sisuliselt peaksid need olema ühe taimekaitsevahendi nimetuse all.
7. Uute kasutusala nimetuste sisestamisel tuleks enne vaadata registrist olemasolevaid nimetusi ning sisulise sobivuse korral kasutada olemasolevaid nimetusi või korrigeerida olemasolevaid nimetusi. Eesmärgiks peaks olema samasisuliste kasutusosalade koondamine ühtsete nimetuste alla, olgugi, et registreeringu taotluses oli kirjas see veidi teisel kujul. Seda muidugi ainult sisulise samasuse korral. Vajadusel tuleb taotleja käest üle küsida, kas mõistetakse kasutusala nimetust õigesti ja taotleja aktsepteerib nimetuse muudatust.

8. Registris võiks kasutusala nimetused struktureerida vähemalt süsteemi siseseks kasutuseks. St et kui pärida nt porgandil kasutada lubatud taimekaitsevahendeid, siis kuvataks nii porgandil, juurkõögiviljal, kõögiviljal, aedviljal, põllumajanduslikel maadel jms kasutada lubatud taimekaitsevahendid.
9. Päringus mingi kasutusala kohta taimekaitsevahendite valiku kuvamisel kuvada preparaadi nimetuse kõrvale ka selle kehtivusaeg, toimeaine ja miks mitte ka kahjustaja, et ei peaks seda ükshaaval klikkides iga preparaadi kohta eraldi otsima.
10. Taimekaitsevahendite registris mingi kasutusala järgi päringut tehes, sealt täpsustavalt taimekaitsevahendi kohta infot vaadates ja „tagasi“ nupuga algtabelisse tagasi minnes, ei tohiks päringuakendes tehtud valikud ära kustuda. Praegu kustuvad.
11. Registri väljatrukid mingi aja seisuga, mida Põllumajandusamet annab välja trükisena, ei kajasta praegu 100%-liselt registri seisu. Kõik kasutusalad pole trükises kirjas, mille kohta registrist andmeid leiab.
12. Hinnata taimekaitsevahendi loa andmisel avalikkuse huvi taimekaitsevahendi loa kehtivuse laiendamise võimalikkuse aspektist vähe levinud kultuuridel kasutamiseks.

Ettepanekud Statistikaametile:

1. Avaldada andmebaasis eraldi tabelina (eraldi lingi alt) põllukultuuride kasvupinnad hektarites, saagid tonnides ja toodangu väärtused tuhandetes eurodes maksimaalselt pika kultuuride nimekirja kohta kogu Eesti, põllumajanduslike majapidamiste, kodumajapidamiste ja põllumajanduslike majapidamiste koduaedade kaupa (2 viimast võib ka kokku kodumajapidamiste alla summeerida). Praegu on andmed kasutaja jaoks ebaloogilises kohas – maakondlike andmete all ning nii kogunud kui ka uued kasutajad ei tule selle peale, et põllumajanduslike majapidamiste andmeid maakondade alt otsida. Samuti on ebaloogiline, et maakondlike andmete all on kultuuride nimekirjad pikemad kui Eesti kohta üldtabelites. Siseriiklikuks kasutamiseks võiksid kultuuride loetelud olla pikemad, kui Eurostatile saadetud aruannetes.
2. Avaldada andmebaasis põllumajandussaaduste toodangud tuhandetes eurodes kultuuriti detailsemalt, kui praegu (nt Kõögivili, sh porgand, kapsas jne, muud kõögiviljad; Puuvili ja marjad, sh õunad, maasikad, muud puuviljad ja marjad).
3. Avaldada andmebaasis põllumajandussaaduste tarbimised kilogrammides elaniku kohta tooteti detailsemalt, kui praegu (nt Kõögivili, sh porgand, kapsas jne, muud kõögiviljad; Puuvili ja marjad, sh õunad, maasikad, muud puuviljad ja marjad). Need võiksid samuti andmebaasis olla eraldi lingi all.

Ettepanekud vähe levinud kultuuride tootjatele:

Toome siinkohal välja need võimalused, mida tootjad ise või tootjaorganisatsioonid saavad taimekaitsevahendite valiku suurendamiseks Eestis kasutada (allikana on kasutatud Jan-Roland Raukase artiklit Põllumajandus.ee kodulehel

http://www.pollumajandus.ee/opinion/2013/1/4/jan_roland_raukas_mida_teha_kui_so_bivat_taimekaitsevahendit_eestis_ei_ole):

1. lubade vastastikune tunnustamine

Kasutatakse juhul, kui soovitud taimekaitsevahend on turule lubatud mõnes põhja tsooni liikmesriigis (Soome, Rootsi, Taani, Läti ja Leedu) ja puhtimisvahendite ning katmikjalal kasutatavate toodete puhul mistahes EL-i liikmesriigis. Kui taimekaitsevahend ei ole Eestis turule lubatud, kuna Eestis ei ole esitatud vastava toote loataotlust,

võivad põllumajandusega tegelevad ameti- või teadusasutused või erialased põllumajandusorganisatsioonid loa valdaja nõusolekul taotleda luba samale taimekaitsevahendile samasuguseks kasutuseks ja samasuguste põllumajandustavade järgimiseks Eestis, toote vastastikuse tunnustamise korras. Sellisel juhul peab taotleja tõendama, et sellise taimekaitsevahendi kasutamine on Eestis avalikkuse huvides.

2. Eestis juba registreeritud taimekaitsevahendi kasutusala laiendamine

Oluliselt lihtsamaks võimaluseks on mõne juba meil turule lubatud taimekaitsevahendi kasutusala laiendamise taotlemine vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks. Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artiklile 51 võivad kasutusala laiendamist taotleda lisaks loa valdajale ka põllumajandusega tegelevad kutse- ja teadusasutused, erialased põllumajandusorganisatsioonid ja professionaalsed kasutajad. Seega kui mõni Eestis juba turule lubatud taimekaitsevahend oleks sobilik ka sellistel kultuuridel kasutamiseks, millele seda seni ei ole kasutada lubatud, on loodud võimalus, et uue kasutusala lisamiseks saavad taotluse esitada lisaks loa haldajale ka teised isikud. Vastav võimalus võiks olla eriti atraktiivne eelkõige põllumajanduslikele tootjaorganisatsioonidele. Riigilõivu taimekaitsevahendi kasutusala laiendamise eest tasuda ei tule.

3. erakorraline olukord

EÜ määruse 1107/2009 artikkel 53 sätestab, et erandina võib Euroopa Liidu liikmesriik eriolukordades anda kuni 120 päevaks loa taimekaitsevahendite turulelaskmiseks piiratud ja kontrollitud kasutuseks, kui selline meede osutub vajalikuks ohu tõttu, mida ei ole võimalik muude vahenditega ohjata. Selline võimalus on ette nähtud juhuks, kui tuvastatakse taimekahjustaja, mille tõrjeks Eestis sobivat tõrjevahendit ei ole, kuid mis põhjustab olulist ohtu siin kasvatatavatele taimedele. Vastava taotluse võivad esitada kõik isikud.

Taimekaitsevahendite maaletoojad peavad oluliseks avatumat suhtumist vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendite kasutamisse. Taimekaitsevahendite tootjad on valmis omalt poolt toetama vastavate toodete andmete saatmisega, millele nt Aiandusliit taotlusavalduse saadab. Kindlasti ei tasu eeldada, et taimekaitsevahendite maaletoojad ja tootjad hakkaksid aktiivselt vähe levinud kultuuridele kasutuslubade laiendusi taotlema, kuna majanduslikult ei ole see neile ettevõtetele tasuv. Küll aga ollakse nõus vastava huvigrupi (nt Aiandusliit) avaldusel seda tegema.

Vähe levinud kultuuride kasvatajatel tasub hoolega lugeda ka käesolevas uuringus väljatoodud ettepanekuid Põllumajandusministeeriumile ja Põllumajandusametile ning omalt poolt suunata riigiasutusi tegelema olukorra lahendamiseks ettevõtjate jaoks kõige vajalikumate meetmete välja töötamisega.

Kokkuvõte

Nii Eestis kui kogu Euroopas on probleemiks, et vähe levinud kultuuridele on taimekaitsevahendite valik piiratud, sest nende tootjad ei ole väikeste müügikoguste tõttu huvitatud neile turule toomise luba taotlema. Samas on põllumajandustootjatele ja nende esindusorganisatsioonidele antud seadusega võimalus juba turule lubatud taimekaitsevahendite kasutusala laiendamist taotleda.

