

Projekti „Seemnete sertifitseerimise süsteemi muutmise mõju hindamine. Protsessi ja katsete maksumuse analüüs „ lõpparuanne

Projektijuht: Kalvi Tamm

Asutus: Eesti Taimekasvatuse Instituut

Projektijuhi kontaktandmed: 5543555; J.Aamisepa 1, 48309 Jõgeva; kalvi.tamm@etki.ee

Projektitulemuste lühikokkuvõte:

Koostati meetodikad teravilja seemnete põldude tunnustamise, seemnepartiidest proovivõtu ja seemne tootmise kulude ning seemnete sertifitseerimis- ja majanduskatsete kulude arvutamiseks.

Arvutuste kohaselt on põldtunnustamise kulu PMA-le 6,79 €/ha, samas riigilõivu küsitakse põllumehe käest 3 €/ha. Keskmise seenetootja poolt tehtava põldtunnustamise kuluks saadi arvutuslikult 5,34 €/ha.

Seemneproovi võtmist etiketeerimist on võimalik lasta teha oma ettevõtte pädeval töötajal või riigilõivu eest Põllumajandusametil. ETKI töötajal on see kulu 13,68 €/proov. PMA töötaja võtab keskmiselt korraga 3 proovi ja siis on riigilõiv 20 €/proov. Tegelikud kulud on PMA-le 98 €/proov (3 proovi). Analüüsiti võimalusi, kuidas PMA saaks riigi kulu vähendada.

Seoses seemnepartiide järelkontrolliga on PMK kulu katsetele 40 eurot ühe sertifitseeritava partii peale keskmiselt (kui aastas sertifitseeritakse 1500 partiid). Käesolevas analüüsis ei uuritud seemnete kvaliteedi analüüsi tegelikke kulusid.

Teraviljaseemnete tootmiskulude summa on 241 €/t (saagikus 5 t/ha), millest põldtunnustamise ning proovi võtmise ja analüüsimise riigilõivud moodustavad 3,94 €/t ehk 1,6 %.

Sordi majanduskatsete kulud leiti peamiste Eestis kasvatatavate teraviljaliikide kohta. Kulud on vahemikus 140-238 € sordile aastas - see on Põllumajandusuuringute Keskuse hinnakirja hinnast 61-103 %.

Sortide registreerimiskatsete tegelikuks kuluks saadi taliviljadel 770 ja suviljadel 768 eurot sordi kohta, samas kui PMK küsib nende katsete eest 168 ja 157 eurot.

Projektitulemuste lühikokkuvõte inglise keeles:

The methods were composed to calculate actual costs for field inspection, seed sampling, seed production as well for seed registration and value testing trials.

Calculations show that the actual field inspection cost is for Agricultural Board (AB) 6,79 €/ha, whereas the state fee asked from seed producer is 3 €/ha.

Seed sampling can be taken by producer own sampler or order that from AB for state fee. For ECRI sampler is the cost 13.68 €/sample. The AB sampler takes 3 samples within one sampling trip in average and then the state fee is 20 €/sample. Actual cost is for AB 98 €/sample (3 samples). In the report are analysed possibilities to decrease state's sampling costs.

The total of cereal seed production is 241 €/t (yield 5 t/ha) - from that the sum of state fees for field inspection, sampling and analyses is 3.94 €/t i.e. 1.6 %.

The actual cost of seed registration and value testing trials were calculated for main cereals cultivated in Estonia. The costs are in range 140-238 € per variety and year in one trial station – this is 61-103% from price in pricelist of Agricultural Research Centre.

Projektis esitatud eesmärkide saavutamine (sh kasutatud metoodika)

Projekt eesmärk oli hinnata seemnete sertifitseerimise protsessi maksumusi ja teha ettepanekuid kulude vähendamiseks.

Hinnang koostati järgneva metoodika kohaselt:

- 1. koostati ülevaade praegusest sordi registreerimise ja majandusviljelusväärtuse katsete tegemise ning seemnete sertifitseerimise süsteemist;*
- 2. loodi metoodika sordi registreerimise ja majandusviljelusväärtuse katsete tegemise ning seemnete sertifitseerimise kulude hindamiseks;*
- 3. leiti sordi registreerimise- ja majandusviljelusväärtuse katsete maksumus praeguse süsteemi korral;*
- 4. leiti seemnete sertifitseerimise erinevate etappide, nagu põldtunnustamine ja proovivõtmine, kulude maksumus praeguse süsteemi korral;*
- 5. tehti ettepanekud, mida võiks muuta sordi registreerimise katsete tegemise ja sertifitseerimise protsessis, et nende tegevuste kulud väheneksid.*

Uuringu tulemused:

Põhjalikum ülevaade metoodikatest ja tulemustest on esitatud aruande lisas 1.

