



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Raamleping nr 169319/3

„Teadmussiirde pikaajaline programm mahepõllumajanduse tegevusvaldkonnas, aruanne

Aruande periood: 01.10.2018-31.12.2018

Ühispakkujad:
Eesti Maaülikool
Eesti Taimikasvatuse Instituut
Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus
SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Tartu 2019

SISUKORD

1. Üldine informatsioon.....	3
2. Ellu viidud tegevused	6
2.1. Infopäevad	6
2.2. Teabematerjalid	15
2.3. Mahepõllumajanduse valdkonda kajastav portaal	17
2.4. Mahepõllumajanduse perioodiline väljaanne „Mahepõllumajanduse Leht“	19
2.5. Õpiringid.....	20
2.6. Esitlustegevused	22

1. Üldine informatsioon

1.1. Töötajate vaheline (vajadusel ühispakkujate vaheline) tööjaotus

Ühispakkujate vaheline tööjaotus ei ole muutunud. 2018. a tegevuste korraldamine jagati partnerite vahel.

Ühispakkujate tööde jaotus:

- Infopäevad: Eesti Maaülikool (EMÜ), Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus (EMSA), Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus (ÖTK), SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus (Mahekeskus)
- Konverents: EMÜ
- Ettevõtete külastused: EMSA, ÖTK, Mahekeskus
- Esitlustegevused (sh demokatsetel): EMÜ, ETKI, ÖTK, EMSA, Mahekeskus
- Öpiringid: EMÜ, ÖTK, EMSA
- Teabematerjalid: EMSA, ÖTK, EMÜ, Mahekeskus
- Mahepõllumajanduse valdkonda kajastav portaal: EMSA

Kogu projekti juhib ning selle elluviimise ja aruandluse eest vastutab projektijuht. Iga konsortsiumi liige vastutab endale võetud tööde puhul algusest lõpuni (alates planeerimisest kuni aruandluse koostamiseni).

Omavaheline kommunikatsioon töötab hästi. Projektijuhi ülesandeks on koordineerida tegevuste elluviimist ja anda informatsiooni vastavate nõuete täitmise kohta, vajadusel täpsustada Tellijaga tekkinud küsimused jms.

1.2. Aja- ja tegevuskava täitmine ning selles esinenud muudatused

Nõukogu otsustas muuta 2018. a tellimust ja lükata edasi/muuta mõningate infopäevade korraldamist ja teabematerjalide väljaandmist. Nõukogu otsused kinnitati 23.11.2018 (Lisa 1) ja 07.01.2019 (Lisa 2).

23.11.2018 otsustas nõukogu:

1. Muuta 2018. a tellimuses esitlustegevuseks kaks infopäeva:
 - mahepõllumajanduslik kitsekasvatus
 - mahepõllumajanduslik taimekasvatussaaduste töötlemine
2. Lisada 2019. a tellimusse juurde infopäevad:
 - mahepõllumajanduslik lihaveisekasvatus, välislektor 2 päeva
 - mahetootmine ja töötlemine, 1 päev
3. Muuta 2018. a tellimuses esitlustegevuste temaatilist jaotust, üldarv jäi samaks, kokku 7:
 - 4 taime- ja loomakasvatuse esitlustegevust
 - 3 töötlemise esitlustegevust
4. Lisada 2019. a tellimusse juurde öpiring „maheloomakasvatus“
5. Lisada 2019. a tellimusse juurde üks 2-päevane ettevõtete külastus Eestis
6. Lisada 2019. a tellimusse juurde teabematerjal „Mahepõllumajanduslik linnukasvatus“
7. Muuta 2018. a tellimuses teabematerjalide osas:
 - „Mahepõllumajanduslik kartulikasvatus“ → elektrooniline väljaanne
 - „Mahepõllumajanduse algõpe tootjatele“ → uus pealkiri „Mahepõllumajandus alustajatele“

07.01.2019 otsustas nõukogu:

1. Lükata 2018. a tellimusest edasi 2019. a tellimusse teabematerjalid:

- „Mahepõllumajandus alustajatele“
 - „Mahetoidu kasutamiseks kohandatud (sh rahaliselt) soovituslikud menüüd“ (koolide menüü)
 - „Mahetoidu kasutamiseks kohandatud (sh rahaliselt) soovituslikud menüüd (lasteaegade menüü)
 - „Mahetoit Eesti toitlustusettevõtetes“
2. Muuta teabematerjali „Mahetoit Eesti toitlustusettevõtetes“ formaati: 148 mm x (3x148 mm) = 657 cm²

1.3. Kommunikatsioon Tellijaga

Kommunikatsioon Tellijaga on toimunud hästi, suhtlus toimub nii e-maili kui ka telefoni teel. Kõik küsimused on saanud vastused ja nendega on arvestatud. Kommunikatsiooni lihtsustamiseks kasutatavad ühispakkujad e-maili aadressi maheteave@gmail.com, et suhelda Maaeluministeriumi ja Tellija kontaktisikutega.

1.4. Kommunikatsioon infopäevade, täienduskoolituste, konverentside, õpiringide, esitlustegevuste ja ettevõtete külastuste teavitamisel sihtgruppidele.

Sihtgruppe teavitati vastavalt nõutele. Sihtgrupi andmed saadi Põllumajandusameti kodulehel asuvast mahepõllumajanduse registrist või küsitakse otse Põllumajandusametist.

Korraldatavate sündmuste info avaldati www.maheklubi.ee ja www.pikk.ee sündmuste kalendris, lisaks saadeti sihtgrupile kutsed e-maili teel.

Kommunikatsiooni lihtsustamiseks kasutavad ühispakkujad e-maili aadressi maheteave@gmail.com, millelt saadetakse kutsed ja vastatakse küsimustele.

1.5. Koostöötegevused valdkonnas tegutsevate asutuste ja organisatsioonidega ning teiste teadus- ja arendusasutuste, koolitajate, nõustamisteenuse pakkujate või sektori organisatsioonidega

Aruandeperioodil tehti koostööd Mahepõllumajanduse Koostöökogu organisatsioonidega, et tutvustada antud programmi eesmärke ja tegevusi. Lisaks tutvustavad kõik hanke partnerid erinevatel asjakohastel sündmustel antud programmi tegevusi. Teabematerjalide ja infopäevade lektorite ning teemade planeerimisel tehakse koostööd ka Põllumajandusameti ja Veterinaar- ja Toiduametiga. Tegevuste planeerimisel tehakse koostööd erinevate erialaliitude- ja organisatsioonidega üle Eesti.

Programmi tegevusi tutvustati rahvusvahelisel konverentsil „6th International Conference on Organic Agriculture Sciences (ICOAS)“ Austrias 7.-9. novembril 2018, kus programmijuht Elen Peetsmann tegi suulise ettekande teemal „Knowledge transfer in organic farming in Estonia“.

1.6. Programmi nõukogu

Programmi nõukogu on 10-liikmeline.

1. Karin Zereen, Maaeluministeriumi mahepõllumajanduse valdkonna esindaja.
2. Anu Nemvalts, Põllumajandusameti mahepõllumajanduse ja seemne osakonna juhataja.

3. Kairi Sisask, Veterinaar- ja Toiduameti jaekaubanduse, mahepõllumajanduse ja mitteloosse toidu büroo peaspetsialist.
4. Veeve Kaasik, mahepõllumajanduse valdkonnas nõustamisteenust osutav konsulent.
5. Kaspar Toomsalu, mahepõllumajandusliku taimekasvatusega tegelev tootja.
6. Jaan Kiider, Riido Õkotalu OÜ, mahepõllumajandusliku loomakasvatusega tegelev tootja.
7. Krista Kanniste, OÜ Wilawander, mahepõllumajandusega tegelev töötaja:
8. Karli Sepp, Põllumajandusuuringute Keskus, mahepõllumajandusliku teadus- ja arendustegevuse või seirega tegeleva asutuse esindaja.
9. Priit Penu, Põllumajandusuuringute Keskus, mahepõllumajandusliku teadus- ja arendustegevuse või seirega tegeleva asutuse esindaja.
10. Elen Peetsmann, Eesti Maaülikooli Mahekeskus, täitja esindaja.

