

MAHEPÖLLU- MAJANDUS EESTIS

ORGANIC FARMING IN ESTONIA 2020





Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

MAHEPÕLLU- MAJANDUS EESTIS

ORGANIC FARMING IN ESTONIA 2020

Koostajad: Airi Vetemaa, Merit Mikk, Elen Peetsmann
Tõlge: Ea Velsvebel Greenwood, Stephen Greenwood
Fotod: Elen Peetsmann, Merit Mikk, Airi Vetemaa, Tarmo Pihelgas, erakogud, Lauri Laan
Täname: Kätlin Laats, Pille Edovald
Kujundus: Purk OÜ
Trükk: AS Ecoprint
Väljaandja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Compiled by Airi Vetemaa, Merit Mikk, Elen Peetsmann
Translated by Ea Velsvebel Greenwood, Stephen Greenwood
Photos by Elen Peetsmann, Merit Mikk, Airi Vetemaa, Tarmo Pihelgas, private collection, Lauri Laan
Special thanks to Kätlin Laats, Pille Edovald
Design by Purk OÜ
Printed by AS Ecoprint
Published by Estonian Organic Farming Foundation

ISBN 978-9949-9925-2-2

ISBN 978-9949-9925-3-9 (pdf)

Tartu 2021

Autoriõigus kuulub Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutusele, varalised õigused kuuluvad materjali tellijale. Materjal valmis Maaeluministeeriumi ning Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Ameti (PRIA) tellimusel. Kõik autoriõigused on kaitstud. Tegevust toetab Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond (EAFRD) „Teadmussirde programm põllumajanduse, toidu ja maamajanduse valdkonnas“ raames.

SISUKORD

Sissejuhatus	4	Õigusaktid ja kontroll	42
Mahepõllumajanduse ajaloost Eestis	6	Mahepõllumajandus arengukavades ja programmides	44
Areng 2020. aastal	10	Mahepõllumajanduse toetus	48
Mahetaimekasvatus	20	Teabelevi	52
Maheloomakasvatus	26	Uuringud	54
Mahetoidu töötlemine	32	Kontaktid	58
Märgistamine	35		
Mahetoit toitlustuses	36		
Mahetoidu turustamine	38		

CONTENTS

Introduction	5	Organic food in the marketplace	40
History of organic farming in Estonia	8	Legislation and inspection	43
Development in 2020	14	Development plans and programmes	46
Organic plant production	21	Organic farming support	50
Organic animal husbandry	27	Knowledge transfer	53
Processing of organic food	34	Research	56
Labelling	35	Contacts	58
Organic catering	37		

SISSEJUHATUS

2020. aasta oli Euroopa Liidu rohepöörde strateegiatega aasta. Mai kuus võttis Euroopa Komisjon vastu põllumajandust puudutavad „Talust taldrikule“ ja elurikkuse strateegiad, mille laiema eesmärgi on töötada ühiselt ja loodust säästes konkurentsivõimelise ja kehtliku tuleviku nimel. Mõlemas dokumendis on eesmärgiks seadud saavutada mahepõllumajandusmaas osakaal 25% kogu ELi põllumajandusmaast aastaks 2030. Mahepõllumajanduse laiendamine aitab kaasa ka selliste eesmärkide saavutamisele nagu vähendada pestitsiidide kasutamist 50% võrra ja väetiste kasutamist 20% võrra.

Eestis paraku mahepõllumajanduse laiendamine pidurdus. Kui eelnenud viiel aastal oli mahepõllumajanduse aastane kasv üle 10 000 hektari, siis 2020 tähistas esimest aastat, kus mahepõllumajanduse pind vähenes. Viimased kaks aastat on meie peamise maheeksporditüübi, teravilja hinnad märkimisväärselt langenud ja see on teinud mahepõllumajanduse majandusliku toimetuleku keerulisemaks.

2020. a jätkus ÜPP strateegiakava väljatöötamine, millega seatakse põllumajanduse arengusuuna EL uueks eelarveperioodiks. Et liikuda kooskõlas roheleppete strateegiatega, tuleb kindlasti jätkata mahepõllumajanduse kui olulise avalike hüvede pakkuja toetamist.



INTRODUCTION

2020 was the year of Green Deal strategies for the European Union. In May, the European Commission adopted the Farm to Fork and Biodiversity Strategies, with the broad aim of working together for a competitive and sustainable future, respecting nature. Both documents set a target of 25% of the EU's total agricultural land to be organic by 2030. The expansion of organic farming will also contribute to targets such as a 50% reduction in pesticide use and a 20% reduction in fertiliser use.

However, the expansion of organic farming in Estonia has slowed down. While in the previous five

years the annual increase in organic area was more than 10,000 hectares, 2020 marked the first year in which organic area decreased. Over the last two years, prices for cereals, our main organic export, have fallen significantly, making it difficult for organic producers to make ends meet.

In 2020, work continued on the CAP Strategic Plan, which will set the direction for agricultural development for the new EU budget period. To move in line with the Green Deal strategies, it is essential to continue to support organic production as an important provider of public goods.

MAHEPÕLLUMAJANDUSE AJALOOST EESTIS

Eesti mahepõllumajanduse sünniaastaks peame aastat 1989, mil loodi Eesti Biodünaamika Ühing (EBÜ). Organisatsioon töötas ülemaailmse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM standardite põhjal välja Eesti esimesed ökoloogilise põllumajanduse standardid, võttis kasutusele kaubamärgi ÖKO ning hakkas tootjaid nii koolitama kui ka kontrollima. 1997. a asutati EBÜ kõrval teise erakontrollorganisatsioonina tegutsenud Kagu-Eesti Bios. 1997. a võeti vastu esimene mahepõllumajanduse seadus, mis andis mahepõllumajanduse arengule hoogu juurde. 2001. a kehtestati riiklik kontrollisüsteem ning maheettevõtete kontrollimine läks üle Taimetoodangu Inspeksioonile (2010-2020 Põllumajandusamet, PMA) ja Veterinaar- ja Toiduametile (VTA). 2021. a liideti eelnimetatud ametid Põllumajandus- ja Toiduametiks. Põllumajandusministeeriumis (praegu Maaeluministeerium) loodi 2000. a keskonnabüroo, mille üks valdkondi oli mahepõllumajandus. Aastatel 2004–2015 tegeles selle valdkonnaga mahepõllumajandusebüroo, alates 2016. a taimetervise osakond.

1990ndate alguses loodi mitu maakondlikku mahetootjate organisatsiooni (Võru-, Saare-, Lääne- ja Viljandimaal). Hiljem on tootjaorganisatsioon

loodud Saare-, Hiiu-, Pärnu-, Harju- ning Ida- ja Lääne-Virumaal.

1990ndate keskel hakkas mahevaldkonnas aktiivselt tegutsema Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus. 2000. a asutati Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, kelle põhitegevus ongi mahepõllumajanduse edendamine. 2008. a asutati Sihtasutus Eesti Maaülikooli Mahekeskus eesmärgiga koondada Maaülikooli mahepõllumajanduse ja -toidu valdkonna kompetents. 2015. a võitis Eesti arenguidee konkursi idee Organic Estonia ning samal aastal loodi selle idee arendamiseks MTÜ Organic Estonia.

Esimene ühisturustusega tegelev mahetootjate ühistu, praeguseks tegevuse lõpetanud TÜ Eesti Mahe loodi 2003. a. Peamiselt mahetootjate toodangut turustab 2008. a loodud TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik. Mahevilja ekspordiks löid teraviljakasvatavad 2010. a TÜ Wiru Vili. Mahe rohumaaveise liha turundamisega tegeleb MTÜ Liivimaa Lihaveis.

2006. a asutasid tol ajal tegutsevad maheorganisatsioonid Mahepõllumajanduse Koostöökogu, mille eesmärk on ühiselt seista mahepõllumajanduse hea käekäigu eest. Asutajaliikmed on MTÜ Eesti Biodünaamika Ühing, TÜ Eesti Mahe, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, MTÜ Harju Mahetootjate Ühing,

MTÜ Hiiumahe, MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts, MTÜ Saare Mahe ja MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus. Hiljem on koostöökogu liikmeteks astunud TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik, EMÜ Mahekeskus, MTÜ Virumaa Mahetootjad, TÜ Wiru Vili, MTÜ Liivimaa Lihaveis, MTÜ Mahetootjate Nõu- ja Jõukoda, MTÜ Maheklaster ning Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit. 2020. a oli Mahepõllumajanduse Koostöökogus 15 liikmesorganisatsiooni. Aastate jooksul on need

organisatsioonid nii paljude projektide kui ka vaba-
tahtliku töö raames mahepõllumajanduse arendamisse
märkimisväärselt panustanud.

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Eesti
Biodünaamika Ühing ja Eesti Maaülikooli Mahekeskus
kuuluvad ka ülemaailmsesse mahepõllumajandusorga-
nisatsiooni IFOAM. Esimene neist esindab Eestit IFOAMI
Euroopa Liidu grupis.

**Mahetootjate, -töötlejate ja -turustajate
kontaktid on kättesaadavad mahe-
põllumajanduse registris pta.agri.ee/
pollumehele-ja-maaomanikule/[mahepol-
lumajandus/alustajale-ja-jatkajale](http://mahepol-
lumajandus/alustajale-ja-jatkajale)**

2020. a parima mahetootja
tiitli pälvis Harro Rannamets
mesindusettevõttega Ehe Mesi
/ Harro Rannamets won the
title „The best organic
producer in 2020“ with
his beekeeping company
Ehe Mesi.



HISTORY OF ORGANIC FARMING IN ESTONIA

We consider 1989 to be the year in which Estonian organic farming began, when the Estonian Biodynamic Association was established. The association used IFOAM standards to establish the first Estonian organic agriculture standards, began using the trademark ÕKO and also started to train and supervise producers. In 1997 Kagu-Eesti Bios was founded, which acted as a second control body in addition to the Estonian Biodynamic Association.

The first Estonian Organic Farming Act came into force in 1997; this marked the beginning of a new phase of development. The state's organic farming inspection system was implemented in 2001 – organic farmers were inspected by the Agricultural Board and other operators by the Veterinary and Food Board. In 2021, the aforementioned boards were merged into the Food and Agriculture Board. The Agri-Environment Bureau (also responsible for organic farming) was founded by the Ministry of Agriculture in 2000.

From 2004–2015 the responsibilities were assumed by the Organic Agriculture Bureau.

In 2016 the bureau was eliminated and its duties were merged into the Plant Health Department.



In the early 1990s several local organic organizations were founded (in Võru, Saare, Lääne and Viljandi counties). Later on, local producers' organizations were founded in Saare, Hiiu, Harju, Ida-Viru and Lääne-Viru counties.

In the mid-1990s the Centre for Ecological Engineering started active work in organic farming.

The Estonian Organic Farming Foundation was created in 2000 with the main focus on organic farming development. In 2008, the Research Centre of Organic Farming of EULS was established in order to integrate organic farming and food knowledge at the Estonian University of Life Sciences (EULS). Organic Estonia was the winning idea in a 2015 competition of Estonian development ideas and the organization was thereafter established.

The first organic producer trading cooperative Eesti Mahe (Estonian Organic) was founded in 2003, but has finished its activities. In 2008 small-scale organic farmers in Southern Estonia established the trading cooperative Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik (South-Estonian Food Network).

Export-oriented cereal growers established the co-operative Wiru Vili (Wiru Grain) in 2010.

Non-profit organization Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef) is dealing with marketing of organic meat.

In 2006, eight organic farming organizations founded the Estonian Organic Farming Platform, the main aim of which is to develop the organic farming sector.

The following Estonian organic farming organizations (active at that time) took part in founding the platform: the Estonian Biodynamic Association, Estonian Organic, Estonian Organic Farming Foundation, Harju Organic Farmers Association, Hiiu Organic, Läänemaa Organic Farmers Society, Saare Organic and the Centre for Ecological Engineering. Later, the following joined the platform: the South-Estonian Food Network, the Research Centre of Organic Farming of EULS, Virumaa Organic Producers, Wiru Grain, Liivimaa Beef, Organic Producers Strength & Knowledge Guild, Organic Cluster and the Estonian Sheep and Goat Breeders Association. The platform had 15 members in 2020.

The Estonian Organic Farming Foundation, the Estonian Biodynamic Association and the Research Centre of Organic Farming of EULS are also members of IFOAM, a worldwide umbrella organization for the organic movement. The first of them represents Estonia in the IFOAM EU Group.

ARENG 2020. AASTAL

Esimest korda Eesti mahetootmise ajaloos mahepõllumajandusmaa pind ei suurenenud, vaid vähenes. Vähenemine oli küll väike, 348 ha (joonis 1), kuid senine hoogne kasv – alates 2015. a on igal aastal lisandunud üle 10 000 ha mahemaad – peatus. Tagasimineku üks põhjusi oli asjaolu, et uued mahetootjad ei saanud 2020. a mahetoetust taotlelda, samuti ei saanud juba tegutsevad mahetootjad taotlelda toetust 2020. a juurde tulnud maale. Teisalt on ka maheteravilja nõudlus ja hinnad eksporditurgudel märkimisväärselt langenud, varasematel aastatel olid just head turuväljavaated üheks ülemineku põhjuseks.

Mahepõllumajanduslikku maad oli 2020. a kogu Eesti põllumajandusmaast 22% (223 813 ha). Mahe- tootmisega tegelevaid põllumajandusettevõtteid oli 2050, neist 1133 pidasid ka loomi. Kontrollitud looduslike korjealadid oli 447 271 ha ja korjega tegelejaid 57. Võrreldes eelmise aastaga vähenes mahetootjate koguarv 10 võrra, mahetootmisega alustas 123 ja selle lõpetas 133 ettevõtet.

Maheettevõtete keskmine pind jäi samaks nagu eelmisel aastal – keskmiselt oli neil 109 ha mahepõl- lumajandusmaad. Üle 1000 hektari oli mahemaad 20 ettevõttel.

Mitmendat aastat järjest oli maheettevõtete arvu poolest esikohal Võrumaa, mahemaa pindala poolest

aga Pärnumaa (joonis 2). Kõige suurem on mahemaa osakaal on juba aastaid olnud Hiiumaal, kus see moodustas umbes kaks kolmandikku kogu põlluma- jandusmaast.

Mahetootlejate ja -turustajate arv kasvas hoogsalt. Mahepõllumajanduse registris oli 2020. a lõpus kokku 448 töötlejat, pakendajat, ladustajat ja turustajat, see on 15% (59 ettevõtet) rohkem kui eelmisel aastal. Mahetooted on jätkuvalt kõige laiemas valikus saadaval ökopoodides, kuid käibe poolest müüakse mahetoitu tavapoodides rohkem ja sortiment laieneb neis kiiresti.

