

MAHE- PÕLLU- MAJANDUSE LEHT



Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse väljaanne | nr 78 | 3/2017

SISUKORD

Tänavune parim mahetootja on
Lauri-Jaani talu Läänemaaalt ▶ 2

Võidukas maheverivorst ▶ 4

11. Euroopa mahepõllumajanduse kongress:
50% mahemaad aastaks 2030 on võimalik ▶ 6

Põhjamaade mahekonverents
keskendus tulevikule ▶ 9

Mahesibulad sisaldavad rohkem
antioksidante kui tavasibulad ▶ 11

Šveitsis mahepõllumajanduse rekordaasta ▶ 11

Uuring kinnitab neonikotinoi-
dide hävitavat mõju ▶ 12

Mahepõllumajandus on kliimamuutustega
võitlemisel tõhusam kui tavapõllumajandus ▶ 12

Baltimaade suurim maheettevõtte
majandab 33 000 hektarit maad ▶ 13

Karuputke võõrliigid vajavad
efektiivset tõrjet ▶ 14

Üle poole Prantsusmaa tera- ja
kaunviljatoodetest sisalda-
vad glüfosaadijääke ▶ 15

Tänavune parim mahetootja on Lauri-Jaani talu Läänemaalt

Tänavu andsid parimate mahetootjate konkursil tooni Lääne-Eesti põllumajandus- tootjad ning parima tootja tiitel läks Läänemaale, kus rohkem kui 300 hektari suurust Lauri-Jaani mahetalu (Lauri-Jaani OÜ ja LaJa OÜ) juhib Tiit Mansberg.

Lauri-Jaani on mitmekesise tootmisega mahe- talu, kus tegeletakse nii taime- kui ka looma- kasvatusena ning töödeldakse oma talu too- dangut. Peetakse lihaväiseid ja lambaid ning kasvatatakse speltat, nisu, rukist, otra, kae- ra, tatart, köögivilju ja õunu. Oluline suund on teraviljade seemnekasvatus.

Tõsi küll, kui **Tiit Mansbergi** isa ja ema ligi kolmkümmend aastat tagasi mahetootmise- ga alustasid, siis oli mitmekülgne õigustatum, sest kui üks sektor langes nulli, vedas teine väl- ja. Tiit Mansberg plaanib hoida fookust kitsamal suunal ja pöörata rohkem rõhku toodete väärin- damisele.

"Talu on meil mitmekülgne, kuid täna on see pigem natukene koormav, sest maheturg on muutunud hoopis teistsuguseks ja talu tulevi- kunägemus enam nii laia haardega pole," rää- kis ta.

Tulevikuplaanidest rääkides ütles Mansberg, et eelkõige on plaanis keskenduda teraviljakas- vatusse ja -töötlemisele. "Praegu saab mahe-

teraviljast head raha, mistõttu seda pole pöh- just vähendada ja teised tegevusalad on siis pigem toetava iseloomuga," lisas ta. Töötlemi- se suunal ongi tehtud viimased suuremad sam- mud, just jõudsid kaubandusvõrku uue muheda kujundusega Jahu Jaani kaubamärgiga teravil- jatooted, valmistatakse ka õunamahla. Talu ei unusta ka omakandi rahvast, Lauri-Jaani tooted on saadaval Läänemaa OTT kaudu.

Parima mahetootja konkursil tuli teisele kohale **Saareõue OÜ**, kus talu peremees **Ivar Baumann** majandab Hädemeeste vallas 440 hektarit maad, peab Aberdiin Anguse tõugu lihaväiseid ning kasvatab tera- ja kaunvilju. Loomakasvatuses on suund aretusel, kus kasu- tatakse peamiselt Šoti, Austraalia ja Uus-Mere- maa liine, sest levinumad Ameerika liinid on lii- ga ülearetatud.

Ivari vanemad alustasid Saareõuel talupi- damisega 1986. aastal ning 2006. aastal läks talu üle mahetootmisele. Ivar Baumanni sõnul õigustas see samm ennast igati. "See oli ainu-

õige otsus, kuna aeg on näidanud, et ka mahedalt kasvatades on võimalik saada täiesti arvestatavaid saake ning me oleme ümber lükanud müüdi, et mahepõllud on umbrohtu täis ja väikese saagiga. Katsetame oma põldu- del erinevate bakterite, mükoriisade ja mahevätistega ning tulemused on selgelt näha," rääkis ta. Lisaks on ka turukonjunktuur maheviljale soodne, kuna nõudlus maheteravilja vastu kasvab ja nii oli näiteks tänavu mahenisu kokkuostuhind suisa 25 protsenti mullusest kõrgem. Ivari esitaski konkur- sile Mahetootjate Jõu- ja Nõukoda, mahetootjate ühendus, kus talunikud vahetavad kogemusi ja otsivad uusi võimalusi mullaviljakuse parandamiseks ja saagikuse tõstmiseks.

Samuti Pärnumaal, Koonga vallas tegutseb mahemesila **Aasa Mesi OÜ**, mis parima mahetootja konkursil platseerus kolmandale kohale. Mesila omanik **Raimo Mihkelson** oli rahul nii tänavuse meeaastaga kui ka neli aastat tagasi tehtud otsusega keskenduda mahemee tootmisele.

"Kui ma neli aastat tagasi alustasin, teadsin ma, et mul pole alguses niipalju mett, millega esimestel aastatel mõnda kaupluseketti jõuda. See- ga ma paningi rõhu kvaliteedile ja eristumisele ning kuna välja valitud kor- jealad sobisid ka mahemesinduse nõudmistele, siis tundus see igati loogili- ne valik," põhjendas ta mahetootmisega alustamise tagamaid.

Praegu on juba kolmandat põlve mesinikul Raimo Mihkelsonil 82 mesilasperet ning nõudlus Aasa Mesi mee järele näitab, et astunud sai õige samm. Mihkelson ei teinud saladust, et tema mesila mahemesi maksab enam kui tavamesi, kuid intensiivsest põllumajandusest eemal korjatud toodet hindavaid ostjaid pole see mõjutanud. "Aasa Mesi kuulub tulun- dusühistusse Eesti Mee Ühistu, mis on Tallinnas Järve Keskuses Kabuumi laadal korraldanud juba kolmel aastal meepäeva, mille raames ▶

on toimunud ka parima mee valimine ja kolmel aastal on õnnestunud meie mesilal see tiitel endale saada," rääkis ta.

Tänavusele meeaastale jätkus Mikhelsonil pigem kiidusõnu, sest kuigi Saare- ja Tartumaal on olnud kehvapooles meesuvi, siis Aasa mesilas on see aasta parem kui kaks eelmist. Oma osa mängis ka asjaolu, et mesilas parandatakse pidevalt mesilaste töugu, mis samuti meesaaki suurendab.

