

MAHE- PÕLLU- MAJANDUSE LEHT



| nr 101 | 1/2025

SISUKORD

Parima mahetootja konkurss 2025 ▶ 2

Võru maakonna maheteeakond viis
Euroopa tunnustuseni ▶ 6

Euroopa mahepõllumajandusauhinnad 2025 ▶ 7

Teaduselt mahepõllumajandusele ▶ 8

Mahekartuli- ja köögiviljakasvatuse kogemusi
Eesti mahetootjate õppereisilt Saksamaale ▶ 10

Mahetootmine 2024. aastal ▶ 13

Ühendkuningriigi mahetoidu turg on
kümnenädiga kahekordistunud ▶ 15

Soome mahesektor: tootmine stabiilne,
kuid turg otsib uut hoogu ▶ 16

OrganicAdviceNetwork avab veebipõhise
mahepõllumajanduse baaskursuse ▶ 17

Euroopa mahenõustajad külasta-
sid Eesti veisefarme ▶ 17

Kirjandus ja üritused ▶ 18

Parima mahetootja konkurss 2025

Tutvustame selle aasta parima mahetootja konkursil osalejaid. Suvel külastas hindamiskomisjon kõiki osalevaid ettevõtteid, kaasas ka ajakirjanik Tiit Efert, kes annab põhjaliku ülevaate nominentide tegemistest. Konkursi võitjad kuulutatakse välja detsembri alguses Tartus toimuval mahepõllumajanduse aastakonverentsil.

Allika talu, Harjumaa
Argo Allikmets ja Aigi Anderson
Lihaveise- ja lambakasvatus

www.allikatalu.com

Allika talu väärindab ninast sabani

Harjumaal Saue vallas asuv Allika talu kasvatab veiseid ja lambaid. Eriliseks teeb talu hoovis asuv väike tapamaja, kus on ka lihalõikusruum, ja liha väärindatakse kohapeal. „Teeme ise tooted valmis: värsket ja külmutatud liha. Lisaks teeme veiserasvast kreeme ja küünlaid, koortele snäkke kuivatatud lamba- ja veisenahtast ning kõrvadest,” rääkis peremees Argo Allikmets.

Tooteid müüakse valdavalt sotsiaalmeedia kanalite kaudu, info liigub ka suust suhu ning tellitakse telefoni või e-kirja teel. Tallinna piires tehakse kaubaringe ja tellimused jõuavad koju kätte.

Kunagi pidas ka Allikmetsa vanaisa samas kohas talu ning kasvatas loomi ja kartuleid. „Ju sealt on see külge jäänud,” lisas ta.

Veiseid on karjas 40 ja lambaid 80 ringis. Ettevõtte kogu põllumajandusmaa pind on 160 hektarit. Loomad liiguvad iga paari päeva tagant värsketele karjamaale, mis tagab nii nende heaolu kui ka väärtusliku mahlase sööda. Loomade talvine söötmine käib õues nii, et silo- ja heinarullid veeretatakse lahti või purustatakse pallipurustiga põllule, iga kord puhtale põlluribale. See eeldab vähemalt iga kolme päeva tagant loomadele uue põlluriba etteandmist.

Loomade arv kasvab talus iga aasta järglasete toel ning mahetootjad ollakse aastast 2017. „Miks peaks olema teisiti kui mahe?” küsis Allikmets.

Talul on Lääne-Harju koostöökogu kaudu pooleli projektitaotlus, mille eesmärk on lihatööstust parendada: akupank sinna juurde, kondisaag, sügavkülmad, kuivlaagerduskapp. „See on järgmise paari aasta tegemine,” jagas peremees tulevikuplaane.



Argo Allikmets ja Aigi Anderson Allika talust. Foto: T. Efert



Allika talu loomi söödetakse üksnes rohusöödaga. Foto: M. Mikk



Allika talu lihaveised. Foto: M. Mikk

Allikmets sõnas, et kui ta kunagi linnas elas, käis ta maal puhkamas ja elu nautimas, nüüd võib ta seda nautida iga päev, kuigi tööd on palju. „Need on maal elamise võlud. Maaelu on maaelu, nüüd on see igapäevane ja omaette väärtus,” kinnitas ta.



Äntu Mõisa juht Lauri Bobrovski. Foto: Tiit Efert

Äntu Mõis, Lääne- Virumaa Lauri Bobrovski Munakana- ja broilerikasvatus

Äntu Mõis varustab Eestit mahekanaliha ja -munaga

Kui vaadata üldist seisu Eesti põllumajanduses ja majanduses tervikuna, siis läheb Lääne-Virumaal asuval Äntu Mõisal selle juhi ja omaniku Lauri Bobrovski sõnul täitsa rahuldavalt. „Hea meel on, et nõudlus ei ole vähenenud. Me näeme, et teatud kliendigruppides on nõudlus hoopis suurenenud,” rõõmustas ta.

Kuigi mahebroileri liha on kallima hinnaklassi toode, on Bobrovskil hea meel, et on tekkinud klientuur, kes oskab sellest lugu pidada. „Kaup kätte ei jää,” kinnitas ta.

Mahekanaliha tutvustamist peab ta enda ülesandeks: viia restoranide peakokkadeni teadmine sellest, mis vahe on tavalisel broileril ja mahebroileril. „Meil on tänavu juurde tulnud mitu toidukohta, kes näevad selles potentsiaali,” lausus ta.

Äntu Mõis OÜ annab oma toodangule lisandväärtust Metslas asuvas lihatööstuses teadliku kvaliteedijuhtimise kaudu. „Oleme Eestis ainus mahesertifikaadiga tootja, kes kasvatab ja töötleb mahebroilerit ning toodab suures mahus



mahekanamune. Samuti kasvatatakse suurem osa vajaminevast söödast oma põldudel. Kogu see unikaalne väärtusahel alates mahesööda kasutamisest kuni pakendatud lõpptootte valmimiseni toimib meie enda kontrolli all, tagades toodete kõrge kvaliteedi ja jälgitavuse,” kirjeldas Bobrovski.

Maad on ettevõttel 475 hektarit, munakanu aasta vältel 12 000 ja broilereid 6000.

Praegu on Bobrovski kindlaks sihiks ja sooviks ehitada Äntu Mõisas uued kanalad, kus saaks pidada rohkem munakanu ja suurendada seeläbi tootmist. Siis vabanevad ka vanad kanalad, kus saab omakorda suurendada broilerikasvatust. „Kindel kasv on eesmärgiks,” lisas ta.

Tema sõnul töötatakse selle nimel, et eestimaalastel oleks võimalik osta taskukohast mahemuna ja mahebroilerit.



Volli Ladvik, Setomaa Põllukultuuride kasvatus

Läbimõeldult tegutsev mahetootja Volli Ladvik

„Maad tagastati ja linnaelust oli isu täis,” põhjendas Setomaalt pärit Volli Ladvik mahepõllumeheks hakkamist. Lisaks kadusid tema sõnul linnas töökohad ära. Ta töötas Kirovi kalurikolhoosis, ent lasi end ära koondada ja tuli Setomaale. Viljakasvatus on tema sõnul kõige lihtsam, aga kogemust on tal ka loomakasvatusega.



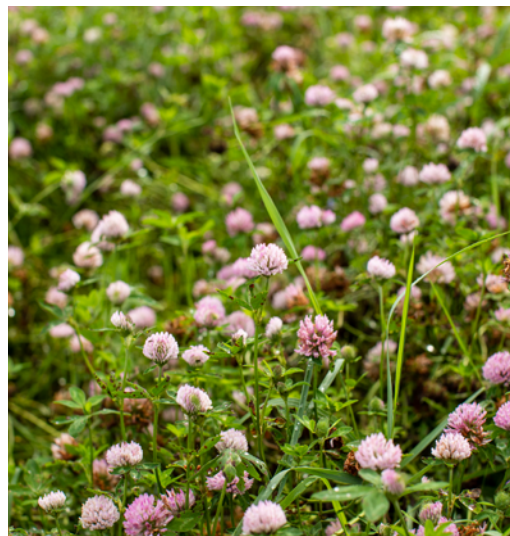
Volli Ladvik toimetab üheskoos noore sugulase Martin Metsaga, kasvatades nii mahetootjate järelkasvu. Foto: Tiit Efert

Ettevõtte kogu põllumajandusmaa pind on 130 hektarit ning põldudel kasvab rukis, kaer, nisu ja tatar. Kõige rohkem kasvab kaera. „Hind on kõige parem, sellepärast,” põhjendas Ladvik.

Sinepile ja tatrle on tänavused ilmad mõjunud aga väga kehvasti. „Võib öelda, et olen ilma. Sinepist ei saa võib-olla isegi seemet tagasi, tatrast võib-olla saan,” arutles ta.

Mahevärk meeldib Ladviku sõnul talle palju rohkem kui mürgipritsi ringisõitmine, isegi nüüd, kui mahevilja kokkuostuhinnad, mis varem olid head, on langenud tavatootjate tasemele. „Kaera hind on ainukesena tõusnud,” sõnas ta. Väetamiseks kasvatab ta ristikut ja teisi haljasväetiskultuure ning künnab need põllumulda.

Ta on enda kõrval välja koolitanud noore sugulase Martin Metsa, kellele ta loodab ühel hetkel elutöö üle anda.



Ristik haljasväetiseks. Foto: Tiit Efert



Aime ja Neeme Tulp. Foto: Tiit Efert

Ostrova Mari, Setomaa. Aime ja Neeme Tulp Marjakasvatus

Ostrova magus Mari

Võrumaal Ostrova külas Lilleoru talus hakati musta sõstart kasvatama osaliselt juhuslikult, aga siin on ka teadlikku tegevust. „Õppisime juurde, kuidas musta sõstraga ümber käia. Maaülikooli testide põhjal sai selgeks tehtud, et liivsavised mullad siin Kagu-Eestis on sobilikud musta sõstra kasvatuseks,” rääkis peremees Neeme Tulp, „nii otsustasimegi proovida.”

