



PÕLLUMAJANDUS-
MINISTEERIUM



Mahepõllumajandus Eestis

Organic Farming in Estonia

2014





Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse

Koostanud Airi Vetemaa, Merit Mikk,
Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
Tõlkinud Ea Velsvebel Greenwood, Stephen Greenwood
Fotod: Airi Vetemaa, Elen Peetsmann, Merit Mikk,
Lauri Laan, erakogud
Täname: Eve Ader, David Arney, Virve Järvesoo,
Elen Peetsmann, Mirjam Pikkmeets-Kaas, Piret Rajasalu
Kujundanud Hele Hanson-Penu
Trükkimise AS Pajo
Välja andnud Põllumajandusministeerium

Compiled by Airi Vetemaa, Merit Mikk,
Estonian Organic Farming Foundation
Translated by Ea Velsvebel Greenwood,
Stephen Greenwood
Photos by Airi Vetemaa, Elen Peetsmann, Merit Mikk,
Lauri Laan, private collection
Special thanks to Eve Ader, David Arney, Virve Järvesoo,
Elen Peetsmann, Mirjam Pikkmeets-Kaas, Piret Rajasalu
Design by Hele Hanson-Penu
Printed by AS Pajo
Published by Ministry of Agriculture, Republic of Estonia

ISSN-L 1736-8952
ISSN 1736-8952 (trükis)
ISSN 1736-8960 (võrguväljaanne)

Tallinn 2015

Sisukord

Sissejuhatus	4
Mis on mahe- ehk ökoloogiline põllumajandus?	6
Mahepõllumajanduse areng Eestis	8
Mahepõllumajanduslik taimekasvatus	19
Mahepõllumajanduslik loomakasvatus	22
Mahetoidu töötlemine	27
Mahetoidu pakkumine toitlustusasutustes	30
Mahetoidu turustamine	32
Õigusaktid	37
Kontroll	39
Märgistamine	41
Mahepõllumajanduse arengukava	44
Mahepõllumajanduse toetus	46
Koolitus	49
Nõustamine	51
Uuringud	52
Kontaktid	57

Contents

Introduction	5
What is organic farming?	7
Development of organic farming in Estonia	12
Organic plant production	20
Organic animal husbandry	24
Processing of organic food	29
Organic catering	31
Organic food in the marketplace	34
Legislation	38
Control	40
Labelling	42
Organic farming action plan	45
Organic farming support	47
Training	50
Advisory work	51
Research	54
Contacts	57



Sissejuhatus

Mahetoit võidab inimeste poolehoidu kogu maailmas ja nii on maheturu kasv viimastel aastatel kiirem kui mahetootmise oma.

2013. aastal oli maailma mahepõllumajandusliku maa pindala 43,1 miljonit hektarit ja mahetootjate arv 2 miljonit, sellest Euroopas oli 11,5 miljonit hektarit ja 330 000 tootjat. Maailma maheturu mahuks hinnati 55 miljardit eurot, Euroopa maheturu mahuks 24,3 miljardit eurot.

Eestis on mahetootmine kiiresti laienenud, mahemaa pind on viimase 10 aastaga kasvanud 3,4 korda. Iga aastaga suureneb mahetöötajate ja -turustajate arv. Suureneb ka mahetoidu müük. Mahetoidu eelistamise peamise põhjusena nimetavad Eesti tarbijad mahetoidu tervislikkust.

Valdkonna arendamisel tegutsevad aktiivselt nii maheorganisatsioonid kui ka maheettevõtted ise.

2014. aastal rakendus mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014–2020, mille eesmärk on eelkõige suurendada mahetootjate konkurentsivõimet ja kohaliku mahetoidu tarbimist. Valmistuti ka maaelu arengukava 2014–2020 mahepõllumajanduse meetme rakendamiseks.

Introduction

Organic food is growing in popularity worldwide. Organic market growth has been faster than production growth in recent years.

There were 43.1 million hectares of organic land and 2 million organic producers in the world in 2013, of which 11.5 million hectares and 330,000 farmers were in Europe. The world organic market size was estimated to be €55 billion, and the European market size €24.3 billion.

In Estonia, organic land area has expanded more than threefold over the last ten years. The number of processing and marketing enterprises is also growing every year, as well as sales of organic food. Healthiness is given as the main reason why Estonian consumers buy organic food.

Both organic farming organizations and other enterprises are actively contributing to the development of the organic sector.

The Estonian Organic Farming Development Plan 2014–2020 was launched in 2014 with the aim of increasing the competitiveness of organic producers and the consumption of local organic food. Also, proposal for organic farming measure was prepared for the Estonian Rural Development Plan for 2014–2020.



Mis on mahe- ehk ökoloogiline põllumajandus?

Mahe- ehk ökoloogilise põllumajanduse olulisemad põhimõtted:

- * mullaviljakuse säilitamiseks ja suurendamiseks antakse mulda piisavalt orgaanilist ainet, soodustatakse mulla bioloogilist aktiivsust, haritakse seda sobival viisil ja optimaalsel ajal. Mulla toitainevarusid täiendatakse eelkõige libliköeliste poolt seotud lämmastiku ja orgaaniliste väetistega, püütakse takistada toitainete kadu;
- * mineraalset lämmastikväetist ei kasutata;
- * valdavalt kasutatakse ennetavaid, looduslikel protsessidel põhinevaid või mehaanilisi umbrohu, haiguste ja kahjurite tõrje meetodeid;
- * rakendatakse sobivaid külvikordi, kasvatatakse kahjustuskindlaid sorte, soodustatakse kahjustajate looduslike vaenlaste (nt röövtoidulised putukad) esinemist;
- * peetakse tähtsaks loomade heaolu: loomad saavad loomulikult käituda (nt sead tuhnida, kanad siblida), nad pääsevad karjamaale või välialale ja söövad mahesööta;
- * loomade paljunemist ei mõjutata hormoonide abil, ei kasutata kasvustimulaatoreid ega sünteetilisi ravimeid haiguste ennetuseks;
- * loomade arv hoitakse tasakaalus põllumajandusmaa suurusega;
- * geneetiliselt muundatud organismide (GMO), GMOdest või GMOdega toodetud toodete kasutamine on keelatud;
- * soodustatakse elustiku mitmekesisust kui tootmisprotsessi olulist tuge.

Mahepõllumajandusliku taime- ja loomakasvatuse või vesiviljelusega alustamise järel rakendub üleminekuaeg, mil tuleb järgida mahepõllumajanduse nõudeid, kuid oma toodangut veel mahetootena märgistada ei saa.

Mahetoidu töötlemine:

- * lubatud lisaainete loetelus on vaid väike hulk peamiselt looduslikku päritolu aineid;
- * sünteetiliste lõhna-, maitse- ja värvainete, magusainete, maitsetugevdajate, GMOde ja ioniseeriva kiirguse kasutamine lubatud ei ole.

What is organic farming?

The most important principles of organic agriculture are:

- * soil fertility is preserved and increased by maintaining organic matter levels, encouraging soil biological activity, and using appropriate soil cultivation at the optimal times. Nutrients are provided (via biological nitrogen fixation) by legumes and effective recycling of organic material, such as crop residues and livestock manures;
- * mineral nitrogen fertilisers are not used;
- * weed, disease and pest control relies primarily on preventive natural methods or mechanical methods;
- * appropriate crop rotations are practiced, resistant varieties are grown, useful predators that eat pests are encouraged;
- * animal welfare is important; conditions are provided for natural behaviour, access to grassland or outdoor areas, feeding on organic fodder;
- * the use of substances to promote growth or production, and the use of hormones or similar substances to control reproduction or for other purposes, are prohibited; synthetic allopathic veterinary medicinal products are not used for preventive treatment;
- * the number of animals kept is balanced with the size of the land;
- * genetically modified organisms (GMOs) and products produced from, or by, GMOs are not used;
- * biodiversity is preserved and enhanced as much as possible.

The farmer must go through a conversion period after starting organic plant and/or livestock production; during this period the produce from the farm cannot be labelled organic.

Processing of organic food:

- * only a few, mostly natural, additives are allowed;
- * synthetic flavourings, sweeteners, flavour enhancers, GMOs and irradiation are not permitted.

Mahepõllumajanduse areng Eestis

Ajaloo

2014. aastal tähistati Eesti mahepõllumajanduse 25. aastapäeva. 1989. a moodustati **Eesti Biodünaamika Ühing**, kes töötas ülemaailmse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM standardite alusel välja Eesti esimesed ökoloogilise põllumajanduse standardid, võttis kasutusele kaubamärgi ÖKO ning hakkas tootjaid kontrollima.

1990ndate alguses loodi mitu maakondlikku mahetootjate organisatsiooni (Võru, Saare-, Lääne- ja Viljandimaal). 1997. a asutati Eesti Biodünaamika Ühingu kõrval teise era-kontrollorganisatsioonina tegutsenud Kagu-Eesti Bios.

1990ndate keskel hakkas aktiivselt tegutsema **Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus**, kes korraldab koolitusi, annab välja infomaterjale ja viib ellu arendusprojekte.

1997. a võeti vastu **esimene mahepõllumajanduse seadus**, see andis mahepõllumajanduse arengule hoogu juurde.

2000. a asutati **Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus**; kes on samuti aktiivselt mahepõllumajanduse edendamise tegelejad. Põllumajandusministeeriumis loodi samal aastal keskkonnabüroo, kes vastutas ka mahepõllumajanduse valdkonna arendamise eest. Alates 2004. a tegeleb selle valdkonnaga taimetervise osakonna **mahepõllumajanduse büroo**.

Viimase kümne aasta jooksul on loodud mitu kohalikku tootjaorganisatsiooni Saare-, Hiiu-, Harju- ning Ida- ja Lääne-Virumaal.

Esimene mahetootjate ühistu, **TÜ Eesti Mahe**, loodi 2003. a. Praegu ligi 100 liikmega ühistu vahendab suurt osa kodumaise mahetoodangu valikust. Lõuna-Eestis koondab väikseid mahetootjaid turustamise eesmärgil 2008. a loodud **TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik**. Mahevilja ekspordiks löid teraviljakasvatajad 2010. a **TÜ Wiru Vili**.

2008. a asutati **Sihtasutus Eesti Maaülikooli Mahekeskus** eesmärgiga koondada teave ja oskused, mis on Eesti Maaülikoolis olemas mahepõllumajanduse ja -toidu valdkonna teadusuuringutest, ning algatada selles valdkonnas uusi tegevusi.

2006. a juulis asutasid aktiivselt tegutsevad maheorganisatsioonid **Mahepõllumajanduse Koostöökogu**, mille eesmärk on



Austraalia biodünaamilise põllumajanduse alusepanija Alex Podolinsky (vasakult teine) külaskäigul Eestisse, pildil koos EBÜ liikmetega

Alex Podolinsky (second from the left), initiator of biodynamic agriculture in Australia, on a visit to Estonia with EBA members

ühiselt seista mahepõllumajanduse hea käekäigu eest. Asutajaliikmed on MTÜ Eesti Biodünaamika Ühing, TÜ Eesti Mahe, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, MTÜ Harju Mahetootjate Ühing, MTÜ Hiiumahe, MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts, MTÜ Saare Mahe ja MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus.

Kõik hiljem asutatud maheorganisatsioonid on astunud ka koostöökogu liikmeteks: TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik, SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus, MTÜ Virumaa Mahetootjad, TÜ Wiru Vili.

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus ja Eesti Biodünaamika Ühing kuuluvad ka **ülemaailmesse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM**. Esimene neist esindab Eestit IFOAMi Euroopa Liidu Grupis.

Mahepõllumajandusalane teave

Maheettevõtetele pakutakse Põllumajandusministeeriumi ja Euroopa Liidu toetusel **tasuta koolitusi ja infopäevi** mahepõllumajandusliku tootmise, töötlemise ja turustamise vallas. Tähistamaks mahepõllumajanduse 25. aastapäeva Eestis, korraldas Eesti Maaülikool 20. novembril 2014 **konverentsi „Eesti mahepõllumajandus täna ja tulevikus“**.

Põllumajandusministeeriumi ja Euroopa Liidu toetusel on ilmunud mahepõllumajandusalaseid **trükiseid ja veebiväljaandeid**,

koostajateks peamiselt Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus ja Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus. Neist viimane annab 1996. aastast välja ajakirja **Mahepõllumajanduse Leht**. Ajakirja on ilmunud 68 numbrit. Suuremat osa väljaannetest ja mitmesugust muud infot (sh mahevaldkonna sündmuste kalender) koondab Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse hallatav veebiportaal **Maheklubi.ee**.