Vähe levinud kultuuride **definiitsioonid** peab iga riik enda jaoks ise välja töötama, ühiselt kokkulepitud rahvusvahelisi **kriteeriume** selleks praegu ei ole, kuigi katseid selles osas on tehtud. Erinevates EL-i riikides on selle definiitsiooni osas olukord väga erinev, mõnes liikmesriigis on kriteeriumid määratud, mõnes mitte. Eestis seni selget definiitsiooni vähe levinud kultuuride määramiseks ei ole, Põllumajandusamet kasutab oma asutuse siseselt koostatud põhi-, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuuride nimekirja. Käesolevas uuringus pakuti kultuuride grupeerimise kriteeriumid välja – nendeks võiks Eestis kasutada põllumajanduslike majapidamiste kasvupinda ja toodangut kultuuride kohta ning sama kultuuri keskmist tarbimiskogust päevas. Põhikultuurid oleks nende kriteeriumite järgi need, mille kasvupind ületab 1% põllumajanduslike majapidamiste poolt kasutatavast põllumajandusmaast, mille aastatoodang ületab 1% põllumajanduslike majapidamiste taimekasvatustoodangust ja/või mille tarbimine inimese kohta päevas ületab 7,5 g. Väga vähe levinud kultuuride puhul olid samad kriteeriumid järgmised: <0,0035% kasvupinnast, <0,0035% toodangust ja <1,5 g päevasest tarbimisest. Kõik muud kultuurid peale põhikultuuride ja väga vähe levinud kultuuride on vähe levinud kultuurid. Uuringus toodi välja ka nende kriteeriumite järgi kultuuride grupeerimise täpsemad põhimõtted ja nende kasutamise põhjendused.

Samade kriteeriumite järgi jagati Eestis 2004-2013. aastatel kasvatatud kultuurid põhikultuurideks, vähe levinud ja väga vähe levinud kultuurideks. Selgus, et **põhikultuurid** olid Eestis valdavalt teraviljad, õlikultuurid, kartul ja söödakultuurid (sh rohumaad) ning **vähe levinud kultuurid** köögi- ja puuviljad, marjad, kaunvili, ehis- ja metsataimed. Viimaste hulka kuulusid ka mõned teraviljad ja söödakultuurid. Põllumajanduslike majapidamiste **kasvupinna** statistikast on näha, et vähe levinud kultuuride kasvupinnad on aastatel 2004-2013 liikunud enamasti sama trendi pidi üles-alla, nagu põhikultuuridelgi. Viimasel 3 aastal on vähe levinud kultuuride kasvupind Eestis suurenenud.

Aastatel 2004-2013 on nii vähe levinud kultuuridel kui põhikultuuridel avamaal **kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv** suurenenud Eestis ligi 2 korda. Vähe levinud kultuuridel on seenhaiguste tõrjevahendite valik kasvanud keskmisest enam – ligi 3 korda ning kasvuregulaatorite osas ligi 4 korda. Samas vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud putukatõrjevahendite valik on 10 aastaga suurenenud vaid 30%. Katmikalal kasutada lubatud taimekaitsevahendite arvu osas neil aastatel suuri muutusi toimunud ei ole, mõned taimekaitsevahendid on turult kadunud, mõned juurde tulnud, kuid nimetuste koguarv on jäänud enam-vähem samale tasemele. Metsataimedel kasutada lubatud taimekaitsevahendite valik on viimase 10 aastaga rikastunud eelkõige umbrohutõrjevahendite osas, seenhaiguste tõrjevahendeid on isegi vähemaks jäänud, putukatõrjevahendite arvu osas suuri muutusi toimunud ei ole.

Enim taimekaitsevahendeid on Eestis turule lubatud teraviljadel kasutamiseks. Võrreldes teraviljadega on enamike vähe levinud kultuuride gruppidel kasutada lubatud

taimekaitsevahendite valik Eestis olnud läbi aastate 2,5-3,2 korda väiksem ning see vahe on aastatega suurenenud. Ehis- ja metsataimedel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv on viimase 10 aasta jooksul olnud 6 korda väiksem kui teraviljadel. Üksikute põhikultuuride (nt nisu) ja vähe levinud kultuuride (nt porgand, maasikas, õun) võrdlusest selgus, et vähe levinud kultuuridel on 2004-2013. aastatel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv olnud enamasti 3-11 korda väiksem kui nisul.

Põllumajanduslikud majapidamised on Eestis 2006-2013. aastatel taimekaitsevahendeid kasutanud vahemikus 686-898 preparaadi tonni aastas. Kogused on kõikunud aastati üles-alla. Suurem osa (~80%) Eestis kasutatud taimekaitsevahenditest on läbi aastate olnud umbrohutõrjevahendid, mille kasutuskogused on kõikunud aastati 500-600 preparaadi tonni ümber. Seenhaiguste tõrjevahendeid on kasutatud ligikaudu 100 preparaadi tonni aastas. Ülejäänud taimekaitsevahendite grupe on kasutatud valdavalt alla 50 preparaadi tonni aastas.

Vähe levinud kultuuridel on Eestis 2006-2013. aastatel taimekaitsevahendeid kasutatud keskmiselt 66 preparaadi tonni aastas, kuid aastati on see olnud üpris kõikumine ning viimastel aastatel on trend langev (ca 45 t). Üle 80% vähe levinud kultuuridel kasutatud taimekaitsevahendite kogusest on olnud umbrohutõrjevahendid. Viimastel aastatel on vähe levinud kultuuridel kasutatud taimekaitsevahendite koguse osakaal kogu kasutatud taimekaitsevahendite koguses olnud 5-6%, mis vastab nende osakaalule kasvupinnas. Üldiselt kasutati Eestis 2013. aastal vähe levinud kultuuridel taimekaitsevahendeid hektari kohta summaarselt vähem kui põhikultuuridel. Vaid umbrohutõrjevahendeid kasutati vähe levinud kultuuridel hektari kohta veidi rohkem kui põhikultuuridel, teisi taimekaitsevahendeid aga kordades vähem.

Vähe levinud kultuuride osakaal Eesti põllumajanduslike majapidamiste kasvupinnas on viimase 10 aasta jooksul olnud keskmiselt 4,6%, kusjuures viimasel kolmel aastal on see olnud keskmisest suurem (5-6%). Vähe levinud kultuuride osakaal taimekasvatustoodangu mahus (tonnides) on aastatel 2004-2013 olnud keskmiselt 3,5%, viimasel kolmel aastal aga üle 5%. Kogu Eesti põllumajandustoodangu väärtusest (eurodes) moodustasid vähe levinud kultuurid aastatel 2004-2013 keskmiselt 5,5%, kogu taimekasvatustoodangu väärtusest aga 12,8%.

Kui taimekaitsevahendid pole vähe levinud kultuuridel kasutamiseks piisavalt kättesaadavad, mõjutab see nii põllumajandustootjaid, tarbijaid, keskkonda kui laiemalt kogu ühiskonda. Enamike (küsitluse järgi 72%) vähe levinud kultuure kasvatavate põllumajandustootjate arvates ei ole Eestis piisavalt vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendeid turule lubatud. Eriti tuntakse puudust õunapuude putuka- ja seenhaiguste tõrjevahenditest ning maasikate seenhaiguste tõrjevahenditest. Samuti toodi välja erinevaid köögi- ja puuvilju, marju, dekoratiiv- ja metsataimi ning nende tõrjevahendid, mille osas on Eestis valik liiga väike. Lisaks mainiti, et teistes Euroopa Liidu riikides on lubatud taimekaitsevahendite pritsimiskordi rohkem kui Eestis, kuid müügitelis tuleb mujalt pärit toodetega konkureerida võrdselt. Selline majandustingimuste erinevus nõrgendab Eesti tootjate konkurentsivõimet teiste riikide tootjatega võrreldes.

Uuringus tehti katse, kus otsiti Eesti ja Soome taimekaitsevahendite registrist preparaatide loetelusid mõningate probleemsete kultuuride ja taimekaitsevahendite gruppide kohta. Selgus, et kohati on tootjatel õigus, et Eestis ongi vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite valik väiksem kui Soomes, kuid kohati on selline arvamus põhjustatud hoopiski Eesti registris olevast segadusi tekitavast kasutus-

alade nimekirjast. Kohati oli taimekaitsevahendite arv küll võrreldav, kuid nendes sisalduvad toimeained on erinevad.

Väike taimekaitsevahendite valik mõjutab nii vähe levinud kultuuride kasvatajate iga-päevatööd kui ka majanduslikku tulemust. Suuremat **majanduslikku mõju** tuntakse suuremate kadude ja kasvatuskulude tõttu, võrreldes olukorraga kui kasutada lubatud taimekaitsevahendite valik oleks piisav. Samuti toodi selgelt välja, et Eestis on väikse valiku tõttu olemasolevate taimekaitsevahendite hinnad kõrgemad kui naaberriikides. Tarbijate jaoks võib väike taimekaitsevahendite valik kaasa tuua osade kodumaiste toidukaupade turult kadumise või pole pakutavad kogused piisavad või hinnad taskukohased. Samuti peljatakse toodetes selliste taimekaitsevahendite jääkide olemasolu, mida seal olla ei tohiks, kuid mis võivad sinna sattuda tootjate illegaalse taimekaitsevahendite kasutuse tõttu. Ühiskondlikus plaanis võib see kaasa tuua eelkõige ohu tööpuuduse suurenemisele maapiirkondades ja toiduga isevarustuse taseme languse.