Nüüdseks on musta sõstra all kaheksa hektarit maad, lisaks on paaril hektaril veel teisigi marju, peamiselt valget sõstart. Neist valmistatakse mitmesuguseid tooteid, aga eelkõige pakutakse dessertmarja puhastatud ja külmutatud kujul. „Eesti inimene on avastanud marja. Hommikupudru ja müsli peale on see hindamatu. Aga üllataval kombel on ka mahlad selges tõusutrendis,” lisaks Tulp.

Jõuluajaks valmivad glögid, lisaks moosid ja erinevad teed – tootevalik sõltub sellest, mida põldudelt saada on, sest aastad pole vennad. Tänavune saagikus on tema sõnul kehvapoolne: musta sõstra saak jääb loodetust koguni kümme korda väiksemaks.

Juba kolmandat aastat jutti on kevadine külm põõsastele liiga teinud,



rääkis Tulp. Probleem on üle-eestiline ja ulatub isegi kaugemale. Aastane marjavajadus on neil 15 tonni, sellist kogust tänavu aga kokku ei saa. „No isegi kaks kolmandikku tuleb teistelt mahe-tootjatelt,” sõnas ta.

Aime ja Neeme Tulp näevad edasist marjakasvatust suuremana, et saada juurde omakasvatatud marju. Istikuid kasvatavad nad ise ja see on andnud häid tulemusi.

Mahekasvatus erineb tavapõllumajandusest eelkõige väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise poolest. Ka tootmisprotsess on väga täpselt reguleeritud – on ette antud, mida tohib ja mida ei tohi teha.

„Mahe meeldib, tulevik on maheda päralt, selles oleme veendunud. Algul oli see põhimõte, aga nüüd on aasta-aastalt nõudlus mahetoote järele kasvamas. See on selge trend,” kinnitas peremees.



Ostrova Marja tooted. Foto: Tiit Efert

Mällona Mõis, Tartumaa Heilo Altin Põllukultuuride kasvatus

Innovaatikast kubisev Mällona Mõis

Tartumaal Elva vallas asuvas Heilo Altini juhitud ettevõttes kasvatatakse mahedalt tera- ja kaunvilja. „Üritame seda kõike teha võimalikult kvaliteetselt,” sõnas ta. 2008. aastast talu pidanud põllumehena ütles Altin, et õppida on ikka veel väga-väga palju. Talu on kunagi tegelenud lam-bakasvatusega, aga et see oleks kasumlik, tulnuks karja suurendada, selleks polnud aga piisavalt maad. Siis otsustatigi tera- ja kaunvilja kasvatamise kasuks.

Altini jaoks on mahepõllundus mõtteviis – mitte toita pidevalt mulda vees lahustuvate väetistega. „Tahaks jõuda olukorrani, kus muld suudab taimede ja loomade toel ennast ise toita,” põhjendas Altin. Ta kasutab droonitehnoloogiat ja mikroskoopi, et jälgida mulla tervist ja saagikust. Põllumajandusdroon võimaldab kaardistada põldudel biomassi ning eristada taimestikku ja saagikust erinevates katsetes. Droon suudab jälgida traktori ettesalvestatud põllupiire ja kaardistada põldu ühtlaselt. Tulevikus saab neid kaarte kasutada ka põllumajandustöid tegevate droonide töö planeerimiseks ja täpseks elluviimiseks. Heilo eesmärk on saavutada 20% paranemine toidainete tasakaalus ja saagikuses aastaks 2027. See hõlmab uuringuid ja põhjalikke mullaanalüüse. Ta kasutab ka kompostteed ning kompostib sorteerijääke, mis

jõuavad tagasi põllule. Kahel katsepõllul on Altin asendanud künnipõhise harimise minimeeritud harimisega.

Ettevõtte kogu põllumajandusmaa pind on 269 hektarit, millel on kasvatamas nisu, kaer, rukis, hernes, uba ja tatar. Kasvatatakse ka vahekultuure.

Vilja järeltöötamiseks on ettevõttel oma kuivati, mis on algusest lõpuni ise üles ehitatud. Altin rakendab tehisintellektil põhinevat kuivatamismudelit, mis vähendab kütusekulu 10 protsenti ja suurendab kuivatusefektiivsust 30 protsendi võrra. See tähendab AI-tehnoloogia loomimist kuivati kontrollkilpi.

Kokkuostuhindadega on Altin rahul. „Alati võiks rohkem, aga midagi pole teha, üks põllumees ongi keerulises olukorras ja peab tootma efektiivselt,” lisas ta. „Viie aasta pärast kuuluvad meie külvikorda kindlasti ka sellised rohumaad, kus saame veiseid karjatada. Soovime olla mahepõllumajanduses innovatsiooni ja uute lahenduste katsetamisel eeskujuks.”

Tiit Eferti artikkel on varem ilmunud väljaandes Maa Elu.



Heilo Altin ja komposttee valmistamise seade. Fotod: Tiit Efert

Võru maakonna maheteekond viis Euroopa tunnustuseni



Võru maakonna mahetoidu teekond sai alguse 2018. aasta Vunki mano! loometalgutel, kus sündis idee tuua kooli- ja lasteaialaste toidulauale rohkem mahetoorainet. Setomaa Liidu eestvedamisel hakati ideed ellu viima ning korraldati õppereise Taani ja Rootsi, kus kinnistus arusaam, et mahetoidu pakkumine lastele on nii teostatav kui ka kasulik. Alates 2019. aastast on erinevate projektide toel toetatud muutusi haridusasutuste toitlustuses: toimunud on praktilised mahetoidu teemalised koolitused, õppereisid ja ümarlauad koolikokkadele. Lisaks on korraldatud mitmesuguseid teavitustegevusi – õpilaste kokkamisvõistlusi, perepäevi, talude külastusi ja kogukonnapäevi. Tihedam koostöö on loodud kohalike mahetootjatega, kellele pakutakse samuti õppereise ja koolitusi. Võru maakonna mahetoidu arengu juures on mõistatud, et edu üheks oluliseks võtmeks on omavalitsuste toetus.

2020. aastal sõlmitud Võru maakonna omavalitsuste, Võrumaa Arenduskeskuse ja Setomaa Liidu hea tahte kokkulepe seadis konkreetse eesmärgi – saavutada 2024. aasta lõpuks vähemalt 20% mahetooraine kasutamine haridusasutuste toitlustuses. Sihikindla koostöö

tulemusena on tänaseks mahetoit kindlalt kõikide Võru maakonna koolide ja lasteaedade toidulaual.

Fookuses kohalik mahetooraine

Järgmiseks sammuks Võru maakonna maheteekonnal on kohaliku mahetooraine kättesaadavuse suurendamine. Selle eesmärgi toetamiseks on Setomaale rajamisel Lõuna-Eesti aiasaaduste väärdamiskeskus, mis käivitub 2026. a. Obinitsa tööstusalale kavandatav kaasaegne kompleks loob kohalikele põllumeestele võimalused oma toodangu säilitamiseks, töötlemiseks ja turustamiseks, toetades samal ajal koolide ja lasteaedade varustamist värsket mahetoorainet. Valmimas on ka uus mahetokokkulepe.

Euroopa tunnustus järjekindlale tööle

Seitse aastat pärast idee sündi on Võru maakonna järjekindel töö ja koostöö toonud märkimisväärse tunnustuse – piirkonnale omistati „Euroopa Liidu mahepiirkond 2025“ tiitel. See auhind tunnustab piirkondi, kus mahepõllumajanduse ja -toidu arendamine on saanud osaks

kohalikust arengust, haridusest ja kogukonnaelust.

Võru maakonna kogemus näitab, et koostöös toitlustajate, haridusasutuste, tootjate ja omavalitsustega on võimalik muuta mahetoidu pakkumine lasteaedades ja koolides reaalsuseks, mitte vaid eesmärgiks.

Ülevaadet Võru maakonna maheteekonnast ja tulevikuplaanidest saab lugeda siit: vorumaa.ee/mahepiirkond-2025/

Palju õnne ja jaksu kõigile, kes on selle eduloo sünnile kaasa aidanud ning jõudu uute eesmärkide saavutamisel!



Võrumaa Arenduskeskuse juht Tiit Toots Brüsselis Euroopa maheauhinnade tseremoonial (pildil keskel)

Euroopa mahepõllumajandusauhinnad 2025

Euroopa mahepäeval, 23. septembril, anti neljandat korda välja Euroopa Liidu mahepõllumajandusauhinnad. Auhindade eesmärk on tunnustada inimesi, ettevõtteid, organisatsioone ja piirkondi, kes on algatanud loovaid, uuenduslikke ja pikaajalisi projekte, mis edendavad mahepõllumajandust ja mahetoitu. Kokku anti välja seitse auhinda kuues kategoorias. Kui eelmisel aastal läks kaks võitu Saksamaale – parima meesettevõtja ja parima mahelinna tiitel –, siis tänavu jagunesid kõik auhinnad eri riikide vahel.

Euroopa mahepõllumajandusauhinnad annavad ühiselt välja Euroopa Komisjon, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee, Euroopa Regioonide Komitee, COPA-COGECA ja IFOAM Organics Europe.

Selle aasta võitjad

Parim tootja

Parimateks tootjateks valiti naisettevõtjatest **Albina Yasinskaya** (Bulgaaria) ja meesettevõtjatest **Lieven Devreese** (Belgia).

Albina Yasinskaya

Albina juhib Rozino mahetalu, Bulgaaria esimest ESG sertifikaadiga (keskkonna-, sotsiaalse ja hea valitsemistava sertifikaat) farmi, millel on suletud tootmistsüklitel. Farm toodab mahepiima, -liha ja -jääst, järgides permakultuuri ja jäätmevaba majandamise põhimõtteid, toetades samal ajal kohalikku tööhõivet ja haridust.

