



**MAHEPÕLLU-
MAJANDUS EESTIS**
ORGANIC FARMING IN ESTONIA 2019





Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse

Koostajad: Airi Vetemaa, Merit Mikk, Elen Peetsmann
Tõlge: Ea Velsvebel Greenwood, Stephen Greenwood
Fotod: Lauri Laan, Merit Mikk, Andres Lumi, Pixabay
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 Lauri Laan, Merit Mikk, Andres Lumi, Pixabay
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 2020

Autoriõigus kuulub Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutusele, varalised õigused kuuluvad materjali tellijale. Materjal valmis Maaeluministeeriumi ning Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti (PRIA) tellimisel. Kõik autoriõigused on kaitstud.

SISUKORD

Sissejuhatus	4	Õigusaktid ja kontroll	42
Mahepõllumajanduse ajaloost Eestis	6	Mahepõllumajandus arengukavades ja programmides	44
Areng 2019. aastal	10	Mahepõllumajanduse toetus	48
Mahetaimekasvatuse	20	Teabelevi	52
Maheloomakasvatuse	26	Uuringud	54
Mahetoidu töötlemine	32	Kontaktid	58
Märgistamine	35		
Mahetoit tootlustuses	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 2019	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

2019. aastal täitus 30 aastat mahepõllumajanduse algusest Eestis. Kolme kümnendiga on toimunud märkimisväärne areng esimestest katsetajatest tõhusa tootmisektorini, mis pakub nii kohalikule kui ka piiritagusele tarbijale kõrge kvaliteediga toitu. Eesti mahepõllumehed ja -toiduvalmistajad on hinnatud, seda näitavad kõrged kohad mitmel põllumajandustootjate ja kodumaise toidu konkurssidel. Soov on saada veelgi paremaks – meie tootjad osalevad innovatsiooniprojektides ja katsetavad ka ise uusi lahendusi.

Mahetootmise ja mahetoidu üleilmne edulugu jätkub, suurenevad nii mahepõllumajandusmaa kui ka maheturu maht. Viimase FiBLi uuringu andmetel oli maailmas 2018. a 71,5 mln ha mahepõllumajanduslikku maad ja 2,8 mln mahetootjat, sh Euroopas 15,6 mln ha ja 418 610 tootjat. Mahemaa kasvas võrreldes 2017. a 5,4%. Maailma maheturu maht kasvas 8%, jõudes ligi 97 mld euronit. Euroopa maheturu maht oli 40,7 mld eurot.

Eestis on mahemaa pind viimase 10 aastaga suurenenud üle kahe korra, 2019. aastal oli seda 224 161 ha ehk 22% kogu põllumajandusmaast. Seega paigutub Eesti mahemaa osakaalu poolest koos Austria ja Rootsi Euroopa Liidu esikolmikusse. Kogu ELi põllumajandusmaast moodustab mahemaa ligi 8%.



INTRODUCTION

30 years have passed since the beginning of organic farming in Estonia until 2019. In these three decades, there have been significant developments from the first early experimenters to what is now an efficient production sector providing high quality food for local and foreign consumers. Estonian organic farmers and food producers are valued, and winning high places in several competitions for farmers and food products. And the desire is to get even better – to participate further in innovation projects and test new solutions.

The global success story of organic production and organic food continues, the volumes of both organic agricultural land and the organic market are increasing. Organic production is also expanding and organic producers are gaining ground. According to the latest FiBL survey, in 2018 a total of 71.5 million hectares

were organically managed worldwide and the number of organic producers was 2.8 million. In the same year Europe had 15.6 million hectares and 418,610 producers. The size of the world organic market was estimated to be €97 billion (growth rate 8%), and the European market size €40.7 billion.

Estonian organic land area has more than doubled over the last ten years, reaching 224,161 ha, representing ca 22% of the total agricultural area. This percentage makes Estonia one of the three leading countries in the EU by the share of organic area together with Austria and Sweden. In the European Union the organic area represents ca 8% of the total utilised agricultural area.

MAHEPÖLLUMAJANDUSE 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 (praegu Põllumajandusamet, PMA) ja Veterinaar- ja Toiduametile (VTA). 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-, Läänemaa ja Viljandimaal). Hiljem on tootjaorganisatsioone loodud Saare-, Hiiu-, Pärnu-, Harju- ning Ida- ja Lääne-Virumaal.

1990ndate keskel hakkas mahevaldkonnas aktiivselt tegutsema Ökoloogiliste Tehnoloogiade 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 Tehnoloogiade 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. 2019. 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 mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM. Esimene neist esindab Eestit IFOAMi Euroopa Liidu grupis.

Mahetootjate, -töötajate ja -turustajate kontaktid on kättesaadavad mahepõllumajanduse registris www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus > Mahepõllumajanduse register)

2019. a parima mahetootja tiitli pärvinud Tiina ja Ivo Tomson Vilsi OÜst / Tiina and Ivo Tomson from Vilsi Farm – the best organic producer in 2019



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. 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.

Mahepõllumajanduse
Koostöökogu kokkusaamine /
Meeting of the the Estonian
Organic Farming Platform



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.

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

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 2019. AASTAL

Mahetootmise laienemine jätkus ka 2019. aastal (joonis 1). Mahepõllumajanduslikku maad oli 2019. a kogu Eesti põllumajandusmaast 22% (224 161 ha), võrreldes eelmise aastaga lisandus mahemaad 7% (14 128 ha). See kasv oli suurem kui 2018. a, mil juurde tuli pisut üle 10 tuhande hektari. Kontrollitud looduslike korjealadid oli 330 898 ha, see on 1,9 korda rohkem kui eelmisel aastal, korjega tegelejaid oli 44. Mahetootmisega tegelevaid põllumajandusettevõtteid oli 2060, neist 1170 pidasid ka loomi. Võrreldes eelmise aastaga suurenes mahetootjate koguarv 112 võrra, mahetootmisega alustas 184 ja selle lõpetas 72 ettevõtet.

Maheettevõtete suurenemine jätkub – keskmiselt oli neil 109 ha mahepõllumajandusmaad. Üle 1000 hektari oli mahemaad 21 ettevõttel.

Nagu eelmisel aastalgi, oli maheettevõtete arvu poolest esikohal Võrumaa, mahemaa pindala poolest aga Pärnumaa (joonis 2). Kõige suurem on mahemaa osakaal juba aastaid olnud Hiiumaal, kus see moodustas umbes kaks kolmandikku kogu põllumajandusmaast.

Suuresnes ka mahetootlejate ja -turustajate arv. Mahepõllumajanduse registris oli 2019. a lõpus kokku 389 töötlejat, pakendajat, ladustajat ja turustajat, see on 9% (34 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.

2019. a jätkusid mahetootjate eestvõttel 2017. a käivitunud mahevaldkonna innovatsiooniklastri projektid – Maheklaster MTÜ eestvedamisel põllukultuuride ja köögiviljakasvatuses ning Liivimaa Lihaveis MTÜ eestvedamisel rohumaapõhises lihaveise- ja lambakasvatuses. Käivitusid ka mitmed uued klastrid, kus on mahetootmisega seotud tegevusi.

Mahepõllumajanduse teabelevi osas jätkus 2016. a alanud mahepõllumajanduse teadmussiirde pikaajaline programm ning ellu viidi ka mitmeid muid teavitustegevusi nii mahetootjatele kui ka muudele maheettevõtetele.

Mitmed organisatsioonid viisid ellu turundus- ja tarbijateavitusprojekte. Toiduliit korraldas kolmandat korda EASi toetusel mahetootjate esitluse maailma suurimal mahetoidu messil Biofach Saksamaal. Juba neljandat aastat viis EPKK turuarendustoetuse raames maheettevõtteid messile “Natural Products Scandinavia and Nordic Organic Food Fair” Rootsis. Mahetoidu ekspordi edendamiseks seotud tegevusi viis ellu ka MTÜ Organic Estonia. Tegevusi korraldati ka lastele, nt mitmed Tartu koolid ja lasteaiad külastasid

PRIA kaudu makstava koolikava toetuse raames mahetalusid ja EMÜ Mahekeskust, kus tehti tutvustust mahetootmisega ja rajati oma mahepeenrad. Üleriigilisel avatud talude päeval võttis külastajaid vastu üle 50 maheettevõtte.

Novembri lõpus toimus Tartus juubelikonverents „30 aastat mahepõllumajandust Eestis“, kus tuletati meelde mahepõllumajanduse algusaegu Eestis, tehti ülevaade praegusest olukorrast ja arutleti tulevikuvõimaluste üle.

EMÜ Mahekeskus tunnustas juubelikonverentsil mahepõllumajanduse arengule kaasaaitajaid:

- Seppo Lohtaja, Soome mahenõustaja – Eesti mahepõllumajanduse arengu edendamise eest selle algusaastatel,
- Ülle Prommik, Tartu Linnavalitsuse tervisespetsialist – hea koostöö eest Tartu linna lasteasutustega mahepõllumajanduse tutvustamisel ja edendamisel,

Mahepõllumajanduse juubelikonverents
Tartus / Estonian organic farming
anniversary conference in Tartu

- Toomas Kevvai, Maaeluministeeriumi toiduohutuse ning teaduse ja arenduse asekancler – järjepideva töö ja toetuse eest mahepõllumajanduse edendamisel.

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



MAHEPÖLLUMAJANDUSEGA TEGELEJAD PAISTAVAD SILMA

Alates 2010. a korraldab Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus Maaeluministeeriumi toetusel aasta parima mahetootja ja parima mahetoote konkursse.

2019. a parima mahetootja tiitli pälvis **Tiina ja Ivo Tomsoni** ettevõtte **Vilsi OÜ** Valgamaalt. Tegu on aberdiin-anguse tõugu lihaveiste aretusfarmiga, kus pannakse suurt rõhku loomade heaolule ja on tehtud suuri investeeringuid loomapidamishoonetesse. Teisele kohale tuli **Karmo ja Veranika Haasi Tori-Jõesuu Siidri ja Veinitalu** ning kolmandale kohale **Krista Kanniste Niliske talu** (Wilawander OÜ).

Aasta **parimaks mahetoiduks** valiti **Saaregurme OÜ** külmutatud beebitoitude tootesari **BabyCool** ja **parimaks mahejoogiks** **Peenjoogivabrik Nudist OÜ** vahuvein **Rabarbra Brut Organic**. Vabaõhumuuseumis toimunud leivapäeval valisid külalstajad oma lemmikuks **La Muu AS** Piparmündi-**Stracciatella** jäätise.