Mahetootmise **teadusuuringuid** teevad Eestis peamiselt Eesti Maaülikool, Põllumajandusuuringute Keskus ja Eesti Taimekasvatuse Instituut.

Neli viimast aastat on maheorganisatsioonid peamiselt riikliku turuarendustoetuse abil viinud ellu mitmeid mahepõllumajanduse **teavituskampaniaid**. 2014. a olid peamiste tegevuste hulgas nt mahetoidu tutvustuspäevad mahetaludes ja kauplustes, kooli- ja lasteaialaste külaskäigud mahetaludesse, mahetoidu reklaamid trükimeedias, mahetoiduga seotud trükised, artiklid jm.

Mitmesugust infot mahepõllumajanduse kohta saab veebilehtedelt www.maheklubi.ee, www.facebook.com/maheklubi, www.agri.ee, <https://maablogi.wordpress.com>

Mahesektori areng 2014

Mahetootmine on laienenud tempokalt (joonised 1 ja 2, lk 16). Selle põhjuseks on paljude põllumeeste soov majandada looduslähedaselt, millele on olulisel määral kaasa aidanud 2000. aastast makstav mahepõllumajandusliku tootmise toetus.

2014. a oli mahepõllumajanduslikku maad ligi 16% (158 071 hektarit) kogu põllumajandusmaast. Lisaks oli kontrollitud 129 790 ha looduslikke korjealasid. Mahepõllumajandusega tegelevaid ettevõtteid oli 1542. Nende arv vähenes esimest korda võrreldes eelmise aastaga (97 uut alustajat, 108 mahetootmisega lõpetajat), üheks põhjuseks tõenäoliselt asjaolu, et 2014. a polnud alustajatel võimalik mahepõllumajandusliku tootmise toetust taotleda. Maheettevõtted on aasta-aastalt suurenenud, nende keskmine mahepõllumajandusmaa pind oli 2014. a 103 hektarit. Kümne Eesti suurima maheettevõtte pindala ulatus üle 1000 hektari.

Maheettevõtete arvu poolest oli esikohal Võrumaa, mahemaa pindala poolest aga Saaremaa (joonised 3 ja 4, lk 17). Kõige suurem oli mahepõllumajandusmaa osakaal Hiiumaal, kus see

moodustas kogu põllumajandusmaast ligi kaks kolmandikku. Viimastel aastatel on hoogustunud **mahetöötlemise ja -turustamise** areng. 2014. a lõpus oli mahepõllumajanduse registris kokku 220 töötlejat, pakendajat, ladustajat ja turustajat. Mahetooted on kõige laiemas valikus saadaval ökopoodides, kuid käibe poolest müüakse mahetoitu tavapoodides rohkem. Tarbijate huvi mahetoitu osta on viimastel aastatel tuntavalt kasvanud. Loodetavasti jõuab mahetoitu töötlemise ja turustamise arenedes lähiaastatel kõigi soovijateni.

Mahetootjad paistavad silma

Alates 2010. a korraldatakse Eestis aasta parima mahetootja ja parima mahetoote konkursse. **2014. a parimaks tootjaks** valiti **Martin Repinski** ettevõtte **R. Capital OÜ (Konju mõisa talu)** Ida-Virumaalt ning **parimaks tooteks** **Urvaste Külade Seltsi Urvaste kama**.

Mahetootjad olid 2014. a edukad ka teistel konkurssidel.

Eestimaa Talupidajate Keskliidu konkursi **Eesti parim talu 2014** üldvõitjaks ja ühtlasi parimaks tootmistaluks valiti Tuuma talu Võrumaal, mida peavad Ants ja Sirje Schmidt. Alternatiivset suunda arendavatest taludest teiseks tunnistati Säge-Aaviku mahetalu Viljandimaalt, mida peavad Toomas ja Sirje Allik.



Parim mahetootja 2015 Martin Repinski (paremal) ja parima mahetoote valmistaja Airi Hallik-Konnula (vasakul) koos põllumajandusminister Ivari Padariga

The best organic producer Martin Repinski (right) and the processor of the best organic product Airi Hallik-Konnula (left) with the Minister of Agriculture Ivari Padar

Aasta põllumehe 2014 konkursi 12 nominendist 4 olid mahepõllumajandusega tegelevad ettevõtted.

Viiendat aastat Läänemere-äärsetes riikides ühiselt korraldatava konkursi “**Läänemeresõbralik põllumajandustootja**” Eesti vooru võitjaks tuli Aivar Pikkmetša ettevõtte OÜ Mätiku Talu Pärnumaal.

Development of organic farming in Estonia

The Estonian organic farming movement celebrated its 25 years anniversary in 2014. In 1989 the **Estonian Biodynamic Association** was founded. The association used IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) standards to establish the first Estonian organic agriculture standards, started to use the trademark „ÖKO“ and also started to control producers.

In the early 1990s several local organic organizations were founded (in Võru, Saare, Lääne and Viljandi Counties). In 1997 Kagu-Eesti Bios was founded, which acted as a second control body in addition to the Estonian Biodynamic Association.

In the mid-1990s the Centre for Ecological Engineering started actively organising educational events, published informational brochures and brought to life development projects.

When the **first Estonian Organic Farming Act** came into force in 1997, the beginning of a new phase of development started.

The Estonian Organic Farming Foundation was created in 2000 and has been very active in developing organic farming. The **Agri-Environment Bureau** was founded by the Ministry of Agriculture in 2000. The bureau was responsible for the oversight of organic farming. From 2004 the **Organic Agriculture Bureau** assumed oversight responsibilities.

The last decade has seen the creation of several local production organizations – in Saare, Hiiu, Harju, Ida-Viru and Lääne-Viru Counties.

The first organic producers cooperative **Eesti Mahe** (Estonian Organic) was founded in 2003. Current membership is nearly 100. In 2008 in southern Estonia small-scale organic farmers established the trading cooperative **Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik** (South-Estonian Food Network). Export-oriented cereal growers established the cooperative **Wiru Vili** in 2010.

In 2008 the **Research Centre of Organic Farming of EULS** was established in order to integrate different organic farming and food studies at the Estonian University of Life Sciences and to launch further activities.

In July 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, Estonian Organic Meat, Estonian Organic Farming Foundation, Harju Organic Farmers' Association, Hiiu Organic, Läänemaa Organic Farmers' Society, Saare Organic and the Centre for Ecological Engineering. All newly founded organic organizations have joined the platform: The South-Estonian Food Network and Research Centre of Organic Farming of EULS, Virumaa Organic Producers and Wiru Vili. The Estonian Organic Farming Foundation and the Estonian Biodynamic Association are also members of a worldwide umbrella organization for the organic movement, **IFOAM**. The first of these represents Estonia in the IFOAM EU Group.

Information about organic farming

Organic producers are offered **free courses and information days** in organic farming, processing and marketing supported by the Ministry of Agriculture and the European Union.

To celebrate 25 years of organic farming in Estonia, EULS organized the **conference “Organic Farming in Estonia Today and Tomorrow”** in November 2014.

With the support of the Ministry of Agriculture and the European Union several **publications** about organic agriculture have been published, mainly put together by the Estonian Organic Farming Foundation and the Centre for Ecological Engineering. The latter organization has also published the **organic magazine Mahepõllumajanduse Leht** since 1996. Sixty-eight issues of the magazine have been published. The publications and other information (incl. news and events calendar) is published on the web portal **Maheklubi.ee** administrated by the Estonian Organic Farming Foundation.

Research has been carried out mainly by the Estonian University of Life Sciences, the Agricultural Research Centre and the Estonian Crop Research Institute (formed in 2013 with the merger of Jõgeva Plant Breeding Institute and the Estonian Research Institute of Agriculture).

Organic organizations have implemented organic farming **promotional campaigns** during the last four years with a national market support scheme. The main activities in 2014 included organic food promotional days on organic farms and in food shops, visits of children to organic farms, advertisements in printed media, publications, media articles etc.

Information about organic farming is available in Estonian on the following websites
www.maheklubi.ee, www.facebook.com/maheklubi,
www.agri.ee, <https://maablogi.wordpress.com>

Organic farming in 2014

Organic **production** has grown rapidly (figures 1 & 2, p 16). There are many farmers who want to manage their land organically. Their conversion has been possible with the financial support given, per organic hectare, since the year 2000.

By 2014 organic land (158,071 ha) was about 16% of all agricultural land in use, with 1,542 organic producers. In addition, 129,790 ha of natural areas were certified for wild collection. Compared to the previous year, the number of organic farmers decreased for the first time. The size of organic farmland has expanded from year to year, to an average area of 103 hectares. Ten of Estonia's largest organic farms have over 1,000 hectares of land.

The largest number of organic producers is in Võru County, but the largest amount of organic land is in Saaremaa (figures 3 & 4, p 17). In Hiiu County nearly two thirds of all agricultural land is organic.

During recent years the development of organic **processing and marketing** has shown good growth: the organic farming register had a total of 220 organic food processors and traders.

The greatest variety of organic products is available in specialist organic shops, but their total turnover is greater in conventional stores.

Consumer interest in purchasing organic food has increased considerably. Organic processing and marketing will undoubtedly develop soon, making organic food much more widely available.



Ants ja Sirje Schmidt 2014. a Eesti parimaks taluks tunnistatud Tuuma talust

Ants and Sirje Schmidt from Tuuma farm – the best family farm of 2014

Organic farmers stand out

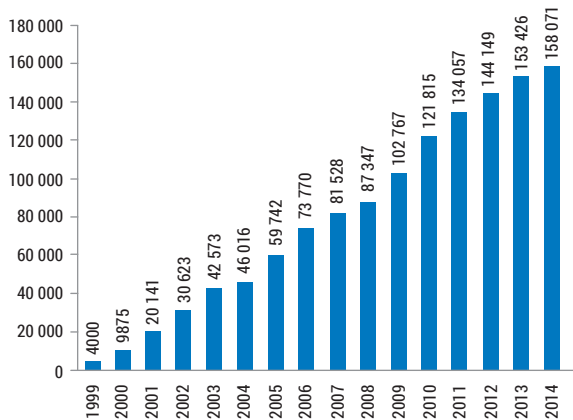
Since 2010, competitions for **the best Estonian organic producer** and **the best organic product** have been organized. In 2014 the best producer was **Martin Repinski's R. Capital OÜ** from Ida-Viru County and the best product was organic **kama meal** made by **Urvaste Villages' Society** from Võru County.

Organic farmers also participated successfully in other national farming competitions.

In the competition "**Best family farm 2014**", organized by the Estonian Farmers Union, the overall winner and the best production farm was Tuuma farm (farmers Ants and Sirje Schmidt) from Võrumaa. Säge-Aaviku farm (farmers Toomas and Sirje Allik) from Viljandi County achieved second place in the alternative farms category.

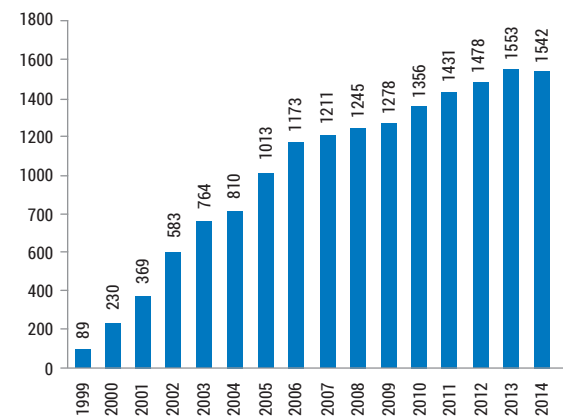
In the competition "**Farmer of the year 2014**", four out of four out of the twelve nominees were organic farmers.

In the fourth year of the competition "**Baltic Sea Farmer of the Year Award**", encompassing nine countries around the Baltic Sea, the winner of the Estonian sub-competition was Mätiku Farm (farmer Aivar Pikkmeets) from Pärnumaa.