Albina näitab, kuidas vastutustundlik põllumajandus saab olla nii keskkonnasõbralik kui majanduslikult jätkusuutlik. [Vt videot.](#)

Lieven Devreese

Lieven juhib Het Polderveldi – kogukonna-põhist mahefarmi Belgia-Hollandi piiri ääres. Farm varustab toiduga paljusid peresid ja isegi haiglat. Õiglase palgataseme, vaimse tervise toetamise ja otsese tarbijatega suhtlemise kaudu toetab Het Polderveld, et põllumajandus on eelkõige suhe mulla, põllumeeste ja kogukonna vahel. [Vt videot.](#)

Parim mahepiirkond

Auhinna võitis **Võru maakond** Eestist. Vt lk 6 eraldi artiklit Võru maakonna maheteekonna kohta.

Parim mahelinn

Auhinna pälvis Portugalis asuv **Valpaços** – maapiirkond riigi põhjaosas, kus elab üle 14 500 inimese. Tegemist on Portugali liidriga mahepõllumajanduse ja kestliku arengu valdkonnas: piirkonnas tegutseb enam kui 500 mahetootjat, mis on riigi kõrgeim näitaja. Kestlikkuse ja keskkonnateadlikkuse õpetamine ning innovatsioon on Valpaçoze prioriteedid. Seda toetavad tugev poliitiline juhtimine, asutustevaheline koostöö ja kaasavad arengustrategiad. Piirkonna mahetoodete hulka kuuluvad mitmed auhinnatud veinid, oliiviõli, mandlid, kastanid, mesi jm. [Vt videot.](#)

Allikad:

https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-action-plan/eu-organic-awards_en

<https://www.organicseurope.bio/get-involved/european-organic-awards/european-organic-awards-2025/>

Parim mahetoidu töötaja

Võidu pälvis **Joseph Brot** – Alam-Austrias tegutsev maailma suurim käsitööstuslik pagaritöökoda, kus kogu tootmine toimub täielikult kästööga. Koostöös 24 väikepõllumajandustootjaga kasvatatakse traditsioonilisi ja vanu teraviljasorte, aidates sellega säilitada elurikkust ja kohalikke ökosüsteeme. Joseph Brot töötleb aastast umbes 800 tonni jahu ning ettevõtte töötab 84 inimest. Joseph Brot väärtustab käsitööoskusi, õiglasi tarneahelaid ning vana- ja sortide kasvatamise kultuuri, tuues igasse leivapätsi nii traditsiooni kui ka teadliku tootmise vaimu.

[Koduleht.](#) [Vt videot.](#)

Parim mahe jaekaubandusettevõtte

Auhinna sai **Radis&Bona** Regensburgist, Saksamaalt. Ühistuline talupood Radis & Bona teeb kohaliku mahetoidu kättesaadavaks paljudele tarbijatele. Pood pakub laia valikut puu- ja köögivilju ning värskeid ja töödeldud tooteid kuni 80 kilomeetri raadiuses tegutsevatest tootjatest, tuues kohalikud põllumehed ja tarbijad ühe katuse alla. Tarnijad osalevad hinnakujunduses ja saavad soovi korral astuda ühistu liikmeteks. Pood töötab rohelisel energial ja kasutab jäätmevaba pakendamist, olles eeskujuks õiglase, läbipaistva ja kogukonnakeskse toidusüsteemi ülesehitamisel. [Koduleht.](#) [Vt videot.](#)



Parim maherestoran

Auhinna pälvis **restoran Peskesi** Kreeta saarelt, Kreekast. Heraklionis asuv restoran on taaselustanud Kreeta kulinaarse pärandi, sidudes traditsioonid kaasaegse kestlikkusega. Oma taastava põllumajanduse põhimõtetel tegutseva mahefarmi ja valdavalt biodünaamilise menüü kaudu järgib Peskesi põhimõtteid „talust lauale” ja „laualt tallu” – 98% kasutatavast toorainest pärineb nende enda tootmisest või kohalikelt partneritelt. Lisaks toidule panustab Peskesi kogukonda: restoran korraldab haridusprogramme ja teavitustegevusi ning järgib õiglase kaubanduse põhimõtteid. Peskesi on suurepärase näide sellest, kuidas toit võib toita mitte ainult inimesi, vaid ka kogukonda. [Koduleht](#). [Vt videot](#).

Toimetus

Euroopa mahepõllumajanduse auhindu antakse välja igal aastal. Julgustame kõiki märkama ettevõtteid või piirkondi, kes seda tunnustust vääriskid ja esitama neid konkursile, et järgmisel aastal oleks ka mõni Eesti ettevõtja või mõni teine piirkond taas finalistide või isegi võitjate hulgas.

Kandidaate saab esitada tavaliselt veebruarist aprillini, täpsem info tuleb Euroopa Komisjoni kodulehele https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-action-plan/eu-organic-awards_en

Teaduselt mahepõllumajandusele

Ilmumas on Eesti Maaülikooli ja EMÜ Mahekeskuse väljaanne „Teaduselt mahepõllumajandusele”, kuhu on koondatud 13 teadusartiklit mahevaldkonna uurimustest. Järgnevalt tutvustame neist mõnda lühidalt. Täismahus artikleid saab lugeda väljaandest, mis on kättesaadav maheklubi.ee rubriigis „Tootjale” alates detsembri algusest

Talirukis teenuskultuurina, selle umbrohtu tõrjuv toime ja mõju mulla tervisele

S. Pihu, K. Sohar

Ülevaateartiklis tuuakse välja, et talirukist saab tänu selle kiirele kasvule, suurele biomassi moodustumisele ja heale kohanemisvõimele kasutada teenuskultuurina. Teenuskultuuri (service crop) all mõeldakse taimi, mida kasvatatakse saagipotentsiaaliga taime kasvu toetamiseks nt vahekultuurina v allakülvina. Rukkil võiks olla ka Eestis teenuskultuurina potentsiaali kartulikasvatuses ja aianduses.

Rukki peamine väärtus seisneb võimes tõhusalt alla suruda umbrohete – nii valgus- ja toitainete konkurentsi kui ka allelopaatiliste ühendite kaudu. Rukki taime poolt erituvad bensoksasinoïd (BOA, DIBOA, HMBOA) pärsivad umbrohtude seemnete idanemist ja noortaimede kasvu, olles eriti tõhusad mitmete probleemsete umbrohuliikide vastu. Katsetes on nt rukki multš vähendanud üheaastaste umbrohtude biomassi koguni kuni 84%. Rukis parandab ka põllu mikro-

kliimat: multš säilitab mulla niiskust, alandab temperatuuri ja muudab selle stabiilsemaks. Lisaks avaldab rukis positiivset mõju mulla elustikule, suurendades mikroorganismide arvukust ja ensüümide aktiivsust, mis on seotud toitainete ringlusega. Rukki kasvatamine teenuskultuurina võib tõsta mulla üldsüsiniku sisaldust üle 12% ja üldlämmastiku sisaldust üle 10%, parandades ühtlasi mulla struktuuri ja veehoiuvõimet. Samuti aitab rukis vähendada erosiooni ning tõrjuda mõningaid mullas elavaid kahjureid, sealhulgas nematode. Rukki allelopaatia ulatus võib varieeruda sortide lõikes, mistõttu tuleks sordiaretuses eelistada tugevama allelopaatilise mõjuga genotüüpe.

Maaelu Teadmuskuskeskusel on algamas katsed rukki kasutamiseks teenuskultuurina. Kavas on esmalt välja selgitada parimate umbrohte tõrjuvate omadustega talirukki sordid. Seejärel on plaanis katsed rukki kasutamiseks nii talvise vahekultuurina kui ka suvise allakülvatava teenuskultuurina kartuli- ja maisikasvatuses.



Sügisese mullaharimise tõhususest umbrohu tõrjel teraviljarahkes mahekülvikorras kaera näitel

K. Sepp, J. Kanger

Uuring hindas sügisese mullaharimise mõju umbrohtumusele mahekülvikorras, kus kasvatati põldhernest, talinisu, suvinisu ja kaera – süsteemis, kus teraviljade rohkus soodustab umbrohtude kuhjumist. Kõrvutati kahte põhi-meetodit: pindmist harimist ning tüükoorimise ja künni kombinatsiooni.

Tulemused näitasid, et pindmine harimine suurendas mitmeaastaste, vegetatiivselt levivate umbrohtude biomassi 8–14 korda võrreldes künniga. Kõige problemaatilisemaks osutusid põldohakas ja põld-piimohakas, mis said pindmise harimise korral tugeva eelise. Tüükoorimine koos künniga vähendas nende umbrohtude levikut märkimisväärselt, katkestades risoomide taastumisvõime ja vähendades juurevarusid. Kaera terasaak oli sügisese künni variandis selgelt suurem – väetamata süsteemis umbes +35% ja väetatud süsteemis +42%. Põhiliselt piirasid saaki mitmeaastased, mitte üheaastased umbrohud. Sügavam mullaharimine oli efektiivsem ka orgaanilise väetise (Monterra Bio) mõju esiletoomisel. Pindmise harimise järjepidev kasutamine teraviljarahkes mahekülvikorras võib soodustada umbrohtude kuhjumist ja vähendada saaki aastate lõikes.

Sügisene tüükoorimine ja künni kombinatsioon on kõige tõhusam meede mitmeaastaste umbrohtude kontrolli all hoidmiseks. Vältida tuleks pindmise harimise ahelat mitmel aastal järjest, sest see soodustab risoomsete umbrohtude vohamist. Vahekultuurid pigem seovad

toitaineid ja toetavad mulla elustikku, neilt ei saa eeldada kiiret umbrohutõrjet sügisel. Jälgida tuleks põllu umbrohukoosseisu: kui domineerima hakkavad ohakad, on vajalik vähemalt perioodiline sügavharimine.