Siiski tõdes Mikhelson, et tema mesilaspere toodang ei tõuse tavamesilapere tasemele, kuna mesilased korjavad nektari peaaesjalikult metsaaladelt. "Teisalt on seal väga mitmekesine taimestik, mistõttu ka meel on hoopis teine maitse," lisas ta.

Praegu müüakse mesila toodangut peaaesjalikult otse tarbijale, kuid kui paari aasta pärast valmib igati kaasaegne meemaja, siis annab see mesilale võimaluse pere arvu suurendada ning jõuda oma meega juba ka laiema tarbijaskonnani.

Parima mahetootja konkursil pälvisid tunnustuse veel kolm tublit mahetalu:

- **Andruse mahe- ja turismitalu OÜ, Madis Tiik**, Saaremaa – tunnustus lambaliha eduka turustamise eest toitlustusse ja mahe-tootmise tutvustamise eest turismi kaudu.

- **Raismikuoja OÜ, Märtin Rõõmussaar**, Järvamaa – tunnustus teravilja- ja õlikultuuride oskusliku väärimise eest.

- **Vormsi MT OÜ, Ege ja Gert Kanarbik** – tunnustus tublile pereettevõttele väga heal tasemel lihavede kasvatuse ning rannaniitude taastamise ja hooldamise eest väikesaarel.

Sander Silm



Parima mahetootja konkursi esikolmik: Raimo Mikhelson (Aasa Mesi OÜ), Tiit Mansberg (Lauri-Jaani talu), Ivar Baumann (Saareõue OÜ)
(Foto: M. Vetemaa)

Võidukas maheverivorst

Tänavuseks parimaks mahetooteks valiti SirLoin OÜ valmistatud verivorst. Eesti Vabaõhumuuseumi Leivapäeva külastajad valisid oma lemmikuks Biomenü OÜ prantsuse šokolaadikoogi.

Parima mahetoote tiitli pälvis **Sirloin OÜ** toodetud **verivorst**, mille kohta konkursi hindamiskomisjonis olnud Laulasmaa SPA restorani Wicca peakokk Angelica Udeküll ütles, et seni üsna tagasihoidlik maheliha-toodete valik on saanud igati väärrika täienduse Sirloin OÜ verivorsti näol, mille maitseomadused peaksid jõuluajal rõõmustama nõudlikumagi tarbija maitsemeeli ning rikastama ka Eesti traditsioonilisest toidust lugupidavate tarbijate söögilauda.

Sirloin OÜ tõi maheverivorsti turule mullu novembris ning toode võeti tarbijate poolt kohe väga hästi vastu. "Ütleme nii, et klientide huvi oli üle ootuste ja need eesmärgid, mis võtsime, said kenasti täidetud," tõdes ettevõtte juht Lauri Bobrovski rahulolevalt. Toote valmistamisel kasutatakse peamiselt ümbruskonna mahetoorainet, vaid vürtsid tulevad kaugemalt. Bobrovski loodab, et parima mahetoote tiitel aitab maitsvat verivorsti viia rohkemate klientideni ja loodab sel aastal toote müüki võrreldes eelmise aastaga kahekordistada.

Teise koha saavutas **Pajumäe Talu OÜ** toodetud **ghee**, mis Eestis on üsnagi uudne toode, kuid mujal maailmas eriti tutvustamist ei vaja.

Pajumäe talu peremees Viljar Veidenbergi sõnul on ghee näol tegemist piimarasvaga, mida Pajumäe talus saadakse või kuumutamisel. "Kuumutamine võid umbes neli tundi, kuni vesi aurab ära ja valguline aine vajub põhja ning alles jääb puhas piimarasv," võttis Veidenberg lühidalt kokku tootmisprotsessi. Muide, Indias on ghee suisa kultustoode, mida süüakse iga päev väike lusikatäis, et hoida aju toonuses. Pajumäe talus toodetakse gheed juba kaks aastat ning kuigi tegemist on meile veel harjumatu tootega, on talul tegemist, et nõudlusele järele tulla. ➤



Auhinnatud mahetooted (Foto: E. Peetsmann)

Parima mahetootja ja mahetoote konkursid korraldas Maaeluministeeriumi tellimisel Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus koostöös Mahepõllumajanduse Koostöökoguga. Parima tootja ja toote valisid välja erialaspetsialistidest koosnevad hindamiskomisjonid. Parima mahetoote valimisel tehti koostööd Eesti Kulinaaria Instituudiga. Parimat mahetootjat ja -toodet valiti kaheksandat korda.

Kolmanda koha võitis **Pagar Võtaks OÜ**, mis sarnaselt Sirloinile ja Pajumäe talule ei vaja mahetooteid hindavate tarbijate seas tutvustamist.

Seekord võlus Pagar Võtaks hindamiskomissjoni ära **šokolaadiga tatranööpidega** ning pagaritöökoha juhataja Reet Rumi sõnul on ka kliendid selle magusa ampsu väga hästi vastu võtnud. "Tatranööbid šokolaadiga on vähemalt küpsiste hulgas meil üks enimmüüdav toode," rääkis ta.

Nagu alati, valisid ka Leivapäeval külastajad oma lemmiku, milleks osutus **prantsuse šokolaadikook Biomeni OÜ-lt**, teisele kohale tulid Luha Lihatööstus OÜ maheveisepallid ja kolmandale kohale kaneeliga maitsestatud mahemesi Pure Concepts OÜ-lt.

Parima mahetoote konkursile esitati kokku 41 toodet 21 töötlejalt.

Konkursil äramärgitud mahetooted:

- **Tubri Kitsekasvatustalu kitsepiimavahukoor** – tunnustus erilise ja hea kulinaarse väärtusega toote eest.
- **Sepa mahetalu OÜ piimatooted** – tunnustus väga heade piimatoodete turuletoomise eest.
- **Salvest ASi Põnn ökotooted** – tunnustus mahe beebitoitude turuletoomise ja eduka ekspordi eest.
- **Roosiku OÜ mustikašokolaad** – tunnustus väga hea maitse ja tekstuuriga toote eest.



Lauri Bobrovski (Sirloin OÜ) parimaks mahetooteks valitud verivorstiga
(Foto: E. Peetsmann)



Pajumäe Talu OÜ ghee



Pagar Võtaks naiskond ja tatranööbid šokolaadiga (Foto: E. Peetsmann)



Külastajate lemmikmahetoote valimine on alati rahvarohke. Seekord andis hääle oma lemmiku poolt 270 inimest
(Foto: E. Peetsmann)

11. Euroopa mahepõllumajanduse kongress: 50% mahemaad aastaks 2030 on võimalik

Septembri alguses kogunesid mahepõllumajanduseksperdid ja -huvilised Tallinnasse, et arutleda selle üle, kuidas ambitsioonikas mahepõllumajanduse visioon aastaks 2030 reaalsuseks muuta.

