

## Eesti maheturu kasv jätkub

2009. aasta lõpus valmis Eesti Konjunkturiinstituudis Põllumajandusministeeriumi tellimisel kodumaiste mahetoodete turumahu hindamise uuring 2008. aasta kohta. Selles antakse ka ülevaade 2009. aasta muudatustest kodumaiste mahetoodete sortimendis ning tootja- ja jaehindades.



Ökosahvri pood Tallinnas

### Tootismaht

Eestis kasvasid üleminekuaja läbinud mahesaadusi 2008. aastal 891 tootjat (2007. a oli nende arv sama), neist 643 tegeles taimekasvatusega (2007. a 661) ja 515 pidas loomi, linde või mesilasi (2007. a 529). 2008. aasta vihmase suve ja saagikoristusaja tõttu jäi paljudes tootegruppides toodang aastatagusest väiksemaks.

Eesti ei saa ennast mahesaaduste protsendilt põllumajanduse kogutoodangus küll võrrelda Euroopa Liidu maheturu juhtriikide Austria, Taani ja Rootsiga, kuid meiega samasugune olukord valitseb mitmetes teistes liikmesriikides. 2008. aastal moodustas mahepiim Rootsis 6,8% kokkuostetavast piimast, sama näitaja oli 2007. aastal Austrias 12,8%, Taanis 9,1%, Rootsis 5,9%, Lätis 4,6%, Suurbritannias 3%, Saksamaal 1,5%, Hollandis 1,2% ja Prantsusmaal 1%. Maheteraviljasaak moodustas Rootsis 2008. aastal 4% ja Soomes 1,8% kogu teraviljasaagist, maherapsi saak Rootsis 1,5% kogu rapsi saagist, mahekartuli saak Rootsis 3% ja Soomes 0,8% kogu kartulisaagist.

Kõigis tootegruppides võiks toodetud mahesaaduste kogust arvestades olla mahetoidu turumaht märksa suurem kui see on praegu. Enamasti on takistu-

### sisu

#### Eesti maheturu kasv jätkub

lk 1

#### Teraviljade ja talirüpsi katsed Jõgeval 2009. aastal

lk 4

#### Esikohal Võrumaa ja Saaremaa. Mahepõllumajanduslik tootmine 2009. aastal

lk 8

#### Ühistu Eesti Mahe pälvil Tuleviku Toidu Tegija auhinna

lk 10

#### Uued mahetöötajad mitmekesistavad valikut

lk 10

#### Eesti Maaülikool hakkab uurima piimalehmade söötmist

lk 10

#### Uudised Euroopast

lk 11

**Tabel 1 Üleminekuaja läbinud mahepõllumajandussaaduste tootmismahht Eestis (tonni)**

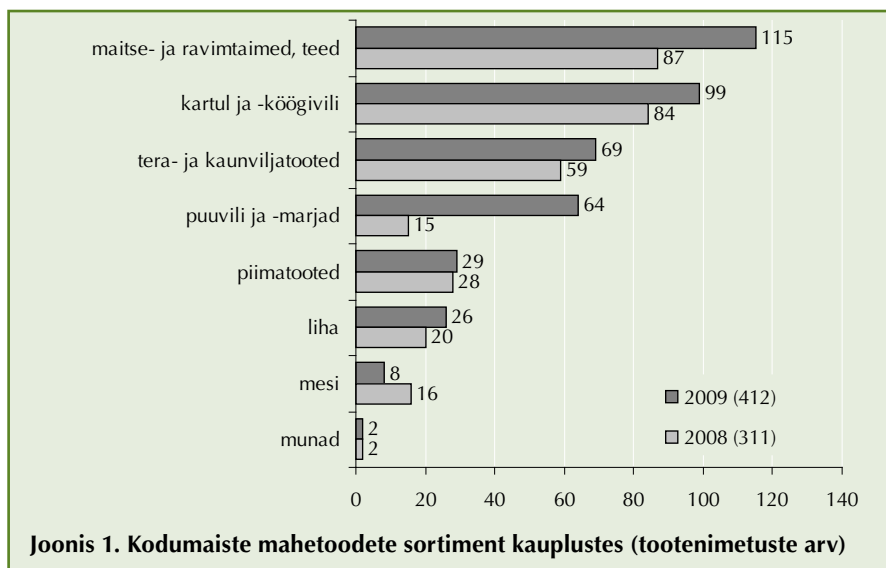
	2006	2007	2008	Muutus 2008/ 2007 +/- %	Osa vasta- va saaduse kogu- toodangus 2008 (%)
piim	13 527	12 006	11 070	-7,8	1,6
teravili	7 513	11 319	14 671	29,6	1,7
kaunvili	89	62	48	-23,3	1,4
tehnilised kultuurid	53	105	239	2,3 korda	0,2
kartul	2219	2572	1822	-29,2	1,5
köögivili	230	279	253	-9,3	0,4
puuvili	236	247	238	23,1	9,7
marjad	119	95	183	91,9	6,1
maitse- ja ravimtai- med	35	13	11	-9,8	...
liha	786	1079	1173	8,7	1,6
munad (tuh tk)	365	327	409	25,2	0,3
mesi	5,6	8	5,5	-30,6	0,7

Allikad: TTI, SA, EKI

**Tabel 2. Kodumaiste mahetoodete müügikäive Eesti turul (v.a eksport, mln kr)**

	2006	2007	2008	Muutus 2008/2007 +/-, %	Osa vastava tootegrupi müügikäibes 2008 (%)
<b>Mahetooded kokku, sh</b>	<b>27,4</b>	<b>31,6</b>	<b>46,0</b>	<b>46</b>	<b>0,2</b>
piimatooted	12,7	13,4	19,2	43	0,5
tera- ja kaunvilja tooted	0,4	1,2	3,3	2,8 korda	0,1
kartul ja -köögivili	8,1	10,4	7,7	-26	0,5
puuviljad ja -marjad	3,2	2,3	5,5	2,4 korda	0,25
maitse- ja ravimtaimed	2,1	2,9	4,0	38	5,6
liha	0,1	0,3	5,2	17,3 korda	0,1
munad	0,3	0,3	0,7	2,3 korda	0,2
mesi	0,5	0,8	0,6	-25	0,8

Allikas: EKI



seks töötlemine: väikesi mahetöötlejaid on vähe ja suurtel tavatöötlejatel pole olnud huvi mahetoodetega turule tulla. Viimasel paaril aastal on asi küll paranenud, kuid mitte veel piisavalt, et Eestis toodetud mahetooraine suures mahus mahedana kauplustesse jõuaks.

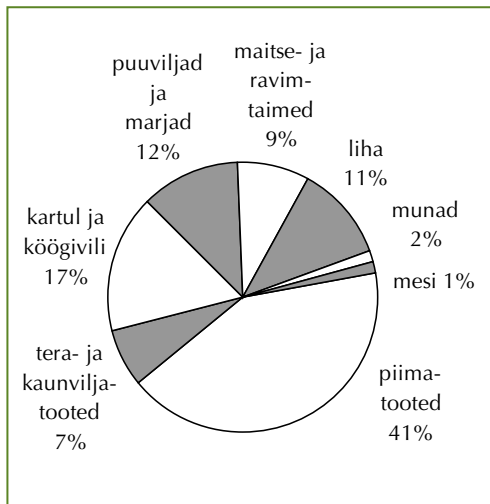
## Müügikäive

Kodumaiste mahetoodete turg on Eestis küll väike, kuid on viimasel kolmel aastal jõudsalt arenenud. 2008. aastal suurenes Eestis toodetud mahetoodete turumahht võrreldes aastatagusega umbes 46% ning jõudis 46 mln kroonini. See-ga moodustasid kodumaised mahetoo-  
ted kogu toidukaupade (sh importtoot-  
ted) jaekäibest ligi 0,2%. Lisaks sellele müüakse Eestis imporditud mahetoo-  
teid, mille müügikäive ületab kodumaise-  
te mahetoodete oma mitmekordselt. Kui varem osteti suurem osa Eesti ma-  
hetoodetest otse talust, siis 2008. aastal oli kaupluste ja taludest otsemüügi käi-  
ve enam-vähem võrdne ning kaupluste müügikäibe kasv jätkub.

Nagu enamikus Euroopa riikides, anna-  
vad ka meil suurema osa kodumaiste mahetoodete müügikäibest piimatoo-  
ted. 2008. aastal moodustasid mahepii-  
matooted 41%, kartul ja köögivili 17%,  
puuviljad ja marjad ning neist valmis-  
tatud tooted 12% ning lihatooted 11%  
kodumaiste mahetoodete kogu müügi-  
käibest (joonis 2). Teiste tootegruppide  
osa oli väiksem, kokku 19%.

## Müügikohad ja sortiment

Viimasel paaril aastal on mahetoo-  
de müügikohti Eestis pidevalt juurde tul-  
nud. 2009. aasta lõpuks müüdi neid  
tooteid vähemalt 50 väikekaupluses.  
Kõige rohkem on öko- ja loodustoo-  
dete poode Tallinnas. Mahetoo-  
teid on üha enam sortimenti võtnud ka suured  
ketikauplused. Samuti müüakse talu-  
dest otse ja laatadel. Käivitatud on mitu  
nn võrgustikku nii Põhja- kui ka Lõuna-  
Eestis, mille kaudu toimetatakse mahe-  
tooted tootjalt otse kliendini.  
Suurima kodumaiste mahetoodete vali-  
kuga kauplus oli endiselt Tallinnas Mul-  
la tn 6 asuv Ökosahver. Tootesortimenti  
oli viimase aastaga tublisti täiendanud  
Ökotalukaup (Herne tn 6, Tallinn). Kol-  
mandal kohal on Biomarketi kauplu-  
sed. 2009. aastal avati veel üks Biomar-  
keti kauplus ning kokku on neid nüüd  
Tallinnas ja lähipiirkonnas kolm.