Muudest taimekaitselahendustest kasutavad Eesti vähe levinud kultuuride tootjad sagedamini masinate ja seadmete regulaarset puhastamist, valivad liigile sobiva viljelusviisi, püüavad vältida resistentsuse teket ja lähtuvad taimekahjustaja tõrje otsustamisel kohapeal tehtud vaatlustest. Üldiselt kaaluvad Eesti tootjad taimekaitsevahendite kasutuse hoolikalt läbi, sest see toob kaasa kulutusi.

Olukorra parandamiseks tehti uuringus **riigile järgmised ettepanekud**: avalikustada vähe levinud kultuuride nimekiri, jagada põllumajandustootjatele rohkem infot vähe levinud kultuuride jaoks taimekaitsevahendite turule lubamise võimaluste kohta, menetleda taimekaitsevahendite kasutuslubade taotlusi kiiresti, luua nn kompetentsikeskus, kuhu palgata riigi poolt 2 inimest vähe levinud kultuuride taimekaitselahendustega tegelema. Põllumajandusametile tehti rida ettepanekuid praeguse taimekaitsevahendite registri parendamiseks või uue registri loomiseks. Tootjate jaoks toodi välja võimalused vähe levinud kultuuridele taimekaitsevahendite valiku suurendamiseks Eestis.

Summary

There is a common problem both in Estonia and European Union that the choice of plant protection products for minor uses is not sufficient, because the producers of plant protection products are not motivated to apply for registration for that purpose. According to EU regulation (EC) No 1107/2009 article 51, there is a possibility for professional agricultural organisations and professional users to ask for the authorisation of a plant protection product already authorised in the Member State concerned to be extended to minor uses not yet covered by that authorisation.

As there are any official or internationally accepted definitions for minor crops, each Member State has to develop its own definitions or criteria for crop classification. Some EU Member States have done it, some not. In Estonia Agricultural Board is responsible for that and they have created a list of major, minor and very minor crops. A proposal for new methodology for defining major, minor and very minor crops in Estonia have been made by authors of current study. By this methodology major crops in Estonia are those which are grown on more than 1% of total utilised agricultural land of agricultural households, which production volume is bigger than 1% of total plant production volume of agricultural households and/or which average daily consumption rate per capita is higher than 7,5 grams. The same criteria for very minor crops are as follows: <0,0035% of total utilised agricultural land of agricultural households, <0,0035% of total plant production volume of agricultural households and/or average daily consumption rate per capita is lower than 1,5 grams. All other crops are considered as minor crops. More detailed principals for classifying crops by using this methodology is described in chapter 1.3.

By using the new methodology and statistical data of Estonian agricultural households for the period 2004-2013 crops were classified to major, minor and very minor. In Estonia major crops were almost all cereals and forage plants (including grassland plants), rape/turnip rape and potatoes and minor crops are all fruits and vegetables, berries, ornamental and forest plants. But also some cereals and forage plants could be classified as minor in Estonia. Acreage of minor crops have been followed the trend for acreage of major crops in Estonia during these 10 years. In last 3 years the acreage of minor crops has been increased.

From 2004 to 2013 the number of authorised plant protection products for using on fields for both major and minor crops has been increased in Estonia by 2 times. The number of fungicides authorised for minor uses has been increased nearly 3 times, the number of growth regulators by 4 times. At the same time the number of insecticides authorised for minor uses have been increased only by 30% in 10 years. The choice of plant protection products authorised for minor use in greenhouses have been quite stable in Estonia from 2004 to 2013. During 10 years the choice of plant protection products for forest plants has been enriched mostly by increasing number of herbicides.

In Estonia selection of authorised plant protection products is the biggest in cereals sector. Comparison of these numbers with numbers for different minor crop groups showed that the choice of plant protection products for minor crops has been 2,5-3,2 times narrower than for cereals and the difference has been increased in 10 years. The

number of plant protection products authorised for forest and ornamental plants was 6 times smaller than for cereals. The difference in the choice of authorised plant protection products is even more obvious (3-11 times) when we compare single major and single minor crops in Estonia.

In 2006-2013 agricultural households in Estonia have used yearly 686-898 tons of plant protection products (in product volume). The trend has been volatile during these years depending on the acreage, the need and the economical possibilities of agricultural producers. The biggest share (ca 80%) of used plant protection products in Estonia has been for herbicides, which were used by agricultural households around 500-600 product tons yearly in 2006-2013. The usage of fungicides has been around 100 product tons and other plant protection products mostly below 50 product tons yearly.

The volume of plant protection products used for minor crops in Estonia in 2006-2013 has been yearly 66 tons in average. But the trend has been decreasing to 45 tons in last 3 years. In result of that, the share of usage of plant protection products used for minor crops has decreased to 5-6% from total used volume, which equals to the share in acreages. In general the usage of plant protection products for minor crops in Estonia is slightly smaller per hectare than for major crops.

The share of minor crops in used agricultural land of agricultural households in Estonia in 2004-2013 has been 4,6% in average and it has been increased to 5-6% during last 3 years of the period. The share of minor crops in total agricultural production value of agricultural households has been 5,5% during this period, the share in total plant production value was 12,8% in average.

When the availability of plant protection products for minor crops is not sufficient, it has an effect for agricultural producers, consumers, environment and widely for the whole society. By opinion of the most (72%) Estonian minor crop producers the choice of plant protection products authorised for minor crops in Estonia is not sufficient. In addition it was mentioned by agricultural producers that the rules for using plant protection products is stricter in Estonia than in most EU countries. This kind of differences in economical environment weakens the competitiveness of Estonian minor crop producers comparing with producers from other Member States.

Insufficient choice of plant protection products effects both organisation of production and also economic results for producers of minor crops. Estonian minor crop producers feel the most negative economic effect in bigger volumes of wastage and higher production costs. It was also mentioned, that when only a few alternatives of plant protection products are on sale, the price of these in Estonia could be higher than in neighbouring countries.

Estonian consumers feel the effect of insufficient choice of plant protection products mostly in decreased supply of local fruits, vegetables and berries. Illegal residues of plant protection products in minor crops is the risk for both consumers' health and environment. The most important influence for the society is increasing of unemployment in rural areas and decreasing of self-sufficiency with minor crops in the whole country.

In addition to plant protection products Estonian minor crop producers use also other plant protection measures. From which cleaning of machines and equipment, choosing appropriate cultivation practices, avoiding of development of resistance and taking decisions of plant protection actions on place are the most common ones. As using of

plant protection products needs financial analysis and decisions, Estonian minor crop producers think very carefully whether it is profitable to use plant protection products or not.

In last chapter of the study producers of minor crops and authors of current study made following proposals for solving existing problems with plant protection products authorised for minor use: making public the list of major, minor and very minor crops in Estonia, informing agricultural producers about possibilities of widening the choice of plant protection products authorised for minor use, proceeding the applications of placing plant protection products on the market quickly, creating a competence centre and hiring 2 persons for dealing with minor crop producers' plant protection problems. Several proposals were made for Agricultural Board for improving existing register of plant protection products or building up a new one. Proposals for minor crop producers included a short overview of possibilities of enriching the assortment of authorised plant protection products for minor uses in Estonia.

Kasutatud kirjandus

- Eesti Vabariigi taimekaitseseadus. (2004). – Riigi Teataja I, 32, 226
- EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1107/2009, 21. oktoober 2009, taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta
- OECD. (2009). GUIDANCE DOCUMENT ON DEFINING MINOR USES OF PESTICIDES. ENV/JM/MONO(2009)39
- Directorate General for Health and Consumer Protection SANCO Working document. (2001). Doc. 7525/VI/95- rev. 7 Guidelines on comparability, extrapolation, group tolerances and data requirements for setting MRLs. 12.06.2001
- Directorate General for Health and Consumer Protection SANCO Working document (2011). Doc. 7525/VI/95- rev. 9 Guidelines on comparability, extrapolation, group tolerances and data requirements for setting MRLs. 24.03.2011
- Food Chain Evaluation Consortium FCEC; Agra CEAS Consulting; Van Dijk Management Consultants. (2011). Study on the establishment of a European Fund for minor uses in the field of plant protection products. [Uuring]
- WHO Global Environment Monitoring System (GEMS/Food) - [WWW] http://www.who.int/nutrition/landscape_analysis/nlis_gem_food/en/ (03.10.2014)
- Eesti elanike ostueelistused. (2013). - TNS Emor tarbijauuring
- Raukas J.R. Mida teha, kui sobivat taimekaitsevahendit Eestis ei ole? – Põllumajandus.ee koduleht [WWW] http://www.pollumajandus.ee/opinion/2013/1/4/jan_roland_raukas_mida_teha_kui_sobivat_taimekaitsevahendit_eestis_ei_ole (18.11.2014)

Lisa 1. Vähe levinud kultuuride ja taimekaitsevahendite vähese kasutuse definitsioonid erinevates riikides