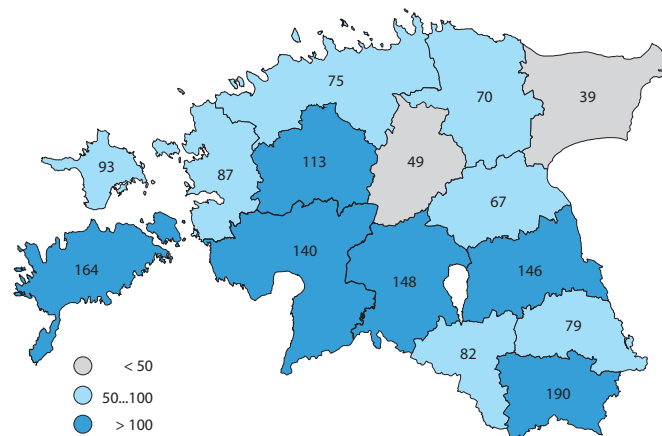
Joonis 1. Mahepõllumajandusmaa pindala 1999–2014, ha
Allikas: Mahepõllumajanduse register

Figure 1. Area of organic land 1999–2014, ha
Source: Organic Farming Register



Joonis 2. Mahetootmisega tegelevate ettevõtete arv 1999–2014
Allikas: Mahepõllumajanduse register

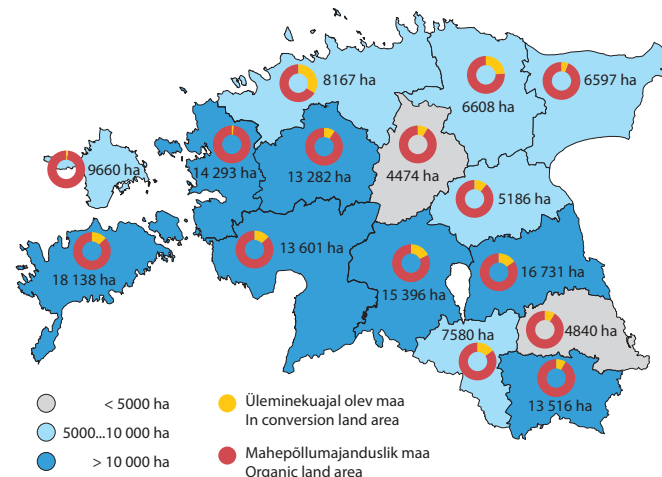
Figure 2. Number of organic farms 1999–2014
Source: Organic Farming Register



Joonis 3. Mahetootmisega tegelevate ettevõtete paiknemine Eestis 2014. a

Allikas: Mahepõllumajanduse register

Figure 3. Location of organic farms by counties in Estonia
Source: Organic Farming Register



Joonis 4. Mahepõllumajandusmaa paiknemine Eestis maakonniti

Allikas: Mahepõllumajanduse register

Figure 4. Location of organic land by counties in Estonia
Source: Organic Farming Register

Tabel 1. Mahepõllumajanduslik taimekasvatust Eestis 2013–2014

Allikas: Mahepõllumajanduse register

Table 1. Organic plant production in Estonia in 2013–2014

Source: Organic Farming Register

	2013	2014	sh / incl.	
	KOKKU / TOTAL	KOKKU / TOTAL	Ülemineku- aja läbinud / converted	Ülemineku- ajal / in conversion
	ha	ha	ha	ha
Põllumaa / Arable land	65 212,57	67 736,22	60 176,10	7 560,12
Teravili / Grain	23 090,06	27 182,42	24 322,46	2 859,96
Kaunvili / Pulses	2 299,12	3 227,82	2 966,15	261,67
Tehnilised kultuurid / Industrial crops	3 438,55	4 423,95	3 646,78	777,17
Kartul / Potatoes	198,88	205,27	190,83	14,44
Avamaa köögivilja / Field vegetables	132,30	114,91	105,25	9,66
Maasikas / Strawberries	36,42	31,61	23,60	8,01
Söödajuurvili / Root vegetables for fodder	12,43	14,22	13,39	0,83
Lühiajaline rohumaad (kuni 5-a heintaimed) / Grasslands (up to 5 years)	30 547,93	29 528,26	26 198,52	3 329,74
Maitse- ja ravimtaimed / Herbs	26,54	28,18	24,91	3,27
Haljasaetistaimed / Green manure	924,13	766,66	722,06	44,60
Mustkesa / Black fallow	4 505,36	2 211,74	1 961,07	250,67
Katmikukultuurid / Greenhouses	0,85	1,18	1,08	0,10
Viljapuuaed / Fruits	498,56	474,74	415,68	59,06
Marjaad (v.a maasikas / Berries (except strawberries)	1 170,00	1 213,84	944,41	269,43
Sarapu / Hazel	6,43	6,43	6,43	0,00
Puukool / Nursery	1,88	2,08	1,88	0,20
Seened / Mushrooms	1,93	1,91	1,91	0,00
Püsirohumaad / Permanent grassland	65 389,18	66 707,29	57 536,92	9 170,37
Looduslik rohumaad / Natural grassland	18 890,70	19 502,33	17 262,39	2 239,94
Kasutamata põllumajandusmaa / Unused agricultural land	120,39	287,15	188,14	99,01
Karjatav mittepõllumajanduslik maa / Grazed non-agricultural land	2 134,52	2 138,78	1 812,99	325,79
Maa kokku / Total	153 426,16	158 070,77	138 346,85	19 723,92

Lisaks korjatakse saadusi 129 790 ha mitteharitavatelt aladelt.

In addition there are 129,790 ha of wild collection area.



Mahepõllumajanduslik taimekasvatust

2014. a suurenes mahepõllumajandusliku maa pind võrreldes 2013. a-ga 3%, 158 071 hektarini, millest üleminekuaja oli läbinud 138 347 ha (88%), vt tabel 1. Viimase viie aastaga (võrreldes 2009. a-ga) on mahepõllumajandusmaa suurenenud 54%.

Mahepõllumajanduslikku taimekasvatust iseloomustab rohumaade suur osatähtsus (75%), mis pole ka viimase viie aastaga oluliselt muutunud. Tuleb aga arvestada, et selle hulka kuuluvad ka külvikorras olevad lühiajalised rohumaad, mis on vajalikud mullaviljakuse säilitamise seisukohast.

Teravilja kasvatati 2014. a 27 182 hektaril, sellest oli üleminekuaja läbinud maad 24 322 hektarit. Teravilja pind on suurenenud viie aastaga 1,7 korda. Teravilja kasvatati 657 ettevõtet. Neist 751 oli teravilja üle 100 ha, suurim pind ühes ettevõttes oli 678 ha (Tartumaal). Kõige rohkem kasvatati kaera, mis hõlmas 41% teraviljade pinnast (kokku 11 262 ha / sh üleminekuaja läbinud 10 033 ha). Kaera kasvatati põhiliselt loomasöödaks. Järgnesid nisu (5461 ha / 4527 ha), rukis (4375 ha / 4254 ha) ja oder (3469 ha / 2984 ha). Kasvatati ka tatart, speltanisu ja tritikalet. Seoses paremate ekspordivõimalustega laieneb toiduteravilja kasvatamine. Teravilja kasvupind oli suurim Tartu, Viljandi ja Võru maakondades.

Kuigi tehniliste kultuuride kasvupind on suurenenud viie aastaga ligi seitse korda, on see ikka suhteliselt väike. Nende pind oli 2014. a 4424 ha, sh üleminekuaja läbinud maal 3647 ha. Kasvatati eelkõige rapsi ja rüpsi, aga ka lina, valget sinepit, kanepit, köömnet, tutra ja õilirõigast.

Maheköögivilja kasvupind on suurenenud viimase viie aastaga 1,8 korda (2014. a kokku 115 ha / sh üleminekuaja läbinud 105 ha). See pole aga ikka veel piisav ning praegune kvaliteetse toodangu maht ja valik nõudlust rahuldada ei suuda. Oma osa etendavad siin maheköögivilja väike saagikus, rohke käsitöö ja heade säilitusvõimaluste puudumine. Köögivilja kasvatakse enamasti väikestel pindadel, mis teeb investeeringute tegemise keeruliseks. Rohkem kui 1 ha köögiviljamaad oli ainult 24 ettevõttes. Suurima köögivilja kasvupinnaga (14 ha) ettevõtte asub Viljandimaal.

Kartuli kasvupind (kokku 205 ha / sh üleminekuaja läbinud 191 ha) kasvas võrreldes 2009. a vaid 15%.

Viljapuuadades olid valdavalt õunapuud (kokku 385 ha / sh ülemineku läbinud 332 ha), pisut oli ka ploome, pirne ja kirsse. Viljapuuadade pind suurenes viie aastaga 27%.

Marjakultuuridest väärrib eraldi nimetamist astelpaju, mis võttis enda alla 2/3 marjaaedade pinnast (kokku 844 ha / sh ülemineku läbinud 649 ha). Levinumad olid veel must sõstar (165 ha / 140 ha), mustikas (63 ha / 44 ha), vaarikas (38 ha / 37 ha) ja punane sõstar (31 ha / 24 ha). Marjaaedade pind suurenes viimase viie aastaga 42%. Maasika kasvupind (32 ha / 24 ha) suurenes viie aastaga 35%.

Maitse- ja ravimtaimi, marju ja seemi korjatakse ka kontrollitud mitteharitavatelt aladelt. 2014. a oli 44 ettevõttel tunnustatud looduslikult kasvavate saaduste korjamise alad 129 790 hektarit. Võrreldes 2009. a suurenes see pind 3,6 korda.

Mahepõllumajandusliku seemnekasvatusega tegeles 9 ettevõtet. Peamiselt kasvatati teraviljade, libliköieliste, kõrreliste ning mõne köögiviljakultuuri (tomat, porgand, sibul, kapsas, kaalikas) seemet.

Seenekasvatuse pind oli 1,91 ha, kasvatati austerservikut.

Organic plant production

In 2014 organic land increased by 3% compared to 2013, up to a total of 158,071 ha, of which 138,347 ha (88%) have gone through the conversion period. The area of organic land has increased by 54% in five years (compared to 2009).

As is characteristic of organic agriculture, large areas were grasslands (75% in 2014); this figure has not changed significantly in the last five years. It must be taken into account

that short-term grasslands are important in crop rotation to maintain soil fertility.

27,182 ha were covered by grains, incl. 24,322 ha on converted land, which is a 1.7 times growth in five years. Of the organic farmers, 657 grew grain and 74 farmers had more than 100 ha of grain; the largest grain area on one farm was 678 ha (in Tartu County). The most popular crop was oats, at 41% of the total grain area (11,262 ha in total / 10,033 ha on converted land). Oats were mostly grown for animal feed. Oats were followed by wheat (5,461 ha / 4,527 ha), rye (4,375 ha / 4,254 ha) and barley (3,469 ha / 2,984 ha). Also buckwheat, spelt wheat and triticale are grown. Food grain production has been increasing, especially in recent years due to improved export possibilities. The largest grain growing areas were in Tartu, Viljandi and Võru Counties.

The amount of organic industrial crops grown is still small, although their area increased by almost seven times in five years. In 2014 this area was only 4,424 ha, incl. 3,647 ha converted. The most common crops grown are oil seed rape and turnip rape, others are flax, white mustard, hemp and caraway.

Organic vegetable growing (115 ha in total / incl. 105 ha converted) has almost doubled since 2009, however the current quantity and selection of vegetables is not sufficient to meet consumer demand. Small yields, the large amount of labour required and a lack of good storage facilities are significant factors. Also, making investment in vegetable growing is difficult as growing areas in farms are usually very small. Only twenty-four farms grew more than 1 ha of vegetables. The farm with the largest vegetable growing area (14 ha) is located in Viljandi County.

In comparison to 2009, the area where potatoes are grown has increased by only 15% (in 2014 205 ha in total / 191 ha on converted land).

The most popular fruits grown are apples (385 ha / 332 ha converted). Plums, pears and cherries are also grown, but on a very small scale. In comparison to 2009, the fruits growing area has increased by 27%.

It is worth noting that on 2/3 of the area of organic berries sea buckthorn is grown (844 ha / 649 ha). In addition, blackcurrant (165 ha / 140 ha), blueberry (63 ha / 44 ha), raspberry (38 ha / 37 ha) and red currant (31 ha / 24 ha) are grown. In comparison to 2009 the area of strawberries (32 ha / 24 ha) has grown 35%.

Herbs, berries and mushrooms are also picked from uncultivated natural areas. Forty-four enterprises had 129,790 ha of natural areas under inspection in 2014. In comparison to 2009, this area has increased 3.6 times.

Organic seed was produced on nine farms, mostly seed of cereals, legumes and some vegetables (tomato, carrot, onion, cabbage, swede).

Mushrooms (oyster mushrooms) were grown on 1.91 ha.