**Joonis 2. Eestis toodetud mahetoidukaupade müügi ja jagunemine 2008. aastal (kokku 46,2 mln kr)**

Kodumaiste mahetoodete sortiment täienes 2009. aastal kolmandiku võrra. Kokku oli neid kauplustes müügil üle 400 nimetuse. Endiselt moodustasid suurema osa maheadad maitse- ja ravimtaimed ning taimeteed, kartul, köögivili ja teraviljatooted (joonis 1). Tänu sellele, et Taarapõllu talu sai mahetöötleva tunnustuse, suurenes märgatavalt marja ja puuviljatoodete valik. Turule tulid ka mõned teiste tootjate mahlad ja moosid. Sortiment täienes jõudsalt eelkõige uute mahetöötlevate uute toodetega, kuid tootevalikut laiendasid ka juba varem mahetöötlemisega tegelejad ettevõtted (nt Väandra Leib).

## Hinnad

2009. aasta oli üldiselt toidukaupade hinnalanguse aasta, kuid mahetooted puudutas see vähem. Põhjuseks võib pidada pakkumisest suuremat nõudlust. Mahetooted on Eesti toiduturul üha nähtavamad ning nende tarbijaskond vähehaaval laieneb. Mahetootmine on tavatootmisest küll kallim, kuid seda kompenseerivad nii riiklikud toetused kui ka turult saadav kõrgem hind. Kõrgemat hinda said mahetoodete eest nii tootjad kui ka kauplused.

Mahepiimatooted müüdi kauplustes samasugustest tavatoodetest 20-50% kallimalt, mida suurema lisandväärtusega oli toode, seda suurem oli ka hinnavahe. Kui 2009. aastal alanesid tavateravilja kokkuostuhinnad märkimisväärselt ning kauplustes tavateraviljatooted väheke odavnesid, siis maheteravilja kokkuostuhinnad nii palju ei langenud ning maheteraviljatoodete jaehinnad hoopiski tõusid. Seega suurenes mahetoiduteravilja kokkuostuhinna vahe võrreldes tavatoiduteraviljaga 60%-lt ligi 2-kordseks (toidunisul 73%-ni).

**Tabel 3. Kodumaiste mahetoodete tootjahinnad ilma käibemaksuta**

	Hind EEK/kg, ilma KM		Mahetoodete hinnalisa võrreldes tavatoodetega 2009
	2008	2009	
piim tootjalt otsemüügil	8,25	5,93	+88%*, otsemüügil ~0%
toidunisu	4,00	3,25	+70%
toidurukis	4,00	2,93	+2,2 korda
toidukaer	4,00	3,00	+2 korda
toiduoder	4,20	3,45	+2,5 korda
kartul	4,97	5,29	+2 korda*
porgand	11,34	10,54	+2,4 korda*
peakapsas	7,86	7,79	+2,8 korda*
kaalikas	13,57	11,49	+3,2 korda*
peet	11,04	9,96	+2,5 korda*
munad (kr/tk)	1,80	1,65	+70%*
mesi	86,58	91,08	võrreldes tavameega turudel -5%, otsemüügil ~0%

\* võrreldes suurte tavatootjatega

**Tabel 4. Kodumaiste mahetoodete jaehinnad Tallinna kauplustes koos 20 % käibemaksuga**

	Hind EEK/kg, koos KM		Mahetoodete hinnalisa võrreldes tavatoodetega 2009
	2008	2009	
piim	14,81	14,71	+20% võrreldes 3,5%-lise piimaga
maitsestatamata jogurt	29,77	30,52	+30%
kohupiim vaniljega	74,25	66,57	+40%
leib	40,44	41,05	+60%
nisujahu, püül	28,83	33,29	+3 korda
rukkijahu	23,26	28,81	+2,6 korda
odrajahu	28,34	29,08	+2,5 korda
kamajahu	63,96	71,67	+60%
kartul, lahtine	11,98	12,37	+2 korda
porgand, lahtine	24,10	27,43	+4,1 korda
peakapsas	19,50	16,21	+4,8 korda
kaalikas	28,47	25,21	+2,7 korda
peet	27,74	25,08	+4,7 korda
küüslauk	158,28	156,89	+3 korda
õunad	31,00	28,60	+20% võrreldes Eesti tavaõuntega
astelpajumoos	129,50	125,22	+15%
maasikamoos	-	131,55	+70%
kummelitee	16,13	14,16	+30%
piparmünditee	15,35	13,98	+15%
lambaliha	221,06	265,39	+80%
lihavesise antrekoot	177,25	183,31	+50%
lihavesise välisfilee	194,25	197,94	+30%
munad	4,66	5,23	+2,5 korda
mesi	150,71	200,36	+55%

See peaks küll mahetootjaid innustama toiduvilja kokkuostjatele müüma. Tavatoodetest märksa kõrgemat hinda said ka töödeldud toodangu valmistajad, mis peaks neidki motiveerima uusi tooteid turule tooma. Samas võib poodidest leida järjest suuremat valikut imporditud mahetoitu (nt Rimides kaupluse oma kaubamärgiga mahetooted I Love Eco), mis pakuvad kodumaistele tugevat hinnakonkurentsi ning mille-ga tootjad ja kauplejad kindlasti arvestama peavad.

Sarnaselt teraviljaga langesid maheköögivilja tootjahinnad vähem kui tava-saadustel ning tava- ja maheköögivilja hinnavahetuse suurenes. Väiksed mahekartuli ja -köögiviljakasvatavad said oma toodangu eest keskmiselt 2-3 korda kõrgemat hinda kui suured tavakartuli ja -köögiviljakasvatavad. Talust otsemüügil oli tava- ja mahetoodangu hinnavahetuse väiksem. Mahe- ja tavakartuli ning

mahe- ja tavaköögivilja hinnavahetuse suurenes ka kauplustes: mahekartul oli ostjale ligi 2 korda kallim, maheköögivilja aga isegi 2,5-5 korda kallim.

Tabelites 3 ja 4 esitatud hinnavõrdlusi uurides tuleb kindlasti tähele panna seda, et tootjahinnad on ilma käibemaksuta ning jaehinnad käibemaksuga. Samuti tuleb silmas pidada, et suurem osa mahetoodete tootjahindu (v.a teravili) on talust otsemüügi hinnad. Niipea kui mahetootjad hakkavad ise oma kaupa nt kauplustesse või klientidele laiali vedama või oma tooteid turgudel või laatadel müüma, lisanduvad siin-toodud tootjahinnale kohe ka müügi-ga seotud kulutused (pakendamine, märgistamine, transport, müügikoha mak-sud, müügipersonali palk jms). Samuti tuleb arvestada, et kokkuostjad ja vahendajad kannavad ka rikenud või praaktoodete kulud, mis lõpuks kajastuvad jaehindades.

2008. ja 2009. aasta on Eesti mahetu-

rul olnud nähtava arenguga aastad: kodumaiste mahetoodete sortiment laienes ja juurde tuli palju müügikohti. Edasine sõltub suuresti mahetöötlemise edusammudest. Kui töötlejaid tuleb juurde, võib kodumaiste mahesaaduste müügikäive järgnevatel aastatel märkimisväärselt suurened. Oma toodetega turuletulekul on kindlasti abiks tootjate ühistu Eesti Mahe ja väikekauplused. Häid tooteid tasub aga pakkuda ka suurtesse toidukauplustesse, kus hakkab järjest rohkem silma kodumaiste väiketootjate kaup. Mahetoodete turu arengule saab iga mahetalunik ka tarbijana kaasa aidata, eelistades poes just mahetooteid.

Uuringuga saab lähemalt tutvuda Põllumajandusministeeriumi veebilehel [www.agri.ee/uuringud-10](http://www.agri.ee/uuringud-10)

**PILLE LIIVAAUK**  
Eesti Konkunktuuriinstituut  
[pille@ki.ee](mailto:pille@ki.ee)

## teadusuuring

# Teraviljade ja talirüpsi mahekatsed Jõgeval 2009. aastal

Jõgeva Sordiaretuse Instituudis on teraviljade mahekatsed tehtud alates 2005. aastast. Alustati suviteraviljadega. 2009. aastal lisandusid taliteraviljad ja rüps. Põllumajandusministeeriumi rakendus-uuringute programm 2009-2014 võimaldab teraviljade mahekatssetega Jõgeval jätkata ka lähiaastatel.

Esimesed mahekatsed rajati 2005. aastal. Külvati 13 suvinisu, odra ja kaera sorti. Samade sortidega katse rajati ka tavatingimustes. Hinnati nende sortide sobivust mahetootmise ja võrreldi tavatingimustesse rajatud katse tulemustega.

Suviseteraviljade sorte katsetati aastatel 2005-2008. Selgitati välja maheviljelusse sobivad suvinisu-, odra- ja kaerasordid ning võrreldi saagikuse ja kvaliteediomaduste erinevusi mahe- ja tavatingimustes.