2020. a suurenes omavalitsuste huvi pakkuda koolides ja lasteaedades mahetoitu. Võru maakonna omavalitsused, SA Võrumaa Arenduskeskus ja MTÜ Setomaa Liit sõlmisid septembris hea tahte kokkuleppe kohaliku, tervisliku ning maheda toidu ja tooraine suuremaks kasutamiseks Võru maakonna haridusasutustes. Eesmärk seati, et aastaks 2024 on neis pakutavast toidust vähemalt 20% valmistatud mahetoorainest. Tartu linnavalitsus on koolide ja lasteaedade toiduhangetesse sisse kirjutanud teatud mahus mahetooraine kasutamise nõude juba alates 2018. aastast.

2020. a jätkusid mahetootjate eestvõttel 2017. a käivitunud mahevaldkonna innovatsiooniklastri projek- tid – Maheklaster MTÜ eestvedamisel põllukultuuride

ja köögiviljakasvatases ning Liivimaa Lihaveis MTÜ eestvedamisel rohumaapõhises lihaveise- ja lambakasvatases. Jätkusid ka mitmed teised klasteriprojektid, kus on mahetootmisega seotud tegevusi.

2020. a septembrini kestis 2016. a alanud mahepõllumajanduse teadmussirde pikaajaline programm ning ellu viidi ka mitmeid muid teavitustegevusi nii mahetootjatele kui ka teistele maheettevõtetele. d oli teabelevi tegevusi oluliselt vähem kui varasematel aastatel, sest sügisel käivituma pidanud uus teadmussirde programm lükkus poole aasta võrra edasi.

COVID-19 tõttu jäi ära suurem osa plaanitud tarbijateavitus- ja turundusüritusi. Mõned sündmused siiski toimusid, nt korraldas Toiduliit neljandat korda

EASi toetusel Eesti maheettevõtete esitluse maailma suurimal mahetoidu messil Biofach Saksamaal. Juulis peeti üleriigilist avatud talude päeva, ka seekord võttis külastajaid vastu ligi 50 maheettevõtet.

Maa-ameti, Põllumajandus- ja Toiduameti ning Organic Estonia koostöös uueneb igal aastal mahealade kaart, kuhu on kantud mahepõllumajandusmaa, registreeritud ja potentsiaalsed maheasaduste korjealad, hooldatud pärandniidud ning mahemesilad. Kaart on leitav Maa-ameti geoportaalist (xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mahekaart).

Hea tahte kokkuleppe allkirjastamine Võru maakonna haridusasutustes mahetoidu pakku-
miseks / Signing of a goodwill agreement to provide organic food in educational institutions in Võru County



MAHEPÖLLUMAJANDUSEGA TEGELEJAD PAISTAVAD SILMA

Alates 2010. a korraldab Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus koostöös Mahepõllumajanduse Koostöökoguga Maaeluministeriumi toetusel aasta parima mahetootja ja parima mahetoote konkursse.

Parim mahetootja 2020

I koht – Ehe Mesi OÜ, Harro Rannamets,
Lääne-Virumaa (mesindus)

II koht – Lalluka OÜ, Kuldar Kuld, Jõgevamaa
(teraviljakasvatus)

III koht – Kolotsi Talu OÜ, Merle ja Mart Leibur,
Võrumaa (kitsekasvatus, kitse- ja lehmapiimast juustude valmistamine)

Parim mahetoit 2020

I koht – Eco Flora OÜ kuivatatud tomatid ekstra
neitsioliiviõlis

II koht – Kolotsi Talu OÜ Kolotsi valgehallitus-
juust kitse- ja lehmapiimast

III koht – Koplimäe Mahe Talu OÜ mahe-
rukki-šokolaadiküpsised

Parim mahejook 2020

I koht – Õun Drinks OÜ rabarberi-kuuse
vahu jook

II koht – Jaanihanso OÜ Cassis mustasõstra-
vahuvein 2018

III koht – Mahe Eeriksaare OÜ ürditee Rahu Vägi

Maheettevõtted olid 2020. a edukad ka teistel konkursidel:

Maaelu Edendamise Sihtasutus pärjas **parima lihaveisekasvataja** tiitliga **Topi Mõis OÜ juhi Andres Vaani**.

Eestimaa Talupidajate Keskliidu korraldatud Eesti parima talu konkursi said mahetootjad mitu tiitlit. **Parimaks tootmistaluks** tuli **Ivar Baumanni ja Maarja Maksimovi** lihaveise- ja teraviljakasvatusega tegelev **Saareõue OÜ**. **Parimaks alternatiivtaluks** tuli **Karmo ja Veranika Haasi Tori Siidritalu OÜ**, kus kasvatatakse puuvilju ja marju ning valmistatakse neist siidrit ja muid jooke. **Eripreemia „Tõde ja õigus“** pälvis teraviljakasvataja **Kuldar Kuld Lalluka OÜst**.

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja ja Maalehe konkursi **„Aasta põllumees 2020“** nominentide seas oli kaks lihaveisekasvatajat, **Airi Külvet Puutsa talust** ja **Diana Pärna** ettevõtetest **Lahe Maamees** ning **Karin Tiit**, teravilja- ja õlikultuuride kasvatamise ja töötlemisega tegelevast **Tammejuure Mahetalust**.

Viljelusvõistlusel sündis maherüpsi rekord – 2,4 t/ha sai saagiks **Viljo Siimsalu Narafarm OÜ** põllul.

Eesti Toiduainetööstuse Liidu konkurs „**Eesti Parim Toiduaine 2020**“:

- „Eesti parim lisandväärtusega toit“: Presto Ökoloogiline hernepereesupp mündiga – AS Salvest
- „Eesti parim puu- ja köögiviljatoode“: Muuti Ökoloogiline õuna-mango-peedi-mustsõstrapüree – AS Salvest

Eestimaa Talupidajate Keskliidu 2020. a **parima talutoidu konkurs:**

- „Parim tervisetood“: Kooritud kanepiseemned – Tammejuure Mahetalu OÜ
- „Parim alkoholiivaba jook“: Kaseglögi – Birch Lagoon OÜ

2020. a parima mahetoidu ja mahejoogi valmistajad Sandro Batista Rossi (paremal) ja Juhan Kanemägi / The producers of the Best organic food and the Best organic drink Sandro Batista Rossi (on the right) and Juhan Kanemägi

Dubais toimival maailma ühe suurima toidumessi **Gulfood 2020** nimetati FS Goods Foodstudio kaubamärgi all tegutseva **Puljong OÜ maheaedvilja-puljong** sai innovatiivseima mahetoote tiitli „**Most Innovative Organic Product**“.

Piesta Kuusikaru talu Piesta õunastroop hinnati maailma ühel tuntumal toidu- ja joogikonkursil **Great Taste** 1,6% kõrgeima tunnustuse saajate hulka – 3-tärni vääriliseks.

EMÜ Mahekeskus tunnustas kaheteistkümnendat korda parimaid tudengeid ja noorteadlasi **mahestipendiumiga** kategooriates bakalaureusetöö, magistritöö, avaldatud teadusartikkel ja eestikeelne populaarteaduslik artikkel.



DEVELOPMENT IN 2020

For the first time in the history of organic production in Estonia, the total area of organic land decreased. Although the decrease was small, at 348 ha (Figure 1), the previous rapid growth has stopped. Since 2015, the annual increase has been over 10 000 ha. One of the reasons for the decline was the fact that in 2020, farmers starting the conversion to organic farming could not apply for organic support, nor could active organic farmers apply for organic support for the agricultural land added this year. On the other hand, demand and prices for organic cereals on export markets have also fallen significantly. In previous years, good market prospects were one of the reasons for conversion.

In 2020, 22% (223 813 ha) of all agricultural land in Estonia was organic. There were 2050 organic farms, 1133 of which also kept animals. In addition, 447 271 ha of natural areas were used for wild collection. Compared to the previous year, the total number of organic producers decreased by 10, as 123 new organic holdings started organic production while 133 organic holdings ended production.

The average area of organic holdings remained the same as last year, with an average of 109 ha of organic land. Twenty farms had more than 1000 hectares of organic land.

For several years in a row, Võru County ranked first in terms of the number of organic farms, while Pärnu County ranked first in terms of the area of organic land (Figure 2). For years, the highest share of organic land has been in Hiiu County, where it accounted for about two-thirds of the total agricultural area.

The growth of organic processing and marketing continued. In 2020 the organic farming register included a total of 448 organic food processors and traders – 59 more (15%) than in the previous year. The greatest variety of organic products is available in specialist organic shops, but the total turnover is greater in conventional stores and their variety is also rapidly growing.

In 2020, the municipalities interest in offering organic food in schools and kindergartens increased. In September, the municipalities of Võru County, the Võrumaa Development Centre and the NGO Setomaa Union signed a goodwill agreement to increase the use of local, healthy and organic food and raw materials in educational institutions in Võru County. The aim was that by 2024 at least 20% of the food offered will be made from organic raw materials. The Tartu city government has already (since 2018) included a requirement to use a certain amount of organic raw materials in school and kindergarten food procurement.

Multi-annual innovation cluster projects initiated in 2017 by organic producer organizations continued. Maheklaester (Organic Cluster) is focusing on arable crops and vegetable growing; Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef) is focusing on grassland-based beef cattle and sheep production. Several other cluster projects also continued some organic activities.

The long-term organic knowledge transfer programme, which started in 2016, ran until September 2020, and some other knowledge-transfer activities were carried out for organic producers and other organic businesses. In 2020, there were significantly fewer knowledge-transfer activities than in previous years, as the new programme, which was due to start in the autumn, was postponed by half a year.

Most of the planned consumer awareness and marketing events were cancelled due to COVID-19. However, a few events did take place, e.g. the Estonian Food Industry Association organised for the fourth time, with the support of the EAS, a presentation of Estonian organic companies at the world's largest organic food fair Biofach in Germany. In July, the nationwide Open Farm Day was held, and again nearly 50 organic farms welcomed visitors.

In cooperation with the Land Board, the Agriculture and Food Board and Organic Estonia, the map of organic areas is updated every year, showing organic land, registered and potential organic harvesting areas and managed semi-natural habitats and organic apiaries. The map can be found on the (xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mahekaart).

Väljavõte Maa-ameti geoportaali mahealade kaardist/Extract from the map of organic areas at the Geoportal of the Land Board



ORGANIC ACTORS STAND OUT

Since 2010, the Estonian Organic Farming Foundation in cooperation with Organic Farming Platform, with the support of the Ministry of Rural Affairs, has been organizing competitions for the best organic producer and the best organic product of the year.

Best organic producer 2020

Winner – Ehe Mesil, Harro Rannamets, Lääne-Viru County (apiculture)

2nd place – Lalluka, Kuldar Kuld, Jõgeva County (plant production)

3rd place – Kolotsi Farm, Merle and Mart Leibur, Võru County (goat farming, making cheeses from goat's and cow's milk)

Best organic food 2020

Winner – Eco Flora, dried tomatoes in extra virgin olive oil

2nd place – Kolotsi Talu, Kolotsi white mould cheese from goat's and cow's milk

3rd place – Koplímäe Mahe Talu, rye-chocolate biscuits

Best organic drink 2020

Winner – Õun Drinks, rhubarb-spruce sparkling drink

2nd place – Jaanihanso, Cassis blackcurrant sparkling wine 2018

3rd place – Mahe Eeriksaare, herbal tea Power of Peace

Organic farms were also successful in other competitions in 2020:

- The Rural Development Foundation gave the title of **the best beef cattle breeder** to **Andres Vaan** from **Topi Mõis**.
- The Estonian Farmers' Union awarded several titles to organic farmers in the Best Family Farm competition. **Saareõue**, a beef cattle and cereal farm run by **Ivar Baumann** and **Maarja Maksimov**, was named **the best production farm**. **Karmo** and **Veranika Haas's Tori Cider Farm**, which grows fruits and berries and makes cider and other drinks, was voted **the best alternative farm**. The **special prize "Truth and Justice"** went to cereal farmer **Kuldar Kuld** from **Lalluka**.
- Among the **nominees** of the Estonian Chamber of Agriculture and Commerce and Maaleht **"Farmer of the Year 2020"** competition were two beef cattle farmers, **Airi Külvet** from **Puutsa farm** and **Diana Pärna** from **Lahe Maamees**, and **Karin Tiit** from **Tammejuure Organic Farm** growing and processing cereal and oil-seed crops.

In the Estonian Food Industry Association's competition **"Estonia's Best Food 2020"**, organic products won titles:

- **Estonia's best value-added food: Presto Organic pea puree soup with mint by Salvest.**
- **Estonia's best fruit and vegetable product: Muuti Organic apple-mango-beetroot-black-currant puree by Salvest.**
- The Estonian Farmers' Union's **best farm food** competition of the year:
- **Best Health Food: Hemp Seeds by Tammejuure Organic Farm**
- **Best non-alcoholic beverage: Birch Glogg by Birch Lagoon OÜ.**

At one of the world's largest food trade fairs, **Gulfood 2020** in Dubai, **Puljong's organic vegetable broth**, under the FS Goods Foodstudio brand, has been named **'Most Innovative Organic Product'**.

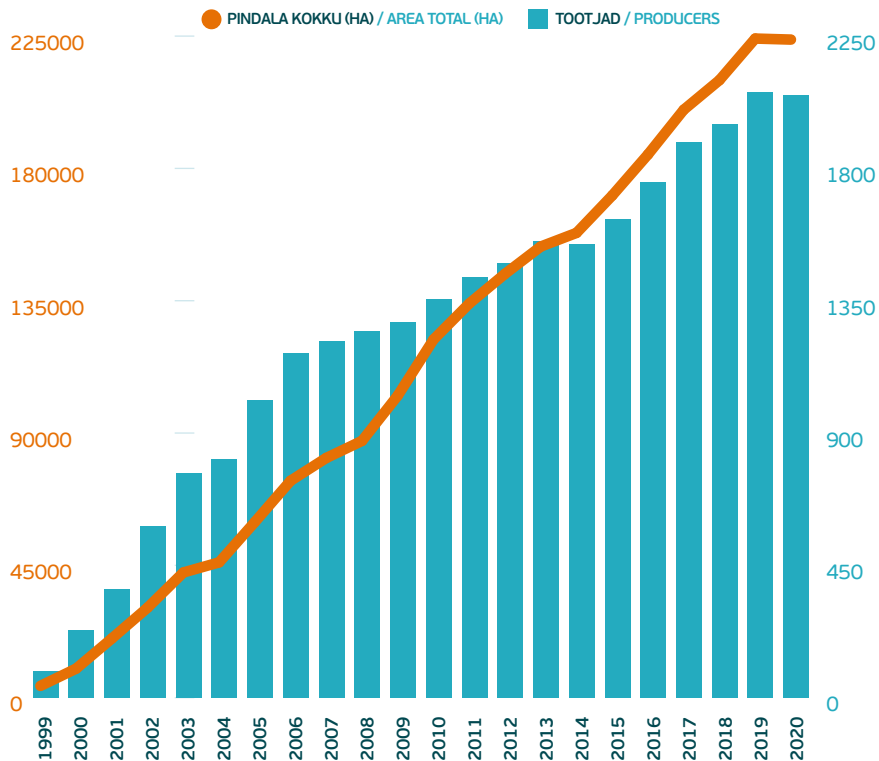
Ivar Baumanni ja Maarja Maksimovi Saareõue talu pälvis parima tootmistalu tiitli / Saareõue farm run by Ivar Baumann and Maarja Maksimov, was named the best production farm

Piesta Kuusikaru Farm's Piesta apple stroop was awarded 3 stars in one of the world's most renowned food and drink competitions **Great Taste**.

