



TULEMUSLIK SEEMNEKASVATUS

Sertifitseeritud seemne tootmise regulatsioon Eestis

MTÜ Eesti Seemneliit

TULEMUSLIK SEEMNEKASVATUS

Sertifitseeritud seemne tootmise regulatsioon Eestis

Seemnekasvatuse infobrošüürid

1. osa

Koostaja: Karen Uudeberg

Pildid: Meelika Sander-Sõrmus, Karen Uudeberg, Evelyn Vanamb, MS Office
Media Library

Täname: Pille Ardel

Taustinformatsioon: Maaeluministeerium, Põllumajandus- ja Toiduamet

Teabematerjal on välja antud PRIA Teadmussirde ja teavituse tegevuse toetuse raames 2021. aastal.

Tegevuse korraldaja ja autoriõiguse omanik: MTÜ Eesti Seemneliit



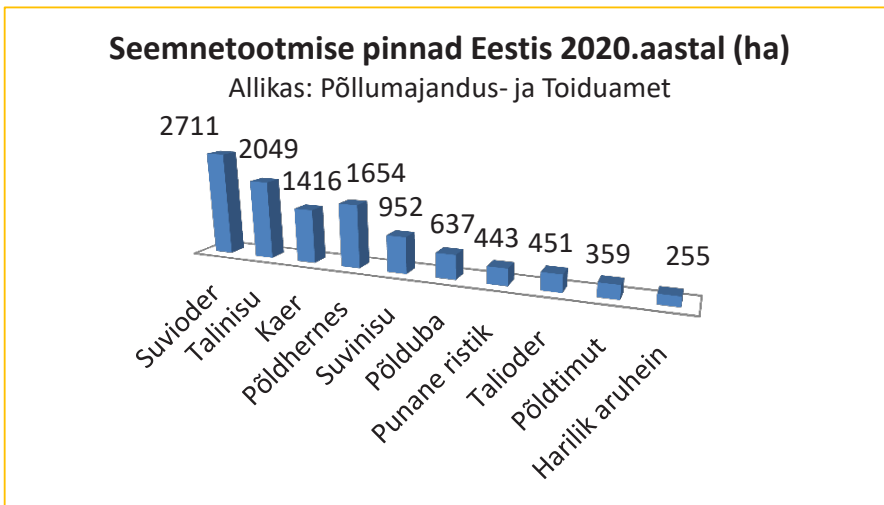
SISSEJUHATUS

Eestis on head tingimused tera- ja kaunviljade ning heintaimede seemnete kasvatamiseks ning seemnetootmise pinnad on viimastel aastatel hoogsalt kasvanud. Samuti on suurenenud seemnekasvatusega tegelevate ettevõtjate arv. 2017-2019 aastal viis MTÜ Eesti Seemneliit PRIA Teadmussiirde ja teavitustegevuse toetuse kaasabil üle Eesti läbi seemnekasvatuse infopäevad, mille jooksul leidis kinnitust kasvav huvi selle valdkonna vastu.

Käesolev vihik on esimene 4-osalisest infobrošüürist, millega antakse **ülevaade sertifitseeritud seemne tootmise nõuetest ja regulatsioonist, agronoomilised soovitused ja info seemnetootmiseks vajaliku tehnoloogia kohta.**

Vihikud on võimalik kõita kokku üheks kogumikuks seemnetootmisega tegeleva põllumajandusettevõtte töötajatele kasutamiseks.

Infobrošüüridest leiab info tera- ja kaunviljade, kõrreliste ja liblikõieliste heintaimede ning õlikultuuride seemnete kasvatamise eripäradest. Käsitletud pole kartuliseemne tootmist, mille osas kehtivad enamasti sarnased nõuded, kuid on täiendavaid regulatsioone.



2020. aastal tunnustati Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) andmetel Eestis üle 12 000 hektari seemnepõldusid. Graafikul on näha, milliste kultuuride sertifitseeritud seemneid Eestis kõige enam toodetakse.