Maheettevõtted olid 2019. a edukad ka teistel konkurssidel:

- Eestimaa Looduse Fond kuulutas **Eesti Läänemeresõbralikuks taluks Ivar Baumanni ja Maarja Maksimovi** lihaveise- ja teravilja-kasvatusega tegeleva ettevõtte **Saareõue OÜ** Pärnumaalt.
- Maaelu Edendamise Sihtasutus pärjas **parima lihaveisekasvataja** tiitliga **Tiina ja Ivo Tomsoni** veisekasvatuse ettevõtte **Vilsi OÜ**.
- Eestimaa Talupidajate Keskliidu korraldatud **Eesti parima talu** konkursi võitjaks tuli **Aivar ja Ivar Rosenbergi Roosu talu** Võrumaalt, kus põhitegevus on teraviljakasvatus, aga peetakse ka lambaid ja lihaveiseid. Samal konkursil võitis **parima noortaluliku** tiitli **Mooratsi talu** noorperemees **Mehis Visnapuu**, kes kasvatab teravilja ja lihaveiseid.
- Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja ja Maalehe konkursi **„Aasta põllumees 2019“** nominentide seas olid **Helga Pikk mets**, kes juhib perettevõtet, piimakarjakasvatusega tegelevat **Mätiku talu** ning **Tiina ja Ivo Tomson** ettevõttega **Vilsi OÜ**.

Eestimaa Talupidajate Keskliidu aasta **parima talutoidu** konkursi tulemused olid mahetootjatele rõõmustavad:

- võitja ja ühtlasi parim tervisetoode oli **Kasekunst OÜ** **mahe tume kasesiirup**, mis 2018. a võitis ka parima mahetoote tiitli,
- parim jook oli **BirchLagoon OÜ** **kasemahl kanepi ja ingveriga**,
- parim lisand oli **Piesta Kuusikaru talu Piesta õunastroop**.

Eesti Toiduainetööstuse Liidu konkursil **„Eesti Parim Toiduaine 2019“** pälvisid mahetooted hulganisti tiitleid:

- „Eesti parim lisandväärtusega toit“ ja „Eesti parim puu- ja köögiviljatoode“: **Smushie sarja pirmi ja kiivi supersmuuti spirulinaga – AS Salvest**,
- „Eesti Parim Piimatoode 2019“: **ÕKO Täispiim – Saaremaa Piimatööstus AS**,
- „Eesti Parim Lastetoit 2019“: **Põnn Ökoloogiline puuvilja-jogurtismuuti küpsistega 6+ – Salvest AS**,
- „Rahva Lemmik 2019“ ja „Parim toiduaine Lääne-Eesti väikeettevõttelt“: **BabyCool sügavkülmutatud pirnipüree kuubikud – Saaregurme OÜ**,

• „Parim toode Virumaa väikeettevõttelt“: **alkohoolne jook J.J. Kurberg Kanep – Moe OÜ**,

• Piirkondlikult äramärgitud tooted: **Kasemahlajook rabarberiga „Ruuben“ – Õselstuff OÜ; Tikriilimonaad – Õun Drinks OÜ**.

Eesti Toidumessi raames pälvisid auhinna **„Aasta Toidutegu 2019“** Mahepõllumajanduse Koostöökogu poolt **OÜ Saaregurme** mahebeebitoitude sarja eest ja Organic Estonia poolt **OÜ Saidafarm** innovatiivse toote külmuivatatud juustukrõpsud eest.

Eesti Maaülikooli aasta vilistlaseks valiti mahepiima tootja ja töötleja Pajumäe talu juht **Viljar Veidenberg**.

Maaeluministeeriumi teenetemärgi said mitu mahepõllumajanduse edendajat: **Agus Hollo**, Hartsmäe talu peremees; **Eve Ader**, Maaeluministeeriumi ja Põllumajandusameti spetsialist; **Merit Mikk**, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse tegevjuht ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liige; **Veeve Kaasik**, konsulent ja mahetalunik.

Teaduse elutöö preemia pälvis **Anne Luik**, EMÜ emeriitprofessor, kes on pikka aega tegelenud mahepõllumajanduse teadustööga ja mahepõllumajanduse populariseerimisega.

DEVELOPMENT IN 2019

The expansion of organic production continued in 2019 (figure 1). By 2019 organic land (224,161 ha) has come to represent about 22% of all agricultural land in use. The area increased by 7% (14 128 ha) compared to the previous year. This growth was bigger than in 2018, when the organic area increased by 10 thousand hectares. In addition, 330,898 ha (almost 2 times more than in 2018) of natural areas were used for wild collection.

In total, 2060 farms were involved in organic farming in 2019, 1170 of them were involved in organic animal production. Compared to the previous year, the total number of organic farms has increased by 112, 184 farms started and 72 farms stopped organic farming.

The size of organic farms has expanded from year to year, to a current average area of 109 hectares. Twenty-one farms have over 1,000 hectares of organically managed land. As in the previous year, the largest number of organic producers are in Võru County, but the largest amount of organic land is in Pärnu County (figure 2). The highest share of organic land was in Hiiumaa County, where nearly two-thirds of all agricultural land is organic.

The growth of organic processing and marketing continued. In 2019 the organic farming register

included a total of 389 organic food processors and traders – 34 more (9%) 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.

Multiannual innovation cluster projects initiated in 2017 by organic producer organizations continued. Maheklaster (Organic Cluster) is focusing on arable crops and vegetable growing; Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef) is focusing on grassland-based beef cattle and sheep production. Also, the implementation of the long-term program of knowledge transfer for organic farming continued.

Several organizations implemented marketing and consumer awareness projects. Toiduliit (the Estonian Food Industry Association) organized, with the support of EAS, the third organic producers' representation at the world's largest Organic Food Fair, Biofach in Nuremberg, Germany. And within the financial aid of the market development support, the Estonian Chamber of Agriculture and Commerce organized the fourth representation of organic companies at the Natural Products Scandinavia and Nordic Organic Food Fair in Sweden. Several activities related to the promotion of organic food exports were

carried out by NGO Organic Estonia. Activities were also organized for children, e.g. several schools and kindergartens visited organic farms and the Research Centre of Organic Farming of EULS. The children were introduced to organic farming and taught how to start their own organic vegetable beds. Over 50 organic farms participated in the nationwide Open Farms Day.

At the end of November, a jubilee conference was held in Tartu – “30 years of organic farming in Estonia”, where the beginnings of organic farming in Estonia were reminded, an overview of the current situation was made and future opportunities were discussed.

At the jubilee conference, the Research Centre of Organic Farming of EULS recognized the following for their contribution to the development of organic farming:

- Seppo Lohtaja, Finnish Organic Adviser – for contributing to the development of Estonian organic farming in the beginning years,
- Ülle Prommik, Tartu City Government health specialist – for good co-operation with Tartu schools and kindergartens in introducing and promoting organic food,

- Toomas Kevvai, Deputy Secretary General for Food Safety, Research and Development of the Ministry of Rural Affairs – for consistent work and support in developing organic farming.

For the eleventh 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.



Mahetoidu degusteerimine
Vabaõhumuuseumis / Degustation of
organic products at the open-air museum

ORGANIC ACTORS STAND OUT

Since 2010, the Estonian Organic Farming Foundation, 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.

Tiina and Ivo Tomson's Vilsi Farm from Valga County was chosen as the **best organic producer** in 2019. It is an Aberdeen Angus beef cattle breeding farm with a strong emphasis on animal welfare and major investments in livestock buildings. Second place went to **Karmo and Veranika Haas Tori-Jõesuu Cider and Wine Farm** and third place to **Krista Kanniste Niliske Farm**.

The **best organic food** of the year was **Saaregurmees** frozen baby food product line **BabyCool** and the **best organic drink** was sparkling wine **Rabarbra Brut Organic by Peenjoogivabrik Nudist**. On the autumn festival held at the open-air museum, visitors chose **Peppermint-Stracciatella ice cream by La Muu** as their favorite.

Organic farms were also successful in other competitions in 2019:

- **Baltic Sea Farmer of The Year Award 2019** was given by the Estonian Fund for Nature to **Ivar Baumann and Maarja Maksimov** from Pärnu County, who's **Saareõue Farm** is engaged in beef cattle and grain growing.
- The Rural Development Foundation gave the title of the **best beef cattle breeder** to **Tiina and Ivo Tomson's Vilsi Farm**.
- The winner of the competition for the **best family farm in Estonia** organized by the Estonian Farmers' Union was **Aivar and Ivar Rosenberg's Roosu Farm** from Võrumaa, where the main activity is grain growing, sheep and beef cattle are also kept. **Mehis Visnapuu**, the young owner of **Mooratsi Farm**, who grows grain and beef cattle, won the title of the **best young farmer** in the same competition.
- Among the nominees of the Estonian Chamber of Agriculture and Commerce and Maaleht competition "**Farmer of the Year 2019**" were **Helga Pikk mets**, who runs a family dairy business, **Mätiku Farm** and **Tiina and Ivo Tomson** with **Vilsi Farm**.

The results of the Estonian Farmers' Union's **best farm food competition of the year** were gratifying for organic producers:

- the winner and also the best health product was **dark birch syrup by Kasekunst**, which in 2018 won the title of the best organic product,
- the best drink was **birch juice with hemp and ginger by BirchLagoon**,
- the best side dish was **Piesta applestroop** from **Piesta Kuusikaru Farm**.