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
Euroopa Liit	<p>Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruses 1107/2009 Artiklis 3 punktis 26 nimetatakse taimekaitsevahendite turustamise eesmärgil vähe levinud kultuurideks liikmesriikides need, mida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei kasvatata liikmesriigis laialdaselt või; - kasvatatakse laialdaselt, kuid mille puhul tekivad erakorralised taimekaitsevajadused. <p>Liikmesriigid peavad kehtestama jooksvalt uuendatava vähelevinud kultuuride nimekirja.</p> <p>DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 7) punktides 6.1.2 ja 6.1.3 kasutatakse põhikultuuride määramiseks järgmisi kriteeriume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus >7,5 g ühe 60-kilose inimese kohta ja/või - kultuuride kasvupind >10 000 ha ja - toodangu maht >200 000 tonni aastas <p>Väga vähe levinud kultuurid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60-kilose inimese poolt päevas tarbitav vastava kultuuri kogus <1,5 g ja/või - kultuuride kasvupind väiksem kui 0,0035% kogu kasvupinnast. <p>Suurema päevase tarbitava koguse puhul määratletakse kultuur automaatselt väga vähe levinud kultuuride grupist välja.</p> <p>Vähe levinud kultuurid on need, mis ei kuulu põhikultuuride ja väga vähe levinud kultuuride gruppi.</p> <p>DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 9) punktides 6.1.2 ja 6.1.3 kasutatakse põhikultuuride määramiseks järgmisi kriteeriume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus >0,125 g ühe inimese kehakaalu kg kohta GEMS Food Cluster Diet¹ vastava piirkonna andmete alusel ja vastava kultuuri kasvupind tsoonis² >20 000 ha ja/või toodang tsoonis³ >400 000 tonni aastas <p>või</p> <ul style="list-style-type: none"> - kultuuride kasvupind >20 000 ha ja toodang >400 000 tonni aastas. <p>Väga vähe levinud kultuurid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60-kilose inimese päevas tarbitav vastava kultuuri kogus

¹ http://www.who.int/nutrition/landscape_analysis/nlis_gem_food/en/

² sama dokumendi punktis 4.1 toodud kliimatsoonid (Põhja- ja Kesk-Euroopa = Põhjatsoon, Lõuna-Euroopa ja Vahemeremaad = Lõunatsioon)

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
	<p><1,5 g ja/või</p> <ul style="list-style-type: none"> - kultuuride kasvupind väiksem kui 0,0035% kogu kasvupinnast. <p>Suurema päevase tarbitava koguse puhul määratletakse kultuur või toode automaatselt väga vähe levinud kultuuride grupist välja.</p> <p>Vähe levinud kultuurid on need, mis ei kuulu põhikultuuride ja väga vähe levinud kultuuride gruppi.</p>
Belgia	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009.
Bulgaaria	Riigi taimekaitseeaduses on vähene taimekaitsevahendi kasutus võimalik kolmel juhul: vähe levinud taimekahjustaja põhikultuuril, tavapärase taimekahjustaja vähe levinud kultuuril või vähe levinud taimekahjustaja vähe levinud kultuuril.
Tšehhi Vabariik	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009, töötatakse välja riigile sobivamat ja detailsemat definitsiooni.
Taani	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009.
Saksamaa	<p>Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009, kuid seda vaid osaliselt. Lisaks on võimalus „väheseks kasutuseks“ kõigi „vähe levinud“ juhtumite puhul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - väike kasvupind; - vähese tähtsusega tootmine; - erandjuhtudel suuri kahjusid tekitav taimekahjustaja; - teatud kahjustatud piirkond; - lihtsalt väikestes kogustes kasutamine; - sobilikke taimekaitsevahendeid ei ole saadaval probleemi lahendamiseks (reegel: saadaval on vähem kui kolm erineva toimeainega sobilikku toodet); - tootja oodatav majanduslik tulu on väiksem kui mudeliga arvestatud alammäär; - taimekaitsevahendi loa menetlemise protsessi ajal hinnatakse avalikuks huviks. <p>Taimekaitsevahendi kasutuslubade kehtivuse laiendamise protsessis tuleb vähene kasutus tõendada.</p> <p>Kultuuride grupeerimise kriteeriumitena on kasutuses DG SANCO dokumendis 7525/VI/95 (rev 7) toodud kasvupinna ja tarbimise näitajad. Kultuurid on vähe levinud, kui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kasvupind < 10 000 ha; - vastava kultuuri päevane tarbitav kogus < 0,125 g ühe inimese kehakaalu kg kohta.
Eesti	Põllumajandusametil on nimekiri põhikultuuridest, vähe levinud kultuuridest ja väga vähe levinud kultuuridest. Nimekiri koostati 2010.a andmetega, uuendatud ei ole. Kindlaid kriteeriume vähe levinud kultuuride määratlemiseks seni ei ole.

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
Iirimaa	Vähene kasutus on defineeritud kasvupinna järgi.
Hispaania	Kasutatakse 20.06.2001 riigis kehtestatud reegleid, kus lisas 3 on toodud vähese kasutuse nimekiri. See on koostatud kasvupinna ja tarbimise kriteeriumite järgi.
Prantsusmaa	Taimekaitsevahendite kasutus pole ametlikult defineeritud
Itaalia	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009 Lisaks kehtib Ministri käskkiri (D.M. 16/09/1999), mis defineerib taimekaitsevahendite vähese kasutuse. Selle kohaselt on taimekaitsevahendite kasutus väike, kui seda kasutatakse väikese kasvupinnaga kultuuridel või mis on majanduslikult vähetähtsad võrreldes põhikultuuridega, mille tarbeks taimekaitsevahend on juba registreeritud. Vähene kasutus on: kasutus vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel; paljundusmaterjali kasutus; kasutus taime ridades või ümber taimede, mis nõuab väiksemaid taimekaitsevahendite koguseid kui tavakasutus; erakorraline ja piiratud alal kasutus aeg-ajalt asetleidvate taimekahjustajate tõrjeks kultuuride puhul, millele pole antud taimekaitsevahendit juba registreeritud. Dokument sisaldab ka kultuuride loetelu ning nende jaotust põhikultuurideks ning vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuurideks.
Läti	Andmeid ei õnnestunud saada.
Leedu	Vähe levinud kultuurid on defineeritud mitte laialdaselt kasvatatavatena. Taimekaitsevahendite vähene kasutus on kasutus mitte laialdaselt levinud taimekahjustajate puhul ja kultuuridel, mille jaoks pole taimekaitsevahendeid registreeritud.
Ungari	Definitsioon vähe levinud kultuuride nimekirja kohta on toodud Ministri käskkirjas 89/2004. http://faolex.fao.org/docs/pdf/hun121770.pdf (ungari keeles)
Holland	Kasutatakse kriteeriume: - mitte laialdaselt kasvatatav kultuur: põllukultuuride puhul < 5000 ha, teiste kultuuride puhul <1000 ha ning kasvuhoonekultuuride puhul <500 ha; - erakorraline taimekaitsevajadus: kultuuri kasvupind on väiksem kui 5% kultuurigrupist (põllukultuurid, teised kultuurid, kasvuhoonekultuurid), millesse ta kuulub.
Poola	Vähene kasutus tähendab taimekaitsevahendi kasutust kultuuril, mille kasvupind on alla 1% kogu kultuuride kasvupinnast või kui seda kasutatakse kahjulike taimekahjustajate vastu ainult teatud piirkonnas.
Portugal	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009
Rumeenia	Põhikultuurid on toodud riigi kehtivas seadusandluses.
Sloveenia	Definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009 peetakse liiga laiaks mõisteks, vaja selle baasil luua rahvuslik definitsioon. 2011. aastaks rahvuslikku definitsiooni veel polnud.