A record of organic turnip rape seed yield was set in the **cultivation competition** - 2.4 t/ha was harvested in the field of **Viljo Siimsalu's Narafarm**.

For the twelfth time, the **Research Centre of Organic Farming of EULS** recognized the best students and young researchers with an **organic scholarship** in the categories of bachelor's thesis, master's thesis, published research article and popular science article in Estonian.

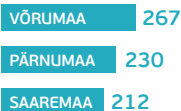




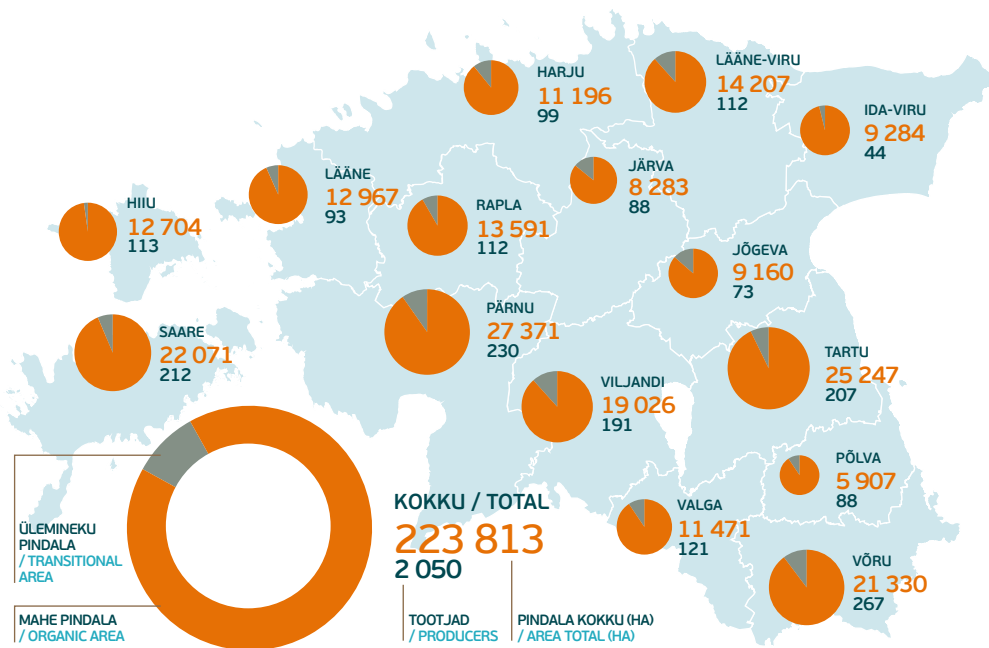
Joonis 1. / Figure 1.

Mahepõllumajandusmaa pindala (ha) ja mahetootmisega tegelevate ettevõtete arv 1999–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register / Area of organic land (ha) and number of organic farms 1999–2020. Source: The Register of Organic Farming

KOLM SUURIMA
TOOTJATE ARVUGA
MAAKONDA
/ THREE COUNTIES
WITH HIGHEST
NUMBER OF ORGANIC
PRODUCERS



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



Joonis 2. / Figure 2.

Mahetootmisega tegelevate ettevõtete ja mahepõllumajandusmaa paiknemine Eestis maakonniti 2020. a. Allikas: mahepõllumajanduse register / Location of organic farms and land by counties in Estonia in 2020. Source: The Register of Organic Farming

MAHETAIMEKASVATUS

2020. a oli mahepõllumajanduslikku maad 223 813 ha. Mahepõllumajandusele üleminekuaja oli läbinud 204 283 ha ehk 91% (tabel 1). Võrreldes eelneva aastaga mahepõllumajandusliku maa pind vähenes 348 ha. Kui viimastel aastatel on kultuurigruppidest kõige rohkem suurenenud teravilja pind, siis 2020. a see pind vähenes 786 ha võrra (joonis 3).

Teravilja, sh tatart kasvatati 53 149 ha, millest suurima osa, 51% ehk 27 253 ha moodustas kaer. Kaer on ühtlasi kõige suurema maheosakaaluga kultuur – kogu Eesti kaera kasvupinnast oli 66% mahe. Pinna poolest järgnesid 10 563 ha nisu ja 7963 ha rukis (joonis 4). Võrreldes eelmise aastaga vähenes kõige rohkem rukki kasvupind, mõnevõrra suurenesid kaera ja tatra pinnad. Mahetatra osa kogu Eestis kasvatatava tatra pinnast oli koguni 84%. Eesti kogu teravilja pinnast moodustas maheteravili 14%. Teravilja kasvas 913 ettevõtet, neist 149-l oli teravilja üle 100 ha. Teravilja kasvupinnad olid suurimad Tartu, Võru ja Viljandi maakondades.

Kaunviljadest kasvatati peamiselt põldhernest (7478 ha) ja põlduba (1761 ha) ning tehnilistest kultuuridest rüpsi (4988 ha) ja kanepit (4089 ha), maitse- ja ravimtaimi jm.

Viljapuu- ja marjaaedade pind jäi võrreldes aasta varasemaga samaks. Kokku kasvatati puuvilju ja

marju (sh maasikat) 2573 hektaril, millest üle poole võttis enda alla astelpaju (1398 ha). Marjadest olid levinumad veel must sõstar (259 ha), mustikas (111 ha), maasikas (51 ha) ja aroonia (54 ha). Kasvatati ka punast ja valget sõstart, jõhvikat, viinamarju, ebaküdooniat jm. Viljapuuaedades olid peamiselt õunapuud (465 ha), kasvatati ka ploome, pirne ja kirsse (joonis 4).

Köögivilja kasvatati 198 ha. Rohkem kui 1 ha köögiviljamaad oli 39 ettevõttes. Köögivilja katmikalade pind oli vaid 0,3 ha.

Kartuli pind pööras pärast pikka langust väikesele tõusule, kartulit kasvatati vaid 156 hektaril. Kõige suurem kartuli pind ühes ettevõttes oli 20 ha, rohkem kui 1 ha kartulit oli 21 ettevõttes.

Seemnekasvatusega tegeles 47 ettevõtet. Põhiliselt kasvatati teraviljade ja heintaimede seemet.

Kuigi mahepõllumajanduslikku taimekasvatust iseloomustab rohuhaade suur osatähtsus, on nende osakaal pidevalt vähenenud. Külvikorras olevad lühiajalised rohuhaad, mis on vajalikud mullaviljakuse säilitamiseks, moodustasid 21% ja püsirohuhaad 43% kogu mahemaast.

ORGANIC PLANT PRODUCTION

In 2020, there was 223,813 ha of organic land. 204,283 ha, or 91%, have gone through the conversion period (Table 1). Compared to the previous year, the area under organic farming decreased by 348 ha. While the area under cereals has increased the most in recent years, in 2020 it also decreased by 786 ha (Figure 3).

Cereals, including buckwheat, were cultivated on 53,149 ha, of which oats accounted for the largest share, 51% or 27,253 ha. Oats are also the crop with the highest organic share – 66% of the area of all Estonian oat growing was organic. In terms of area, wheat and rye followed with 10,563 ha and 7,963 ha respectively (Figure 4). Compared to the previous year, the area under rye decreased the most, while the areas under oats and buckwheat increased slightly. The share of organic buckwheat in the total area under buckwheat in Estonia was as high as 84%. 913 holdings grew cereals, 149 of which had more than 100 ha. The largest areas under cereals were in Tartu, Võru and Viljandi counties. The area under organic cereals accounted for 14% of the total area under cereals in Estonia.

Of the organic pulses, mainly field peas (7,478 ha) and field beans (1,761 ha) were grown, and of technical crops turnip rape (4,988 ha), hemp (4,089 ha), herbs, etc. were grown.

The area of fruit and berry orchards remained unchanged compared with the previous year. In total, fruits and berries (incl. strawberries), were grown on 2,573 hectares, more than half of which was taken up by sea-buckthorn (1,398 ha). Other common berries were blackcurrant (259 ha), blueberry (111 ha), strawberry (51 ha) and chokeberry (54 ha). Red and white currants, cranberries, grapes, etc. were also grown. Fruit orchards consisted mainly of apple trees (465 ha). Plums, pears and cherries were also grown, but on very small scale (Figure 4).

Vegetables were grown on 198 ha. Thirty-nine farms had more than 1 ha of vegetables. The area of greenhouses for vegetables was only 0.3 ha.

The area under potatoes, after a long decline, has slightly increased, to 156 ha. The largest area of potatoes in one farm was 20 ha, twenty-one farms had more than 1 ha of potatoes.

Seeds (mostly cereals and grass seed) were produced by forty-seven operators.

Although organic crop production is characterised by a high share of grassland, this share has been steadily decreasing. Short-term grasslands in crop rotation, which are needed to maintain soil fertility, accounted for 21% and permanent grasslands for 43% of all organic land.

Tabel 1. / Table 1.

Mahepõllumajanduslik taimekasvatus Eestis 2019–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register / Organic plant production in Estonia in 2019–2020. Source: The Register of Organic Farming

	2019	2020	
	KOKKU / TOTAL (ha)	KOKKU / TOTAL (ha)	Ülemineku- aja läbinud / Converted (ha)
Põllumaa / Arable land	120 469	124 378	111 912
Teravili / Grain	53 935	53 150	48 570
Kaunvili / Pulses	8544	9477	8069
Tehnilised kultuurid, sh maitse- ja ravimtaimed / Industrial crops, incl. herbs	8722	12 492	11 675
Kartul / Potatoes	132	158	146
Söödajuurvili / Root vegetables for fodder	421	228	206
Avamaa köögiviljad / Field vegetables	126	198	167
Maasikas / Strawberries	57	51	43
Katmikkultuurid / Greenhouses	0,27	0,30	0,27
Lühiajaline rohumaad (kuni 5 a heintaimed) / Grasslands (up to 5 years)	47 982	47 880	42 701
Mustkesa / Black fallow	291	241	198
Sööti jäetud maa / Unused agricultural land	258	503	137

	2019	2020	
	KOKKU / TOTAL (ha)	KOKKU / TOTAL (ha)	Ülemineku- aja läbinud / Converted (ha)
Püsikultuurid / Permanent crops	2548	2523	2334
Viljapuu- ja marjaaiad (v.a maasikas) / Fruits and berries (except strawberries)	2547	2522	2334
Puukool / Nursery	0,59	0,78	0,50
Seened / Mushrooms	0,05	0,05	0,05
Püsirohumaa / Permanent grassland	97 721	93 896	87 313
Karjatatav mittepõllumajanduslik maa / Grazed non-agricultural land	3424	3016	2723
Mahemaa kokku / Total organic area	224 161	223 813	204 283

Lisaks oli saaduste (marjad, seemned jm) korjamiseks mittepõllumajanduslikke korjealasid 2020. a 447 271 ha ja 2019. a 330 898. / In addition, there were wild collection areas 447,271 ha in 2020 and 330,898 ha in 2019.



+46%
TALIRÜPS
/WINTER RAPE



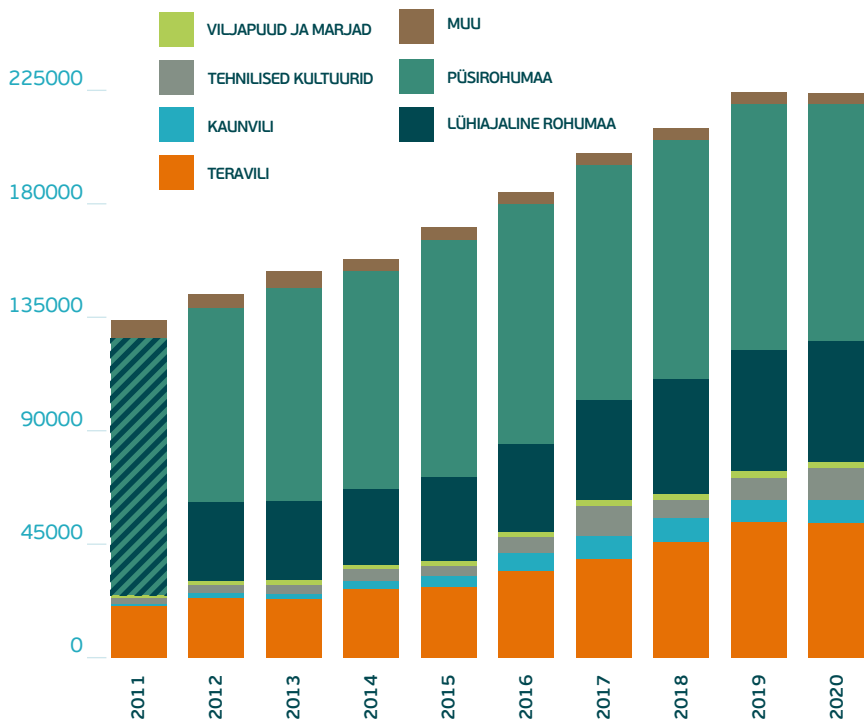
+67%
KANEP
/HEMP



+136%
TATAR
/BUCKWHEAT

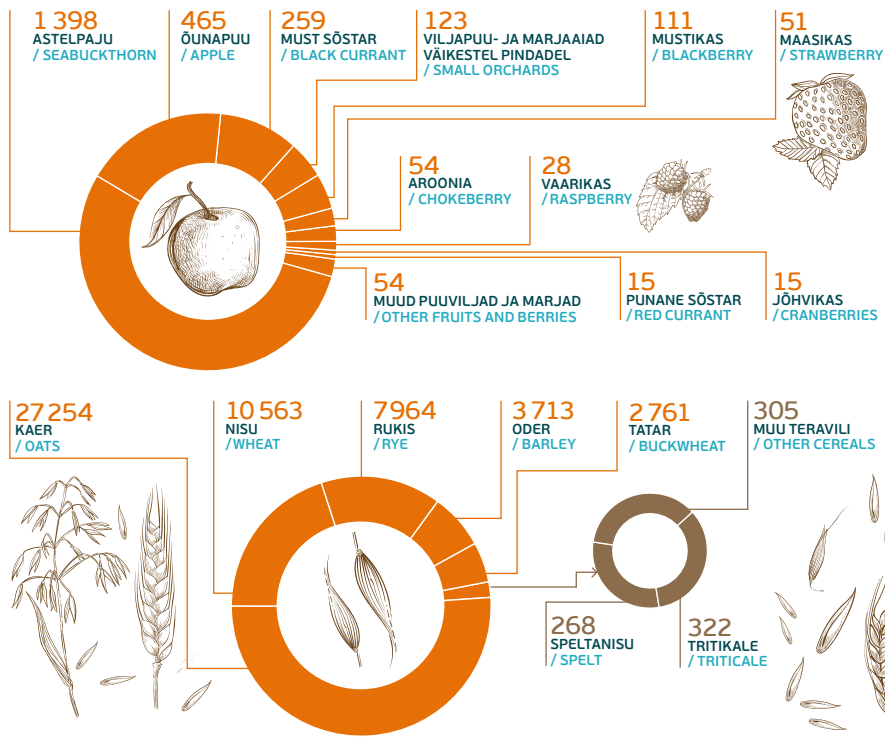
Joonis 3. / Figure 3.