Mõningate musta sõstra sortide saagikuse võrdlus masinkorjel maheviljeluses

A. Kikas, A.-V. Libek

Polli uuringus hinnati neljal järjestikusel aastal (2022–2025) Eesti sortide Albos, Alli, Elmar, Karri, Mairi ja välismaiste sortide Gofert ja Pamjat Vavilova saagikust masinkoristusel, pärast koristust põõsasse jäänud saagi osakaalu ja marja suurust, viimane omadus on eriti oluline dessertmarjade tootmisel. Hinnati ka õite ja viljahakatiste varisemist, millele avaldab olulist mõju õitsemisaegne öökülm.

Katses andis kõige suurema ja stabiilsema saagi sort Elmar, mis talus hästi ka 2023. a tugevaid õitsemisaegseid öökülmasid. Saagikad olid ka Gofert, Karri ja Pamjat Vavilova, kuigi viimase saagikus osutus mõnevõrra ebastabiilseks. Alli saagikus jäi selgelt kõige väiksemaks. Albos ja Mairi näitasid head saagipotentsiaali, kuid nende küpsed marjad varisesid kergesti, mis vähendas koristustulemust masinkorjel. Masinkorje järel jäi kõige rohkem marju põõsasse sordil Albos, mis võib olla seotud ebaühtlase valmimise või liiga varase koristusega. Marjade massi poolest olid selgelt suurimad Karri ja Elmar, mis teeb neist väga head dessertmarjade sordid. Sordil Pamjat Vavilova oli väikseim marjamass ning marjade õhuke kest nõuab õigeaeg-

set korjet. Õite ja viljahakatiste varisemine varieerus sortidel aastati tugevalt ning oli kõige ulatuslikum külmade kevadöödega aastatel. Keskmisena esines varisemist kõige rohkem sortidel Albos ja Karri.

Kõiki uuritud sorte sai masinkorjata, kuid koristuse edukus sõltus palju marjade valmimise ühtlusest ja õigest koristusajast. Uuringu põhjal on mahetootmises masinkorjeks kõige sobivamad sordid Elmar, Gofert, Karri ja Pamjat Vavilova, mis ühendasid hea saagikuse, sobivad marja omadused ja vastupidavuse ilmastikule.

Kartulikasvatuse mõju mulla happesusele mahe- ja tavaviljeluses

V. Ereimeev, J. Kuht, K. Margus, E. Loit-Harro, R. Lillak, L. Talgre, A. Luik

Uuringus võrreldi kartulikasvatust mahe- ja tavaviljeluse mõju mulla happesusele, kasutades Eerika katseala pikaajalise katse andmeid aastast 2014–2018. Tulemused näitasid, et viljelussüsteemil oli mulla pH-le statistiliselt väga tugev mõju, samal ajal kui aastate vaheline varieeruvus oli väike ega olnud usutav.

Maheviljeluses püsis mulla pHKCl stabiilselt üle 6,0 nii enne kui ka pärast kartulit, mis viitab heale puhverdusvõimele. Mahevariantides, kus kasutati talviseid vahekultuure ning kompostitud veisesõnnikut, oli pH tasemel 6,02–6,11, kohati täheldati pärast kartulit isegi väikest pH tõusu. Vastupidiselt põhjustas mineraalväetiste kasutamine tavasüsteemis märgatava mulla hapestumise, eriti suuremate lämmastikunormide, N100 ja N150 puhul. Mulla pH oli tavasüsteemis enne kartulit keskmiselt 5,75–5,60 ning pärast kartulit langes kuni 5,55-ni. Hapestumise põhjuseks on ammoooniumväetiste nitrifikatsioon, mille käigus vabaneb vesinikioone. Mõju oli kooskõlas rahvusvaheliste uuringutega, mis kinnitavad lämmastikväetiste tugevat hapestavat toimet. Üldiselt ilmses, et mahevõtted (vahekultuurid + sõnnik) stabiliseerisid mulla reaktsiooni ja parandasid pH puhverdust võrreldes tavasüsteemidega, pH erinevus mahe- ja tavaviljeluse vahel ulatus kuni 0,2%-ni. Katse kinnitas, et intensiivne kartulikasvatus koos suurt lämmastikunormi kasutava väetamisega kiirendab mulla hapestumist, samas kui mahetootmises kasutatavad orgaanilised sisendid säilitavad mulla happesuse taimedele sobival tasemel.

Mahekartuli- ja köögiviljakasvatuse kogemusi Eesti mahetootjate õppereisilt Saksamaale

Osa 1. Mahekartulikasvatuse õppetunnid Saksamaa põldudel

Mahekartulile on Eestis turg olemas, oma- maist kvaliteetset soodsa hinnaga kartulit aga napib. Eeskätt on töötaja vaates puudus ühtlase suurusega kvaliteetsetest mugulatest. Seda teadmist, kuidas toota mahekartulit ja -köögivilja suurematel pindadel mõistliku omahinnaga, käisid Eesti mahekartuli- ja köögiviljakasvatajad Mahepõllumajanduse Koostöökogu eestvõtmisel otsimas Saksamaal 2025. aasta juuli keskpaigas.

Kolme päeva jooksul külastasime kaheksat mahetootjat, kellest seitse kasvasid külvikorras teiste kultuuride kõrval ka kartuleid. Kartulikasvatuse eesmärk ettevõtetes oli erinev.

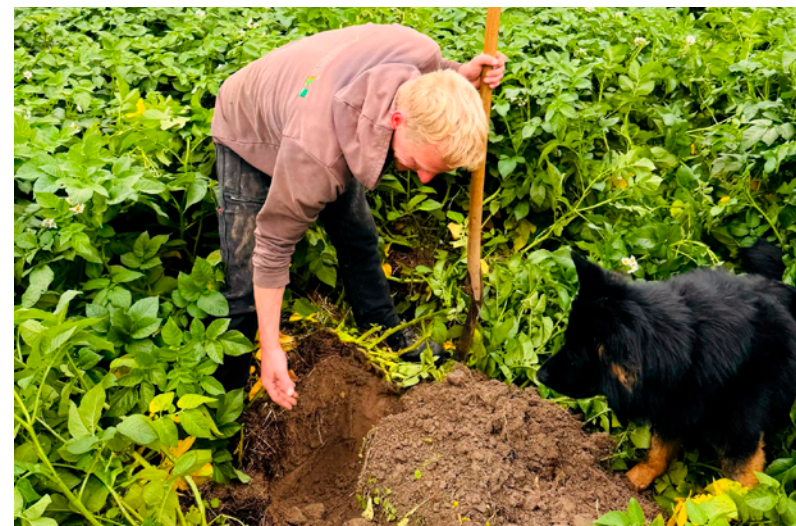
Hof Desmercieres kasvatati maasikat, sparglit; külvikorras hernest, teravilja, porgandit, toidu- ja seemnekartulit, sh varajasi sorte. Toidukartul turustatakse kauplustele ja oma talu- poes. Peretalu ettevõtmisi tutvustas **Ingwer Peterson**.

Biohof Dührsen on suur maheettevõtte 480

hektaril, mida peavad kaks venda – **Henning ja Siem Dührsen** – teise põlvkonna mahetootjad, kelle vanemad alustasid mahepõllumajandusega juba 35 aastat tagasi. Kartulit kasvatatakse 70 hektaril. Kartulikasvatuse peamine eesmärk on kõrgeima klassi seemnekartuli kasvatamine. Seda turustatakse teistele mahetootjatele.

Bio-Hof Ewers tegutseb mitmes valdkonnas: kasvatab teravilja, porgandit ja toidukartulit, osutab porgandi sorteerimise teenust teistele tootjatele ning pakub majutust puhkajatele. Põllumaad on 140 ha. Pereettevõtet tutvustas **Hendrik Ewers**.

Gut Wulksfelde on mitmekülgne mahetootmisettevõtte. Tema kasutada on 290 hektarit põllumaad, millest toidukartulit kasvatatakse ca 40 hektaril. Kasvatatakse ka laia valikut köögivilju (k.a kasvuhoonetes), marju ja puuvilju. Ettevõtte turustab kogu toodangu läbi oma suure talu- poe ja otseturustusena umbes 2500 perele, kellele toimetatakse tellitud toidukastid koju kätte. Tootmine on organiseeritud nii, et toidukasti saaks panna võimalikku palju seda, mida klient toidupoest oskab soovida. Kui endal midagi



Henning Dührsen hindab oma põldude mulla seisundit pidevalt.
Foto: Merit Mikk

pole, siis ostetakse valiku laiendamiseks toodangut ka juurde. Kasvatati palju erinevaid kartulisorte. Ettevõtet tutvustas meile **Martin Grunnert**.

Torsten Kirchneri talu majandab 150 hektarit põllumaad, kartul kasvab neist 20 hektaril. Kasvatatakse seemnekartulit firmadele Solana ja Europlant, väiksemal pinnal sorti Agria, mis müüakse mahekartulikrõpse valmistavale tehasele. ➡

Hans Jürgen Fricke mahetalus on põllumaad 255 ha, kasvatatakse teravilja, liblikõielisi kultuure, suhkrupeedi ja kartulit. Kartuli külvipind oli 2025. aastal 38 ha, millest ca 20 hektarit on seemnekartul ettevõtetele Solana ja Europlant. Talu eristus teistest külastatud mahetootjatest selle poolest, et kasutas klassikalist maaharimisviisi, kus tähtis roll on kündmisel. Tavalisem praktika oli kartulimaa ettevalmistamine sügavkõestamise ja ketasäkke abil.