2009. aastal alustati Jõgeval uut mahekatsete tsüklit. Lisaks suviseteraviljadele rajati katsed ka talinisu-, -rukki ja -rüpsi-ga. Eesmärk on hinnata mitmete sordilehel olevate teraviljade ja rüpsi sortide sobivust mahetingimustes, alustada pii-ratud mahus sordiaretust mahetootmis-

se sobivamate sortide saamiseks ja selgitada välja optimaalsed külvisenormid maheviljeluses. Jätkatakse ka mahe- ja tavatootmise tulemuste võrdlemist.

## Metoodika ja katsetingimused

Katsed rajati maa-alale, kus enne oli rohumaa ja mida polnud viimastel aastatel väetatud ega pestitsiididega pritsitud. Esimesel aastal eelnes mahekatsete mustkesa. Edaspidi rakendatakse viieväljalist külvikorda: teravili ristiku alakülviga, ristik, teravili, liblikõieline kultuur (põldhernes), teravili. Suviteraviljade katsed rajati 5 m<sup>2</sup> katselappidele kolmes korduses. Kaera ja odra külvisenorm oli 500, suvinisul 600 idanevat tera/m<sup>2</sup>. Taliviljade katsed rajati neljas korduses 10 m<sup>2</sup> lappidele. Talinisu kül-

vati normiga 500, talirukis 400 ja 500 idanevat tera/m<sup>2</sup> ning talirüps normide-ga 4, 6, 7 ja 8 kg/ha.

Ilmastik oli 2009. aastal teraviljade kasvuks suhteliselt soodne. Aprilli lõpus ja mais oli õhutemperatuur muutlik ja öökülmad kestsid kaua. Juuni oli 1-2 °C talvisest jahedam, juuli ja august keskmisele lähedase soojusega. Kuumi päevi oli südasuvel vähe. Mai lõpus ja juuni alguses kannatasid teraviljad tugevasti põua käes. Juuni, juuli ja august olid sademeterohked. Küllaldane mullaniiskus ja valdavalt mõõdukas õhutemperatuur löid suviseteraviljadele saagi moodustamiseks soodsad tingimused. Taliviljade saak jäi aga suviseliste omast tunduvalt väiksemaks. Selle põhjuseks olid väga sademeterohked jahedad ilmad 2008. a

sügisel, mis takistasid külvi ja pärssisid taimede arengut, ning ebapüsivast talvest tingitud talvekahjustused. Vihmased ilmad raskendasid teraviljakoristust ka 2009. a. Lamandumist mahekatsetes märkimisväärselt ei esinenud. Taimehaigustesse nakatusid teraviljad mõõdukalt.

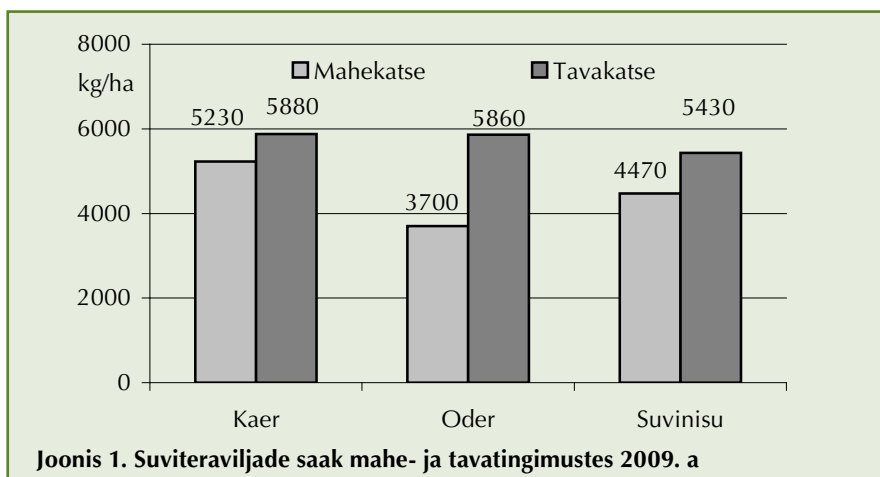
Mahekatsetes teravilju ei väetatud, umbrohutõrjeks äestati põldu kaks korda, enne tärkamist ja taimede 3–4 lehe kasvufaasis. Tavaviljeluses anti suviteraviljadele kompleksväetist normidega N70P16K29 (kaer) ja N90P20K38 kg/ha (oder ja suvinisu). Talinisule anti külveelselt kompleksväetist koguses N15P30K81 kg/ha ja kevadel pealtväetisena ammmooniumsalpeetrit normiga N85S15 (23. aprill) ning kasvu ajal N25S4 kg/ha (4. mai). Talirukkile anti tavakatsetes külveelselt sügisväetist koguses N5P10K25 kg/ha ja kevadel lämmastikväetist normiga N54S10 kg/ha. Talirüpsi tavakatset väetati sügisel kompleksväetisega Kemira Skalsa koguses N15P13K62S21Ca30B0,06 kg/ha ja kevadel kaltsiumammooniumnitraadiga N60Ca10Mg5 kg/ha. Tavatingimustes tehti kõigile kultuuridele keemilist umbrohutõrjet, suvi- ja talinisu katsetele ka kahjuritõrjet.

### Suviteraviljad

Sortide võrdluskatsesse külvati 2009. a igast suviteraviljast 15 sorti ja aretist. Kõige suurema terasaagi (5230 kg/ha) andis sortide keskmisena kaer (joonis 1). Kaera terasaak jäi mahekatsetes ainult 10% väiksemaks kui tavakatsetes. Ka suvinisu keskmine saak oli sel aastal mahekatsetes väga hea (4470 kg/ha). Odra mahesaak jäi oodatust väiksemaks ja oli suviteraviljadest kõige kehavam (3700 kg/ha).

Keskmine tuhande tera mass oli mahekatsetes kaeral 39,2, odral 38,9 ja suvinisul 36,2 g ning keskmine mahumass kaeral 495, odral 643 ja suvinisul 768 g/l. Suviteraviljade proteiinisaldus oli 2009. a nii mahe- kui ka tavatingimustes keskmisest väiksem. Mahekatsetes oli see kaeral keskmiselt 10,1 ja odral 10,5%. Eriti väikseks jäi suvinisu proteiinisaldus, vaid 10,4%. Üldiselt on suvinisu terade proteiinisaldus tunduvalt suurem kui odral ja kaeral. Terade kvaliteet mahe- ja tavakatsetes puhul oluliselt ei erinenud.

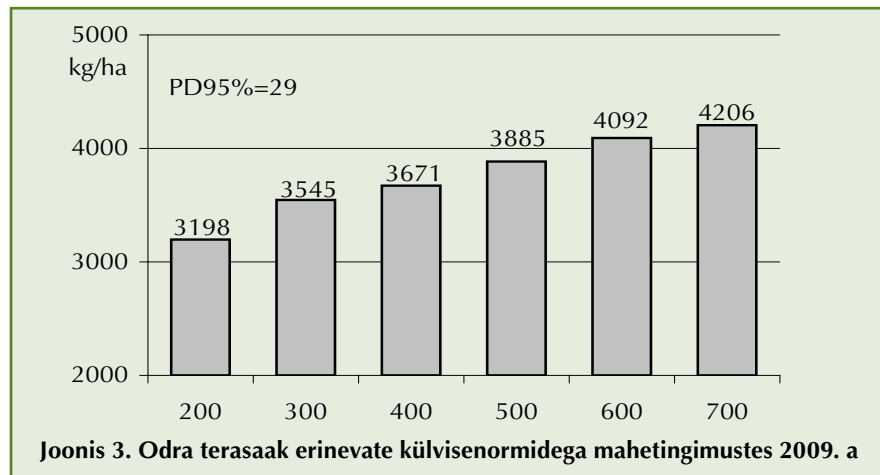
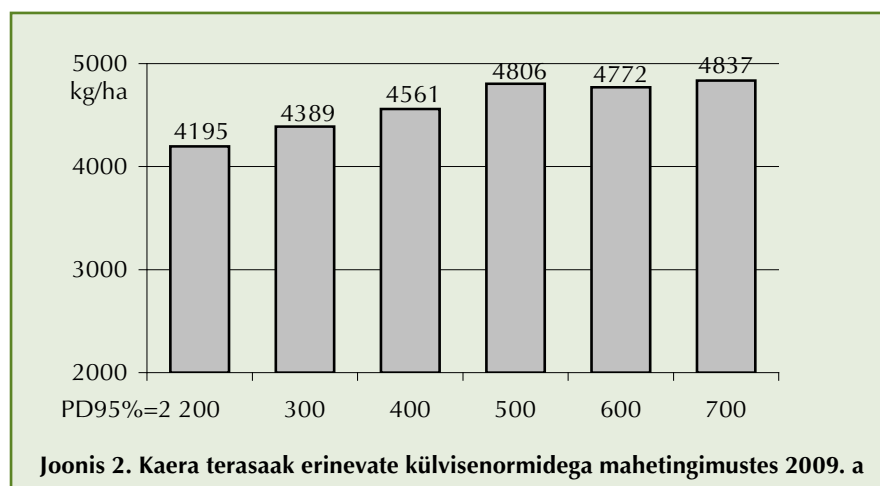
Kaera kõik sordid andsid mahekat-



ses head saaki, terasaak jäi vahemikku 5010-5490 kg/ha. Suurima terasaagiga olid 'Fämingsprofi' (5490 kg/ha) ja 'Villu' (5470 kg/ha) ning aretis 2288.3 (5420 kg/ha). Esimesed kaks on olnud ka tavakatsetes väga hea saagipotentsiaaliga. Vähem soodsates kasvu- tingimustes ei pruugi need sordid aga saagikuselt teisi ületada. 'Villu' on tavakatsetes andnud enamasti head saaki ka põuastel aastatel. Sordi tugev külg on selle suur mahumass, mis ka

2009. a mahekatsetes teiste kaerasortide oma ületas (533 g/l). Muude kvaliteedinäitajate poolest jäi 'Villu' keskmiseks. Taimehaigustesse nakatub see sort aga keskmisest rohkem. Tugeva lamandumise ja roostehaiguste intensiivse levikuga aastatel on 'Villu' saak tavakatsetes jäänud saagikamate sortidest väiksemaks.