Toimus Mahepõllumajandusliikumiste Rahvusvahelise Föderatsiooni (IFOAM)

11. Euroopa mahepõllumajanduse kongress

„Transforming food & farming – Making it Happen“.

IFOAM EU juhatuse liige ja Biolandi president Jan Plagge võttis kongressi olulisuse kokku nii: „Meil on nägemus mahepõllumajandusest aastal 2030. Soovime, et mahepõllumajandus Euroopas laieneks – 2030. aastaks peaks 50% kogu Euroopa põllumajandusmaast olema majandatud mahedalt või agroökoloogiliste printsiipide järgi. Peame arutama, kuidas selleni jõuda ja mida selleks teha. 2030 polegi nii kaugel, sinna on vaid 12 aastat, kuid praegu on Euroopa põllumajandusmaast mahe ainult 6%. Mahe ei saa olla vaid väheste eluviis, sest nii ei suuda me lahendada ülesandeid, mis Euroopa ja kogu maailma ees seisavad. Meie ambitsioon on näidata kogu maailmale, et mahesektor on lahenduste leidmise eesotsas.“

Kongressil osalejaid tervitas restoranis Wicca toimunud piduliku õhtusöögi ajal maaeluminister Tarmo Tamm, kes märkis: "Mahetoidu tootmisel on tulevikus olulisel kohal tarbija usalduse tagamine, tootmise efektiivsuse suurendamine, mainekujundus ja maine hoidmine ning järjepidev teadus- ja arendustegevus."

Kongressi avas IFOAM EU president Christopher Stopes, kes rõhutas mahepõllumajanduse suurt potentsiaali ÜRO säästva arengu eesmärkide saavutamisel ning vajadust nende eesmärkidega oluliselt rohkem arvestada ka ELi ühise põllumajanduspoliitika kujundamisel.

Plenaarsessioonil „Jätkusuutlikkus – nüüd ja kohe! Euroopa jätkusuutlikkuse visioon“ esinesid huvirühmade esindajatena



IFOAM EU president Christopher Stopes (Foto: E. Peetsmann)

Copa-Cogeca peasekretär Pekka Pesonen, Euroopa Keskkonnabüroo peasekretär Jeremy Wates ning IFOAM EU juhatuse liige ja Biolandi president Jan Plagge. Poliitikatagijate poolelt astusid üles Rootsi Maaeluministri riigisekretär Elisabeth Backteman, Eesti Maaeluministeeriumi toiduohutuse ning teaduse ja arenduse asekanter Toomas Kevvai ning Euroopa Komisjoni Põllumajanduse ja maaelu arengu peadirektoraadi poliitika planeerimise üksuse juhataja Flavio Coturni. Plenaarsessiooni modereeris IFOAM EU direktor Eduardo Cuoco.

Diskussioonis leidis Jan Plagge optimistlikult, et me pole oma visioonist aastaks 2030 väga kaugel, peame seadma vaid kõrgemaid eesmärgi. Euroopa Komisjoni esindajana märkis Flavio Coturni, et „ÜPPI on probleeme ja põllumeeste toetamisel tuleb arvestada seda, mida nad juba praegu soovivad teha: tuleb hoolitseda mulla eest. ÜPP eduks on vajalik ka sotsiaalne ja majanduslik jätkusuutlikkus. Põllumehed on esimesed, kellel on huvi ressursse säästa.“ Jeremy Wates lisas, et tema arvates on tavatoit liiga odav, sest me ei maksa toidu tegelikku hinda.

Küsimusele, kas 50% mahemaad on aastaks 2030 võimalik, vastas Elisabeth Backteman, et Rootsi riigi eesmärk aastaks 2030 on, et mahe-toidu tarbimine avalikus sektoris on 60% ja põllumajandusmaast majandatakse mahedalt 30%. Flavio Coturni avaldas lootust, et see protsent võiks olla 100. Teiste esinejate arvates sõltub see eelkõige sellest, mida tootjad soovivad. Eduardo Cuoco võttis plenaarsessiooni kokku: „Meil on visioon ja me kõik peame selleks pingutama. Tootjad peavad saama õiglast hinda, näen, et see on võimalik. Mahesektor peab olema põllumajanduse ja keskkonnaga seotud probleemide lahendamise eesotsas.“



Plenaarsessioon „Jätkusuutlikkus – nüüd ja kohal Euroopa jätkusuutlikkuse visioon“ (Foto: T. Viilvere)

Plenaarsessioonile järgnesid paralleelsed töötöad: „Mahe igale toidulauale“, „Inspireeri-täiusta-edasta“ ja „Aus mäng – aus tasu“.

Esimeses töötöas tegi huvitava ettekande Frank Bardet Biocoopist. See on Prantsuse kooperatiiv, millel on üle riigi 950 poodi. Igal aastal avavad nad ligi 50 uut poodi ja Biocoopi mahemüük moodustab 14% kogu Prantsusmaa mahemüügist. Biocoop peab oluliseks kohaliku mahetoitu, väga vähe ostetakse sisse väljastpoolt riiki. Biocoopi motoks on poodide ja tootjate koostöö. Bardet` tõi välja sellegi, et kohaliku toidu mõiste osas on tarbijate seas palju segadust.

Esimesele kongressipäevale pani punkti Gunter Pauli, ettevõtja ja teose „The Blue Economy: 10 years – 100 innovations – 100 million jobs“ autor. Oma ettekandes näitas ta uuenduslikke ja taibukaid äriettevõtmisi, kus pearoll oli loomulikult mahepõllumajandusel.

Kongressi teise päeva esimene teema oli Euroopa Liidu uus mahemäärus, mida tahetakse jõustada 2020. aasta juunis. Diskussioonis osalesid Euroopa Parlamendi liige ja mahetootja Martin Häusling, Toomas Kevvai Maaeluministeeriumist, Elena Panichi EK Põllumajanduse ja maaelu arengu peadirektoraadi mahepõllumajanduse üksuse juhataja asetäitja Elena Panichi ja Thomas Fertl IFOAM EU juhatuse ja BioAustria liige. Diskussiooni modereeris Markus Arbenz, IFOAM Internationali tegevjuht. Sissejuhatava ettekande tegi professor Nic Lampkin, Mahepõllumajanduse uurimiskeskuse (Organic Research Center) juht.

Mahemäärusega on tehtud suuri edusamme, kuigi läbirääkimised on olnud liikmesriikide ja huvirühmade erinevate positsioonide ning väga erinevate ootuste tõttu ülimalt keerulised.

