

Mahe põllumajanduse leht

ISSN 1406-9814

59

2/2012

Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse väljaanne

IFOAM seisab rohelisema põllumajanduspoliitika eest

Ülemaailmse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM Euroopa Liidu 6. kongress peeti tänavu 17.-18. aprillini Taanis.

Isaks sellele, et Taani on praegu ELi eesistuja, on see riik suurepärase näide, kuidas kasutada mahepõllumajanduse edendamiseks nii maaelu arengu poliitikat kui ka riigihangete süsteemi. Mahepõllumajandust edendatakse Taanis praegu eelkõige nõudluse kasvatamisega, nt Kopenhaagenis on avaliku sektori tootlustuses eesmärk kasutada 90% mahetoorainet, üle riigi aga 60% aastaks 2013. Organisatsiooni **Organic Denmark president Evald Vesteergard** rõhutas konverentsi avasõnas: „Turu arendamine on mahetootmise edenemise võtmeküsimus, see-

ga tuleb mahetoodete promo maaelu arengukavade kaudu kindlasti toetada.“ Kongressi rõhuasetus oli ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) reformil, Euroopa mahepõllumajanduse määrustel ja jätkusuutlikul tarbimisel.

ÜPP 2013+, kas rohelisem, arukam, õiglasem?

Ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) reform on praegu tuliste arutelude all. Euroopa Komisjoni Põllumajanduse peadirektoraadi peadirektori asetäitja **Jerzy Bogdan Plewa** tunnustas mahe-

SISU

IFOAM seisab rohelisema põllumajanduspoliitika eest

lk 1

Talirukki katsete tulemused Jõgeva Sordiaretuse Instituudis

lk 3

Loomse mahe- ja tavatoidu kvaliteedi erinevustest

lk 6

Lasetaiad võtsid mahetooted hästi vastu

lk 7

Koolipuuviljatoetus laieneb ka lasteaedadele

lk 9

Eesti konsulendid Ameerikat avastamas

lk 9

Euroopa Liidu logo on kohustuslik

lk 10

Uudised

lk 11



Foto: J. Portelli, IFOAM ELi Grupp

Plenaarsessiooni esinejad vasakult Arie van den Brand, Christopher Stopes, Jerzy Bogdan Plewa, Morten Lautrup Larsen ja Marco Schlüter

sektorit selge ja tugeva sõnumi eest arutelu ÜPP tuleviku üle. Mitmeid ettepanekuid on arvestatud, sest Komisjon soovib samuti, et ÜPP oleks rohelisem, arukam ja õiglasem. Eriti kajastub see teise samba (maaelu arengukava) toetustes, kus liikmesriikidel on võimalik kasutada mitmesuguseid meetmeid jätkusuutlikkuse suurendamiseks ja keskkonnakaitseks.

Euroopa Nõukogu maaelu arengu töögrupi eesistuja Morten Lautrup-Larsen esitles Taani kui eesistujamaa prioriteete ÜPP arutelus. Tugev fookus on kliima ja keskkonnaga seotud aspektidel, Eli mahelogo promol, säästliku põllumajanduse ja konkurentsivõime ühildamisel. Larsen rõhutas, et ÜPP peab pakkuma sobivaid ja sihipäraseid ergutusemeetmeid, et rohelisemaks muutumine oleks ka tegelikkuses võimalik. Tähtis on seegi, et maaelu arengukavad oleksid põllumeestele selged ja arusaadavad.

Arie van den Brand, Group de Bruges ja võrgustiku ARC2020 esindaja kutsus kõiki osapooli üles ÜPP aruteludes kaasa lööma, et ÜPP moderniseerimine ei jääks pelgalt tehniliseks korrigeerimiseks, vaid muudetaksi siiski süsteemi ennast. Ta tõi välja, et 20 aastat tagasi olid keskkonnaorganisatsioonid üldse ÜPP vastu, praegu aga toimub nende ja põllumajandustootjate vahel konstruktiivne dialoog. Ta leidis, et ÜPP võiks olla pigem ühine põllumajandus- ja toidupoliitika, mis hõlmab kogu toiduahelat põllult tarbijani ja rõhutas, et vajalikud muudatused ÜPPs on võimalikud ainult laiapõhjalise ühiskondliku

arutelu ja Euroopa Parlamendi suurema kaasatuse kaudu.

Christopher Stopes, IFOAM ELi Grupi president, esitles IFOAM ELi Grupi ÜPP ettepanekuid. Näiteks oleks viljavahelduse sisseseadmise nõue ja maksimaalse lubatud loomkoormuse sätestamine kõigi otsetoetuste eeltingimustena suur samm edasi jätkusuutlikuma põllumajanduse suunas. „Mahetootmine peab olema ÜPPs kesksel kohal ja ka mahepõllumajandus ise peab arenema, et olla veelgi arukam, rohelisem ja õiglasem,“ rõhutas Stopes.

Faustine Defossez Euroopa Keskkonnabüroost (European Environmental Bureau, EEB), arvas, et ÜPP kohta käiv jutt on küll ilus, kuid keskkonnakaitse eesmärke ÜPP täita ei suuda. EEB ja IFOAMi ELi Grupp avaldasid koostöös mitmete valitsusväliste organisatsioonidega ÜPP visiooni, kus tuuakse välja erinevaid probleeme ja pakutakse ka neile lahendusi. Defoszezi arvates peab olema ÜPP rohelisemaks muutmise plaan märksa ambitsioonikam ja terviklikum.

Thomas Fertl, IFOAMi ELi Grupi asepresident tõi esile, et mahepõllumajandus on ainus üle Euroopa Liidu kehtiv sertifitseeritud süsteem, mis sisaldab suurel hulgal jätkusuutlikkust toetavaid aspekte, tagab toiduainetega kindlustuse pikas perspektiivis, kaitseb keskkonda ja toetab maapiirkondade ja maaelanike elujõulisust.

Susanne Padel, Organic Research Centre esindaja Suurbritanniast, rõhutas vajadust tervikliku poliitika järele, et põllumehed läheksid üle mahetoot-

misele ja et nad ka jääksid mahetootmise juurde. Siinkohal tõi ta esile eriti nõustamise, koolituse ja turundusabi tähtsust.

Lizzie Melby Jespersen ICROFSist tõi välja, et tootmise kõrval on vaja toetada ka töötlemist ja turustamist, nt tootjate ja töötajate võrgustikke ja kooperative, toitlustamist, turunduskampaaniaid, haridust ja teadusuuringuid.

Mahepõllumajanduse nõuete arutelu juures toodi välja tarbijate laialt levinud eeldus, et seal sisalduvad ka vee- ja keskkonnakaitse nõuded. Kas Eli mahemäärused peaksid ka neid aspekte sisaldama? Rõhutati riskipõhise, paindlikuma ja samas ka tõhusama (nt pestitsiidide kasutamise juhud) järelevalve vajadust. Samuti tõsteti üles teema, kas mahepõllumajanduse määrused peaksid lisaks toidule hakkama tegelema ka muu toodanguga.

Benjamin Caspar Euroopa Komisjonist selgitas, et praeguse toidutootmis-süsteemi pikaajaline vastupidavus on ohus. Komisjon tegeleb uute ideede ja strateegiate väljatöötamisega, et soodustada säästvat tarbijakäitumist.

Pete Ritchie tutvustas mitmeid kodanikualgatusi Šotimaalt. Ta rõhutas olulisust ühendada toit, maa, inimene ja tervis – just siin on maheliikumise võimalus. Samuti on tähtis leida uusi liitlasi ja koostööpartnereid.

Kroonilised haigused, mida seostatakse ülesöömise ja kehvade toitumisharjumustega, aga ka toiduga kindlustatus ja toiduohutus, on suured väljakutsed ühiskonnale. Nende probleemidega peavad tegelema erinevad toidupoliitikad. **Robert Pedersoni** sõnul (European Public Health and Agriculture Consortium EPHAC/Euroopa Tervise ja Põllumajanduse Konsortsium) tuleb tervislikule toidule läheneda laiemalt – ühendades inimese tervise keskkonna tervisega. Ühendades globaalse toidukindlustuse, kliimamuutuse ja krooniliste haiguste strateegiate eesmärgid, muutuksid toitumisharjumused, väheneks piima- ja lihatoodete tarbimine, töödeldud toidus oleks vähem rasva, suhkrut ja soola. Säästva tarbimise edendamine läbi toitumisharjumuste peab olema ÜPP ja teiste poliitikate üks tähtsamaid eesmärgi.

Any Hultberg Kopenhaageni Toidumajast (House of Food) tutvustas „Kopenhaageni meetodit“ – muutused nii peas kui potis. 2009. a kasutati linna avaliku sektori toitlustusasutuses (las-



Foto: J. Portelli, IFOAM ELi Grupp

Kongressil osales üle 200 inimese üle kogu Euroopa

teasutused, haiglad, hooldekodud jm) 60% mahetoitu, 2011. aastal juba 75% ja 2015. aastaks on eesmärk jõuda 90%-ni. Lisaeesmärk on toidujäätmete vähendamine sööklates ning üldine tarbijate ja köökipersonali toiduteadlikkuse tõstmine.

