

August 2011

Hind 2.80€ / 43,81

MAAMAJANDUS

Tootmine • Ökonoomika • Teadus

antti

Parim teravilja- kuivati Eesti oludes

**Nüüd saadaval bioahi
kuni 500 kW.**

Võimalik kütta teravilja sorteerimise jääkide, puiduhakke ja -graanulite ning granuleeritud turbaga. Bioahjusüsteemile on võimalik liita ka maja või töökoja keskküte.

ANTTI BALTIC OÜ

Ehitajate tee 114
13517 Tallinn
tel 600 9354
faks 652 5376

www.agrosec.com

JAAK TRIISA

müügijuht, 515 6528
jaak.triisa@agrosec.com

AIVAR KUHI

tehniline ekspert, 505 5053
aivar.kuhi@agrosec.com

MARGUS MÜTS

direktor, 523 4267
margus.muts@agrosec.com



Agrosec
Grain Handling



Viljelusvõistluse lai geograafia
Mesilased vajavad tõuaretust
Talunikul jalad taeva poole



Seeme,
Eesti
Rahva
Toitja!



SEEME

**KÜLVA OMA PÕLLUD
KVALITEETSE SEEMNEGA**

+372 5693 9565
seemneliit@seemneliit.ee
www.seemneliit.ee

Sisukord

4 Uued osalejad laiendasid viljelusvõistluse geograafiat

8 Iga aasta toob üllatusi

10 Põllumaade heakord on strateegiliselt oluline

12 Maaparandussüsteemid tuleb korras hoida

14 Herefordidest limusiinideni – uus tükike põllumajanduse ajalugu

15 Uut masinapõlvkonda iseloomustab *GreenEfficiency*

18 Kaunviljad tulevad tagasi

20 Mais on hea silokultuur

23 Eino Härm kiidab maisisilo

24 Ka mesinduses on vaja tõuaretust

30 Tori hobune püsib kindlalt rakk

33 Rõõm tuli mitme talu õuele

34 Mahevalik tuleb teha teadliku otsusena

36 Talunikul jalad taeva poole

38 Maaelu kroonik Mati Narusk

40 Suur osa mahetoodangust jääb oma pere tarbeks

42 Lihaveise väljund – nii peenestatud kui tükkidena

44 Põllumajandusteated

46 Euroopa Komisjoni ettepanek on Lätile vastuvõetamatu

Toimetuse aadress

Narva mnt 13, 10151 Tallinn

Peatoimetaja Heiki Raudla
heiki.raudla@maaleht.ee, 661 3330; 5551 9518

Toimetaja Lii Sammler
lii.sammler@maaleht.ee, 661 3356; 510 2336

Toimetaja Ülo Kalm
ylo.kalm@maaleht.ee, 661 3380; 5344 4340

Keeletoimetaja Hanna Sinijärv, 669 8189
hanna.sinijarv@lehed.ee

Korrektor Merike Järviapp
Reklaam 661 3337

Kujundus ja küljendus Mari Peterson
mari.peterson@maaleht.ee, 661 3326

Väljaandja AS Eesti Ajalehed

Trükk AS Printall

Tellimisindeks 78222

Maamajandust saab tellida

tel 617 7717 või 661 3366,
tellimine@ekspresspost.ee, www.maaleht.ee,
kõikides postiasutustes

Noorte toetuse puhul rakendus e-PRIA

ÜLLE PUUSTA

põllumajandusministeeriumi
maaettevõtluse büroo juhataja



29. augustini kestab “Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse” (MAKi meede 1.2) taotluste vastuvõtt. Toetuse eesmärk on aidata kaasa noorte põllumajandustootjate majandustegevuse alustamisele.

Meedet rakendatakse Eestis 2008.

aastast, toimunud on kokku neli taotlusvoor (2008 oli kaks vooru). Nelja vooruga on määratud toetust 293 noorele põllumajandusega alustavale ettevõtjale. Kokku on toetust välja makstud 11,15 miljonit eurot, mis moodustab tegelikult ainult ligi kolmandiku taotletud summast, mis omakorda näitab, et huvi meetme vastu on suur.