BioBohm on spetsialiseerunud maheküslauku ja -kartuli kasvatamisele. Külvikorras on veel teraviljad ja mais. Turunišš on leitud kokkuleppes kohaliku mahekartulikrõpse valmistava tehasega. Kartulikrõpsutööstus vajab õigeid sorte ja suhteliselt suurt mugulat. Ehitatakse uut kartulihoidlat pindalaga 600 m². Et tehasele piisavat kogust kartulit müüa, tehakse koostööd teiste mahekartulikasvatajatega, kellelt sobivat sorti kartulit lisaks ostetakse. Ettevõtet tutvustas noorperemees **Florian Rempe**.

Saksamaa mahekartuli põllud on eestlase silma jaoks harjumatu suured, umbrohuvabad ja sügavate vagudega. Umbrohu tõrjumiseks tehakse kartulipõllul vaheltharimist, kasvatatakse koristusjärgselt vahekultuure ja rakendatakse külvikorda. Kaks viimast peavad kaasa aitama ka mullaviljakuse säilimisele. Toidukartul võib külvikorda tagasi tulla igal viiendal aastal. Seemnekartuli kasvatavad sätivad külvikorra nii, et uuesti kasvatatakse samal põllul kartulit kuuendal või veel parem seitsmendal aastal.

Seemnekartuli põldudel viirushaigusesse nakatunud taimede ja nende mugulate ära korjamine on käsitsitöö. Ajutine tööjõud selle tarbeks tuli mitmes kohas Rumeeniast. Viirus tuleb ära tunda harjumatu silma jaoks suhteliselt väi-

keste muutuste järgi taimede lehtedel. Tähtis on, et koos vartega võetakse põllult kaasa ka kõik nakatunud taime mugulad.

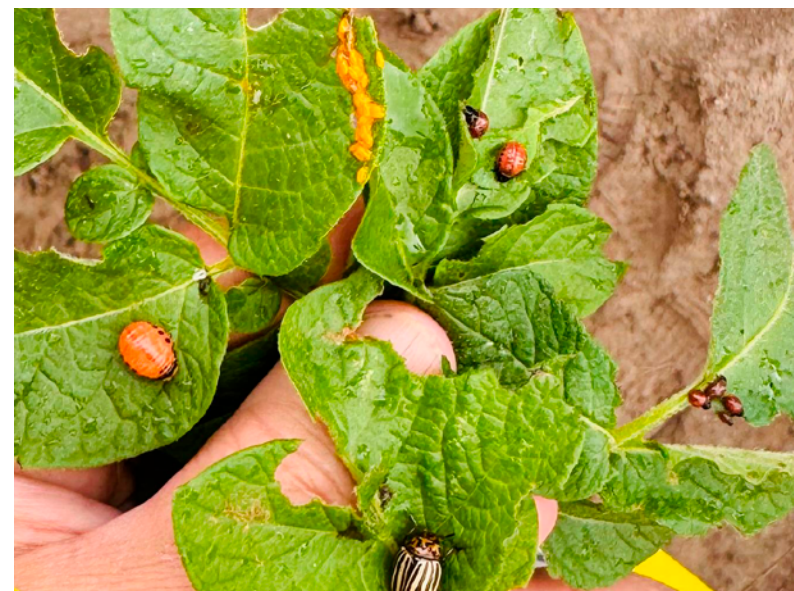
Kartulikasvataja peamised probleemid: traatussid, kartulimardikad ja lehemädanik

Traatusse tõrjuti kõikides mahefarmides vahendiga Attracap. Traatussid kasutavad muldas orienteerumiseks süsihappegaasi (CO₂), mida eritavad taimede maa-alused osad, sealhulgas kartulimugulad. Attracapi graanulid sisaldavad pärmseni ja mullaseene *Metarhizium brunneum* eoseid. Pärmseened toodavad süsihappegaasi ja meelitavad sellega traatussid graanulite juurde. Niiskes ja soojas hakkavad seeneeosed arenema. Traatussid, kes liiguvad graanuli suunas, puutuvad kokku seenega, nakatuvad ja surevad mõne päeva jooksul.

Kartulimardika tõrjes on oluline seire ja kahjurite avastamisel nende õigeaegne tõrje. Naturlandi spetsialist Hannes Schulz õpetas meie kartulikasvatajaid ära tundma kartulimardika vastsete järke, mida eristati neli ja tähistatakse tähtedega L1–L4. Tõrjeks kasutatakse bakteril *Bacillus thuringiensis* (Bt) põhinevat bioloogilist preparaati Novodor. Bakteri eraldatud ained hävitavad kartulimardika vastsete seadkulglat, põhjustades nende hukkumise mõne päeva jooksul. Kasutamine on efektiivne vaid noorte vastsete (L1–L2) vastu. Preparaat on ohutu kasuritele ja tolmeldajatele, kes kartuli lehtedest ei toitu. Kui kartulimardikate esinemine avastatakse mõni nädal enne planeeritud saagikoristust, pole pritsimisel enam sisulist



Hendrik Ewersi kartulipõld. Tuulikud olid mitmete talude maastikupildi loomulik osa. Foto: Merit Mikk



Kartulimardika munad, vastsete erinevad järgud (L1–L4) ja kartulimardikas. Foto: Merit Mikk

mõtet. Mardikad ei suuda saaki enam kahjustada. Kahjurite paljunemine hoitakse ära kevadise seirega. Kui kartulitaimed on tärganud, soovitatakse põldu kontrollida iga seitsme päeva tagant. Pritsitakse neli päeva pärast esimeste munade avastamist. Novodori võib kasutada koos vaske sisaldavate toodetega.

Attracap ja Novodor, samuti vasepreparaadid ei ole Eesti taimekaitsevahendite registris ja seega ei saa neid taimekaitsevahendina kasutada ei tava- ega mahetootmises.

Hans Jürgen Fricke kasutab oma ettevõttes koos Novodoriga neemipuu õli sisaldavat preparaati. See taimekaitsevahend on lubatud ka Eestis.

Kartuli lehemädaniku tõrjeks kasutatakse Saksamaal vasepreparaate. Vask on seal endiselt peamine lubatud vahend lehemädaniku tõrjeks mahekartulikasvatuses. Alternatiive otsitakse, kuid häid pole veel leitud. Vase kogust ja pritsimissagedust soovitatakse kohandada vastavalt nakkuse ulatusele ja ilmastikutingimustele. Õige doseerimine vähendab vase kuhjumist ja kulusid. Tõhusus paraneb, kui pritsimine tehakse ennetavalt ja kuivades tingimustes. Kasutatakse näiteks 2–5 korda suve jooksul, korraga 0,5 kg hektari kohta, kokku vegetatsiooniperioodil mitte üle 3 kg hektari kohta.

Kartuli väetamine

Kartuli väetamiseks kasutatakse peamiselt digestaati, kanasõnnikut ja kasvatatakse haljasväetiskultuure enne kartulit. Erinevate kartulisortide lämmastikuvajadus on erinev. Liigne lämmastik ei ole kartulisaagile hea. Mulla toitainetesisaldus tehakse põllupõhiselt kindlaks

mullaproovidega ja edasi tegutsetakse vastavalt kindlaks tehtud vajadusele. Väetamisel arvestatakse alati ka seda, mis otstarbel kartulit kasvatatakse. Kaks ettevõtjat nimetasid, et mulla omaduste täpsemaks hindamiseks võetakse eri mullaproovid samast proovivõtukohest 30, 60 ja 90 cm sügavuselt.

Kui kasvatada kartulit kapsa järel, siis võib mulla lämmastikuisaldus olla kõrgem ning piisab väiksemast kogusest digestaadist hektari kohta.

Seemnekartuli puhul on oht, et kartulimugulad võivad kasvada liiga suureks. Sel juhul niidetakse varred ja lastakse kaks nädalat vaos kuivada. Mõned kasutavad kartulivarte kuivatamiseks leegitajat.

Kartulite multšimine Dührsenite talus

Dührsenite mahetalus rajatakse katsepõlde uudsete tehnoloogiate katsetamiseks. Mulla parandamiseks katsetati erinevaid multše. Materjalina kasutati heina ja silo. Katsed on alles käimas, aga Henning Dührsen ise pidas silo paremaks multšimaterjaliks kui heina. Seda põhjusel, et silos leiduvad mikroorganismid rikastavad mulla mikrofloorat ja soodustavad rohkem bakterite ja mükoriisat moodustavate seente arengut. Multšisilo valmistamisel lastakse rohhtaimed eelnevalt pigem üle kasvada, et vähendada materjalivalgusisaldust ning parandada lämmastiku ja süsiniku suhet kartulile sobivaks. Vegetatsiooniperioodi jooksul saab teha kolm niidet. Üldjuhul kasutatakse multšiks vana, eelmisel aastal tehtud silo, võimalik on kasutada ka sama aasta esimest niidet. Multš laotatakse vahetult



Hof Desmercieres kartulisorteer. Foto: Merit Mikk

enne tärkamist või siis kui kartulitaimed on vaevu väljas. Multšiga kaetakse paisklaotamise teel võimalikult ühtlaselt kogu põld. Laotamisel on oluline, et materjal oleks väga hästi peenestatud. Kasutatakse erinevaid tehnoloogiaid, näiteks sõnnikulaotajaga laotamist või siis kasutatakse haljasmassi kogumiskäru, mida on täiendatud sõnnikulaotaja ketastega.

Väljakutseks on multši ühtlane laotamine. Kui kartulitaimed on jõudnud kasvada suuremaks, peab multšikiht olema õhem. Probleemiks võib saada see, kui enne multšimist ei jõuta vaheltharimisega põldu korralikult umbrohist puhastada. Sel juhul võib põllu umbrohtumus hiljem veidi suurened. Pärast multšiga kartulipõllult saagi koristamist külvatakse põllule vahekultuuride segu.