Karen Eriksen Taani Veterinaar- ja Toiduametist tutvustas üleriigilist tegevusplaani 60%-lise mahetoidu osakaalu saavutamiseks avalikus toitlustuses. Eesmärgi saavutamine on võimalik ainult avaliku- ja erasektori tihedas koostöös nelja sammu kaudu: näidisprojektid, juhendid, mahetoidu kättesaadavuse tagamine ja nõudluse suurendamine.

Marijke Van Ranst tutvustas avaliku hanke kampaaniat Belgias „Mahe-toit menüüsse“. 2011. aastal allkirjastasid kümme kohalikku omavalitsust koostöölepe, kus lisaks mahetoidu tut-

vustamisele ollakse ka ise eeskujuks. Viiakse läbi mitmeid kampaaniaid, nt iganädalased maheõunad töötajatele, mahenädalad, mahevõileivad avalikel üritustel jpm.

Chris Atkinson Suurbritannia maheorganisatsioonist Soil Association rääkis projektist „Food fo Life“ – hea toit heale inimesele. Eesmärgiks on pakkuda koolides tervislikku toitu, mis on valmistatud kooliköögis kohalikust ja hooajalisest toorainest. Samal ajal antakse projekti raames välja auhindu, külastatakse talusid, viiakse läbi koolitusi, toetatakse rahaliselt jpm.

Enne viimast paneeldiskussiooni rääkis **Ybele Hoogeveen Euroopa Keskkonnaagentuurist**, kuidas toidutootmissüsteemid mõjutavad keskkonda, majandust ja inimese heaolu. ÜPP abil saab neid süsteeme muuta, kuid seni ei ole

toidu tootmise jätkusuutlikkust suudetud tagada. Näiteks tõi ta olemasolevad ÜPP toetused: makstavad toetused on produktiivsetel põllumajandusmaadel märksa suuremad kui kõrge loodusväärtusega aladel, vaatamata toetustele on ELis mahepõllumajandusmaa osa jätkuvalt alla 10%. Ta tunnistas, et Komisjoni ettepanekud ÜPP 2014-2020 osas on küll väike samm õiges suunas, kuid vaja läheb suuremaid muutusi, et jõuda efektiivse, kuid vähese välise sisendiga põllumajanduseni.

Mitmed konverentsi videod on leitavad ka Youtube.com, otsi märksõnaga 6th organic congress.

Allikas: IFOAM EU Group Newsletter 54, www.ifoam.org

teadusuuringud

Talirukki katsete tulemused Jõgeva SAI

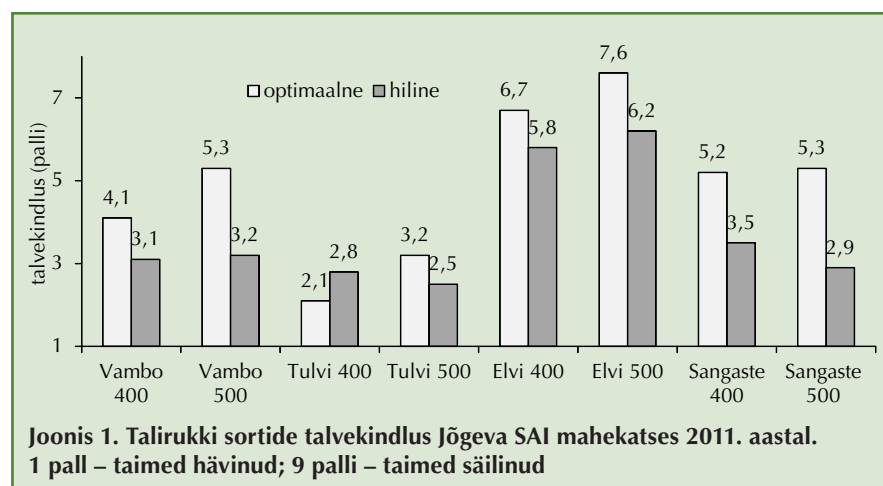
Mihkel Pill ja Herbert Tuppts selgitasid juba möödunud sajandi keskel pikaajaliste katsetega välja, et Eestis on talirukki külvamiseks parim aeg augusti lõpp või septembri esimesed päevad ja nad soovitasid külvata rukist külvisenormiga 500 idanevat tera ruutmeetrile.

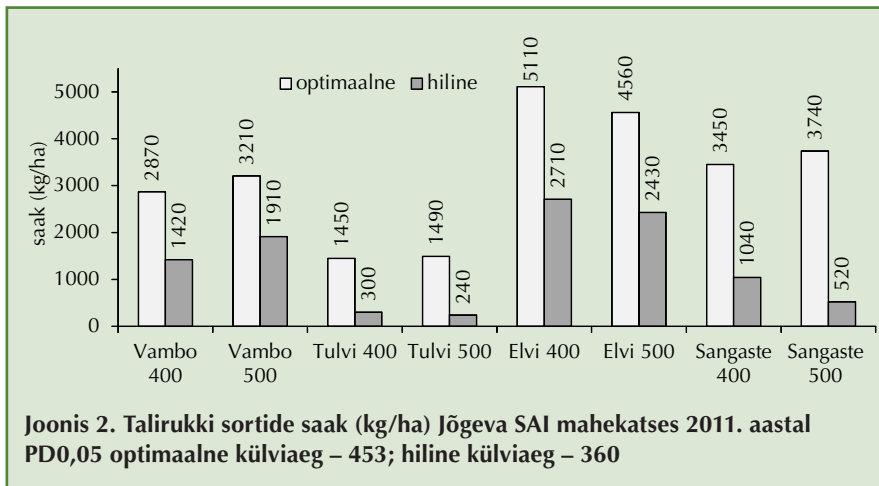
Külvisenormi määramisel peab lähtuma sordi iseärasustest, seemne kvaliteedist, külvi ajast, külvi viisist, ilmastiku tingimustest, mulla tüübist, viljakusest ja põllu ühtlikkusest. Külvisenorm ei tohi olla väga suur, sest seeme vajab normaalseks arenguks ja kasvuks ruumi. Tihe ja lopsakas taimik on vastuvõtlikum taimehaigustele ja aldis lamanduma. Väga väike külvisenorm võimaldab tärkavale taimel suure toitepinna, taim kasvatab sügisel hulga võrseid, millest enamik jääb kõrvalvõrseteks. Rohked võrsed aeglustavad taime arengut ja ettevalmistusi talveks. Ülemäära võrsunud taimed lamanduvad kasvuperioodil kergemini, nende saak on väike ja saagi kvaliteet madal. Talirukki lamandumine sõltub kõrre pikkusest ja tugevusest ning juurte arengust ja tugevusest. Õigeaegselt ja optimaalsele sügavusele külvatud rukki juurestik on tugev ja taimik ei lamandu kergesti. Ühtlane külvisügavus tagab suurema saagi. Talirukkile sobiv külvisügavus on

2–4 cm. Sügavamale külvatud talirukis tärkab aeglaselt ja ebaühtlaselt, talvekahjustused on suuremad ning nõrgad taimed nakatuvad kergemini taimehaigustesse.

Aastate jooksul on ilmastikutingimused muutunud ja aretatud on hulk uusi talirukki sorte. Enamik nendest vajab saagi moodustamiseks intensiivset kasvustehnoloogiat ja sünteetilisi vahendeid haiguste ja kahjurite tõrjumiseks. Et mahe tootmises mineraalväetisi ei kasutata, siis sordid, mis vajavad algarenguks rohkem kiiresti kättesaadavaid toitained, maheviljelusse ei sobi. Lisaks peavad Eestis kasvatatavad rukkisordid olema talve- ja haiguskindlad.