Nii nagu varasematel aastatel saab toetust taotleda alla 40 aasta vanune põllumajandusliku tegevusega alustav FIE või ühe või mitme füüsilisest isikust osanikuga osauhing. Toetust antakse ühe ettevõtja kohta üks kord kuni 40 000 eurot. Käesoleva aasta eelarveks on kavandatud 2,2 miljonit eurot. Taotluste vastuvõttud on kavandatud ka 2012. ja 2013. aastaks.

Sellel aastal toimub taotluste vastuvõtt ajavahemikul 9.–29. august. Ettevõtjatel tasub pöörata tähelepanu sellele, et uuendusena saab alates käesolevast aastast esitada meetme 1.2 taotlusi elektrooniliselt PRIA kliendiportaali e-PRIA vahendusel. See tähendab, et ettevõtjal on võimalik kõik toetuse taotlemiseks vajalikud toimingud ära teha ilma arvuti tagant tõusmata.

e-PRIA kasutamine ei ole raske. Selleks peab kasutaja olema PRIA klient ja sõlmima esimesel portaali sisenemisel e-PRIA kasutamise lepingu. Ka PRIA kliendiks on võimalik saada e-PRIA kaudu. Täpsemad juhised on toodud e-PRIAsse sisenemisel (kliendiks registreerumise avaldus, e-PRIA kasutaja leping jne).

Täiendusi on ka taotluste hindamise juures. Alates kolmandast taotlusvoorust toimub nõuetele vastavate taotluste hindamine PRIA peadirektori poolt moodustatava hindamiskomisjoni abil. Komisjoni liikmeteks on põllumajandusliku ettevõtluse asjatundjad ja eksperdid. Hindamiskomisjoni pädevusse kuulub taotluste hindamine vastavalt hindamiskriteeriumidele (taotleja erialane pädevus, taotleja töökogemus ettevõtlusega tegelemiseks ja äriplaani jätkusuutlikkus, samuti äriplaani idee vastavus meetme eesmärkidega).

Kuna piimakarjakasvatusega tegelevate noorte ettevõtjate osakaal on eelmistes voorudes olnud väga väike ning moodustab alla 6% toetuse saajatest, lisati hindamisse täiendav kriteerium. Selle abil antakse eelistust neile noortele ettevõtjatele, kes kavandavad jätkata piimakarjakasvatusega. Kriteeriumi eesmärk on edendada põlvkondade vahetust piimatootmises ning aidata kaasa jätkusuutliku piimatootmise arendamisele Eestis.

Lihtsustatud on nõutavate dokumentide esitamist. Täpsemalt saab lugeda taotlemise ja dokumentide kohta ministeeriumi (www.agri.ee) ja PRIA kodulehelt (www.pria.ee).

Uued osalejad laiendasid

PEETER VIIL

viljelusvõistluse ekspert

Fotod ENDEL METS ja MARGUS AMEERIKAS

Võrreldes eelmise aastaga on tänavusel viljelusvõistlusel palju esmaosalejaid – tervelt kaheksa viieteistkümnest. Saakide suurendamise võimalusi näevad osalejad põhiliselt taimekaitse tõhustamises ja orgaaniliste väetiste efektiivsemas kasutamises.



Helina Märtnmann, agronoom-tööjuht, esindab Järvamaa ettevõtet Estonia OÜ ja tema tütarfirmat Kabala OÜ. Ta on nii ealt kui tööstaažilt meie võistluse noorim, kuid haldab suurimat kasvupinda. Estonia OÜs kasvab teravilja ja rapsi ligi 11 000 hektaril.



Teet Kallakmaa – Järvamaal asuva Metstaguse Agro OÜ juht. Ettevõtte on üle 1000 ha põldu ja põhirõhk on piimatootmisel. Viljelusvõistlusel osaleb 80hektarise talinisupõlluga.

Praegu käib ekspertide valvsa pilgu all viljelusvõistluse põldudelt saagi koristamine. Selguvad saaginumbreid, aga ka see, kui tugevat konkurentsi pakkusid uus-tulnukad vanadele võistlejatele.