Seemnete sertifitseerimise protsesside arendamisega alustati taasiseseisvunud Eesti Vabariigis algusaastail ja eesmärk oli

- 1) varustada Eesti põllumeest püsiva ja ühtlikku taimesordi kõrgekvaliteedilise kontrollitud seemnega ja
- 2) tagada Eesti seemnetootjatele turustamise võimalused nii kodu- kui välismaal. Selleks rajati rahvusvaheliselt tunnustatud seemnete sertifitseerimise süsteem. Õigusaktid on viidud vastavusse Euroopa Liidus kehtivatega. Valdkond on tänaseks saavutanud nii inim- kui tehnilise ressursi taseme, mis on vajalik seemnetootja teenindamiseks.

Seemnete sertifitseerimise kulud kaetakse täna osaliselt riigieelarvest ja osaliselt seemnetootjatelt kogutavate riigilõivudega. Kaalumisel on seemnete sertifitseerimise süsteemi muutmise eesmärgiga

- 1) vähendada riigi kulusid seoses seemnete sertifitseerimise süsteemiga;
- 2) vähendada seemnetootjate kulusid seoses seemnete sertifitseerimisega ja
- 3) muuta seemnete sertifitseerimise protsess kiiremaks.

Seemnete sertifitseerimise eest vastutav pädev asutus on Eesti Vabariigis Põllumajandusamet. Sertifitseerimiseks vajalikke seemneanalüüse tellitakse Põllumajandusuuringute Keskuse koosseisus olevast riiklikust seemnelaboratooriumist. Põldtunnustamise ja lõpliku sertifitseerimise eest vastutab Põllumajandusameti mahepõllumajanduse ja seemne osakonna seemne büroo.

Samal ajal on rahvusvahelisel tasandil üha enam riike, kes võimaldavad tootjal endal võtta vastutust ja riiklik kontroll on selleks, et teha tootjate üle pistelisi kontrole (Holland, Taani). Tootjatele on vastavalt OECD seemneskeemidele võimalik volitada põldtunnustamist ja ISTA järgi seemnete analüüsimist laboris. Etikettide printimise volitamise õigus on loodud 2013. aastal põllumajandusministri määrusega. Seemneproovide võtmise volitamise määrusele annavad aluse seemnete valdkonda reguleerivad EL direktiivid.

Tänaseks on välja arendatud võimalus tootjale volitatud proovivõtja koolitamiseks ja kasutamiseks ning etikettide printimiseks ettevõttes. See puudutab eelkõige suuremaid seemnekeskusi.

Seemnelabori töö ülevõtmine firmade poolt ei ole otstarbekas tootmise väikese mahu ja ISTA akrediteeritud labori käigus hoidmise kulukust arvestades.

Sortide registreerimise ja majanduskatseid ning sertifitseeritud seemne järelkontrolli katseid viib läbi Põllumajandusuuringute Keskus oma katsejaamades.

Põldtunnustamine

Arvutuste kohaselt on põldtunnustamise kulu PMA-le 6,79 €/ha, samas riigilõivu küsitakse põllumehe käest 3 €/ha (Lisa 1. tabel 4). Seega käesoleva arvutustulemuse kohaselt ületavad tegelikud kulud riigilõivu 3,79 €/ha.

Sõitmisega seotud kulud on transpordikulu ja sõiduajast tingitud personalikulu. Transpordikulu on $2,9 \text{ km/ha} \times 0,3 \text{ €/km} \times 1,2$ (üldkulu)=1,04 €/ha. Sõiduajast tingitud personalikulu on $2,9 \text{ km/ha} : 70 \text{ km/h} \times 9,78 \text{ €/h} \times 1,2$ (üldkulu)=0,49 €/ha, seega kokku 1,53 €/ha.