Katse metoodika ja katseaasta ilmastik Jõgeva Sordiaaretuse Instituudi (SAI) mahekatsetes olid 2011. aastal Eestis aretatud ja kohalike tingimustega hästi kohastunud sordid 'Sangaste', 'Vambo', 'Tulvi' ja 'Elvi'. Katse rajati 4 korduses 10 m² katselappidele kahe külvisenormiga – 400 ja 500 idanevat tera m² ja kahe külviajaga – optimaalne külv 1. septembril ja hiline külv 23. septembril. Katse eelviili oli tatar (tehnilistel põhjustel jäi planeeritud eelvilja külv hiljaks), mille õitsev mass purustati juuli lõpus ja künti 25 cm sügavuselt sisse. Sobivaim eelvilja talirukkile on kas liblikõieliste-rohke põldhein, põldhernes või varane kartul. Eelvilja peab koristama ja kama-





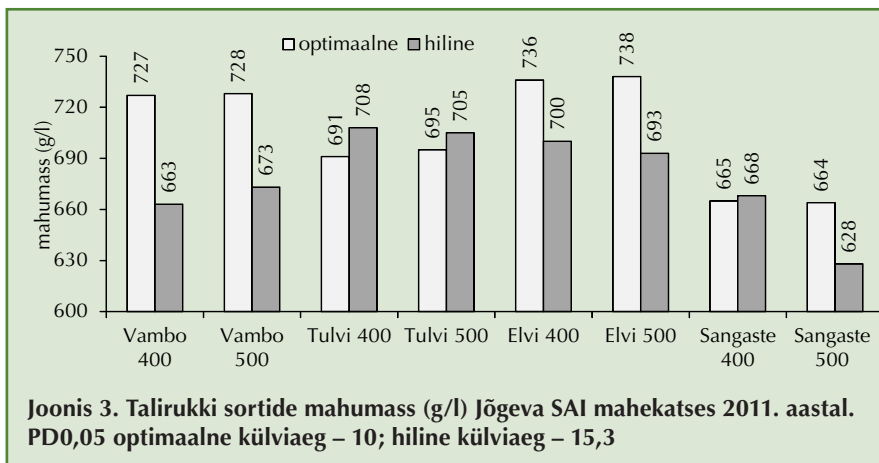
ra purustama või sisse kündma vähe-
malt kolm nädalat enne eeldatavat kül-
viaega. Põllu peab enne talirukki külvi
siledaks harima, kusjuures pealmine
pind peab külvisügavuselt kohev jääma.
Katsepõllu pealispinda kultiveeriti külvi
eel kergelt, et hävitada tärnanud umb-
rohud ja luua seemnele head idanemis-
tingimused. Hilise külvi eel kultiveeriti
taas pindmiselt.

Külviaasta sügis oli jahe ja vihmane
ning muld veest küllastunud. Vegetat-
sioon lakkas oktoobri esimese dekaa-
di lõpus. Selleks ajaks oli optimaalsel
ajal külvatud taimedel 2–3 võrset, hiline
külvl võrsuda ei jõudnudki. Lumi sadas
novembri lõpus sulale maale ja lume-
kihi paksus suurenes kiiresti. Veebruari
külmalaine mõjul külmus muld lühike-
seks ajaks, aga sulas maa soojuse mõ-
jul paari nädala pärast taas. Lumi sulas
kevadest põllult aeglaselt ja kadus kat-
selappidelt alles aprilli algul. Sula muld
neelas lumevee kiiresti ning sademeid
oli kevadel väga vähe ja õhutempera-
tuur kõrge. Rukkitaimede lehed hakka-
sid juba mai lõpus kuivama. Soe ja kuiv
ilm taimehaiguste levikut ei soodusta-
nud. Terade küpsemine oli kiire ja katse
koristati juuli lõpus.

Rukkisortide talvekindlus

Talirukki talvekindlus on kompleksoma-
dus, mille all mõistetakse külma-, hau-
dumise- ja vettimis- ning lumiseene-
kindlust. Külmakindlus kujuneb välja
sügisel karastumisperioodil. Karas-
tunud rukkitaimed taluvad lumikatte
puudumisel kuni -25°C külma. Mõned
päevad põllul püsiv lume sulamise vesi
rukist ei kahjusta, kuid haudumise suhtes
on osa rukkisorte tundlikud. Haudu-
mine tekib siis, kui sula mulda katab
paks lumi ja taimedel on õhuvahetus
takistatud.

Jõgeva SAI katses säilis optimaalsel ajal
külvatud lappidel kevadeks taimi kesk-
miselt, hilises külvis hävis osa lappe
peaaegu täielikult. Taimede hukkumise
peamine põhjus oli haudumine. Nõrge-
nenud taimedel levis lumiseen. Kevadel
hinnati talvekindlust optimaalse külviaja
taimedel 2,1–7,2 palli, hilise külvi tal-
vekindlus oli 2,5–6,2 palli (1 pall – tai-
med hävinud, 9 palli – taimed säilinud)
(joonis 1). ‘Tulvi’ talvekindlus oli mõle-
ma külviaja ja külvisenormi variantides
väikseim. ‘Vambo’ optimaalse külviaja
suurema külvisenormiga külvatud kat-
selappidel säilisid taimed rahuldavalt,



kuid väiksema külvisenormi optimaalne
külvi ja hilise külvi mõlemad variandid
hõrenesid talve jooksul tuntavalt. ‘San-
gaste’ talvekindlus oli optimaalses kül-
vis rahuldav, hilises külvis ebarahuldav.
Haudumisele ja lumiseene rünnaku-
le oli vastupidavam ‘Elvi’. Optimaalse
külviaja suurema külvisenormi varian-
di lappidel oli hukkunud taimi vähe,
väiksema külvisenormi lappidel mõne-
võrra rohkem. Ka hilja külvatud katse-
osas talvitus ‘Elvi’ keskmisest paremini,
erinevate külvisenormide vahel usuta-
vat vahet ei olnud.

Umbrohtumine

Hõredatel katselappidel täheldati juba
kevadest rohkesti nii ühe- kui ka mitme-
aastaseid umbrohutaimi. Umbrohtu-
sid oli kokku 21 liiki. Optimaalse külvi-
aja peaaegu kõigil katselappidel esines
põldkannikest, väikest hiiesaba, hari-
likku hiirekõrva, põldmailast, põldlit-
terheina, harilikku kesalille ja valget ha-
nemaltsa. Teisi umbrohutaimi oli vähe. Ka
hilises külvis olid umbrohutaimid samad.
Vaatomata põuale kasvas umbrohi ve-
getatsiooni jooksul jõudsasti ja hõreda-
tel ‘Tulvi’ lappidel olid maltsa ja kesalil-
le taimed koristuse ajaks sama kõrged
kui rukis. Tihedatel katselappidel surus
rukis umbrohud alarindesse, umbrohu-
taimed olid kidurad ja kuivanud lehte-
dega.

Saagid

Rukis realiseerib oma saagipotentsiaa-
li talle sobivates kasvutingimustes. Ta-
vaviljeluses võivad mõõduka väetami-
sega ja sõltuvalt ilmastikutingimustest
‘Tulvi’ ja ‘Elvi’ saagid ulatuda 7500–8000
kilogrammini hektarilt, ‘Vambo’ saagid
6500–7000 ja ‘Sangaste’ saagid 5500–
6000 kilogrammini hektarilt (Tupits
2009). Mahekatses 2011. aasta saagid
oli väikesed. Rukkisortide saagid erine-
sid üksteisest nii külviaja kui ka külvis-
enormide kaupa. Madala saagikuse pea-
mised põhjused kirjeldatud katseaastal
olid talve jooksul hävinud taimede hulk
ja erakordselt kuiv kasvuperiood. Optimaalse
külviaja sortide keskmine saak oli rohkem
kui poole võrra suurem hilise külviaja
keskmisest saagist (joonis 2).

Optimaalsel ajal külvatud ‘Tulvi’ mõle-
ma külvisenormi saagid olid väikesed.
‘Vambo’ saagid olid poole suuremad ja
suurema külvisenormiga saadi mõne-

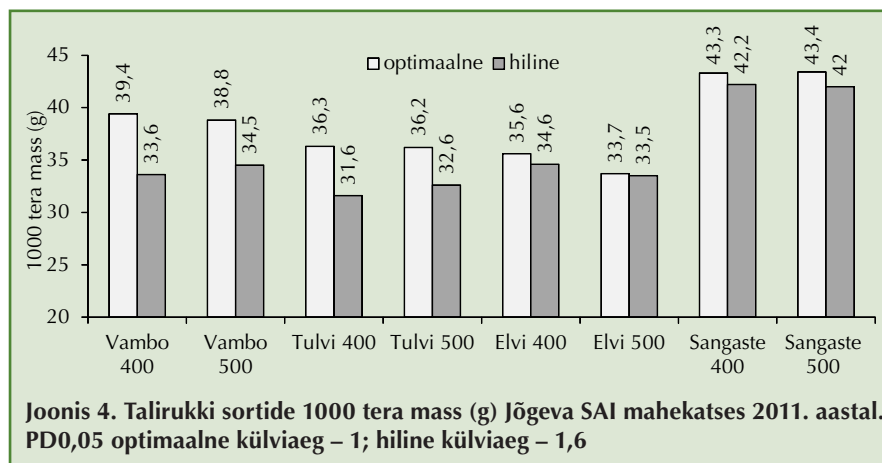
saja kilogrammi võrra suurem saak kui väiksemaga. 'Sangaste' saak oli keskmiselt, suurem külvisenorm andis 290 kg võrra suurema saagi kui väiksem külvisenorm. 'Elvi' väiksema külvisenormi saak oli katse suurim ja ületas suurema külvisenormi saaki usutavalt 550 kg võrra hektarilt. 'Elvi' võrsus hästi ja suurema normiga külvis oli vähem produktiivvõrseid. 'Elvi' mõlema külvisenormi katselapid olid ühtlase tihedusega ja neil oli vähem umbrohtu kui teiste sortide katselappidel.