In the Estonian Food Industry Association's competition "**Estonia's Best Food 2019**", organic products won numerous titles:

- "Estonia's best value-added food" and "Estonia's best fruit and vegetable product": **Pear and kiwi smushie with spirulina – Salvest**,
- "Estonia's Best Dairy Product 2019": **ECO Whole Milk – Saaremaa Dairy**,
- „Estonia's Best Baby Food 2019": **Põnn Ecological fruit-yogurt mousse with cookies 6+ – Salvest**,
- "People's Favorite 2019" and "The best food from a small company in Western Estonia": **BabyCool deep-frozen pear puree cubes – Saaregurmees**,

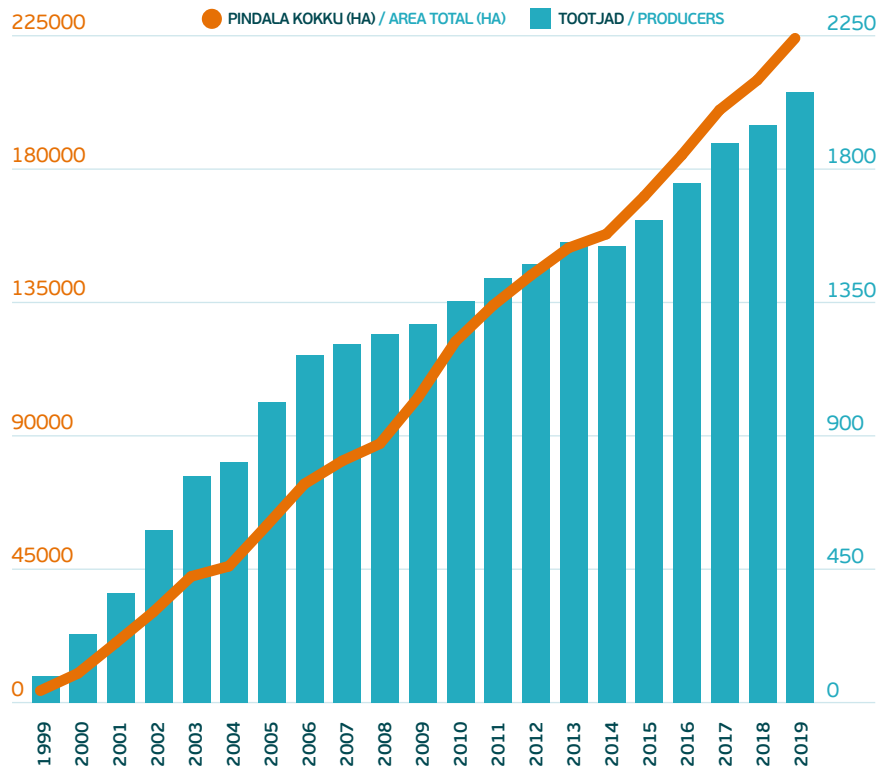
- "The best product from a small company in Virumaa": **alcoholic beverage J.J. Kurberg Kanep – Moe**,
- Regionally designated products: **Birch juice drink with rhubarb "Ruuben" – Õselstuff**, and **Gooseberry Lemonade – Õun Drinks**.

Within the framework of the Estonian Food Fair, the **Food Act of the Year 2019** award was given to organic babyfood producer **Saaregurmees** by the Organic Farming Platform and to organic dairy farm **Saidafarm** by Organic Estonia.

Viljar Veidenberg, the head of Pajumäe Farm, an organic milk producer and processor, was chosen as the **alumni of the year of the Estonian University of Life Sciences**.

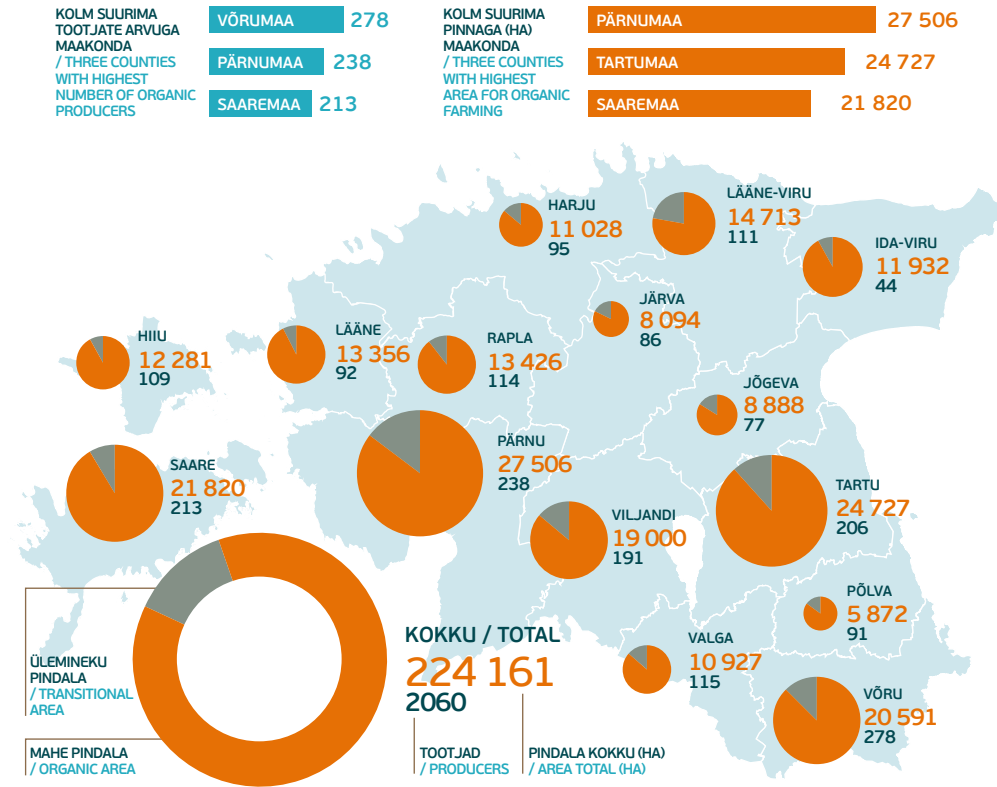
Several promoters of organic farming received the **honorary decoration of the Ministry of Rural Affairs**: **Agu Hollo**, owner of Hartsmäe farm; **Eve Ader**, former specialist of the Ministry of Rural Affairs and the Agricultural Board; **Merit Mikk**, CEO of the Centre for Ecological Engineering and member of the board of the Organic Farming Platform; **Veeve Kaasik**, advisor and organic farmer.

The **Prize for Lifetime Achievement in Science** was awarded to **Anne Luik**, Professor Emeritus of the Estonian University of Life Sciences, who has long been engaged in research and promotion of organic farming.



Joonis 1. / Figure 1.

Mahepõllumajandusmaa pindala (ha) ja mahetootmisega tegelevate ettevõtete arv 1999–2019. Allikas: mahepõllumajanduse register / Area of organic land (ha) and number of organic farms 1999–2019. Source: The register of organic farming



Joonis 2. / Figure 2.

Mahetootmisega tegelevate ettevõtete ja mahepõllumajandusmaa paiknemine Eestis maakonniti 2019. a. Allikas: mahepõllumajanduse register / Location of organic farms and land by counties in Estonia in 2019. Source: The register of organic farming

MAHETAIMEKASVATUS

2019. a oli mahepõllumajanduslikku maad 224 161 ha. Mahepõllumajandusele üleminekuaja oli läbinud 196 039 ha ehk 87% (tabel 1). Võrreldes eelmise aastaga suurenes mahepõllumajandusliku maa pind 14 128 hektarit ehk 7%. Kõige rohkem suurenes juba mitmendat aastat teravilja pind – 8302 ha ehk 18% (joonis 3).

Teravilja, sh tatart kasvatati 53 935 ha, millest 46% ehk 24 802 ha moodustas kaer. Kaer on ühtlasi kõige suurema maheosakaaluga kultuur – kogu Eesti kaera kasvupinnast oli 67% mahe. Pinna poolest järgnesid 12 383 ha rukis ja 10 427 ha nisu (joonis 4). Võrreldes eelmise aastaga suurenes eelkõige rukki aga ka nisu kasvupind. Kaera pind pisut isegi vähenes, samuti nagu ka tatra, odra ja tritikale pinnad. Teravilja kasvatati 894 ettevõtet, neist 156-l oli teravilja üle 100 ha. Teravilja kasvupinnad olid suurimad Tartu, Viljandi ja Võru maakondades.

Kaunviljadest kasvatati peamiselt põldhernest (6961 ha) ja põldduba (1077 ha) ning **tehnilistest kultuuridest** rüpsi (3776 ha), kanepit (2446 ha), rapsi (1037 ha), maitse- ja ravimtaimi jm. Nii kaunviljade kui ka tehniliste kultuuride kasvupinnad olid kokku ikka veel suhteliselt väikesed, vastavalt 8544 ja 8722 ha.

Viljapuu- ja marjaaedade pind on võrreldes aasta varasemaga vaid veidi laienenud. Kokku kasvatati puuvilju ja marju (sh maasikat) 2604 hektaril, millest üle poole võttis enda alla astelpaju (1439 ha). Marjadest olid levinumad veel must sõstar (261 ha), mustikas (107 ha), maasikas (57 ha) ja aroonia (54 ha). Kasvatati ka punast ja valget sõstart, jõhvikat, viinamarju, ebaküdooniati jm. Viljapuuaedades olid peamiselt õunapuud (458 ha), kasvatati ka ploome, pirne ja kirsse (joonis 4).

Köögivilja kasvatati 126 ha. Rohkem kui 1 ha köögiviljamaad oli 29 ettevõttes. Köögivilja katmik-alade pind oli 0,3 ha.

Kartuli pind on juba aastaid vähenenud, seda kasvatati vaid 132 hektaril. Kõige suurem kartuli pind ühes ettevõttes oli 15,9 ha, rohkem kui 1 ha kartulit oli 20 ettevõttes.

Seemnekasvatusega tegeles 39 ettevõtet. Põhiliselt kasvatati teraviljade ja heintaimede seemet.

Kuigi mahepõllumajanduslikku taimekasvatust iseloomustab **rohumaade** suur osatähtsus (2019. a 67%), on nende osakaal pidevalt vähenenud. Selle protsendi hulka kuuluvad ka külvikorras olevad lühiajalised rohumaad, mis on vajalikud mullaviljakuse säilitamiseks.

ORGANIC PLANT PRODUCTION

In 2019 organic land increased by 7% compared to 2018, up to a total of 224,161 ha, of which 196,039 ha (87%) have gone through the conversion period (table 1). The area of cereals increased the most, by 8302 ha (i.e 18%) (figure 3).

In 2019, 53,935 ha of land were **grains** (incl. buckwheat). The most popular crop was oats (24,802 ha), at 46% of the total grain area (7,287 ha). Oats are also the crop with the highest organic share – 67% of the area of all Estonian oat growing was organic. 12,383 ha of rye and 10,427 ha of wheat followed (figure 4). Compared to the previous year, the growing areas of rye and wheat increased the most. The area of oats even slightly decreased, as well as the areas of buckwheat, barley and triticale. Of the organic farmers, 894 grew grain and 156 farms had more than 100 ha of grain. The largest grain growing areas were in Tartu, Võru and Viljandi counties.

Of the **organic pulses**, mainly field peas (6961 ha) and field beans (1077 ha) were grown, and from **technical crops** turnip rape (3776 ha), hemp (2446 ha), rape (1037 ha), herbs, etc. were grown. The growing areas of both crop groups were still relatively small, 8544 and 8722 ha, respectively.