Mahepõllumajanduslik loomakasvatus

Maheloomakasvatusega tegeleb ligi kaks kolmandikku mahe-tootjatest (973 tootjat) ning vaatamata vähestele töötlemisvõimalustele on mahedalt peetavate loomade arv ühe erandiga (piimalehmad) viimase viie aasta jooksul hoogsalt kasvanud. Kasvatatakse eelkõige lambaid (2014. a 50 545 looma, sh üleminekuaja läbinud 49 271) ja veiseid (37 491, sh üleminekuaja läbinud 35 154). Lihaveiste arv on viimase viie aastaga kasvanud üle kahe korra ning lammaste arv on kasvanud ligi kolmandiku võrra. Loomade arvud 2014 ja 2013 on esitatud tabelis 2.

Väärrib märkimist, et ligi 2/3 kõigist Eesti lammastest peetakse mahepõllumajanduslikult. Lambakasvatusega tegeles 2014. a 347 ettevõtet, rohkem kui 100 lambaga ettevõtteid oli 134. Kõige rohkem peeti mahelambaid Saaremaal, Valgamaal ja Võrumaal. Kõige suuremas lambakarjas oli 3027 looma (Valgamaal).

Kitsede pidamine pole veel kuigi suurt populaarsust saavutanud, kuigi ka nende arv (2014. a 1431) suurenes viie aastaga kaks korda. Kitsekasvatajaid oli 54, kõige suuremas karjas oli 438 looma (Ida-Virumaal).

Liha tootmiseks kasvatatavate veiste ammlehmi pidas 544 tootjat, ammlehmi oli kokku 12 217. Rohkem kui 30 ammlehma oli 131 tootjal. Kõige suuremas karjas oli 224 ammlehma (Võrumaal). Maakonniti oli kõige rohkem ammlehmi Lääne-, Saare- ja Pärnumaal.

Mahedalt peetavaid lüpsilehmi oli 145 ettevõttes kokku 2138; võrreldes viie aasta taguse ajaga oli nende arv ligi kolmandiku võrra väiksem. Suurem vähenemine toimuski just 2014. a, kui lõppes võimalus suuremates kui 20 loomaga karjades loomi lõas pidada. Rohkem kui 20 lüpsilehmaga karju oli vaid 27. Suurimas karjas oli 292 lüpsilehma (Võrumaal), veel kahes karjas oli üle 100 lüpsilehma. Maakonniti oli mahedalt peetavaid lüpsilehmi kõige rohkem Viljandi-, Võru- ja Pärnumaal.

Munakanade arv (16 476) on viie aastaga kasvanud ligi kolm korda. Munakanu peeti 143 ettevõttes, suurem osa kasvas neid oma tarbeks. Rohkem kui 100 munakana oli vaid 22 ettevõttes. Suurimas munakanakasvatuse ettevõttes oli üle 4500 munakana (Lääne-Virumaal). Suuruselt kahes järgmises oli kanu 1000 ringis.

Teisi linnu- ja loomaliike kasvatatakse mahe tootmises veel üsna vähe (tabel 2), kuigi huvi nende kasvatamise vastu on hakanud suurenema.

Kodulindudest peeti veel broilerkanu, parte, hanesid, kalkuneid ja vutte.

Sigu peeti 28 ettevõttes kokku 1475, kõige suurema emiste arvuga karjas oli 60 emist (Valgamaal). Veel kolmel ettevõttel oli üle 30 emise, teistel kasvatajatel oli emiseid alla 10.

Küülikuid oli üle kahe korra rohkem kui viis aastat tagasi. 21 ettevõtet pidas küülikuid kokku 2180. Kui suurim, ligi 1900 küülikuga kari välja arvata (Tartumaal), siis oli neis kõigis alla 100 küüliku.

Viimastel aastatel on hakanud suurenema ka mesilasperede arv. Kokku oli 29 mahemesinikul 1737 mesilasperet – see on ligi neli korda rohkem kui viis aastat tagasi. Üle 100 pere oli neljal ettevõttel, suurim mesilasperede arv ühes ettevõttes oli 462 (Järvamaal).



Loomasööda turustajatena oli 2014. a mahepõllumajanduse registris 11 ettevõtet; kolm neist olid mahetalunikud, kes ka sööta ise tootsid, teised tegelesid ainult turustamisega.

Organic animal husbandry

Nearly two thirds of organic farmers in Estonia (973) keep animals and, despite the small number of processing possibilities, the number of organic animals (except for dairy cows) has increased significantly in the last five years. Foremost are organically raised sheep (50,545 animals in 2014, 49,271 converted) and cattle (37,491 animals in 2014, 35,154 converted). In the last five years the number of beef cattle has more than doubled. Total numbers of organically kept animals are presented in table 2.

It is remarkable that almost 2/3 of all sheep in Estonia are organic. There were 347 organic farms who kept sheep and 134 farms with more than 100 sheep in 2014. The largest number of organic sheep are kept in Saare County, followed by Valga and Võru Counties). The largest flock had 3,027 sheep (in Valga County).

Keeping goats is still not very common, although the number of goats (1,427 in 2014) has more than doubled in five years. The total number of goat keepers was 54; the largest herd had 438 goats.

Tabel 2. Maheloomade arv 2013–2014
Allikas: Mahepõllumajanduse register, kohapealse kontrolli seisuga

Table 2. Number of organic animals in 2013–2014
Source: Organic farming register, according to on-site inspection data

	2013	2014	sh / incl.	
	KOKKU / TOTAL	KOKKU / TOTAL	Üleminekuajal läbinud / converted	Üleminekuajal / in conversion
Veised / Cattle	35 582	37 491	35 154	2337
sh lüpsilehmad / of which milking cows	2609	2138	2131	7
sh lihavaise ammlehmad / of which suckler cows	10 882	12 217	11398	819
Lambad / Sheep	47 566	50 545	49271	1274
Kitsed / Goats	1245	1431	1347	84
Hobused / Horses	2136	2121	2046	75
Sead / Pigs	890	1475	1455	20
Kodulinnud / Poultry	28 582	42 107	41 528	579
sh munakanad / of which laying hens	16 820	16 476	16 061	415
Küülikud / Rabbits	1524	2180	2143	37
Mesilased (perede arv) / Bee hives	1510	1737	1672	65

Suckler cows were kept organically by 544 farmers. Altogether there were 12,217 suckler cows in 2014. There were 131 farms with herds of 30 or more suckler cows; the largest herd had 224 suckler cows. The three counties with the largest numbers of suckler cows were Lääne County, Saare County and Pärnu County. Altogether 145 farms had milking cows with numbers totalling 2,138 in 2014. These numbers have decreased in recent years, especially in 2014, when the derogation allowing the tethering of cattle ended. There were only 27 farms that kept more than 20 cows. The largest herd had 292 milking cows (in Võru County), apart from this there were two more herds with over 100 cows. Viljandi County had the highest number of milking cows, followed by Võru County and Pärnu County.



The number of laying hens (16,476) has almost tripled in the last five years. Laying hens were kept on 143 farms, most of them for self-consumption. Only 22 farms had more than 100 laying hens. The largest egg producer had 4,500 laying hens (in Lääne-Viru County). Two other big farms had ca 1,000 laying hens.

Other animals were kept in quite small numbers (table 2), although interest in raising them has started to increase.

Other poultry species kept besides hens were ducks, geese, turkeys and quails.

Pigs were kept on 26 farms (in total 1,475), and the highest number of sows per farm was 60 (in Valga County). Three more farms had more than 30 sows. Other farms had fewer than 10 sows.

There were more than twice as many rabbits (2,180) than five years ago. Twenty one farms kept rabbits organically, all of which had fewer than 100 rabbits, except for the largest one (in Tartu County), which had 1,900 rabbits.

The number of organic beehives has increased in recent years, but the number of organic bee-keepers is still quite small. Twenty nine bee-keepers had in total 1,737 hives, which is almost four times more than five years ago. The largest one had 462 hives (in Järva County).

Mahetoidu töötlemine

Mahetoidu töötlejaid oli 2014. a 102 (tabel 3), enamik neist väikeettevõtted. Paljud töötlejatest valmistavad nii mahe- kui ka tavatoodangut. Jätkus tendents, et suureneb nende mahetootjate arv, kes loovad oma ettevõttes või selle juurde ka töötlemisega tegeleva üksuse. Mahetootjaid, kes ka töötlemisega tegelevad, oli 2014. a 44 (43% kõigist töötlemisettevõtetest). Töeldeldi kõiki peamisi tootegruppe – piima, liha, teravilja, marju, puu- ja köögivilju ning maitse- ja ravimtaimi. Kõige rohkem oli 2014. a puuvilja-, köögivilja- ja marjatöötlejaid (40) ning tera- ja kaunviljatöötlejaid (20).

Kuiigi toodete valik laieneb, on see ikka veel suhteliselt väike. Kõige laiemas valikus toodetakse teraviljatooteid, mahu ja moose ning tee- ja maitsetaimesegusid. Turule tuli esimene lihast valmistoodete – vinnutatud veiseliha. Mahu poolset töödeldi kõige rohkem teravilja. Mahetoodete töötlemise mahud aastatel 2012–2014 on esitatud tabelis 4.

Töötlejate vähesus ja nende tootmismahude väiksus on kohaliku mahetoidu kättesaadavuse peamisi takistusi. Enamasti peavad suured tööstused mahetoorme koguseid ja maheturgu veel liiga väikeseks, logistikat kalliks ning kahe tootmissuuna (mahe ja tava) ühendamist keerukaks.

Paljudel mahetootjatel on küll huvi oma saadusi väikeses mahus töödelda, kuid tihti selgub, et selleks vajalikud investeeringud ja muud kulutused on võrreldes loodetava käibega ebaproportsionaalselt suured.

Väiketöötlemise käivitamist takistab ka toetusvõimaluste ja oskusteabe nappus.



Eesti Vabaõhumuuseumi külastajad valivad kodumaiste mahetoodete hulgast oma lemmikud

Visitors to the Estonian Open Air Museum choose their favourite Estonian organic products

Tabel 3. Mahetoidu töötlemisega tegelevate ettevõtete arv 2012–2014 tootegruppide kaupa
Allikas: Mahepõllumajanduse register

Table 3. The number of organic processors according to product category 2012–2014
Source: Organic Farming Register

Toidugrupp* / Product group*	2012	2013	2014
Tera- ja kaunviljatooted / Cereal products	22	16	20
Piimatooted / Milk products	4	5	5
Pagari-, kondiitri- ja makaronitooted / Bakery products, confectionery, pasta	6	9	14
Liha, lihatooted / Meat products	6	8	12
Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest / Vegetable, potato, fruit and berry (incl. forest berries), mushroom products	22	30	40
Taimeteed, maitseained, droogid / Herbal teas and seasoning mixtures	6	10	12
Õlid / Oils	2	4	5
Mesi lisandiga / Honey with flavourings	1	1	2
Kalatooted / Fish products	1	1	2
Sojatooted / Soya products	0	1	1
Pärm / Yeast	1	1	1
Joogid / Beverages	2	4	3
Ettevõtteid kokku / Companies in total	55	84	102

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

Tabel 4. Mahetoodete töötlemismahud 2012–2014, tonni
Allikas: Mahepõllumajanduse register

Table 4. Volume of processed products 2012–2014, tons
Source: Organic Farming Register

Toidugrupp / Product group	2012	2013	2014
Tera- ja kaunviljatooted / Cereal products	694	679	919
Piimatooted / Milk products	149	157	203
Pagari-, kondiitri- ja makaronitooted / Bakery products, confectionery, pasta	103	149	156
Liha, lihatooted / Meat products	171	168	555
Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest / Vegetable, potato, fruit and berry (incl. forest berries), mushroom products	225	314	487
Taimeteed, maitseained, droogid / Herbal teas and seasoning mixtures	3	4	4
Õlid / Oils	8	73	342
Kalatooted / Fish products	31	156	260
Joogid (tuhat liitrit) / Beverages (thousand litres)	183	121	281
Muud tooted (kanepijahu, kohv, pärm, sojatooted, võided, valmistoidud, mesi lisandiga) / Other products (hemp flour, coffee, yeast, soy products, prepared foods, honey with flavourings)	44	42	63

Processing of organic food

In 2014 there were 102 registered organic processors in Estonia, most of them small-scale enterprises (table 3). Many of them produced organic as well as conventional products. Forty-four organic farmers also process their own products (43% from total number of processors).

All the main product groups are processed: milk, meat, cereals, fruits, berries, vegetables and herbs. In 2014 the largest numbers were for fruit, berry and vegetable processors (40) and cereal processors (20).

Although increasing, the product range is still limited. The largest range of products is available in the categories of cereal products, jams and juices, and herbal teas. Last year the first ready-made product from meat, beef jerky, arrived on the market. Cereals were processed in the largest quantities. Processing volumes were the largest in cereals. Amounts of processed products are presented in table 4.