Uus aretis 2288.3 oli mahekatsetes väga suure 1000 tera massi (44,7 g), suure mahumassi (530 g/l) ja suurima proteiini-



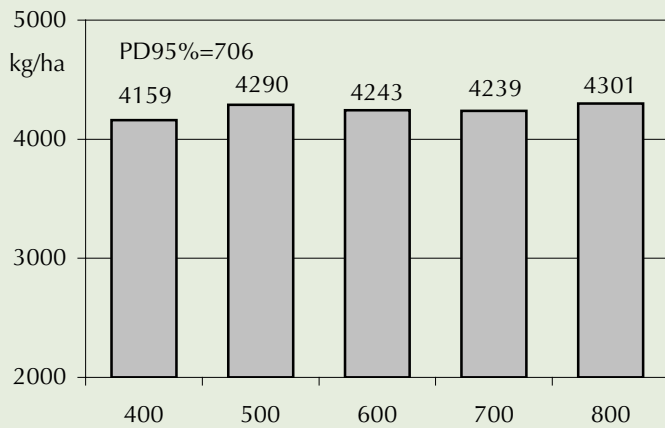
## Taliviljad

Talinisu mahekatse külvati 12. septembril 2008. Võrdluskatses oli 18 sorti ja aretist, sealhulgas nii Eestis levinud sordid kui ka perspektiivne aretusmaterjal. Külviolud olid väga ebasoodsad. Muld oli liigniiske ning pidevate vihmasadude tõttu ei saanud korralikult teha muldharimistöid ja pinnast külviks ette valmistada. Seetõttu oli ka põldtärkamine ebäühtlane. Halvad idanemistingimused ja kevad-talvised viletsad ilmastikud olid põhjustanud talinisul rohkelt talvehajustusi.

Talinisu terasaak jäi nii mahe- kui ka tavakatsetes 2009. a kehvapoolseks. Mahekatse talinisu sortide keskmine saak oli 2480 kg/ha, mis oli vaid 340 kg ehk 12% väiksem kui tavakatsetes (joonis 5). Arvestades seda, et tavakatsetes tehti nisu kasvatamiseks palju rohkem kulutusi, jäi enamsaak tühiseks.

Mahekatsetes oli niusortide keskmine proteiinisaldus 11,7% ja kleepevalgusisaldus 26%, tavakatsetes vastavalt 13,4% ja 33%. Seega jäid talinisu küpsetuskvaliteedi näitajad mahekatsetes mõnevõrra kehvemaks kui tavatingimustes. Seevastu mahenisu terade keskmine mahumass (762 g/l) ja 1000 tera mass (41,3 g) olid isegi mõnevõrra suuremad kui tavakatsetes (vastavalt 715 g/l ja 40,4 g).

Terasaak jäi mahekatsetes vahemikku 2130-3030 kg/ha. Saagikamad olid sordid 'Ebi' (3030 kg/ha), 'Širvinta 1' (2790 kg/ha) ja 'Olivin' (2740 kg/ha). 'Širvinta 1' oli katses kõige suurema 1000 tera massi (47,1 g), keskmisest kõrgema kleepevalgu (26,9%), proteiinisalduse (11,9%) ja mahumassiga (777 g/l). See sort on olnud ka tavakatsetes stabiilse saagi ja hea kvaliteediga, kuid tema miinuseks on nõrk seisukindlus ja



Joonis 4. Suvinisu terasaak erinevate külvisenormidega mahetingimustes 2009. a

nisisaldusega (11,1 g). Aretis valiti katseks maheviljeluseks sobivate omaduste tõttu. Ta on pika kõrre ja laiade lehtedega, mistõttu suudab hästi alla suruda umbrohtusid. Pikakõrrelistel taimedel on tavaliselt sügavam juurestik, mis võimaldab neil toitaineid ka sügavamatest mullakihtidest kätte saada. See annab eelise just maheviljeluses, kus mulla toitaineisisaldus on väiksem.

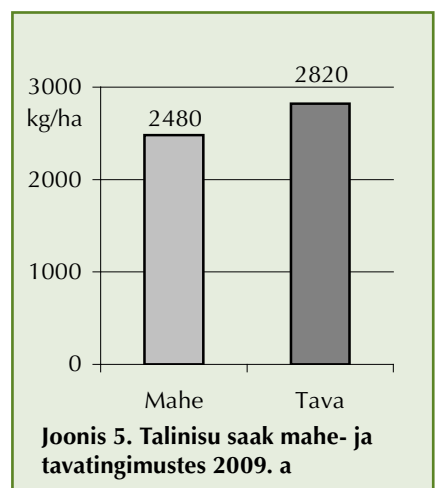
Odra sordid andsid mahekatsetes terasaagiks 2830-4180 kg/ha. Sortidevahelised terasaagi erinevused olid odral suuremad kui kaeral. Kõige saagikam (4180 kg/ha) oli uus aretis 3280.14.1.4, millele järgnesid sordid 'Inari' ja 'Viire' (mõlemad 4000 kg/ha) ning 'Anni' (3930 kg/ha) ja 'Leeni' (3900 kg/ha). Aretisel 3280.14.1.4 oli ka suur 1000 tera mass (41,8 g) ja keskmisest suurem proteiinisaldus (10,6 g). Sort 'Inari' paistis silma suure tera poolest (41,8 g) ja oli keskmisest suurema mahumassiga (661 g/l). Hea mahumassiga olid ka 'Leeni' (673 g/l) ja 'Viire' (660 g/l). 'Anni' on tavakatsetes olnud stabiilselt suure terasaagiga sort, ta on vastupidav taimehaigustele ja talub hästi nii põuda kui ka liigniiskust. Seega võib eeldada tema sobivust ka maheviljeluses.

Suvinisu sortide terasaak oli 3950-5060 kg/ha. Nisu sortidest on saagikamad enamasti hilisemad ja madalama küpsetuskvaliteediga sordid. Lühema kasvuaja ja kõrge kvaliteediga sortide terasaak jääb tavaliselt väiksemaks. Mahekatsetes oli 2009. a kõige suurem saak 'Uffol' (5060 kg/ha), järgnesid 'Mooni' (5050 kg/ha), 'Monsoon' (4840 kg/ha) ja 'Vinjett' (4670 kg/ha). 'Vinjett' on tavakatsetes olnud enamasti hea saagi ja kvaliteediga. Sordilehe kõige pare-

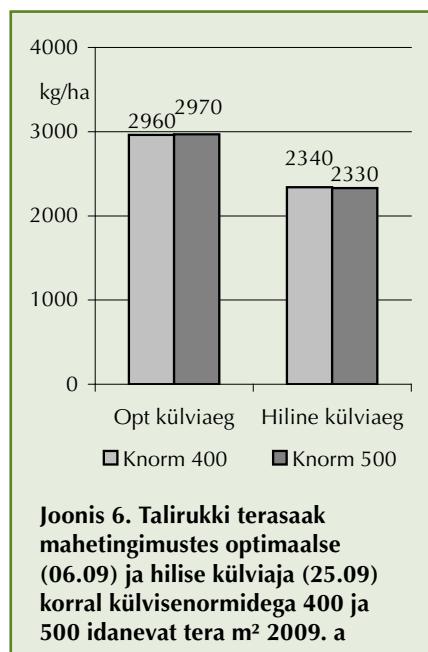
ma küpsetuskvaliteediga suvinisu sordi 'Manu' terasaak jäi sel aastal keskmisest vaid pisut väiksemaks (4320 kg/ha) ja tera kvaliteet oli parem kui teistel sortidel. Saagikaim 'Uffo' oli väikese proteiinisalduse ja kehvade kvaliteediga. Suurima 1000 tera massiga oli 'Monsoon' (43,5 g). Kõige suurem langemisarv (380 sek) oli 'Moonil', sellel sordil oli ka üks suurimaid proteiinisaldusi (11,3%).

Külvisenormi mahekatsetes olid kaera sordid 'Jaak' ja 'Villu' ning odra sordid 'Anni' ja 'Leeni' külvisenormidega 200, 300, 400, 500, 600 ja 700 idanevat tera/m<sup>2</sup>. Suvinisu sortidest külvati katsetesse 'Mooni' ja 'Trappe' normidega 400, 500, 600, 700 ja 800 idanevat tera/m<sup>2</sup>.