Multšist on kasu mulla viljakuse ja struktuuri parandamisel, mulla mikro- ja makroelustiku soodustamisel, erosiooni vähendamisel ja nii põua kui rohete sademete negatiivse mõju vähendamisel. Selle aja jooksul, mil vennad Dührsenid on kartuli multšimisega tegelenud, on mulla ülemise kolmandiku struktuur oluliselt paranenud, vihmausside arv on seal hüppeliselt kasvanud, samas mulla pH-le negatiivset mõju ei ole. [Vt ka videot.](#)

Mulla viljakuse säilitamine ja parandamine peaks olema kogu põllumajandustootmise võtmeküsimus, mahetootmises on ta seda kohe kindlasti. Kõik ettevõtjad, keda külastasime rõhutasid, et selle taimetoitainete hulga, mis sa toodanguga põllult ära viid, pead kuidagi põllule tagasi andma. Teisiti pole jätkusuutlik.

Hinnad ja saagikus

Kartuli hind kõigub tavaliselt vahemikus 0,20–1,00 €/kg, sõltuvalt sellest kas saak müüakse tärklisekartuliks (kõige odavam), friikartuliteks, kartulikrõpsudeks, toidukartuliks või seemnekartuliks (kõige kallim). Tavaline kartulisaak külastatud Saksamaa piirkonna mahetootmises on ca 40 t/ha, headel aastatel ja saagikate sortide puhul kuni 70 t/ha.

Loodetavasti innustasid Saksamaal nähtud umbrohuvabad kartuliväljad ka õppereisil käinud mahetootjaid julgemini kartulikasvatuse pindu suurendama.

Saksamaa poole pealt aitasid reisikava kokku panna Naturlandi töötajad Susanne Fittje, Magdalena Rangs ja Hannes Schulz. Susanne on mahenõustaja, kes tegeleb lisaks nõustamistööle ka Naturlandi teadusprojektidega. Magdalena on Naturlandi mahenõustaja Schleswig-Holsteini liidumaal. Hannes on konsulent, kes on spetsialiseerunud mahekartulikasvatajate nõustamisele ja ei ole tööalaselt piiratud vaid ühe liidumaaga. Tema valis välja külastatavad ettevõtted Alam-Saksi liidumaal.

Ell Sellis
mahenõustaja

Õppereisil saadud maheköögiviljakasvatuse kogemusi tutvustavat artiklit saate lugeda järgmises Mahepõllumajanduse Lehe numbris.

Õppereis toimus „Põllumajanduslike teadmiste ja innovatsiooni süsteemi“ ehk AKIS raames. Kaasrahastas Euroopa Liit.

Mahetootmine 2024. aastal

2024. aasta kujunes Eesti mahetootjatele taaskord keeruliseks, pisut vähenesid nii tootjate arv kui ka mahetootjate arv. Aasta lõpuks tegutses Eestis 1885 maheettevõtet, neist 1016 pidas maheloomi. Kuigi mahetootmisega alustas 91 uut tegijat, jäi lõpparv ikkagi miinuspoolele: võrreldes eelmise aastaga vähenes mahetootjate arv 83 ettevõtte võrra.

Mahemaa pind oli 224 133 hektarit, 1,6% vähem kui aasta varem (joonis 1). Sellegipoolest moodustas mahe endiselt 22% kogu Eesti põllumajandusmaast – näitaja, mis paigutab meid Euroopas esirinda. Üle 1000 hektari suuruse mahepinnaga ettevõtteid oli 15 ning keskmine mahefarm jäi 119 hektari juurde, mis ületab tavatootmise keskmise selgelt. Maakondadest püsis mahemaa kogupinna poolest esikohal Pärnumaa, maheosakaalu absoluutne liider on aga jätkuvalt Hiiumaa, kus ligi 80% põllumaast on mahe (joonis 2).

Kontrollitud looduslike korjealade pind (85 734 ha) ja korjajate arv (43) olid pea samad nagu eelneval aastal.

Mahetaimekasvatuse

Kogu mahemaast oli põllumajanduslikku maad 221 802 hektarit, millest 9% oli mahetootmisele üleminekul. Teravilja kasvatati 47 114 hektaril, võrreldes eelneva aastaga vähenes teravilja kogupind 9%, peegeldades ebasoodsat turusituatsiooni.

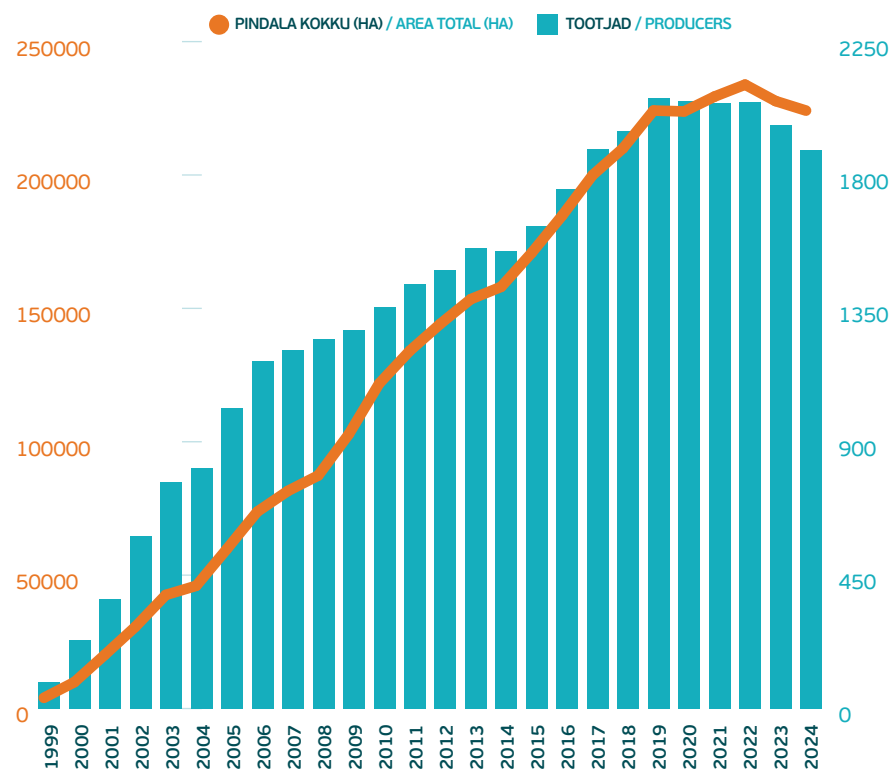
Jätkuvalt oli kõige suuremal pinnal kasvatatav kultuur kaer: seda oli 23 565 ha ehk pool kogu maheteraviljast.

Kaer oli ka üks kolmest suurima maheosakaaluga põllukultuurist – kogu Eesti kaera kasvupinnast oli mahe 49%. Kaerale järgnesid juba märksa väiksemate kasvupindadega nisu (10 479 ha) ja rukis (6276 ha). Kõige suurema maheosakaaluga põllukultuur oli tatar, kus mahe moodustas 81% (5345 ha) kogu tatrakasvatuse pinnast. Eesti kogu teravilja pinnast moodustas maheteravili sarnaselt 2023. aastaga 13%. Kaunviljadest kasvatati peamiselt põldhernest (6332 ha). Kui mõni aasta tagasi kasvatati ka põlduba, siis sellest on tootjad peaaegu loobunud.

Tehnilistest kultuuridest püsisid olulisematena kanep (3141 ha) ja rüps (2581 ha). Mõlemad pinnad võrreldes eelneva aastaga aga vähenesid. Kanepi puhul on märkimisväärne, et 77% selle kasvatamisest toimus maheviljeluses.

Puuvilju ja marju (sh maasikat) kasvatati 2126 hektaril, millest 42% võttis enda alla astelpaju. Viljapuu- ja marjaedade pind vähenes võrreldes aasta varasemaga, peamiselt astelpaju pinna järsu kahanemise arvelt. Marjadest olid levinumad veel must sõstar (321 ha), mustikas (136 ha), aroonia (88 ha) ja maasikas (33 ha). Kasvatati ka punast ja val-





Joonis 1. Mahepõllumajandusmaa pindala (ha) ja mahetootmisega tegelevate ettevõtete arv 1999–2024. Allikas: mahepõllumajanduse register

get sõstart, jõhvikat, viinamarju, ebaküdooniat jm. Viljapuuadades olid peamiselt õunapuud (444 ha) ning vähesel määral ploome, pirne ja kirsse.

Kartulit kasvatati 85 hektaril, see pind vähenes aastaga pea kolmandiku võrra. Köögivilja kasvatati väikestel pindadel.

Maheloomakasvatus

Mahetootmises peetakse peamiselt lihaveiseid ja lambaid. Samas jätkus neis valdkonda-

des mitmendat aastat langustrend, mis pole aga otseselt mahetootmisega seotud, vaid peegeldab nende tootmisvaldkondade üldist olukorda. Maheveiseid oli kontrollipäeva seisuga 41 437 ning mahelambaid 27 925. 2024. a lõpu seisuga peeti ligi 60% Eesti lihaveiseid ja 50% lambaid mahedana.

Lüpsilehmi peeti kokku 2016 – küll tagasihoidlik näitaja, ent tendents oli väikses tõusus. Mahelinnukasvatuses loendati 20 826 muna-

tootjaid oli vähe – üle 1000 kana oli vaid kolmel ettevõttel.