The area of **fruit and berry orchards** has only slightly expanded compared to the previous year. In total, fruits and berries (incl. strawberries) were grown on 2604 hectares, more than half of which were occupied by seabuckthorn (1439 ha). The most common berries were black currant (261 ha), blueberry (107 ha), strawberry (57 ha) and chokeberry (54 ha). Red and white currants, cranberries, grapes, etc. were also grown. The orchards consisted mainly of apple trees (458 ha), plums, pears and cherries were also grown, but on a very small scale (figure 4).

Vegetables were grown only on 126 ha. Thirty-three farms had more than 1 ha of vegetables. The area of greenhouses for vegetables was 0.3 ha.

The area on which **potatoes** are grown (132 ha) has been decreasing for several years. The largest area of potatoes in one farm was 15,9 ha, twenty farms had more than 1 ha of potatoes.

Seeds (mostly cereals and hay seed) were produced by thirty-nine operators.

As is characteristic of organic agriculture, large areas of organic land were **grasslands** (67% in 2019); however, this figure has steadily decreased. This area includes also short-term grasslands which are important in crop rotation to maintain soil fertility.

Tabel 1. / Table 1.

Mahepõllumajanduslik taimekasvatus Eestis 2018–2019. Allikas: mahepõllumajanduse register / Organic plant production in Estonia in 2018–2019. Source: The register of organic farming

	2018		2019	
	KOKKU / TOTAL (ha)	KOKKU / TOTAL (ha)	Ülemineku- aja läbinud / Converted (ha)	Üleminekuajal / In conversion (ha)
Põllumaa / Arable land	109 334	120 469	16 806	103 662
Teravili / Grain	45 634	53 935	7 682	46 254
Kaunvili / Pulses	9 526	8 544	1 511	7 034
Tehnilised kultuurid, sh maitse- ja ravimtaimed / Industrial crops, incl. herbs	7 180	8 722	932	7 790
Kartul / Potatoes	142	132	10	122
Söödajuurvili / Root vegetables for fodder	178	421	78	343
Avamaa köögivilja / Field vegetables	217	126	28	98
Maasikas / Strawberries	49	57	13	43
Katmikukultuurid / Greenhouses	0,68	0,27	0,02	0,25
Lühiajaline rohuma (kuni 5 a heintaimed) / Grasslands (up to 5 years)	45 460	47 982	6 389	41 593
Mustkesa / Black fallow	314	291	113	179
Sööti jäetud maa / Unused agricultural land	633	258	51	207

	2018		2019	
	KOKKU / TOTAL (ha)	KOKKU / TOTAL (ha)	Ülemineku- aja läbinud / Converted (ha)	Üleminekuajal / In conversion (ha)
Püsikultuurid / Permanent crops	2 451	2 548	641	1 907
Viljapuu- ja marjaaiad (v.a maasikas) / Fruits and berries (except strawberries)	2 450	2 547	641	1 906
Puukool / Nursery	0,65	0,59	0,00	0,59
Seened / Mushrooms	0,06	0,05	0,00	0,05
Püsirohuma / Permanent grassland	94 806	97 721	10 313	87 407
Karjatatav mittepõllumajanduslik maa / Grazed non-agricultural land	3 442	3 424	362	3 062
Mahemaa kokku / Total organic area	210 033	224 161	28 122	196 039

Lisaks oli saaduste (marjad, seemned jm) korjamiseks mittepõllumajanduslikke korjealasid 2019. a 330 898 ha ja 2018. a 174 034 ha. In addition, there were wild collection areas 330,898 ha in 2019 and 174,034 ha in 2018.



+23%
PÕLDHERNEST
/ FIELD PEAS



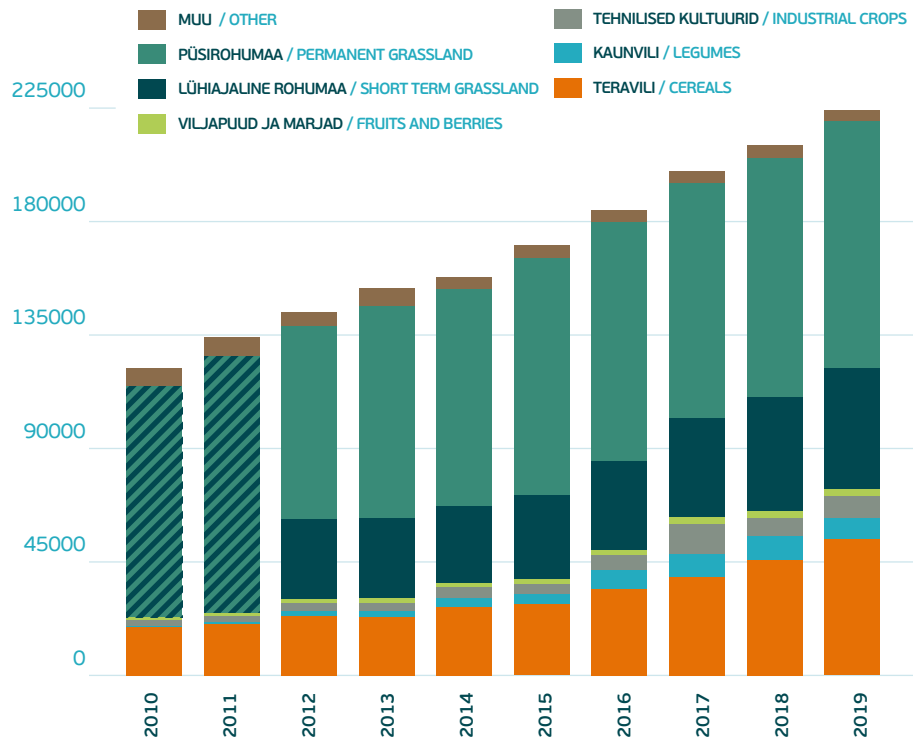
+21%
TEHNILISI KULTUURE
/ INDUSTRIAL CROPS



+18%
TERAVILJA
/ GRAIN

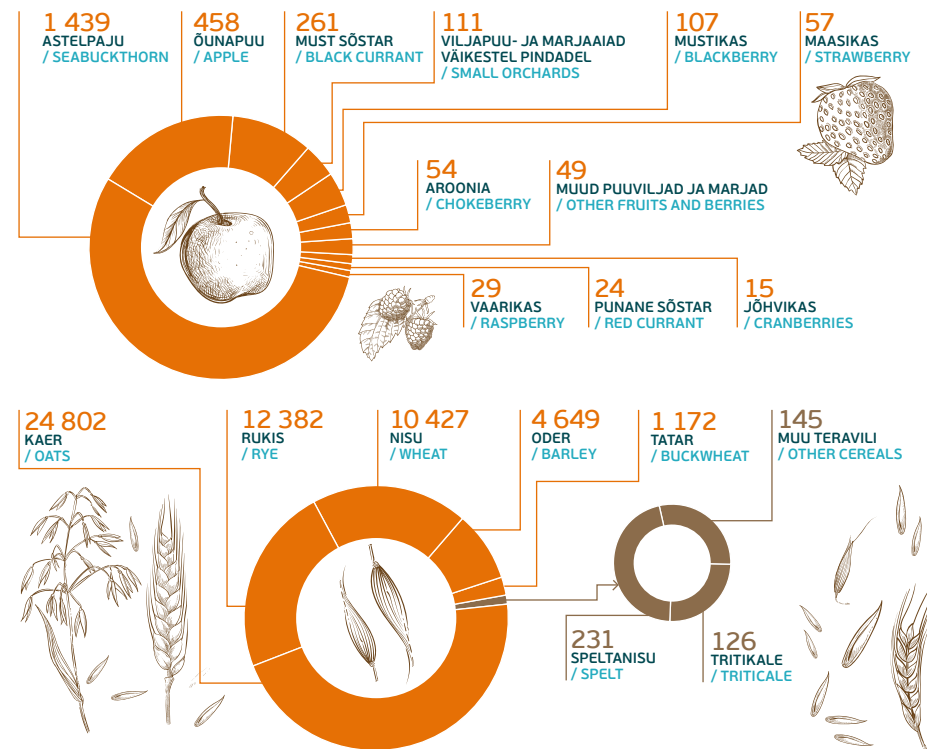
Joonis 3. / Figure 3.

Peamiste kultuurigruppide maheviljeluspindade (sh üleminekuajal olev maa) muutus 2010–2019, ha. Allikas: mahepõllumajanduse register / Dynamics of organic area (incl. in-conversion land) of main crop groups in Estonia in 2010–2019, ha. Source: The register of organic farming



Joonis 4. / Figure 4.

Mahepuuvilja- ja mahemarijakasvatuse ning maheteraviljakasvatuse, sh tatra pinnad (sh üleminekuajal olev maa) hektarites 2019. a. Allikas: mahepõllumajanduse register / Organic fruits and berries, cereal and buckwheat areas (incl. in-conversion land) in Estonia in 2019, ha. Source: The register of organic farming



MAHELOOMAKASVATUS

Maheloomakasvatusega tegeles 2019. a 57% mahetootjatest (1170 tootjat), kõige rohkem oli maheloomakasvatajaid Saaremaal (174), järgnesid Võru- ja Pärnumaa. Maheloomakasvatajate arv jäi võrreldes eelmise aastaga pea samaks (lisandus vaid 16 tootjat), ka maheloomade arv püsis kokkuvõttes enam-vähem eelmise aasta tasemel (tabel 2, joonis 5). Eelkõige kasvatati veiseid (2019. a koha-pealse kontrolli tulemusel 51 921 looma) ja lambaid (44 948). 2019. a lõpu seisuga peeti umbes pooli Eesti lihaveiseid ja lambaid mahedana.

Lihaveiste arvu kasv on juba teist aastat tagasihoidlik, ammlehmi oli vaid mõne protsendi võrra rohkem kui eelmisel aastal. Lihaveisekasvatajaid oli 691. Rohkem kui 30 ammlehma oli 189 tootjal, suurimas karjas oli 386 ammlehma (Saaremaal). Maakonniti oli kõige rohkem ammlehmi Pärnu-, Saare- ja Võrumaal (joonis 6).

Lüpsilehmi peeti 106 ettevõttes, kokku oli lüpsilehmi 1872. Lüpsilehmade arv on viimased 10 aastat olnud languses, esimest korda nende arv pisut kasvas. Rohkem kui 30 lüpsilehmaga karju oli 15. Suurimas karjas oli 173 lüpsilehma (Harjumaal), veel kolmes karjas oli üle 100 lüpsilehma. Maakonniti oli lüpsilehmi kõige rohkem Saare-, Viljandi- ja Pärnumaal.