Peamiste kultuurigruppide maheviljeluspindade (sh üleminekuajal olev maa) muutus 2011–2020, ha. Al-likas: mahepõllumajanduse register / Dynamics of organic area (incl. in-conversion land) of main crop groups in Estonia in 2011–2020, ha. Source: The Register of Organic Farming



Joonis 4. / Figure 4.

Mahepuuvilja- ja mahemarjakasvatuse ning teraviljakasvatuse, sh tatra pinnad (sh üleminekuajal olev maa) hektarites 2020. a. Allikas: mahepõllumajanduse register / Organic fruits and berries, cereal and buckwheat areas (incl. in-conversion land) in Estonia in 2020, ha. Source: The Register of Organic Farming



MAHELOOMAKASVATUS

Maheloomakasvatusega tegeles 2020. a 55% mahetootjatest (1133 tootjat), kõige rohkem oli maheloomakasvatajaid Saaremaal (175), järgnesid Võru- ja Pärnumaa. Maheloomakasvatajate arv vähenes võrreldes eelmise aastaga 37 võrra.

Eelkõige kasvatati veiseid (2020. a kohapealse kontrolli tulemusel 52 062 looma) ja lambaid (39 318 looma) (tabel 2, joonis 5). 2020. a lõpu seisuga peeti umbes pooli Eesti lihaveiseid ja lambaid mahedana.

Lihaveiste arvu kasv on juba paar aastat pidurdu nud, ammlehmade arv (19 380 looma) jäi pea samaks nagu eelmisel aastal. Lihaveisekasvatajaid oli veidi vähem kui eelmisel aastal – 676. Rohkem kui 30 ammlehma oli 190 tootjal, suurimas karjas oli 378 ammlehma (Põlvamaal). Maakonniti oli kõige rohkem ammlehmi Pärnu-, Saare- ja Võrumaal (joonis 6).

93 ettevõttes peeti kokku 1811 lüpsilehma. Lüpsilehmade arv on viimased 10 aastat olnud languses. Kui eelmisel aastal oli üle pika aja väike tõus, siis nüüd nende arv jällegi vähenes. Rohkem kui 30 lüpsileh maga karju oli 16. Suurimas karjas oli 198 lüpsilehma (Hiiumaal), veel kolmes karjas oli üle 100 lüpsilehma. Maakonniti oli neid kõige rohkem Saare-, Pärnu- ja Viljandimaal.

Lammaste arv vähenes viiendat aastat järjest, sel aastal lausa 12,5%. Lambakasvatusega tegeles 350

ettevõtet. Rohkem kui 100 lambaga ettevõtteid oli 109, suurimas karjas oli 2440 looma (Raplamaal). Kõige rohkem peeti lambaid Saare-, Võru- ja Rapla maal (joonis 7).

Nii kitsekasvatajate kui ka kitsede arv vähenes teist aastat järjest. Kitsi oli 1462. Suurimas karjas oli 545 looma (Ida-Virumaal). Kitsekasvatajaid oli 57.

Kodulinde oli 47 491, neist enamik munakanad ja munakanatibud. Jätkus eelmisel aastal käivitunud broilerkanakasvatus, nende arv oli 8192. Väga vähesel määral peeti ka parte, hanesid, kalkuneid ja pärkanu. Munakanu peeti 121 ettevõttes, kuid suurem osa kasvatas neid oma tarbeks. Üle 100 munakana oli 34 ettevõttes, suurimas neist 16 871 munakana (Lääne-Virumaal). Üle 1000 munakana oli kokku neljal ettevõttel.

Maheseakasvatus ei ole seakatku järel uuesti kasvama hakanud. Sigu peeti vaid kolmes ettevõttes, kokku 732 looma.

Pärast 2018. a tagasiminekut näitas mesilasprede arv teist aastat järjest tõusu, samuti tuli juurde mesinikke. Eesti 61 mahemesinikul oli kokku 2965 mesilasperet. Üle 100 pere oli üheteistkümmel ettevõttel; suurimas neist 425 peret (Lääne-Virumaal).

Küülikuid peeti viies ettevõttes kokku 334.

ORGANIC ANIMAL HUSBANDRY

In 2020, 55% of organic producers (1,133 producers) were engaged in organic livestock farming, the largest number of organic livestock farmers were in Saaremaa (175), followed by Võru and Pärnu counties. The number of organic livestock farmers decreased by 37 compared to the previous year.

In particular, cattle (52,062 animals according to on-site inspections in 2020) and sheep (39,318) were raised (figures 6, 7). As of the end of 2020, about half of Estonian beef cattle and sheep were kept as organic.

The increase in the number of beef cattle has been modest for the second year in a row, the number of suckler cows remained almost the same as last year. The number of beef cattle farms was slightly down compared to the previous year – 676 farms. 190 producers had more than 30 suckler cows, with the largest herd of 378 suckler cows (in Põlva County).

Altogether 93 farms had milking cows, 1,811 cows in total. The number of cows has been declining for the last 10 years, for the first time their number increased slightly in 2019 but now the number has decreased again. There were 16 herds with more than 30 dairy cows. The largest herd had 198 dairy cows (in Hiiumaa County), three other herds had more than 100 dairy cows.

The number of sheep fell for the fifth year in a row, this year by as much as 12.5%. Sheep were reared in

350 farms. The number of farms with more than 100 sheep was 109, with the largest herd of 2,440 animals (in Rapla County).

Both the number of goat farmers and the number of goats decreased for the second year in a row. The number of goat keepers was 57 with 1,462 goats in total. The largest herd was 545 goats (Ida-Viru County).

Most of the 47,491 birds were laying hens and laying hens chicks. The broiler breeding, which had started last year, continued with 8,192 chickens. Ducks, geese, turkeys and guinea fowls were also kept in very small numbers. Laying hens were reared on 121 holdings, but most were reared for own consumption. More than 100 laying hens were kept on 34 holdings, the largest of which had 16,871 laying hens (in Lääne-Viru County). A total of four holdings had more than 1,000 laying hens.

Pig farming has not recovered since the outbreak of swine fever. Pigs were kept on three holdings, with a total of only 732 animals.

After a downturn in 2018, the number of beehives showed an increase for the second year, as did the number of beekeepers. Estonia's 61 organic beekeepers had a total of 2,965 beehives. Eleven of them had more than 100 hives; the largest apiary had 425 colonies (in Lääne-Viru County).

A total of 334 rabbits were kept on five farms.

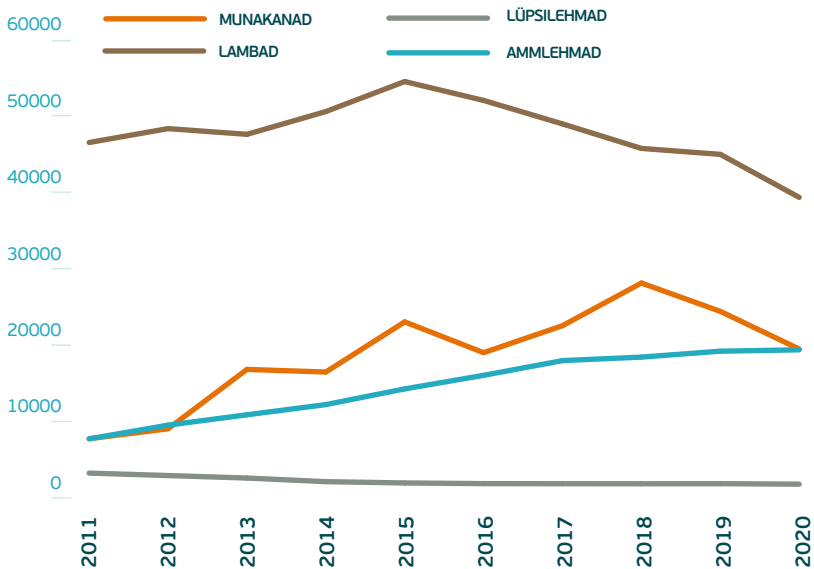
Tabel 2. / Table 2.

Maheloomade arv 2019–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organic animals in 2019–2020. Source: The Register of Organic Farming, according to on-site inspection data

	2019	2020	Üleminekuaja läbinud / Converted
	KOKKU / TOTAL	KOKKU / TOTAL	
Veised / Cattle	51 921	52 062	50 978
sh lüpsilehmad / of which milking cows	1 872	1 811	1 807
sh lihaveise ammlehmad / of which suc- kler cows	19 203	19 380	18 977
Lambad / Sheep	44 948	39 318	38 494
Kitsed / Goats	1 515	1 462	1454
Punahirved / Deer	17	10	10
Hobused / Horses	1 714	1 593	1554
Sead / Pigs	711	732	732
Kodulinnud / Poultry	42 978	47 491	47 490
sh munakanad / of which laying hens	24 412	19 486	19 486
Küülikud / Rabbits	509	334	334
Mesilased (perede arv) / Bee hives	2 705	2 965	2 869

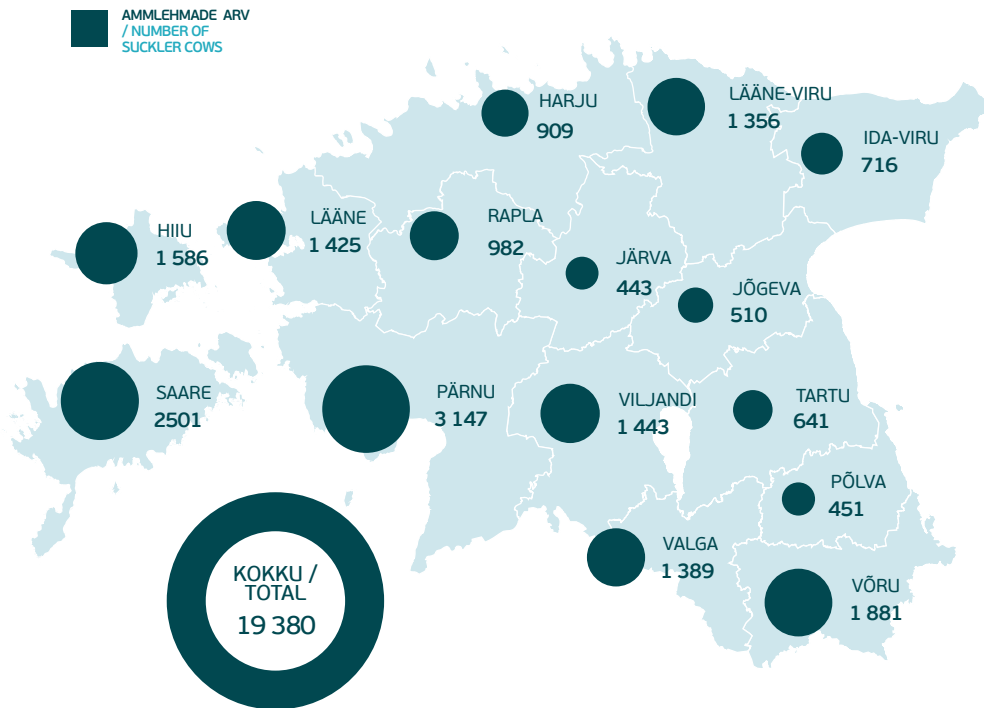
Joonis 5. / Figure 5.

Mahedalt peetavate loomade arvu muutus 2011–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept animals in 2011–2020. Source: The Register of Organic Farming, according to on-site inspection data



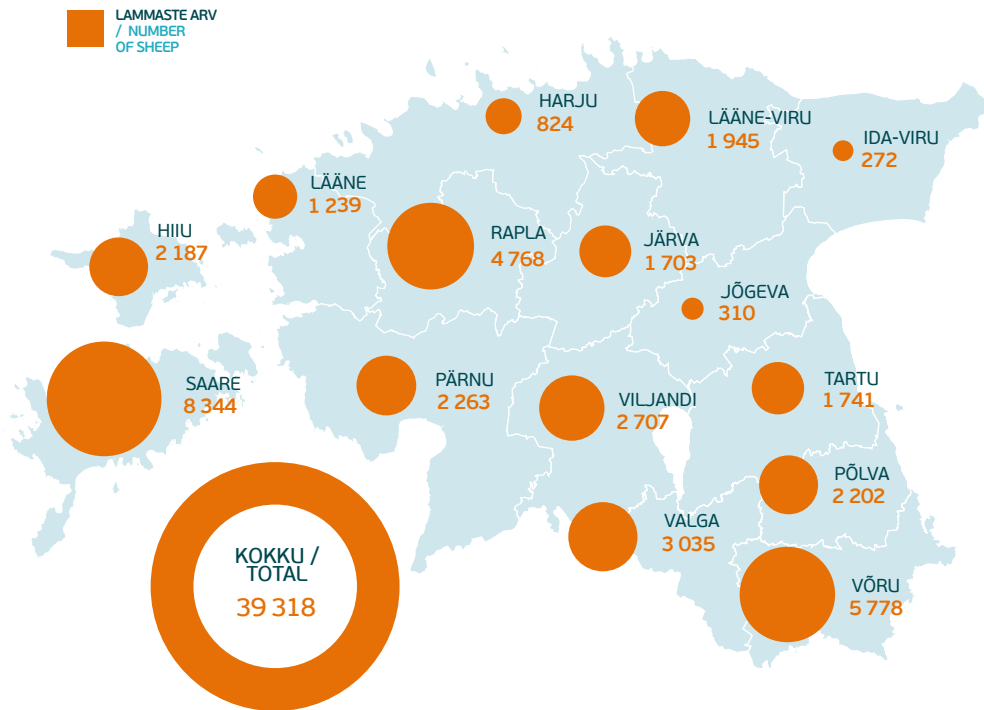
Joonis 6. / Figure 6.

Mahedalt peetavate ammelehmade arv maakonniti 2020. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept cattle by counties 2020. Source: The Register of Organic Farming, according to on-site inspection data



Joonis 7. / Figure 7.