1.7. Järgmisesse aruandeperioodi kavandatud tegevused

2019. aasta I ja II aruandeperioodil:

- Käivitatakse väljaannete koostamine, valmivad 2018. a tellimusest edasi lükatud teabematerjalid.
- Tegeletakse aktiivselt välislektorite leidmisega ja sobiva aja kooskõlastamisega, toimuvad osad välislektoritega infopäevad
- Toimuvad osad infopäevad eesti lektoritega.
- Toimub mahekonverents.
- Planeeritakse demokatsete meetodikad ja rajatakse katsed.
- Planeeritakse ettevõtetes toimuvad esitlustegevused.
- Käivituvad õpiringid.
- Tehakse veebilehel vajalikud hooldustööd ja uuendatakse veebilehe sisu.
- Eesti ja välisriikide ettevõtete külastuse planeerimine.

2. Ellu viidud tegevused

Aruandeperioodil:

- korraldati 16 infopäeva;
- toimusid maheveisekasvatuse ja mahelambakasvatuse õpiringid;
- toimus 7 esitlustegevust ettevõtetes
- avaldati perioodiline väljaanne „Mahepõllumajanduse Leht“ (nr 83)
- ilmusid trükised „Mahepõllumajanduse nõuete selgitus tootjatele 2018“, „Abiks väiketootjale. Elurikkuse suurendamine ja loodushoidlik taimekaitse“ ja „Mahepõllumajanduslik köögiviljakasvatus“.
- ilmusid veebiväljaanded „Mahemesindus“, „Mahepõllumajanduslik maitse- ja ravimtaimekasvatus“, „Mahepõllumajanduslik kartulikasvatus“ ja juhendmaterjal „Juhend toitlustusettevõttes mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud toidu valmistamiseks ja reklaamimiseks“.
- Hallati portaali www.maheklubi.ee

2.1. Infopäevad

2.1.1. Teema: Mahepõllumajanduslik taimekasvatus

Toimumise aeg ja koht: [16.10.2018, EMÜ Mahekeskus, Tartumaa](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Päevakava:

- 10 aastat Eesti Maaülikooli Mahekeskuses
- Noorteadlaste mahepõllumajandusuuringud. Mahestipendiumi üleandmine.
- Erinevate viljelusvõtete mõju kultuuridele maheteraviljakasvatuse õpiringis 2018. aastal. Arutelu
- Vahekultuuride kasutamine külvikorras ja nende mõju mullomadustele.
- Vahekultuurid Eesti Maaülikooli katsetel, katsete külastus. Arutelu

Lektorid: Anne Luik, Liina Talgre

16.10.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 3). Infopäeval osales 34 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

2018. a õpiringis osalejad jagasid oma kogemusi teiste osalejatega ja kinnitasid, et soovivad kindlasti õpiringi jätkumist ka järgmisel aastal. Samuti julgustasid nad osalejaid rohkem omavahel suhtlema ja kogemusi jagama.

Eelkõige huvitab tootjaid, millised tehnoloogiad on suurema saagi saamise eeltingimused, millised muutused toimuvad mullas talviste vahekultuuride toimel, kas need väljenduvad ka otseselt mullavaatlustes. EMÜ vahekultuuride katses oli labidaproovidega võimalik jälgida mullastruktuuri muutusi eri süsteemide proovilappidel. Mulla keemiliste analüüside tulemused näitavad talviste vahekultuuride positiivset mõju mulla happesuse kahanemisele ja toiteelementide sisalduse tõusule. Tulemused kinnitavad tootjatele, et vahekultuurid külvikorras suurendavad mullaviljakust ja saagikust.

2.1.2. Teema: Mahepõllumajanduslik marjakasvatus

Toimumise aeg ja koht: [23.10.2018, EMÜ Mahekeskus, Tartumaa](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Päevakava:

- Sissejuhatus. Mahemaasikakasvatus Eestis. Osalejate tutvustus ja kogemused, ootused infopäevale.
- Mahemaasikakasvatuse hetkeolukord Taanis. Mehaanilise umbrohutõrje erinevad võimalused, tööjõu vähendamine. Multšimine.
- Väetamine. Taimekaitse. Mahetootmisesse sobivad sordid ja nende omadused.
- Turustamisvõimalused (värsked marjad, isekorjamine, tööstuslik tootmine jm). Arutelu.

Lektorid: Maren Korsgaard (Taani), Elen Peetsmann (EMÜ Mahekeskus)

23.10.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 4). Infopäeval osales 33 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Välislektor Maren Korsgaard andis põhjaliku ülevaate mahemaasikakasvatuse praktilistest kogemustest. Erinevalt Eestist, Taani maasikakasvatuses hetkel riplase probleemi ei ole. Mahemaasikakasvatuses on oluline, et istandus rajataks puhtale põllule (haigustekitajad võivad mullas püsida kuni 20 aastat), kus ei ole püsiumbrohtusid ja soovitatavalt sinna, kus varem maasikaid kasvatatud ei ole. Kui põllul on ohakas, siis künda 2 korda: sügisel ja kevadel maa ettevalmistuse ajal.

Kilepeenra rajamisel tuleb pärast mullatöid oodata 1 nädal, enne kui katta peenar kilega. Kile tuleks panna sooja ilmaga – siis see venib paremini. Oodata 2-3 nädalat, et umbrohud saaksid tärgata ja ära närbuda kile all, siis istutada maasikataimed. Soovituslik reavahe kahe maasikataime vahel on 60 cm², maasikapeenarde vahe 1 m, et saaks saaki koristada.

Istanduse ümber soovitatakse hoida musta maa riba, et nälkjad ei saaks põllule tulla. Kas tehnilise teeninduse maa hoidmine mustana ümber maasikaistanduse on toetuse nõuetes lubatud?

Küsimusi ja arutelu tekitas Eesti taimekaitsevahendite register ja selle puudujäägid. EL turul on saada mitmeid mahetootmises kasutada lubatud vahendeid, kuid Eestis neid kasutada ei saa. Nt *Bac. Thuringensis* 't Eestis kasutada ei saa, on vaja eriluba.

2.1.3. Teema: Mahepõllumajanduslik puuviljakasvatus

Toimumise aeg ja koht: [24.10.2018, Telliskivi Loomelinnak, Tallinn](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Päevakava:

- Sissejuhatus. Mahepuuviljakasvatus Eestis. Osalejate tutvustus ja kogemused, ootused infopäevale.
- Mahepuuviljakasvatuse hetkeolukord Taanis. Väetamine. Umbrohutõrje, mehaanilise umbrohutõrje võimalused, erinevad tööriistad ja lahendused, tööjõu vähendamine. Multšimine.
- Mahetootmisesse sobivad sordid (õun, pirn, ploom, maguskirss) ja nende omadused.
- Taimekaitsestrateegiad mahepuuviljakasvatuses, eelkõige probleemide ennetamine.

Lektorid: Maren Korsgaard (Taani), Elen Peetsmann (EMÜ Mahekeskus)

24.10.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 5). Infopäeval osales 21 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Välislektor Maren Korsgaard andis põhjaliku ülevaate mahepuuviljakasvatuse praktilistest kogemustest ja erinevatest katsetulemustest. Viljapuud ei vaja väga palju lämmastikku, kõige olulisem on toiteelementide omavaheline suhe. Augustis tehakse leheanalüüsid toiteelementide kontrolliks. Vajadusel võib pritsida mikroelemente sisaldava preparaadiga - järelevalveasutusele piisab, kui konsulent kinnitab allkirjaga, et istanduses on mikroelementide puudus (analüüside põhjal).

Tutvustati erinevaid katteid ja tehnoloogiaid, kuidas istanduses kahjureid ja haigusi tõrjuda. Samuti öökülmad kevadel – peab niisutama terve öökülma perioodi ajal, Taanis seda ei tehta. Nt Poolas sõidab gaasiga auto kogu öö istanduses ringi.

Sortide valikul on oluline sobivus kliimaatilistesse tingimustesse ja tarbija ootused – suured/väikesed viljad, magus/hapu, transpordikindlus, säilivus jne. Taaskord oli diskussiooniks mahetootmises lubatud taimekaitsevahendite kättesaadavuse probleem Eestis.