Allikad:

www.bioecoactual.com/en/2017/09/10/11th-european-organic-congress-50-of-eu-agricultural-area-should-be-organic-by-2030/

organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/ifoam-eu-congress-roadmap-for-making-europe-more-organic.html

www.maheklubi.ee

Prof. Lampkin märkis, et „Mahemäärus peaks olema enam kui kvaliteedikontrollisüsteem. Määruse selline kitsendamine oleks viga“. Diskussiooni sekkus Antonio Compagnoni, kes märkis: „Mahe põhimõtted on olulisemad kui määrus. Määrus peab teenima mahe liikumise huve, mitte kuidagi teisiti“. Seda arusaama toetas ka Martin Häusling, kes lisas: „Ükski mahetootja ei muutu pelgalt määruse tõttu tagasi tavatootjaks ega tavatootja muutu mahedaks. Mahetootmine on mõtteviis.“

Toomas Kevvai sõnul tuleb mahepõllumajanduse edendamisele läheneda terviklikult, lisaks määrusele tuleb kasutada kõiki võimalusi, mis meil on, sh MAK toetusmeetmeid ning EL ja riiklike vahendeid teadus jm arendustegevuse jaoks.

Elena Panichi leidis, et määruse eesmärk on täpsustada ja lihtsustada. Thomas Fertli arvates on oluline tagada, et imporditud toodangu puhul oleks kindlus, et Euroopa Liidu nõuded on täidetud. Seetõttu tuleb suurendada impordiga seotud kontrollide. Uue mahemäärusega peaks olema tagatud, et mahesertifikaat USAs, Kanadas, Tšiinis, Jaapanis ja Lõuna-Koreas oleks samaväärne Euroopa Liidu omaga.

Arutati ka ristsaastumise küsimust. Nic Lampkin leidis, et mahetootja, kes ei riku nõudeid ja keda ohustab naabertootja, ei peaks karistada saama. Martin Häusling oleks rahul, kui pestitsiidijääkide lubatud määr oleks 0, ja märkis: „Mahesektor peab tavatootmisele kõvasti survet avaldama, et keelataks võimalikult palju taimekaitsevahendeid, eriti kõige ohtlikumad.“

Jätkati töötubadega samadel teemadel, millega eelmisel päeval alustati. Aruteludes käsit-

leti mitmeid huvitavaid ja edukaid ettevõtmisi nagu Kopenhaageni ökosöbralikud koolisööklad, Euroopa tänavaturud ja mahenädalad mitmes Euroopa riigis (Saksamaa, Suurbritannia, Hispaania).

Kongressi võttis kokku paneeldiskussioon, mille juhatas sisse Emile Frison, kes kuulub jätkusuutliku toidusüsteemide ekspertpaneeli (IPES-FOOD). Frison andis ülevaate mahepõllumajanduse ees seisvatest väljakutsetest, võimalikest lahendustest ja tulevikunägemustest. Diskuteerisid Sergi Corbalán (Fair Trade Advocacy Office), Bernhard Johannes Kahl (Food Quality & Health Association), Christopher Stopes (IFOAM EU) ja Anne Luik (Maaülikool). Diskussiooni vedas IFOAM EU asejuht Eric Gall. Kongressi kokkuvõtva ettekande tegi endine IFOAMi president, konsultant ja autor Gunnar Rundgren.

Kongress lõppes ekskursioonipäevaga maheettevõttesse, külastati Taali Mesilat, Rehekivi lambakasvatustalu ja La Muu jäätisetootmist.

Kongressi, mis toimus Eesti Euroopa Liidu Nõukogu eesistumise raames, korraldasid IFOAM EU Group koostöös Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse ja Maaeluministeeriumiga.

Kongressi saab järelvaadata veebis livestream.com/eu2017ee.

Kongressi läbiviimist toetasid ka mitmed Eesti ettevõtted ja organisatsioonid: Talu Toidab, Balti Veski, Eesti Maaülikooli Mahekeskus, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus, Saidafarm, Loodusvägi, Ökosahver, HeyDay, Mahetalu, Rabafarm. Suur tänu kõigile toetajatele. □

Toimetus



Kongressil räägiti visualiseeris Hazel Hurley. (Foto: T. Viilvere)

Mahepõllumajandusliikumiste Rahvusvaheline Föderatsioon IFOAM (<http://www.ifoam.bio>) on ülemaailmne katusorganisatsioon, millel on ligi 800 liikmesorganisatsiooni rohkem kui 100 riigist. IFOAM on üleilmse mahepõllumajandusvisiooni kandja ja mahepõllumajanduse edendaja. Organisatsioonil on ka regionaalsed ühendused. Euroopas asuv IFOAM EU Group koondab 300 Euroopa regioonis tegutsevat organisatsiooni ELi, ELi pürgivate ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni (EFTA) riikidest. IFOAM EU Group seisab mahesektori huvide eest nii poliitilisel tasandil kui ka avalikkuses. Eestit esindab IFOAM EU Group nõukogus Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus.

Põhjamaade mahekonverents keskendus tulevikule



Soomes Mikkelis 19.–21. juunini toimunud Põhjamaade põllumajandusteadlaste ühingu (NJF) 4. mahekonverents „ORGANICS for tomorrow's food systems“ vaatas tulevikku. Konverentsi ettekanded olid jagatud nelja põhiteema vahel: jätkusuutlik mahetootmine; mahetoit, tervis ja heaolu; mahepõllumajandus ühiskonnas; mahepõllumajanduse tulevik.

Mahepõllumajandus on 21. sajandil osa toidujulgeolekust

Professor John P. Reganold tõi välja, et erinevaid majandamisviise võrreldes selgub, et mahetootmises on mitmed jätkusuutlikkuse aspektid, nagu tootlikkus, keskkonnamõju, majanduslik elujõulisus ja sotsiaalne heaolu rohkem tasakaalus kui tavatootmises. Mahetootmises võib olla küll väiksem saagikus, kuid tootmine on kasumlikum ja keskkonnasõbralikum, pakkudes tavatoiduga samaväärset või kõrgema väärtusega toitu, seejuures pole mahetoidus pestitsiidijääke või on neid minimaalselt.

Kuigi mahepõllumajandusel võiks olla üleilmse toiduga varustatuses palju suurem roll, siis professori arvates ei suuda siiski vaid üks toidutootmissüsteem maakera ära toita. Et tagada tuleviku toidujulgeolek ja ökosüsteemide toimimine, tuleb arendada mahepõllumajan-

dust koos teiste uuenduslike majandamissüsteemidega. Vähendada tuleb toidu raiskamist ja muuta toitumisharjumusi. Selleks on aga vajalikud ka seda soosivad poliitikameetmed, rõhutas Reganold.