Oluline on ka see, et esmaosalejatega laienes viljelusvõistluse geograafia. Sellest tulenevalt saame uut teavet erinevate muldade saagivõimest ja kultuuride kasvatamise agrotehnoloogiast.

■ Meeldiv on, et osalejate hulgas on nooruke naisagronoom Helina Märtnmann. Järvamaa ettevõtte Estonia OÜ on viljelusvõistlusele esitanud talirukki 'Vambo' (46,1 ha) ja suvirapsi 'Larissa' põllu (22 ha), Kabala Agro OÜ esitas suvirapsi 'Campino' põllu (52,1 ha).

Need ettevõtted on ka varem viljelusvõistlustele erinevate kultuuridega põlde esitanud, kuid varem oli ettevõtte taimekasvatustööde juht teada-tuntud agronoom Eino Ainsalu. Helina Märtnmann jätkabki tema poolt alustatud. Märtnmannil on käes neljas koristussügis.

Urmas Nurmsalu juhib taimekasvatust korporatsioonis Oil Seed Trade, mille kolmes tütarfirmas on üle 3000 ha põldu. Neist osaleb viljelusvõistlusel Savikoti Agro OÜ kahe rukkipõlluga.

Suurfirma haritakse mulda diferentseeritult. Ligi 11 000 hektarist tehakse kündmist veidi rohkem kui 1000 hektaril. Põhiliselt need rohumaad, kuhu antakse sõnnikut. Ülejäänud alal viljeldakse põllukultuure pindmise mullaharimise foonil.

Taimekasvatuse edendamisel näeb Helina Märtnmann reserve eeskätt taimekaitse tõhustamises ja kohalike orgaaniliste väetiste (tahe- ja vedelsõnnik) efektiivsemas kasutamises. Jõudumööda osaleb ta õppe- ja teabepäevadel, et olla kursis uuema taimekasvatuse infoga.

■ Ka agronoomiharidusega Teet Kallakmaa on Järvamaalt. Tema juhitav ettevõtte Metstaguse Agro OÜ esitas viljelusvõistlusele talinisu 'Olivin' põllu (80 ha). Ettevõttel on põllumaad ca 1700 ha. Suuremal osal põldudest (ca 60%) viljeldakse põllukultuure intensiivse mullaharimise foonil. Pindmiselt haritakse 35–36% ja otsekülve tehakse vaid mõnel protsendil põllumaast.

Kohalikuks väärtuslikuks väetiseks on vedelsõnnik, mida kasutatakse juba kuus aastat. Aastane kogus ca 14 000 tonni. Põllukultuuride saakide suurendamise võimalusi



viljelusvõistluse geograafiat



Jaak Läänemets – Lääne-Virumaal asuva Avispeamees OÜ juht. Viljeleb 920 hektaril. Viljelusvõistlusele esitas 67hektarise talirapsi- ja 16hektarise talinisupõllu.



Andres Lindam – Lääne-Virumaa ettevõtte Aru Grupp taimekasvatuse juht. Ettevõtte on üle 3000 ha põldu ja viljelusvõistlusele esitatakse 52hektarise talinisupõlluga.



Korraldajad

MAAMAJANDUS

BALTIC AGRO
part of DLAGroup



Farm Plant Eesti

näeb Kallakmaa taimekaitse tõhusdamise ja orgaaniliste väetiste efektiivsemas kasutamises. Uuemat taimekasvatust infot on ta saanud viljelus- ja õppepäevadelt. Oluliseks peab ta ka suhtlemist sõpruskonnaga, kuhu kuuluvad juba õpinguaastastest Aare Mölder ja Venda Vihmann.

■ Viljandimaalt osaleb võistlusel Savikoti Agro OÜ taimekasvatuse juht Urmas Nurmsalu. Ettevõtte on selle nime all tegutsenud vaid paar aastat ja on seega alles kujunemise järgus. Ettevõtte on 990 ha põllumaad, põllukultuure viljeldakse põhiliselt pindmise mullaharimise foonil.

Nurmsalul on agronoomiaalane haridus. Väärt kogemuseks peab ta aastaid, mil töötas firmas Kemira GrowHow toodete müügi alal. Sealt saadud kogemus kulub praeguses töös marjaks ära. Vaatamata tugevatele baastadmistele peab ta oluliseks pidevat erialast täiendamist.