Kui lubada seemnetootjale endal põldtunnustamisega tegeleda, siis on tulenevalt väiksematest vahemaadest küll sõitudega seotud kulu tõenäoliselt väiksem kui PMA põldtunnustajal, kuid isegi kui sõidukulu oleks 0 eurot ja üldkulu 10%, oleks Lisa 1 tabelis 1 toodud tingimuste korral põldtunnustamisega seotud kulud 3,37 €/ha. **Arvestada tuleb ka, et kui seemnekasvataja teeb ise põldtunnustamist, siis PMA-l säilivad ikkagi süsteemi administreerimise ja järelkontrolliga seotud kulud. Kulud, mis arvutati seemnetootjapoolse tunnustamise korral, ei arvesta neid kulusid.**

Antud juhul PMA põldtunnustaja tunnustab aastas keskmiselt 38 põldu. PMA andmeil esitasid 2015. aastal 118 seemnetootjat tunnustamisele 11661,55 ha, seega keskmiselt 98,8 ha tootja kohta. Põllu suurus oli keskmiselt 11 ha, seega on ühel seemnetootjal keskmiselt ca 9 seemnepõldu. Selliseid ettevõtteid, mis 2015. aastal taotlesid tunnustamist 38-l või rohkemal põllul, oli Eestis kuus tükki. Kõige enam oli esitatud ETKI poolt - 132 põldu. Ka sellise arvu juures on põldtunnustamise kulu 3,07 €/ha, seda juhul, kui seemnepõllud oleks keskmiselt 2 km kaugusel ja üldkulu 10%.

Kui aga võtta aluseks keskmine seemnetootja põldude arv (9) ja keskmiseks põldtunnustamisega seotud sõidukauguseks näiteks 2 km (so keskmine kaugus ettevõtte keskusest seemnepõlluni) ja üldkulu 10%, siis oleks seemnepõllu tunnustamise kulu 5,34 €/ha. See oleks siis olukorras, kui seemnetootja tegeleks ise oma põldude tunnustamisega.

Seemneproovide võtmine

Selle kohaselt on nii riigile kui antud juhul ka ETKI-le kasulik, et ETKI kasutab oma proovivõtjat, kes võtab seemneproovid, saadab need analüüsimisele ning hiljem paneb kottidele etiketid ja plommid.

ETKI proovivõtja korral maksab ühest teravilja partiist proovivõtmine ja selle etiketeerimine 13,68 € (Lisa 1 tabel 2). Riigilõiv PMA-lt seemneproovi võtmist ja etiketeerimist tellides on 40 € esimese proovi eest ja 10 € iga järgmise proovi eest (Lisa 1 tabel 4). See tähendab, et antud juhul peaks PMA

proovivõtja võtma vähemalt üheksast partiist proovid ühe proovivõtmise korra ajal, et ETKI-l oleks kasulikum lasta PMA-l proove võtta, siis on ühe proovi hind 13,33 €/partii. Keskmiselt võtab aga PMA proovivõtja ühel proovivõtukorral proovid kolmest partiist (Lisa 1 tabel 3, PMA andmed), mille korral on kulu seemnetootjale 20 €/partii.

Silmas tuleb pidada, et ETKI puhul on tegemist Eesti mastaabis suure seemnetootjaga, kus aastas võtab proovivõtja ca 200 seemneproovi ja seemneproovivõetuga seotud püsikulud jagunevad paljude partiide vahel ära. Väiksema tootmismahuga seemnetootja püsikulud seemnepartii kohta on suuremad. Selleks, et seemneproovivõtmise ja etiketeerimisega seotud kulud oleks seemnetootjale alla 20 €/partii, peaks seemnetootja enda seemneproovivõtja käitlema 53 partiid aastas, eeldusel, et kulude struktuur on sama, mis ETKI-s. Kui ühe partii suurus on 30 t, siis peaks aastane seemnetootmise maht olema 1590 t ja keskmisel saagikusel 5 t/ha teraviljaseemne tootmine toimuma 318 hektaril.

PMA andmete alusel tehtud arvutused näitavad, et tegelikult maksab seemneproovi võtmine PMA-le ca 98 € teraviljaseemne partii kohta (Lisa 1 tabel 3), juhul kui ühe käiguga käideldakse kolm partiid (kui on ainult üks partii ühe käigu kohta, siis on tegelik kulu 200 € partii). Enamuse sellest moodustavad transpordikulud (53%). Ka personalikuludes moodustab märkimisväärse osa sõiduajaga seotud palgakulu - 35% proovivõetuga seotud palgakuludest.

Lisaks tuleb arvestada seemnepartiide järelkontrolli kulusid. Järelkontrolli katsete kulud on leitud tabelis 3b ja kui need kulud jagada kõigi aastas käideldavate seemnepartiide peale, siis ühe seemnepartii menetlemiskuludele lisandub PMA-l seoses nende katsetega ca 40 €. Kuna aga neid katseid ei hakka seemnetootjad ise tegema, siis neid kulusid järgnevas analüüsis ei arvestata.

Millised on võimalused riigilõivu ületavate kulude katmiseks lisaks sellele, et riik katab need kulud?