Hiline külv tärkas jaheda ilmaga aeglaselt. Vähe arenenud taimed ei suutnud talve üleelamiseks varuaineid koguda ja kevadeks hukkus palju taimi. Lumiseent hilise külvi variandis peaaegu ei olnud. 'Tulvi' mõlema külvisenormi saagid olid kordi väiksemad teiste sortide saakidest. 'Sangaste' saagid olid samuti väga väikesed, väiksema külvisenormi saak ületas usutavalt suurema külvisenormi saaki. 'Vambo' saagid jäid alla 2000 kg/ha, suurema külvisenormiga saadi usutavalt suurem saak. 'Elvi' väiksema külvisenormi saak ületas usutavalt suurema külvisenormi saaki.

Saagi kvaliteet

Rukki mahumass ja 1000 tera mass on rukki kvaliteedinäitajad, mis sõltuvad sordist, tera suurusest ja kujust ning endospermi tihedusest. Mõlemad kvaliteedinäitajad sõltuvad ka kasvuajast, ilmastikutingimustest ja mulla viljakusest. Mahumassi suurust mõjutavad taimehaigustesse nakatumine ja peas kasvamamineku ulatus. Suurema mahumassiga viljast on jahu väljatulek suurem. 1000 tera massi suurus sõltub lehestiku olemasolust kasvuperioodil, eriti terade valmimise ajal. Mida kauem võtavad lehed fotosünteesist osa, seda rohkem koguneb teradesse toitaineid. Talirukki optimaalne mahumass on 700–720 g/l ja 1000 tera mass vähemalt 30 g.

Katses selgus, et külvisenorm mahumassi suurusele mõju ei avaldanud, küll aga oli hilise külviaja mahumass sortide keskmisena palju väiksem (joonis 3). Optimaalsel ajal külvatud 'Vambo' ja 'Elvi' mahumassid vastasid talirukki kvaliteedinõuetele, 'Tulvi' ja 'Sangaste' mahumassid mitte. 'Tulvi' mahumass oli hilises külvis usutavalt suurem kui optimaalses külvis, kuid jäi siiski nõuetekohasest väiksemaks. 'Sangaste' terad on suuremad kui teistel sortidel ning



seepärast mahub ühte liitrisse vähem teri ja mahumass on sageli väiksem kui 700 g/l. Kindlasti avaldas mahumassile mõju ka kasvuaegne ilmastik. Talvetingimuste tõttu hõrenenud ja vähevõrsunud 'Tulvi' taimedel jätkus vaatamata põuale toitaineid, valminud terad olid suured ja rasked. Terade moodustumise, küpsemise ja rukki koristamise ajal oli sademeid vähe ja õhuniiskus väike ning teradel varjatud peas kasvamamineku tunnuseid ei olnud.

Katseaastal oli kõikide sortide 1000 tera mass väga suur, st suurem kui 32 g. Põuasel kasvuajal, kui lehed varakult kuivavad, jääb tavaliselt 1000 tera mass palju väiksemaks, kuid kuna talve üleelanud taimedel oli vähem produktiivvõrseid ja põua tõttu kõrvalvõrseid vähe, suutsid taimed teradesse toitaineid koguda. Ka taimehaiguste puudumine soodustas terade kaalu kasvu. Optimaalse külviaja sortide keskmine 1000 tera mass oli usutavalt suurem kui hilisel külvil (joonis 4). 'Vambo' ja 'Tulvi' 1000 tera massid olid hilises külvis palju väiksemad, 'Elvi' ja 'Sangaste' 1000 tera massidel külviaegade vahel usutavat vahet ei olnud. Külvisenorm sortide 1000 tera massile usutavat mõju ei avaldanud.

Kokkuvõte

Külviaasta sügise kasvuperiood oli lühike, õhutemperatuur madalam ja sademeid rohkem kui paljude aastate keskmised näitajad. Talirukki sortide optimaalsel ajal tehtud külvid kasvasid ja arenesid vähe, hilise külvi taimed võrsumisfaasi ei jõudnudki. Lumi sadas sulale mullale ja paks lumi kattis külve tavapärasest kolm nädalat pikemalt. Vähearenenud taimedel ei jätkunud toitaineid, lume all oli hapniku puudus. Taimed nakatusid lumiseenega.

Talvel hävinud taimede koha täitsid tugevaskasvulised umbrohud. Tihedatel katselappidel olid umbrohud väikesed ja surutud alarindesse.

Talvekindlamad sordid andsid mahetitingimustes optimaalsel ajal külvatuna arvestatava saagi. Hilise külvi saagid jäid optimaalse külvi saakidest poole võrra väiksemaks.

Mahumass ja 1000 tera mass külvisenormist ei sõltunud. Hilises külvis oli mahumass kvaliteetsele rukkipartiile esitatavast nõudest väiksem, vähenes ka 1000 tera mass.

Katseaasta saagikaim sort oli 'Elvi'. Optimaalsel ajal külvates võib hea võrsumisvõimega sordi külvisenormi vähendada. 'Sangastele' ja 'Vambole' on sobiv külvisenorm 500 idanevat tera ruutmeetrile ja nimetatud sorte kasvatades ei tohiks külviga hilineda. Sordi 'Tulvi' taimed ei talu haudumist ja vajavad kasvatamisel viljakamat mulda.

Uurimistööd toetab Põllumajandusministeerium riikliku programmi "Põllumajanduslikud rakendusuuringud ja arendustegevus aastatel 2009–2014" kaudu.

ILME TUPITS
Jõgeva Sordiaretuse Instituut
Tel 776 6918
e-mail: ilme.tupits@jpbi.ee

Kasutatud kirjandus

- Pill, M.** 1940. Talirukki sortidest. Jõgeva Sordikasvanduses 1923–1939. a. korraldatud võrdluskatsete andmetel. Tartu. 32. lk.
- Tupits, I.** 2009. Külviaja ja külvisenormi mõju talirukki saagile. Põllukultuuri sordid, omadused ja soovitusi kasvatamiseks. Aastaseminar 2009. Jõgeva, lk. 30–35.
- Tupits, H.** 1967. Talirukki külvisenormist kõrgemal agrofoonil. "Sotsialistlik põllumajandus" nr. 16. lk. 727–729.

ülevaade

Loomse mahe- ja tavatoidu kvaliteedi erinevustest

2011. a valmis Eesti Maaülikoolis aruanne „Quality of Organic vs. Conventional Food and Effects on Health“ („Mahe- ja tavatoidu kvaliteet ja mõju tervisele“), mis annab teaduskirjanduses avaldatud publikatsioonide põhjal ülevaate mahe- ja tavatoidu toiteväärtuse erinevustest ning pestitsiidijääkide, nitraatide, mükotoksiinide ja kunstlike lisaainete tervisemõjudest. Taimse toidu kohta avaldasime ülevaate Mahepõllumajanduse lehes nr 57. Loomsetest saadustest on rohkem uuritud piima, liha ja munade kohta on teadusuuringuid vähem.

Piim

Piima peamised kvaliteedinäitajad on toiteväärtus, füüsilis-keemilised omadused ning mikrobioloogilised ja sensoorsed näitajad (maitse, lõhn, värvus, värskus, puhtus). Tervise seisukohalt on tähtis, et piim oleks hügieeniliselt toodetud ja käideldud ega sisaldaks saasteainete (nt antibiootikumide, agrokemikaalide) jääke.

Piima koostist ja kvaliteeti mõjutavad mitmed tegurid, millest üheks tähtsamaks on looma geneetilised faktorid. Piima koostis sõltub tõust, samuti esinevad individuaalsed erinevused, mis võivad mõnikord ühe tõu siseselt osutuda suuremateks kui eri tõugude vahel. Tähtsad on ka füsioloogilised aspektid, nagu laktatsioonifaas ja looma vanus. Looma vananedes paljude piimakomponentide sisaldus teatud määral väheneb. Kvaliteeti mõjutavad ka lüpsipraktika ja hügieen. Mahe- ja tavapiima kvaliteedi võrdlemiseks analüüsitakse samal ajal kogutud sama tõugu ning sama vanuste lehmade toorpiima – siis on kindel, et ainuke erinev faktor on pidamisviis.

Piima kvaliteeti (sh bioaktiivsete ainete sisaldust) mõjutavad suurel määral ka sööda kvaliteet ja koostis. Paljud maailmas tehtud uuringud on näidanud, et kui loomasöödas domineerivad rohusöödad (eelkõige liblikõielised), suurendab see märkimisväärselt bioaktiivsete ainete sisaldust. Mahe- ja tavapiima kvaliteedi võrdlusuuringud Hollandis, Suurbritannias, Taanis ja USAs on näidanud, et mahepiimas on rohkem inimese tervisele kasulikke aineid – konjugeeritud linoalhapi (CLA), oomega-3 rasvhappeid ja E-vitamiini kui tavapiimas ning eriti just karjatamisperioodil. Konjugeeritud linoalhappel on vähkiennetav, põletikuvastane ja immuunsüsteemi tugevdav toime, see aitab ära

hoida luude hõrenemist, diabeeti ning südame- ja veresoonkonnahaigusi. E-vitamiin toimib antioksidandina ja aitab ennetada kasvajate arenemist. Oomega-3 rasvhapped mõjuvad soodsalt närvisüsteemile ning vähendavad diabeedi- ja südame-veresoonkonna haiguste ohtu.