Võistlusele registreeris ta kaks talirukkipoõllu: sordid 'Matador' (23 ha) ja 'Agronom' (9 ha). Eelviljaks oli suviraps. Seeme viidi eelnevat harimata mulda septembri algul Horschi külvikuga. Kevadel sai põldu väetatud ammooniumnitraadiga ja siis äestatud. Äestamist peab taimekasvatuse juht väga vajalikuks võtteks.

Põldudel sai tehtud ka vajalikud taimekaitsetööd. Visuaalsel vaatlusel võis loota 7tonnist hektarisaaki. Lähiaastate peamiseks üleandeks taimekasvatuse edendamisel peab Nurmsalu kaasaegse kohalikele muldadele sobilikku masinapargi väljaarendamist. Suurt reservi näeb ta ka orgaaniliste väetiste kasutamises.

■ Lääne-Virumaalt on viljelusvõistlusele samuti kaks osalejat – Avispeamees OÜ juht Jaak Läänemets ja Aru Põllumajandus OÜ taimekasvatuse juht Andres Lindam. Põllukultuure kasvatavad nad nitraaditudndlikel aladel, kus on väetiste kasutamisele olulised piirangud kehtestatud. Muldad on seal kivised ja põuakartlikud.

Läänemets on võistlusele esitanud talinisu 'Ebi' põllu (16 ha), talirapsi 'Rohan' põllu (67 ha), suvinisu 'Specifik' põllu (78 ha) ja suvirapsi 'Trapper' põllu (14 ha). Põllumaad on Läänemetsal 900 ha, millest künatakse aastas keskmiselt 100 ha. Ülejäänud haritakse pindmiselt kas rullrandaali või rull-käpprandaaliga. Kogu põhk tagastatakse põllule. Ligi viiendikul põllumaast kasvatatakse liblikõielisi kultuure.

■ Andres Lindam kasvatab peamiselt kaubavilja. Põllumaad on kasu-

tuses 3100 ha, millest pool on väetiste kasutamisel kitsendused (nitraaditudndlik ala). Adraga harimisest loobus Lindam ligi kümme aastat tagasi. Praegu haritakse Aru Põllumajandusühistus põldu rullrandaali, rull-käpprandaali ja kergadraga.

Liblikõielisi (hernes, valge meikikas) kasvatatakse ca 10% põllumaast. Viljelusvõistlusele esitati talinisu 'Ada' põld (52 ha), millel oli eelviljaks suviraps. Enne külvi anti pindmise mullaharimise alla klinkritolmu. Külvati 450 idanevat seemet ruutmeetrile. Sügisel ka ammooniumnitraati 30 kg hektarile.

Andres Lindam on taimekasvatuse haridust. Ta on iseõppija. Erialast teavet hangib viljelus- ja teabepäevadelt ning põllumeestelt-praktikutelt. Saadud teadmisi üritab valikuliselt rakendada ka oma töös.



Anti Mets, Puhja Ettevõtte juh – viljeleb Tartumaal. Ta alustas 11 aastat tagasi ühe hektari põllu ja T-25 traktoriga, tänava kasvatatakse teravilja ja rapsi rohkem kui 700 hektaril. Viljelusvõistlusele osaleb 57hektarise talinispõlluga.

■ Tartumaalt on viljelusvõistlusele samuti kaks esmaosalejat. Üks neist on firma Puhja Ettevõtte juh Anti Mets, kes alustas põllupidamist 2 ha põllumaa ja traktoriga T-25. Täna-seks on põllumaad 770 ha. Tegeleb vaid taimekasvatusega. Töökogemust 11 aastat. Põllukultuure viljeleb ta adraga mullaharimise foonil. Tugev on ta masinate tundmises.

Taimekasvatustlikku teavet saab naabertootjatelt. Eriti hindab ta Madis Ajaotsa abi, kes on varustanud kirjandusega ja nõuannetega. Viljelusvõistlusele esitas ta talinisu 'Ada' põllu (57 ha). Eelviljaks suviraps.