Maheloomakasvatuse jätkusuutlik hoogustamine

Professor Lotta Rydhmer leidis, et maheloomakasvatuse tõhustamine on mitmetahuline ettevõtmine, mille eesmärgid võivad olla vastandlikud. Näiteks kuidas saavutada ühtaegu nii kõrge kasumlikkus kui ka loomade heaolu. 15 erineva Euroopa seakasvatussüsteemi hindamisel leiti, et parema loomade heoluga kaasnesid üldiselt viletsamad majandustulemused.

Professor rõhutas ka seda, et mahepõllumajandust vaadeldakse sageli ühtse süsteemina, kuid tegelikkuses on tootmine väga mitme-

kesine ja tootmisüksuste suurus väga erinev. Erinevatel süsteemidel on aga erinevad vajadused ja seega peavad olema erinevad ka tootjatele suunatud nõuanded. Kõiki probleeme ei saa lahendada teaduse abil, sekkuda tuleb ka poliitiliselt.

Kas mahepõllumajandus pakub tervislikku menüüd?

Professor Carola Strassneri uurimisteemad on seotud avaliku toitlustamise, koolilõunate ja mahetoidusüsteemidega. Tema sõnul näitavad uuringud, et mahetoitu eelistavad inimesed toituvad ka üldiselt tervislikumalt. See tähendab, et nad söövad nt rohkem puu- ja köögivilja ning vähem liha.

Uuringud näitavad, et koolid, kus soositakse tervisliku toidu pakkumist, eelistavad tihti just mahetoitu. Mahetoidu tarbimine on suuresti kooskõlas nii tervisliku kui ka jätkusuutliku toitumise põhimõtetega.

Mahepõllumajandus 3.0

Rahvusvahelise mahepõllumajandusuuringute ühingu (ISOFAR) president professor Gerold Rahmann käsitles oma ettekandes mahepõllumajanduse 3.0 ideed, mille sisuks on mahepõllumajanduse

Vaata ka:

njf.nu/seminars/mikkeli2017/

www.facebook.com/NJF-2017Mikkeli

peavoolu viimine ja üleilmsete jätkusuutlikkuse ülesannete lahendamine. Neid ülesandeid – pakkuda piisavas koguses tervislikku toitu ning muuta keskkonkaltset ja toitumisharjumusi – on maheringkondades palju arutatud, kuid kõneleja arvates jääb vajaka praktilisest käsitlustest. Rahmann näitas, kuidas mahepõllumajandus aitab võidelda nälja, mulla degradeerumise ja elurikkuse kadumisega, leevendada kliimamuutusi, toetada töökohtade loomist ja sissetulekute pakkumist ning tagada piisavas koguses tervislikku toitu.

Rahmanni sõnul tuleb arvestada, et aastal 2050 on ligikaudu 9 miljardile inimesele 1 ha põllumajandusmaad inimese kohta, aastatel 2050–2100 aga 11 miljardile vaid 0,7 ha. Seetõttu peab piiratud ressursside kasutamist kiiresti tõhustama.

Konverentsi ettekanded jätkusuutliku mahe-tootmise teemal käsitlesid mahetootmise olulisemaid probleeme: umbrohud, toitainete puudus ja -tasakaal, kahjurid ja haigused ning (eelnevast tulenevalt) väiksed saagid. Esindatud olid ka Eesti teadlased Merili Toom ETKIst ja Liina Talgre Eesti Maaülikoolist, teemadeks uued vahe- ja kattekultuurid ning kuidas need aitavad lisaks umbrohtude allasurumisele parandada ka toitainete kättesaadavust ja bilansi ning vähendada leostumist. Toitainebilansi arvutamiseks pakkus Soome teadlane Pentti Seuri uue meetodi, mis arvestab ka sisse toodud ja välja viidud biomassi ning nendega liikuvaid toitaineid. Käsitleti veel mulla ja mikroobide suhteid, uuenduslikke kahjurite ja haiguste tõrjemeetodeid maasikal ja sibulal jm. Tutvustati OK-Net-Arable veebilehte farmknowledge.org, kust on võimalik leida hulgaliselt mahetootmisega seotud infot.

Mahetoidu, tervise ja heaolu valdkonna ettekannetes

toodi välja, et mahetoidus (nt piim, oder, metsamarjad, mesi) leidub rohkelt mitmesuguseid bioaktiivseid komponente. Mitmes ettekandes käsitleti mahe(toor)piima omadusi ja neid mõjutavaid tegureid ning toodi välja, et just eriti vadak ja ternespiim, võivad olla olulised allergiate vältimisel. Metsamarjadel ja teistel loodusandidel on suur potentsiaal kasutamaks neid antibiootikumidena inimeste ja loomade bakterinfektsioonide vastu.

Kokkuvõttes rõhutati, et mahetoidu ja tervise uuringud peavad tuginema kõige uuemale tehnoloogiale ning et edaspidistes uuringutes tuleks keskenduda taimekaitsevahendite pikaajalise, generatsioonidelese mõju uurimisele (Tahvonen).

Konverentsi korraldas Helsingi ülikooli ja Soome loodusressursside instituudi (Luke) juures tegutsev Soome mahepõllumajanduse uurimis-instituut. □

Allikas:

njf.nu/conference-summaries/ny-seminar-summary-page-8/



Eesti teadlased Merili Toom ja Liina Talgre konverentsil oma posterettekannet tutvustamas. (Foto: NJF)

Mahe-sibulad sisaldavad rohkem antioksidante kui tavasibulad

Hiljuti ajakirjas *Journal of Agricultural and Food Chemistry* avaldatud iiri teadlaste uuring näitas, et mahe-sibulates leidub rohkem flavanoide jt antioksidante kui tavasibulates.

Aastatel 2009–2014 olid vaatluse all sibulasordid „Red Baron“ ja „Hyskin“. Analüüsiiti antioksidantide ja teiste tervisele soodsalt mõjuvate ühendite sisaldust. Mõlema sordi puhul leiti, et mahedalt kasvatatud sibulates on rohkem antioksidante võrreldes tavameetodil kasvatatuga, sh oli mahe-sibulates 20% võrra rohkem flavanoide. Teadlaste arvates on põhjus erinevas agrotehnoloogias (külvikord, maheväetised, vahekultuurid), mitte niivõrd taimekaitsevahendite mittekasutamises.

„Uuring näitab, et see, kuidas mulda haritakse, mõjutab mulla mikroorganismide kooslust, mis omakorda mõjutab toitu, mida tarbime ja inimeste tervist,“ märkis Kim Reilly, uuringu üks autoritest.