Tervise seisukohalt peetakse tähtsaks oomega-6 ja oomega-3 rasvhapete proportsiooni toidus. Mahepiimas on leitud inimese tervisele kasulikum oomega-6 ja oomega-3 rasvhapete suhe. Toitumissoovituste kohaselt on nende optimaalne suhe 1:1–4:1. Kui oomega-6 rasvhappeid on toidus liiga palju, võib see suurendada põletike ohtu, infarktiriske ning soodustada veresoonkonnahaiguste teket.

Erinevate pidamisviiside mõju on uuritud ka piima rasva- ja valgusisaldusele, somaatiliste rakkude arvule ning bakterite hulga, kuid uuringute tulemused on olnud varieeruvad ning nendest ei saa kindlaid järeldusi teha.

Mahe- ja tavapiima kvaliteeti on uuritud ka uudse biokristallisatsioonimeetodiga, mida kasutatakse toidu kvaliteedi terviklikuks hindamiseks. See põhineb toidu ja vaskkloriidi reageerimisel, mille tulemusena kujunevad kristallid. Hinnatakse kristallide arenemist, korrapärasust, struktuursust, harude moodustumise iseärasusi, suunda jm. Kristallid arenevad Petri tassides spetsiaalses aparatuuris, kindlate temperatuuri- ja niiskustingimustega kambris. Biokristallisatsioonimeetodiga mahe- ja tavatoorpiima analüüsides on leitud, et erinevast tootmisviisist pärit piim on statistiliselt eristatav ning mahepiim on süsteemselt rohkem tasakaalustatud, ehk sellel on korrapärasem struktuur ja selle kujundid on paremini välja arenenud kui tavapiimal. Sama meetodiga on uuritud ka erineva töötlemisastmega piima sisemist kvaliteeti. Tulemused on näidanud, et töötlemine, eriti homogeniseerimine avaldab oluli-



Foto: A. Vetemaa

Rohumaasöödad suurendavad bioaktiivsete ainete sisaldust lihas

selt mõju piima kristallide kujunemisele – mida rohkem piima töödeldakse, seda nõrgemad ja hõgusamad on tekkinud kristallid. Kuidas see mõjub aga inimese organismile, on veel uurimisel, kuid teadlased oletavad, et organism omastab selgema struktuursusega tooteid paremini.

Liha

Liha kvaliteet sõltub väga paljudest teguritest: pidamistingimused, loomade geneetika ja tervis, sööda kvaliteet, looma tapaeelne seisund ja tapajärgne liha käitlemine jm. Liha kvaliteedinäitajatest peetakse olulisemateks liha toiteväärtust, sensoorseid (värvus, välimus, lõhn, maitse, mahlasus, õrnus) ja tehnoloogilisi (veesiduvusvõime, pH) näitajaid. Erinevad võrdlusuuringud on näidanud,

et mahepõllumajanduslikult toodetud liha sisaldab rohkem lihasesisest rasva ning sellel on parem rasvhappeline koostis: rohkem on oomega-3 rasvhappeid ning vähem küllastunud rasvhappeid. Küllastunud rasvhapete rohkus võib soodustada rasvumist, kõrgeenenud kolesteroolitaset veres ning südame- ja veresoonkonnahaiguste teket. Lihasesisene rasv annab mahelihale võrreldes tavalihaga mahlakuse ja parema maitse. Bioaktiivsete ainete sisaldust lihas mõjutab nagu ka piima puhul kõige rohkem loomasööda valik – neid on rohkem, kui söödaratsioonis domineerivad rohumaasöödad.

Muna

Muna koostis sõltub oluliselt kana sööda koostisest ja kvaliteedist, aga ka pi-

damisviisist (vabapidamisel või puuris olevad kanad). Uuringud on näidanud, et vabapidamisel olevate kanade ja mahekanade munade rebus on rohkem karotenoide, sest linnud pääsevad väljalutusalale, kus nad saavad süüa värskeid karotenoididerikkaid taimi.

Töö tehti projekti PICKFIBER raames, kaasrahastas ELi INTERREG IVC programm. Projekti publikatsioonid ja eestikeelne lühikokkuvõte on leitavad EMÜ Mahekeskuse veebilehel mahekeskus.emu.ee.

DARJA MATT
Eesti Maaülikool
darja.matt@emu.ee

koostöö

Lasteaiad võtsid mahetooted hästi vastu

2011. aasta alguses käivitus Tallinna Haridusameti, maheorganisatsioonide ja mahetootjate koostöö mahetoidu pakkumiseks lasteasutustes, mis muuhulgas näitas, et mahetoodete osaline kasutamine ei pruugi tõsta lasteaedade toidupäeva hinda ning jutud mahetoodete raskest kättesaadavusest ei vasta samuti tõele.

Mahetoidu koostööalgatusega on praeguseks liitunud 23 lasteaeda ja Pelgulinna gümnaasium. Koostööpartneriteks on Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Ökoloogiliste Tehnoloogiatega Keskus, Põllumajandusministeeriumi Mahepõllumajanduse büroo, Harju Mahetootjate Liit, TÜ Eesti Mahe, Anni Arro, Vändra Leib, Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, Märjamaa Lihatööstus jt. Et tegu pole konkreetselt rahastusega projektiga, siis otsivad koostööpartnerid võimalusi tegevuse rahastamiseks erinevaid võimalusi. Üks toetusallikaid on Euroopa Liidu INTERREG programmi projekt „BERAS Implementation“, mille peaeesmärk on Läänemere kaitseks edendada mahepõllumajanduslikku tootmist ja mahetoidu tarbimist.

Aasta jooksul elluviidu ongi kummutanud kaks enimlevinud müüti, mis väidetavalt takistavad lasteaedades mahetooted kasutada: kõrge hind ja mahetoodete kehv kättesaadavus. Tallinna Haridusameti terviseedenduse vanemspetsialisti Eve Levandi sõnul ei pruugi mahetoodete osaline kasutami-

ne lasteaias toidupäeva hinda oluliselt tõsta. Nii on näiteks Tallinna Kelmiküla lasteaias, kus kasutatakse ka mahetooted, toidupäeva maksumuseks 1,90 eurot. Samas kui mitmetes teistes Tallinna lasteaedades jääb toidupäeva maksumus 1,60 kuni 2,10 euro vahele.

„Tootjatega on meil väga hea koostöö ja kui tekivad kitsaskohad, siis arutame neid ühiselt. Seni pole hind, logistika ega ka tootevalik huvilisi takistanud. Mahetoidu mittekasutamine on eelkõige peas kinni, ikka leiab põhjenduse lihtsamat teed pidi minemiseks,“ rääkis Levandi, kelle sõnul on ka lastevanemate huvi mahetoidu kasutamise vastu suur.

Koostööga liitus ka **Muumipere lastesõim**, mis tellib nii läbi TÜ Eesti Mahe kui ka otse talunikelt köögivilju. Vändra Leib toob lastesõimele igal esmaspäeval leiva-sepiku, kukleid, mõned kuivained, müsli ja küpsiseid. „Meie suurim probleem on see, et meil on väga vähe sööjaid, vaid kuni 40 last, mistõttu on kasutatavad toidukogused väikesed. Näiteks liha oleks meil söögikorraks vaja 1,5 kg, kohupiima maksimaalselt 3

kg ja nii on hetkel tellitavate toiduainete nimistu piiratud – kellelgi ei ole rentatabel selliseid koguseid kohale tuua,“ rääkis lastesõime juhataja Külli Karbus. „Ka ei jätku kevadeni puu- ja köögivilju ning kui eelmisel kevadel püüdsime piimatooted tellida, ei jätkunud suure nõudluse tõttu tootjal piimatooted ega olnud linna poole suunduvas kaubikus rohkem ruumi.“

Vanemad on nõus toidupäeva hinnatõusuga

Muumipere lastesõim uuris eelmisel aastal, kuidas suhtuvad lapsevanemad mahetoodete kasutamisse ning selgus, et kõik lapsevanemad olid mahetoodete kasutamise nimel nõus isegi kuni 30 protsendilise päevaraha tõusuga.

„Kuna meil on lastesõim ja lapsed vanuses 1,5–3 aastat, siis vahetuvad meil lapsed ja seega ka lapsevanemad igal aastal, kuid ka selle aasta vanemad on väga mahetoodete kasutamise poolt,“ rääkis ta.