Lammaste arv vähenes neljandat aastat järjest. Lambakasvatusega tegeles 369 ettevõtet. Rohkem kui 100 lambaga ettevõtteid oli 129, suurimas karjas oli 2091 looma (Raplaaal). Kõige rohkem peeti lambaid Saare-, Võru- ja Raplaaal (joonis 7).

Nii kitsekasvatajate kui ka **kitsede** arv pöördus pärast mõne aastast väikest kasvu langusele. Kitsi oli 1515. Suurimas karjas oli 484 looma (Ida-Virumaal). Kitsekasvatajaid oli 62.

Kodulinde oli 42 978, neist enamik munakanad ja munakanatibud. Käivitus broilerkanakasvatus, nende arv oli 5198. Väga vähesel määral peeti ka parte, hanesid, kalkuneid ja pärilkanu. Munakanu peeti 121 ettevõttes, kuid suurem osa kasvatas neid oma tarbeks. Üle 100 munakana oli 40 ettevõttes, suurimas neist 13 989 munakana (Lääne-Virumaal). Üle 1000 munakana oli veel neljal ettevõttel.

Maheseakasvatus ei ole seakatku järel uuesti kasvama hakanud, 2019. a oli sigu neljas ettevõttes küll rohkem kui eelmisel aastal, kuid siiski kokku kõigest 711 looma.

Pärast 2018. a tagasiminekut näitas **mesilasperede** arv jällegi tõusu, samuti tuli juurde mesinikke. Eesti 53 mahemesinikul oli kokku 2705 mesilasperet. Üle 100 pere oli kaheksal ettevõttel; suurimas neist 425 peret (Lääne-Virumaal).

Küülikuid peeti kuues ettevõttes kokku 519.

ORGANIC ANIMAL HUSBANDRY

In 2019, 57% of organic producers (1170 producers) were engaged in organic livestock farming, the largest number of organic livestock farmers were in Saaremaa (174), followed by Võru and Pärnu counties. The number of organic livestock farmers remained almost the same compared to the previous year (only 16 producers were added), the number of organic animals also remained more or less at the level of the previous year (table 2, figure 5).

In particular, cattle (51,921 animals according to on-site inspections in 2019) and sheep (44,948) were raised (figures 6, 7). As of the end of 2019, 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, there were only a few percent more suckler cows than last year. Beef cattle were kept organically in 691 farms, 189 from them had more than 30 suckler cows. The largest herd had 386 suckler cows.

Altogether 106 farms had **milking cows**, the total number of milking cows was 1872. The number of cows has been declining for the last 10 years, for the first time their number increased slightly. There were 15 herds with more than 30 dairy cows. The largest herd had 173 dairy cows, three more herds had more than 100 dairy cows.

The number of **sheep** decreased for the fourth year in a row. There were 369 organic farms who kept sheep and 130 farms with more than 100 sheep. The largest herd had 2091 animals.

The number of both goat farmers and **goats** started to decline after a few years of small growth. The number of goat keepers was 62 with 1515 goats in total; the largest herd had 484 goats.

Most of the 42,978 **birds** were laying hens and laying hens chicks. The broiler chicken number was 5198. Ducks, geese, turkeys and guinea fowl were kept to a very small extent. Laying hens were kept on 121 farms, mostly for own consumption. Only 44 farms had more than 100 laying hens. The largest egg producer had 13,989 laying hens. Four more farms had more than 1,000 laying hens.

Pig farming has not started to grow again after the swine fever, in 2019 there were more pigs than in the previous year, but still only 711 animals.

After the decline in 2018, the number of **bee hives** increased again and some beekeepers converted to organic. Estonia's 53 organic beekeepers had a total of 2,705 bee hives. Eight of them had more than 100 hives; the largest apiary had 425.

A total of 519 **rabbits** were kept in six farms.

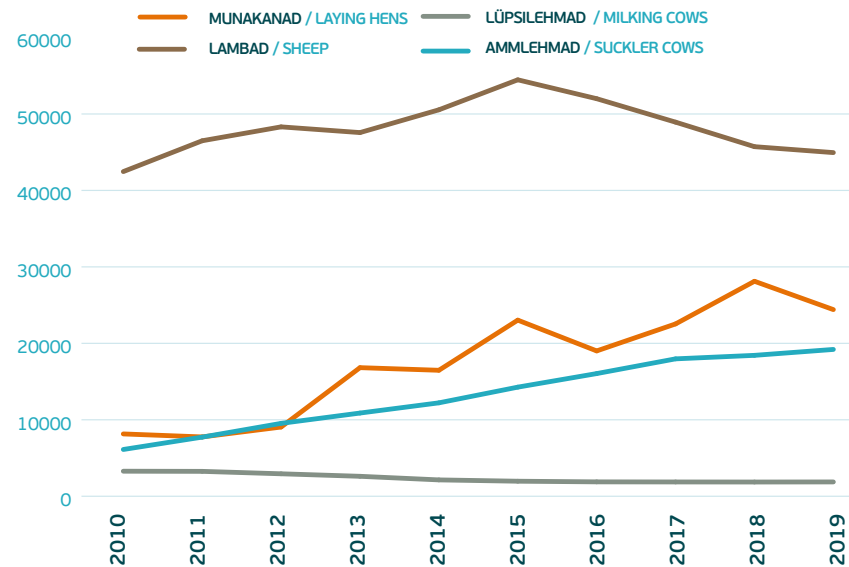
Tabel 2. / Table 2.

Maheloomade arv 2018–2019. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organic animals in 2018–2019. Source: The register of organic farming, according to on-site inspection data

	2018		2019	
	KOKKU / TOTAL	KOKKU / TOTAL	Üleminekuaja läbinud / Converted	Sh / Incl. Üleminekuajal / In conversion
Veised / Cattle	50 403	51 921	48 864	3 057
sh lüpsilehmad / of which milking cows	1 861	1 872	1 841	31
sh lihaveise ammelehmad / of which suckler cows	18 429	19 203	18 161	1 042
Lambad / Sheep	45 724	44 948	43 904	1 044
Kitsed / Goats	1 878	1 515	1 445	70
Punahirved / Deer	8	17	9	8
Hobused / Horses	1 833	1 714	1 682	32
Sead / Pigs	534	711	711	0
Kodulinnud / Poultry	45 830	42 978	42 764	214
sh munakanad / of which laying hens	28 118	24 412	24 205	207
Küülikud / Rabbits	551	509	509	0
Mesilased (perede arv) / Bee hives	2 461	2 705	2 504	201

Joonis 5. / Figure 5.

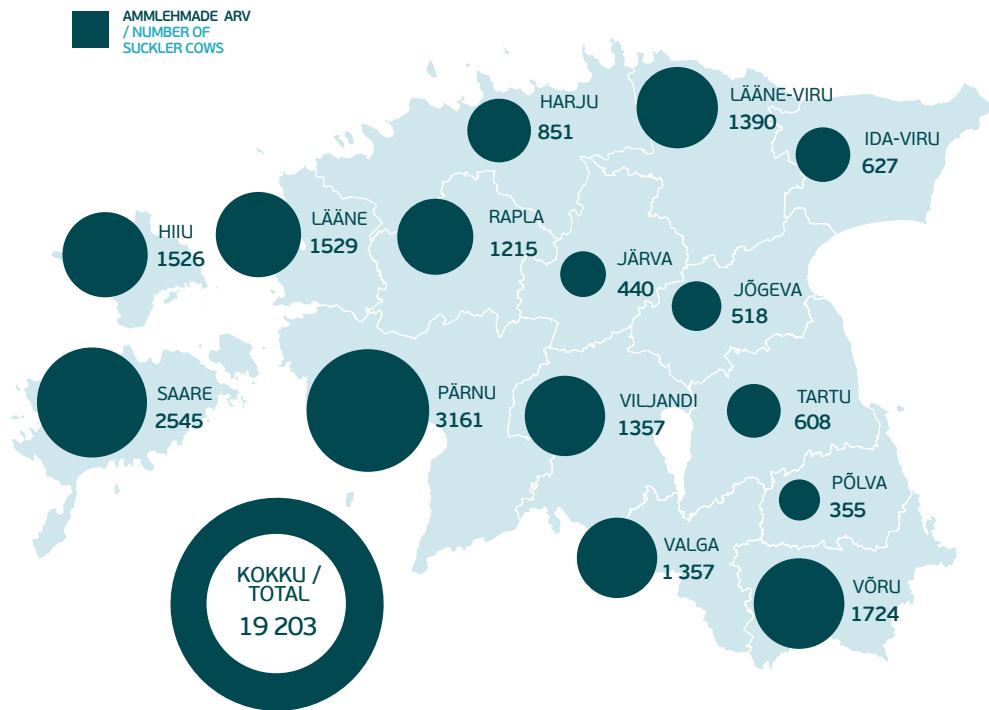
Mahedalt peetavate loomade arvu muutus 2010–2019. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept animals in 2010–2019. Source: The register of organic farming, according to on-site inspection data



Joonis 6. / Figure 6.

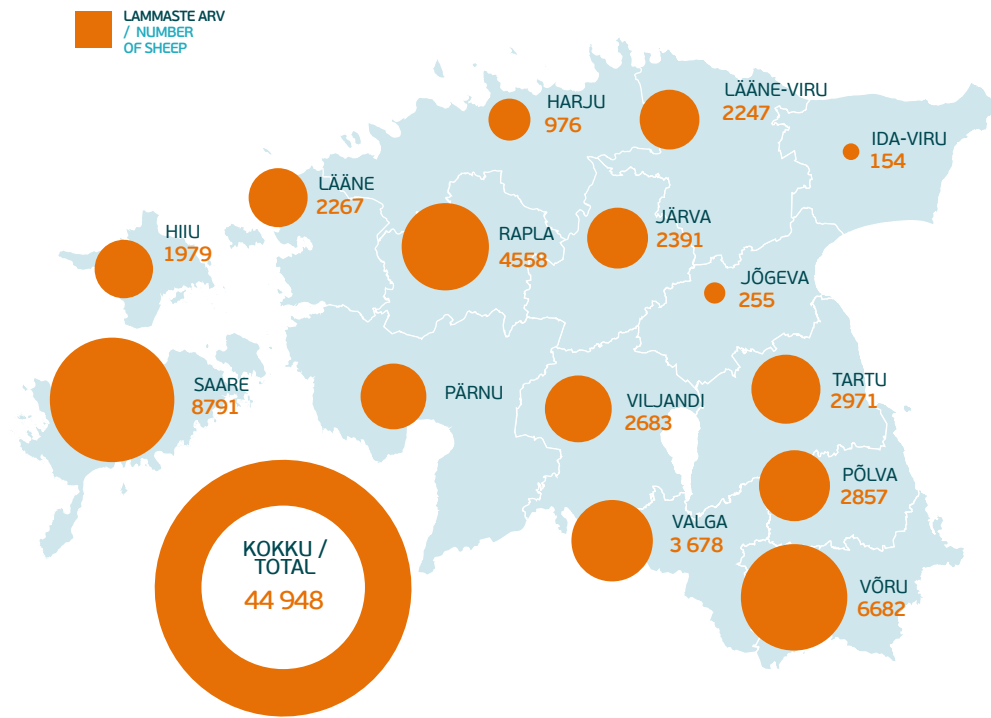
Mahedalt peetavate ammelehmade arv maakonniti 2019. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept suckler cows by counties 2019.