Mahedalt peetavate lammaste arv maakonniti 2020. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept cattle by counties 2020. Source: The Register of Organic Farming, according to on-site inspection data



MAHETOIDU TÖÖTLEMINE

Mahetoidu töötlemisettevõtete arv on jätkuvalt väikeses tõus, 2020. a lõpu seisuga oli neid 185 (vt tabel 3). Kuigi 2020. a jooksul lõpetas tegevuse 18 töötajat, on nende koguarv võrreldes 2019. aastaga 10 võrra suurem. Enamik mahetoidu töötlejaid on väikesed ettevõtted.

Töötlejatest 54 (29%) on põllumajandustootjad, kes väärindavad omakasvatatud põllumajandussaadusi. Kõigist mahepõllumajandustootjatest tegeleb oma toodangu töötlemisega siiski vaid 3%.

Töödeldi kõiki peamisi tootegruppe – piima, liha, teravilja, marju, puu- ja köögivilju ning maitse- ja ravimtaimi (vt tabel 3).

Kõige rohkem oli puu- ja köögivilja ning marjatoodete töötlejaid, kes valmistavad mahlu, moose, hoidiseid, kooritud köögivilja jm. Teisel kohal on jookide, sh alkoholsete jookide tootjad. Esindatud on peaaegu kõik alkoholi liigid: õlu, viin, piiritus, džinn, puuvilja- ja marjaveinid, sh sidrer jne. Üks väikeettevõtte alustas omakasvatatud viinamarjadest veini valmistamist.

Teraviljatooted, piimatooted ja toiduõlilised töötlevate ettevõtete arv on võrreldes aastatega 2019 ja 2018 enam-vähem samaks jäänud. Mõnevõrra on vähenenud pagari-, kondiitri, sh makaronitooted tootvate ettevõtete arv.

Tegevust alustas üks kala töötlev ettevõtte.

Kategoorias „muud tooted“ on kõige rohkem taimeteesid, drooge, maitsetaimi ja ürte töötlevaid ettevõtteid.

Kuigi 2020. a valitses seoses COVID-19ga kriisiolukord, ei vähenenud mahetoodangu mahud. Vastupidi, võrreldes eelmise aastaga oli kasv 27%.

Kõige rohkem valmistati piimatooted, kuid nende kogumaht võrreldes eelmise aastaga ei suurenenud. Suure hüppe tegi aga teraviljatoodete maht, ligi 73%. Puu- ja köögiviljade ning marjatoodete maht suurenes 35%. Mõnevõrra suurenesid jookide, sh alkoholsete jookide mahud. Vähenesid aga pagaritoodete (38%) ja toiduõlide maht (25%).

Kuigi töödeldud toodete valik laieneb, on see ikka veel suhteliselt väike, samuti on väikesed tootmismahud. Enamasti peavad suured tööstused mahetoorme koguseid ja maheturgu veel liiga väikeseks, logistikat kalliks ning kahe tootmissuuna (mahe- ja tavatootmine) ühendamist keerukaks. Samas on juba mitu suuremat ettevõtet, kes tegelevad mahetöötlemisega ja on kasvatanud mahetoodangu müügi mahte, sh ekspordi. Sellised ettevõtted on nt Salvest (beebi- jm toidud), Tartu Mill (teraviljatooted), Saaremaa Piimatööstus (piimatooted). Jätkuvalt on paljudel mahe- tootjatel huvi oma saadusi väikeses mahus töödelda.

Tabel 3. / Table 3.

Mahetoidu töötlemisega tegelevate ettevõtete arv 2018–2020 tootegruppide kaupa. Allikas: mahepõllumajanduse register / The number of organic processors according to product category 2018–2020. Source: The Register of Organic Farming

Toidugrupp / Product group	2018	2019	2020
Tera- ja kaunviljatooted / Cereal products	26	25	21
Piimatooted / Dairy products	9	9	11
Pagari-, kondiitri- ja makaronitooted / Bakery products, confectionery, pasta	15	17	13
Liha, lihatooted / Meat products	12	16	18
Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest / Vegetable, potato, fruit and berry (incl. forest berries), mushroom products	58	50	71*
Õlid / Oils	8	11	11
Kalatooted / Fish products	0	0	1
Joogid / Beverages	52	55	32*
Muud tooted (valmistoidud, kakao- ja kakaotooted, kastmed, maitseained/ maitsetaimed ja vürtsid, teed, kohv, toidulisandid, äädikas, meetooted, vetikatooted, idandid, pärm, puljong, kuivatatud puuviljad, pähkli- ja seemnesegud jne) / Other products (prepared foods, cacao and cacao products, sauces, seasonings, tea, coffee, food supplements, vinegar, honey products, algae products, sprouts, yeast, broth, dried fruits, nut and seed mixtures, etc.)	61	57	54
Ettevõtteid kokku**/ Total**	168	175	185

* Ettevõtete arvu suur muutus on tingitud sellest, et mahlad on nüüd liigitatud grupist „Joogid“ gruppi „Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest“. / The significant change in the number of processors is due to the fact that juices have now been reclassified from the group „Beverages“ to the group „Vegetable, potato, fruit and berry (incl. forest berries), mushroom products“.

** Mitmed ettevõtted töötlevad 2–3 tootegruppi. / Several processors process 2–3 product categories.

PROCESSING OF ORGANIC FOOD

The number of organic food processors continues to rise slightly. At the end of 2020, there were 185 (Table 3) organic food processors operating in Estonia. While 18 organic food processors stopped their activities in 2020, the total number of has increased by 10 compared to 2019. Most organic food processors are small businesses.

54 of the organic processors (29%) are farmers who add value to their own agricultural production. However, only 3% of organic farmers process their produce.

All the main product groups – milk, meat, cereals, berries, fruits and vegetables, aromatic and medicinal herbs – were processed (Table 3).

The largest number of processors made fruit, vegetable and berry products, like jams, juices, preserves, peeled vegetables, etc. Second are beverage producers, including alcoholic beverages. Almost all types of alcohol are represented: beer, vodka, spirits, gin, fruit wines including cider, etc. One small enterprise has started to produce wine from home-grown grapes.

The number of processors of cereal products, dairy products and oils has remained stable compared to 2019 and 2018. There has been a slight decrease in the number of processors in the category of bakery, confectionery, incl. pasta.

One fish processor started its activity. In the category of „other products“, the largest number of processors made herbal teas, herbs and spices.

Although in 2020 there was a crisis due to COVID-19, the volume of organic production increased by 27% compared to the previous year.

Organic dairy products were processed in biggest volume in 2020, but their volume did not increase compared to the previous year. The volume of cereal products made a big jump, up by almost 73%. Volumes of fruit, vegetables and berry products increased by 35%. Production volumes of beverages, including alcoholic beverages, somewhat increased. The volume of bakery products fell by 38% and that of oils by 25%.

Although the range of processed products is expanding, it is still relatively small, as are production volumes. However, large industries still tend to perceive the quantities of organic raw materials and the organic market as too small, the logistics as too expensive and the combination of the two production streams (organic and conventional) as difficult. However, there are several larger companies that are active in organic processing and have increased sales volumes, including exports. Among the companies with a larger processing volume are Salvest (baby and other foods), Tartu Mill (cereal products), Saaremaa Dairy Industry (dairy products). Many organic producers also continue to have an interest in small-scale processing.

MÄRGISTAMINE / LABELLING



Euroopa Liidu mahepõllumajanduse logo.
Eli logo kasutamine on kohustuslik
müügipakenditel / The EU organic label.
The use of the EU organic label is compulsory
on packaged products



Eesti riiklik mahepõllumajandusele viitav märk.
Märgi kasutamine on vabatahtlik /
The Estonian national organic label;
the usage of the label is voluntary



Eesti riiklik mahetoitlustamisele viitav märgistus olenevalt toitlustusasutuses kasutatava mahetooraine osakaalust (20–50%, 50–80% või 80–100%) / Estonian national organic labelling for caterers depending of the percentage of used organic raw material (20–50%, 50–80% or 80–100%)

MAHETOIT TOITLUSTUSES

Elis ühtsed nõuded mahetoitlustusele puuduvad ning riikidel on võimalik kehtestada riigisisesed nõuded. Eesti nõuete järgi peavad mahetoitu pakuvad toitlustusettevõtted olema sellest teavitanud, see tähendab, et VTAlle (alates 1.01.2021 PTAlle) on esitatud avaldus mahetoitlustuseks ning järgitakse sellega seotud nõudeid. Maaeluministeerium töötab Põhjamaade eeskujul välja mahetoitlustuse lihtsustatud arvepidamisega nõuded, mis rakendusid 2017. a. Kolmeastmeline mahetoitlustuse märgistus näitab, et koguses või hinnas arvatud mahetooraine osakaal on kas 20–50%, 50–80% või 80–100% (vt märk lk 35).

2020. a lõpu seisuga oli VTAd mahetoitlustusest teavitatud 43 toitlustuskohas, kellest 28 kasutas toitlustuse ökomarki ja kellest omakorda 17 olid haridusasutused. 2020. a lisandus 9 toitlustuskohta, sh 7 haridusasutust. Mahetoitlustusest teavitanud koolide ja lasteaedade arv on viimastel aastatel hakanud suurenema. Kui 2018. a oli neid vaid kolm, siis 2019. a juba 18 ja 2020. a 25. Suur osa on siin Tartu linna huvil pakkuda koolides ja lasteaedades mahetoitu, 2020. a lõpus oli mahetoitlustusest teavitanud juba 17 Tartu kooli või lasteaia sööklad. Lisaks Tartule on näidanud huvi mahetoitude pakkumise vastu ka teised piirkonnad, nt Võrumaa. Võru

maakonna omavalitsused, SA Võrumaa Arenduskeskus ja MTÜ Setomaa Liit sõlmisid septembris hea tahte kokkuleppe, mille raames seati eesmärk, et aastaks 2024 on Võru maakonna haridusasutustes pakutava toidu toorainest vähemalt 20% mahe.

Paljud toitlustajad, kes kasutavad mahetoorainet, hinnates selle head kvaliteeti, pole sellest teavitanud ega viita mahetoitudele. Vaatamata sellele, et uus märgistussüsteem teeb mahetoitlustuse arvepidamise tunduvalt lihtsamaks, kardetakse jätkuvalt sellega kaasnevat bürokraatiat. Mahetoitlustuse edendamiseks korraldati 2020. a toitlustajatele Maaeluministeeriumi tellimusel mitmeid infoüritusi.



ORGANIC CATERING

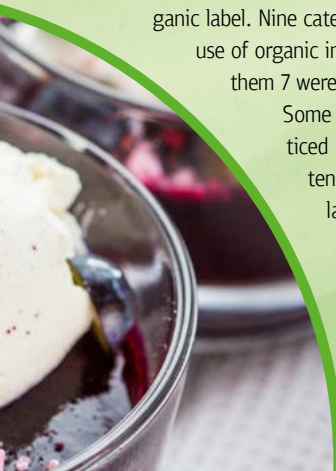
As the EU does not regulate organic catering, the relevant rules can be established with national legislation. In Estonia, the caterers have to make the relevant notification to the VFB (from 1.01.2021 AFB) and follow national organic catering rules. The Ministry of Rural Affairs prepared simplified rules for organic caterers based on the examples of Nordic countries, to encourage restaurants to enter the organic system. New rules with 3-tier labelling (20–50, 50–80 or 80–100%, shown on the page 35) showing the percentage of organic ingredients used entered into force in 2017.

By the end of 2020, a total of 43 kitchens declared that they were providing organic food, 28 of them (incl. 17 kindergartens/schools) were using the organic label. Nine caterers notified the start of use of organic ingredients in 2020; from them 7 were kindergartens/schools.

Some development can be noticed related to the kindergartens and schools during the last few years. In 2018 just three of them used

organic reference, in 2019 there were 18 kindergartens/schools, and in 2020 there were already 25. Tartu city government initiatives played an important role here and because of the food procurements giving preference to the use of organic food, 17 school and kindergarten canteens had the right to refer to organic. Also, other Estonian regions have shown interest to use organic food in their kindergarten/school menus, e.g., Võru County. In September, the municipalities of Võru County, the Võrumaa Development Centre and the NGO Setomaa Union signed a goodwill agreement with the aim that by 2024 at least 20% of the food offered in Võru County kindergartens/schools will be made from organic raw materials.

Several caterers are using organic produce due to its high quality but have not notified the use and therefore cannot refer to it. This is mostly because they are still intimidated by the bureaucracy connected to the organic controls. To promote organic catering, some information events for caterers were organized at the request of the Ministry of Rural Affairs.



MAHETOIDU TURUSTAMINE

Mahetoidu müük suureneb igal aastal, ettevõtjate hinnangul oli nii ka 2020. a. Kuigi jätkuvalt on suur osa turul olevatest mahetoodetest sisse toodud teistest Euroopa riikidest, suureneb ka kodumaiste mahetoodete sortiment. Eesti Konjunktuuriinstituudi (EKI) andmetel oli 2020. a vaatluse ajal jaekaubanduses müügil 1931 kodumaist mahetoodet (2019. a 1779; 2018. a 1695). Sortiment laienes kõigis suuremates tootegruppides, välja arvatud liha ja lihatoodete gruppis. Suurima osakaalu kogu sortimendist moodustasid tera-, kaunvilja- ja õlitooted (18%), järgnesid maitse- ja ravimtaimed ning teed (15%), kartul, köögiviljad ja neist valmistatud tooted (14%) ning puuviljad, marjad ja neist valmistatud tooted (13%). Kiiresti on suurenenud beebitoitude sortiment – 2017. a oli neid sortimendis vaid 13, 2020. a juba 48.

Viimased müügiikäibe andmed on 2019. a kohta. Kõigi mahetoidukaupade jaeturu maht oli EKI arvutuste kohaselt vähemalt 61,8 mln eurot ehk ligi 3,7% kogu toidukaupade jaemüügist. See on 13% enam kui 2018. a, mil see oli 54,6 mln eurot, ja 48% enam kui 2017. a (41,8 mln eurot). Selle osakaaluga on Eesti Euroopas 10-ndal kohal. Kodumaiste mahetoidukaupade ja -jookide müügiikäibe oli EKI mahetootjate ja -käitlejate küsitluse andmetel (koos otsemüügi) 2019. a 18,5 mln eurot. Järjest rohkem müüakse

mahetoitu suurtes toidupooides. Valiku tooteid leiab nt Tallinna ja Tartu Kaubamajast, Stockmannist ning kõigi poekettide suurematest poodidest. Poekettidest on suurima kodumaise mahekauba valikuga Rimi koos oma Talu Toidab müügi-aladega. Mahetoiduga kauplevaid spetsialiseerunud poode on ligi 40, neist pooled Tallinnas ja Harjumaal. Selliseid poode leidub ka enamikus maakonnakeskustes ja mujalgi. Suurima kodumaiste mahetoodete valikuga kauplus oli EKI andmetel 2020. a jätkuvalt Ökosahver. Suurima poodide arvu ja müügiikäibega maheturustaja oli Biomarket, neil oli juba üheksa poodi. Ainult internetis toimivaid müügisüsteeme on ca kümme. COVID-19 leviku mõjul alustasid paljud mahetootjad ja -töötajad 2020. a oma e-poe või otse kliendile kojumüügi.