■ Teine Tartumaa mees on Rein Jurs, Lähelt. FIEna alustas ta juba 1988. aastal kahekümne hektariga. Täna-seks on põllumaad 360 ha. Jurs tunneb hästi masinaid. Põllukultuure kasvatatakse pindmise mullaharimise foonil ja otsekülvis.

Farm Planti tootemüüjate soovitusel esitas ta viljelusvõistlusele talirukki 'Recrut' põllu (10,6 ha). Eelviljaks suvinisu.

Enne külvi haris mulda rullrandaaliga ja seejärel VM otsekülvikuga. Paar päeva pärast külvi pritsis põldu ka Roundupiga. Teiseks võistluspõlluks on suviraps 'Proximo' (8,7 ha). Eelviljaks oli suvinisu. Mulda haris vaid kevadel rullrandaaliga ja 23. aprillil külvas suvirapsi maha.

Olulist rõhku paneb ta taimekaitsele. 300 ha pritsimist vajava pinna juures on aastane taimekaitsepritsiga töödeldav pind 1200 ha jagu.



Rein Jurs on FIE ja viljelusvõistluse vanim osavõtja. Ta on 71aastane. Viljeleb Tartumaal Saadjärve lähistel 300 hektaril. Viljelusvõistlusele esitas talirukkipõllu.



Tõnu Post – Saaremaal asuva piimatootmisettevõtte Kõljala POÜ juh. Heintaimi, teravilja ja rapsi kasvatatakse umbes 1500 hektaril. Viljelusvõistlusele osaleb talirapsipõlluga.

■ Mandri-Eesti põllumeestega konkureerib ka Saaremaa ettevõtja Tõnu Post Kõljala POÜst. Ettevõtte on maad ca 1500 ha, sellest põldu 500 ha. Kasvatatakse nii loomi kui põllukultuure. Omast käest on vedelsõnnik, mida on kasutatud juba kuus aastat. Valdavalt haritakse mulda pindmiselt. Vaid söödipõllud ja rohumaad küntakse. Vähesel määral tehakse ka otsekülvi.

Viljelusvõistlustele on üles antud talirapsi 'Bonjo' põld (19,9 ha). Selle eelviljaks oli liblikõieliste rohke taimikuga rohumaad. Enne üleshari-

mist pritsiti seda Roundupiga. Seejärel laotati vedelsõnnik ja künti.

Talirapsi külvati laia reavahega 10. augustil 2010. Taliraps talvitus väga hästi. Tõnu Post peab selle põhjuseks hilissügisest lume tiendamist. Kasvuaegne kuumus ja sademete vähesus ei võimaldanud saagivõime täielikku realiseerumist. Kuid kolm tonni hektarilt peaks siiski saama. Mehel on veterinaariaalane kõrgharidus. Taimekasvatustalust teavet saab ta kirjandusest, viljelus- ja õppepäevadelt, tootemüüjatelt ning naabritega suheldes.



Teadmised kasvatavad



Yara Viljelusprogramm taliteraviljadele ja talirapsile

Sellel sügisel pakume kahte kõrge kvaliteediga madala lämmastikuga NPK kompleksväetist, mille koostises on magneesium, väävel, boor ja teised mikroelemendid:

- YaraMila 7-12-25 (2 MgO 6,5 SO₃) + B
 - YaraMila 7-20-28 (2 MgO 8 SO₃) + B + Fe + Mn + Zn
- Väetised on toodetud Soomes.

Suurenda kasumit kasutades Yara väetiseid - kõrgem saagikus ja parem kvaliteet.



* Lisainfo saamiseks N-Sensori kohta võta ühendust Yara Precision Farming koostööpartneri Agri Con GmbH-ga. Küsi täpsemalt e-kirjaga gatis.berzins@agrimon.de

Yara edasimüüjad teie teenistuses:

BALTIC AGRO
part of DLAGroup

www.balticagro.ee



Farm Plant Eesti
www.farmplant.ee

MARGUS AMEERIKAS
Baltic Agro arendusdirektor

Talirapsi külva varem.