Source: The register of organic farming, according to on-site inspection data



Joonis 7. / Figure 7.

Mahedalt peetavate lammaste arv maakonniti 2019. Allikas: mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga / Number of organically kept sheep by counties 2019. Source: The register of organic farming, according to on-site inspection data



MAHETOIDU TÖÖTLEMINE

Mahetoidu töötlejaid oli 2019. a 175 (tabel 3), enamik neist väga väikesed ettevõtted. Mahetöötlemisettevõtete arv jäi enam-vähem samaks nagu eelmisel aastal – oli mahetöötlemisega lõpetajaid ja uusi tegijaid. Samas suurendasid mitmed ettevõtted oluliselt mahetoodangu mahtusid või laiendasid tootegruppide valikut.

Paljud töötlejatest valmistavad nii mahe- kui ka tavatoodangut. Mahetootjaid, kes ka töötlemisega tegelevad, oli 2019. a 51 ehk 29% kõigist töötlemisettevõtetest.

Töödeldi kõiki peamisi tootegruppe – piima, liha, teravilja, marju, puu- ja köögivilju ning maitse- ja ravimtaimi. Kõige rohkem oli 2019. a lõpu seisuga jookide tootjaid. Jookide valik on ka suhteliselt lai: esindatud on peaaegu kõik alkoholi liigid (piiritus, viin ja alkoholi kokteilid, puuvilja-marja veinid, siidrid,

õlu), mahlad, nektarid, mahlajoogid ja puumahlad. Kuigi töödeldud toodete valik laieneb, on see ikka veel suhteliselt väike, samuti on väikesed tootmismahud.

Töötlejate vähesus ja nende tootmismahude väiksus on kohaliku mahetoidu kättesaadavuse peamisi takistusi. Enamasti peavad aga suured tööstused mahetoorme koguseid ja maheturgu veel liiga väikeseks, logistikat kalliks ning kahe tootmissuuna (mahe- ja tavatootmine) ühendamist keerukaks. Samas on mitu suuremat ettevõtet, kes tegelevad mahetöötlemisega ja on kasvanud kiiresti müügi- mahte, sh ekspordi. Suurema töötlemismahuga ettevõtetest võiks nimetada nt Salvest (beebi- jm toidud), Tartu Mill (teraviljatooted), Saaremaa Piimatööstus (piimatooted). Jätakuvalt on ka paljudel mahetootjatel huvi oma saadusi väikeses mahus töödelda.

Tabel 3. / Table 3.

Mahetoidu töötlemisega tegelevate ettevõtete arv 2018–2019 tootegruppide kaupa. Allikas: mahepõllumajanduse register / The number of organic processors according to product category in 2018–2019. Source: The register of organic farming

Toidugrupp / Product group	2018	2019
Tera- ja kaunviljatooted / Cereal products	26	25
Piimatooted / Dairy products	9	9
Pagari-, kondiitri- ja makaronitooted / Bakery products, confectionery, pasta	15	17
Liha, lihatooted / Meat products	12	16
Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest / Vegetable, potato, fruit and berry (incl. forest berries), mushroom products	58	54
Õlid / Oils	8	11
Joogid (sh alkohol) / Beverages (incl. alcohol)	52	55
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	68
Ettevõtteid kokku* / Total*	168	175

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

PROCESSING OF ORGANIC FOOD

In 2019, there were 175 registered organic processors in Estonia, most of them small-scale enterprises (table 3). The number of organic processors remained more or less the same as last year, there were those who stopped organic processing and those who started it. At the same time some companies increased the production volume or expanded the range of products. Many of the processors produced organic as well as conventional products. Fifty-one organic farmers also processed their own products (29% of the total number of processors). All the main product groups are processed: milk, meat, cereals, fruits, berries, vegetables and herbs. In 2019, the largest number of processors was in the beverage sector. The range of drinks is also relatively wide: almost all types of alcohol (spirit, vodka and alcoholic cocktails, fruit and berry wines, ciders, beers), juices, nectars, juice drinks and tree sap drinks are represented. Although increasing, the product range and processing amounts are still limited.

The small number and small production amounts of organic food processors are among the main reasons why locally produced organic food is not generally available to the public. Large industries often find the available quantities of organic raw ingredients to be too small, the logistics too expensive and the combination of the two types of industry (organic and conventional) too complicated. However, there are some large-scale processors, who have introduced organic product lines and are increasing organic production and export amounts, e.g. Salvest (baby food, etc), Tartu Mill (cereal products), Saaremaa Piimatööstus (milk products).

Many organic farmers also continue to be interested in the small-scale processing of what they have grown themselves.

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 mahetoitlustamisele puuduvad ning riikidel on võimalik mahetoitlustamisele kehtestada riigisiseseid nõudeid. Eestis kehtivate nõuete järgi peavad mahetoitu pakkuvad toitlustusettevõtted olema sellest teavitanud, see tähendab, et VTAlle on esitatud avaldus mahetoitlustamiseks ning järgitakse sellega seotud nõudeid.

Maaeluministeerium töötas Põhjamaade eeskujul välja mahetoitlustamise 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).

2019. a lõpu seisuga oli VTAd teavitatud mahetoitlustamisest 35 toitlustuskohas, 2018. a lõpus oli selliseid toitluskohti 18. Vaatamata jätkuvalt suhteliselt väikesele teavitatud toitlustuskohtade arvule, toimus 2019. a siiski oluline areng ja seda just lasteasutuste osas. Kui 2018. a oli teavitatud mahetoitu kasutamist vaid kolmes lasteasutuses, siis 2019. a oli neid juba 17. Suur osa on siin Tartu linna huvil pakkuda koolides ökomärgi 20–50% kasutusõigus juba 9 Tartu kooli sööklal. Lisaks Tartule on näidanud huvi mahetoitu

pakkumise vastu ka teised piirkonnad, nt Võrumaa.

Kokku oli toitlustuse ökomärgi kasutatavate ettevõtete 2019. a lõpus 19, kellest 13 toitlustas lasteasutusi.

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.

Mahetoitlustamise edendamiseks korraldati toitlustajatele Maaeluministeeriumi tellimusel 6 infoüritust.

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 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 2019, a total of 35 kitchens declared that they were providing organic food, in comparison in 2018 there were 18 kitchens referring to the use of organic food. Even it is still quite a small number of caterers referring to the use of organic

food, some development can be noticed in 2019, especially related to the kindergartens and schools. In 2018 just three of them used organic reference and in 2019 there were already 17 kindergartens/schools that used reference. Tartu town government initiatives played an important role here and as a result of the food procurements giving preference to the use of organic food nine school canteens had the right to use the organic label “20–50% organic”. Also, other Estonian regions have shown interest to use organic food in their kindergarten/school menus, e.g. Võru County.

The total number of caterers using an organic label was 19 at the end of 2019, of which 13 were serving food in kindergartens/schools.

Several caterers are using organic produce due to its high quality but have not notified the use and therefore cannot make reference to it. This is mostly because they are still intimidated by the bureaucracy connected to the organic controls.

In order to promote organic catering, 6 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 2019. a. Kuigi jätkuvalt on suur osa turul olevatest mahetoodetest sisse toodud teistest Euroopa riikidest, suureneb ka kodumaiste mahetoodete sortiment. Eesti Konjunkturiinstituudi (EKI) andmetel oli 2019. a jaekaubanduses vaatluse ajal müügil 1779 kodumaist mahetoodet (2018. a 1695). Sortiment laienes kõigis suuremates tootegruppides, kuid vähem kui eelmisel aastal. Suurima osakaalu kogu sortimendist moodustasid tera-, kaunvilja- ja õlitooted (19%).

Viimased müügiandmed on 2018. a kohta. Kõigi mahetoidukaupade jaeturu maht oli EKI arvutuste kohaselt vähemalt 54,6 mln eurot ehk ligi 3,4% kogu toidukaupade jaemüügist, mis on 31% enam kui 2017. aastal, mil see oli 41,8 mln eurot. Kodumaiste mahetoidukaupade ja -jookide müügiandmed oli EKI mahetootjate ja -käitlejate küsitluse andmetel 16,4 miljonit eurot.

Iga aastaga müüakse järjest rohkem mahetoitu suurtes toidupooides. Valiku tooteid leiab nt Tallinna ja Tartu Kaubamajast, Solarisest, Stockmannist ning kõigi poekettide suurematest pooidest. Poekettidest suurima kodumaise mahekauba valikuga on 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 2019. a jätkuvalt Ökosahver. Suurima poodide arvu ja müügiandmedega mahepood oli Bio-market, neil on juba üheksa kauplust. Ainult internetis toimivaid müügisüsteeme on alla kümne.

Mahepõllumajanduse registris oli 2019. a ca 220 turustamisega tegelejat (hulgi- ja emüüjad, 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 2017. a kohta, mil mahetoodeteid eksporditi EKI hinnangul ca 27 mln euro väärtuses, mis on võrreldes 2015. a 75% rohkem. Kõige rohkem eksporditi teravilja, 17 mln euro väärtuses.