The small number and small production amounts of organic food processors are among the main reasons why local organic food is not generally available. 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. Many organic farmers have an interest in the small-scale processing of what they grow themselves, but it is often the case that the investment needed to get started is disproportionate to the possible turnover.

A shortage of support funding and specific knowledge concerning small-scale processing set-up are among the hindering factors.





Mahetoidu pakkumine toitlustusasutustes

Mahetoitlustamine teeb Eestis alles esimesi samme. Kuna ELis ühtsed nõuded mahetoitlustamisele puuduvad, siis on riikidel võimalik mahetoitlustamisele kehtestada riiklikud nõuded. Eestis on riiklikud nõuded olemas, kuid mahetoitlustajaid on seni veel väga vähe.

Põllumajandusministeerium on võtnud eesmärgiks süsteemi lihtsustada ja ärgitada toitlustajaid mahetoitu menüüsse võtma. Alates 1. juulist 2013 ei pea mahetoitu pakuvad toitlustusettevõtted enam olema vastavalt tunnustatud, vaid peavad olema teavitatud. Nõue kehtib nüüd aga ka laste-, tervishoiu- ja hoolekandetasutusele, kellel varem tunnustamise kohustust polnud. Teavitamine tähendab, et Veterinaar- ja Toiduametile (VTA) on esitatud avaldus mahetoitlustamiseks ning mahetoidu pakkumisel järgitakse mahetoitlustamise nõudeid. Mahetoitlustamise uued nõuded on aga alles väljatöötamisel ja valmivad loodetavasti 2015. aastal. Paljud restoranid, kes kasutavad mahetoorainet, hinnates selle head kvaliteeti, pole seetõttu teavitatud ega viita mahetoidule.

Mahetoitlustamisest oli 2014. a lõpu seisuga VTAd teavitanud 8 ettevõtet, kes pakuvad mahetoitu 12 lasteasutuses, ja 12 ettevõtet, kes pakuvad mahetoitu 14 muus toitlustuskohas.

2014. a viisid Eesti Maaülikooli tudengid koostöös EMÜ Mahekeskusega ellu projekti „Mahetoit ülikooli“. Maaülikooli peamaja kohvikus toimus märtsis mahetoidu nädal, kus iga päev pakuti mahetoorainest valmistatud suppi, praadi ja magustoitu, lisaks oli võimalik osta mahetaimeeed, -kohvi, -piima ja -leiba. Sügissemestril oli iga päev müügil vähemalt üks mahetoorainest valmistatud soolane roog, magustoit, tee ja kohv. Keskkonnanvesteeringute Keskuse energia- ja ressursisäästu konkursi Negavatt toetatud projekti raames abistati kohvikut oskusteabe ja logistikaga.

Kuigi koolide ja lasteasutuste huvi mahetoidu vastu on kasvanud, jääb mahetoidu kasutuselevõtt lisaks info vähesusele ja bürokraatiale sageli ka selle kõrgema hinna ja keeruka logistika taha.



Organic catering

Organic catering is still at initial stage in Estonia. As the EU does not regulate organic catering, the relevant rules can be established with national legislation. Estonia has relevant national legislation, but there are very few organic caterers, because the current rules are thought to be too complicated.

The ministry aims to implement simplified rules for organic caterers to encourage restaurants to enter the organic system.

Since 1 July 2013 caterers starting organic catering do not have to be approved, but have to be announced (incl. catering in schools and kindergartens, hospitals etc., who did not have the approval obligation earlier). This means that they have to make the relevant announcement to the Veterinary and Food Board and follow organic catering rules. However, new simplified rules for organic catering are still in preparation and are planned to be launched in 2015. Therefore several restaurants that use organic food because of its good quality cannot make reference to organic food because they are afraid of the complicated rules.

In 2014, in total eight operators announced organic catering in 12 kindergartens or schools. In addition organic food was provided by 12 other operators in 14 locations.

In March 2014 students of the Estonian University of Life Sciences organized an organic week in the university cafeteria. Every day one soup, main course and dessert were made from organic ingredients. Customers could also buy organic herbal tea, coffee, milk and bread. In the autumn semester at least one main course and dessert were organic, also tea and coffee. The project helped the cafeteria with know-how and logistics. This project was supported by the Environmental Investment Centre in the framework of the Negavatt competition.

Although the interest of kindergartens and schools in offering organic food has grown, quite often the higher price and complicated logistics, as well as lack of information and increased bureaucracy, are the main obstacles to offering organic products.

Mahetoidu turustamine

Mahetoidu turumaht suureneb iga aastaga. Kuigi 2014. a turuandmed pole veel kättesaadavad, on ettevõtjate hinnangul mahetoidu müük suurenenud ka sel aastal. Suur osa turul olevast mahetoodangust on sisse toodud teistest Euroopa riikidest; siiski suureneb iga aastal ka kodumaiste mahetoodete sortiment.

Mahetoodete hinnalisa võrreldes tavatoodetega sõltub suurel määral tootegrupist. Mõnel juhul on mahetooted odavamad, hinnalisa ei olegi või on see väike (nt teesegud, lihavaiseliha, lambaliha), mõnel juhul on aga mahetooted (nt mõned köögiviljad, jahud, munad) ligi kaks korda ja rohkemgi tavatoodetest



kallimad. Oluliseks hinnavahe põhjuseks on lisaks tootmisviisi erinevustest tulenevale hinnavahele ka väikesed toodangu mahud, sh käsitöenduslik töötlemine ja suur logistikakulu. Mahetööstuse registreerimise aeg oli 2014. a ligi 130 turustamisega tegelejat (nii hulgi- kui ka jaemüüjat). Lisaks neile on terve hulk jaemüüjaid, kes müüvad vaid pakendatud mahetoitu ning seega registris olema ei pea.

Mahetoiduga kauplevaid väikepoode on üle Eesti 40 ringis, neist umbes pooled asuvad Tallinnas. Selliseid poode leidub ka enamikus maakonnakeskustest ja mujalgi. Järjest rohkem müüakse mahetoitu suurtes toidupoodides. Valiku toodetest leiab nt Tallinna ja Tartu Kaubamajast, Solarisest, Stockmannist ning Selveri, Rimi, Prisma, ETK (sh Maksimarketid), Maxima ja Comarketi keti poodidest. Ketipoodide suurim kodumaise mahekauba valik on Rimi Talu Toidab müügi-aladel (12 Tallinna kaupluses). Ainult internetis toimivaid müügisüsteeme on kümnekond.

Mahetootjad müüvad oma kaupa mitme linna turgudel. Nii mahetootjad kui ka -töötajad käivad ühiselt väljas laatadel ja messidel. Tallinlastele, tartlastele jt tuuakse mahetalunike kaup tellimise peale ka koju kätte.

Viimasel paaril aastal on hakanud tekkima otse tootjalt tarbijale võrgustikud (OTT), mis pakuvad samuti suures osas mahetalude toodangut. 2014. a lõpus asutati MTÜ Eesti OTT, mis koondab 9 piirkondlikku OTTi.

Vaatamata sellele, et suur osa mahetoodangust müüakse otse talust, on otsemüügi osakaal vähenemas.

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

Ehkki turustusvõimalused järjest laienevad ja tarbijate huvi suureneb, müüakse mahetöötajate vähesuse tõttu suur osa kodumaistest mahesaadustest (suurem osa piimast ja lihast) tavatööstuste tooraineks. Positiivse näitena saab aga tuua tarbijate poolt hästi vastu võetud mahetoorpiima automaadid, mis on paigaldatud 14 Selveri, ETK ja Rimi keti kauplusesse Tallinnas ja ühte Selveri kauplusesse Kuressaares.

Eesti mahetoodangut müüakse ka teistesse ELi riikidesse. Peamiselt müüakse teravilja (peamiselt TÜ Wiru Vili kaudu), mille kogused on viimastel aastatel kasvanud märkimisväärselt. Järjest rohkem müüakse ka liha-, piima-, puuvilja-, marja- ja meetooteid.

EMORi 2014. a uuringu andmetel ostis mahetoitu kord nädalas või sagedamini 10%, 1–3 korda kuus 14% ja harvemini kui kord kuus 21% elanikest. 43% elanikest ei olnud aasta jooksul mahetoitu ostnud. Mahetoidu ostjaskonna hulgas on rohkem naisi, 25–49 a vanuseid elanikke, tallinlasi, kõrgema sissetulekuga ja kõrgharidusega inimesi.

Mahetoidu ostjad nimetavad ostupõhjusteks, et see on tervislik (61%), et toit on kodumaine, lähikonnas toodetud (43%) ja maitsev (35%).

Organic food in the marketplace

Organic food sales on the retail market are growing every year. Although statistical data about 2014 are not available yet, the operators confirm that sales have also grown in this year.

Despite the fact that a significant share of the organic products sold are imported from different EU countries, the product range of local organic products is also increasing each year.

The price difference of organic and conventional products is dependent upon the product: some organic products have a similar price to conventional products or they are even cheaper (e.g. herb mixtures, beef and lamb meat), but some are close to double the price or even more expensive (e.g. some

vegetables, eggs, flours). Important reasons for the higher price, besides the difference in the production system, are the small production amounts (incl. artisan processing) and high costs of logistics.

The organic farming register listed approximately 130 traders (wholesalers and retailers) in 2014. In addition there are a lot of retailers that sell only packaged food and are therefore not listed in the register.

In total more than 40 organic and health food shops can be found in Estonia; half of them are located in Tallinn. Such shops have opened in most county towns and other smaller towns. Approximately 10 internet shops are available. Organic food is also available on the shelves of conventional food shops. For example, selections can be found at Tallinn & Tartu Kaubamaja, Solaris, Stockmann and also at Selver, Rimi, Prisma, ETK (incl. Maksimarkets), Maxima and Comarket chain-stores. The widest variety of domestic organic products is available in 12 Rimi's, in Talu Toidab areas.

Organic producers sell their products at several farmers' markets. They have also been jointly visiting fairs and events. There are several home delivery systems in Tallinn, Tartu, etc.

A new development in the last couple of years has been the direct selling systems organized by the consumers themselves, called OTT (directly from producer to consumer). At the end of 2014 the non-profit organization Eesti OTT (Estonian OTT) was established, uniting nine OTT systems over Estonia.

Although a large share of organic food is sold directly from farms, the share of direct selling is decreasing.

Producers', processors' and traders' contact details are available from the Organic Farming Register at www.pma.agri.ee

Despite the widening market opportunities for organic food and an increasing interest from consumers, a lot of products (mostly of milk and meat) are sold as conventional food to processing industries. This is due to a shortage of organic processing companies. A positive example of a new sales channel is raw milk vending machines in supermarkets (14 in Tallinn and 1 in Kuressaare), which have been well received by the consumers.



Estonian organic products are also sold to other EU countries. The largest amounts sold are cereals (mainly through the farmer's cooperative Wiru Vili), and these amounts have grown significantly in recent years. In 2014 several other processed products (meat, milk, fruit and berry products) also increased their export volumes.

Based on an EMOR study in 2014, 10% of consumers bought organic food once a week or more often, 14% bought it 1–3 times a month and 21% less than once a month. In 2014, 43% of consumers bought no organic food. There are more women, adults aged 25–49, inhabitants of Tallinn and people with higher incomes and higher education among those consumers who are buying organic food.

Consumers consider organic food healthy (61%), local (43%) and tasty (35%).

Õigusaktid

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 sõnastatud mahepõllumajanduse olulisemad põhimõtted ja detailsed nõuded.

2014. a märtsis, kui Euroopa Komisjon avaldas mahepõllumajanduse uue määruse ettepaneku, käivitus ELi mahepõllumajanduse õiguslik reform. Komisjoni ettepanek on mahektoris ja ka Euroopa Parlamendis pälvinud tõsist kriitikat ning arutelud selle ettepaneku üle jätkuvad ka 2015. a. Komisjoni ettepanekus on uue määruse rakendumise ajaks plaanitud 1. juuli 2017.

Lisaks ELi määrustele reguleerivad Eestis mahepõllumajandust mahepõllumajanduse seadus ja selle rakendusaktid.

Euroopa Liidu mahepõllumajanduse määrustes on kirjas taime- ja loomakasvatuse, vesiviljeluse, toidu ja sööda töötlemise, turustamise ning kontrolli ja märgistamise eeskirjad. Eesti õigusaktides täpsustatakse põhiliselt kontrolli ja märgistamisega seotut. Riiklikult on reguleeritud mahetoitlustamine ning küülikute, nutriate ja vuttide kasvatus.