SERTIFITSEERITUD SEEMNE TÄHTSUS

2021 aprillis kinnitati Eesti põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava kuni aastani 2030 (PÕKA), mille suureplaanilise eesmärgina sõnastati, et Eesti toit on hinnatud ja maal on hea elada. Põllumajandus on toidutootmise alustala ja kvaliteetne seeme omakorda nii taimekui loomakasvatuse hea tulemuse eelduseks. Sertifitseerimissüsteem tagab seemne kui olulise tootmissisendi kindlatele nõuetele vastava kvaliteedi. Süsteemi ülesehitus hõlmab endas nii tootja poolset enesekontrolli kui riigiasutuse järelvalvet. Sellisel moel on seemnetootmise protsess jälgitud kõigis etappides alates seemnepõllu seisundist kuni koristatud ja sorteeritud seemne pakendite sulgemiseni.

Sertifitseeritud seemne tootmise eesmärk on tarbijate varustamine kontrollitud kvaliteetse seemnega. (PTA)

Sertifitseeritud seeme on kontrollitud, stabiilselt hea kvaliteediga ja elujõuline tootmissisend. Laboris analüüsitud idanevusnäitajate alusel partii individuaalse külvisenormi kalkuleerimise võimalus tagab optimaalse seemnekoguse ja kulude kokkuhoiu. Tootja saab olla kindel, et taimede tärkamine, kasv ja valmimisaeg on ühtlane ja oodatud tulemusega.

SEADUSANDLUS JA JÄRELVALVE

Seemne tootmist ja turustamist Eestis reguleerib **Taimede paljundamise ja sordikaitse seadus** (TPSKS). See on mahukas õigusakt, mis hõlmab lisaks lisaks seemnetootmisele ka sordiga seotud toiminguid - **registreerimine ja sordikaitse**. Maheseemne kasvatajal on oluline lisaks kursis olla mahetootjatele kehtestatud nõuetega. Riiklikku järelvalvet seemne valdkonnas teostab Põllumajandus- ja Toiduamet (kuni 31.12.2020 Põllumajandusamet), mille veebilehelt pta.agri.ee leiab hulganisti valdkonnapõhist informatsiooni.

Sertifitseeritud seemne tootmine TPSKS-is ei tähenda ainult selle kasvatamist põllul. Seaduse tähenduses hõlmab seemne tootmine lisaks kasvatamisele töötlemist, säilitamist ja pakendamist turustamise

eesmärgil. Sertifitseeritud seemne tootmiseks on vajalik kokkulepe sordi omaniku või esindajaga, kes teeb PTA-le sertifitseerimise taotluse.

Seemnekasvatust reguleerivad õigusaktid ja sertifitseerimise põhimõtted tuginevad Rahvusvahelise Seemnekontrolli Assotsiatsiooni (ISTA) nõuetele. ISTA loodud seemnete kontrolli metoodika ja standardprotseduuride järgimine kindlustab, et **rahvusvahelises kaubanduses liikuvaid seemneid saab hinnata ühistel alustel.**

Nõuetele vastavale seemnepartiile väljastatakse etikett, mis on igal seemnepakendil unikaalse numbriga. See tähendab, et seemnesektoris kehtib toodangule väga kõrge kontrollituse tase, mis on võrreldav farmaatsia- või autotööstusega. Mitmete kultuuride puhul on seemnepartii kaasneva dokumendina nõutav ka **taimepass**. Sertifitseeritavale seemnele väljastab taimepassi PTA seemnepakendi etiketi koosseisus.

Euroopa Liidus toodetud sertifitseeritud seemned saavad liikmesriikide vahel liikuda ühisturu tingimustel vabalt. Seemnete importimisel kolmandast riigist, enamasti ka ekspordi puhul EL-ist välja, on vajalik **fütosanitaarsertifikaadi** olemasolu, mis kinnitab seemnete vastavust taimetervise nõuetele. Taimahaigustel ja -kahjuritel võib olla riigiti erinev levik. Taimetervise nõuete järgimine põllumajandussaaduste (sh seemnete) liikumisel kaitseb sihtriiki taimekahjustajate eest, mida seal varem pole esinenud. Fütosanitaarsertifikaadi selle kinnituseks väljastab päritoluriigi taimekaitseteenistus (Eestis PTA).