2.1.4. Teema: Mahepõllumajanduslik lihaveisekasvatus

Toimumise aeg ja koht:

[26.10.2018, Eesti Maaülikool, Tartumaa](#)

[26.11.2018, Raikküla Kultuurikeskus, Raplamaa](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Päevakava:

- Lihaveiste heaolu ja selle hindamine. Arutelu.
- Sõnnikumajanduse nõuded Veeseaduses.
- Talviste söötmisalade majandamine. Arutelu.

Lektorid: Ragnar Leming (Eesti Maaülikool) ja Timo Kangur (Keskkonnaministeerium)

26.10.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 6). Infopäeval osales 61 inimest.

26.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 7). Infopäeval osales 38 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Infopäeva esimeseks teemaks oli lihaveiste heaolu hindamine kasutades heaoluindikaatoreid. Vastavad indikaatorid on Maaülikoolis väljatöötamisel ja lektor tutvustas praegust tööversiooni, millele infopäeval osalejad said anda tagasisidet. Tootjate arvamused väljapakutu suhtes olid suhteliselt erinevad, väga oluliseks peeti aga ühiselt seda, et hindajad oleksid kompetentsed oma valdkonna spetsialistid ja saaksid korraliku praktilise väljaõppe, mis aitaks tagada erinevate inimeste poolt võimalikult sarnase hindamise. Pakuti ka välja, et väljatöötavate kriteeriumite alusel võiks tootja ise hinnata oma loomade heaolu. Rõhutati, et arvestada tuleb ka erinevate tõugude eripära ja arutati selle üle, kuidas karjast välja valida põhjalikumalt hinnatavad loomad. Sarnasel teemal on pärast indikaatorite täiendamist 2019. a kevadel plaanis veel üks infopäev.

Infopäeva teine ettekanne keskendus Veeseadusest tulenevatele sõnnikumajanduse jt lihaveisekasvatavate jaoks olulistele nõuetele ning planeeritavatele talviste söötmissalade nõuetele. Sõnnikumajandust puudutavate nõuete osas tekitas kõige rohkem arutelu sõnniku aunastamisega seonduv, muude teemade osas karjatamine veekaitsevööndis. Tootjad märkisid, et planeeritava auna asukohast ja veekaitsevööndis karjatamise alustamisest peab eelnevalt teavitama Keskkonnaametit, kuid sealne tehniline lahendus pole kliendisõbralik ja ei tööta korrektselt. Plaanis on teha selles osas ettepanekud. Talvistele söötmissaladele on KKM-l väljatöötamisel nõuded, mille üle samuti arutati ning tehti ettekandajale ettepanekuid.

2.1.5. Teema: Mahepõllumajanduslik põllukultuuride kasvatus (taimekasvatus)

Toimumise aeg ja koht:

[20.11.2018, Eesti Taimekasvatuse Instituut, Jõgevamaa](#)

[29.11.2018, Nooruse maja, Pärnu](#)

[30.11.2018, Võru vallavalitsus, Võru](#)

[17.12.2018, Vesiroosi Gümnaasium, Rapla](#)

Korraldaja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Päevakava:

- Kaera kasvatamine ja sordid maheviljeluses
- Odra sordid maheviljeluses
- Suviniisu sordid maheviljeluses
- Taliniisu sordid maheviljeluses. Spelta, ühe ja kahetera nisu
- Talirukki kasvatamine ja sordid maheviljeluses
- Talirüpsi kasvatamine mahevätiste ja bioaktivaatoritega
- Põldherne ja oa kasvatamine ja sordid maheviljeluses
- Bioapreparaatide kasutamine suviteraviljade kasvatamisel maheviljeluses

Lektorid: Ilmar Tamm, Reine Koppel, Tiia Kangor, Lea Narits (Pärnu, Jõgeva), Jõgeval lisaks Ülle Tamm, Ilme Tupits, Anne Ingver.

20.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 8). Infopäeval osales 30 inimest.

29.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 9). Infopäeval osales 58 inimest.

30.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 10). Infopäeval osales 29 inimest.

17.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 11). Infopäeval osales 58 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Eesti Taimakasvatuse Instituudi teadurid andsid põhjaliku ülevaate ETKIs läbiviidud mahekatsetest, peamiselt sordivõrdluskatsetest (kaer, suvi- ja talinisu, oder, rukis). Kahjuks on kaks viimast katseaastat olnud äärmiselt keeruka vastandliku ilmastikuga ja see mõjutab olulisel määral ka tulemusi. Mahesordivõrdluskatsed rajatakse ristiku järele ja mullaviljakus on võrdlemisi hea ning ka saagikused on suhteliselt kõrged. Enamasti on selgunud, et meie omad sordid annavad mahetootmises häid tulemusi, nt kaerasordid Kalle ja Kusta. Kohalikesse tingimustesse sobivate sortide aretus on meie maheviljelejate jaoks eriti tähtis.

Arutelu tekitas ka bioaktivaatorite kasutamise katse, kus ETKIs märkimisväärselt positiivset tulemust nende puhul ei tuvastatud, mitmed tootjad samas on häid tulemusi saanud. Talirüpsi puhul on ETKIs siiski nt paremat tulemust näidanud preparaat Bionur. See on teema, millega on vaja kindlasti edasi tegeleda, et leida sobivaid töötlemisviise/aegu ja kombinatsioone. Enamasti on jutuks, et bioaktivaatorid on kallid, samas on nende kasutamiskogus sageli väga väike ja seega kulu hektari kohta tagasihoidlik.

2.1.6. Teema: Mahetootmine ja toitlustamine

Toimumise aeg ja koht: [28.11.2018, Eesti Maülikool, Tartu](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Päevakava:

- Miks eelistada mahetoitu
- Mahetoidu kasutamise nõuded toitlustuses. Mahetoidu kasutamisele viitavad ökomärgid. Arutelu.
- Mahetootmine ja mahetoidu turg meil ja mujal. Mahetooraine kättesaadavus ja hind. Arutelu.

Lektorid: Merit Mikk (Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus), Elen Peetsmann (EMÜ Mahekeskus) ja Kairi Sisask (Veterinaar- ja Toiduamet)

28.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 12). Infopäeval osales 30 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Infopäeval osalejateks olid peamiselt Lõuna-Eesti lastasutuste ja lasteasutuste toitlustajate esindajad, kellest osad kasutasid ka juba mingil määral mahetoorainet.

Infopäev algas sissejuhatava ettekandega sellest, mis on mahetoit ja miks seda eelistada. Sellele järgnes toitlustuses mahetoidu kasutamisele viitamise nõuete tutvustus, mis keskendus suuresti mahetoitlustuse ökomärgi kasutamise nõuetele. Nõuete teemal küsiti ka mitmeid küsimusi, nt polnud paljud osalejad teadlikud, et juhul, kui nad pole VTA-d teavitanud mahetooraine kasutamisest, siis ei tohi nad sellele ka oma menüüdes v kodulehel viidata. Samuti uuriti erinevate viitamisvõimaluste erinevuste kohta, nt selle kohta, kuidas pidada

arvestust, kui viidatakse mingi konkreetse mahetooraine kasutamisele v kuidas seda teha mahetoitlustuse ökomärgi kasutamisel. Ürituste toimumise hetkel oli väljatöötamisel ka vastav juhend, mis praeguseks on valmis ja annab neile küsimustele vastuse. Järgmisena tutvustati mahetootmise olukorda meil ja mujal ja arutati mahetooraine kättesaadavuse ja hindade üle. Arutelul osales ka mahetootjate esindaja. Osalejad olid huvitatud, et mahetoitlustamise teemal toimuks lähiajal veel üritusi, oodatakse ka praktilisi koolitusi ja suurt huvi tuntakse individuaalse nõustamise vastu, mis aitaks jõuda mahetoitlustuse ökomärgi kasutamiseni.