Uuring võiks aidata veenda maheda suhtes skeptilisi tarbijaid, näidates, et mahe-tootmisel võib olla laiem mõju kui vaid taimekaitsevahendite vältimine. Antioksidantide sisalduse märkimisväärne tõus mahe-sibulates viitab antud juhul sellele, et mahe- ja tavatoidu toiteväärtuses on erinevused. Kuigi mahetoodangu nõudlus kasvab pidevalt, võib selle kõrgem hind siiski takistuseks osutada või lubab pere eelarve osta vaid mõningaid mahetooteid – näiteks neid, mis on tervise seisukohalt kõige kasulikud. □

Allikad:

www.fooddive.com/news/study-organic-onions-have-more-antioxidants-than-conventional-ones/449532/

goo.gl/w8Rqud

Šveitsis mahe-põllumajanduse rekordista

2016. aastal kasvas Šveitsi maheturg 7,8% (2,5 mld Šveitsi franki ehk ca 2,1 mld eurot), mis on kolme protsendipunkti võrra rohkem kui 2015. aastal.

2016. aastal paranesid kõik olulisemad tootmise- ja turunäitajad, kasv on jätkunud ka selle aasta algusest. Mahetoidu osa toiduturul oli 8,4%. Tarbijad ostavad mahetoitu üha enam: pooled tarbijad ostavad mahetooteid iga päev või mitu korda nädalas. Inimese kohta kulutasid šveitslased mahetoodetele 299 franki (ca 261 eurot) aastas.

2017. aasta alguses läks Bio Suisse andmeil mahetootmisele üle rekordilised 386 talu. Sedavõrd palju oli mahedale üleminejaid viimati 1990. aastatel. Praegu on Šveitsis kokku 6144 mahetootjat, kes majandavad kokku 140 000 hektarit mahe-maad, mis moodustab 13,4% kogu riigi põllumajandusmaast. □

Allikas:

organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/switzerland-record-year-for-organics.html

Uuring kinnitab neonikotinoiidide hävitavat mõju

Kolme Euroopa riigi 33 uuringupaigas tehtud kaheaastane neonikotinoiidide uuring mesilaste ja kimalastega kinnitab, et sel putukatõrjevahendil on mesilaste elumusele kahjulik mõju. Seni suurimas omataolises uuringus leiti, et neonikotinoiidid on keskkonnas püsivad ning nad saastavad õietolmu ja nektarit, millest mesilased ja kimalased toituvad, mistõttu väheneb viimaste elujõulisus.

Mainekas ajakirjas Science avaldatud uuringu – mida osaliselt rahastasid taimekaitsevahendeid tootvad ettevõtted Bayer ja Syngenta – eesmärk oli välitingimustes hinnata neonikotinoiidide mõju meemesilasele (*Apis mellifera*), karukimalasele (*Bombus terrestris*) ja erakmesilasele (*Osmia bicornis*) Saksamaa, Ungari ja Ühendkuningriigi uuringualadel. Uuringus vaadeldi põlde, kus kasvatati klotianidiini ja tiametoksaamiga töödeldud rapsiseemneid.

Ungaris tuvastati klotianidiini negatiivne mõju meemesilaste talvitumisele, mille tulemusel olid järgneval kevadel mesilaskolooniad 24% võrra väiksemad. Saksamaal neonikotinoiidide negatiivset mõju meemesilasele ei tuvastatud. Teadlased seletavad seda asjaoluga, et Saksamaal saavad mesilased rapsipõldudelt vaid 15% oma toidust, sellal kui Ungari ja Ühendkuningriigi vastav protsent jääb vahemikku 40–50.

Karukimalase ja erakmesilase paljunemisele oli neonikotinoiididel negatiivne mõju kõigis kolmes riigis.

„Uuringus selgus märkimisväärne negatiivne mõju mesilaste elutsüklile,“ ütles uuringu töögrupis osalenud professor Richard Pywell Suurbritannia ökoloogia ja hüdroloogia keskusest. Pywell lisas: „Kui mesilased on peamiselt korjel rapsipõldudel, siis on nad selgelt ohus.“

Uuringu tulemusi kasutatakse tõestuseks ja toetuseks, et keelata neonikotinoiidid kogu Euroopa Liidus. 2013. aastal kehtestas Euroopa Komisjon neonikotinoiidide kasutamisele moratooriumi, mille pikendamise üle arutelud jätkuvad. Näiteks Prantsusmaa peaminister on lubanud, et Prantsusmaa jätkab neonikotinoiidide kasutamise keeldu, mis on seal juba praegu rangem kui ELi nõutu. Teadlased aga rõhutavad, et isegi juhul, kui neonikotinoiidide kasutamist piiratakse, võivad ka juba keskkonda viidud jäägid mesilasi negatiivselt mõjutada. □

Allikad:

beyondpesticides.org/dailynewsblog/2017/07/largest-field-study-finds-neonicotinoids-decimate-bees/

science.sciencemag.org/content/356/6345/1393

Mahepõllumajandus on kliimamuutustega võitlemisel tõhusam kui tavapõllumajandus

Mahepõllumajanduses seob muld pikemaks ajaks rohkem süsinikku kui tavamuld, leiti USA Northeasterni ülikooli ja Mahekeskuse (Organic Center) uuringus. Mahepõllumajandusel võiks olla seega kliimamuutuste leevendamisel oluline roll.

Allikas:

beyondpesticides.org/dailynewsblog/2017/09/organic-better-chemical-intensive-agriculture-fighting-climate-change/

Erinevate tootmisviiside võrdlemiseks vaadeldi üle 1000 USA mahe- ja tavatalu muldi. Uuriti mulla orgaanilise süsiniku sisaldust, määrati ka huumuses leiduva humiini- ja fulvohapete protsent.

Tulemused näitasid, et mahetalude muldades oli 13% rohkem orgaanilist süsinikku kui tavataludes. Fulvo- ja humiinhapete sisaldus oli vastavalt 150% ja 44% suurem. Lisaks sellele tuvastati, et mahemuldade orgaanilisest ainest moodustus huumust (humifikatsioon) 26% rohkem kui tavamuldades. Tavamullad säilitasid aga keskmiselt rohkem vett kui mahemullad. Uuringu autorid nendivad, et kui vee säilitamine välja arvata, siis näitab muldade orgaanilise aine, humiini- ja fulvohapete ning humifikatsiooni võrdlus, et mahetootmine toetab tervet mulda ning aitab luua ja säilitada mulla orgaanilist ainet tõhusamalt kui tavatootmine.

Kokkuvõttes näitab uuring, et mahetaludes säilitatakse mullas rohkem süsinikku ja hoitakse seda pikemaajaliselt mullas kui tavatootmise puhul. Uuringu tulemused on kooskõlas eelneva teadustööga, mis näitas mahetootmise rolli ja eeliseid süsiniku sekvestreerimisel (keemilisel sidumisel). Rodale instituudi 2014. aasta arvutuste kohaselt on mulla kasvuhoonegaaside sidumise potentsiaal 52 gigatonni CO₂. □

Baltimaade suurim maheettevõtte majandab 33 000 hektarit maad

Leedus asub üks Euroopa suurimaid maheettevõtteid AUGA Group. Alles 2015. aastal mahepõllumajandusele üleminekut alustanud ettevõttel on 33 000 ha maad, kus kasvatatakse peamiselt nisu, aga ka teisi põllukultuure, rohusööta, köögivilja ja kartulit. Loomakasvatuse poolel on 3500 piimalehma, 2017. a alustati linnukasvatusega. Oluline tegevusvaldkond on seenekasvatus. AUGA Group on börsiettevõtte, mille aktsiate kontrollpakk kuulub Baltic Champs Group JSC-le.