Taimepass – EL sisesel taimede, taimsete saaduste liikumisel kasutatav ametlik etikett, mis tõendab, et taimed on vabad karantiinsetest ja reguleeritud mittekarantiinsetest taimekahjustajatest

Fütosanitaarsertifikaat - taime, taimse saaduse või muu objekti taimetervisenõuete kohasust tõendav dokument, mis peab olema kaasas Eestisse imporditavatel taimedel (PTA)

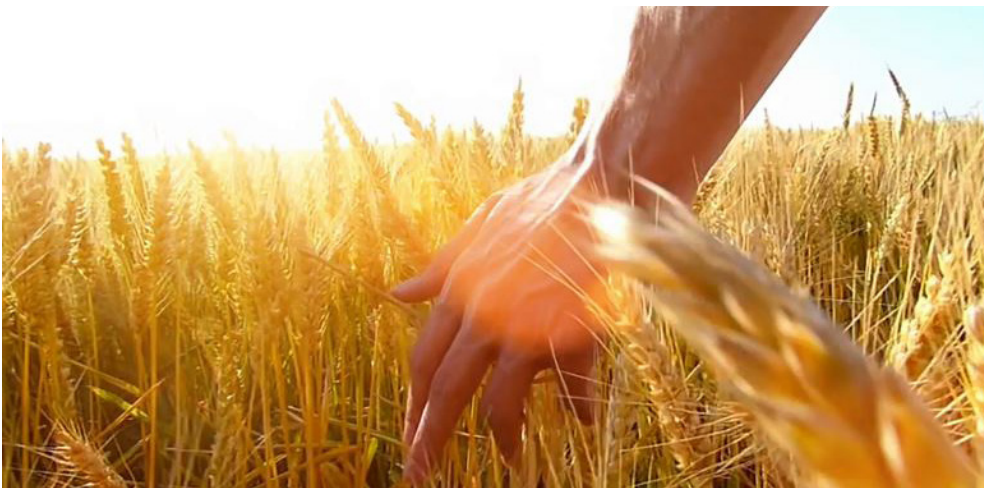
SEEMNE KATEGOORIAD

Kategooria on seemne põlvkonda iseloomustav asjaolu – kõrgema kategooria seemet kasutatakse madalama kategooria seemne paljundamiseks. Seemne esimesi põlvkondasid - supereliit (SE / ing.k PB - *pre-basic seed*) ja eliit (E / B - *basic seed*) – nimetatakse teisiti ka kõrgepaljundusseemneteks. Neile järgneb sertifitseeritud seemne kategooria C (*certified seed*), mis olenevalt liigist jaguneb omakorda põlvkondadeks C1, C2, C3. Lisaks võib kohata seemnekategooriat F1 (hübriidsordi eliitseeme) ning köögiviljadel ST (standard) või GR (säilitussordi seeme).

Seemnetootmise täpsemad nõuded võivad sama liigi piires olenevalt toodetava seemne kategooriast erineda. Vastavad nõuded on kehtestatud maaeluministri määrustega erinevate kultuuride seemnete tootmiseks ning lühidalt kirjeldatud järgnevates vihikutes seemnetootmise eripärade kohta liigiti.

SEEMNEKASVATUSEGA ALUSTAMINE

Sertifitseeritud seemnete tootmiseks peab põllumajandustootja tegema vastava **kokkuleppe sordiomaniku või –esindajaga**. Sordiomanik on isik, kes omab sordiga seotud varalisi õigusi. Lepingu alusel saab ta anda sordi kasutamise õigused sordiesindajale.



Eestis tarnivad sortide esindamisega tegelevad ettevõtted põllumeestele sageli ka teisi sisendeid ning on ühtlasi toodangu kokkuostjad. Nii saavad seemnete kasvatamise kokkulepped sündida varasemast koostööst põllumehega. Kui eelnevat kokkupuudet ei ole, võib infot sordiesindaja kohta saada **sordiregistrist või seemne turustajalt**.

Seemnekasvataja võib teha kokkuleppe seemnete kasvatamiseks või sordi esindamiseks otse sordi omanikuga. Viimane võimalus on Balti riikides järjest rohkem levima hakanud.