Kaeral suurenes külvisenormi tõstmisest saadav enamsaak kuni normini 500 idanevat tera/m<sup>2</sup>, edasine külvisenormi suurendamine enam olulist saagilisa ei andnud (joonis 2). Odra terasaak suurenes külvisenormi kasvades, kõige suurema saagi andis norm 700 idanevat tera/m<sup>2</sup> (joonis 3). Külvisenormi tõstmisega suurenes ka nisu saagikus, enamsaak jäi aga väiksemaks kui kaeral ja odral ning ei ületanud katsevea piire (joonis 4). Suviteraviljade saagikus erinevate külvisenormide puhul sõltub suurel määral ka kasvuaasta ilmastikust. Põua tingimustes võrsuvad teraviljad vähem ja väiksemate külvisenormide juures võivad saagid jääda väiksemaks. Jahedates ja niisketes kasvutingimustes võrsuvad teraviljad, eriti oder, hästi ja terasaagid võivad olla suured ka väiksema normi korral. Seetõttu läheb optimaalsete külvisenormide väljaselgitamiseks vaja mitmeaastasi katseid.



Joonis 5. Talinisu saak mahe- ja tavatingimustes 2009. a



vastuvõtlikkus taimehaigustele. 'Ebi' ja 'Olivini' terade kvaliteet jäi mahekatsetes allapoole keskmist. Tavakatsetes on 'Ebi' olnud hiline, saagikas ja keskmise küpsetuskvaliteediga sort. 'Olivini' on olnud kõrge saagikusega, hiline ja suhteliselt hea kvaliteediga sort.

Talirukki mahekatse külvati 2008. aasta 6. septembril (optimaalne külviaeg) ja 25. septembril (hiline külviaeg) külvisenormidega 400 ja 500 idanevat tera m<sup>2</sup>. Hinnati Eesti sortide 'Vambo', 'Tulvi', 'Sangaste' ja 'Elvi' sobivust maheviljelusse. Külviaasta sügise ebasoone ilmastik pärssis talirukki kasvu ja arengut. Talvekahjustusi talirukkil erinevalt talinisust ei olnud.

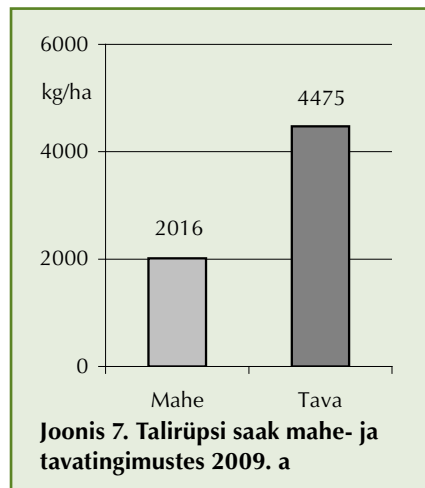
Vähevõrsunud rukki saak jäi kõigis katsevariantides keskmisena alla 3000 kg/ha (joonis 6). Optimaalsel ajal külvatud variandi saagid olid mõlema külvisenormi korral 21% suuremad kui hilja külvatud variandis. Külvisenormidega 400 ja 500 idanevat tera m<sup>2</sup> külvatud katselepid andsid nii optimaalse kui ka hilise külvi korral samaväärse terasaagi. Talirukki mahumass oli optimaalsel ajal külvatud katsevariandil keskmiselt 663 g/l ja hilise külvi korral 641 g/l, jäädes veskite miinimumnõudest (700 g/l) allapoole. Talirukki 1000 tera mass oli seevastu tavapärasest suurem, optimaalse ja hilise külvi korral vastavalt 33,0 ja 32,6 g.

Terade proteiinisaldus oli optimaalse külviaja variandis 10,4 ja hilisel külvil 11,3%. Küpsetuskvaliteeti iseloomustav langemisarv oli kõikides katsevarian-

tides üle 180 sekundi, ületades leiva küpsetamiseks vajalikku taset (150-170 sekundit). Seega ei olnud tera kvaliteet hilisemal külvil oluliselt halvem kui optimaalsel ajal külvatud talirukkil. Samuti ei sõltunud kvaliteet külvisenormist.

Talirukki sortide terasaagiks kujunes optimaalse külviaja korral 2780-3250 ja hilise külvi korral 2260-2370 kg/ha. Optimaalsel ajal külvates andsid mahekatsetes suurema terasaagi 'Sangaste' (3000 kg/ha) ja 'Elvi' (3250 kg/ha). Hilise külvi variandis oli kõigi sortide terasaak üsna ühesugune. 'Sangaste' oli katsetes kõige suurema 1000 tera massiga (36,1 g) sort. Tema langemisarv (164 sek) oli küll mõnevõrra väiksem kui teistel sortidel, kuid siiski piisav kvaliteetse leiva küpsetamiseks. 'Sangaste' ja 'Elvi' on kasvutingimuste suhtes vähenõudlikumad ja sobivad maheviljelusse. 'Sangaste' on tänu väga pikale kõrrele hea umbrohtude allasurumise võime.

Talirüpsi mahekatsetesse külvati sordid 'Largo' ja 'Prisma' ning kaks perspektiivset aretist. Optimaalse külvisenormiga: 4, 6, 7 ja 8 kg/ha. Külvati 15.08.2008 märga ja jahedasse mulda, mistõttu seemnete idanemine ja areng olid takistatud. Taimik talvitus hästi. Kasvuaasta (2009) ilmastik oli talirüpsi arenguks soodne, taimik oli tihe ning surus umbrohud väga hästi alla. Sortide 'Largo' ja 'Prisma' keskmise saak oli mahekatsetes 2020 kg/ha, üle kahe korra väiksem kui tavakatsetes, (4480 kg/ha, joonis 7). Kuigi talirüpsi saak oli mahekatsetes oluliselt väiksem, oli see siiski samal tasemel Eesti keskmise rapsisaagiga. Sortide keskmiseks toorrasva sisalduseks kujunes mahekat-



ses 45,7 ja tavakatsetes 38,2%. Seega oli talirüpsi rasvasisaldus maheviljeluses mõnevõrra suurem kui tavaviiljeluses. 'Largo' seemnesaak (2240 kg/ha) oli mahekatsetes külvisenormide keskmisena suurem kui sordil 'Prisma' (1790 kg/ha). 'Prisma' terades oli aga rohkem toorrasva (sisaldus 46,2%) kui 'Largo' terades (45,3%). Külvisenormide suurenedes suurenes mõõdukalt ka seemnesaak. Mõlemad sordid andsid kõige suurema saagi külvisenormi 8 kg/ha juures. Optimaalse külvisenormi väljaselgitamine vajab aga pikemaajalist katsetamist.

### Kokkuvõte

Kõik suviteraviljad andsid mahekatsetes 2009. a soodsates ilmastikingimustes head saaki. Suurema terasaagiga olid sel aastal kõrge saagipotentsiaaliga sordid. Nende sobivus maheviljelusse vajab aga edasist katsetamist, sest ebasoodsates kasvutingimustes ei pruugi nende saagipotentsiaal realiseeruda. Uus kaera aretis 2288.3 ja odra aretis 3280.14.1.4 näitasid ennast mahekatsetes heast küljest nii saagikuse kui ka kvaliteedi poolest. Kavas on mõlemad aretised anda riiklikku sordikatsetusse kui perspektiivsed maheviljelusse sobivad sordid.

Taliteraviljade saagid jäid tavapärasest väiksemaks. See oli tingitud ebasoodsast ilmastikust 2008. a sügisel ja talvekahjustustest. Talinisu sortidest osutusid saagikamateks varasemates tavakatsetes hea saagiga silma paistnud sordid. Talirukki sortidest andsid suurema saagi kasvutingimuste suhtes vähenõudlikumad 'Sangaste' ja 'Elvi'. Talirüpsi seemnesaak jäi mahekatsetes oluliselt väiksemaks kui tavakatsetes, kuid mahetingimustes oli siiski võrreldav Eesti keskmise rapsi saagikusega. Katsetes ilmnis, et külvisenormide suurenedes suurenes enamasti nii suvi- kui ka taliviljade saak. Optimaalsete normide selgumiseks läheb siiski vaja mitmeaastasi katseid.

**ILMAR TAMM, ÜLLE TAMM,  
ANNE INGVER, REINE KOPPEL,  
ILME TUPITS, LEA NARITS**  
Jõgeva Sordiaretuse Instituut  
ilmar.tamm@jpbi.ee

## ülevaade

# Esikohal Võrumaa ja Saaremaa

## Mahepõllumajandus 2009. aastal

Mahepõllumajandusliku maa pind suurenes 2009. aastal võrreldes eelmise aastaga 18%, ületades 100 000 hektari piiri. 102 767 hektarit moodustas Eesti kogu põllumajandusmaast rohkem kui 11%. Selle tulemusega kuulub Eesti mahepõllumajandusmaa osakaalu poolest maailma esikümnesse. Üleminekuaja läbinud maad ehk mahemaad oli 76 625 ha.

Mahepõllumajanduse registris oli 1278 tootjat. Neist ligi 900 tegeles lisaks taimakasvatusele ka mahepõllumajandusliku loomakasvatusega. Suurenes mesindusega tegelevate ettevõtete arv: neid on nüüd 20. Maheettevõtted on aastast aastalt suurenenud, nende keskmine põllumajandusmaa pind oli 80 hektarit. Üle 1000 hektari oli seda neljal maheettevõttel: OÜ Lõunapiimal (Võrumaa), OÜ Kopra Karjamõisal (Valgamaa), AS Kavastu Põllul (Tartumaa) ja OÜ Tihuse Turismitalul (Saaremaa).