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
Slovakkia	<p>Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009. Nimekiri vähe levinud kultuuridest on olemas, kuid seda ei uuendata regulaarselt.</p> <p>Kasutatakse oma riigi kriteeriume, mis arvestavad kasvupindasid ja toodangut, kuid päevast tarbimist mitte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - põhikultuuride kasvupind > 10 000 ha; - vähe levinud kultuuride kasvupind ≤ 10 000 ha (=0,75% kogu kasvupinnast); - väga vähe levinud kultuuride kasvupind ≤ 0,0035% kogu kasvupinnast.
Soome	<p>Ametlikult riigisiselt reguleeritud pole.</p> <p>Kasutatakse “Guidance on requirements of efficacy data for zonal evaluation of a plant protection product in the Northern zone” lisas 1 toodud põhisihimärkide tabelit ka põhikultuuride määratlemiseks. Lisa 1 on saadaval http://agro.au.dk/fileadmin/DJF/Agro/MHB/Major_uses_number_of_trials_Annex1_ver2.pdf</p> <p>Selle järgi on põhikultuurid: suvi- ja talinisu, suvi- ja talioder, kaer, rukis/tritik, kartul, raps/rüps, suhkru- ja söödapeet, mais, rohumaakultuurid, heinaseeme.</p> <p>Vähe levinud kultuuridele kasutusala laiendamise taotlejale on juhend http://www.tukes.fi/Tiedostot/Kemikaalituotteet/kasvinsuojelu_aineet/ohjeet/Minor%20use%20_hakemusohje_en.pdf</p>
Rootsi	<p>Ametlikult riigisiselt reguleeritud pole. Avaldused vaadatakse üle juhtumipõhiselt. Enamasti kasutatakse kultuuride grupeerimisel põhikultuuride nimekirja, mis on Põhjamaadele ühiselt kokku lepitud efektiivsuskatsete tarbeks. Kasutatakse “Guidance on requirements of efficacy data for zonal evaluation of a plant protection product in the Northern zone” lisas 1 toodud põhisihimärkide tabelit ka põhikultuuride määratlemiseks. Lisa 1 on saadaval http://agro.au.dk/fileadmin/DJF/Agro/MHB/Major_uses_number_of_trials_Annex1_ver2.pdf</p> <p>Selle järgi on põhikultuurid: suvi- ja talinisu, suvi- ja talioder, kaer, rukis/tritik, kartul, raps/rüps, suhkru- ja söödapeet, mais, rohumaakultuurid, heinaseeme.</p>
Ühendatud Kuningriik	<p>Vähese kasutuse definitsiooni riigi seadusandluses ei ole, kuid kasutatakse määruses (EÜ) 1107/2009 toodule väga lähedast definitsiooni. Vähenes kasutus sisaldab endas kõiki vähe levinud kultuuridel kasutusi ning kasutust põhikultuuridel olukordades, mis on suhteliselt väikesel kasvupinnal või vajavad vähest taimekaitsevahendi kasutuskogust, kui taimekahjustaja on väike või juhuslik. Sellist kasutusvajadust tuleb taotlejal põhjendada ning selle aktsepteerimise eelduseks on alati see, et registreeritud lahendusi konkreetse taimekahjustaja või umb-rohu probleemi lahendamiseks ei ole. Vähe levinud taime-</p>

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
	kaitsevahendite kasutuse nimekiri on üleval https://secure.pesticides.gov.uk/offlabels/search.asp
Norra	Kasutatakse „vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamine” definitsiooni määrusest (EÜ) 1107/2009
Austraalia	<p>Seadusega kehtestatud definitsiooni järgi nimetatakse taimekaitsevahendite kasutust väheks juhul, kui taimekaitsevahendi registreerimine ei too registreerijale piisavat tulu võrreldes toote registreerimiskuludega teatud kultuuridel kasutamiseks. Sealhulgas peetakse võrdlusena eriti oluliseks registreerimiseks vajalike andmete esitamise kulusid.</p> <p>Vähene kasutus võib tähendada kasutust vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel või siis piiratud kasutust põhikultuuridel.</p> <p>Vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuuride määramiseks kasutatakse järgmist mitmeastmelist meetodikat:</p> <p>1. Etapp. Vaadatakse nimekirjast, kas kultuur on vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuur.</p> <p>Nimekirja koostamisel on arvestatud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tootmismahu - Kasvupinda - Päevast tarbimist - Toodangu väärtust - Ekspordikoguseid <p>Nimekirjas on välja toodud põhikultuurid ning kõik, mis sinna ei kuulu, määratakse vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuurideks.</p> <p>Kas kultuur puudub põhikultuuride nimekirjast? Jah – on vähe levinud või väikese kasvupinnaga Ei – vt 2. etapp</p> <p>2. Etapp. Taotleja tõestab, et taimekaitsevahendi kasutus põhikultuuride puhul on väiksemahuline (nt ei hõlma kogu riigi territooriumi, vaid vajadus on lokaalne) või seda kasutatakse vaid harva või erandjuhtudel. Sellisel juhul ei tohi taimekaitsevahendi kasutus ületada järgmisi kriteeriume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kasutatakse kuni 10%-l kogu antud kultuuri kasvupinnast riigis aastas - kasutatakse kuni 10 000 hektaril aastas <p>Neid kriteeriume võib tõlgendada ka järgmiselt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10% (või 10 000 ha, ükskõik kumb on väiksem) igal aastal - 20% (või 20 000 ha) üle aasta - 30% (või 30 000 ha) igal kolmandal aastal <p>Kas taimekaitsevahendi kasutus põhikultuuril vastab ülal toodud kriteeriumitele? Jah – on vähe levinud või väikese kasvupinnaga Ei – vt 3. etapp</p>

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
	<p>3. Etapp. Hinnatakse kas taimekaitsevahendi registreerimine annab piisavat majanduslikku tulu. Taotleja esitab mitte vähem kui 3 aasta kogukulude ja prognoositud tulude ülevaate, mis sisaldab järgmisi näitajaid:</p> <p>Investeeringu kulud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andmete kogumise kulud - Andmete analüüsi kulud - Otsesed kulud, sh siltide muutmise kulud - Registreerimistasud - Muud protsessiga seotud kulud (vajadusel) - Kogukulud <p>Tulu investeeringutelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toote kulud aastas ha kohta - Müügi marginaal (%) - Prognoositav kasutusala (ha) - Prognoositav osakaal talunikest, kes hakkavad kasutama (%) - Muud tulud (vajadusel) - Kogutulu <p>Kas tulu on piisav? Jah – ei saa lugeda vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuriks Ei – esitada juhendi järgi koostatud tõendusmaterjalid</p> <p>Samas tuleb silmas pidada, et need on ainult juhised, tegeliku otsuse teeb siiski vastav amet (Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority APVMA). Juhendi koopia on saadaval http://apvma.gov.au/NODE/10931</p>
Kanada	<p>Taimekaitsevahendite väike kasutus on defineeritud dokumendis Directive DIR2001-01. Kasutust peetakse väikeseks kui vajaliku taimekaitsevahendi oodatavad müügi kogused ei veena tootjat seda Kanadas registreerima ja müüma. Seega oluline pole kasvupind ega tootmiskaht, vaid registreerija poolt oodatav tulu. Enamasti on kasutus vähene kõrge väärtusega, kuid väikse kasvupinnaga kultuuridel, nt puu- ja köögiviljad, marjad, kasvuhoonekultuurid, ehistaimed ja söödakultuurid. Vähest kasutust ei rakendata tavaliselt teraviljade, rapsi, maisi ja sojaubade puhul.</p> <p>Taotlused vaadatakse läbi juhtumipõhiselt. Dokument on saadaval http://www.pmr-arla.gc.ca/english/pdf/dir/dir2001-01-e.pdf</p>
USA	<p>Taimekaitsevahendite väike kasutus on defineeritud dokumendis FIFRA (Section II(2)). Need on saadaval www.law.cornell.edu/uscode/text/7/136 www.epa.gov/agriculture/lfra.html Vähe levinud kultuure määratletakse kahe kriteeriumi alusel. Need on:</p>

Riik / Ühendus	Märkused, lisainfo jms
	<ul style="list-style-type: none"> - kasvupind kogu riigis on väiksem kui 300 000 aakrit (=121 405 ha = ca 0,2% USA kasvupinnast) või - registreerimise taotleja on tõestanud, et põhikultuuri puhul on taimekaitsevahendite kasutus nii väike, et oodatavad vahendi müügitulud ei ületa registreerimiskulusid <p>JA</p> <ul style="list-style-type: none"> - turul pole kasutamiseks saadaval piisavalt tõhusaid alternatiive; - alternatiivid konkreetse taimekaitsevahendi kasutamisele põhjustavad suuremaid riske keskkonnale või inimestevisele; - väike kasutus on oluline taimekahjustajate resistentsuse tekkimise vastu; - vähene kasutus on oluline integreeritud taimekaitses.
Šveits	Otsused tehakse juhtumipõhiselt, arvestades külvipinda ning seda kas tegemist on piirkondlikult või ajaliselt piiratud taimekaitse vajadusega.
Jaapan	Põhikultuuride nimekiri on toodud taimekaitsevahendite registreerimisel nõutud andmete määramise dokumendi lisas. http://www.acis.go.jp/stuchi/13-3986.pdf (jaapani keeles) Vähe levinud ja väikese kasvupinnaga kultuurid on need, mida seal nimekirjas ei ole. Enamasti kasutatakse vähe levinud kultuuride määramisel kriteeriumit „toodang aastas on väiksem kui 30 tuh tonni“.
Korea	Vähelevinud ja väikese kasvupinnaga kultuurid määratletakse ainult kasvupinna suuruse järgi – kasvupind on hooajal alla 1 000 ha.

Allikad: Euroopa Komisjon, OECD, DG SANCO, riikide seadused ja juhised, spetsialistide kommentaarid

Lisa 2. Kasutusala laiendamine vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta, artikkel 51 võib lubade kehtivuse laiendada vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamisele. Loa valdaja, põllumajandustegevusega seotud ameti- või teadusasutused, erialased põllumajandusorganisatsioonid või professionaalsed kasutajad võivad taotleda, et asjaomases liikmesriigis juba lubatud taimekaitsevahendi loa kehtivust laiendatakse ka vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamisele, mida kõnealune luba veel ei hõlma.