Selliste otsuste tegemiseks peab alustav seemnekasvataja läbi mõtlema kogu tulevase tootmisahela: olemasolevad teadmised ja infovajaduse, maakasutuse planeeringu, tehnika kasutusvõimalused, ladustamise ja turustamise plaanid.

Seemnekasvatusega alustamist ei pea eraldi kooskõlastama PTA-ga (erandiks seemnekartul), kuid ettevõtjad, kes teostavad seotud tegevusi peavad olema kantud **Taimetervise registrisse**. See on andmekogu riigi infosüsteemis, mille eesmärgiks on taimekahjustajatest vabade taimsete saaduste käitlemise tagamine.

Taimetervise registrisse kantakse:

- seemne või seemnesegude pakendajad
- põldtunnustamise ja seemneproovi võtmise tegevusloa omanikud
- seemnekartuli tootjad
- seemnete analüüsimise õigusega ettevõtjad
- taimepassi väljastamise õigusega ettevõtjad.

Allikas: PTA

SEEMNETE SERTIFITSEERIMINE

Sertifitseerimine tähendab seemnete põlvnemise, liigi- ja sordiehtsuse ning puhtuse ja kvaliteedi kontrollimist vastavalt rahvusvahelistele nõuetele.

Sertifitseeritud seemne tootmiseks tuleb Põllumajandus- ja Toiduametit teavitada seemnepõllu rajamisest, et amet saaks korraldada vastavad kontrolltegevused taimedele kasvuperioodil ning seemnepartiile peale koristust. Need tegevused hõlmavad põldtunnustamist, proovide analüüsimist ja järelkontrolli põldkatseid. Sertifitseerimise lõpp-etapis suletakse ja märgistatakse seemnete pakendid PTA järelvalve all.

Sertifitseerimisega seotud taotlused ja informatsioon sisestatakse **Maaeluministeeriumi Kliendiportaali ja PTA infosüsteemi PMAIS**. Programmide kasutamise juhised annab Põllumajandus- ja Toiduamet eelnevate koolituste käigus.

PTA väljastab põldtunnustamise, laborianalüüside ja põldkatsete tulemusi arvestades sertifitseerimise otsuse, mis saadetakse sordiesindajale ning on seemne pakendajale nähtav ministeeriumi kliendiportaalis; samuti väljastab PTA seejärel seemne ametlikud etiketid.

Sertifitseerimise etapid¹

1. Taotluse esitamine

Peale seemnepõllu rajamist tuleb esitada PTA-le põllu andmeid sisaldav sertifitseerimise taotlus PMAIS süsteemis. Taotlust saab esitada sordi omanik, esindaja või säilitaja. Vajalik on tihe suhtlus ja koostöö sordiesindaja ja seemnekasvataja vahel, et taotlus saaks esitatud õigeaegselt: talirapsi ja -rüpsi kohta hiljemalt 15. maiks ning ülejäänud kultuuridel 31. maiks.

Sertifitseerimistaotlus esitatakse PTA-le elektrooniliselt läbi Maaeluministeeriumi Kliendiportaali. Sellesse portaali sisestab seemnekasvataja enda põldude andmed, misjärel sordiomaniik/-esindaja saab taotluse kinnitada.

¹PTA kodulehe <https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/taimekasvatus/seemned#pldtunnustamine> põhjal

2. Põldtunnustamine

Selles etapis toimub vastava pädevusega isiku poolt põldude vaatlemine eesmärgiga tuvastada sordiehtsus ja –puhtus, seemnepõllu vastavus OECD seemneskeemide ja EL/Eesti nõuetele (eelviljad, kaugusisolatsioon, muude kultuuride või taimekahjustajate esinemine, tuulekaer). Tunnustamise tulemuste kohta vormistatakse protokoll PTA infosüsteemis PMAIS. Peale protokollu kinnitamist on see läbi süsteemi nähtav ka seemnekasvatajale ja asjaomasele sordiesindajale.