1. Tõsta riigilõivu. Nagu eelpool mainitud, on keskmine laekumine riigilõivudest seemnepartii kohta 20 €. Kui riigilõivu tõstetak sellisel määral, et kolme seemnepartii käitlemisel ühe proovivõetukäiguga tuleks seemnetootjal maksta riigile 97 € seemnepartii kohta, siis piisab seemnetootjal aastas kuuest partiist, et proovid tasuks juba ise võtta (87 €/partii). Sel juhul aga tellitakse PMA -lt nii vähe proovivõtmise teenust, et PMA tegelikud kulud oleksid partii kohta veel suuremad kui praegu. Kui aga siiski lähtuda hinnatasemest 97 € seemnepartii, siis lisaks see 30-tonnise partii korral seemnetonnile 3,09 € (võrreldes praeguse 0,67-ga).
2. Tõsta riigilõivu ja rakendada kilomeetritasu. Kuna PMA seemneproovivõtja tegelikud kulud sõltuvad olulisel määral kaugustest seemnetootjani, siis on küsimus, et millise kilometraaži korral oleks tegelik PMA kulu alla 20 €/partii. Arvutused näitavad, et kolme partii puhul ei olegi seda võimalik saavutada, kuna ka null-kauguse korral oleks tegelik kulu 46 €/partii. Siin ei aita ka partiide arvu suurendamine, kuna ka võrdlustase (20€/partii, kolme partii korral) väheneks. Arvutused näitavad ka, et ükskõik kui suur on partiide arv ühel proovivõtmisel, alla 41 € partii kohta ei ole antud tingimustel võimalik tegelikult kulude saavutada. Analüüsi kohaselt peaks esimese proovi pealt riigilõiv olema vähemalt 53 € (see on tegelik kulu null-kaugusel, kui ainult üks proov võetakse ühe käiguga). Iga järgmise proovi riigilõiv aga 43 €. Lisaks rakendatakse kilomeetritasu 2,2 €/km (kauguseks on vahemaa proovivõtja kontori ja seemnetootja lao vahel). Selle meetodi puuduseks on aga, et eeliseisundi saavad PMA proovivõtja kontorile lähemal asuvate ladudega seemnetootjad.
3. Riigilõiv jääb samaks aga soodustatakse ettevõtte enda proovivõtjate süsteemi kasutamist. See aitaks vähendada PMA-lt tellitavate seemneproovide arvu. See küll ei võimalda katta ühe proovi võtmisega seotud kahjumit, aga aitaks oluliselt vähendada summaarset riigi kahjumit kõigi proovivõttude peale kokku. Väiksemate, lähestikku paiknevate seemnetootjate puhul

tuleks soodustada koopereerumist, et nad kasutaksid mitme peale ühte kohalikku proovivõtjat. Märkida tuleb aga, et ka juhul kui seemnetootja ise teeb põldtunnustamist ja seemneproovide võtmist, on PMA-l seoses selle süsteemi administreerimisega ja seemnetootjate tegevuse järelkontrolliga kulusid.

4. Rakendada täiendavat riigilõivu (lisaks seemneproovide võtmise riigilõivule) seoses seemnepartiide registreerimisega. Riigilõivu abil kaetakse PMA kulud seoses seemnepartiide sertifitseerimise süsteemi administreerimise ja partiide järelkontrolliga. Seda riigilõivu rakendatakse kõigile seemnepartiidele, sõltumata sellest, kes võtab seemneproovid.
5. Kombineeritakse eeltoodud punktides esitatud võimalusi nii, et saavutatakse suurim ühisosa kõigi asjassepuutuvate osapoolte huvides.

Etiketi tegelikuks hinnaks, kui põllumees selle ise välja trükib, saadi arvutuste kohaselt 0,162 € km-ta. Etiketikulude juures tuleb arvestada seda, et kui seemnetootjad hakkavad ise etikette välja trükkima, siis trükifailid koostatakse ikkagi PMA poolt. Tabelis 3a ei ole arvestatud kulusid, mis on PMA-l seotud nende failide valmistamise ja seemnetootjale saatmisega.

Üheks seemete sertifitseerimise komponendiks seemnete analüüsimine. Käesolevas uuringus ei peetud otstarbekaks arvutada tegelikke analüüsikulusid. Need tegelikud kulud on juba arvatud PMK spetsialistide poolt.