Arvestades, et taimekaitsevahendi kasutusala laiendatakse vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiseks lihtsustatud korras, vastutab antud kasutusala del kasutamise korral selle tõhususe või fütotoksilisuse eest selle kasutaja.

Alljärgnevalt on toodud vähe levinud või väikese kasvupinnaga kultuuridel kasutamiste loend, vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 51 lõikele 8:

Preparaat Loa haldaja	Toimeaine sisaldus	Kultuur	Kulunorm	Kahjustaja	Pritsimis- kordi ja ooteaeg
Proteus OD Bayer CropScience	tiaklopriid 100 g/l, deltametriin 10 g/l	maasikas	0,5-0,7 l/ha	maasika-õielõikaja, maasika-lehemardi- kas, maasika-lehe- mähkur, rohuluti- kad	2 Ooteaega ei ole
Proteus OD Bayer CropScience	tiaklopriid 100 g/l, deltametriin 10 g/l	vaarikas	0,5-0,7 l/ha	vaarikamardikas	1 Ooteaega ei ole
Proteus OD Bayer CropScience	tiaklopriid 100 g/l, deltametriin 10 g/l	söögipeet, kaalikas, lill- kapsas, brokoli, roos- kapsas, pea- kapsad	0,75 l/ha	kahjurite kompleks	2 Ooteaeg kapsastel 7 päeva, söögipeedil ja kaalikal 30 päeva
Activus 330 EC Makhteshim- Agan	pendimeta- liin 330 g/l	küüslauk	2,0-4,0 l/ha	lühiealised kaheidulehelised ja lühiealised kõrreli- sed umbrohud	1 Ooteaega ei ole
Amistar Syngenta Crop Protection AG	asoksüstro- biin 250 g/l	lillkapsas, brokoli, roos- kapsas, leht- kapsas, hiina kapsas	0,8-1,0 l/ha	haiguste kompleks	2 Ooteaeg 14 päeva
Amistar Syngenta Crop Protection AG	asoksüstro- biin 250 g/l	harilik mänd	1,0 l/ha	haiguste kompleks	2 Ooteaega ei ole

Preparaat Loa haldaja	Toimeaine sisaldus	Kultuur	Kulunorm	Kahjustaja	Pritsimis- kordi ja ooteaeg
Devrinol United Phosphorus	450 g/l napropa- miid	lillkapsas, brokoli, pea- kapsad	1,5-2,0 l/ha	kaheidulehelised ja kõrrelised umb- rohud	1 Ooteaega ei ole
Actara 25 WG Syngenta Crop	250 g/kg tiametok- saam	harilik mänd, harilik kuusk	0,4 kg/ha	kahjurite kompleks	1 Ooteaega ei ole
Betanal SE Bayer CropScience	160 g/l fenmedi- faam	harilik mänd, harilik kuusk	3,0 l/ha	kaheidulehelised umbrohud	2 Ooteaega ei ole
Goltix SC 700 Makhteshim- Agan	700 g/l metamit- roon	harilik kuusk	1,0 l/ha	kaheidulehelised umbrohud	3 Ooteaega ei ole
Previcur Energy Bayer CropScience	530 g/l propamo- karb, 310 g/l fosetüül	harilik mänd, harilik kuusk, arukask	6,0 l/ha	haiguste kompleks	3 Ooteaega ei ole
Attila 250SC ProEuro Sp.z.o.o. (pa- ralleeltoode)	asoksüstro- biin 250 g/l	lillkapsas, brokoli, roos- kapsas, lehtkapsas, hiina kapsas	0,8-1,0 l/ha	haiguste kompleks	2 Ooteaeg 14 päeva
Attila 250SC ProEuro Sp.z.o.o. (pa- ralleeltoode)	asoksüstro- biin 250 g/l	harilik mänd	1,0 l/ha	haiguste kompleks	2 Ooteaega ei ole
Amistar Syngenta Crop Protection AG	asoksüstro- biin 250 g/l	sibul, küüs- lauk, šalottsibul, murulauk, porrulauk, porgand, pe- söögipeet ja seemneks koristatav hernes ning uba	0,8-1,0 l/ha	haiguste kompleks	2 Ooteaeg: sibulal, küüslaugul, šalottsibulal , tillil, vars- selleril, sa- latil 14 päeva; mu- rulaugul, kauntega koristataval hernel ja oal 7 päeva; porgandil, petersellil ja pastinaagil 10 päeva; porrulaugul 42 päeva; kaalikal, naeril ja
		kasvuhoone maasikas	0,05% lahusega (50 ml/ 100 l vee kohta/ 1000 m ²)	haiguste kompleks	

Preparaat Loa haldaja	Toimeaine sisaldus	Kultuur	Kulunorm	Kahjustaja	Pritsimis- kordi ja ooteaeg
		kasvuhoone kurk, tomat ja pap- rika	0,08-0,1% lahusega (80-100 ml/100 l vee koh- ta/1000 m ²).	haiguste kompleks	hernel ja oal 35 päeva; avamaa ja kasvuhoone maasikal 3 päeva; kas- vuhoone kurgil, to- matil ja pap- rikal 3 päe- va.
Lentagran WP Belchim Crop Protection BV/SA.	püridaat 450 g/kg	küüslauk	1,5-2,0 kg/ha (või jaotatud pritsimise korral 1,0+1,0 kg/ha)	lühiealised kaheidulehelised umbrohud	1 või jaota- tud pritsimine. Ooteaeg 70 päeva
Signum BASF A/S	boskaliid 267 g/kg, püraklost- robiin 67 g/kg	õunapuud	0,75 kg/ha	kärntõbi ja jahukas- te	3 Ooteaeg 10 päeva
		pastinaak juurseller, redis ja rõigas	0,75 kg/ha;	haiguste kompleks	2 Ooteaeg 35 päeva
		kuivatatav uba	1,0 kg/ha	hahkhallitus ja laikpõletik	2 Ooteaeg 3 päeva
		kasvuhoone tomat	1,5 kg/ha	hahkhallitus	3 Ooteaega ei ole
		kasvuhoone maasikas	1,8 kg/ha	hahkhallitus ja maasika jahukaste	2 Ooteaeg 3 päeva
		avamaa ja kasvuhoone dekoratiivtai- med	0,1-0,15% lahusega (100-150 g/100 l vee koh-	haiguste kompleks	2 Ooteaega ei ole

Viimati muudetud 05. juuni 2014
Koostaja: Marika Müür, tel 6712 611

Lisa 3. Põllukultuuride kasvupind põllumajanduslikes majapidamistes, hektarites

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kõik kokku	720853	788142	729901	792899	771123	759259	787015	745752	757287	806181
..Põhikultuurid	686892	751089	699998	759664	740675	726143	756292	708495	715508	757564
...talirukis	8107			16840	21359	15292	12613	13315	16896	11490
...talinisu	23172	19636	23567	36871	42852	44983	50622	52771	63542	44856
...suvinisu	55221	65837	67275	62586	64745	68635	68767	75646	60765	79293
...suvioder	127026	143710	141552	135163	135703	139254	103861	117998	108709	132966
...kaer (suvi)	35356	33724	32596	31484	34248	36134	30431	28393	31742	34768
...raps ja rüps	50365	46646	62492	73588	77687	82053	98188	88997	87161	86124
...kartul	16102	13959	11510	11151	8748	9103	9359	9235	7623	6638
...ristik	34533	37716	36177	50764	46768	42537	49478	40539	26067	23834
...lutsern	10954	11956	12914	12588	13079	10729	11021			
...muud liblikõielised		13207	12871	9235	21189	24885	16392	62843	78301	
...muud 1-aastased söödakult.			8178							
...muu lühiajaline rohumaa	100978	138806	101799	108017	82073	61482	122350	59998	47743	123476
...looduslik (püsi)rohumaa*	235637	230334	192980	215064	195909	194741	186622	162172	189059	216135
..Vähe levinud kultuurid	33961	37053	29903	33235	30448	33116	30723	37257	41779	48617
...talirukis		7422	7282							
...talioder	210	455	505	943	822	1422	957	311	288	84
...talitritik	6547	6165	2501	4369	5866	7963	4020	4457	5599	3252
...segavili (suvi)	5109	4469	4856	3692	3329	2581	3754	3767	2394	3709
...tatar (suvi)	231	676	126	305	358	148	270	291	538	614
...hernes	4236	4282	4542	5608	4709	4830	6860	8457	10874	13249
...muu kaunvili	109	158	83	97	81	83	466	93	81	330
...kiulina	..	..	..	..	0	0	0	0	0	0
...õlilina	130	163	207	136	200	236	173	115	80	77
...suhkrupeet	..	..	..	..	0	0	0	0	0	0
...kapsas	815	808	773	746	599	637	679	599	502	670
...kurk avamaal	256	242	218	199	176	184	220	228	199	164
...söögipeet	386	362	302	320	261	318	311	390	337	283
...porgand	716	565	567	587	538	647	588	622	576	537