Õigusaktide parema arusaadavuse huvides on koostatud juhendmaterjal „Nõuete selgitus tootjale“, mida perioodiliselt ajakohastatakse (viimati 2013. a), samuti käsitletakse mahe-töötlemise ja märgistamise nõudeid mitmes väikekäitlejatele mõeldud infomaterjalis.

Viited ELi määrustele ja Eesti õigusaktidele ning nendega seotud juhendid leiab Põllumajandusministeeriumi veebilehelt www.agri.ee (Eesmärgid, tegevused > Mahepõllumajandus), Põllumajandusameti veebilehelt www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus) ning Veterinaar- ja Toiduameti veebilehelt www.vet.agri.ee (Mahepõllumajandus).



Legislation

The basic rules for organic farming are uniform in all European Union member states. They are regulated by the EU Organic Farming Regulations (EC) no 834/2007 and (EC) no 889/2008. These regulations define the principles and detailed rules for organic farming.

In March 2014 the European Commission presented a proposal for new regulation on organic production in order to reform the current EU regulation and impose stricter rules. The organic sector and the European Parliament have been critical of this proposal by the Commission. Debate on the proposal will continue in 2015. New legislation is proposed to apply from 1 July 2017.

At the national level, organic farming is regulated by the Estonian Organic Farming act and ordinances associated with it. Extensive EU organic regulation provides detailed rules for production, processing, marketing, control and labelling. Estonian legislation mainly specifies rules for control and labelling. Organic catering, as well as the keeping of rabbits, nutrias and quail, is regulated on a national level.

In order to provide a better understanding of the legislation, information material explaining organic rules to producers is regularly published (latest issue in 2013). Organic processing and labelling rules are explained in several information materials for small-scale processors.

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

Kontroll

Mahepõllumajanduse nõuete täitmist kontrollitakse põhjalikult; seda teevad olenevalt riigist kas eraõiguslikud või riiklikud järelevalveasutused.

2001. a kehtestati Eestis riiklik kontrollisüsteem. Põllumajandustootjaid kontrollib Põllumajandusamet (PMA), maheoidu ja sööda töötlejaid, turustajaid (sh import) ja toitlustajaid Veterinaar- ja Toiduamet (VTA).

Mahepõllumajandusega tegeleda soovija peab kõigepealt taotlema PMA-lt või VTA-lt ettevõtte tunnustamist. Tunnustatud ettevõtte kantakse mahepõllumajanduse registrisse. Mahe-toitlustusettevõtte ei pea olema tunnustatud, piisab VTA teavitamisest.

Põllumajandusettevõtte tunnustamiseks tuleb esitada nõuetekohane taotlus koos vajalike dokumentidega ettevõtte asukohajärgses maakonnas asuvalle Põllumajandusameti maakonnakeskusele ajavahemikus 10. märtsist kuni 10. aprillini. Kui soovitakse alustada mahepõllumajandusliku loomakasvatuse (juhuil kui taimekasvatuse on juba tunnustatud), katmikkultuuride või seenekasvatusega, sööda esmatootmisega ning seemne ja paljundusmaterjali ettevalmistamise ja turuleviimisega, merevetikate või vesiviljelusloomade tootmisega, saab taotluse esitada aasta läbi.

Töötlejad ja turustajad saavad VTA vastava maakonna veterinaarakeskustele tunnustamise taotluse esitada aasta läbi.

Maheettevõtteid kontrollitakse kohapeal vähemalt üks kord aastas. Kui avastatakse nõuete rikkumine, on võimalik teha ettekirjutus, määrata sunniraha, keelata toodangu mahepõllumajandusele viitav märgistamine, nõuda üleminekuaja uuesti alustamist või tunnistada ettevõtte tunnustamise otsus kehtetuks.

Nii tunnustamise kui ka järelevalve eest peavad maheettevõtjad igal aastal tasuma riigilõivu. Teavitatud toitlustajatele riigilõiv ei rakendu.

Igal aastal väljastavad järelevalveasutused tunnustatud ettevõttele tõendava dokumendi, kus on kirjas, milline toodang on ettevõttes mahe. Kõigi ettevõtete tõendavad dokumendid on kättesaadavad mahepõllumajanduse registris www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus > Mahepõllumajanduse register).

Control

Organic farming has strict inspection systems. Depending on the country, inspection systems are operated by private bodies or state authorities.

In Estonia, the state's inspection system was implemented in 2001. The supervision of organic farm production is the responsibility of the Agricultural Board, while food and feed processing, marketing (incl. importing) and catering is the responsibility of the Veterinary and Food Board.

The basis for certification is an application for approval submitted either to the Agricultural Board or the Veterinary and Food Board. An approved enterprise will be entered into the organic farming register. Organic caterers do not have to be approved, but they do have to be registered.

An applicant wishing to register as an organic producer must supply relevant documents to the local bureau of the Agricultural Board from 10 March to 10 April. Applications to the Agricultural Board for the following can be entered all year round: animal husbandry (in which case organic plant production must have been already approved), mushroom growing, greenhouse production, primary processing of feedstuffs and preparation/sale of organic seeds and propagation materials, and seaweed or aquaculture production.

Processors and traders can submit their applications for approval to the local office of the Veterinary and Food Board all year round.

Companies previously registered are inspected at least once a year. When a violation of the requirements is discovered, a precept may be issued or a penalty imposed, the requirement to start a new conversion period may be enforced, or a decision to revoke approval may be taken.

Organic farmers have to pay state fees for certification and the yearly control inspection. Announced caterers are free from paying the state fee.

Every year the control authorities provide documentary evidence to operators listing the range of their products. For every operator this documentary evidence is published in the organic farming register at www.pma.agri.ee.

Märgistamine

Mahetoode

Mahetootel kasutatakse mõisteid „mahepõllumajanduslik“ ja „ökoloogiline“ ning nende tuletisi või lühendeid (nt „öko“, „mahe“) kas eraldi või kombineerituna.

Mahetoodet märgistatakse Euroopa Liidu maheloga, mis on kinnispakendis mahetoodetel kohustuslik (joonis 6). Lisaks sellele võib, aga pole kohustuslik kasutada Eesti riiklikku ökomärki (joonis 7).

Olenevalt tooraine päritolust tuleb tootele märkida „Eesti põllumajandus“, „ELi põllumajandus“, „ELi-väline põllumajandus“ või „ELi-sisene/-väline põllumajandus“.

Märgistatud saadused on kasvatatud mahepõllumajandusele üleminekuaja (kaks või kolm aastat) läbinud maal või pärinevad üleminekuaja läbinud loomadelt. Töödeldud toidus on vähemalt 95% põllumajanduslikke koostisosi pärit mahepõllumajandusest ning kasutatud on vaid selliseid tavakoostisosi, mis on kirjas määruse (EÜ) nr 889/2008 lisas IX.

Et toitlustamises kehtivad riiklikud nõuded, siis siin ELi mahelogo kasutada ei või, lubatud on ainult Eesti riiklik ökomärk.

Mahepõllumajanduslikke koostisosi sisaldav toode

Kui töödeldud toidus on mahetoodangut vähem kui 95%, ei või mahepõllumajandusele viidata selle müüginimetuses; seda saab teha vaid koostisosade loetelus. Ühtlasi näidatakse ära mahepõllumajanduslike koostisosade koguprotsent põllumajanduslikku päritolu koostisosade üldkogusest. Kasutada ei tohi ELi mahelogo ega Eesti riiklikku ökomärki.

Mahepõllumajandusele ülemineku järgus olev toode

Viidet „Ülemineku järgus olev toode“ on lubatud kasutada tootel, mis sisaldab ainult üht põllumajanduslikku päritolu taimset koostisosa, mis on kasvatatud maal, kus üleminekuajal on kestnud vähemalt 12 kuud enne koristust. Kasutada ei tohi ELi mahelogo ega Eesti riiklikku ökomärki.

Tootel, millel on ükskõik milline eeltoodud viide mahepõllumajandusele, peab alati olema järelvalveasutuse kood:

- * Põllumajandusameti kood on EE-ÖKO-01,
- * Veterinaar- ja Toiduameti kood on EE-ÖKO-02.

Labelling

Organic products

An organic product bears the Estonian terms “ökoloogiline” (often used in the form of the prefix “öko-”) and “mahe”, which are both legally acceptable terms in Estonian for “organic”.

Organic products are labelled with the EU organic logo, which is compulsory on pre-packaged products (figure 6). In addition the Estonian organic logo (figure 7) can be used.

As catering is regulated with national rules, the usage of the EU logo is not allowed in this case. Only the Estonian organic logo can be used.

Labelling must include indication of the place where the agricultural raw materials of the product were farmed: ‘Estonian Agriculture’, ‘EU Agriculture’, ‘non-EU Agriculture’, ‘EU/ non-EU Agriculture’.

Labelled products must originate from organic land or organic animals. In processed products, at least 95% by weight of the ingredients of agricultural origin must be organic and only those non-organic ingredients are used that are listed in the regulation (EC) no 889/2008 annex IX.

Products containing organic ingredients

For processed products where less than 95% of ingredients are from organic farming, it is not allowed to use the organic logo or make reference to organic farming in the sales description, but only in the list of ingredients. EU and Estonian organic logos cannot be used.

In-conversion products of plant origin

In-conversion products of plant origin may bear the indication ‘product under conversion to organic farming’ provided that a conversion period of at least 12 months before the harvest has been complied with and the product contains only one crop ingredient of agricultural origin. EU and Estonian organic logos cannot be used.

Products that bear any reference to organic farming always include the code of the inspection authority/body:

- * **Agricultural Board:** EE-ÖKO-01,
- * **Veterinary and Food Board:** EE-ÖKO-02.



Joonis 6. Euroopa Liidu mahepõllumajanduse logo. ELi logo kasutamine on kohustuslik kinnispakenditel.

Figure 6. The EU organic label. The use of the EU organic label is compulsory on packaged products.



Joonis 7. Eesti riiklik mahepõllumajandusele viitav märk. Kasutada võib nelja eri varianti ja mustvalgeid märke.

Figure 7. Different versions of the Estonian national organic label; each can be used in a black and white form.



*2014. a parima mahetoote konkursil auhinnatud tooted
Products nominated in the competition for the best organic products of 2014*

Mahepõllumajanduse arengukavad

Põllumajandusministeeriumis valmis 2014. a juunis mahe-sektori arendamiseks mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014–2020. Arengukava ettevalmistavas töögruppi kuulus lisaks maheorganisatsioonidele ka teisi põllumajanduse ja maaeluga seotud organisatsioone.

Eesti mahepõllumajanduse eelmine, aastate 2007–2013 arengukava sätestas 2013. a lõpuks neli eesmärki: suurendada mahepõllumajandusliku maa pindala 120 000 hektarile, mahepõllumajandussaadusi tootvate ettevõtjate arv 2000le, mahepõllumajandussaaduste töötlemisega tegelevate ettevõtjate arv 75le ja kodumaiste mahetoodete osa Eesti toiduturul 3% tasemele. Neljast eesmärgist täideti kaks – mahepõllumajandusliku maa pindala (153 426) ja töötlejate arv (84).

Perioodi 2014–2020 arengukava strateegiline eesmärk on sarnane eelmisele arengukavale: parandada mahepõllumajanduse konkurentsivõimet ja suurendada kohaliku mahetoidu tarbimist. Peamine erinevus on see, et mahepõllumajandusmaa olulist suurenemist enam ette ei nähta, vaid rõhk on tootmismahdade ja turule jõudva mahetoodangu suurendamisel.

Aastaks 2020 on seatud eesmärgiks jõuda näiteks selleni, et 20% Eesti elanikest tarbiks regulaarselt mahetooteid, et mahetoiu pakutaks 30% lasteasutustes ning et Eestis töödeldud mahetoodang ja Eesti mahetoodete eksport (sh Euroopa Liidu riikidesse) kasvaksid rahalises väärtuses kolm korda.

Arengukavas on plaanitud meetmeid nii mahetöötlemisvõimaluste ja -mahdade suurendamiseks, mahetoodete turustamise arendamiseks kui ka avalikkusele mahepõllumajanduse tutvustamiseks. Arengukavaga konkreetset rahastust tegevuste elluviimiseks ette ei nähta, võimalik rahastamine sõltub ressurside olemasolust.

2014. a eraldas Põllumajandusministeerium oma eelarvest mahepõllumajanduse arengukava tegevuste elluviimiseks 14,3 tuhat eurot ja maaelu arengukava vahenditest 38,3 tuhat eurot. Nendele summadele lisanduvad maheorganisatsioonide endi algatusel mitmest allikast taotletud projektirahad (hinnanguliselt ligi 200 tuhat eurot).