3. Seemnepartiide analüüsimine

Kõigist seemnepartiidest, mis on moodustatud põldtunnustamise läbinud põldudelt koristatud saagist, võetakse proov, mida analüüsitakse seemnete sertifitseerimiseks akrediteeritud laboris. 2021. aastal on Eestis vastav akrediteering ainult PMK seemnekontrolli laboratooriumil, kus on koostatud proovivõtmise juhend². Enne proovide võtmist tuleb ette valmistada homogeenised seemnepartiid – saak on kuivatatud ning sorteeritud ühtlase kvaliteedi kindlustamiseks. Seemneproovi analüüsimiseks võtab vastava pädevusega isik igast sertifitseeritud seemne partiist vastavalt pakendite arvule nagu juhend ette näeb.

Lisaks analüüsimisele minevale proovile võetakse selles etapis seemnest proov ka järelkontrolli katse tarbeks.

Ametniku/teenusepakkuja asemel on lubatud kasutada automaatset proovivõtjat. Sel juhul võtab proovivõtja automaadi keskmisest proovist analüüsimiseks vajaliku koguse ning vormistab dokumendid.

Seemnete analüüsimine on viimane etapp enne seemnete sertifitseerimise otsust. Selle vormistamiseks tuleb esitada taotlus läbi Maaeluministeriumi Kliendiportaali. Taotluse esitab seemne pakendaja ja seal sisalduvad avaldused seemneproovi analüüsimiseks ning pakendietikettide saamiseks peale analüüsitulemuste selgumist.

4. Pakendite sulgemine ning etikettide paigaldus

Peale sertifitseerimisotsuse vormistamist väljastab PTA partiidele sertifitseerimist tõendava dokumendi – etiketi. Seemnepakendid tuleb sulgeda ja neile etiketid kinnitada PTA ametniku või tegevus-

²https://www.pikk.ee/wp-content/uploads/2020/02/Proovivotmise_juhend2020.pdf

loaga proovivõtja järelvalve all. Tavapäraselt annab PTA etiketi välja paberkujul, kuid vastavate tehniliste vahendite (spetsiaalne printer, etiketi trükipaberid) olemasolul võib seemne pakendaja etikettide printimise ise korraldada. Sel juhul väljastab PTA etiketid elektrooniliselt pdf-failina.

5. Järelkontrolli katsed

Kõigist Eestis toodetud SE ja E kategooria ning kuni 10% sertifitseeritud kategooria seemnetest ja Eestisse paljundamise eesmärgil sisse toodud seemnetest rajatakse järelkontroll katsed PMK Viljandi Katsekeskuses, kus kasvuperioodi jooksul kontrollitakse seemnepartii sordiehtsust ja –puhtust põllul.

Järelkontrolli katsed on viimane etapp sertifitseerimise süsteemis, mille eesmärk on tagada seemnete kontrollitud kvaliteet ja võimaldada nende turustamine.

Seemnete sertifitseerimise etapid



SERTIFITSEERIMISTEGEVUSED MAJANDUSTEGEVUS- LOA ALUSEL

Varasemalt viisid sertifitseerimise toiminguid läbi ainult PTA ametnikud või volitatud isikud. Alates 2019 TPSKS muudatusest saab ettevõtja (sh seemnetootja) taotleda PTA-lt põldtunnustamise, proovivõtmise või seemneproovide analüüsimiseks tegevusloa, kui vastab seaduses ette nähtud tingimustele. Erandiks on kõrgemate kategooriate põldtunnustamine, mille teostamine on tänaseni ette nähtud ainult PTA ametniku poolt. Tingimused vastavate õiguste saamiseks ja säilitamiseks kehtestab TPSKS peatükk nr. 4.

Põldtunnustaja tegevusluba

- Loa taotlemiseks peab läbima aluskoolituse teoreetilise ja praktilise osa (ühel kasvuperioodil põldtunnustamisel osalemine) ning eksami.
- Loa säilitamiseks tuleb läbida põldtunnustaja täiendkoolitust vähemalt korra iga 2 aasta jooksul ning teostama põldtunnustamist vähemalt korra 2 järjestikusel kasvuperioodil.

Seemneproovi võtmise tegevusluba

- Loa taotlemiseks peab läbima proovivõtja koolituse ISTA (Rahvusvaheline Seemnekontrolli Assotsiatsioon) akrediteeritud labori juues ning omama vajalikke tehnilisi vahendeid. Koolituse osadeks on alus- ja täiendkoolitus ning eksam.
- Loa säilitamiseks tuleb läbida seemneproovi võtmise täiendkoolitus igal aastal ja võtma kalendriaasta jooksul vähemalt 10 seemneproovi.