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
...mugulsibul	403	301	249	246	230	232	238	230	240	217
...küüslauk	94	92	79	80	77	66	70	75	133	115
...roheline hernes	152	120	114	102	94	121	133	102	292	149
...kaalikas	197	124	121	115	96	140	155	136	110	124
...muu köögivilja avamaal	493	392	406	398	355	412	402	599	534	554
...köögiviljaseeme	2	1	1	..	1	1	5	0	0	1
...kurk katmikalal	81,8	86,1	76,6	84	85,4	86,3	70,1	70	69,3	67,8
...tomat katmikalal	196,5	166,6	159,4	159,2	160,1	158,6	152,4	153,2	148,9	148,9
...muu köögivilja katmikalal	24,1	26	21,3	21,3	21,2	22	24	24,9	23,3	22,7
...söödajuurvili	217	159	80	182	34	36	63	33	13	17
...mais	1115	1095	1026	906	1832	1773	1657	2147	3640	5006
...muud 1-aastased söödakult.	3025	4113		6164	3913	4656	3690	3591	5762	4408
...lutsern								6047	6273	3916
...muud liblikõielised	7112									5896
...söödakultuuride seemnekasvatus	2133	3053	3803	5124	4765	3872	3277	2413	1058	2374
...õunad ja pirnid	7203	4846	3426	2639	2347	2530	1627	1637	1696	1588
...ploomid	1034	572	359	305	274	276	185	177	139	109
...kirsid	663	345	214	167	158	155	93	92	84	57
...punane ja valge sõstar	824	501	310	232	277	232	214	177	142	124
...must sõstar	962	610	378	439	440	383	421	385	274	344
...karusmari	463	236	138	104	105	105	57	57	52	44
...vaarikas	324	270	241	152	162	161	208	187	92	143
...maasikas	964	734	683	517	433	466	458	468	514	517
...muud puuviljad ja marjad	399	765	805	1166	1098	1113	976	1007	1303	1183
...avamaalilled ja ehistaimeid		13		21			20			
...katmikala lilled ja ehistaimeid		11		15			10			

* haritavale maale rajatud üle viie aasta vanune pikaajaline rohumaal

.. Andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõtte

Allikad: Statistikaamet, EKI arvutused

Lisa 4. Eestis põhi- ja vähe levinud kultuuridel kasutada lubatud taimekaitsevahendite arv aastatel 2004-2013, kaubanduslikku nimetust

Kasutusala	Taimekaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EHIS- JA METSATAIMED											
Avamaa	Herbitsiid	1	1	1	1	1	2	2	1	3	4
	Fungitsiid	5	5	6	6	7	8	8	10	12	12
	Insektitsiid	9	11	10	8	9	9	7	7	9	11
	Repellent				1	1	1	1	1	1	3
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
Katmikala	Fungitsiid	11	11	11	11	10	9	8	9	8	8
	Insektitsiid	13	12	12	11	11	12	11	11	14	15
Mets	Herbitsiid	14	12	13	17	19	19	22	25	31	30
	Fungitsiid	12	9	8	8	8	8	7	7	7	8
	Insektitsiid	8	8	7	7	6	6	6	6	7	8
sh EHIS- JA METSATAIMED: LILLED											
Avamaa	Herbitsiid	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
	Fungitsiid	5	5	6	6	7	8	8	10	12	12
	Insektitsiid	8	9	9	7	8	8	7	7	8	10
	Repellent				1	1	1	1	1	1	2
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
Katmikala	Fungitsiid	10	11	11	11	10	9	8	9	8	8
	Insektitsiid	13	12	12	11	11	12	11	11	14	15
sh EHIS- JA METSATAIMED: PUUD											
Avamaa	Herbitsiid						1	1		1	1
	Fungitsiid								1	1	1

Kasutusala	Taimekaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Insektitsiid	2	3	2	2	2	2	1	2	3	4
	Repellent				1	1	1	1	1	1	3
Mets	Herbitsiid	14	12	13	17	19	19	22	25	31	30
	Fungitsiid	12	9	8	8	8	8	7	7	7	8
	Insektitsiid	8	8	7	7	6	6	6	6	7	8
KARTUL											
Avamaa	Herbitsiid	9	9	10	11	12	11	12	16	18	21
	Fungitsiid	17	17	17	16	19	19	18	20	21	23
	Insektitsiid	10	11	11	10	12	12	12	13	16	18
KARTUL SEEMNEKS											
Avamaa	Herbitsiid	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KASUTUSETA PÖLLUMAJANDUSMAA											
Avamaa	Herbitsiid	15	14	15	21	25	27	27	29	33	29
KASVUHOONED											
Katmikala	Fungitsiid	1	1	1	1						
Ladu	Fungitsiid	1	1	1	1						
KAUNVILJAD											
Avamaa	Herbitsiid	16	14	14	16	15	15	16	21	24	25
	Fungitsiid	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3
	Insektitsiid	7	6	4	4	5	5	5	6	6	7

Kasutusala	Taimekaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
KAUNVILJAJE SEEMNED											
Avamaa	Herbitsiid	1	1	1	1	1	1	1	4	1	8
	Insektitsiid	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
KÖÖGIVILJAD JA MAITSETAIMED											
Avamaa	Herbitsiid	13	11	11	12	9	9	10	12	16	19
	Fungitsiid	8	7	7	8	10	10	9	11	15	19
	Insektitsiid	17	16	17	16	17	17	16	15	17	20
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
Katmikala	Fungitsiid	7	8	8	8	9	8	8	9	8	8
	Insektitsiid	12	12	11	10	9	10	9	9	11	11
KÖÖGIVILJAJE SEEMNED											
Avamaa	Herbitsiid	6	5	5	5	2	2	2	2	2	2
	Fungitsiid	4	3	3	3	3	1				
LAOD JA HOIDLAD											
Ladu	Fungitsiid	1	1	1	1						
	Insektitsiid	12	13	13	13	13	13	10	9	11	12
MARJAD											
Avamaa	Herbitsiid	20	15	20	25	27	29	31	33	39	33
	Fungitsiid	6	6	7	8	8	7	7	8	9	11
	Insektitsiid	10	9	8	8	9	9	7	8	7	9
	Molluskitsiid	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4

Kasutusala	Taimekaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Katmikala	Fungitsiid										1
	Insektitsiid					1	1	1	1	1	1
MITTEPÕLLUMAJANDUSLIK KASUTUS											
Avamaa	Herbitsiid	17	15	19	24	27	29	30	34	39	36
	Fungitsiid	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3
	Molluskitsiid										1
Ladu	Insektitsiid			1	1	1					
PUUVILJAD											
Avamaa	Herbitsiid	18	14	17	22	26	27	30	33	40	38
	Fungitsiid	9	10	9	10	8	7	7	9	9	11
	Insektitsiid	14	14	14	12	13	13	11	11	13	13
	Molluskitsiid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PÕLLUMAJANDUSLIK ALA											
Avamaa	Herbitsiid	5	3	5	5	5	5	5	6	10	11
	Fungitsiid	1									
	Insektitsiid	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ladu											
	Insektitsiid						1	1	1	1	1
SEGAVILJAD											
Avamaa	Herbitsiid	8	7	7	7	7	7	7	7	9	9

Kasutusala	Taimkaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SÖÖDAKULTUURID											
Avamaa	Herbitsiid	44	41	42	47	48	49	52	55	66	67
	Fungitsiid										4
	Insektitsiid	6	6	7	7	7	7	7	8	12	9
	Molluskitsiid	1	1	1							
Ladu	Insektitsiid	1	1	1	1	1	1				
SÖÖDAKULTUURIDE SEEMNED											
Avamaa	Herbitsiid	11	9	10	10	11	9	11	11	13	14
	Fungitsiid	5	5	5	5	4	2	2	2	3	4
	Insektitsiid	7	7	7	7	8	8	8	8	5	10
TEHNILISED KULTUURID											
Avamaa	Herbitsiid	41	38	39	43	45	49	52	57	68	67
	Fungitsiid	11	12	15	16	16	17	18	18	20	26
	Insektitsiid	12	12	12	12	13	13	13	14	19	24
	Kasvuregulaator	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
	Repellent										1
	Molluskitsiid	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
TERAVILJAD											
Avamaa	Herbitsiid	47	43	47	56	64	69	70	76	91	91
	Fungitsiid	44	43	45	52	55	59	59	65	71	81
	Insektitsiid	14	14	13	13	14	14	14	15	17	21
	Kasvuregulaator	6	6	7	7	7	7	7	8	12	13
	Molluskitsiid									1	1

Kasutusala	Taimkaitse- vahendi grupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ladu	Insektitsiid									1	1

Allikad: Põllumajandusameti taimekaitseregister, EKI töötlus

Lisa 5. Taimekaitsevahendite (tkv) kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes 2013. aastal, toimeaine kogus kilogrammides