Mahetootjate arvu poolest oli esikohal Võrumaa, mahepõllumajandusliku maa pindala poolest aga Saaremaa (joonis 1). Mahetootmine on levinum veel Tartu-, Viljandi-, Pärnu-, Hiiumaa ja Läänemaal. Kõige suurem oli mahepõllumajandusmaa osa Hiiumaal, kus see

moodustas kogu põllumajandusmaast ligi kaks kolmandikku.

Kui vaadelda mahepõllumajandusmaa pinda valdade lõikes, siis olid esikolmikus Käina vald (üle 4000 ha), Ridala vald (ligi 3400 ha) ja Märjamaa vald (ligi 3000 ha).

Suurema osa mahepõllumajanduslikust maast moodustavad rohumaad (77%), teraviljade all oli 16%. Märkimisväärselt suurenes kontrolli all olevate looduslike mitteharitavatelt alade pind: 2008. a oli see 312 ha, aga 2009. a juba 35 659 ha. Neilt aladelt korjatud marjade ja seente kogus jäi kokkuvõttes siiski väikeseks.

Mahetootjatel on suurenenud huvi teraviljakasvatuse vastu. Võrreldes eelmise aastaga suurenes teravilja pind 4564 ha võrra ehk ligi 40%. Teraviljakultuuridest kasvatatakse enam kaera ja otra, kuid ka nisu ja rukki kasvupinnad on viimase aastaga suurenenud. Endiselt kasvatakse vähe proteiinirikkaid kultuure ja õlikultuure, kuigi rapsi ja rüpsi pind kasvas ligi kaks korda. Kartuli pind on isegi mõnevõrra vähenenud. Suuremaid, üle 3 ha kartuli kasvupinnaga ettevõtteid on neli. Kõõgivilja pind suurenes üle 30%. Maasika kasvatamine vähenes üle 20%.

Maheloomakasvatusega tegeleb ligi kaks kolmandikku mahetootjatest. Kasvatatakse eelkõige lambaid ja veiseid. Maheloomi on kõige arvukamalt Saaremaal, järgnevad Valga-, Võru- ja Hiiumaa.

Mahepidamisel on ligi pooled Eesti lambad (40 000 pead). Rohkem kui 100 lambaga ettevõtteid oli 2009. aastal 80. Kõige rohkem on mahelambaid Valga- ja Saaremaal. Kõige suuremas lambakarjas oli üle 4000 looma.

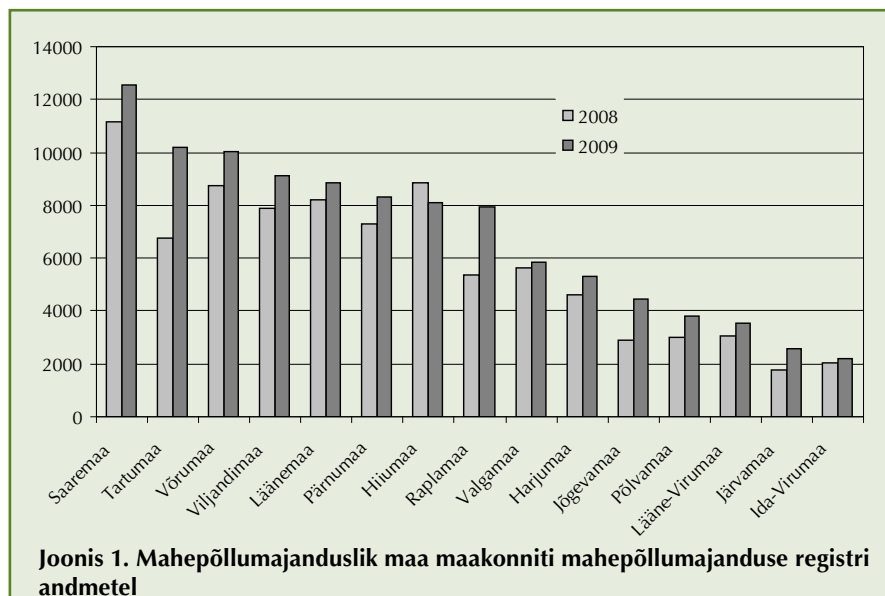
Lihaveise ammlehmi pidas 286 tootjat, rohkem kui 30 ammlehma oli 47 tootjal. Kahes suurimas karjas oli umbes 130 ammlehma. Maakonniti oli kõige rohkem lihaveise ammlehmi Hiiumaa, Võru- ja Läänemaal.

Lüpsilehmi peeti 219 ettevõttes. Mahetootjate piimakarjad on enamasti väikesed. Suurimas karjas oli 205 lüpsilehma, veel kolmes karjas oli üle 100 lüpsilehma. Rohkem kui 20 lüpsilehmaga karju oli kokku vaid 37. Nii piimakarja pidajate kui ka lüpsilehmade arv on viimastel aastatel vähenenud. Maakonniti oli mahedalt peetavaid lüpsilehmi kõige rohkem Viljandi-, Saare- ja Pärnumaal.

Mesilasperede arv suurenes võrreldes eelmise aastaga 52%, 20 mesinikul on kokku 465 mesilasperet, suurimatel mesinikel on üle 80 mesilaspere.

Märgatavalt laienes munakanakasvatus (tabel 2). Ilmselt on üheks põhjuseks see, et kasvatusele võeti mahepõllumajandusliku tootmise toetuse uued meetmed. Sama ei saa öelda pea olematu seakasvatuse kohta, kuid on teada, et mitmed tootjad loodavad käesoleval aastal maheseakasvatuse käivitada. Populaarsust kogub ka küülikukasvatus. Võrreldes 2008. aastaga suurenes küülikute arv rohkem kui kolm korda.

Mahepõllumajanduse registris toimus märksa rohkem muutusi kui eelmistel aastatel, sest suurel osal tootjatest lõppes mahepõllumajandusliku tootmise toetuse 5-aastane kohustus. 155 ettevõtet lõpetas mahetootmise täielikult ja 15 ettevõtet maheloomakasvatuse.





**Tabel 1. Mahepõllumajanduslik tootmine 2008-2009**

	2008	2009	Kasv %
Mahepõllumajanduslik maa kokku, ha	87 347	102 767	18
üleminekuaja läbinud maa, ha	71 849	76 625	7
teravili, ha	11 721	16 285	39
Veised, arv	18 215	21 200	16
Lambad ja kitsed, arv	33 860	39 000	15
Munakanad, arv	4097	7700	88
Mesilaspered, arv	306	465	52

Allikas: Mahepõllumajanduse register

Mahepõllumajanduse või mõne selle lisavaldkonnaga alustamiseks esitati Taimetoodangu Inspeksioonile 238 taotlust, positiivseid otsuseid tehti 220. Nende hulgas oli 188 mahepõllumajandusliku tootmisega alustavat ettevõtet, lisaks juba tegutsevad mahetootjad, kellest 8 soovis käivitada maheseemne tootmist ning 24 alustada maheloomakasvatusega. Tunnustamisest loobus 14 tootjat avalduse alusel, 3 juhul loobuti inspekterimise käigus ja üks ettevõtte jäi tunnustamata mahenõuetele mittevastavuse tõttu.

Mahetootjad maksid 2009. a riigilõivu kokku üle 1,2 miljoni krooni. Riigilõivu keskmine summa oli umbes 1000 krooni. Et ettevõtte kohta on sätestatud riigilõivu maksimummäär, siis üle 8000 krooni ei tulnud kellelgi maksta. Miinimummäär on 300 krooni.

Taimetoodangu Inspeksioon koostas mahetootmise kohta kokku 2400 kontrollakti (tabel 2).

Eelmisel aastal suurenes oluliselt maa üleminekuaja lühendamise nõusolekute küsimine. Kokku menetleti 169 avaldust ning üleminekuajaga lühendati 3642 hektaril. Tavaseemne kasutamiseks küsiti nõusolekut 85 juhul. Põhiliselt küsiti nõusolekut taliteraviljade ja ka suvinisu puhul, sest maheseemne andmebaasis oli saadaval ka üks suvinisu sort. Nõusolekut küsiti talinisu „Ada“ 67000 kg, rukki „Sangaste“ 70000 kg, tritiku „Dinaro“ 8000 kg ja suvinisu „Vinjett“ 18000 kg külvami-

seks. Mahetootjad kasutasid sertifitseeritud tavaseemet umbes 10 protsendil kogu külvipinnast. Maheseemnega külvatud pind oli väga väike. 2009. aastal tekitas probleeme see, et Eestis ei olnud saada keemiliselt töötlemata sertifitseeritud kaeraseemet.

Järelevalve käigus avastati 51 nõuete rikkumist ja vormistati 34 ettekirjutust.

Põhilised rikkumised:

- loomad märgistamata (20 juhtu),
- loomakasvatuse arvestuse pidamine puudulik (18 juhtu),
- taimekasvatuse arvestuse pidamine puudulik (10 juhtu).

Väärteomenetlusi oli 17: kaks kiirmenetlust ja 15 hoiatusmenetlust, neist 5 olid suulised hoiatused. Peamised põhjused:

- tavaseemne kasutamine (12 juhtu),
- tavasööda kasutamine (3 juhtu).