2.1.7. Teema: Mahepõllumajanduslik loomakasvatussaaduste töötlemine

Toimumise aeg ja koht: [03.12.2018, Säreveere mõis, Järvamaa](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Päevakava:

- Lihakäitlemise hügieeninõuded toiduseaduse alusel
- Mahenõuded liha töötlemisel ja müümisel
- Arutelu

Lektorid: Kristi Kadak (Veterinaar- ja Toiduamet), Kairi Sisask (Veterinaar- ja Toiduamet)

03.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 13). Infopäeval osales 22 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Hügieeninõuete osas selgitati ja täpsustati erinevaid nõudeid. Nt töökorraldusega on võimalik lahendada riietusruumi küsimus meestele ja naistele (ei pea olema eraldi ruumid).

Lihalõikusruumis peavad olema kraanid, mis ei ole kätega avanev: fotosilm, jalaga, põlvega. Kas materjalide kohta peavad olema sertifikaadid, et sobib toidukäitlemisettevõtetele? Info on VTA kodulehel olemas, et mis dokumendid tuleb esitada ettevõtte tegevusloa saamiseks esitada. Puit ei ole lihalõikusettevõttes sobiv materjal. Sügavkülma kambrites ei pea trappe olema, lahtise liha ja lahtise rümpade ruumi puhul (+2+6 kraadi) peavad trapid olema.

Osalejad avaldasid soovi, et järgmisel infopäeval tutvustatakse lihakäitlemise nõudeid eraelamule.

Oluline on aru saada, millist tegevusluba on vaja toiduseaduse alusel ja millised mahetunnustuse nõuded:

Variant 1: Mahetunnustatud tootja-loomakasvataja, laseb maheloomad tappa tavatapamajas (3.op leping!) ja lihalõikuse +nt. lihavalmististe valmistamise vms teeb ise:

1. Tegevusluba toiduseaduse alusel –liha käitlemine (alavaldkond lihalõikus, lihavalmististe valmistamine vms)
2. Mahetunnustamise taotlemine – mahepõllumajandusliku toote ettevalmistamise valdkonnas (alavaldkond, mahetoidu valmistamine sh. pakendamine, märgistamine, turustamine-toidugrupp liha ja lihatooted)

Variant 2: Mahetunnustatud tootja-loomakasvataja, laseb tappa tavatapamajas (3.op leping!) ja lihalõikuse tellib samuti teenustööna (3.op leping!) ja ladustamisteenuse ostab sisse nt. mahetunnustatud laotevõttest:

1. Toiduseaduse alusel – hulgimüügi valdkonna majandustegevusteade - toidu üksnes turuleviija
2. Mahetunnustamine – mahepõllumajandusliku toote ettevalmistamise valdkonnas (kuigi sisul. see tellitakse teenusena sisse 3 op. käest, kes aga ei oma mahetunnustust-märgistamine!)

Kui soovitakse teha ka jaemüüki ehk toote turustamist lõpptarbijale, siis tuleb sellest käitlemisvaldkonnas VTA-le esitada tegevusloa taotlus toiduseaduse alusel (kui tegemist eritemp. nõudva toiduga) – mahepõllumajanduse seadusest - kui pakendatud toode – ei vaja mahetunnustust

E-pood: toiduseaduse alusel jaemüügi tegevusluba (alavaldkond toidu e-kaubandus) + mahepõllumajanduse seaduse alusel tunnustamise taotlemine (alavaldkond toidu interneti ja/või postimüük), sest tegemist ei ole otse turustamisega lõpptarbijale jaemüügikohas.

2.1.8. Teema: Mahepõllumajanduslik lambakasvatus

Toimumise aeg ja koht:

[06.12.2018, Kõljala külalistemaja, Saaremaa](#)

[07.12.2018, hotell Centrum, Viljandi](#)

Korraldaja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Päevakava:

- Rohusöödad, nende kvaliteet ja mõju lammaste tervisele
- Lammaste ja kitsede toitumisega seotud tootmiskaod

Lektorid: Eeva Mustonen (Soome) ja Katrin Tähepõld

06.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 14). Infopäeval osales 39 inimest.

07.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 15). Infopäeval osales 32 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Dr. Eeva Mustonen on Helsingi Ülikooli Loomaarstiteaduskonna kliinilise meditsiini lektor, kes tegeleb igapäevaselt lammaste ja kitsede terviseküsimustega nii kliinikus kui väljasõitudel. Infopäevadel käsitleti väikemäletsejate söötmise ja pidamisega seotud terviseprobleeme. Põhjalikumalt selgitati liblikõieliste söödataimede mõju, mis on lambakasvatajate seas alati küsimusi tekitanud. Peamine rõhuasetus oli sellel, et liblikõieliste koostises leidub aineid, mis on oma keemiliselt struktuurilt sarnased lamba organismis leiduvate suguhormoonidega ja nii võib liblikõielistest koosneva sööda monokultuurne söötmine paaritusperioodil ja tiinuse ajal mõjuda pärssivalt lammaste ja kitsede viljakusele. Mõningatel tingimustel võib liblikõieliste rikas sööt põhjustada lammastel ka nahaprobleeme

(solaardermatiit), tekitades seeläbi tootmiskadusid. Soome mahetalunikud kasutavad valdavalt liblikõieliste rikkaid söötasid ja seega saab Soome kogemustele toetudes teha järeltõusu ka Eesti lambakasvatavate söötmisspaaanide koostamisel.

Diskussiooni põhiküsimused olid, millisel perioodil tohib liblikõieliste rikast sööta anda ja kuidas korraldada üleminekuid ühelt söödalt teisele. Vältima peaks järske söödamuutusi ja nn "sundsöötmist", kus loomal pole võimalik valida erinevaid taimi, sellisel juhul võib monokultuurne söötmine (ka näiteks malts, mitmed söödakultuurid) olla looma tervisele ohtlik. Pidamistingimuste muutmine on tihti keeruline ja järk-järguline söödamuutus keeruline korraldada. Paaritusajal ja tiinuse algusperioodil peaks hoiduma ainult liblikõielistest koosneva söödaga söötmist, samas on just sel ajal vaja energiarikast söötmist, milleks liblikõielised väga hästi sobivad.

2.1.9. Teema: Infopäev mahesektori organisatsioonide esindajatele

Toimumise aeg ja koht: [10.12.2018, Maaeluministeerium, Tallinn](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Päevakava:

- Mahepõllumajanduse hetkeseis Eestis
- Peamised probleemid ja küsimused seoses nõuete täitmise ja järelevalvega. Arutelu.
- Arutelu: jälgitavuse tagamine tarneahelas, tegevused 2018. aastal jm.

Lektorid: Anu Nemvalts (Põllumajandusamet) ja Elen Peetsmann (Eesti Maaülikooli Mahekeskus)

10.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 16). Infopäeval osales 28 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Tootjatel on probleeme toodangu andmete ja saagiandmete esitamisega – andmete vormile juurde panna selgitused. Samuti on mõningatel juhtudel probleeme saatelehtedel mahetoodangu märgistamisega: EE-ÖKO-01.

Seemne ostmisel peab tootja kindlasti üle kontrollima, kas seda seemet on mahedana saada. Ei tohi ära unustada PMA nõusoleku küsimist. OTS seemne kasutamine mahetootmisega alustamise esimesel aastal – ei ole mõistlik nõue, siin vaja veel edasist arutelu. Kuidas teistes riikides alustava ettevõtte puhul OTS seemne kasutamine reguleeritud on?

Segaviljelust on köögivilja puhul keeruline teha, kultuurid erinevates toetusgruppides, paljusid väikseid pindu keeruline eraldi kaardile märkida – siin vaja lahendus leida.

Söötade osas söödalisandid, mineraalsöödad – kontrollida etiketilt üle, et ei oleks GMO sees.

Tarneahela pool – kuidas mahedalt kasvatatud loomad jõuaksid mahedana Eesti turule? Tootjad vajavad siin abi erinevatel tasanditel ja tuge struktuuri mõttes.

Edaspidi tuleb rohkem tähelepanu pöörata tarneahela jälgitavuse tagamisele: tootja, PMA ja VTA vahelisele koostööle.

Edaspidi võiksid kokkusaamised olla temaatilised: loomakasvatus, taimekasvatus. Kaasata PRIAt ja VTA-d ka loomakasvatuse puhul (nt kõrvamärgi puudumine hindamismaatriksis). Eelnevalt kaardistada tootjate probleemid, samuti kaasata konsulendid (tootmise ja nõuete pool).