Peamiselt omakasvatatud toorainest valmistatud supisegud, pakendatud köögiviljad ja -hoidised, piima- ja teraviljatooted. Ettevõtte eesmärk on kontrollida kogu tootmisahelat ja pakkuda mahetoitu võimalikult laiale tarbijaskonnale. Ettevõtte näo kujundamisel tehti põhjalikke töid ja telliti teenus oma ala parimatelt. Tulemuseks on värske ja selge joonega tootedisain, mis on tunnustust pälvinud juba mitmel rahvusvahelistel konkurssidel.

AUGA Grupi tegevused täiendavad üksteist, proovitakse olla võimalikult isemajandavad – loomakasvatusele toodetakse sööt oma ettevõttes, sõnnik läheb tagasi põllule, põhku kasutatakse seenekasvatuses. AUGA investeerib tootmise kaasajastamisse ja innovatsiooni.

Innovatsiooni edendamiseks on loodud lausa omaette üksus, kus töötab kümnekond inimest. Soovitakse majandada parimal võimalikul moel, seda nii põldudel ja lautades kui ka töötlemises. AUGA on Baltimaade moodsaim täisautomaatne konservitehas. Tooteid pakendatakse innovaatilisse kergesse plastpakendisse, mille elutsükli CO₂ emissioon on tunduvalt väiksem võrreldes sama suurte klaas- või metallpakenditega.

AUGA on juba käivitanud koostöö Ühendkuningriigi suurima mahehulgimüüjaga „Tree of Life“. Suur osa Auga toodangust lähebki ekspordiks, lisaks Ühendkuningriigile veel Skandinaaviasse, Saksamaale, Soome, Prantsusmaale, Itaaliasse, Jaapanisse ja Lõuna-Koreasse.

Selle aasta kevadel käisid Eesti Taimekasvatuse Instituudi esindajad Leedus ettevõttega tutvumas ning Eestis aretatud ja kasvatatud maheseemnega ligi 3000 hektarile külvatud talirüps „Legato“ seisukorda hindamas. Viimastel andmetel kujunes rüpsi keskmiseks saagikuks umbes 1t/ha ning seemet osteti Eestist ka tänavuseks külviks. AUGA grupi põllumajandusjuhid külastasid suvel omakorda Eestit, osaledes ka Väljaotsa OÜs toimunud põllupäeval. □

Toimetus



Sellel aastal alustati broilerikasvatuse pilootprojektiga teiseldatavas kanalas. Kanalas vajaminev energia toodetakse kohapeal päikesepaneelidega.

(Foto: M. Ess)



Auga tootedisain (Foto: AUGA)

Vaata ka:
www.auga.lt/en

Karuputke võõrliigid vajavad efektiivset tõrjet

Hiid-, pärsia ja Sosnovski karuputk on ohtlikud võõrliigid, mis on nuhtluseks nii meil, naaberriikides, Lääne-Euroopas kui ka isegi Ameerika Ühendriikides. Kaukaasiast pärit taimed on leidnud soodsad kasvutingimused kõikjal, kuhu seemned satuvad ja neist lahtisaamine vajab pikaajast järjekindlat tõrjet.

Kuni 5 m kõrguseks kasvavad hiiglased on mitmeaastased, 1 taim toodab u 100 000 seemet, mis püsivad mullas idanemisvõimelisena 10 aastat. Ja kuna nad eritavad mulda aineid, mis ei lase teistel taimedel kasvada, siis moodustavad nad suuri ja tihedaid kolooniaid, kus pole ühtegi teist taime.

Karuputked on ohtlikud inimesele ja kariloomadele. Taimede mahl sisaldab furokumariine, mis nahale sattudes kaotavad selle UV-kaitsevõime, nii võib päikese käes tekkida tõsine nahapõletus, mis võib uuesti tekkida samas kohas ka järgmistel aastatel. Mahla silma sattumisel on oht jääda pimedaks. Kariloomadel on täheldatud maovaegusi ja isegi surma.

Alates 2004. a on keelatud karuputke võõrliike Eestisse tuua ja nüüdseks on nad keelatud kogu Euroopa Liidus: neid ei tohi sisse tuua, kasvatada ega lasta paljuned. Riiklikult tellitakse karuputke tõrjet ligi 2350 hektarile üle Eesti, sõltumata maa omandist ja sihtotstarbest. Valdav meetod on glüfosaadil põhineva herbitsiidiga mürgitamine, vähemal määral kaevamine. Mürgitamist on kõige rohkem seetõttu, et seda saab teha kiiremini suuremal alal ja kohtades, kus ei ole võimalik kaevata – kivised piirkonnad, prahipaigad, väga suured ja tihedad kolooniad. Kaevamine on kohustuslik veekaitsevööndis.

See, et mahetootmine ja mürgitamine ei käi kokku, on kõigile selge. Siiski tuleb igal aastal ette, et hanke korraldamise ja tõrje algamise ajal riiklikku tõrjesse määratud põllumaa on võetud mahetootmisele üleminekusse. Sellisel hetkel ei ole tõrje meetodit aga enam võimalik muuta. Kindlasti ei tohiks asuda mahetootmisele üleminekusse maaga, kus on karuputke kolooniaid, mida pole enne tõrjutud ja mis on tihedalt taime täis ning kaevamisse määramiseks on taimikut vaja eelnevalt nõrgestada.



15 cm pikkune karuputke taim küntud mahealal. Ala vajab kas uuesti kündi või labidaga üksikute taimede väljakaevamist (Foto: E. Vunk)

Alati on võimalik, et mahetootja ise tõrjub kolooniat vastavalt nõuetele. Olgu selleks siis kaevamine või kündmine mitmel korral hooaja jooksul. Viimasel juhul tuleb erilist tähelepanu pöörata ala servadele, et seal ei jääks taimi kahe silma vahele. Kaevamine on kõige efektiivsem ja kindlam tõrjemeetod – väljakaevatud juur ja taim tuleb tükeldada väiksemaks ning jätta päikese kätte kuivama. Kui on tekkinud seemnealged või seemned, tuleb need kindlasti põletada, sest seemned võivad järelvalmida. Kündmise või kaevamisega võiks alustada, kui taimed on kõrgemad kui 10 cm, kuid piisavalt väikesed, et neid oleks lihtsam ja ohutum tõrjuda. Niitmisega võiks alustada, kui taimed on u 50 cm kõrgused. Veelgi tõhusam variant on niita õitsemise ajal, kui putke tipmise õisiku esimesed rohelised seemned on välja kujunenud (kuid mitte pruunid ja valminud, mis võiks pudeneda ja levikut hoopis soodustada), sest selleks ajaks on taim kulutanud palju energiat ning pärast viljakandmist taim reeglina sureb.