Mahepõllumajanduse arengukavad 2014–2020 ja 2007–2013 on kättesaadavad Põllumajandusministeeriumi veebilehelt www.agri.ee (Eesmärgid, tegevused > Mahepõllumajandus).

Organic farming development plans

The Ministry of Agriculture endorsed the Estonian Organic Farming Development Plan 2014–2020 in the beginning of 2014. The working group for preparation of the development plan included, in addition to organic farming organizations, other organizations dealing with agriculture and rural development. The previous Organic Farming Development Plan was prepared for the period 2007–2013. The objective of the plan by the end of 2013 was to increase the organic agricultural area to 120,000 ha, the number of organic farms to 2,000, the number of organic processing facilities to 75 and the percentage of Estonian grown and processed organic products in the domestic market to 3%. Only two of the targets were achieved – the organic agricultural area (153,426 ha) and the number of organic processors (84).

The strategic objective of the Estonian Organic Farming Development Plan 2014–2020 is similar to the previous plan: improving the competitiveness of organic farming and increasing the consumption of local organic food. The most significant difference from the previous plan is a shift in the focus from increase of organic land to increase of production amounts and availability of organic food in the marketplace. The aims for 2020 are, e.g., that 20% of Estonians will be regular consumers of organic food, 30% of childcare institutions will be offering organic food and the value of organic products processed in Estonia as well as Estonian products exported or sold to other EU countries will have tripled.

There are planned measures to increase organic processing possibilities as well as processing amounts, developing marketing and promotion of organic products etc. Nevertheless it has to be mentioned that there is no allocated budget for implementing these activities, possible financing is dependent upon resources available.

The Ministry of Agriculture allocated €14,300 from its budget and €38,300 from the RDP budget in 2014 for implementation of the activities of the Organic Farming Development Plan. In addition there were projects initiated by organic farming organizations supported from different sources (estimated €200,000).

The Organic Farming Development Plans 2014–2020 and 2007–2013 can be found on the Ministry of Agriculture website www.agri.ee.

Mahepõllumajanduse toetus

Mahepõllumajandusliku tootmise toetust makstakse Eestis alates 2000. aastast.

Pärast liitumist Euroopa Liiduga 2004. a on toetuse aluseks olnud Eesti maaelu arengukava (MAK) põllumajandusliku keskkonnatoetuse meede. Toetussummast 80% katab Euroopa Liit ning 20% jääb Eesti riigi kanda. Toetust taotledes võtab tootja endale kohustuse jätkata mahepõllumajandusega vähemalt 5 aastat.

2013. a kehtinud mahepõllumajandustoetuse kohustusega tootjad said kohustust pikendada 2014. aastani ehk said mahetoetust MAK 2007–2013 reeglite alusel. Uut mahepõllumajandustoetuse kohustust 2014. a võtta ei saanud, s.t alustavatele mahetootjatele 2014. a mahetoetust ei makstud. Neil on võimalik toetust taotleda uue MAKi raames 2015. aastal.

MAKi mahepõllumajandusliku tootmise toetuse määrad 2014. a olenevalt kasvatatavatest kultuuridest ja peetavatest loomadest:

- * teravilja, kaunvilja, õli- ja kiudtaimede, kartuli ja sööda-juurvilja kasvatamiseks kasutatav põllumajandusmaa, mustkesa ning kuni kaheaastane külvikorra olev rohumaa ja heinaseemnepõld – 119,20 eurot hektari kohta;
- * avamaa kõögivilja-, puuvilja- ja marjakultuuride ning ravim- ja maitsetaimede kasvatamiseks kasutatav põllumajandusmaa – 349,60 eurot hektari kohta;
- * rohumaa (v.a kuni kaheaastane külvikorra olev rohumaa ja heinaseemnepõld), mille iga hektari kohta peetakse ettevõttes vähemalt 0,2 ühikule vastaval hulgal mahepõllumajanduslikke karjatatavaid loomi – 76,69 eurot hektari kohta;
- * karjatatava looma (veised, lambad, kitsed, hobused), kelle andmed on pärast PMA kohapealset kontrolli kantud mahepõllumajanduse registrisse – 31,96 eurot ühiku kohta.

Toetust sai taotleda taotluse esitamise aastale eelnenud kalendriaastal ettevõttes mahepõllumajanduslikult peetud kodulindude, sigade, küülikute või mesilasperede kohta.

Toetuse määrad 2014. a:

- * kui ettevõttes peeti taotluse esitamisele eelnenud aastal keskmisena igast liigist vähemalt 50 kodulindu (kalkunit, hane, parti, broilerit või üle 6 kuu vanust munakana) – 6,39 eurot;

- * kui ettevõttes peeti taotluse esitamisele eelnenud aastal keskmisena vähemalt 2 ühikule vastaval hulgal sigu – 210,90 eurot emise või kuldli kohta ning 127,82 eurot vähemalt 2 kuu vanuse nuum- või noorsea kohta;
- * kui ettevõttes peeti taotluse esitamisele eelnenud aastal keskmisena vähemalt 50 üle 4 kuu vanust küülikut – 6,39 eurot küüliku kohta;
- * kui ettevõttes oli taotluse esitamisele eelnenud aastal keskmisena vähemalt 5 mesilasperet, 31,96 eurot pere kohta.

Uue maaelu arengukava 2014–2020 rakendumisel 2015. a mahepõllumajandusliku tootmise toetuse toetusmäärad ja nõuded toetuse saamiseks muutuvad.

Organic farming support

Organic farming support has been paid in Estonia yearly from 2000. Since joining the EU in 2004, the basis for the distribution of support money has been the agri-environment support of the Rural Development Plan. Of the support money, 80% is covered by the European Union and 20% is covered by the Estonian government. By applying for support the applicant takes responsibility to continue organic farming for at least five years.

Organic farmers having an organic farming commitment in 2013 had the possibility to continue this commitment in 2014 and they received organic farming support based on the rules of the RDP 2007–2013. It was not possible to take new commitments, meaning that those who started conversion to organic farming in 2014 did not receive organic farming support. They can apply for the support in 2015 in the framework of the new RDP.

The support payments for organic production were granted in three groups, considering the crop grown and animals kept. Payment rates in 2014 were:

- * cereals, legumes, oil and fibre crops; potatoes and fodder roots; black fallow; grassland used as cover crop of up to two years; grass seed field – €119.20 per hectare annually;
- * open area vegetables; medicinal herbs and aromatic herbs; fruit crops and berries – €349.60 per hectare annually;



- * in the case of grasslands (except when the grassland is used as an up to 2-year cover crop and grass seed field) if at least 0.2 LU of organic animals per hectare are kept – €76.69 per hectare annually;
- * grazed animals, when data is included in the organic farming register after on-site inspection – €31.96 per unit annually.

Support can be applied per average number of poultry, pigs, rabbits and beehives kept in the year preceding submission of the support application.

Payment rates in 2014:

- * if in an average year at least 50 birds from relevant species (turkeys, geese, ducks, broilers or laying hens over 6 months) were kept in the enterprise – €6.39 per bird;
- * if in an average year a number of pigs corresponding to at least two units were kept in the enterprise – €210.91 per sow or boar and €127.82 per at least 2 months-old finishing pig;
- * if in an average year at least 50 rabbits older than four months were kept in the enterprise – €6.39 per rabbit;
- * if in an average year at least five beehives were kept in the enterprise – €31.96 per hive.

With implementation of the new Rural Development Plan 2014–2020 in 2015 the support payments for organic farming measure will be changed.

Koolitus

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

Mahetootjate jaoks tellib Põllumajandusministeerium alg- ja täiendõppe koolitusi, mida rahastatakse MAKi vahenditest. Neil tootjatel, kes taotlevad mahepõllumajandusliku tootmise toetust, on kohustuslik läbida mahepõllumajandusega alustamise esimesel aastal kaks päeva algõppe koolitust. Lisaks kehtib kohustusliku täiendkoolituse nõue: 2 päeva 5-aastase kohustusperioodi jooksul. Koolitus võib olla lisaks põllumajandustootmisele ka töötlemise või turustamise teemaline.

Põllumajandusministeerium on tellinud mahepõllumajanduse seminaride läbiviimist ka nõustajatele, töötlejatele, toitlustajatele, turustajatele ning omavalitsuste, koolide ja lasteadeade esindajatele.

Lisaks Põllumajandusministeeriumi tellitud koolitustele korraldatakse ka muudest allikatest rahastatavaid koolitusi.

Mitu organisatsiooni on taotlenud mahepõllumajanduslike koolituste korraldamiseks toetust näiteks MAKi meetme 1.1 ja turuarendustoetuse projektide raames.

2014. a korraldati mahepõllumajanduse teemal erinevatele sihtgruppidele paarkümmend koolituspäeva; seda on tunduvalt vähem kui varasematel aastatel. Lisaks toimusid õppereisid Šveitsi, Soome, Tšehhi Vabariiki ja Saksamaale.



*Eesti mahetootjad õppereisil Šveitsis
Estonian Organic farmers on a study trip to Switzerland*

Mahepõllumajanduslikke koolitusi on aastate jooksul korraldanud peamiselt Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus jt mahepõllumajanduse valdkonnas tegutsevad organisatsioonid, teadusasutused ja maakondlikud nõuandekeskused.

Lisaks koolituste korraldamisele anti nii Põllumajandusministeeriumi kui ka muudest vahenditest välja mõned trükiseid erinevatel mahepõllumajandusega seotud teemadel.

Training

Some vocational schools and the Estonian University of Life Sciences offer organic farming courses, but it is not possible to obtain a degree in organic farming or to specialize in organic farming.

Organic producers are offered basic and additional training courses ordered by the Ministry of Agriculture and financed from the RDP. For those farmers who apply for organic farming support it is mandatory during the first year to take part in a two-day basic training course. In addition, all farmers applying for organic farming support during the 5-year contract period have to participate in two additional days of training courses. In addition to training related to organic production, it is possible to choose training related to processing and marketing.

The Ministry of Agriculture has also ordered organization of organic farming seminars for advisors, processors, caterers, traders, as well as for representatives of local governments, schools and kindergartens.

In addition to the courses ordered by the Ministry of Agriculture, there are also other financial resources used for organising training, e.g. some organizations have used RDP Measure 1.1 resources, marketing support or other projects for this.

In total, approximately 30 days of different organic farming trainings for different target groups were implemented in 2014. This is much less than in previous years. Study trips to Switzerland, Finland, the Czech Republic and Germany were also organized.

Over the years the training programmes have been organized by the Estonian Organic Farming Foundation, the Research Centre of Organic Farming of EULS, the Centre for Ecological

Engineering and other organizations active in organic farming, research institutes and county-level advisory centres.

In addition to trainings, several information materials were published with support from the Ministry of Agriculture or from other sources.

Nõustamine

Eraldi mahenõustamissüsteemi Eestis ei ole. Peamiselt FIEna tegutsevad põllumajandusnõustajad kuuluvad maakondlike nõustamiskeskuste alla. Kogu nõuandeteenistust koordineerib Maaelu Edendamise Sihtasutuse juures asuv nõuandeteenistuse koordineeriv keskus.

MAK 2007–2013 meetmete kohaselt toetatakse põllumajandustootjate individuaalnõuande kulu kuni 80% ulatuses teenuse maksumusest ja kuni 1278 eurot ühe ettevõtja kohta aastas. Esmakordselt nõustamisteenuse kasutamisel on ettevõtjal võimalik saada kaks tundi tasuta nõuannet.

Mahepõllumajanduse vallas tegutsevaid nõustajaid oli 2014. a alla 10, kes kõik nõustavad nii mahe- kui ka tavapõllumajandustootjaid.

Mahetöötlemise nõustajaid ei ole.

Advisory work

A specialised organic farming advisory system does not exist in Estonia. Advisors are mostly self-employed and are related to the county-level agricultural advisory centres. The advisory service is co-ordinated by the Coordinating Centre of the Rural Development Foundation.

The Estonian RDP 2007–2013 includes a support measure for agricultural advisory services. In the case of using a certified advisor, it is possible to apply for special support from the RDP. Support covers up to 80% of eligible expenses of an advisory service, but not more than €1,278 per year. First time users of the advisory service can apply for two hours of free service.

There are fewer than 10 advisors who give advice in organic farming. They are not specialized only in organic farming and also give advice on issues related to conventional farming.

There are no organic processing advisors.