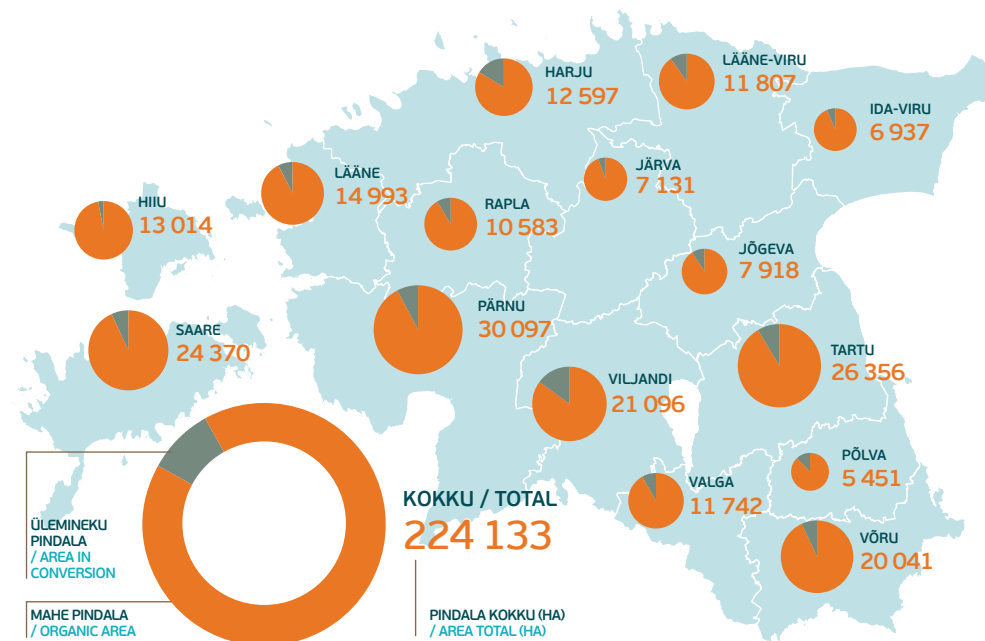
Nii kitse-, sea- kui ka küülikukasvatus on mahesektoris esindatud kõigest mõnesaja loomaga. Mesinduses vähenes nii perede kui ka mesinike arv, kokku peeti 2479 peret.

Kogu mahepõllumajandussektori 2024. a ülevaate leiab väljaandest „Mahepõllumajandus Eestis 2024“

Toimetus

KOLM SUURIMA
MAHEPINNAGA (HA)
MAAKONDA
/ THREE COUNTIES
WITH HIGHEST
AREA FOR ORGANIC
FARMING

PÄRNUMAA	30 097 ↓
TARTUMAA	26 356 ↓
SAAREMAA	24 370 ↓



Joonis 2. Mahemaa paiknemine Eestis maakonniti 2024. a. Allikas: mahepõllumajanduse register

Ühendkuningriigi mahetoidu turg on kümnenendiga kahekordistunud

Pärast mõneaastast majanduslikku ebakindlust on UK mahetoidu ja -joogi turg jõuliselt taastunud. 2024. aastal kasvas turu maht 7,3%, ulatudes 3,7 miljardi naelani – kahekordistudes viimase kümnendi jooksul.

Mahetoidu müük on nüüdseks kasvanud 13 aastat järjest ja ületab nii müügi mahu kui ka väärtuse poolest tavatoidu müügi kasvu. Kasv tuli peamiselt jaekettidest, kus müük suurenes 8%, ning sõltumatutest poodidest, mille käive kasvas 9%. Ka toitlustussektor pöördus taas kasvule (+6,5%). Mitte-toiduga seotud sektorites (nt ilukaubad, tekstiil) kasvas mahetoodete müük koguni 11%.

Mahetoidu müük supermarketite kaudu moodustas 66% kogu mahetoidu turu käibest. Kogu supermarketites müüdavast mahetoidust müüakse veebi teel 23%, tavatoidu müügil on vastav näitaja 13%.

Kuigi mahetoidu nõudlus kasvab, on mahepõllumajanduse osakaal UK põllumajandusmaast endiselt vaid 3%, mis tähendab suurt sõltuvust impordist. Soil Association rõhutab, et ilma riikliku tegevuskava ja põllumajandustoetusega jääb turu potentsiaal kasutamata.

Tarbijad: noored ja teadlikud

Uuringud näitavad, et 70% tarbijatest ostab teadlikult mahetooteid, ning eriti aktiivne on

noorem põlvkond. Z-põlvkond ja noored pered seostavad mahetoitu tervise, keskkonna ja läbi-
paistvusega. Ka madalama sissetulekuga tarbijad on üllatavalt aktiivsed ostjad, eelistades mahetooteid eri kategooriates.

Tervise- ja heaolutrendid, eriti soolestiku tervise ja „puhaste“ toitude populaarsus, on suurendanud huvi fermenteeritud toodete, nagu keefir, tempeh ja kombucha, vastu. Samal ajal otsivad tarbijad usaldusväärseid sertifikaate, mis kaitsevad rohpettuse (greenwashing'u) eest – mistõttu Soil Associationi märgis on muutunud kvaliteedi ja eetilise sümboliks.

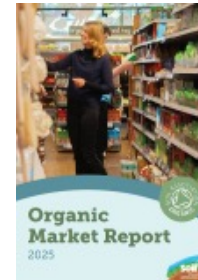
Jaekaubandus

Suuremad jaeketid nagu Sainsbury's, Waitrose, Ocado ja Tesco on suurendanud mahetootetavalikut. Ka odavpoed Lidl ja Aldi on säilitanud oma põhivaliku, tõestades, et mahetoit on muutumas igapäevasemaks. Internetimüük kasvab kiiresti, müüakse peamiselt Ocado ja Amazoni kaudu.

Üksikpoed ja kohaliku toidu poeketid on samuti tugevad: kliendid otsivad isikupärast teenindust, kohalikke tooteid ja usaldusväärseid tootjaid. Ka mahetoidu kojutoomise teenused (nt Riverford, Abel & Cole) on taas kasvamas, keskendudes ringmajandusele ja jäätmevabale pakendile.

Allikas:

Organic Market
Report 2025. Soil
Association



Põllumajandustootmine

Mahepõllumajandus on taastumas, eriti Šotimaal, kus valitsuse toetus on suurendanud mahepinda 69% alates 2021. aastast. Samas on Inglismaal areng jäänud seisma, sest vähene toetus ja tapamajade puudus pärsivad loomakasvatust. Tootmiskulud ja kliimariskid jäävad peamisteks väljakutseteks.

Soil Association rõhutab, et mahepõllumajandus on ainus seadusega määratletud ja sõltumatult kontrollitav kestliku tootmise süsteem, mis suurendab mullaviljakust ja vähendab pestitsiidide kasutust. Keskkonnaorganisatsioonid ja 13 NGO-d kutsuvad üles täitma eesmärgi, et 10% UK põllumaast oleks mahepõllumajanduslik 2030. aastaks.

Tulevikuväljavaated

Turuosaliste optimism on kõrge – 70% ettevõtetest prognoosib 2025. aastaks kasvu. Mahetoidu edu põhineb tarbijate usaldusel, läbipaistvusel ja kvaliteedil. Ent pikaajaline kasv nõuab valitsuse tugevat poliitilist tahet, riikliku tegevuskava ja suuremat jaemüüjate panust, et vähendada sõltuvust impordist ning muuta UK mahepõllumajanduse edulooks.

Toimetus

Soome mahesektor: tootmine stabiilne, kuid turg otsib uut hoogu

Soome mahetoidu ja mahepõllumajanduse areng on viimastel aastatel olnud vastandlike suundumustega. Kui põllumajandustootmine on püsinud stabiilne ja avaliku sektori huvi mahe-tooraine kasutuse vastu kasvanud, siis mahe-jaekaubandus on endiselt languses.

Tarbijate majanduslik ebakindlus

2024. aastal müüdi Soome jaekauplustes mahetooteid 335 miljoni euro väärtuses, mis on viis protsenti vähem kui eelnenud aastal. Mahe-toidu osakaal kogu jaemüügist jäi 1,8 % juur-de. Müügilangust vedasid eelkõige piimatooted ning puu- ja köögiviljad, samas kui mõni kau-bagrupp suutis kasvada. Eriti silmapaistev oli mahebeebitoit, mille turuosa tõusis rekordilise 25 %-ni kogu beebitoidu müügist.

Eksperdid seostavad mahetoidu müügi lan-gust tarbijate ettevaatlikkuse ja majandusliku ebakindlusega. Inflatsioon ja elukalliduse kasv on pannud inimesi oma ostuotsuseid hoolika-malt kaaluma, ehkki üldine huvi mahetoode-te vastu pole kadunud. „Praegu ollakse lihtsalt väga kokkuhoidlikud. Kui majandus taastub, on mahetoidul potentsiaali uuesti kasvada,“ mär-kis K Groupi ostu- ja müügijuht Carita Rissanen.

Avalikud köögid näitavad eeskuju

Erinevalt jaeturust on mahetooraine kasutus

avalikus toitlustuses näidanud püsivat kasvu. 2024. a uuringu järgi kasutas juba 63% Soo-me lasteaedadest, koolidest ja teistest avalikest köökidest iga päev vähemalt üht mahetoodet. Kõige populaarsemad olid mahehelbed ja mahe-piim, mille tarbimist toetab ka EL-i koolipiima toetus.

Ainuüksi 2023/2024. õppeaastal jõudis las-teaedade ja koolide toidulaudadele 3,1 mil-jonit liitrit mahepiima – see moodustas juba 28% kogu koolipiimast. Maheköögi ja -puuvil-ju pakuti samuti üha enam, enim mahebanaa-ne ja -porgandeid. Sellised sammud on aidanud tuua mahetoitu igapäevaselt tuhandete laste menüüsse.

Mahetootmine stabiilne ja mahe-farmide keskmine suurus kasvab

Mahetootmise maht Soomes jäi 2024. aastal pea muutumatuks. Mahepõllumajandusmaad oli 309 487 hektarit ehk 13,9% kogu põllumajan-dusmaast. Mahevilja toodang moodustab umbes 4% riigi kogusaagist.

Soomes oli kokku 3 995 mahefarmi, mis moo-dustasid ligi kümnendiku kõigist põllumajandus-ettevõtetest. Farmide keskmine suurus kasvas üheksandat aastat järjest ja ulatus 77,5 hekta-rini – see on märkimisväärselt suurem kui tava-tootmise keskmine 55 hektarit.