Mahepõllumajanduse registris oli 2020. a ligi 300 turustamisega tegelejat (hulgi- ja jaemüüjad, importijad). Lisaks neile on terve hulk jaemüüjaid, kes müüvad ainult pakendatud mahetoitu ning seega registris olema ei pea, mistõttu puudub ülevaade nende arvust. Eesti mahetoodangut müüakse koduturu kõrval ka teistesse riikidesse. Viimased andmed on 2019. a kohta, mil mahetooted eksporditi EKI hinnangul ca 32 mln euro väärtuses, mis on 17% rohkem kui 2017. a. Võrreldes 2017. aastaga oli 2019. a rohkem ka eksporditavaid ettevõtteid. Peamiselt eksporditi taimseid

tooteid (73%), millest suurima käibega olid teravili, valmistoit (sh beebitoit), kaunviljad ja õlikultuurid. Teravilja ekspordikäive oli 2019. a väiksem kui 2017. a, sest kokkuostuhinnad olid oluliselt madalamad, kuigi eksporditavad kogused olid suuremad. Suurenenud on töödeldud toodete osakaal ekspordis – 2019. a oli see 43%, 2017. a 30%. Eesti mahetoodang jõudis müügle vähemalt 15 ELi riiki ja 12 riiki väljaspool ELi.

Peamised mahetoidu ostmise põhjused olid EK1 2020. a uuringu põhjal selle tervislikkus (60%), soov toetada mahetootjaid, toodete kodumaisus, maitse ja mahetootmise põhimõtte meeldivus.

Regulaarseid (kord nädalas v sagedamini) mahetoidu ostjaid oli 13% (2018. a 9%). Danone tellitud Norstati 2019. a septembri tarbijauuring näitas, et vähemalt kord nädalas ostis mahetooteid 12% vastanutest. Üle 75% arvas, et mahetoit on tervislikum/pigem tervislikum kui tavatoit ja keskkonnasõbralikum/pigem keskkonnasõbralikum kui tavatoit.

Sama uuringu andmetel soovis 70% tarbijatest rohkem infot mahetoidu kohta.

Mahetoidu mitteostmise põhjusena nimetasid tarbijad peamiselt selle kõrgemat hinda või ei peetud selle ostmist vajalikuks, sest ei tunnetatud erinevust. Lisaks tootmisviisi erinevustest tulenevale hinnavahele on oluliseks hinnavahe põhjuseks toodangu väikestest mahtudest ja tihti ka käsitöenduslikust töötlemisest tulenev kõrge omahind.

Mahetoodete hinnalisa võrreldes tavatoodetega sõltub suurel määral tootegrupist. Suurem osa mahetooteid on tavatoodetest küll kallimad, kuid võib leida ka sarnase või isegi odavama hinnaga tooteid (nt mõned lihad, maitsestatamata jogurt, mõned taimeteed). Kõige suurem oli mahe- ja tavatoote hinnaerinevus kõögiviljal.

2020. a parimate mahetoitude esikolmik / Top three organic foods in 2020



ORGANIC FOOD IN THE MARKETPLACE

Organic food sales on the retail market are growing every year. Although the statistical data for 2020 has not yet been collected, operators confirm that sales have also grown in the last year. Even though a significant share of the organic products sold are imported from other EU countries, the product range of local organic products is also increasing each year. According to a 2020 study conducted by the Estonian Institute of Economic Research (EKI), 1,921 different domestic organic products were available on the domestic market (1,779 in 2019, 1,695 in 2018). The product range has widened in all main categories except meat and meat products. The cereal, pulse and oil products category has the highest assortment, comprising 18% of the whole range, followed by seasonings, herbs and tea (15%), potato, vegetables and products from them (14%), and fruits, berries and products from them (13%). Baby food product range has increased rapidly – in 2017 there were 13 products available compared to 48 in 2020.

The most recent data collected on organic food sales are related to 2019. Total organic food sales on the retail market were estimated to be at least 61.8 million euros, amounting ca 3.7% of total food sales

in the retail market. This is 13% more than in 2018 (54.6 M) and 48% more than in 2017 (41.8 M). With this share, Estonia ranks 10th in Europe. Based on information collected by EKI from organic producers and processors, sales of domestic organic products were estimated to total 18.5 million euros. Organic food is more and more available on the shelves of conventional food shops. For example, selections can be found at Tallinna & Tartu Kaubamaja, Stockmann, as well as at bigger chain stores. The widest variety of domestic organic products in supermarkets was available in Rimi shops together with “Talu Toidab” (Farm Food) areas. In total, ca 40 organic and health food shops can be found in Estonia; half of them are in Tallinn and Harju County. Such shops have opened in most county centres and other smaller towns. According to EKI the shop with widest variety of domestic organic food was Ökosahver (as in previous years). Biomarket has the biggest number of shops (9) and sales revenue from specialised shops. Around 10 online stores supplying organic produce are available. Influenced by COVID-19 several organic producers and processors started their own e-shops or direct sales to customers.

The Register of Organic Farming listed ca 300 traders (wholesalers, retailers, importers) in 2020. In addition, there are many retailers who sell only packaged food and are therefore not listed in the register. Besides the domestic market Estonian organic produce is also sold to other countries. Estonian organic products were sold to at least 15 EU countries and 12 countries outside of EU in 2019. According to the EKI survey 2019, export of Estonian organic products reached ca 32 million euros, which is 17% more than in 2017. Plant based products accounted 73% of the products exported. Cereals, processed food, pulses and oil cultures had the highest turnover. Export turnover of cereals decreased in 2019 compared to 2017 because of much lower prices, but volumes kept increasing. Share of processed products in export has increased – in 2019 it accounted 43% of total turnover compared to 30% in 2017.

Consumers buy organic food because it is healthy, because they want to support organic producers, because it is local and tasty and because they like the principles of organic production. Based on an EKI study in 2020, 13% of consumers (compared to 9% in 2018) have bought organic food once a week or more often. Research conducted by Norstat (ordered by Danone) in 2019 showed that 12% of consumers bought organic food at least once a week.

More than 75% of the consumers had an opinion that organic food is healthier/rather healthier as well as more environmentally friendly than conventional food.

A common reason for not buying organic food is the high price or not realising the difference compared to conventional food. Important reasons for the higher price, besides the difference in the production system, are the small production amounts (incl. artisan processing) and the high production costs related to this.

The price difference between organic and conventional products depends upon the product. Most organic products are more expensive than conventional products while some have a similar price or are even cheaper (e.g. some meat products, natural yoghurt, some herbal teas). Vegetables have the highest price difference compared to conventional products.

2020. a parimate mahejookide esikolmik / Top three organic drinks in 2020



ÕIGUSAKTID JA KONTROLL

Mahepõllumajanduse põhinõuded on ühesugused kogu Euroopa Liidus: peamised valdkonda reguleerivad õigusaktid on nõukogu määrus (EÜ) nr 834/2007 ja komisjoni määrus (EÜ) nr 889/2008, milles on sõnasutatud mahepõllumajanduse põhimõtted ja detailsed nõuded. Lisaks ELi määrustele reguleerivad Eestis mahepõllumajandust mahepõllumajanduse seadus ja selle rakendusaktid. Eesti õigusaktides täpsustatakse põhiliselt kontrolli ja märgistamisega seotut, reguleeritud on küülikute ja vuttide kasvatuse ning mahetoitlustamine.

2014. a käivitus ELi mahepõllumajanduse õiguslik reform. Mitu aastat kestnud arutelude tulemusena võeti 2018. a vastu uus mahepõllumajanduse määrus (EL) 2018/848, mis rakendub koos kaasnevate õigusaktidega 1. jaanuaril 2022.

Eestis kehtib mahepõllumajanduse riiklik kontrollisüsteem: kuni 2020. a lõpuni kontrollis põllumajandustootjaid Põllumajandusamet (PMA), toidu ja sööda

töötlejaid, turustajaid (sh import) ja toitlustajaid Veterinaar- ja Toiduamet (VTA). Alates 1. jaanuarist 2021 ühinesid nimetatud ametid Põllumajandus- ja Toiduametiks (PTA), seega jääb kogu mahekontroll ühe ameti haldusalasse.

Mahepõllumajandusega tegeleda soovija peab taotlema PTAlt ettevõtte tunnustamist. Tunnustatud ettevõtte kantakse mahepõllumajanduse registrisse. Mahetoitlustusettevõtte ei pea olema tunnustatud, piisab teavitamisest.

Maheettevõtteid kontrollitakse kohapeal vähemalt üks kord aastas. Lisaks toimuvad riskipõhised ja etteteatamata kontrollid ning toodangust võetakse kontrollproove. Kui avastatakse nõuete rikkumine, on võimalik teha ettekirjutus, määrata sunniraha, keelata toodangu mahedana märgistamine, nõuda üleminekuaja uuesti alustamist või tunnistada ettevõtte tunnustamise otsus kehtetuks.

Viited ELi määrustele ja Eesti õigusaktidele ning nendega seotud juhendid leiab: Maaeluministerium www.agri.ee (Eesmärgid, tegevused > Mahepõllumajandus).

Info maheettevõtete kohta, sh nende tõendavad dokumendid on kättesaadavad mahepõllumajanduse registris, vt PTA veebileht pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus/alustajale-ja-jatkajale

LEGISLATION AND INSPECTION

The basic rules for organic farming are uniform in all European Union member states. They are laid down in the EU regulations (EC) 834/2007 and (EC) 889/2008. These regulations define the principles and detailed rules for organic farming. At the national level, organic farming is regulated by the Estonian Organic Farming Act and its implementing acts. Estonian legislation mainly specifies matters related to control and labelling. The keeping of rabbits and quail and organic catering are also regulated nationally.

In 2014, the EU legal reform of organic farming was launched. As a result of several years of discussions, a new regulation on organic farming (EU) 2018/848 was adopted in 2018 and it will be implemented together with the accompanying legislation on January 1, 2022.

Estonia has a state-run organic farming inspection system. Until the end of 2020, the supervision of organic farm production was the responsibility of the

Agricultural Board (AB), while organic food and feed processing, marketing (incl. importing) and catering were the responsibility of the Veterinary and Food Board (VFB). The basis for certification is an application for approval submitted either to the AB or to the VFB. Caterers present their notification to the VFB. As of 1 January 2021, these Boards merged into the Agriculture and Food Board, so all organic operators remain under the supervision of one agency.

Organic companies are inspected at least once a year. In addition, risk-based and unannounced inspections are implemented, and control samples are taken from production. When a violation of the requirements is discovered, a precept may be issued, a penalty may be imposed, the requirement to start a new conversion period may be enforced, or a decision to revoke approval may be taken.

References to the relevant EU regulations and Estonian legal acts, as well as general information on organic farming, can be found on the websites of the Ministry of Rural Affairs (www.agri.ee).

For every operator, the documentary evidence is published in The Register of Organic Farming, which can be found on the website of the Agriculture and Food Board pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus/alustajale-ja-jatkajale

MAHEPÕLLUMAJANDUS ARENGUKAVADES JA PROGRAMMIDES

Mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014–2020 valmis Põllumajandusministeeriumi juhtimisel, töögruppide kuulusid lisaks maheorganisatsioonidele ka paljud teised põllumajanduse ja maaeluga seotud organisatsioonid. Eelmine mahepõllumajanduse arengukava tehti aastateks 2007–2013.

Arengukava 2014–2020 rõhk oli tootmismahdade ja turule jõudva mahetoodangu koguse suurendamisel. Arengukavas olid plaanitud meetmeid mahetöötlemise võimaluste ja mahdade suurendamiseks, teadusuuringuteks, mahetoodete turustamise arendamiseks ning avalikkusele mahepõllumajanduse tutvustamiseks. Arengukavaga seotud tegevuste elluviimiseks konkreetset rahastust ette ei nähtud, rahastamine sõltus ressursside olemasolust.

Arengukava 2014–2020 strateegiline eesmärk oli parandada mahepõllumajanduse konkurentsivõimet ja suurendada kohaliku mahetoidu tarbimist. Lisaks oli sätestatud rida alaeesmärke. Aastaks 2020 oli näiteks seatud eesmärk jõuda selleni, et 20% Eesti elanikest tarbiks regulaarselt mahetootmeid, mahetoiu pakutaks 30% lasteasutustes, 90% Eesti mahetaimekasvatu-

saadustest ja 50% maheloomakasvatussaadustest jõuaks mahemärgistatuna tarbijani ning et Eesti mahetoodangu eksport (sh ELi riikidesse) kasvaks rahalises väärtuses kolm korda. Üks turustamisega seotud eesmärkidest täideti juba 2014. a – mahetaimekasvatussaadustest müüdi maheviitega 96%. Ka mahetoidu eksport on kasvanud oluliselt rohkem kui planeeritud ja eesmärk oli juba 2017. a poolteistkordselt ületatud. Samas kulges nt toitlustuses, sh lasteasutustes mahetoidu kasutuselevõtt väga palju aeglasemas tempos kui eesmärgid ette nägid ning nendes valdkondades eesmäärke ei saavutatud. Kuigi kõigis valdkondades toimus areng, jäid tegevuskava strateegilised eesmärgid, sh mitmed alaeesmärgid siiski saavutamata.

2018. a veebruaris kiitis valitsuse majandusarengu komisjon heaks Maaeluministeeriumi poolt ette valmistatud **mahemajanduse tervikprogrammi 2018–2021**. Programm on suunatud sellele, et kujuneks Eesti majandust ja eksporti edendav terviklik mahemajanduse valdkond, mis haarab lisaks toidule ja põllumajandusele ka metsa ja metsanduse, turismi ning kosmeetika, pesu- ja puhastusvahendite tootmise. Programmi igal

valdkonnal on oma eesmärk, tegevused ja toimikond. Keskendutakse eelkõige mahepõllumajandusega võrreldavate kvaliteediskeemide kasutuselevõtule, lisandväärtusega toodete ja teenuste turustamisele ning ekspordile. Kogu programmi juhib nõukoda, kuhu kuuluvad Maaeluministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi asekantslerid ning põllumajandustootjate, toiduainetööstuste, turismi-, majutus- ja toitlustusettevõtete ning metsanduse organisatsioonide esindajad. Programmil eelarvet ei ole ja selle eesmärgid jäävad suure tõenäosusega 2021. a lõpuks saavutamata.