Lisaks on riigipoolseteks kuludeks seemnepartiide järelkontrolli katsete kulud, mille eest seemnetootja ei pea midagi maksma. 2015. aastal tehti katsed 396 seemnepartii järelkontrolliks. Lisa 1 tabelis b3 on arvatud ühe partii järelkontrolli katse hinnaks ca 152 € taliviljadel. Suviljadel seemne puhtimist ei tehta ja kulud vähenesid sellega 2 senti partii kohta. Seega võib kõigil teraviljadel võtta kuludeks 152 € partii. Sellele lisaks tuleb arvestada PMA kulud järelkontrollide administreerimisele.

Praegu võetakse aastas seemnetootjatelt ca 1500 partiiist proovid. Järelkontrolli katsete kulud kõigi sertifitseeritavate partiide peale on aastas kokku $152 \times 396 / 1500 = 40,13 \text{ €/partii}$.

Teraviljaseemne tootmiskulud

Seemnetootmiskulude arvutamisel lähtuti sellest, et nii põldtunnustamine kui seemneproovivõtmine tehakse PMA poolt ja kuludena arvestatakse praegu kehtivaid riigilõivusid. Lisa 1. tabelist 7 ilmneb, et teraviljaseemnete tootmiskulude summa on 241 €/t (arvestusega, et puhastatud, kuivatatud ja sorteeritud seemne saak on 5 t/ha), millest seemnepõllu tunnustamise, seemneproovi võtmise ja analüüsimise riigilõivud moodustavad 3,94 €/t ehk 1,6 %.

Näiteks Jänedä Maamajanduskeskuse 2015. aasta kattekuluarvutustes kasutatavad seemnete hinnad on järgmised: oder 350 €/t, kaer 330 €/t, suvinisu 380 €/t, talinisu 390 €/t, rukis 600 €/t (arvatavasti hübriidsort) ja tritikale 370 €/t.

Sortide registreerimis- ja majanduskatsete kulud

Sortide majanduskatsete kulud leiti peamiste Eestis kasvatatavate teraviljaliikide kohta. Kulud on vahemikus 140-238 € sordile aastas - see on Põllumajandusuuringute Keskuse hinnakirja hinnast 61-103 %. (Lisa 1 tabel 14).

Liikide võrdluses on majanduskatsete hindade erinevuse peamiseks põhjuseks peamiselt saagi analüüsikulude erinevus (vt tabel 8). Need kulud moodustavad ka olulise osa majanduskatsete kuludest - 29-44%. Viljeluskulud katselappidel on vahemikus 49,06-49,86 € (KM-ta) sordile aastas. Nii väike erinevus erinevate liikide vahel on tingitud sellest, et ühe sordi majanduskatseks kasutatakse aastas ainult ca 60 m² ja eelnimetatud kuludest moodustab põhilise osa personalikulu, mis on vajalik

katsete rajamiseks ja hooldamiseks ning andmete kogumiseks, töötlemiseks ja publitseerimiseks. Personalikulu on aga arvutustes kõigil liikidel sama.

Sortide registreerimiskatsete tegelikuks kuluks saadi taliviljadel 770 ja suviviljadel 768 eurot sordi kohta, samas kui PMK küsib nende katsete eest 168 ja 157 eurot.

Projekti eluviimiseks kasutatud töökohtade arv, tööülesannete kirjeldus ja jaotus uurimisgrupi liikmete vahel:

Uurimisgrupi liige	Tööülesanded	Töökoormus
Kalvi Tamm	Projekti juhtimine. Maksumuse arvutusmetoodika koostamine. Aruande koostamine	0,1
Pille Ardel	Ülevaade sertifitseerimise süsteemist, protsessidest sertifitseerimisega seotud katsetest, katsetega seotud kuluartiklitest ja sertifitseerimisega seotud kuluartiklitest. Aruande koostamine.	0,2
Raivo Vettik	Maksumuse arvutusmetoodika välja töötamine ja arvutuste tegemine. Aruande koostamine	0,2

Projektiga seotud taristu kasutamine projekti elluviimisel:

Projekt teostati ETKI kabinettides. Vaatlusi tehti ETKI seemnekeskuses.

Soovitused ja ettepanekud:

1. Muuta seemnepõldude tunnustamise ja seemneproovivõtmise riigilõivude süsteemi, et vähendada riigi kulusid seoses seemnete sertifitseerimisega
2. Soodustada süsteemi, et seemnetootjad ise enda ettevõtetes võtaks seemnepartiidest proove või oleks mitmel seemnetootjal ühine kohalik proovivõtja. See aitaks vähendada mõningatel juhtudel seemnetootja kulusid kui riigi kulusid.
3. Muuta sortide registreerimiskatsete riigilõivude süsteemi, et vähendada riigi kulusid seoses sortide registreerimisega.