2.1.10. Teema: Mahetoodete turundus

Toimumise aeg ja koht: [18.12.2018, Telliskivi Loomelinnak, Tallinn](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Päevakava:

- Mahepõllumajanduse teema kajastamine meedias 2018. aastal. Arutelu
- Arutelu: mahepõllumajanduse kuvand
- Arutelu: maheturu statistika kogumine
- Mahetoidu turg meil ja Euroopas

Lektorid: Sirli Peepson (Miltton Nordics) ja Merit Mikk (Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus)

18.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 17). Infopäeval osales 17 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Infopäeva põhiteemaks oli mahepõllumajanduse teema kajastamine meedias 2018. a ja sellele järgnev arutelu mahepõllumajanduse kuvandi osas. Mahepõllumajanduse teema kajastamist (peamiselt digimeedias) on analüüsitud ka juba mitmel varasemal aastal ja lektor võrdles 2018. aastat kahe eelneva aastaga – millised väljaanded on maheteemat rohkem kajastanud ja millised vähem, kuidas on muutunud rõhuasetused, kas kajastuste toon on positiivne v negatiivne jne. See ülevaade aitas arutada, kuidas tugevdada mahepõllumajanduse üldjoontes positiivset kuvandit veelgi. Ühiselt leiti, et vaja on rohkem tegeleda mahetootmise sisu tutvustavate artiklitega, sest jätkuvalt pole paljudel inimestel arusaama, mida mahetootmine endast täpselt kujutab. Vajalik on tuua avalikkuse ette ka rohkem positiivseid näiteid (innovaatilised mahetootjad, keskkonnasäästlike praktikate kasutamine, uued huvitavad tooted jm). Tutvustati ka mahetoidu turu olukorda meil ja mõnes lähiriigis ning arutati Eesti mahetoidu turu olukorra kohta detailsema statistika kogumise vajaduse üle.

2.1.11. Teema: Mahepõllumajanduslik lihaveisekasvatus

Toimumise aeg ja koht: [19.12.2018, Müüsleri, Järvamaa](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Päevakava:

- Lihaveiste sise- ja välisparasiidid ning levinumad viirused ja nendest hoidumise võimalused. Arutelu.
- Loomade heaolu kokkuajamisel, tapamajja veol ja farmis. Arutelu.

Lektorid: Alar Onoper (Eesti Maaülikool), Airi Külvet (Liivimaa Lihaveis, Puutsa talu)

19.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 18). Infopäeval osales 30 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Päeva esimeses pooles tutvustati lihaveiste sise- ja välisparasiite ning arutati võimaluste üle neist hoiduda. Siseparasiitidest tutvustati krütosporidioosi, eimerioosi, neosporoosi, kopsuusse, libediku usse, maksakaani ja vatsakaani. Mitmed tutvustatud parasiidid olid paljude osalejate jaoks tundmatud ja nad ei osanud teatud haigusnähte loomadelt nendega seostada. Oluline on roojaproovide võtmine ja laborisse analüüsimiseks saatmine nii enne kui ka pärast ravi, soovitatakse võtta koondproove (nt 4-5 looma kohta). Roojast saab uurida ka baktereid ja viiruseid. Parasiitide tõrje eeldab teadmisi parasiitide elutsüklist ja nende tõrjumise ajast. Välisparasiitidest tutvustati lestasid, täisid ja väive. Tõrje eeldab alati õiget diagnoosi, tutvustati erinevaid ravi võimalusi ja nende tõhusust. Lektor tutvustas ka Liivimaa innovatsiooniklastri projekti raames loomadelt võetud proovide tulemusi. Tootjad küsisid lektorilt lisaks põhiteemadele ka muid veterinaarvaldkonda puudutavaid küsimusi ja soovisid problemaatilisemate teemade detailsema käsitlemisega jätkamist järgmiste infopäevade raames.

Päeva teise poole teemaks oli loomade heaolu tagamine farmis, loomade kokkuajamisel ja tapamajja veol. Lektor tutvustas peamisi lihaveiste heaolu probleeme alates kasvatamisest kuni tapamajani ja andis palju praktilisi soovitusi loomade heaolu parandamiseks. Arutati stressi vältimise võimaluste üle.

2.2. Teabematerjalid

2018. aasta IV kvartalil valmisid järgmised teabematerjalid:

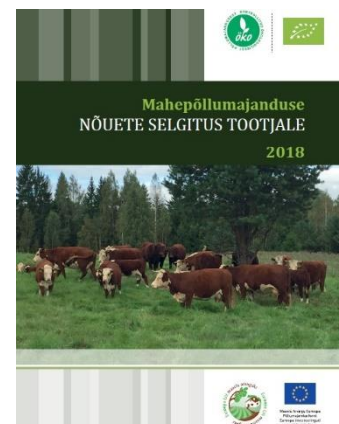
Mahepõllumajanduse nõuete selgitus tootjatele 2018

Autorid: Egon Palts, Airi Vetemaa, Reet Roosimägi, Ruth Lauk, Kätlin Laats

Välja andnud: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

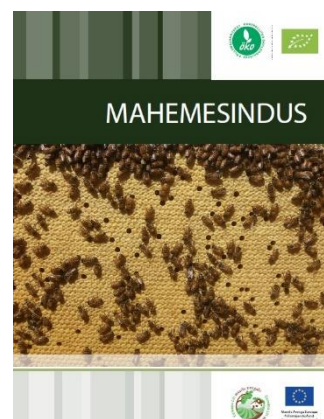
ISSN 2228-0324 (trükis)

ISSN 2228-0340 (võrguväljaanne)



[Mahemesindus](#)

Autorid Aili ja Tõnis Taal
Toimetanud: Airi Vetemaa
Fotod Aili ja Tõnis Taal, Katri Korbun, Kalle Toomemaa
Väljaandja Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
ISBN 978-9949-462-71-1 (võrguväljaanne)



[Abiks väiketootjale. Elurikkuse suurendamine ja loodushoidlik taimekaitse](#)

Koostaja Anne Luik
Toimetanud Elen Peetsmann
Fotod Anne Luik, Iain Tolhurst, Enno Merivee, Adobe Stock,
Wikipedia/Sirle S, Pexels, Hans Smid
Välja andnud SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus
ISBN 978-9949-629-62-6 (trükis)
ISBN 978-9949-629-63-3 (võrguväljaanne)



[Mahepõllumajanduslik köögiviljakasvatus](#)

Autorid Priit Põldma, Ulvi Moor
Toimetanud Airi Vetemaa
Fotod Priit Põldma, Airi Vetemaa, Ulvi Moor, Janek Lass, Merit Mikk
Välja andnud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
ISBN 978-9949-462-68-1 (trükis)
ISBN 978-9949-462-69-8 (võrguväljaanne)



[Mahepõllumajanduslik maitse- ja ravimtaimekasvatus](#)

Autorid Tiiu Väinsaar, Ülle Tamm
Toimetanud Airi Vetemaa
Fotod Tiiu Väinsaar, Aivar Siim, Ülle Tamm, Anne Ingver
Välja andnud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
ISBN 978-9949-462-67-4 (võrguväljaanne)



Mahepõllumajanduslik kartulikasvatus

Koostanud Aide Tšahkna
Toimetanud Airi Vetemaa
Fotod Aide Tšahkna
Välja andnud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
ISBN 978–9949–462–10–0 (pdf)

Juhend toitlustusettevõttes mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud toidu valmistamiseks ja reklaamimiseks

Koostajad: Merit Mikk (Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus, Mahepõllumajanduse Koostöökogu), Kairi Sisask (Veterinaar- ja Toiduamet)
Välja andnud Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus
ISBN 978-9949-9877-8-8 (pdf, võrguväljaanne)



2.3. Mahepõllumajanduse valdkonda kajastav portaal

Raamlepingu raames hallati ja hoiti pidevalt asjakohasena mahepõllumajanduse valdkonna infot kajastavat portaali www.maheklubi.ee.

Portaali Maheklubi (www.maheklubi.ee) haldab Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus.