Mahemajanduse tervikprogrammi eesmärgid põllumajanduse ja toidu valdkonnas aastaks 2021:

- mahetoodete ekspordi kasv 50 mln euroni;
- vähemalt 51%-l Eesti maismaast on võimalik kasvatada või korjata mahetoodangut, alaeesmärgidega 250 000 ha mahepõllumajandusmaad ja 2 mln ha metsamaad.

Maaeluministeerium eraldas 2020. a oma eelarvest mahepõllumajanduse arengukava ja mahemajanduse tervikprogrammi tegevusteks 40 500 €. Arengukava eesmärkidega seotud tegevusi viisid mitmed organisatsioonid lisaks ellu muude allikate toel.

2019. a koostati **Põllumajanduse ja Kalanduse Arengukava aastaks 2030 (PÕKA)**, kus mahevald-

kond on mitmes kohas adresseeritud: plaanitakse toetada keskkonnasõbralikke praktikaid, sh mahetootmist, nähakse ette mahetoodangu ekspordi olulist kasvu, plaanitakse suurendada mahetoidu tarbimist. Neist viimane on ka kirjas ainsa otseselt mahedat puudutava mõjumõõdikuna – 2030. a on Eestis vähemalt 20% inimesi, kes tarbivad regulaarselt mahetoitu. PÕKAs on välja toodud, et ühe riigipoolse mahetootmist edendava tegevusena tuleb välja töötada ja rakendada pilootprogrammid „Mahetoit lasteasutustes“.

2019. a alustati ELi ühise põllumajanduspoliitika (**ÜPP**) strateegiakava 2021–2027 ettevalmistamisega. Selle juhtkomisjoni ja töögruppidesse kaasati ka Mahepõllumajanduse Koostöökogu ja Organic Estonia.

Arengukavad ja programmid on kättesaadavad Maaeluministeeriumi veebilehelt www.agri.ee (Eesmärgid, tegevused > Mahepõllumajandus).

DEVELOPMENT PLANS AND PROGRAMMES

The development plan for organic farming for 2014–2020 was prepared under the leadership of the Ministry of Agriculture; in addition to organic organizations, the working group also included many other organizations related to agriculture and rural life. The previous development plan for organic farming was made for 2007–2013.

The emphasis of the Development Plan 2014–2020 was on increasing production volumes and the amount of organic production reaching the market. The development plan included measures to increase the opportunities and volumes of organic processing, research, development of the marketing of organic products and introduction of organic farming to the public. There wasn't specific funding for the implementation of activities related to the development plan, the funding depended on the availability of resources.

The strategic objective of the plan was to improve the competitiveness of organic farming and increase the consumption of local organic food. In addition, a number of sub-objectives were set, e.g. 20% of Estonians will be regular consumers of organic food; 30% of childcare institutions will offer organic food; the proportion of Estonian organic plant production products labelled

as organic will be 90%; the proportion of Estonian organic animal production products labelled as organic will be 50%; and the value of Estonian organic products exported or sold to other EU countries will triple. One of the goals was met in 2014 – 96% of organic plant production products were sold as organic. Exports of organic food have also grown significantly more than planned and the target was exceeded by 1.5 times in 2017. At the same time, the introduction of organic food in catering, including childcare institutions has developed at a much slower pace than expected. While progress was made in all areas, the strategic objectives of the Action Plan, including several sub-objectives, were not achieved.

In February 2018, the Government's Economic Development Committee approved **the programme for Estonian eco-economy 2018–2021** prepared by the Ministry of Rural Affairs. The program is aimed at developing an eco-economy sector that promotes the Estonian economy and exports, which includes not only food and agriculture, but also forest and forestry, tourism and the production of cosmetics, detergents and cleaning products. Each area of the program has its own purpose, activities and panel. The main focus is

on the introduction of quality schemes (comparable to organic farming) and on the marketing and export of value-added products and services.

The entire program is run by a council consisting of high-level officials in the Ministry of Rural Affairs, the Ministry of the Environment and the Ministry of Economic Affairs and Communications and representatives of farming, food industry, tourism, catering and forestry. The program does not have a budget and its objectives will most likely not be achieved by the end of 2021.

The objectives of the programme for Estonian eco-economy in the field of agriculture and food by 2021:

- increase in exports of organic products to 50 million euros.
- it will be possible to grow or harvest organic products on at least 51% of Estonia's land area, incl. 250 000 ha of organic farmland and 2 million ha of woodland.

In 2020 the Ministry of Rural Affairs allocated €40,500 from its budget for implementation of the Organic Farming Development Plan and eco-economy plan. In addition, there were some projects initiated by organic farming and other organizations supported from other sources.

In 2019, the **Agriculture and Fisheries Development Plan for 2030 (PÕKA)** was prepared, where the organic sector is addressed in several places: it is planned to support environmentally friendly practices, including organic production, a significant increase in organic exports and organic food consumption is planned. The latter is also listed as the only impact indicator directly concerning the organic sector – estimating that in 2030 at least 20% of people in Estonia will consume organic food regularly. PÕKA identifies the development and implementation of pilot programmes “Organic Food in schools and kindergartens” as one of the actions to be taken by the state to promote organic production.

In 2019, the preparation of the **EU Common Agricultural Policy (CAP) Strategic Plan 2021–2027** was started. The Organic Farming Platform and Organic Estonia are also involved in its steering committee and working groups.

Development plans and programmes can be found on the website of the Ministry of Rural Affairs (www.agri.ee).

MAHEPÕLLUMAJANDUSE TOETUS

Mahepõllumajandusliku tootmise toetust makstakse Eestis alates 2000. aastast. Pärast liitumist Euroopa Liiduga 2004. a on toetuse aluseks olnud Eesti maaelu arengukava (MAK). Toetust taotledes võtab tootja endale kohustuse jätkata mahepõllumajandusega vähemalt viis aastat.

MAK 2014–2020 mahepõllumajandusega jätkamise toetuse ühikumäärad hektari kohta:

- rohumaa (v.a kuni 3-aastane külvikorras olev rohumaa ja põldtunnustatud heinaseemnepõld), mille iga ha kohta peetakse ettevõttes vähemalt 0,2 ühikule vastaval hulgal veiseid, hobuseid, lambaid, kitsi või mesilasperesid – **25 €**;
- kuni 3-aastane külvikorras olev rohumaa – **80 €**;
- teravili, kaunvili, õli- ja kiukultuurid, muud tehnilised kultuurid ning heinaseemnepõld – **125 €**;
- sertifitseeritud maheseemnega külvatud teravili – **150 €**;
- rühvelkultuur – **210 €**;

- kartulikasvatuses mahepõllumajanduslikult sertifitseeritud seemnekartuli kasutamisel – **252 €**;
- puuvilja- ja marjakultuurid (v.a maasikas) – **300 €**;
- köögivili, maasikas ning ravim- ja maitsetaimed – **600 €**.

Kui taotleja peab mahepõllumajanduslikult veiseid, lambaid, kitsi, sigu, küülikuid või kodulinde, suurendatakse ühikumäära 1 ha maa kohta summa võrra, mis saadakse taotleja loomade ja kodulindude keskmise arvu alusel arvatud ühiku korrutamisel **85 euroga** ning saadud summa jagamisel taotleja nõuetele vastava rohumaa, teravilja, kaunvilja, õli- ja kiukultuuride ning muude tehniliste kultuuride maa hektarite arvuga, mille kohta ta toetust taotleb.

Mesilaspere kohta on toetuse määr **40 €**, kui ettevõttes peeti taotlemisele eelnenu aastal mahepõllumajanduslikult keskmiselt vähemalt 5 mesilasperet.

Loomade ühikuid arvestatakse järgnevalt:

- lüpsilehm – 3,0
- vähemalt 6 kuu vanune veis, sh ammlehm – 1,0
- kuni 6 kuu vanune veis – 0,2
- vähemalt ühe aasta vanune lammas – 0,3
- vähemalt 6 kuu vanune kits – 0,3
- emis (sh põrsastega) või kult – 2,5*
- vähemalt 2 kuu vanune nuum- või noorsiga – 1,25*
- munakana ja teised kodulinnud – 0,07*
- küülik – 0,03*
- vutt – 0,01*

* Ühiku arvutamisel võetakse aluseks taotleja poolt kohustuseaastale eelnend kalendriaastal peetud keskmine maheloomade/lindude arv.

Tootjatele, kes alustavad mahepõllumajandusliku tootmisega, makstakse kohustuse võtmise kuni kahel esimesel aastal mahepõllumajandusele ülemineku toetust, mille määrad on 10% kõrgemad kui mahetootmisega jätkamise toetusel.

2020. aastal mahepõllumajandusega alustajad mahetoetust taotleda ei saanud, samuti ei saanud tegutsevad mahetootjad mahetoetust taotleda sel aastal lisandunud põllumajandusmaale.

2020. aastal esitatud taotluste alusel määras PRIA mahepõllumajanduse toetust kokku 20,0 mln eurot, 0,2 mln eurot rohkem kui eelmisel aastal (19,8 mln eurot). Toetusealune pind oli kokku 177 229 ha, toetust määrati 1769 ettevõttele (86% kõigist maheettevõtetest).



ORGANIC FARMING SUPPORT

Organic farming support has been paid annually in Estonia from 2000. Since joining the EU in 2004, the basis for the distribution of support money has been the RDP. By applying for this support, the applicant commits to continue organic farming for at least five years.

Annual support rates for ongoing organic production (RDP 2014–2020):

- grassland (except grassland with an up to 3-year crop rotation plan and field-inspected and approved hayseed fields), for which there are at least 0.2 animal units of bovine animals, horses, sheep, goats or beehives kept per hectare – **€25/ha**;
- grassland with an up to 3-year crop rotation plan – **€80/ha**;
- cereals, legumes, oil and fibre crops, other technical cultures and field-inspected and approved hayseed fields – **€125/ha**;
- cereals sown with certified organic seed – **€150/ha**;

- intertilled crops – **€210/ha**;
- potatoes sown with certified organic seed – **€252/ha**;
- fruit and berries (except strawberries) – **€300/ha**;
- vegetables, strawberries, herbs and aromatics – **€600/ha**.

If the applicant keeps organically raised bovine animals, sheep, goats, pigs, rabbits or poultry, the support rate per hectare will be increased by a unit figure calculated based on an average number of animal and poultry units multiplied by **€85** and divided by the acreage of support compliant grassland, cereals, pulses, oil and fibre crops and other technical crops.

For beehives, the support rate is **€40** per hive, if at least five hives were kept organically in the year preceding the submission of the support application.

Animal units:

- milking cow – 3.0
- bovine animal at least 6 months, incl. suckler cow – 1.0
- bovine animal aged up to 6 months – 0.2
- sheep aged at least 1 year – 0.3
- goat aged at least 6 months – 0.3
- sow (incl. with piglets) or boar – 2.5*
- fattening pig or piglet aged at least 2 months – 1.25*
- laying hen and other poultry – 0.07*
- rabbit – 0.03*
- quail – 0.01*

* The units are calculated based on the average number of organically kept animals in the year preceding submission of the support application.

For an applicant starting conversion to organic farming, the organic farming conversion support is paid with 10% higher support rates for the first two years of application.

In 2020, farmers starting the conversion to organic farming could not apply for organic support, nor could active organic farmers apply for organic support for the agricultural land added this year.

Based on the support applications, ARIB-designated organic farming support totaled 20.0 million euros in 2020, 0.2 million euros more than the previous year. The total area under support was 177,229 ha, support was granted to 1,769 applicants (86% of all organic producers).



TEABELEVI

Maaeluministeerium koostas aastateks 2016–2020 mahepõllumajanduse pikaajalise teadmussirde programmi, mida viisid koostööpartneritena ellu Eesti Maaülikool, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus, Eesti Taimekasvatuse Instituut ja EMÜ Mahekeskus. Tegevused toimusid üle Eesti, et jõuda kõigi maheettevõtteni.

Programmi rahastati MAK 2014–2020 eelarvest viie aasta jooksul kokku 710 000 euroga. 2020. a tegevuste eelarve oli 69 277 € ning programmi lõppemise tõttu keetsid selle tegevused septembri keskpaigani.

2020. a korraldati õpet 36 päeva, millest enamus toimusid tootmisettevõtetes. Õppepäevadel osaleti kokku 839 korral. Programmi viie aasta jooksul korraldati õpet kokku 300 päeva ja keskmiselt osales ühes tegevuses 25 inimest.

Programmi tegevused 2020. a:

- infopäevad ja esitlustegevused mahetootmise ja turunduse teemadel,
- õpiringid lihaise- ja taimekasvatajatele ning mesinikele,
- maheettevõtete külastused Eestis,
- kvartaalne väljaanne Mahepõllumajanduse Leht,

- trükised „Mahepõllumajandus Eestis 2019 / Organic Farming in Estonia 2019“, „Mahepõllumajanduslik lihaisekasvatuse“, „Mahepõllumajanduslik lambakasvatuse“, „Mahepõllumajanduslik linnukasvatuse“ ja „Mahetoidu kasutamiseks kohandatud soovituslikud menüüd“.

2020. a alustati uue 2,5 aastat kestva teadmussirde programmi ettevalmistamisega.

Lisaks pikaajalise programmi raames tellitule korraldatakse õppepäevi, konverentse ja antakse välja infomaterjale, mida rahastatakse muudest allikatest.

Mahetootmise nõustamist pakutakse üldise põllumajandusnõustamise raames. Sellega tegeles kümme konsulenti, kellest ükski pole spetsialiseerunud ainult mahetootmisele.

Mahetootmise ja -toitlustamise nõustajaid ei ole.

Mahepõllumajanduse eriala Eestis võimalik õppida ei ole. Eesti Maaülikoolis ja põllumajanduslikes kutseõppeasutustes pakutakse siiski üksikuid õppeaineid või kursusi.

KNOWLEDGE TRANSFER

The Ministry of Rural Affairs prepared a long-term programme of knowledge transfer in organic farming for the period 2016–2020, with a budget of €710,000. The programme was financed from the RDP and was implemented in cooperation with the Estonian University of Life Sciences, the Estonian Organic Farming Foundation, the Centre for Ecological Engineering, the Estonian Crop Research Institute, and the Research Centre of Organic Farming of EULS. Programme activities were implemented in all counties over Estonia to reach all producers.

The budget for activities in 2020 was €69,277. Thirty-six days of trainings were implemented in 2020, with total number of participants 839. Due to the end of the programme, its activities lasted until mid-September. During the 5-years programme period, an average of 25 people per day participated in 300 days of activities covering all 15 counties in Estonia. Half the activities were organized in farms and research stations.

Programme activities in 2020:

- training days and presentations at the organic operators on organic production and marketing,
- study groups (for cereal and beef cattle growers, and beekeepers),

- study trips to Estonian organic farms,
- quarterly organic farming magazine,
- booklets about organic farming in Estonia, beef, poultry and sheep production,

In addition to the long-term knowledge transfer programme, there are also other financial resources used for organizing trainings and publishing information materials.