Keskkonnaametile teadaolevate kolooniate asukohta saab vaadata PRIA kaardilt [kls.pria.ee/kaart](https://www.pria.ee/kaart), kus abiinfo kihtide all on „karuputkekolooniad.“ Lisateavet karuputke võõrliikidest ja nende tõrjest saab Keskkonnaameti kodulehelt www.keskkonnaamet.ee, kus on ka piirkondlikud kontaktid, kelle poole selle teema puhul pöörduda. Uutest karuputke leiukohtadest oma põllumaal või selle ääres on otsetoetuse taotleja kohustatud teavitama Keskkonnaametit. Et takistada nende võõrliikide levikut Eestis, on vaja kõikide panust ja järjekindlat tulemuslikku tõrjet. Eriti oluline on üksikute taimede kiire hävitamine, mis aitab vältida aastatepikkust vaevalist tõrjet. □

Eike Vunk

Keskkonnaamet

eike.vunk@keskkonnaamet.ee

Üle poole Prantsusmaa tera- ja kaunviljatoodetest sisaldavad glüfosaadijääke

Üle poole Prantsusmaa supermarketite tera- ja kaunviljatoodetest sisaldavad glüfosaadijääke, viitab Générations Futures tehtud analüüs.

Märtsis 2015 kinnitas Rahvusvaheline Vähiuurigute Agentuur (IARC), et glüfosaat on „tõenäoliselt vähkitekitaav“, millele järgnes elav arutelu selle võimaliku keelamise üle. Paljud teadlased ja valitsusvälised organisatsioonid, keda toetavad ka mitmed liikmesriigid, sh Prantsusmaa, nõuavad, et glüfosaadi kasutust ei tohiks pikendada. Üle miljoni Euroopa Liidu kodaniku on andnud allkirja algatusele, millega nõutakse glüfosaadi keelustamist. Euroopa Liit otsustab glüfosaadi kasutusloa pikendamise eeldatavasti selle aasta lõpuks.

2013. aastal müüdi Prantsusmaal 8656 tonni glüfosaati, mis moodustas üle 1/8 kogu müüdüd taimekaitsevahendite toimeainete kogusest. Kuna glüfosaadi ja selle ainevahetussaaduse AMPA esinemist toidus on suhteliselt vähe uuritud, otsustas organisatsioon Générations Futures tellida väikesemahulise uuringu. Keskenduti toodetele, kus glüfosaadijääkide leidmine on tõenäolisem, nimelt tera- ja kaunviljatoodetele: hommikusöögihelbed, makaronid, leib, samuti oad, herned ja läätsed.

53,3% analüüsitud toodetes leiti glüfosaadijääke, sh näiteks 87,5% hommikusöögihelveste ja 58,3% kaunviljade puhul. Glüfosaadijääke ei leitud analüüsitud leivast ega küpsistest. AMPA järgi leiti 10% uuritud toodete puhul.

„Uuring näitab, et glüfosaadijääkide esinemine teatud toodetes on sage, glüfosaadile lisandub tihti ka AMPA. See selgitab ka osaliselt, miks leitakse glüfosaadijääke inimeste uriinist, nagu näiteks meie uuringus 2017. aasta aprillis,“ ütles Générations Futures` direktor François Veillerette. Ta lisas: „Seetõttu peab Euroopa Liit selle tõenäoliselt vähkitekitava aine kiiresti keelustama ja toetama meie laialdaselt sünteetilisest taimekaitsevahenditest sõltuva põllumajanduse ümbermõtestamist. Prantsusmaa on lubanud glüfosaadi kasutusloa pikendamisele vastu olla ja peaks julgustama seda ka teisi riike tegema.“ □

Allikas:

www.env-health.org/resources/press-releases/article/generations-futures-investigation

Transforming Food & Farming in Europe An organic roadmap to our Vision 2030

IFOAM EU poolt loodud kodulehekül, kus tutvustatakse IFOAM EU eestvõtmisel koostatud mahepõllumajanduse visiooni aastaks 2030 ja erinevaid algatusi, mis aitavad kaasa selle elluviimisele. Eesmärgiks on olemasolevaid praktikaid täiustades ja inimesi inspireerides tagada mahepõllumajanduse ja mahetoidu veelgi laialdasem võidukäik. Visioonil on kolm nurgakivi: mahetoit igale lauale; edenda–inspireerivii ellu; aus mäng – aus tasu. Kodulehe lugejaid kutsutakse saatma infot uuenduslike näidete kohta, mida tasuks teistega jagada.



euorganic2030.bio

Teaming with fungi: the organic growers guide to mycorrhizae

Autor: Jeff Lowenfels

Väljaandja: Timber Press, Inc., 2017, 172 lk

Raamat annab põhjaliku ülevaate mükoriisaseentest ja sellest, millist rolli nad mängivad põllumajanduses. Mükoriisaseened loovad sümbioosi pea iga taimeliigiga ja paljusid taimi poleks ilma nende seentest partneriteta. Sellel sümbioosil on positiivne mõju taimede toitumise efektiivsusele, põuataluvusele, vastupanuvõimele stressile jm. Autor selgitab seda kõike lihtsalt ja selgelt, annab alguses põhjaliku ülevaate mükoriisaseentest ja siis soovitusi, kuidas põllumees taimekasvatuses neid teadmisi saaks ära kasutada. Raamat on inglise keeles.



19th Organic World Congress
9.-11. november 2017
New Delhi, India
Korraldaja: IFOAM
owc.ifoam.bio/2017

Nordic Organic Food Fair
15.-16. november 2017
Malmö, Rootsi
www.nordicorganicexpo.com

5th Organic Processing Conference
16.-17. jaanuar 2018
Zwolle, Holland
www.ifoam-eu.org/en/event-s/5th-organic-processing-conference

MAHEKLUBI

maheklubi.ee

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



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



Maheklubi facebookis

ootame külastama ja sõbrunema

VÄLJAANDJA

Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus
Tuglase 1-6, 51014 Tartu
Tel 742 2051
e-mail: mahepm@gmail.com

The Newsletter publishes overviews, research articles, news and practical advice on organic farming.

Vastutav toimetaja: Merit Mikk
Toimetajad: Airi Vetemaa, Argo Peepson

ISSN 1406-9814