„Vanemad on andnud märku, et nad on vajadusel nõus ka toidupäeva hin-

Koostööalgatuses „Mahe-toit lasteaias“ osalevad Tallinna lasteasutused:

Pelgulinna Gümnaasium

Kesklinn

Tallinna Endla Lasteaed

Muumipere Lastesõim

Tallinna Päikesejänku Lasteaed

Lastesõim Planeedi Mudila

Tallinna Luha lasteaed

Tallinna Sipsiku Lasteaed

Tallinna Mürakaru Lasteaed

Nõmme

Tallinna Rännaku Lasteaed

Tallinna Lastesõim Hellik

Tallinna Rabarübliku Lasteaed

Tallinna Lasteaed Nõmmekannike

Lasnamäe

Tallinna Vormsi Lasteaed

Tallinna Sikupilli Lasteaed

Tallinna Arbu Lasteaed

Põhja-Tallinn

Tallinna Kelmiküla Lasteaed

Tallinna Lasteaed Mudila

Sitsi Lasteaed

Mustamäe

Tallinna Lasteaed Vesiroos

Tallinna Lepistiku Lasteaed-Algkool

Kristiine

Tallinna Muinasjutu Lasteaed

Tallinna Kannikese Lasteaed

Pirita

Tallinna Padriku Lasteaed

Haabersti

Tallinna Lasteaed Pääsusilm

na tõusuga, kuid hetkel me seda isegi ei vaja. Meie majas on päevaraha toidu eest 1,85 eurot alates 2008. aastast,“ rääkis Karbus.

Muumipere lastesõime kogemus näitab, et kuigi mahetooteid on kallimad, näiteks kui tavaleiva kilohind on 1,0–1,1 eurot, siis maheleiva kilohind on 1,8–2,15 eurot, ei pruugi osava kombinereimise korral mahetoodete kasutamine toidupäeva maksumust tõsta.

Küsimusele, kuidas on lapsed mahetooteid vastu võtnud, kostis Külli Karbus, et lapsed võõrastasid algul veidi müslit, kus ei ole suhkrut ja helbed on selgelt eraldi, sest kodudes on harjutud magusate ja krõbedate ning tükkideks kokkukleepunud müsliga.

„Veel olen teistest majadest kuulnud, et ökomakaronide tumedam värv on tekitanud isu vähenemist, kuid korduval kasutamisel lapsed harjuvad. Köögivil-

jadel lapsed ilmselt vahet ei tee, leib ja küpsised maitsevad väga,“ lisas Külli Karbus.

Et Muumipere lastesõimel on mahetoodetega siiani positiivne kogemus, siis soovitakse tulevikus mahetoodete osa menüüs suurendada. Nii soovib lastesõim tellida moose ja mahu. Kui aga leitakse mõni läheduses asuv lasteaed, kes soovib samuti mahetooteid, siis tahaks lastesõim ühiselt tellida veel ka piima- ja lihatooteid, rohkem kuivaineid putrude ja kookide-vormide jaoks, makarone jms.

Kelmiküla lasteaia majandusjuhataja Inga Saarepere sõnul kasutab nende lasteaed mahetoodetest praegu moose ja jahutooteid, millele hooajal lisandub köögivil. „Mahepudrud meeldivad me lastele väga,“ lisas Saarepere.

Lasteaed kasutaks mahetooteid veelgi enam, kuid seda takistab paraku kõrgem hind ning ka keerukam logistika. Kelmiküla toidupäeva maksumus on 1,90 eurot, kuid mahetoodete suurem osa menüüs ajaks selle lõhki.

Ja kuna Kelmiküla lasteaias on vaid neli rühma, siis on ka tellitavad kogused üsna väikesed, mistõttu tootjatel pole majanduslikult mõttekas mõnekiloseid koguseid kohale tuua. „Kuid mahetootjad on olnud siinkohal väga koostööal- tid,“ rõhutas ta samas.

Hind siiski mõjutab

Mahetooteid kasutab oma menüüs ka Harku vallas tegutsev **Rannamõisa lasteaed** ning sealsete laste lauale jõuavad mahetoodetest peaaesjalikult erinevad teraviljatooted (jahud, helbed, mannad, pastad), taimeteed, maitseainesegud ning aeg ajalt ka köögiviljad.

„Putru süüakse meil alati hästi ja ülalatuslikult meeldis lastele ka mitte eriti apetiitse väljanägemisega ökopasta. Meeldivad väga ka erinevad teed ja erinevate porgandite segu,“ vastas lasteaia juhataja Margit Toomlaid küsimusele, kuidas lapsed on mahetooted vastu võtnud.

Rannamõisa lasteaia lastevanemate tagasiside on Toomlaiu sõnul olnud väga positiivne ja toetav. „Näiteks jõuludeks kinkisid kõik vanemad ühiselt persona- lile suure toidukorvi, mis oli täis mahe- ja ökotooted,“ meenutas ta.

Ka Rannamõisa lasteaias pole mahetoodete osaline kasutamine 1,41 euro suurust toidupäeva maksumust tõstnud ja selleks pole lasteaial ka võimalusi. „Ostame mahetooteid nii, kuidas raha jagub. Mahetoit on kallim küll, aga kui välja jätta kõik poolfabrikaadid ja kohu- kesed, siis nende arvelt saab vähemalt osasid mahetooteid küll osta,“ tõdes Margit Toomlaid.

Suurimaks probleemiks mahetoodete kasutamise juures pidas Toomlaid siiski suhteliselt kõrget hinda. „Me ei ka- vatse toidupäeva hinda tõsta ja seetõ- tu kardan, et ega me oma ostuvõimet eriti suurendada ei saa. Kui aga ka üle- jäänud valla lasteaiaid meiega ühineksid ja kohalik omavalitsus hakkaks tegema ühishankeid, siis sooviksime kindlas- ti osta köögivilju, vähemalt neid, mida lapsed toorelt näksipalana söövad,“ nägi ta samas ka lahendust.

Mahetoodete tarnimise suhtes jätkus Toomlaiul aga vaid kiidusõnu, sest TÜ Eesti Mahe valik on väga põnev ja lai ning tarnetingimused suurepäraseks.

SANDER SILM

Avaldati määrus sigadele ja kodulindudele 5% mittemaheda proteiinsööda lubamise kohta

Pika ootamise järel avaldati ELi mää- rus 505/2012, kus sisaldub sigadele ja kodulindudele 5% mittemaheda pro- teiinsööda lubamise säte. Kuigi Komis- jon avaldas aasta alguses eelteate, et see erisus hakkab kehtima 1. jaanua- rist 2012, polnud vastavat määrust seni avaldatud.

Määruse järgi on juhul, kui ei ole või- malik saada ainult mahepõlluma- janduslikku proteiinsööda, lubatud

taimset ja loomset päritolu mittema- hepõllumajandusliku proteiinsööda kasutamine piiratud kogustes sigade ja kodulindude puhul. Mittemahepõl- lumajandusliku proteiinsööda mak- simaalne lubatud osakaal 12-kuulisel ajavahemikul kõnealuste liikide puhul on 5% 2012., 2013. ja 2014. aastal.

Määruse teksti leiab www.maheklubi.ee > Õigusaktid > EL.

TOIMETUS

uudised

Koolipuuviljatoetus laieneb ka lasteaedadele – hea võimalus mahetootjatele

Euroopa Komisjon kiitis 6. märtsil 2012. a heaks Eesti taotluse, milles sooviti täiendavate Euroopa Liidu rahaliste vahendite eraldamist koolipuuviljakava sihtrühma laiendamiseks. Eestile eraldatakse perioodiks 1. august 2012 – 31. juuni 2013 täiendavad 107 600 eurot, mis võimaldab koolipuuviljakavasse kaasata ka koolieelsete lasteasutuste lapsed.

Koolipuuviljatoetuse taotlemiseks peab toetuse taotlev asutus olema eelnevalt heakskiidetud Põllumajanduse ja Registreerimise Informatsiooni Ameti (edaspidi PRIA) poolt. Koolieelsete lasteasutused saavad alustada heakskiidu taotluste esitamist pärast põllumajandusministri 21. novembri 2011. aasta määruse nr 88 „Nende toodete loetelu, mille pakumiseks koolipuuviljatoetust antakse,

toetuse andmise kord, toetuse taotlemise ja saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord ning taotluse vormid“ muudatuse jõustumist 2012. a augustis.

Abikõlblikke tooteid võib koolieelsete lasteasutuse lastele pakkuda alates taotlusperioodist 1. september – 31. oktoober 2012. Koolipuuviljatoetuse taotlejale antava toetuse määra lapse kohta õppenädalas arvutab PRIA. Toetuse määr avaldatakse kümme tööpäeva enne uue taotlusperioodi algust PRIA veebilehel. Puu- ja köögivilja pakumiste arvu õppenädalas ei piirata, tähtis on, et ei ületataks kehtestatud toetuse määra lapse kohta õppenädalas. Koolipuuviljatoetust makstakse tagantjärele tarbitud koguste alusel. **Koolipuuviljakava raames pakutavad tooted ei ole**

mitte ainult puuviljad, vaid ka levinumad köögiviljad, nagu porgand, kaalikas, tomat jm.