A specialised organic farming advisory system does not currently exist in Estonia; organic advice is provided by the general advisory system. There are around ten advisors who give advice on organic farming through the advisory system. They are not specialized in organic farming only, giving advice also on issues related to conventional farming. There are no organic processing or catering advisors.

The Estonian University of Life Sciences, as well as some vocational schools, offer organic farming courses, but it is not currently possible to obtain a degree in organic farming or to specialize in organic farming.

UURINGUD

Mahepõllumajandusuuringuid tehti 2020. a Eesti Maaülikoolis, Eesti Taimekasvatuse Instituudis ja Põllumajandusuuringute Keskuses. Jätkusid Maheklaster MTÜ, Liivimaa Lihaveis MTÜ, Aiandusklaster MTÜ ja Põllukultuuride klaster MTÜ eestvõttel innovatsiooniprojektid koostöös teadusasutustega.

Eesti Maaülikool (EMÜ)

Jätkus ERA-Net CORE Organic Cofund projekt „Uuenduslikud, jätkusuutlikud ja karjatamisel põhinevad piimatootmissüsteemid“ (GrazyDaiSy, 2018–2021), mille eesmärk on parandada karjamaade kasutamist, uurida mahetootjate kogemusi piimalehmade ja vasikate koos kasvatamisel ning selgitada välja peamised terviseprobleemid, loomade raviviisid ja võimalikud lahendused ravimikasutuse vähendamiseks.

Baasfinantseeringu projektis uuriti viljelusviiside (mahe ja tava) mõju geenide ekspressioonile põllumajandustaimedes, jätkus pikaajaline külvikorratse.

EMÜ Polli Aiandusuuringute Keskuses tehti katseid õunapuu, astelpaju, musta sõstra ja maguskirsipuuga. Uuriti õunasortide ja vegetatiivaluste sobivust maheviljelusse, selgitati looduslike vahendite efektiivsust kahjuritest ja haigustest tõrjel ning looduslike väetiste kasutusvõimalusi ja mõju viljade kvaliteedile. Sor-diaretusprogrammi raames aretatakse maheviljelusse

sobivaid puuvilja- ja marjasorte.

Puuviljade ja marjade sordiaretuse, uuringute ja töötlemisvõimaluste ning kompetentsikeskuse baasil on Pollis loodud terviklik väärtusahel toorainest kõrge lisandväärtusega toodete loomiseni, mis pakub tuge ka maheettevõtjatele.

EMÜ mikromeieris ja lihalaboris saavad väiketöötajad arendada uusi tooteid.

Eesti Taimekasvatuse Instituut (ETKI)

Rakendusuuringute projektis „Mahepõllumajanduses Eestis kasutamiseks sobivamad sordid“ (2016-2020) viidi läbi teraviljade, põldheme, kartuli ja porgandi sordivõrdluskatseid maheviljelusse sobivate sortide väljaselgitamiseks. Hinnati biopreparaatide mõju rukki saagile ja kvaliteedile, vahekultuuride mõju järgneva suviõra saagile ja kvaliteedile. Rajati katsed vedelsõnnikuga väetamise, laia külvirea kasutamise ja erinevate eelviljade efektiivsuse hindamiseks.

Rakendusuuringute projektis „Mahepõllumajanduses soovitatavad proteiini- ja energiarikkad kultuurid ja karjamaasegud“ (2016-2020) hinnati Alaska luste ja roog-aruheina söödaväärtust puhaskülvis ja segus punase ristiku, lutserni ja karjamaaraiheinaga. Võrreldi erinevate lutsernisortidega karjamaasegusid. Hinnati odra, söödaherne ja suvirüpsi sortide saagikust ja

toiteväärtust. Hinnati rohusööda toiteväärtuse mõju tootmistulemustele lihaveistel ja kitsedel.

ERA-Net projektis „Lühikõrreliste hea seisukindlusega ja põua tingimustele vastupidavate ning erinevates keskkonnatingimustest kasvatamiseks sobivate hübriidrukki genotüüpide loomine mahe-tingimustes“ (2019-2022) rajati talirukki katsed eri riikide sortidega nende potentsiaali hindamiseks Eesti mahevilteluse tigmustes.

Põllumajandusuuringute Keskus (PMK)

Põllumajanduse keskkonnoatoetuste iga-aastase hindamise raames uuriti mahetoetuse mõju läbi maakasutuse ja kultuuride struktuuri analüüsi. Samuti uuriti maheettevõtete mulla toiteelementide sisaldust ja leostumist, süsiniku muutusi mullas, NPK bilansi ning kimalaste ja põllulindude näitajaid. Analüüsi ka sotsiaal-majanduslikke näitajaid FADN andmebaasi maheettevõtetes.

2020. a alustati uues katses keskkonnasõbraliku tootmise toetuse ja mahetoetuse tingimustele vastavate viljavahelduste uuringutega. Uuritakse ka mahevätist, künnipõhise ja pindmise harimise mõju ning vahakultuuride kasvatamist. Hinnatakse kultuuride saagikust ja saagi kvaliteeti, umbrohtumust, mulla toiteelementide sisaldust, mulla elustikku, kattetulu jm.

Eraldi katses uuriti haljasvätisteks kasvatatava punase ristiku vätistamise tõhusust mahevätistega.

Maheklaster MTÜ

Koostöös ETKI, EMÜ, Tartu Ülikooli ja FiBLiga jätkus MAK innovatsiooniklastri projekt „Innovatsioon mahe- taimekasvatases“ (2017–2022), kus uuritakse põllu- kultuuride ja köögiviljade maheviltelustehnoloogiaid. Viidi läbi katseid mineraalide ja bioaktivaatoritega, sh seemnetöötusel, lehevätistamisel ja mulda andmisel, tehti katsed vahakultuuride segude efektiivsuse hindamiseks jm.

Liivimaa Lihaveis MTÜ

Koostöös EMÜ ja ETKI-ga jätkus MAK innovatsiooniklastri projekt „Innovaatilised lahendused rohuma- veisekasvatuse keskkondliku ja majandusliku jätku- suutlikkuse tagamiseks“ (2017–2022), eesmärgiga tõsta mahe rohumaaveise ja -lambaliha tootmise jätkusuutlikkust ja efektiivsust. Tehti katseid liha- veiste nuumaks sobivate paljuliigiliste rohumaade seemnesegude ja nende hooldamise agrotehnika väljatöötamiseks.

Veel kahes innovatsiooniklastris viiakse koostöös EMÜga ellu mahepõllumajandusega seotud tegevusi. Aiandusklastris uuriti biopreparaatide mõju musta sõstra kasvule, saagikusele ja marjade biokeemilisele koostisele ning kiletunnelis kasvatamisel erinevate taimekaitsevõtete mõju maasikasortide kvaliteetse saagi osakaalule. Põllukultuuride klastris arendati granuleeritud vätisti ja mulla seisundi hindamissüsteemi.

RESEARCH

The Estonian University of Life Sciences, the Estonian Crop Research Institute and the Agricultural Research Centre have conducted research in organic farming. Maheklaster (Organic Cluster), Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef), Aiandusklaster (Horticultural cluster) and Põlulukultuuride klaster (Crop cluster) continued innovation projects in cooperation with research institutions.

The Estonian University of Life Sciences (EULS)

The ERA-Net CORE Organic Cofund project “Innovative and sustainable grazing-based dairy systems integrating cows and young stock” (GrazyDaiSy, 2018–2021) continued. The objective is to improve the use of pastures and investigate how to manage mixed age groups of cows, incl. rearing calves with their dams, whilst maintaining good health and minimizing medication.

In a nationally financed project, gene expressions were studied in organic and conventional crops and a long-term crop rotation experiment continued.

In the Polli Horticultural Research Centre of EULS, crop trials for apple, sea-buckthorn, blackcurrant and sweet cherry have been established. The centre studies the suitability of various apple varieties and rootstocks for organic production, the efficacy of natural methods of pest and disease control, as well as the use of organic fertilizers and their effects on yield quality. Within the

framework of the plant breeding program the work is aimed at breeding fruit and berry varieties suitable for organic cultivation.

Polli Horticultural Research Centre has created a fruit and berry value chain to provide production and product development know-how to organic companies.

Producers can also develop new products in the EULS micro-dairy and meat laboratory.

Estonian Crop Research Institute (ECRI)

Varieties of cereals, field pea, potato and tomato were tested in the applied research

project “Varieties suitable for production in organic management” (2016–2020). The effect of bio-activators to the yield and quality of winter rye, influence of different species of catch crops (tillage radish, winter vetch, turnip rape, rye etc.) to the yield and quality of following spring barley were examined. The impacts of slurry, wide sowing, ride spacing and various pre-crops to spring cereals were tested.

The feeding value of the tall fescue and Alaska broome grass grown in pure stands and in mixtures with red clover, alfalfa and ryegrass was studied in the applied research project “Crops and grazing mixtures of high protein and energy content for organic management” (2016–2020). The feeding value of several grazing mixtures sown with different varieties of alfalfa

was studied. Grain yield and feed value of barley, feed pea and spring turnip rape was tested.

The potential of winter rye varieties of different origins for production in organic farming in Nordic climatic conditions was assessed in the ERA NET SUS project “Development of lodging-resistant and climate-smart rye – a contribution to a sustainable cereal production in marginal environments” (2019-2022).

The Estonian Agricultural Research Centre (EARC)

EARC is preparing an annual evaluation report on performance of agri-environmental measures, and is evaluating the effect of the organic support scheme. The research also includes dynamics of soil nutrients and organic carbon stock, the effect of the support scheme on bumblebee and farmland bird indicators, leaching of plant nutrients according to drainage water monitoring and NPK balance in organic farms.

The socio-economic indicators of organic farms are being analyzed based on the organic farms in the FADN sample.

A field trial was established with different crop rotations in organic and environmentally friendly conventional farming, where influences on crops yield and soil environment indicators are studied. In addition, organic fertilizers application and different soil tillage methods effects on soil nutrients and organic matter contents, weeds, soil organisms, crop yield, quality and cross margins are studied.

Maheklaster (Organic Cluster)

The project „Innovations in organic plant production“ (2017–2021), testing innovative technologies in arable crops and vegetables, continued in cooperation with ECRI, EULS, University of Tartu and FiBL. Field trials were carried out on minerals and bioactivators, including seed treatment, foliar fertilization and soil application, also trials to evaluate the efficiency of cover crop mixtures were established.

Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef)

The project „Innovations that Improve Sustainability and Profitability of Beef and Lamb Production from Grass-fed Cattle and Sheep in Northern Europe“ (2017–2021) continued in cooperation with EULS and ECRI. Experiments were carried out to develop agro-techniques suitable for the establishment and maintenance of multi-species grasslands for the fattening of beef cattle.

Two more innovation clusters carry out activities related to organic farming in cooperation with the EULS. The effect of different bioactivators to the yield and quality of black currants was studied in the Horticultural innovation cluster. Also, the proportion of high-quality strawberry varieties in the film tunnel using different plant protection techniques was studied. In the Crop cluster, granular fertilizers and a soil condition assessment system applicable in organic farming will be developed.

KONTAKTID / CONTACTS

**Maeluministeerium, taimetervise osakond |
Ministry of Rural Affairs,
Plant Health Department**
tel/phone: +372 625 6537
e-mail: mahe@agri.ee;
www.agri.ee

Põllumajandus- ja Toiduamet, Mahepõllumajanduse ja seemne osakond | Agriculture and Food Board, Organic Farming and Seed Department
tel/phone: +372 509 8426 (mahetootmine / organic production),
+372 5342 0819 (mahetöötlemine/turustamine/toitlustus / organic processing/trade/catering)
e-mail: mahe@pta.agri.ee
www.pta.agri.ee

Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Amet | Estonian Agricultural Registers and Information Board
tel/phone: +372 737 1200
e-mail: pria@pria.ee;
www.pria.ee

**Mahepõllumajanduse Koostöökogu |
Organic Farming Platform**
tel/phone: +372 522 5936
e-mail: mahekogu@gmail.com;
www.maheklubi.ee/koostookogu/

**Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus |
Estonian Organic Farming Foundation**
tel/phone: +372 522 5936
e-mail: airi.vetemaa@gmail.com;
www.maheklubi.ee

**SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus | Research
Centre of Organic Farming of EULS**
tel/phone: +372 5304 4003
e-mail: mahekeskus@emu.ee;
mahekeskus.emu.ee

**MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus |
Centre for Ecological Engineering**
tel/phone: +372 503 9802
e-mail: merit.mikk@gmail.com

**MTÜ Eesti Biodünaamika Ühing |
Estonian Biodynamic Association**
tel/phone: +372 5191 9375
e-mail: aare@haanimaa.ee

MTÜ Hiiumahe | Hiiu Organic

tel/phone: +372 5647 3322
e-mail: tiina.kattel@gmail.com

**MTÜ Harju Mahetootjate Ühing |
Harju Organic Farmers' Association**

tel/phone: +372 5662 6716
e-mail: margus@mahetalu.ee

**MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts |
Läänemaa Organic Farmers' Society**

tel/phone: +372 509 3002
e-mail: lauriantsu@hotmail.ee

MTÜ Saare Mahe | Saare Organic

tel/phone: +372 505 8268
e-mail: kiiderjaan@gmail.com;

**MTÜ Virumaa Mahetootjad |
Virumaa Organic Producers**

tel/phone: +372 509 8734
e-mail: virumahetootjad@roela.ee

**TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik |
Cooperative South-Estonian Food Network**

tel/phone: +372 5695 3206
e-mail: info@let.ee;
www.let.ee

TÜ Wiru Vili | Cooperative Wiru Vili

tel/phone: +372 502 1760
e-mail: info@wiruvili.ee;
www.wiruvili.ee

MTÜ Liivimaa Lihaveis | Liivimaa Beef

tel/phone: +372 5342 4274
e-mail: airi@liivimaalihaveis.ee;
www.liivimaalihaveis.ee

**MTÜ Mahetootjate Nõu- ja Jõukoda |
Organic Producers Knowledge & Strength Guild**

tel/phone: +372 517 5112
e-mail: mahekoda2@gmail.com;
mahekoda.wordpress.com

MTÜ Maheklaster | Organic Cluster

e-mail: maheklaster@gmail.com;
www.maheklaster.ee

MTÜ Organic Estonia

e-mail: info@organicestonia.ee;
www.organicestonia.ee

**MTÜ Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit |
Estonian Sheep and Goat Breeders Association**

tel/phone: +372 523 8902
e-mail: kontor@lammas.ee,
www.lammas.ee

**Mitmesugust infot mahepõllumajanduse
kohta saab:**

www.maheklubi.ee,
www.facebook.com/maheklubi,
www.agri.ee,
pta.agri.ee