Peamised mahetoidu ostmise põhjused olid EKI 2018. a uuringu põhjal selle tervislikkus, kodumaisus, maitse ja tootmise põhimõtte meeldivus. Regulaarseid (kord nädalas v sagedamini) mahetoidu ostjaid oli 9%. Turu-uuringute AS poolt Tallinna Linnakantselei

tellimisel 2018. a märtsis tehtud uuringust selgus, et tallinnlastest on viimase aasta jooksul vähemalt kord nädalas mahetoitu ostnud 21%. Norstati 2019. a septembris Danone tellimisel tehtud tarbijauuring näitas, et vähemalt kord nädalas ostab mahetoodeteid 12% tarbijatest. Küsitletutest üle 75% arvas, et mahetoit on tervislikum/pigem tervislikum kui tavatoit ja keskkonnasõbralikum/pigem keskkonnasõbralikum kui tavatoit. Sama uuringu andmetel soovib 70% tarbijatest rohkem infot mahetoidu kohta.

Mahetoidu mitteostmise põhjusena nimetavad tarbijad peamiselt selle kõrget hinda. Lisaks tootmisviisi erinevustest tulenevale hinnavahele on oluliseks hinnavahe põhjuseks toodangu väikestest mahtudest ja tihti ka käsitöönduslikust töötlemisest tulenev kõrge omahind.

Mahetoodete hinnalisa võrreldes tavatoodetega sõltub suurel määral tootegrupist. Suurem osa mahetoodeteid on tavatoodetest kallimad, kuid võib leida ka samase või isegi odavama hinnaga tooteid (nt lihavaise hakkliha, maitsestatamata jogurt, mõned taimeteed). Kõige suurem oli mahe- ja tavatoote hinnaerinevus köögiviljal.

2019. a parima mahetoot
konkursil auhinnatud tooted
/ Products nominated in
the competition for the
best organic products
2019



ORGANIC FOOD IN THE MARKETPLACE

Organic food sales on the retail market are growing every year. Although the statistical data for 2019 has not yet been collected, operators confirm that sales have also grown in the last year. Despite the fact that 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 2019 study conducted by the Estonian Institute of Economic Research (EKI), 1,779 different domestic organic products were available on the domestic market (1695 in 2018). The product range has widened in all main categories but less than the year earlier. The cereal, pulse and oil products category has the highest assortment, comprising 19% of the whole range.

The most recent data collected on organic food sales are related to 2018. Total organic food sales on the retail market were estimated to be at least 54.6 million euros, amounting close to 3.4% of total food sales in the retail market. This is 31% more than in 2017 (41.8 M). Based on information collected from organic producers and processors, by the Estonian Institute of Economic Research, sales of domestic organic products were estimated to total 16.4 million euros.

Organic food is more and more available on the shelves of conventional food shops. For example, selections can be found at Tallinn & Tartu Kaubamaja, Solaris and 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, close to 40 organic and health food shops can be found in Estonia; half of them are located in Tallinn and Harju county. Such shops have opened in most county centres and other smaller towns. According to the Estonian Institute of Economic Research 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. Less than 10 online stores supplying organic produce are available.

The register of organic farming listed ca 220 traders (wholesalers, retailers, importers) in 2019. 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. According to the EKI survey 2017, export of Estonian organic products reached circa 27 million euros, which is almost 75% more than in 2015. Cereals were the most exported – accounting in total more than 17 million euros.

Consumers buy organic food because it is healthy, local and tasty and because they like the principles of organic production. Based on an EKI study in 2018, 9% of consumers have bought organic food once a week or more often. The figure is higher in Tallinn. Based on Turu-uuringute Ltd survey made in March 2018, 21% of the Tallinn citizens bought organic food at least once a week.

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

of logistics. 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. minced beef meat, natural yoghurt, some herbal teas). Vegetables have the highest price difference compared to conventional products.

Eesti ettevõtted Biofachil / Estonian companies at the Biofach



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 sõnas- tatud mahepõllumajanduse põhimõtted ja detailsed nõuded. Lisaks ELi määrustele reguleerivad Eestis mahepõllumajandust mahepõllumajanduse seadus ja selle rakendusaktid. Eesti õigusaktides täpsustatakse põhiliselt kontrolli ja märgistamisega seotut, regulee- ritud on küülikute ja vuttide kasvatuse ning mahetoit- lustamine.

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 õigus- aktidega 1. jaanuaril 2021.

Eestis kehtib mahepõllumajanduse riiklik kontrollisüs- teem: põllumajandustootjaid kontrollib Põllumajandus- amet (PMA), toidu ja sööda töötlejaid, turustajaid (sh import) ja tootlustajaid Veterinaar- ja Toiduamet (VTA).

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

Maheettevõteteid 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 ülemi- nekuaja uuesti alustamist või tunnistada ettevõtte tunnustamise otsus kehtetuks.

Viited ELi määrustele ja Eesti õigusaktidele ning nendega seotud juhendid leiab:
Maaeluministeerium www.agri.ee
(Eesmärgid, tegevused > Mahepõllumajandus),
PMA www.pma.agri.ee (Valdkonnad >
Mahepõllumajandus) ning VTA www.vet.agri.ee
(Toit > Toidugrupid, koostisosad > Mahetoit).

Info maheettevõtete kohta, sh nende tõendavad dokumendid on kättesaadavad mahepõllumajanduse registris www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus > Mahepõllumajanduse register).

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 1 January 2021.

Estonia has a state-run organic farming inspection system. The supervision of organic farm production is the responsibility of the Agricultural Board (AB), while organic food and feed processing, marketing (incl. importing) and catering are 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.

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), the Agricultural Board (www.pma.agri.ee) and the Veterinary and Food Board (www.vet.agri.ee).

For every operator, the documentary evidence is published in the register of organic farming at www.pma.agri.ee.

MAHEPÖLLUMAJANDUS ARENGUKAVADES JA PROGRAMMIDES

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

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

Mahepõllumajanduse arengukava 2014–2020 strateegiline eesmärk on parandada mahepõllumajanduse konkurentsivõimet ja suurendada kohaliku mahetoidu tarbimist. Lisaks on sätestatud rida alaeesmärke. Aastaks 2020 oli seatud eesmärk jõuda näiteks selleni, et 20% Eesti elanikest tarbiks regulaarselt mahetooteid, mahetoitu pakutaks 30% lasteasutustes,

90% Eesti mahetaimekasvatussaadustest 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 on nt toitlustuses, sh lasteasutustes mahetoidu kasutuselevõtt kulgenud väga palju aeglasemas tempos, kui seatud eesmärgid ette näevad.

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 ekspordi 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 esialgu eelarvet ei ole.

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, alaeesmärkega 250 000 ha mahepõllumajandusmaad ja 2 mln ha metsamaad.

2019. a koostati **Põllumajanduse ja Kalanduse Arengukavas aastaks 2030 (PÕKA)**, kus mahevaldkond 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.

2019. a alustati **ELi ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) strateegiakava 2021–2027** ettevalmistamisega. Selle juhtkomisjoni kaasati ka Mahepõllumajanduse Koostöökogu. Novembris käivituseid 14 ÜPP töögruppil, ka neis kõigis on Mahepõllumajanduse Koostöökogu esindatud.

Maaeluministeerium eraldas 2019. a oma eelarvest mahepõllumajanduse arengukava ja mahemajanduse tervikprogrammi tegevusteks 123 110 €. Arengukava eesmärkidega seotud tegevusi viisid mitmed organisatsioonid lisaks ellu muude allikate toel.

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 is on increasing production volumes and the amount of organic production reaching the market. The development plan includes 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 is no specific funding for the implementation of activities related to the development plan, the possible funding depends on the availability of resources.

The strategic objective of the plan is to improve the competitiveness of organic farming and increase the consumption of local organic food. In addition, a number of sub-objectives are set. The plan foresees for 2020 that, e.g. 20% of Estonians will be regular consumers of organic food; 30% of child-care 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 the targets foresee.

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 will be 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 initially have a budget.

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 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.

In 2019, the preparation of the **EU Common Agricultural Policy (CAP) Strategic Plan 2021–2027** was started. The Organic Farming Platform was also involved in its steering committee. In November, 14 CAP working groups were launched, all of which also involve the Organic Farming Platform.

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

In 2018 the Ministry of Rural Affairs allocated €123 110 from its budget for implementation of the Organic Farming Development Plan. In addition, there were some projects initiated by organic farming and other organizations supported from other sources.

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 €**;
- köögivilja, maasikas ning ravim- ja maitsetaimed – **600 €**.

Kui taotleja peab mahepõllumajanduslikult veiseid, lambaid, kitsi, sigu, küülikuid või kodulinde, suurendatakse ühikumäära 1 ha maa kohta summa keskmise arvu alusel arvatud ühiku korutamisel 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 eelnenud 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 eelnenud 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 mahepõllumajanduse jätkamise toetusel.

2019. aastal esitatud taotluste alusel määras PRIA mahepõllumajanduse toetust kokku 19,8 mln eurot, 1,5 mln eurot rohkem kui eelmisel aastal (18,3 mln eurot). Toetusealune pind oli kokku 188 461 ha, toetust määrati 1842 ettevõttele (89% 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.

Based on the support applications, ARIB-designated organic farming support totaled 19.8 million euros in 2019, 1.5 million euros more than the previous year. The total area under support was 188,461 ha, support was granted to 1,842 applicants (89% of all organic producers).



TEABELEVI

Maaeluministerium koostas aastateks 2016–2019 mahepõllumajanduse pikaajalise teadussuundade programmi, mida viivad koostööpartneritena ellu Eesti Maaülikool, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus, Eesti Taimekasvatuse Instituut ja EMÜ Mahekeskus. Tegevused toimuvad üle Eesti, et jõuda kõigi maheettevõtteni.

Programmi rahastatakse MAK 2014–2020 eelarvest kokku 720 000 euroga. 2019. a tegevuste eelarve oli 110 811 €. Programmi elluviimisperioodi pikendati, tegevused jätkuvad 2020. a.

2019. a korraldati õpet 44 päeva, millest rohkem kui pooled toimusid tootmisettevõtetes. Õppepäeva-del osaleti kokku 1017 korral.

Programmi tegevused 2019. a:

- infopäevad ja esitlustegevused mahetootmise, -tootlustamise ja turustamise teemadel,
- demokatsed teemadel viljelusviisid, teraviljasordid ja agrotehnika, marja- ja puuviljakultuuride sordid ja agrotehnika,
- mahetoodete turustamise teemaline konverents,
- õpiringid lihaise-, teravilja- ja puuviljakasvatajatele ning mesinikele,
- maheettevõtete külastused Eestis,
- kvartaalne väljaanne Mahepõllumajanduse Leht,

- trükised „Mahepõllumajandus Eestis 2018 / Organic Farming in Estonia 2018“, „Mahepõllumajanduslik marjakavatus“, „Mahepõllumajanduslik puuviljakasvatust“ ning mahetoitlustuse ökomarki tutvustav voldik,
- mahevaldkonna infot kajastav portaal www.maheklubi.ee.