Allikas:

Pro Luomu kodulehel
olevad materjalid.

<https://proluomu.fi/>

Piirkondlikult on mahepõllumajandus kõi-ge tugevam Põhja-Pohjanmaal ja Edela-Soo-mes, kus paiknevad suurimad mahepõllumaad. Suurim mahemaa osakaal on aga Põhja-Karja-las, kus on juba veerand kogu haritavast maast mahe. Lõuna-Savo piirkond pälvis 2024. aastal Euroopa Liidu tiitli parima mahepiirkonna kate-goorias, tänu süsteemsele ja jätkusuutlikule põl-lumajanduse korraldusele.

Tulevik sõltub tarbija- ja turukindlusest

Kuigi mahetootmine on Soomes hästi juurdu-nud ja avaliku sektori toetusel laieneb, jääb jae-kaubanduse areng sõltuma tarbijate majandus-likust kindlustundest. Tarbijauuringud näitavad, et mahetoodete kuvand on endiselt positiivne – neid peetakse puhtaks, eetiliseks ja keskkon-nasõbralikuks. Samas määrab ostuotsuse sage-li hind.

Soome mahesektor seisab teelahkmel: toot-mine ja institutsionaalne tugi on tugevad, kuid turu taastumine sõltub majanduse üldisest para-nemisest ja tarbijate valmisolekust eelistada kvaliteeti hinnale. Kui see tasakaal taastub, on oodata uut kasvu.

Toimetus

OrganicAdvice-Network avab veebi-põhise mahepõllumajanduse baaskursuse

13. novembril 2025 käivitub OrganicAdvice-Networki veebipõhine baaskursus, kus antakse laiapõhjaline ülevaade mahepõllumajandusest. Kursus on mõeldud mahepõllumajanduse alastest nõustamisest huvitatutele. 12 nädalat kestev programm koondab endas ekspertide loengud ja arutelud.

Kursus toimub igal neljapäeval kell 17.00 Eesti aja järgi väikese jõulupausiga kuni 19. veebruarini 2026. Iganädalasi otseülekandeid täiendavad salvestused inglise, saksa ja prantsuse subtiitritega, valikulised lisamaterjalid ning enesehindamistestid.

Osalejad saavad kursuse läbimisel põhiteadmised mahepõllumajanduse väärtustest, õiguslikust raamistikust ja tootmispraktikatest. Kursus käsitleb ka mullaviljakust, toitaime haldamist, taimekaitset ja umbrohutõrjet, samuti loomakasvatust, loomade heaolu, elurikkust ja kliimamuutustega kohanemist.

Programm sobib mahenõustamisega alustajatele ning kõigile teistele, kes soovivad mahepõllumajandusest terviklikku ülevaadet.

Lektoriteks on tunnustatud eksperdid üle Euroopa. Kursuse maht on ligikaudu 30 tundi.

Registreerimine on avatud OrganicAdvice-Network.space platvormil.

Osalemiseks tuleb esmalt luua [kasutajakonto](#).

Euroopa mahenõustajad külastasid Eesti veisefarme

27.–28. augustil 2025 toimus Eestis OrganicAdviceNetworki õppevisiit, mis tõi kokku 18 osalejat kümnest Euroopa riigist. Eesmärk oli tuua kokku mahenõustajad eri riikidest ning tutvustada neile rohusöödal põhinevat maheveisekasvatust ja taastavaid karjatamispraktikaid Eesti tingimustes. Kahepäevase ürituse korraldas projekti OrganicAdviceNetworki partnerorganisatsioon Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus ning külastati kolme mahefarmi: Allikat, Puutsat ja Vilsit.

Esimesel päeval tutvustati Allika talu, kus Argo Allikmets on edukalt ühendanud maheveiste ja -lammaste kasvatamise lihatöötlemise ja otse müügiga. Osalejad tõid esile, et oma väiketapamaja ja mitmekülgne „ninast sabani“ lähenemine tõestasid selgelt, kuidas lisandväärtus aitab väikesel farmil ellu jääda ja areneda. Samas ei varjanud peremees väljakutseid: töökoormus, tööjõupuudus ja majanduslik surve on jätkuvalt suured.

Päeva teises pooles külastati Puutsa talu, mis esindab loodusega kooskõlas toimivat mahetootmist. Airi Külveti juhtimisel rakendatakse portsjonkarjatamist, talvist rullheina-karjatamist ja liigirikaste poollooduslike koosluste hooldust. Tema sõnum külalistele oli selge: „Loodusega võitlemisel pole võiduvõimalust – isegi kui võidad, siis lõpuks ikkagi kaotad.“ Osalejad hindasid eriti tema rõhuasetust mulla, taimede, loomade ja inimeste tervise seostele.

Teise päeva keskmes oli Vilsil Angus, kus näidati tõuaretust, rahulikku võõrutamist ja läbimõeldud karjahaldust. Vasikate järkjärguline võõrutamine vähendab stressi ja parandab loomade heaolu, samal ajal kui portsjonkarjatamine ja talvine rullheina-karjatamine toetavad mulla tervist ja vähendavad tehnikakasutust. Osalejad tõid välja, et farm paistis silma kõrge organiseerituse ja detailitäpsusega.

Teiste riikidest tulnud mahenõustajad tõid õppekäigust esile Eesti farmidest saadud inspiratsiooni, avatud õhkkonna ja võimaluse õppida otse praktikutelt. Õppetunnid olid väga selged: hea karjatamiskorraldus, loomade heaolu, lisandväärtuse loomine, erinevate süsteemide mitmekesisus. Rahvusvaheline infovahetus ja kogemuste jagamine ergutab uuenduslikku mõtlemist ja heade praktikate levikut üle riigipiiride.

Sarnased õppekäigud toimusid OrganicAdviceNetwork projekti raames eri toomisvaldkondades ka teistesse riikidesse. 2026. aastal on mahenõustajatele samuti õppekäigud kavas, Eestis oodatakse külalisi tutvuma meie mahelambakasvatustevõtetega.

Projekt Mahenõustajate võrgustik (Organic Advice Network)

- Projekti kestvus: 2024-2028
 - Projektil on 18 partnerit, juhtpartner on IFOAM Organics Europe
 - Projekti partner Eestis: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
 - Rahastus: Euroopa Horisont programm, rahastaja Euroopa Liit
- Projekti peamine eesmärk on luua tugev üleeuroopaline mahenõustajate võrgustik, kuhu on kaasatud nii kogenud kui ka alles alustavad mahenõustajad ning juba eksisteerivad mahenõustamisega tegelevad organisatsioonid/võrgustikud. Projekt toetab infovahetust, edendab nõustajate ja nõustamisorganisatsioonide vahelist koostööd, pakub koolitusvõimalusi ja teadmisi.

Mahepõllumajandus Eestis 2024

Koostajad: Airi Vetemaa, Merit Mikk, Elen Peetsmann

Väljaandja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus / Mahepõllumajanduse Koostöökogu, 2025, 62 lk

Väljaandes antakse ülevaade mahepõllumajanduse olukorrast ja arengutest Eestis 2024. aastal. Lisaks mahetootmise, -töötlemise, -tootlustamise ja -turustamise andmetele on toodud lühiülevaade valdkonna õigusaktidest, teadusuuringutest, teabelevist ja toetustest. Väljaandmist kaasrahastas Euroopa Liit.



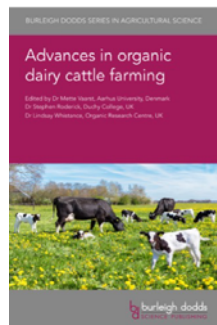
www.maheklubi.ee/upload/Editor/mahe_eestis_est_eng_2024.pdf

Advances in Organic Dairy Cattle Farming

Koostajad: Mette Vaarst, Stephen Roderick, Lindsay Whistance

Väljaandja: Burleigh Dodds Science Publishing, 2025, 374 lk

Raamat koondab uuema mahepiimakarjakasvatuse alase teaduskirjanduse. Käsitletakse mahepiimakarjakasvatuse väljakutseid ja edusamme valdkondades nagu tõuaretus, karjatamise optimeerimine, piima kvaliteet ning seadusandlikud ja tehnoloogilised strateegiad, mis aitavad parandada nii vasikate kui täiskasvanud lehmade tervist ja heaolu. Raamat näitab mahepiimakarjakasvatuse potentsiaali vähendada keskkonnamõjusid, edendada bioloogilist mitmekesisust ja toetada kestlikumaid toidusüsteeme.



Mahetoidu foorum

27.11.2025 Brüssel

Korraldaja: IFOAM
Organics Europe

www.organicfoodforum.bio/



Rahvusvaheline mahe- toodete mess

30.11-2.12.2025, Pariis

Korraldaja: SPAS
organisation

natexpo.com/en/le-salon/



Euroopa suurim mahemess

10.-13. veebruar 2026,
Nürnberg

www.biofach.de/en



MAHEKLUBI

maheklubi.ee

Mahepõllumajanduse veebikeskkond www.maheklubi.ee ootab lugema mahepõllumajanduse infot ja uudiseid meilt ja mujalt.



Siit leiab teavet teadusuuringute, projektide ning koolituste ja muude sündmuste kohta ning enamiku Eestis välja antud mahepõllumajanduse trükistest, sh Mahepõllumajanduse Lehe.



Maheklubi facebookis

ootame külastama
ja sõbrunema

VÄLJAANDJA

Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus /
Mahepõllumajanduse Koostöökogu
e-mail: mahekogu@gmail.com

Vastutav toimetaja: Merit Mikk
Toimetaja: Airi Vetemaa

ISSN 1406-9814

The Newsletter publishes overviews,
research articles, news and practical
advice on organic farming.

Väljaandmist toetas Eesti põllumajanduse
teadmussirde- ja innovatsioonisüsteem
(AKIS) ning Euroopa Liit.



Kaasrahastanud
Euroopa Liit