Toetuse saamise taotlusi on võimalik esitada pärast vastava taotlusperioodi lõppu 3 kuu jooksul. Määruse jõustumisel leiab täpsemad tingimused PRIA veebilehelt www.pria.ee/et/toetused/valdkond/euroopa_liidu_toiduprogrammid/koolipuuviljatoetus/

Toetust võib taotleda ka tootja ise või omavalitsus, aga siis peab tal olema kirjalik kokkulepe lasteasutusega, kelle heaks toetust taotletakse.

Soovime maheettevõtetele edu koostööks koolide ja lasteaedadega juba tänavu sügisel.

TOIMETUS

õppereis

Eesti konsulendid Ameerikat avastamas

Eesti konsulendid ja põllumehed käisid aprilli algul Ameerika Ühendriikides, et tutvuda sealse põllumajandusega. Eestist sõideti Chicagosse ning külastati nelja osariiki: Iowa, Winsconsin, Illinois ja Minnesota. Reisi marsruut viis ka maheseakasvatustallu.

Ameerika Ühendriikides on 50 osariiki kokku 312,8 miljoni elanikuga. Leibkonna sissetulek on 49 000–60 000 dollarit aastas. Suureks probleemiks on ülekaalulisus ja sellega seotud diabeedi laialdane levik, tervelt 15% elanikkonnast kannatab selle haiguse käes. Mahepõllumajandusmaad on vaid 0,7% kogu põllumaast, samas köögiviljamaast on mahe 8,7% (nt porgand 13%, salatid 8%).

Esimesena tutvusime Illinoisi osariigi preeriaalade teraviljakasvatustaludega. Siinsest viljakate muldade piirkonnast on loomakasvatus taandunud põhja poole ja ka mahetootmine ei ole eriti levinud. Kasvatatakse peamiselt maisi ja sojauba, millest umbes 80% on geenmuundatud. Valdav osa maisist läheb etanooli tootmiseks, kus toorainest on puudu ja hinnad kasvavad.

Järgmisena külastatud Iowas ja Wisconsinis on mahepõllumajanduse nõuete järgimise omaks võtnud paljud tootjad. Iowas kasvatatakse maisi, nisu, kaera ja veidi otra. Winsconsinis on arenenud piimasektor ja rohkelt rohumaid.



Foto: V. Narusk

Becker Lane Organic Farmi emiseid peetakse väljas aasta läbi. Hea soojusisolatsiooniga putkad kaitsevad suvel palavuse ja talvel külma eest

Ameerikas on talud olnud mitmeid põlvkondi ühe perekonna käes. Talude arv väheneb ja pinnad suurenevad nagu Eestiski. Paljud omanikud lähevad muule tööle ja annavad maa rendile või

ostavad lepingu alusel teenust sisse nt nii, et teenuse osutaja kannab pärast vilja müüki raha omaniku pangakontole. Iowas võeti meid vastu Jude Beckeri maheseakasvatustalus **Becker Lane Organic Farm** www.beckerlaneorganic.com, mis on kuuendat põlve sama perekonna käes. Juba pere esivanemad kasvasid siin sigu. Noor peremees käis end täiendamas Taanis. Juhuslikult sattus ta mahetootmistalusse ja mahetootmise valikul said otsustavaks võimalus vähendada tootmiskulusid, müüa turgudel kõrge väärtusega liha ja säilitada keskkonda. Tallu võetakse praktikante – sel aastal olid siin tudengid Ukrainast. Jude Beckeri farmil on maad 180 ha. Tegu on osariigi ühe suurima seakasvatustettevõttega. Kasvatatakse nisu, otra ja maisi oma sigade tarbeks. Talu suudab ise toota 50% vajaminevast söödast. Emiste söödaratsioonis on 60% maisi, 20% otra ja 20% sojauba. Põrsaste söödaratsioonis on kuni 20% soja, ülejäänu on oder ja mais. Kokku on talus 300 emist. Emised koos põrsastega on grupeeritud kümnesse gruppidesse, iga grupi juures on joogiautomaadid. Emised asuvad aasta läbi karjamaal Taanist ostetud soojusisolatsiooniga putkades. Karjamaad on kokku 7–10 hektarit, millel loomi karjatatakse kaks aastat. Pärast uuele karjamaale minekut kasvatatakse sellel põllul maisi. Töö on korraldatud



Foto: V. Narusk

Nuumikute jaoks on sügavallapanuga laut, neid karjamaale ei lasta

nii, et aasta läbi iga kolme nädala tagant poegib 30–40 emist. Seitsme nädala möödudes põrsad võõrutatakse ja grupeeritakse nuumale või oma karja täienduseks. Põrsastel sabasid lõigata ei või, kuid kastreerida võib luba küsimata. Ussitõrjeks antakse kõrvitsaseemneid. Vabad emised viiakse hoonesse sisse, kus on parem jälgida kuldi abil indlemist. Seemendatakse siiski kunstviljastamisega. Ühelt emiselt saadakse kuni 5 pesakonda. Pesakonna suurus on keskmiselt 8–12 põrsast. Noori emiseid ostetakse mujalt juurde. Nuumikud on nuumal viis nädalat, iga kahe nädala tagant saadetakse tapamajja 150 siga.

Turustamisega tegeleb peremees ise.

Riik toetab seakasvatajaid sigade kindlustamise kaudu võttes 50% kindlustuse summast enda kanda. Maheinspektorid inspekteerivad talu üks kord aastas. Lisaks kontrollib loomakasvatuse inspektor loomade heaolu, mis on Ameerikas väga oluline.

Ettevõttes nähtu põhjal on sellises mahus seakasvatus meilgi edukalt teostatav tegevusala, kliima ja muud looduslikud tingimused on Eestiga täiesti võrreldavad.

KARIN HÜVA

e-mail: karin@leho.ee

uudised

Euroopa Liidu mahelogo on kohustuslik

Alates 1. juulist 2012 peab müügipakendis toodetel olema uus Euroopa Liidu mahepõllumajandusliku tootmise logo, millega samal väljal (ehk toote samal küljel) peavad olema selle järelevalveasutuse kood, kes kontrollis viimast tootmisetappi ja päritolutähis. Põllumajandusameti kood on **EE-ÖKO-01** ning Veterinaar- ja Toiduameti kood **EE-ÖKO-02**.

Kui tegu on ainult kodumaisest toorainest tootega, on päritolutähis **Eesti põllumajandus** või **ELi põllumajandus**, kui toode sisaldab ka teistest ELi riikidest pärit toorainet, siis on päritolutähis **ELi põllumajandus** ja kui ka kolmandatest riikidest (väljastpool ELi) pärit toorainet, siis **ELi sisene/väline põllumajandus**, kui ainult kolmandatest riikidest pärit toorainet, siis **ELi väline põllumajandus**.

Logo võib kasutada nii värvilise kui ka mustvalgena. Koos ELi logoga võib kasutada tarbijatele juba tuttavamat Eesti riiklikku ökomärki.

Siiani kehtis üleminekuaeg, mil tootjad said oma vana märgistusega tooted ära müüa ja uued märgistusnõuded endale selgeks teha. Juba turul olevad vana märgistusega tooted võib siiski lõpuni müüa.

Lõpeb ka erisus mahetoodete turustamiseks, millel on kasutatud enne 1. jaanuari 2010 kehtinud järelevalveasutuse koodi (EE-TTI ja EE-VTA).

ELi logo kasutustingimuste kohta vt täpsemalt www.maheklubi.ee > Mahetoidu märgistus. Sealt saab alla laadida nii ELi mahelogo kui ka Eesti riikliku ökomärgi erinevates failiformaatides.

TOIMETUS



Foto: A. Vetemaa

Korrektse märgistusega mahetooded

uudised

Maailma maheturg areneb mahetootmisest jõudsamalt

Šveitsi mahepõllumajanduse instituut FiBL kogub 13. aastat järjest mahetootmise kohta andmeid üle kogu maailma. Kõige uuem, selle aasta alguses avaldatud ülevaade annab pildi 2010. aasta kohta.

Kui 2008. a suurenes maailma mahepõllumajandusmaa pindala 9% ja 2009. a 5%, siis 2010. a mahemaad maailma mastaabis juurde ei tulnud. Kuigi Euroopas lisandus mahemaad 0,8 mln ha (9%) ja selle kogupind ulatus 10 mln hektarini, siis Aasias (eriti Indias ja Hiinas) samal ajal mahemaa pind vähenes. Kokkuvõttes võrreldes 2009. aastaga muutust peaaegu ei olnud. Riikidest tuli mahemaad kõige rohkem juurde Prantsusmaal (167 929 ha), Poolas (154 908 ha) ja Hispaanias (125 898 ha).