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

EMÜ Mahekeskus avaldas neljandat korda eesti-keelsete lühiaartiklite kogumiku „Teaduselt mahepõllumajandusele 2019“, kus tutvustatakse aastatel 2017–2019 läbi viidud mahepõllumajandusealaste uuringute tulemusi Eestis.

Mahetootmise nõustamist pakutakse üldise põllumajandusnõustamise raames. Mahetootmise nõustamist pakkus kümnekond konsulenti, kellest ükski pole spetsialiseerunud ainult mahetootmisele. Mahetöötlemise ja -tootlustamise nõustajaid ei ole.

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

KNOWLEDGE TRANSFER

The Ministry of Rural Affairs prepared a long-term programme of knowledge transfer in organic farming for the period 2016–2019, with a planned budget of €720,000. The programme is financed from the RDP and is 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 are implemented in all counties over Estonia in order to reach all producers.

The budget for activities in 2019 was €110,811. The implementation period of the program has been extended, activities will continue in 2020.

Forty-four days of training were implemented in 2019, with total number of participants 1,017.

Programme activities in 2019:

- training days and presentations at the organic operators on organic production, catering and marketing,
- demonstration trials introducing cropping systems, varieties and agrotechnologies (cereals, berries and fruits),
- organic marketing conference,

- study groups (for cereal, beef cattle and apple growers and beekeepers),
- study trips to Estonian organic farms,
- quarterly organic farming magazine,
- booklets about organic farming in Estonia, fruit and berry production and leaflet about organic catering,
- portal www.maheklubi.ee.

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 2019. a Eesti Maaülikoolis, Eesti Taimekasvatuse Instituudis ja Põllumajandusuuringute Keskuses. Jätkusid ka Maheklaster MTÜ ja Liivimaa Lihaveis MTÜ eestvõttel innovatsiooniprojektid koostöös teadusasutustega.

Eesti Maaülikool (EMÜ)

Jätkus ERA-Net CORE Organic Cofund projekt „Uuenduslikud, jätkusuutlikud ja karjatamisel põhinevad piimatootmissüsteemid„ (GrazyDaiSy, 2018–2020), mille eesmärk on parandada karjamaade kasutamist, uurida mahetootjate kogemusi piimalehmade ja vasikate koos kasvatamisel ning selgitada välja peamised terviseprobleemid, loomade raviviisid ja otsida lahendusi ravimikasutuse vähendamiseks.

Baasfinantseeringu projektis uuriti viljelusviiside (mahe ja tava) mõju geenide ekspressioonile põllumajandustaimedes.

EMÜ Polli Aiandusuuringute Keskuses tehti katseid õunapuu, astelpaju, musta sõstra ja maguskirsipuuga. Uuriti õunasortide ja vegetatiivaluste sobivust mahevilljelusse, selgitati looduslike vahendite efektiivsust kahjuritite ja haiguste tõrjel ning looduslike väetiste kasutusvõimalusi ja mõju viljade kvaliteedile. Aianusklastri innovatsioonitegevuse raames uuriti viie biopreparaadi mõju musta sõstra kasvule ja saagiku-

sele ning marjade biokeemilisele koostisele.

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 mikromeiereis ja lihalaboris saavad väiketötlejad arendada uusi tooteid.

Eesti Taimekasvatuse Instituut (ETKI)

Jätkusid 2016. a alanud Maaeluministeeriumi tellitud rakendusuuringud:

„Mahepõllumajanduses Eestis kasutamiseks sobivamad sordid“ – tehti teraviljade, põldherne, kartuli ja porgandi sordivõrdluskatseid ning hinnati biopreparaatide mõju rukki saagile ja kvaliteedile, vahekultuuride (kesaredis, talivikk, -rüps, -rukis jt) mõju järgneva suviõdra saagile ja kvaliteedile. Rajati katsed vedelsõnnikuga väetamise, laia külvirea vahelise kasutamise ja erinevate eelviljade efektiivsuse hindamiseks.

„Mahepõllumajanduses soovitatavad proteiini- ja energiarikkad kultuurid ja karjamaasegud“ – hinnati Alaska luste ja roog-aruheina söödaväärtust puhaskülvis ja segus punase ristiku, lutserni ja karjamaaraiheinaga. Võrreldi erinevate lutsemisortidega

külvatud karjamaasegusid. Hinnati odra, söödaherne ja suvirüpsi sortide saagikust ja toiteväärtust. Projekti raames koostatud söödaratsioonide alusel hinnati rohusööda toiteväärtuse mõju tootmistulemustele lihaveistel ja kitsedel.

Algas SusCrop – ERA-Net projekt „Lühikõrreliste hea seisukindlusega ja põua tingimustele vastupidavate ning erinevates keskkonnatingimustest kasvatamiseks sobivate hübriidrukki genotüüpide loomine mahe-tingimustes“ (RYE-SUS, 2019–2022), mille raames rajati talirukki mahekatsed eri riikidest pärit sortidega hindamaks nende potentsiaali mahevilljelusse Eesti kasvutingimustes.

Põllumajandusuuringute Keskus (PMK)

Põllumajanduse keskkonnatoetuste (PKT) iga-aastase hindamise raames uuriti mahetoetuse mõju läbi maakasutuse ja kultuuride struktuuri analüüsi. Samuti uuriti maheettevõtete mulla toiteelementide sisaldust ja leostumist, Corg muutusi, NPK bilansi ning kimalaste ja põllulindude näitajaid. Analüüsi ka maheettevõtete sotsiaal-majanduslikke näitajaid.

Jätkusid 2003. a alanud mahetaimekasvatuskatsed Kuusiku katsekeskuses mitmes söödatootmise ja teraviljakasvatuse külvikoras. Uuriti erineva mullaharimise ja sõnnikuga väetamise mõju umbrohtumisele, saagikusele, mullale, kattetulule jm näitajatele.

Samuti uuriti haljasväetiseks kasutatava ristiku väetamist mahevätistega. Alates 2012. a uuritakse PKT hindamise raames mahevilljeluses lubatud väetiste mõju põllukultuuridele.

Maheklaster MTÜ

Koostöös ETKI, EMÜ, Tartu Ülikooli ja Šveitsi maheinstituudiga FIBL jätkus MAK innovatsiooniklastri projekt „Innovatsioon mahetaimekasvatases“ (2017–2021), kus uuritakse mahepõllumajandusse sobivaid kasvatustehnoloogiasid nii põllukultuuride kui ka köögivilja puhul. Viidi läbi katseid mineraalide ja bioaktivaatoritega, sh nii seemnetöötusel, lehevätamisel kui ka mulda andmisel, rajati katsed vahekultuuride segude kasvatamise efektiivsuse hindamiseks jm.

Liivimaa Lihaveis MTÜ

Koostöös EMÜ ja ETKI ja BioCC-ga jätkus MAK innovatsiooniklastri projekt „Innovaatilised lahendused rohuma veisekasvatuse keskkondliku ja majandusliku jätkusuutlikkuse tagamiseks“ (2017–2021), kus otsitakse võimalusi mahe rohumaaveise ja -lambaliha tootmise jätkusuutlikkuse ja efektiivsuse tõstmiseks.

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) and Liivimaa Lihaveis (Liivimaa Beef) continued innovation projects in cooperation with research institutions.

The Estonian University of Life Sciences (EULS)

EULS continued the ERA-Net CORE Organic Cofund project “Innovative and sustainable grazing-based dairy systems integrating cows and young stock” (GrazyDaiSy, 2018–2020). The overall 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 a high level of health and a constant effort to minimize medication.

In a nationally financed project, gene expressions were studied in organic and conventional agricultural crops.

In the Polli Horticultural Research Centre of EULS, crop trials for apple, seabuckthorn, 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.

The effect of different bioactivators to the yield and quality of black currants was studied in the Horticultural innovation cluster.

Based on knowledge gained from plant breeding and research, processing opportunities, and an existing competence centre, Polli Horticultural Research Centre has created a fruit and berry value chain (from raw materials to value-added products), in order 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)

Two nationally funded applied research projects continued in 2019:

- “Varieties suitable for organic management”. Varieties of cereals, field pea, potato and tomato were tested for organic growing. 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 studied. Trials to test the impact of slurry, wide sowing ride spacing and various pre-crops to spring cereals, were established.

- “Crops and grazing mixtures of high protein and energy content for organic management”. 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. 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 were studied.

The SusCrop – ERA-Net project “Development of lodging-resistant and climate-smart rye – a contribution to a sustainable cereal production in marginal environments” (2019–2020) was launched. An organic trial to assess the potential of winter rye varieties of different origins for production in organic farming in Nordic climatic conditions was established.

The Estonian Agricultural Research Centre (EARC)

One of the main tasks of EARC is to prepare an annual evaluation report on performance of agri-environmental measures. The effect of the organic support scheme is being evaluated through land use and crop structure analysis. 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.

Furthermore, the socio-economic indicators of or-

ganic farms are being analysed on the basis of the organic farms in the FADN sample.

Starting in 2003, the EARC is continuing organic and conventional farming trials in Kuusiku Testing Centre on different crop rotations, in order to study different soil tillage methods, manure and fertilizer application, green manure crops etc., and their influence on soil nutrients and organic matter contents, weeds, soil organisms, crop yield, quality and cross margins. Commercial fertilisers for organic systems have been tested since 2012.

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 four-year 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, EARC and BioCC.

KONTAKTID / CONTACTS

Maeluministerium, taimetervise osakond | Ministry of Rural Affairs, Plant Health Department
tel/phone: +372 625 6537, +372 625 6533
e-mail: mahe@agri.ee;
www.agri.ee

Põllumajandusamet, mahepõllumajanduse ja seemne osakond | Agricultural Board, Organic Farming and Seed Department
tel/phone: +372 671 2660
e-mail: pma@pma.agri.ee;
www.pma.agri.ee

Veterinaar- ja Toiduamet, kalapüügi- ja turukorralduse osakond | Veterinary and Food Board, Fishing and Market Regulation Department
tel/phone: +372 605 1710
e-mail: vet@vet.agri.ee;
www.vet.agri.ee

Põllumajanduse Registrate 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,
www.pma.agri.ee,
www.vet.agri.ee