Loomapidajatel soovitame karja iga päev üle vaadata ja kui märgatakse, et loomal puudub kõrvanumber, tellida kohe asendusnumber. Kui märk on juba tellitud, siis inspektor selle puudumisel ettekirjutust ei koosta. Veistel, lammastel ja kitsedel peab üldjuhul olema kõrvas kaks märki. Lambad ja kitsed, kes on sündinud pärast 9.07.2005, tuleb märgistada kahe identifitseerimisvahendiga. Esimene identifitseerimisvahend on tavapärane kõrvamärk, lammastel kollane ja kitsedel punane. Teise identifitseerimisvahendina võib kasutada teist kõrvamärki, tätoveeringut või elektroonilist transpondrit. Enne 9.07.2005 sün-

dinud lammastel ja kitsedel võib olla üks kõrvamärk paremas kõrvas. Veis märgistatakse 20 päeva ning lammas ja kits kuue kuu jooksul sündimise päevast arvates.

Tavaseemne kasutamisel tuleb jälgida, et see oleks sertifitseeritud ja keemiliselt töötlemata. Probleem tekib siis, kui ettevõttesse ostetakse lihtsalt vilja, mitte seemet, ning see külvatakse maha. On olnud juhuseid, kus ettevõttes on jäänud sisseostetud söödavilja üle ning see on põllule külvatud, kuid selline tegevus lubatud ei ole. Külviseemneks loetakse sertifitseeritud seemet. Oma ettevõttes kasvatatud paljundus seemne kategooria alla ei lähe, kuid seda võib külvata ning nii ka suuremalt osalt tehakse. Siin tuleb silmas pidada, et osa sorte on kaitse all ja neid ise paljundada ei tohi.

Need tootjad, kes on küsinud nõusolekut pidada loomi lõas või väiksemal pinnal enne 1.01.2009, peavad käesoleva aastal esitama uue avalduse, sest 31. detsembril 2010 lõpeb saadud nõusolekute kehtivus. Seetõttu soovitakse esitada uue taotluse juba kevadel teabe esitamise ajal. Taotluse juurde tuleb esitada ka selgitus, millal on kavas üle minna loomade vabapidamisele või viia pinna suurus nõuetega vastavusse ning milliseid meetmeid selleks rakendatakse. Alates 1.01.2014 pole enam lubatud loomi lõas või väiksemal pinnal pidada.

Ettevõtte tunnustamise taotluste esitamise aeg on endiselt 10. märtsist 10. aprillini. Iga-aastase teabe esitamise lõpptähtaeg on 21. mai 2010. Maakonna keskustest saab eeltäidetud vormid taimekasvatustavaanide ja andmete esitamise kohta.

Alates 1.01.2010 ei ole enam Taimetoodangu Inspeksiooni. See asutus nimetati ümber Põllumajandusametiks ning temaga liideti maaparandusbürood. Mahetootjale sellega sisulisi muutusi ei kaasnud. Muutusi osa inspektorite kontaktandmed, need on avaldatud Põllumajandusameti veebilehel: [www.pma.agri.ee](http://www.pma.agri.ee)

**Tabel 2. Haldusaktide vormistamine**

Aasta	Taimekasvatuse kontroll	Loomakasvatuse kontroll	Kokku ettekirjutusi / väärtegeusid
2007	1325	835	19 / 13
2008	1389	873	57 / 17
2009	1511	889	34 / 17

**EGON PALTS**  
**Põllumajandusamet**  
**Mahepõllumajanduse**  
**osakonna juhataja**  
**egon.palts@pma.agri.ee**

## uudised Eestist

## Ühistu Eesti Mahe pälvis Tuleviku Toidu Tegija auhinna

Evelin Ilves andis 14. veebruaril 2010 Eesti Kulinaaria Instituudi nimel ühistule Eesti Mahe ja selle tegevdirektorile Jaan Nõmmikule üle esimese Tuleviku Toidu Tegija auhinna. Eesti Mahe pälvis auhinna eheda Eesti toidu traditsioonide jätkajana. "Ilma puhta tooraineta poleks olemas ühtki tippkokka. Peaksime proovima ka oma kodudes puhastest värsketest toorainetest süüa valmistada," lausub Evelin Ilves auhinna üleandmisel. "Eesti oma väiksuses sobib kandma puhta toidu ja mahetooraine sõnumit kogu Euroopas, kui vaid tahame. Alustama peame iseendast, koostööst, mille võimalikkust meile tulundusühistu Eesti Mahe teerajajana näitab," toonitas Evelin Ilves. Tuleviku Toidu Tegija auhind anti üle esimesel Eesti Kulinaaria Instituudi korraldatud rahvusvahelisel Eesti köögi arendamiseks mõeldud tulevikutoidu konverentsil Food For Future Tallinnas Kumus. Konverentsil astusid üles toidumaailma absoluutsed tipud. Fergus Henderson, restorani St John peakokk Londonist, propageeris mõttevi-

si, et toiduks kõlbab peaaegu kõik, mis asub looma nina ja saba vahel. Maailma edetabeleid juhtiva restorani El Bulli (Hispaania) dessertide laboratooriumi peakokk Albert Adrià tutvustas oma loodusest inspireeritud desserdiraamatut „Natura“. Claus Meyer, liikumise New Nordic Food (Uus Põhjala Toit) algataja ja eestvedaja Taanist, selgitas selle liikumise olemust ja arengut. Agentuuri Division loovjuht Rain Pikand käsitles teemat „Toit kui disain“.

Päeva teisel poolel tegi rahvusvaheline žürii valiku, kes esindab Eestit Euroopa kokkade võistlustel Bocuse d'Or Europe 2010 juunis Šveitsis. Väljavalituskus osutus Dmitri Rooz.

Eesti Kulinaaria Instituudi asutaja Dimetri Demjanovi arvates saavutas konverents oma eesmärgi, olles rohkearvulise osavõtu ja esindatusega tõestanud tõusvat huvi kohaliku köögi ja maitsete vastu.

Lisainfo konverentsi ja Eesti Kulinaaria Instituudi kohta: [www.bocusedor.ee](http://www.bocusedor.ee)

Allikas: Eesti Kulinaaria Instituut



Foto: Eesti Kulinaaria Instituut

Jaan Nõmmik võtab vastu Tuleviku Toidu Tegija auhinna

## Eesti Maaülikool hakkab uurima piimalehmade söötmist

Tänavu käivitub EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudis 5-aastane projekt „Kohalikel mahe-söötadel baseeruva söötmissstrateegia väljatöötamine piimalehmadele“.

Et veiseid tuleb sööta 100% mahesöödaga, siis on valik üsna piiratud. Mitmes riigis tehtud uuringud on näidanud, et mahefarmides esineb probleeme lehmade tiinestumisega, sest vähese jõusöödakogusega ei suudeta katta suuretoodanguliste lehmade energiatarvet laktatsiooni esimestel kuudel. Seetõttu kasutatakse intensiivselt kehavarusid, lehmad kõhnuvad ning tagajärjeks on tiinestumisprobleemid ja suureneb ketoo- si haigestumise oht.

Tööd alustatakse jõudlusnäitajate registreerimise ja analüüsi-ga. Seejärel uuritakse söötmist neljas mahetalus, analüüsitakse lüpsilehmade suvist ja talvist söötmist ning piimajõudlust. Selgitatakse mahetootmiseks sobivate proteiinsöötade (her-nes, vikk, põlduba, lupiin, raps) keemiline koostis ja lõhus-tuvus ning kuumtöötlemise mõju proteiini lõhustuvusele. Lõ-puks töötatakse välja piimalehmade söötmissstrateegia ning juurutatakse vähemalt ühes maheettevõttes kohalikel söö-tadel baseeruv söötmine, mis võimaldaks lehmadel saada keskmiselt 8000 kg piima aastas.

EMÜ

## Uued töötajad mitmekesistavad mahetoidu valikut

2009. aasta septembrist hakkas Viljandimaal Kõo val-las Koksveres tööle OÜ Anfang teraviljaveski. Põhiliselt jahvatatakse nisu, rukist ja speltanisu. Pagaritööstustele müüakse püüli, täisterajahu ja kliisid. Kuu aega hiljem sai ette-võtte mahetoodete käitlemise loa ning tellimustööna jahvata-takse seal ka mahetalunike teravilja. Tänu Anfangile on mahe-jahu nüüd lisaks kilostele kottidele poes müügil ka 3, 15 ja 25 kg kottides. Suuremas pakendis tuleb toodang tarbijale odavam. Alates 2009. aasta oktoobrist on mahepõllumajanduse regist-risse lisandunud veel mitu töötajat. Triinu Schneider Hiiumaalt pressib mobiilse mahlapurustiga oma vanemate ma-heaiast pärit õuntest puhta koduse maitsega õunamahla. Tiit Kaevats Kaevatsi talust Hiiumaalt külmutab astelpajumarju. Katrin Seppa Otepäält on turule tulnud müslide ja müsli-tahv-litega. OÜ Baltic Mooshead on lasknud tunnustada veiseliha lõikuse, kuid tema toodangut veel turul ei ole.

Alates märtsist on Eestis taas võimalik restoranis mahetoitu tellida. Pühajärve Puhkekodu, kus peakokk Silver Silmere on mahetoorainega katsetatud juba rohkem kui aasta jooksul, on rahule jäänud ning taotlenud mahetunnustuse. Pühajär-vel saab nüüd tellida ka läbini mahedat grupimenüüd. Roh-kelt on mahetoitu hommikusöögilauas.