Uuringud

Mahepõllumajandusuuringuid tehti 2014. a Eesti Maaülikoolis, Põllumajandusuuringute Keskuses ja Eesti Taimekasvatuse Instituudis (endised Jõgeva Sordiaretuse Instituut ja Eesti Maaviljeluse Instituut, mis liideti 2013. a). Mahetoidu turuuringu tegi TNS Emor.

Eesti Maaülikool (EMÜ)

EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituut viis ellu kaks ERA-NET Core Organic II projekti. TILMAN-ORG raames uuriti 5-väljalises külvikorras haljasväetistest talviste kattekultuuride mõju mulla omadustele, elurikkusele ja kultuuride saagile. BIOPOPOLL projektis selgitati hahkhallituse biotõrje võimalusi.

Lõppes pikaajaline maheköögiviljakatse, kus uuriti harimistehnoloogiate, orgaaniliste väetiste ja multside mõju mullale ja saagi kvaliteedile. Katsetati bioloogilisi taimekaitsevahendeid ning taimsetest ja loomsetest jääkidest graanulväetisi.

Uuriti ka alternatiivsete väetusainete, sh biosöe mõju põllukultuuridele.

EMÜ Polli aiandusuuringute keskus jätkuvad katsed maa-sika, musta sõstra, õunapuu, maguskirsipuu ja ploomipuuga. Uuritakse erinevate õunasortide ja vegetatiivaluste sobivust maheviljelusse. Selgitatakse looduslike vahendite efektiivsust kahjurite ja haiguste tõrjel ning turbamultši ja teiste looduslike väetiste kasutamise võimalusi ning mõju viljade kvaliteedile.

EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudis tehti uuringuid lüpsilehmadele ja lammastele mahetootmisse sobivate söödaratsioonide väljaselgitamiseks.

EMÜ mikromeiereis ja Polli tootearenduskeskuses saavad väiketöötajad arendada uusi tooteid.

EMÜ Mahekeskus

EMÜ Mahekeskus tunnustas kuuendat korda parimaid tudengeid ja noorteadlasi mahestipendiumiga. Stipendiumi parima bakalaureusetöö eest sai Maarjo Eeriksoo („Viljelusviisi mõju kultuuride umbrohtumusele“) ja magisträtöö eest Helena Palmeos („Viljelussüsteemide mõju umbrohtumisele külvikorras“). Publitseeritud teadusartiklite kategoorias premeeriti tänava kaht noorteadlast. Berit Teini avaldatud artikkel uuris viljelusviisi mõju kartulimugulate ja mulla kvali-



teedile. Riina Kaasiku avaldatud kaks artiklit uurisid erinevate taimeliikide potentsiaalset kasutust püüniskultuuri strateegia arenduseks rapsil. Esmakordselt premeeriti ka eestikeelse populaarteadusliku artikli avaldajaid. Preemia läks autorite kollektiivile Marge Starast, Priit Põldma, Eve Veromann, Kadri Karp, Kersti Kahu ja Marika Mänd, kes avaldasid artikli „Keskonnasäästlikud kasvatustehnoloogiad aianduses“.

EMÜ Mahekeskus andis välja eestikeelsete artiklite kogumiku „Teaduselt mahepõllumajandusele 2014“. Kogumik on kättesaadav mahekeskuse kodulehel ja portaalis Maheklubi.ee.

Eesti Taimekasvatuse Instituut (ETKI)

ETKIs jätkati teraviljade aretuse mahekatsetega ERA-NET Core Organic II projekti COBRA raames. Rakendusuuringute projektis hinnati erinevate liblikõieliste heintaimede sobivust mahekülvikordadesse ja uuriti otsekülvi võimalusi maheviljeluses koostöös Kuresoo OÜ-ga ja Jaan Tooming Väljaotsa talu FIE-ga. Euroopa Sotsiaalfondi projekti „Toiduteravilja dieettoiduna kasutamine“ eesmärkide täitmiseks rajati mahekatsete paljasa sökalteraliste odra ning kaera genotüüpide hindamiseks.

Maheuringuid tehti ETKIs ka mitme Põllumajandusministeeriumi rahastatud rakendusuuringute projekti raames. Hinnati maheviljeluse eri viiside mõju mulla viljakusele ja elustikule ning põllukultuuride saagikusele ja kvaliteedile võrrelduna tavaviljeluse tulemustega. Uuriti maheodra nakatumist toksine tekitavate hallitusseente *Alternaria*, *Fusarium*, *Penicillium* ja *Aspergillus* liikidega ning mükotoksiinide DON, HT2, T2 ja ohratoksiini sisaldust odra terades. Köögiviljade rakendusuuringute projektides jätkati agrotehnika katseid. Hinnati

tomati, porgandi ja sibula kvaliteedimadusi mahetingimustes. Maaelu arengukava kaasrahastatud projektis uuriti ränihappe mõju mitmesuguste köögiviljade istikute kasvule ja kvaliteedile.

2014. a lõppesid ETKI uuringud Olustvere 5-väljases külvikorras (ristik, talirukis, kartul, kaer, oder ristiku allakülviga), kus võrreldi erinevate viljelusviiside mõju mulla agrokeemilistele ja -füüsikalistele näitajatele, dehüdrogenaasi aktiivsusele, umbrohtumusele ning põllukultuuride saagikusele ja saagi kvaliteedile. Uuriti kartulisortide ja meristeemkloonide haiguskindlust soovitamiseks mahevilljusele.

Põllumajandusuuringute Keskus (PMK)

PMK jätkab mahetaimekasvatuseuuringuid Kuusiku katsekeskuses neljas söödatootmise ja teraviljakasvatuse külvikorras. Uuritakse erineva mullaharimise, künniaegade, sõnnikuga väetamise ja mitteväetamise ning ristiku allakülvide mõju kultuuride saagile, kvaliteedile, mulla toiteelementide ja orgaanilise aine sisaldusele, NPK bilansile, umbrohtumusele, mullaelustikule, kattetulule jm näitajatele. Alates 2012. a uuritakse mahevilljuses lubatud väetiste mõju põllukultuuridele.

PMK tegeleb ka põllumuldade toiteelementide riikliku seire ja MAK põllumajandusliku keskkonnatoetuse püsihindamisega.

Research

Research in organic farming has been conducted by the Estonian University of Life Sciences, the Agricultural Research Centre and the Estonian Crop Research Institute (established in 2013 from Jõgeva Plant Breeding Institute and the Estonian Research Institute of Agriculture). An organic market and consumer study was carried out by TNS Emor.

The Estonian University of Life Sciences (EULS)

EULS implemented two ERA-NET Core Organic II projects. The project TILMAN-ORG studied the effects of green manure cover crops on soil, biodiversity and yield in a five-year crop rotation plan. The BICOPOLL project studied the biocontrol options of grey mould.

2014 saw the completion of a long-term project where test fields for vegetables were established to study the effects of

different tillage methods, organic fertilisers and mulches on soil and product quality. Biological pesticides and granulated organic fertilizers as well as alternative fertilisers (incl. biochar) were also tested.

In the Polli Horticultural Research Centre of EULS, crop trials for strawberries, blackcurrant, apple, sweet cherry and plum are established. The suitability of different apple varieties and rootstocks for organic production are studied. Effects of natural methods of pest and disease control and organic fertiliser usage and effects on yield quality are studied.

The Institute of Veterinary Medicine and Animal Sciences of EULS has completed animal husbandry studies on suitable fodder ratios for milking cows and sheep.

Producers can also explore product development in the EULS micro dairy and in the Polli experimental kitchen.

The Research Centre of Organic Farming of EULS

The Research Centre of Organic Farming of EULS has awarded the best students and young researchers with organic scholarships for the last six years. In 2014 the best bachelor thesis award was given to Maarjo Eeriksoo for the study "The effect of cropping systems on weed infestation". The best master thesis award went to Helena Palmeos for the study "The effect of farming systems on weediness under organic crop rotation".

In the category of published scientific papers two young researchers were awarded. Berit Tein was awarded for the paper "Farming systems affect potato (*Solanum tuberosum* L.) tuber and soil quality" and Riina Kaasik for her two articles "The relative attractiveness of *Brassica napus*, *B. rapa*, *B. juncea* and *Sinapis alba* to pollen beetles" and "*Meligethes aeneus* oviposition preferences, larval parasitism rate and species composition of parasitoids on *Brassica nigra*, *Raphanus sativus* and *Eruca sativa* compared with on *Brassica napus*".

For the first time authors of a popular scientific article in Estonian were awarded: Marge Starast, Priit Põldma, Eve Veromann, Kadri Karp, Kersti Kahu and Marika Mänd for their article "Eco-friendly technologies in horticulture".

In addition, a compendium of articles on organic research activities and results was published by the Research Centre of Organic Farming of EULS in the Estonian language.

Estonian Crop Research Institute (ECRI)

ECRI continued studies about suitable cereal varieties for organic farming in the framework of EU ERA-NET Core Organic II project COBRA. The suitability of different leguminous precrops and direct sowing were studied in cooperation with the organic farms of Kuresoo OÜ and Jaan Tooming Väljaotsa Farm. Organic trials were carried out for evaluation of the covered and naked barley and oat genotypes for their nutritional potential and opportunities of utilization in the prevention of chronic intestinal diseases in the framework of the European Social Fund (ESF) project.

Several organic applied research projects were financed by the Estonian Ministry of Agriculture. In the first one of these the effects of organic and conventional farming on soil fertility, biodiversity, crop yield and quality was studied. In the second the infections of organic barley by the mould species *Alternaria*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus*, the content of toxins DON, HT2, T2 and ochratoxin in grains were studied. The research into organic agrotechnology of tomato, carrot and onion has continued. The quality aspects of these vegetables were also studied. The influence of silicon acid for growth and quality of vegetable transplants of different species was tested.

ECRI completed trials in Olustvere with a five-year crop rotation (clover, rye, potato, barley, oats with clover undersowing). The effects of organic farming under different fertilization regimes were compared to conventional farming with regard to soil fertility and soil dehydrogenase activity and the yield and quality of crops. Trials on disease resistance of potato varieties and meristem clones were implemented to provide recommendations for organic production.

The Estonian Agricultural Research Centre (EARC)

EARC continues organic crop rotation trials in Kuusiku Testing Centre on four different crop rotations. Different soil tillage methods, fertilization, ploughing times, etc., and their influence on the soil nutrients and organic matter contents, weeds, soil organisms, crop yield, quality and cross margins are being studied. Organic farming is being compared with conventional farming on trials plots.

The Agricultural Research Centre is implementing a national soil monitoring programme and is dealing with an on-going evaluation of agri-environmental measures.

Kontaktid / Contacts

- * **Põllumajandusministeerium, mahepõllumajanduse büroo**
Ministry of Agriculture, Organic Agriculture Bureau
tel/phone: +372 625 6537, +372 625 6533,
+372 625 6530
e-mail: mahe@agri.ee
www.agri.ee
- * **Põllumajandusamet, mahepõllumajanduse osakond**
Agricultural Board, Organic Agriculture Department
tel/phone: +372 671 2660
e-mail: pma@pma.agri.ee
www.pma.agri.ee
- * **Veterinaar- ja Toiduamet, jaekaubanduse, mahepõllumajanduse ja mitteloomse toidu büroo**
Veterinary and Food Board, Office for Retail Sales, Organic Farming and Food of Non-Animal Origin
tel/phone: +372 605 4757
e-mail: vet@vet.agri.ee
www.vet.agri.ee
- * **Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet**
Estonian Agricultural Registers and Information Board
tel/phone: +372 737 1200
e-mail: pria@pria.ee
www.pria.ee
- * **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: +372 742 5010, +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: +372 509 3231
e-mail: tonu.kriisa@gmail.com
- * **MTÜ Harju Mahetootjate Ühing**
Harju Organic Farmers' Association
tel/phone: +372 5662 6716
e-mail: margus@mahetalu.ee
- * **MTÜ Hiiumahe**
Hiiu Organic
tel/phone: +372 5647 3322
e-mail: tiina.kattel@gmail.com
- * **MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts**
Läänemaa Organic Farmers' Society
tel/phone: +372 509 3002
e-mail: lauriantso@hotmail.ee
- * **MTÜ Saare Mahe**
Saare Organic
tel/phone: +372 505 8268
e-mail: kiiderjaan@gmail.com
www.saaremahe.ee
- * **MTÜ Virumaa Mahetootjad**
Virumaa Organic Producers
tel/phone: +372 509 8734
e-mail: virumahetootjad@roela.ee
- * **TÜ Eesti Mahe**
Cooperative Estonian Organic
tel/phone: +372 5692 4510
e-mail: info@eestimahe.ee
www.eestimahe.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