Lisaks maaeluministri 28.04.2015 määruse nr 46 „Teadmussiirde pikaajaliste programmide rakendamise toetus“ § 6 lõikes 4 nimetatud tegevustele avaldati portaalis:

- Nõukogu poolt koostatud ja kinnitatud 2018. aasta Täitja tööplaani (tegevuskava) ja läbiviidud tegevuste info aadressil: http://www.maheklubi.ee/teadmussiirde_programm.
- Raamlepingu raames koostatud Mahepõllumajanduse Leht aadressil: http://www.maheklubi.ee/mahepollumajanduse_leht/
- Info raamlepingu raames toimuvate mahepõllumajanduse infopäevade, konverentside, õpiringide, ettevõtete külastuste ja esitlustegevuse kohta ja nende jaotusmaterjalid aadressil: <http://www.maheklubi.ee/syndmused/>;
- Raamlepingu raames valminud teabematerjalid:
 - [Mahepõllumajandus Eestis 2017](#)
 - [Haljasväetis - mullaviljakuse parandaja](#)
 - [Mahepõllumajanduse nõuete selgitus tootjatele 2018](#)
 - [Mahemesindus](#)
 - [Abiks väiketootjale. Elurikkuse suurendamine ja loodushoidlik taimekaitse](#)

- [Mahepõllumajanduslik köögiviljakasvatus](#)
- [Mahepõllumajanduslik maitse- ja ravimtaimekasvatus](#)
- [Mahepõllumajanduslik kartulikasvatus](#)
- [Juhend toitlustusettevõttes mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud toidu valmistamiseks ja reklaamimiseks](#)
- Eesti ja teiste riikide mahepõllumajanduse ja teadusinfo nii tõlgituna kui ka lihtsalt lingituna, sealhulgas põllumajandusteemalised videod aadressil: <http://www.maheklubi.ee/tootjale/videod>
- Tõlgitud artiklid (arvestusliku formaadiga A4, tekstifondiga Times New Roman suurusega 12 pt, reavahe single):
 - [Biosüsi ja mükoriisa](#)
 - [Idne tarkus uude aega – kuidas mõista mikroobide jõudu](#)
 - [Kuidas toetada toitainete kättesaadavuse abil taimede tervist](#)
 - [Millised on mulla orgaanilise aine 20% võrra suurenemise eelised?](#)
 - [Kuiva allapanu säilitamine linnukasvatustes - mahesüsteemide väljakutsed](#)
 - [Põldheina valk võib osaliselt asendada broilerite traditsioonilise söödavalgu](#)
- Lepingu täitmise kvartaalsed aruanded.

October performance for your website vs. previous month



November performance for your website vs. previous month



December performance for your website vs. previous month



How did you acquire your users this month?

Percent of Sessions by Channel



How did you acquire your users this month?

Percent of Sessions by Channel



How did you acquire your users this month?

Percent of Sessions by Channel



Joonis 1. ww.maheklubi.ee portaali külastatavus oktoobris, novembris ja detsembris 2018

2.4. Mahepõllumajanduse perioodiline väljaanne „Mahepõllumajanduse Leht“

Aruandeperioodil ilmus mahepõllumajanduse perioodiline väljaanne „Mahepõllumajanduse Leht“.

- **Nr 83, 4-2018:** http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/maheleht_4_2018.pdf (ilmus 31.12.2018)



SISUKORD

- Kaera sortide mahekatse tulemused Eesti Taimakasvatuse Instituudis 2016.–2018. a ▶ 2
- Kaaliumirikaste mahevätistega väetamisest põldheinaterakultuuride külvikorras ▶ 5
- Aedherne sortide võrdlus mahe- ja tavaviljeluse katses ▶ 8
- Õitsevad taimeribad hoiavad õunaaiast kahjurid eemal ▶ 9
- Regeneratiivne põllumajandus – mahetootmise sobiv kontseptsioon ▶ 10
- Meie tootjad Põhjamaade suurimal mahetoodete messil ▶ 12
- Selgusid 2018. aasta mahestipendiumi stipendiaadid ▶ 13
- Kopenhaagen: Mahetoidu võidukäiku toetab avalik raha ▶ 14
- Austria – veerand põllumajandusmaast mahe ▶ 15

Sisukord:

- Kaera sortide mahekatse tulemused Eesti Taimakasvatuse Instituudis 2016.–2018. a
- Kaaliumirikaste mahevätistega väetamisest põldheinaterakultuuride külvikorras
- Aedherne sortide võrdlus mahe- ja tavaviljeluse katses
- Õitsevad taimeribad hoiavad õunaaiast kahjurid eemal
- Regeneratiivne põllumajandus – mahetootmise sobiv kontseptsioon
- Meie tootjad Põhjamaade suurimal mahetoodete messil
- Selgusid 2018. aasta mahestipendiumi stipendiaadid
- Kopenhaagen: Mahetoidu võidukäiku toetab avalik raha
- Austria – veerand põllumajandusmaast mahe

Leht avaldati internetiaadressidel www.maheklubi.ee ja www.pikk.ee. Samuti avaldati leht maheklubi Facebooki lehel. E-maili teel saadeti väljaanne kõikidele mahepõllumajanduse registris olnud tootjatele, kes olid sinna edastanud oma e-maili aadressid.

Mahepõllumajanduse Lehte annab välja Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus MTÜ.

2.5. Õpiringid

2.5.1. Mahepõllumajanduslik lihavesikasvatus

Õpiringi juhendas Airi Külvet, korraldas Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus.

Osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 19).

Lihavesikasvatuse õpiring korraldati juba kolmandat aastat, 2018. aastal korraldati see uutele osalejatele. Huvilisi oli palju rohkem, kui oli võimalik aktsepteerida ja kõik osalejad soovisid ka järgmisel aastal õpiringis osaleda.

Kolm kokkusaamist toimusid mahevesikasvatusega tegelevates ettevõtetes, kus lisaks ettevõtete tegevuse tutvustamisele keskenduti paarile teemale, mis olid välja valitud osalejatelt saadud tagasiside põhjal.

Toimusid järgmised kokkusaamised:

28.11.2018, Koivakonnu OÜ (12 osalejat). Tutvustati ettevõtte tegevust, käidi karjamaadel ja vaadeldi loomi. Tõnno Olonen rääkis lihavesiste juurdekasvu suurendavatest karjatamisviisidest ja paljude koplitega karjatamissüsteemide katsetest Koivakonnu OÜs ja Sentafarmis, järgnes arutelu ja osalejate kogemuste jagamine koplitega karjatamisel. Lepiti kokku teemad, millele järgmistel õpiringi kokkusaamistel keskenduda.

19.10.2018, Tuha talu OÜ (12 osalejat). Sven Mürsepp tutvustas Tuha talu lihavesikasvatust, tutvuti hoonete ja tehnikaga, vaadeldi loomi, arutati silo valmistamise ja talvise söötmise korraldamise üle. Lisaks räägiti lihavesiste heaolust ja söötmisest talveperioodil, stressist veistel ja vasikat säästvatest võõrutusviisidest. Osalejad soovisid järgmises õpiringis lihavesiste heaolu teemaga jätkamist.

2.11.2018, Puutsa talu (12 osalejat). Tutvuti ettevõtte tegevusega, vaadeldi loomi ja arutati talviste pidamistingimuste üle. Lisaks oli kaks loengut, millele järgnes samateemaline arutelu ja osalejate omavaheline kogemuste jagamine. Esimene loeng keskendus kariloomi häirivatele putukatele ja nendega seotud probleemidele, lektoriks oli Heli Kirik. Teine loeng keskendus veiste käitumisele, heaolule ja tapmiseelse stressi vältimisele ning oli osalejate soovil jätkuks eelmises õpiringis alustatud teemale, lektoriks oli Airi Külvet.

23.11.2018, Tartu (12 osalejat). Põhiteemaks oli lihavesiste sise- ja välisparasiidid, lektoriks Alar Onoper. Lisaks loengu põhiteemale oli osalejatel võimalik küsida muude veterinaari töövaldkonda puudutavate teemade kohta ja kuulata teiste kogemusi. Arutati ka kastreerimise üle liha kvaliteedi parandamiseks.

Ürituse lõpus koguti osalejatelt tagasisidet õpiringi kohta, kõik osalejad olid õpiringiga rahul ja soovisid osaleda õpiringis ka järgmisel aastal, pakuti välja ka teemad, millele võiks keskenduda.