Toimetus

## uudised mujalt

## Aastatel 2005–2008 kasvas mahemaa pindala Euroopa Liidus 21%

Euroopa Liidus oli 2008. a mahepõllumajandusmaad 7,5 miljonit hektarit, mis on 7% enam võrreldes 2007. aastaga. 2005-2008 suurenes mahemaa pindala Euroopa Liidus 21%. 2008. a oli seda kõige rohkem Hispaanias (1,3 mln ha), järgnesid Itaalia (1 mln ha), Saksamaa (0,9 mln ha), Suurbritannia (0,7 mln ha) ja Prantsusmaa (0,6 mln ha). Mahetootjaid oli ELis ligi 200 000.

Mahemaa osa haritavast põllumajandusmaast oli 4,4%. Kõige levinum oli mahepõllumajandus Austrias (15,9% haritavast maast), järgnesid Rootsi (10,8%), Eesti (9,6%) ja Läti (9,1%). 2008. a suurenesid mahetootmise pinnad kõigis ELi riikides, välja arvatud

Itaalia (-13%). Kõige rohkem kasvas mahemaa pindala Hispaanias (33%), Bulgaarias (22%), Slovakkias (19%), Ungaris (15%) ja Kreekas (14%). Võrreldes 2005. aastaga kasvas mahemaa pindala enim Poolas (94%), Leedus (89%), Hispaanias (63%) ja Belgias (57%).

2008. a oli ELi mahepõllumajandusmaast 45% püsirohumaade, 37% põllukultuuride ning 9% püsikultuuride all. Põllukultuuridest kasvatati teravilja (44%), rohusööta (42%), kaunvilja, kartulit, suhkrupeedi, seemneid ja istikuid (kokku 7%), köögivilja (4%) ning tööstuslikke kultuure (4%).

Teravilja kasvatati kokku 1,33 mln hektaril, kõige rohkem Itaalias (231 569 ha), järgnesid Saksamaa (188 000 ha)

ja Hispaania (126 169 ha). Teravilja osa põllukultuurides oli suurim Leedus (79%), järgnesid Portugal (75%) ja Iirimaa (73%).

Mahedaid õlikultuure (rapsi, rüpsi ja soja) kasvatati vähe, nende pind moodustas õlikultuuride kogupinnast alla 1%.

Võrreldes 2007. aastaga vähenes veidi maheköögivilja kogupind, võttes enda alla 96 000 ha. Suurim köögiviljapind on Itaalias (29 942 ha), järgnevad Suurbritannia, Saksamaa, Prantsusmaa ja Hispaania. Kogu köögiviljamaast oli mahe 5,4 %.

*Allikad: World of Organic Agriculture - Statistics & Emerging Trends 2010, FiBL & IFOAM, Eurostat*

## Üleilmne maheturg ei näita kokkutõmbumise märke

Kuigi maheturu kasv 2009. aastal pidurdus, pole siiski märgata, et see oleks seisma jäänud. Suurim kasv on jätkuvalt Euroopas ja Põhja-Ameerikas.

2007. aastal majandati mahepõllumajanduslikult üle maailma 32 mln ha ja maheturu maht oli 46 mlr USD. 2008. aastal oli mahepõllumajanduslikku maad 35 mln ha ja turumaht ületas 50 mld USD piiri.

**Ameerika Ühendriikides** kasvas maheturg vaatamata 2008. aasta teises pooles alanud majanduskriisile võrreldes eelmise aastaga 16%. Sellele eelnenud aastatel oli kasv 20% ringis.

Mahetoidu turu maht oli 23 mld USD ja turuosa 3,5% kogu toiduturust. Kiirelt kasvasid teraviljatoodete (kasv 35%) ja jookide (31%) turuosad.

**Euroopas** kasvas mahetoidu müük 2008. a võrreldes eelmise aastaga 10% ja mahetoidu müüdi 18 mld EUR eest. Kui Suurbritannia, kus maheturg kasvas vaid 1,8%, välja arvata, siis mujal majanduslangus maheturgu oluliselt ei mõjutanud. Šveitsis näiteks kasvas maheturg 11%, Taanis 28% ja Tšehhis 40%. **Saksamaa** esialgsed andmed 2009.

aasta esimese poolaasta kohta näitavad maheturu kohta erinevaid tulemusi 1,5% kasvust kuni 4% languseni. Odavmüügikettides on langus 6%. Hinnad on alanenud 7%. Inimesed valivad nii odavamat mahekaupa kui pöörduvad ka tagasi tavatoidu juurde.

Siiski võib öelda, et jaemüügis püsisid mahetoidu hinnad võrdlemisi stabiilsetena. Ekspertide arvates on selle põhjuseks asjaolu, et mahetoidu ostavad enamasti veendunud ja vähem juhuslikud ostjad. Kokkuvõtteks võib siiski öelda, et sakslased kulutavad järjest rohkem keskkonna- ja sotsiaalsest aspektist positiivse mõjuga toodetele.

**Prantsusmaa** maheturg kasvas 2008. aastal viimaste aastate rekordilised 25%, saavutades turumahu 2,6 mld EUR. Mahepõllumajandusmaa pindala on kümne aastaga suurenenud 210 000 hektarilt 580 000 hektarile. 2012. aastaks prognoositakse mahepõllumajandusmaa osatähtsuseks 6%, see on kolm korda rohkem kui praegu. Selle aasta augustis otsustas riik mahetootmise kiireks edendamiseks kahekordistada mahetoetust. Otsus põhineb seadusel, mis sätestab riikliku tegevuskava kliima-

muutustega võitlemiseks ja millest tulenevad rakendusaktid selliste valdkondade reguleerimiseks, nagu energia, transport, jäätmed ja põllumajandus. Kõik meetmed on loodud riigi jätkusuutliku arengu soodustamiseks.

**Itaalias** on mahemüük käesoleval aastal jälle tõusuteel, esimesel poolaastal oli müügi kasv 7%. Eriti nõudsid tarbijad puu- ja köögivilja, jooke ja mune. Mahepoekett NaturaSi saavutas oma 66 poega kasvu 15%. Ki Groupi, Itaalia ühe suurima mahehulgimüüja käive kasvas 14%, mille peamiseks põhjuseks on kaubavaliku laienemine ja promootoritused poodides.

**Türgil** on lähiaastatel hea potentsiaal mahetoodangu hüppeliseks kasvuks. Hinnangute järgi peaks Türki mahepõllumajandusmaa osa kasvama praegusest 0,8%lt 3%le ja kohalik maheturg 5 mln USDlt 50 mln USD-le aastaks 2012. Eriti suurt kasvu ennustatakse ekspordile, mille mahu kasvuks prognoositakse praegusest 150lt mln USDlt 1 mld USDni.

*Allikas: BioFach.de*

## üritused

**6.-7. mai 2010**

**Organic Marketing Forum**

**5. International Meeting on Processing and Marketing for Organic Products and Raw Materials**

Warsaw, Poland

Monika.Swigon@ekoconnect.org  
www.organic-marketing-forum.org

**27. mai 2010**

**3rd European Organic Congress. Session 1**

**Green New Deal for Sustainable Food Chains.**

Madrid, Spain

www.organic-congressifoameu.org

**21.-22. juuni 2010**

**3rd European Organic Congress. Session 2**

**The New Organic Regulation**

Rome, Italy

www.organic-congressifoameu.org

## trükised, internet



### Mahepõllumajandus Eestis 2009 / Organic Farming in Estonia 2009

Toimetanud Airi Vetemaa, Merit Mikk  
Tõlkinud Ea Greenwood, Steven Greenwood  
Koostanud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus  
Välja andnud Põllumajandusministeerium  
ISSN 1736-8952 (trükis), ISSN 1736-8960 (võrguväljaanne)  
Tallinn 2009, 38 lk.

Eesti ja inglise keeles koostatud materjal annab ülevaate mahepõllumajandusest Eestis 2009. aastal. Trükisest saab infot mahepõllumajandusliku taime- ja loomakasvatuse, töötlemise ning turustamise kohta. Käsitletakse järelevalvet, õigusakte ja toetust. Tutvustatakse ka mahepõllumajanduse ajalugu ja organisatsioone ning koolitust, nõustamist ja teadusuuringuid.

Trükises on esitatud olulisemate mahepõllumajandusega seotud ametiasutuste ja organisatsioonide kontaktid.

Internetis on trükis saadaval Maheklubi veebilehel [www.maheklubi.ee](http://www.maheklubi.ee).  
Paberkujul eksemplare saab Põllumajandusministeeriumist ja Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutusest.



**Veebikeskkond [www.maheklubi.ee](http://www.maheklubi.ee)** ootab lugema mahepõllumajanduse infot ja uudiseid meilt ja mujalt. Siit leiab teavet teadusuuringute, projektide ning koolituste ja muude sündmuste kohta ning enamiku Eestis välja antud mahepõllumajanduse trükisest, sh Mahepõllumajanduse Lehe.

Väljaandja:  
Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

Tuglase 1-6, 51014 Tartu  
Tel 742 2051, faks 742 2746  
e-mail: mahepm@gmail.com  
www.ceet.ee

The Newsletter publishes overviews, research articles, news and practical advice on organic farming.  
Trükk: Ecoprint AS



Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfond: Euroopa investeringud maapiirkondadesse