	Kultuurid kokku, kg	Põhi- kultuurid, kg	Vähe levinud kultuurid, kg	Vähe levinud kultuuride osakaal tkv kasutusest, %
Taimekaitsevahendid kokku	290826,6	275147,8	15678,8	5,4
Seenhaiguste tõrjevahendid	43077,5	42330,9	746,6	1,7
..tebukonasool	15481,6	15314,9	166,7	1,1
..boskaliid	2630,6	2524,7	105,9	4,0
..mankotseeb	2587,7	2492,3	95,4	3,7
..spiroksamiin	3899,4	3823,4	75,9	1,9
..propamokarb	2483,6	2436,8	46,8	1,9
..protiokonasool	2310,9	2274,7	36,2	1,6
..ditianoon	28,5	0,0	28,5	100,0
..tsüprodiniil	25,3	0,0	25,3	100,0
..fosetüül	23,8	0,0	23,8	100,0
..püraklostrobiin	178,0	154,2	23,7	13,3
..triadimenool	463,5	440,6	22,9	4,9
..fenpropimorf	2370,0	2352,0	17,9	0,8
..fludioksoniil	109,2	94,5	14,7	13,4
..difenokonasool	212,4	198,9	13,5	6,4
..epoksikonasool	1710,2	1697,7	12,5	0,7
..fenpropidiin	1360,6	1351,1	9,5	0,7
..metüülkresoksiim	441,0	436,3	4,7	1,1
..imasaliil	43,0	39,9	3,1	7,1
..biksafeen	844,6	841,6	3,0	0,4
..penkonasool	2,8	0,0	2,8	100,0
..fuberidasool	38,8	36,0	2,7	7,1
..propikonasool	1871,5	1869,0	2,5	0,1
..prokloraas	213,8	211,4	2,4	1,1
..fluoksastrobiin	113,4	111,2	2,2	2,0
..asoksüstrobiin	197,9	196,1	1,8	0,9
..fluopikoliid	171,6	170,0	1,5	0,9
..gliocladium catenulatum	0,2	0,0	0,2	100,0
..fenamidoon	147,5	147,3	0,2	0,2
..klorotaloniil	565,6	565,6	0,0	0,0
..väävel	449,9	449,9	0,0	0,0
..metkonasool	408,6	408,6	0,0	0,0
..folpet	307,4	307,4	0,0	0,0
..pikoksüstrobiin	276,3	276,3	0,0	0,0
..flutriafool	177,1	177,1	0,0	0,0
..metrafenoon	175,5	175,5	0,0	0,0
..fluasinaam	102,2	102,2	0,0	0,0
..tsüasofamiid	78,1	78,1	0,0	0,0
..fluopüraam	73,0	73,0	0,0	0,0
..metalaksüül-M	67,4	67,4	0,0	0,0
..tsüprokonasool	66,0	66,0	0,0	0,0
..metüültiofanaat	65,7	65,7	0,0	0,0

	Kultuurid kokku, kg	Põhi- kultuurid, kg	Vähe levinud kultuurid, kg	Vähe levinud kultuuride osakaal tkv kasutusest, %
..tiraam	63,3	63,3	0,0	0,0
..karboksiin	63,3	63,3	0,0	0,0
..ametoktradiin	55,4	55,4	0,0	0,0
..dimetomorf	41,5	41,5	0,0	0,0
..soksamiid	25,4	25,4	0,0	0,0
..pentsükuroon	19,2	19,2	0,0	0,0
..mandipropamiid	16,4	16,4	0,0	0,0
..amisulbroom	9,6	9,6	0,0	0,0
..tiabendasool	8,5	8,5	0,0	0,0
..dimoksüstrobiin	0,8	0,8	0,0	0,0
Umbrohutõrjevahendid	220026,2	206049,4	13976,8	6,4
..glüfosaat	112376,9	106510,1	5866,8	5,2
..MCPA	50927,8	46988,1	3939,6	7,7
..aklonifeen	1677,2	41,7	1635,5	97,5
..2,4-D	7339,8	6910,0	429,8	5,9
..metamitroon	372,8	0,0	372,8	100,0
..pendimetalin	338,7	0,0	338,7	100,0
..püridaat	173,4	0,0	173,4	100,0
..propakvisafop	918,9	774,4	144,5	15,7
..foraamsulfuroon	136,7	0,0	136,7	100,0
..fluoksüpüür	1526,5	1399,7	126,8	8,3
..dikamba	2474,1	2351,5	122,7	5,0
..MCPB	78,8	0,0	78,8	100,0
..metasakloor	26584,3	26511,5	72,8	0,3
..fenmedifaam	63,3	0,0	63,3	100,0
..tsükloksüdiim	55,2	0,0	55,2	100,0
..linuroon	54,3	0,0	54,3	100,0
..amidosulfuroon	1105,5	1064,2	41,4	3,7
..metribusiin	386,0	349,2	36,8	9,5
..metüültribenuroon	575,6	544,3	31,3	5,4
..prosulfokarb	257,2	228,0	29,2	11,4
..kvisalofop-P-etüül	973,4	944,5	29,0	3,0
..dikvaat	257,6	230,7	26,9	10,4
..nikosulfuroon	23,8	0,0	23,8	100,0
..etofumesaat	23,3	0,0	23,3	100,0
..bentasoon	163,7	140,5	23,2	14,2
..klopüraliid	2747,2	2725,8	21,5	0,8
..pinoksadeen	1115,8	1097,1	18,7	1,7
..glufosinaatammoonium	16,8	0,0	16,8	100,0
..metüüljodosulfuroon-Na	279,1	264,2	14,9	5,3
..desmedifaam	14,8	0,0	14,8	100,0
..aminopüraliid	376,8	372,5	4,3	1,1
..fenoksaprop-P-etüül	812,9	809,1	3,8	0,5
..florasulaam	274,5	270,9	3,6	1,3
..pürokssulaam	325,0	323,4	1,6	0,5

	Kultuurid kokku, kg	Põhi- kultuurid, kg	Vähe levinud kultuurid, kg	Vähe levinud osakaal tkv kasutusest, %
..triasulfuroon	46,5	46,2	0,3	0,7
..dimetakloor	2117,1	2117,1	0,0	0,0
..kvinmerak	662,5	662,5	0,0	0,0
..metüületametsulfuroon	513,3	513,3	0,0	0,0
..napropamiid	422,0	422,0	0,0	0,0
..propoksükarbasoon-Na	419,4	419,4	0,0	0,0
..pikloraam	377,3	377,3	0,0	0,0
..klomasoon	130,7	130,7	0,0	0,0
..bifenoks	118,0	118,0	0,0	0,0
..diflufenikaan	104,0	104,0	0,0	0,0
..flufenatseet	104,0	104,0	0,0	0,0
..sulfosulfuroon	54,5	54,5	0,0	0,0
..kvisalofop-P-tefurüül	44,0	44,0	0,0	0,0
..P-butüülfluasifop	43,4	43,4	0,0	0,0
..rimsulfuroon	19,4	19,4	0,0	0,0
..tritosulfuroon	11,7	11,7	0,0	0,0
..metüülmetsulfuroon	8,8	8,8	0,0	0,0
..metüültiofeensulfuroon	1,4	1,4	0,0	0,0
..metüülmesosulfuroon	0,2	0,2	0,0	0,0
Putukatõrjevahendid	12353,9	11946,4	407,5	3,3
..dimetoaat	8074,9	7787,0	287,9	3,6
..tiaklopriid	2522,2	2475,6	46,6	1,8
..deltametriin	373,1	339,0	34,0	9,1
..tiametoksaam	69,7	55,6	14,1	20,3
..alfa-tsüpermetriin	286,5	274,4	12,1	4,2
..tsüpermetriin	466,4	461,2	5,2	1,1
..tau-fluvalinaat	9,0	4,0	5,0	55,2
..beeta-tsüflutriin	19,5	18,3	1,2	6,1
..lambda-tsühalotriin	29,1	28,4	0,7	2,3
..imidaklopriid	9,6	9,2	0,4	4,4
..abamektiin	0,2	0,0	0,2	100,0
..asadiirahtiin	0,1	0,0	0,1	100,0
..pümetrosiin	279,9	279,9	0,0	0,0
..metiokarb	122,4	122,4	0,0	0,0
..kloorpürifoss	60,5	60,5	0,0	0,0
..indoksakarb	30,9	30,9	0,0	0,0
Kasvuregulaatorid	15361,3	14813,4	547,9	3,6
..kloromekvaatkloriid	12641,3	12122,5	518,8	4,1
..mepikvaatkloriid	898,1	883,1	15,0	1,7
..etefoon	1599,7	1590,1	9,6	0,6
..proheksadioonkaltsium	17,6	15,1	2,5	14,2
..etüültrineksapak	204,6	202,5	2,0	1,0
Molluskitsiidid	7,7	7,7	0,0	0,0
..metaldehüüd	7,7	7,7	0,0	0,0

Allikas: Statistikaamet, EKI arvutused