2.5.2. Mahepõllumajanduslik lambakasvatus

Õpiringi juhendas Liilia Tali, korraldas Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus.

Osalejate nimekirjad on lisatud aruandele (Lisa 20).

Õpiringide läbivaks teemaks oli mahetoodete turustamine ja turundamine. Eesti lamba- ja kitsekasvatajad peavad loomi ekstensiivselt ja sisuliselt väga mahedalt, sest hästi sööta väärindavate väikemäletsejatega on võimalik hooldada vähesoodsaid alasid - rannikualasid, loopealseid, looduslikke niite, kaitsealasid.

Mahelambaid ja -kitsi karjatatakse enamasti looduslikel rohumaadel, loomapidamishoonete juures on välialad ja ka sööt on varutud enamasti looduslikelt või poollooduslikelt aladelt. Sisend erineb tavatootjast ja soovitakse saada ka tavatootjast kõrgemat hinda müüdü mahetoodangu eest. Samas eeldab see väga head turundamist, liha puhul lähedalasuvat lühikeste järjekordadega mahetapamaja ja -lõikust, kvaliteetset lõpptoodet ja teadlikku klienti. Tapateenus mahelambale ja mahekitsele on kallis ja raskesti kättesaadav, mis raskendab kohaliku tootja olukorda turul valitseva konkurentsi tingimustes.

Kõigi ülaltoodud tingimuste üle õpiringides arutleti.

Tuuma talus (FIE Ants Schmidt, 31.10.2018, 13 osalejat) Võrumaal oli põhiküsimuseks tarneahel - kuidas saada kvaliteetne lihakeha looduslikult rohumaalt, kuidas viia läbi lõppnuum - milliseid mahesöötasid koresöödale lisaks kasutada ja kuidas tulla toime konkurentsiiga lamba- ja kitseliha turul. Tuuma talu eeliseks on maressurss, mis loodusliku rohumaa madalama tootlikkuse puhul muutub väga oluliseks. Samuti on maressurss määrav parasiidikoormuse vähendamiseks - väiksem karjatatavate loomade arv hektaril sobib mahetootmises kasutatavaks profülaktikameetmeks.

Tutvustati talu lihatüübiliste ristandlammaste karja ja erineva pidamisviisiga lautu. Kõneks olid ka lähedalpaikneva Sänna mahetapamaja (Baltic Vianco Trading OÜ) võimalused - tegu on lammastele spetsialiseerunud mahetapamajaga, mis kuulub lambakasvatajate ühistule. Tuuma talu on lambakasvatajate ühistu liige.

Kuna kohal olid aktiivsed Lõuna-Eesti kitsekasvatajad, olid oluliseks teemaks kitsekasvatajate ootused mahepiima ja piimatoodete turustamisele. Mahe ja kvaliteetne tooraine annab suurepärase eelduse mahetoodete loomiseks, aga tootjal napib loomakasvatuseettevõtte käiguhoidmise kõrvalt aega tootearenduseks ja reklaamiks. Viimane oli läbivaks teemaks kõikides õpiringides.

TÜ Muhu Liha (10.11.2018, 10 osalejat) Muhumaal tutvustas maheliha turundamise võimalusi ja mahetootjate ühistegevuse eeliseid. Kohalikus restorani menüüs on Muhumaa lammaste liha, kohalikus poes on tootjate initsiatiivil avatud mahelihatoodete lett. Samas on kitsaskohaks maheloomade tapajärjekorrad tavatapamajas, aastaringne ühtlase kvaliteediga lihloomade tarne ja logistika. TÜ Muhu Liha on küsimused lahendanud TÜ liikmetega sõlmitud pikkade lepingutega, ületalve ühtlastel tingimustel peetava ühise nuumkarjaga ja vanemate loomade baasil loodavate lihatoodetega.

Õpiringist osavõtjatele tutvustati kavandatava mahetapamaja projekti ja tulevast asukohta. MTÜ tapamaja peaks lahendama Muhumaa suhteliselt isoleeritud kohaliku tootja praegused probleemid (loomade pikk vedu, järjekorrad, lihakehade jahutamine, toodete valmistamine ja ladustamine, suured kulutused tarneahelas, mis teevad toote väga kalliks jms).

FIE Ala-Mähkli talu (14.12.2018, 6 osalejat) Valgamaal tutvustas õpiringist osavõtjatele ekstensiivset lambapidamist külmlaudas ja välialal. Talus peetakse Arle's meriino tõugu lambaid, kes sobivad väga hästi väheviljakate alade hooldamiseks. Kõik lambatõud

ekstensiivsetesse tingimustesse ei sobi. Arle`'s meriino puhul on tegu hästi sööta väärindava universaalse lambaga, kellelt saab lisaks kvaliteetsele lihakehale ka väga peene kiuga villa. Ala-Mähkli toodabki Karula rahvuspargi looduslikel rohumaadel mahekarjade täienduseks sobivat sugulooma, hooldab lammastega suuri väheviljakaid alasid ja väärindab kvaliteetset lambavilla toodeteks.

Hundiohu tõttu valvab karja mitu karjavalvekoera, kelle pidamise eripäradega sai samuti õpiringis tutvuda.

OÜ Niinepuu (27.12.2018, 10 osalejat) Pärnumaal tutvustas mahelambakasvatajatele erinevaid lambakasvatajatele mõeldud tarvikuid, mahetootjatele sobivaid söötasid, uuenduslikke pidamisviise ja karjavalvekoeri. Koerte vajaduse tingib šaakalite surve Läänemaa rannaaladel. Ilma karjavalvekoerteta pole suurtel rannaaladel hajusalt karjatatavaid loomi sisuliselt enam võimalik kaitsta. Kiskjasurve on suur ja teeb looduslikel karjamaadel peetavate lammaste ööpäevaringse karjatamise keeruliseks. Lauta toomine seevastu tõstab parasiidisurvet, mis nõuab medikamentosset lähenemist. Üheskoos arutati, kuidas pidada lambaid võimalikult neile sobivates tingimustes - looduslikel karjamaadel - samas tagades neile piisava kvaliteetse söödabaasi ja turvalisuse.

OÜ Niinepuu peab lihatüübilisi heade emaomadustega lleyini tõugu lambaid kiletunnelis. Kerglaut pakkus mahetootjatele suurt huvi, sest on heaks alternatiiviks puitkarkass- või kivilaudale.

2.6. Esitlustegevused

Aruandeperioodil toimus seitse esitlustegvust ettevõtetes.

2.6.1. Teema: piimakäitlemistehnoloogiate esitlustegevus (taime- ja loomakasvatus)

Aeg ja koht: [18.10.2018, Mätiku Talu OÜ, Pärnumaa](#)

Korraldaja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Teemad:

- Mätiku Talu OÜ tutvustus: Mahepiimakarjakasvatus, sellesuvine üleminek uude robotlüpsilauta – probleemid ja lahendused, söötmine.

Esitlustegevuse läbiviija: Helga Pikk mets, Kaarel Pikk mets, Siim Pikk mets (Mätiku Talu OÜ)

18.10.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 21). Esitluspäeval osales 13 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Mätiku talu OÜ esindajad Helga ja Hardi Pikk mets tutvustasid Mätiku talu 2018. a suvel valminud robotlauta ja rääkisid karja vanast laudast uude ületoomise kogemusest. Kahe DeLaval'i lüpsirobotiga laut on mõeldud 300 loomale, sh 150 lüpsilehmale. Pikk metsad rõhutasid, et väga oluline on hea koostöö ehitajaga, et jõuda parima tulemuseni. Arutleti nii

lauda planeeringu kui ka karjatamise korraldamise üle. Karja ületoomise positiivse kogemusena sai välja tuua, et valitud taktika – tuua lehmad sisse grupiti, õigustas end väga hästi. Kui korraga oleks toodud kogu kari, oleks olnud loomade jälgimine ja vajadusel suunamine tunduvalt keerulisem. Pealegi olid juba robotiga kohanenud lehmad uutele tulijatele nõ eeskujuks. Lauda puhul on aga nt selgunud, et kindlasti tuleb suurt tähelepanu pöörata asemete mõõtudele. Karjatamiseks on ettevõttel ala vahetult lauda juures, praegu pääsevad lehmad vabalt kogu alale. Järgmisel hooajal on siiski kavas katsetada ala jagamist osadeks, et koormust paremine jaotada.