Seemnete analüüsimise tegevusluba

- Loa saab taotleda labor, millel on vastav rahvusvaheline akrediteering, määratud juhtiv, vastava pädevusega seemneanalüütik ning kõik tingimused proovide analüüsimiseks, dokumenteerimiseks ja duplikaatproovide säilitamiseks.
- Loa säilitamiseks on vajalik labori akrediteeringu kehtivus (vajadusel uuendamine).

2019 seadusemuudatuste tulemusena vabastati ettevõtjad riigilõivu tasumise kohustusest nende toimingute eest, mille viib läbi tegevusloaga ettevõtja. Riigilõiv säilis ainult PTA poolt läbi viidud sertifitseerimise toimingute eest.

SEEMNETE TURUSTAMINE

Seemnete turustamist Eestis reguleerib TPSKS 6. peatükk.

Turustatav seemne peab vastama liigi ja kategooria seemne kvaliteedinõuetele, mis on kehtestatud maaeluministri määrustega (vt järgmistest vihikutest).

- Turustatav seemne peab olema sertifitseeritud
- Turustamine TPSKS tähenduses on lisaks müügile ka seemne müügiks pakkumine, müügi eesmärgil omamine või muul viisil tasuta või tasu eest üle andmine.

Turustamiseks ei loeta seemne üleandmist katsete tegemiseks, teadus- või aretustöök, mille eesmärgiks ei ole seemne või vilja tootmine.

Seemnete turustamist korraldab sordiomanik või -esindaja ning selleks on praktikas kasutusel erinevaid võimalusi. Kui seemnekasvataval on kokkulepe otse sordiomanikuga, võib ta müüa enda toodetud sertifitseeritud seemne põllumajandustootjatele ise ning peab tasuma selle eest sordiomanikule kokku lepitud litsentsitasu. Kuna Eestis toimub seemnetootmine rohkem sordiesindajate vahendusel, on täna rohkem levinud praktika, kus sordiesindaja ostab kogu toodetud seemne kasvatajalt kokku ning müüb lõppkasutajatele-põllumeestele ise edasi. See säästab kasvatajad müügitööst ning võimaldab sordiesindajal seemnete müüki paremini planeerida ning pakkuda põllumeestele paindlikumaid tingimusi.

SORDIKAITSE

Põllumajandustootja võib tootmises kasutada ka enda toodetud seemet (nn OTS-seeme). See ei ole sertifitseerimisskeemi osa ega loeta ametlikult kategooriaks, kuid on seaduse järgi lubatud seemne kasutamisevõimalus. OTS-seemne kasutamisel tuleb tähele panna sordikaitse nõudeid. Kui sort on võetud kaitse alla, oleneb

OTS-seemne kasutamise võimalus liigist. Enamlevinud põllukultuuride oma toodetud, sertifitseerimata seemne kasutamine on erandina tootjatele lubatud, aga näiteks paljude heintaimede või tatra kasvatamisel ei tohi kaitsealuse sordi puhul OTS-seemet üldse kasutada.

Vastava liikide nimekirja kehtestab maaeluminister (EL sordikaitse puhul on see kindlaks määratud Euroopa Nõukogu määrusega nr 1768/95). Kasutades seda erandit (külvates OTS-seemet) peab tootja jälgima sellega kaasnevaid nõudeid: sordiomaniikule külvatud koguste info jagamise ja õiglase tasu maksmise kohustus. Need nõuded kehtivad nii seemnekasvatajatel kui tavatootjatele.

Kasutades põllumajandustootja erandit ja endale seemet kasvata des on soovitatav silmas pidada samu põhimõtteid, millest lähtutakse sertifitseeritud seemne kasvatamisel. Nii on oma tarbeks toodetud seemnele tagatud parim võimalik kvaliteet.