Kokku oli maailmas mahepõllumajandusmaad 2010. a 37 mln ha. Tervelt kolmandik (33%) mahepõllumajandusmaast asub Okeaanias, järgnevad Euroopa (27%) ja Ladina-Ameerika (23%). Suurima mahemaa pindalaga riik oli Austraalia (12 mln ha), järgnesid Argentiina (4,2 mln ha) ja Ameerika Ühendriigid (1,9 mln ha). Neist kahes esimeses on väga suured pinnad ekstensiivse rohumaa all. Euroopa riikidest oli kõige rohkem mahemaad Hispaanias (1,46 mln ha), järgnesid Itaalia (1,11 mln ha) ja Saksamaa (0,99 mln ha).

Mahemaa osa kogu põllumajandusmaast oli kõige suurem Falklandi saartel (36 %), järgnesid Liechtenstein (27%) ja Austria (20%). Esimese seitsme hulka mahtusid veel Rootsi (14%), Eesti (12%), Šveits (11%) ja Tšehhi Vabariik (10,5%). Maailma keskmine on aga ainult 0,9%.

Põllukultuuridest kasvatati kõige suuremal pinnal teravilja (2,5 mln ha), järgnesid õlikultuurid (0,5 mln ha) ning kaunviljad ja köögiviljad (mõlemad 0,3 mln ha). Püsikultuuridest (kokku 3 mln ha) kasvatati suurimal pinnal kohvi (0,7 mln ha), oliive (0,5 mln ha) ja kakaod (0,3 mln ha).

Lisaks mahepõllumajandusmaale oli 2010. a 43 mln ha kontrollitud looduslikke alasid, kust korjati marju, seeni jm. Suurim selliste alade pind on Soomes (7,8 mln ha).

Üle maailma viljeles mahetootmist 1,6 mln tootjat, umbes 80% neist arengumaades. Suurima mahetootjate arvuga riigid olid India, Uganda, Mehhiko ja Etioopia.

Turu-uuringute agentuur Organic Monitor hindas maailma maheturu mahuks 2010. aastal 44,5 miljardit eurot. Võrreldes 2009. aastaga kasvas turg (eelkõige Euroopas ja Ameerika Ühendriikides) umbes 8%. Suurim mahetoidu turg on Ameerika Ühendriikides (20,2 mld eurot). Euroopas, kus kogu maheturu maht oli 19,6 mld eurot, olid juhtpositsioonil Saksamaa (6 mld eurot), Prantsusmaa (3,4 mld eurot) ja Suurbritannia (2 mld eurot). Elaniku kohta kulutati aastas mahetoidule kõige rohkem Šveitsis (153 eurot), Taanis (142 eurot) ja Luksemburgis (127 eurot).

FiBLi hinnangul näitab Euroopa kogemus, et mahetootmine ja maheturg edenevad hästi riikides, kus mahetootmist süsteemselt toetatakse – lisaks põllumeestele makstavatele otsetoetustele on olemas meetmed nõustamise, teadusuuringute ja turustamise edendamiseks.

Allikas: FiBL, www.organic-world.net

Uusi mahetootjaid tuleb juurde järjest vähem

Sel aastal tunnustas Põllumajandusamet 86 mahepõllumajandusega alustavat ettevõtet. Oli ka neid, kes esitasid küll tunnustamise taotluse, kuid otsustasid siiski tänavu mitte alustada. Võrreldes eelmise aastaga on alustajaid kolmandiku võrra vähem.

Uutest mahetootjatest soovib tegeleda ainult taimekasvatusega 42, taime- ja loomakasvatusega 42, taime- ja loomakasvatusega ning mesindusega 1, taimekasvatuse ja mesindusega 1 ettevõtte. Kõige rohkem on alustavaid mahetootjaid Saaremaal (12) ning Harju- ja Pärnumaal (mõlemas 10). Järgnevad Tartumaa (9), Raplamaa (6), Viljandimaa (6), Võrumaa (6), Hiiumaa (5), Valgamaa (5), Ida-Virumaa (4) ja Lääne-Virumaa (4), Põlvamaa (3), Jõgevamaa (2), Järvamaa (2), Läänemaa (2). Kokku on alustajatel ca 5000-6000 ha mahedalt majandatavat maad.

Mahetootmisest on sellel aastal loobunud 26 ettevõtet, ainult maheloomakasvatusest loobujaid oli 4.

TOIMETUS

Valime ka sel aastal parima mahetootja ja -toote

Tänavu toimuvad kolmandat aastat konkurssid „Parim mahetootja 2012” ja „Parim mahetoode 2012”, mille eesmärk on tunnustada parimaid tootjaid ja tooteid ning tutvustada neid ka avalikkusele.

Parima tootja ja toote valivad välja erialaspetsialistidest koosnevad 7-liikmelised hindamiskomisjonid. Võitjad kuulutatakse välja 16. septembril Tallinnas, Eesti Vabaõhumuuseumi Leivapäeval, mille raames toimub ka mahetoodete laat ja külastajate lemmikmahetoote valimine.

2011. a pälvis parima mahetootja tiitli Jaan ja Anne Kiideri Riido talu Saaremaalt, 2010. a Arvo Veidenbergi Pajumäe talu. Parimaks mahetooteks tunnistati 2011. a FIE Katrin Seppa-Silmere kama šokolaadikreem, mis kannab kaubamärki Karli ja Linda maiustused, 2010. a Saidafarmi Saida valge juust.

Konkurss korraldab Põllumajandusministeeriumi tellimusel Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus koostöös Mahepõllumajanduse Koostöökoguga. Parima mahetoote valimisel tehakse koostööd Eesti Kulinaaria Instituudiga. Konkurssidest loe lähemalt www.maheklubi.ee.

TOIMETUS

üritused

18.-19. september 2012

Local Food - a step towards better and more environmentally friendly products

NJF Seminar 456

Comwell Sorø Storkro, Sorø,
Denmark
www.njf.nu

24.-26. september 2012

Cyprus: Organic days during the EU Council Presidency

Larnaca, Cyprus

events@ifoam-eu.org
www.ifoam.org

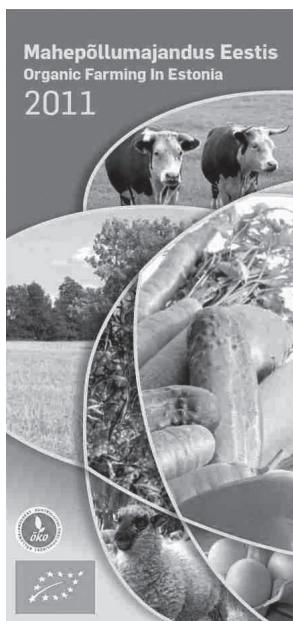
26.-27. november 2012

2nd IFOAM EU group Conference on Organic Food Processing

Oberursel-Frankfurt, Germany

events@ifoam-eu.org
www.ifoam.org

trükised, internet



Mahepõllumajandus Eestis 2011 / Organic Farming in Estonia 2011

Koostanud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus
Toimetajad Airi Vetemaa, Merit Mikk
Välja andnud Põllumajandusministeerium, 2011, 47 lk.

Kakskeelsest väljaandes antakse ülevaade mahepõllumajanduse olukorrast Eestis 2011. a. Käsitletakse tootmist, töötlemist, turustamist, teadusuuringuid, kontrolli, märgistamist, õigusakte jm.

Trükist on võimalik saada Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutusest ja Põllumajandusministeeriumist. Internetis on trükis saadaval www.agri.ee ja www.maheklubi.ee/mahepõllumajandus/eestis.



www.maheklubi.ee

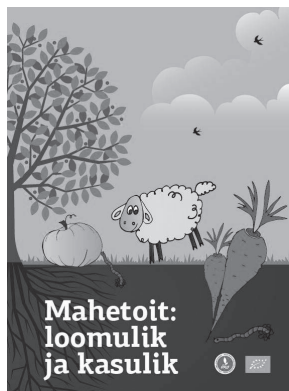
Mahepõllumajanduse veebikeskkond www.maheklubi.ee ootab lugema mahepõllumajanduse infot ja uudiseid meilt ja mujalt.

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

Maheklubi on nüüd ka

Facebookis.

Ootame külastama ja sõbrunema :-)



Mahetoit: loomulik ja kasulik

Koostajad Darja Matt, Elen Peetsmann, Anne Luik, Sirli Pehme

Välja andnud Eesti Maaülikool, 2011, 13 lk
Väljaandes antakse ülevaade mahe- ja tavatoidu kvaliteeti võrdlevate uuringute tulemustest. Lugeda saab taimsete ja loomsete saaduste kvaliteedist ja kahjulikest ühenditest toidus.

Internetis on trükis saadaval mahekeskus.emu.ee ja www.maheklubi.ee (Tarbijale> Mahetoit ja tervis)

Väljaandja:
Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

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

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



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond: Euroopa
investeeringud maapiirkondadesse