2.6.2. Teema: Mahepõllumajandusliku tatra töötlemine (töötlemine)

Aeg ja koht: [21.11.2018, Tõrvaaugu mahetalu, Raplamaa](#)

Korraldaja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Teemad:

- Tõrvaaugu Mahe Talu tutvustus, tatra kasvatamine, kuivatamine ja sorteerimine; tatra töötlemine (sh enesekontrolliplaan).
- Milliseid tatra tooted teha, tatra kasulikkus. Praktiline tatratoodete valmistamine (käsitöö pasta, piparkook, leib).

Esitlustegevuse läbiviija: Janek Kuusik, Tõrvaaugu Mahe Talu

21.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 22). Esitluspäeval osales 13 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Esitlustegevus toimus tatra- ja lambakasvatuse ning tatra töötlemisega tegelevas Tõrvaaugu Mahe Talus. Ettevõttesse on hiljuti rajatud uus veski, kus valmivad erinevad tatratooted (jahu, kruubid jms), lisaks on ka tootmisköök, kus valmistatakse tatrast küpsiseid ja makaronitooteid. Ettevõtte esindajad Janek ja Anette Kuusik tegid väga põhjaliku ettevõtte tutvustuse, sh oli võimalik külastada veskit, tutvustati ka tööstuse enesekontrolliplaani ja muid töötlemiseks vajalikke dokumente. Väga oluliseks peeti ettevõttes gluteenivaba toodangu tunnistuse saamist. Kogu veski planeering on Kuusikute endi tehtud ning palju on olnud vaja õppide iseenese vigadest. Praeguseks töötab veski hästi, kuid nii mõnedki vanad seadmed vajaks väljavahetamist. Ettevõttes pannakse suurt rõhku nii tooraine kui töötlemisprotsessi kvaliteedile. Päeva teises pooles oli võimalik tootmisköögis valmistada tatrapiirkooke ja makaronitooteid, saadi mitmeid tehnoloogilisi nõuandeid.

2.6.3. Teema: Mahepõllumajanduslik lihaisekasvatuse (taime- ja loomakasvatuse)

Aeg ja koht: [22.11.2018, Undama Tõnise OÜ, Hiiumaa](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Teemad:

- Tutvumine Undama Tõnise OÜ lihaveisekasvatusega
- Lihaveiste talvise söötmise korraldamine. Arutelu
- Lihaveistele sobilikud mineraalsöödad. Arutelu

Esitlustegevuse läbiviija: Kaspar Kokla, Undama Tõnise OÜ

22.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 23). Esitluspäeval osales 26 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Esitlustegevuse peamiseks teemaks oli lihaveiste talvise söötmise korraldamine, mida tutvustati Undama Tõnise OÜ näitel. Ka osalejad jagasid oma kogemusi, kuidas nad veiste talvist söötmist korraldavad, arutati parimate praktikate üle. Lisaks põhiteemale tutvustati ka mahelihaveistele sobilikke mineraalsöödasid ja nende ostmise võimalusi. Ettevõtetes toimuvad üritused, kus tutvutakse ühe ettevõtte tegevusega põhjalikumalt ja arutatakse osalejate ettevõtetes kasutatavate praktikate üle on tootjate poolt hinnatud ja neid soovitakse ka edaspidi. Samuti soovisid osalejad, et Hiiumaal toimuks mahetootjatele rohkem infopäevi jm üritusi.

2.6.4. Teema: Mahepõllumajanduslik kitsekasvatus (taime- ja loomakasvatus)

Aeg ja koht: [22.11.2018, Kolotsi talu, Võrumaa](#)

Korraldaja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Teemad:

- Kolotsi talu tutvustus, kitsede kasvatamine (pidamistingimused, karjatamine ja kiskjakaitse, söötmine), kitsepiima töötlemine.

Esitlustegevuse läbiviijad: Merle ja Mart Leibur (Kolotsi talu)

22.11.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 24). Esitluspäeval osales 12 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Kolotsi talus kasvatatakse kitsi ja valmistatakse nende piimast kvaliteetset kõvajuustu. Ettevõtte esindajad Merle ja Mart Leibur tutvustasid nii kitsekasvatuslikku kui ka töötlemise poolt. Väga oluliseks peetakse talus, et kitsed saaksid mitmekesisest sööta, et lisaks rohusöödale oleks neil juurdepääs ka puudele ja põõsastele. Karjamaade vahetamine ja hooldus on väga tähtsad, et saada kvaliteetset piima. Lisasöötmist talus ei toimu, eesmärk pole niivõrd rohke piimaand kui kvaliteetne piim. Arutelu küsimus oligi, millest lähtuvalt oma tootmine üles ehitada, millised piirangud seab maaressurss ja tööjõud. Talu praegune karja suurus lähtub sellest, et pere jõuab ise selle ära majandada ja koduköögis ka piima ära töödelda. Kui valmistada kõrge hinnaga kvaliteettoodangut, siis on ka väike kari majanduslikult mõttekas.

2.6.5. Teema: Mahesöödatootmine Anu Ait OÜ-s (töötlemine)

Aeg ja koht: [27.11.2018, Anu Ait OÜ, Tartu](#)

Korraldaja: SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus

Teemad:

- Anu Ait OÜ tutvustus
- Mahesöödad lihaveistele. Arutelu

Esitlustegevuse läbiviija: Anu Hellenurme (Anu Ait OÜ)

27.11.2019 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 25). Esitluspäeval osales 10 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Anu Ait OÜ pakub mahesöötasid ja kogu ettevõtte tootmine on GMO vaba. Esitluspäeval tutvustati tootmishoonet, tellimisvõimalusi, pakendi suuruseid ja mahesöödade valikut. Samuti arutati laiemalt maheloomakasvatuse tuleviku üle, kvaliteetse sööda olulisusest, tootjate vahelisest koostööst.

2.6.6. Teema: Esitlustegevus Muhu Liha TÜ-s (töötlemine)

Aeg ja koht: [07.12.2018, Liiva, Muhumaa](#)

Korraldaja: Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Teemad:

- Muhu Liha Tulundusühistu tutvustus
- Mahetoitu turu olukorrast
- Tarneahela osaliste vastastikused ootused. Arutelu
- Muhu Liha TÜ lihalõikus ja liha müügi korraldus Konsumis

Esitlustegevuse läbiviija: Kadri Kask (Muhu Liha Tulundusühistu), Merit Mikk (Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus)

07.12.2018 osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 26). Esitluspäeval osales 19 inimest.

Küsimused ja nende vastused, diskussiooni teemad ning osalejate hinnangud ja ettepanekud:

Esitlustegevuse põhiteemaks oli tutvumine Muhu Liha TÜ tegevusega liha töötlemise ja müügi korraldamisel. Ettevõttel on oma lihalõikamisruum Liiva Konsumi juures, samuti oma lihalett Konsumis, kus müüakse nii veise- kui ka talleliha, hakkliha ja teenusena sisse ostetud suitsutatud lihatooteid. Loomade tapmine tellitakse hetkel Saaremaa Lihatööstuselt, kuid plaanis on ehitada oma tapamaja ja uued suuremad lihatöötlemisruumid, mis võimaldavad ka lihatoodete valmistamist. Üritusel tutvustati planeeritava tapamaja ja tööstuse projekti, arutati tootjatega koostöövõimaluste üle ning lamba- ja veiseliha ja neist valmistatud lihatoodete turu võimaluste ja takistuste üle. Olulisteks arutelu teemadeks olid nt piisavate mahtude tagamine, loomade aastaringne kättesaadavus, hinnapoliitika, turu leidmine, eksport jm küsimused.

Muhu Liha TÜ liikmed on praegu kõik Muhumaalt, kuid vajalike mahtude tagamiseks tehakse koostööd ka Saaremaa tootjatega.

/allkirjastatud digitaalselt/

Elen Peetsmann
Eesti Maaülikooli Mahekeskus
MAHE PIP projektijuht
elen.peetsmann@emu.ee
tel: 53044003