MAHESEEMNE TOOTMISE ERIPÄRAD

Mahepõllumajandusega tegelevatele tootjatele kehtib Eestis nõue, et sisendina tuleb kasutada mahedalt toodetud sertifitseeritud seemet. Erandina võib PTA-lt taotleda luba tavaseemne kasutamiseks, kui vajalikku maheseemet pole turult saada. Sel juhul peab kasutatav seeme olema keemiliselt töötlemata (puhtimata).

Maheseemne tootmine ja sertifitseerimine toimuvad tavapäraste PTA protseduuride järgi. Kuna maheda seemne all peetakse silmas, et see on toodetud mahepõllumajanduslikult, lisanduvad seemne kasvatamise etapis mahetootmise regulatsioonist (Mahepõllumajanduse seadus) tulenevad nõuded ja ettenähtud teavituskohustused. Seemnetootmiseks kasutatav maa peab seejuures olema läbinud mahetootmisele üleminekuaja.

Maheseemne kasvataja suurimaid väljakutseid on taimehaiguste ja kahjurite tõrjumine ja kuna mahetootmises ei saa kasutada keemilisi tõrjevahendeid, on sellevõrra tähtsam teiste agrotehnika võimaluste tõhus kasutamine sh detailsem tähelepanu

eelviljadele ning vahemaa nõuded. Maheseemne tootmisel on oluline erilist tähelepanu panna erinevate liikide/kategooriate seemnetootmise nõuetele ning rakendada piiratud meetmeid võimalikult maksimaalsel määral.

Maheseemne tootmine on perspektiivikas valdkond, millega tegelemist juba kogemusi omandanud seemnekasvataval või mahetootmisega tuttavatel taimekasvataval edasise arengusuunana kindlasti kaaluda tasub. See pälvib järjest rohkem tähelepanu ning Euroopa Liidus on eesmärgiks võetud, et 2030. aastal võiks kogu mahetootmises kasutatud seeme olla mahepõllumajanduslikult toodetud juba seemnekasvatuse etapis. Huvilised võivad leida lisainfot Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse infobrošüüridest „Mahepõllumajanduse algõpe tootjatele“ ja „Mahepõllumajanduslik seemnekasvatuse“, mis on kättesaadavad ka internetis.



Eesti Seemneliit

MTÜ Eesti Seemneliit ühendab sordiomanike, sortide esindajaid ja seemnekasvatajaid Eestis, lisaks kuuluvad liitu mitmed taimekaitsele spetsialiseerunud firmad ning tootjate ühistu KEVILI. Liidus olles saab kiiresti kätte seemnevaldkonna põhise info nii Eestist kui välismaalt. Vahetatakse kogemusi ja uudiseid, korraldatakse koolitusi nii enda liikmetele kui uutele potentsiaalsetele seemnekasvatajatele. Oma tegevusega ja info levitamise läbi soovib liit toetada ka sordiaretuse järjepidevust Eesti Taimekasvatuse Instituudis.

Eesti seemnekasvatajatest kuuluvad sellesse ühendusse umbes pooled, kuid liidu tegevus toob kasu kogu sektori arengule. Seemnevaldkonna esindajana on Eesti Seemneliit riigiasutuste poolt aktsepteeritud sotsiaalpartner. Liidu eesmärgiks on edendada sertifitseeritud seemne kasvatamist ja kasutamist Eestis ning liikmeks on oodatud kõik ettevõtjad ja eraisikud, kes soovivad valdkonna arengule kaasa aidata.



TÄIENDAV INFO:

Põllumajandus- ja Toiduamet (seemnete sertifitseerimine)

pta.agri.ee

Põllumajandusuuringute Keskus (laboriteenused, põldkatsed)

pmk.agri.ee

Maaeluministerium (õigusaktid)

agri.ee

Majandusliku koostöö ja arengu organisatsioon OECD (seemneskeemid)

<https://www.oecd.org/agriculture/seeds/>

Rahvusvaheline Seemnekontrolli Assotsiatsioon ISTA

(seemneproovide võtmise ja analüüsimise rahvusvaheline meetodika)

seedtest.org

Kontaktid:

MTÜ Eesti Seemneliit

www.seemneliit.ee

seemneliit@seemneliit.ee

tel. 5693 9565



KÜLVAME USALDUST!