Baltic Agro selle aasta viljeluspäevade demodes oli õpetlik talirapsi külviaegade katse, mille juures olid erinevused põlul hästi näha. Augusti algul provokatiivselt varakult tehtud külvid talvitused edukalt ja tänu pikale kasvujale sügisel suutsid välja arendada tugevad ja jämeda juurega taimiku.

Töötlesime poole varasest külvist sügisel kahekordselt fungitsiidiga, et hoida ära taimiku ülekasvamist ja varre liigset pikenemist. Toime oli väga efektiivne, kuid selle talve pika ühtlase lume all talvitus edukalt ka ülekasvanud taliraps.

Augusti lõpus tehtud külvides jäid taimed väga nõrgaks. Püüdsime septembris poolel pinnal kasvu lämmastikväetisega ergutada, kuid see ei andnud tulemust. Mõlemad augusti lõpu külvid jäid nõrgaks ka kevadel ja ei arenenud enam järgi õigeaegselt, augusti keskel tehtud külvidele.

Peamised järeldused: talirapsi optimaalne külviaeg on 5.–15. (20.) august; talirapsi tuleks külvata pigem veidi varem kui hiljem.

Teine silmaga nähtav erinevus oli maisi külviaegade katse. Mai alguse külv oli mai keskpaiga ja lõpupoole külvist tunduvalt kõrgema taimikuga. Juuli lõpuks oli varane külv õitsemise faasis ja moodustunud olid tõlvikud, mis saavutavad usutavasti ka täisküpsuse ning suurima kuivaine ja energia sisaldusega saagi.

Vanade teadmiste kohaselt kardetakse maisi vara külvata ja oodatakse, kuni öökülmade oht on möödas. Kogemused aga näitavad, et tänapäevased kiirekasvulised hübriidid sordid taluvad tärkamise järel öökülmasid küllaltki hästi. Taimed muutuvad külmaga kahvatuks, vajuvad longu, kuid toibuvad kiiresti.

Sügisel aga kahjustab lehestikku kerge öökülm. See ei ole siiski probleem, sest varase külvi taimedel on selleks ajaks tõlvikutesse peamine energia juba kogunenud.

Iga aasta toob üllatusi

Millised sordid talvitused, millised arenesid ja kasvasid tänavu paremini; mida ja kui palju määras külviaeg; kuidas mõjusid tänavustes ilmastikutingimustes erinevad väetised ja taimekaitsevahendid; millised olid tänavuse aasta eripärad, tähelepanekud ja soovitused?

Juuli algul toimusid Jõgeva Sordiaretuse Instituudi (SAI) maadel järjekordsed viljeluspäevad, kus ettevõtted ja organisatsioonid esitlesid erinevate kultuuride viljelustehnoloogiad, sorte ning taimekaitse- ja väetuskatseid. Maamajandus palus asjaosalistel oma kogemusi kirjeldada.

TIIU ANNUK
Farm Plant Eesti nõustaja

Katsed talirapsi ja suviodruga.

Kolmes variandis sai rajatud talirapsi 'Cult' katse. See on madala kuni keskmise kõrgusega, hea talve- ja haiguskindlusega, suure saagikuse ja õlisisaldusega sort. Tavakülviga variante rajati kaks, hilise külviga üks, kõik katsevariandid rajati kahes korduses.

Eesmärk oli võrrelda erinevaid külviaegu – kas tavapärasest hilisem külvi õigustab talirapsi külvamist või mitte, isegi kui suurendatakse külvinormi 50% võrra? Teine eesmärk oli hinnata juurestiku arengut.

Selgus, et optimaalsel ajal külvatud taimede juurekaela läbimõõt oli novembri alguses keskmiselt 1–1,3 cm, tavalisest hilisemal külvil oli taimede juurekaela läbimõõt novembri alguses keskmiselt 0,2–0,3 cm.

Esimeses kahes variandis tehti külv 17. augustil, mis on tavapärane talirapsi külviaeg, külvisenormiga 2,5 kg/ha. Hilisem külvi tehti 31. augustil külvisenormiga 5 kg/ha.

Kõikidele talirapsi 'Cult' külvidele anti külvi alla 250 kg/ha Yara Milat

(NPK 18-8-16). Pärast külvi kasutati herbitsiidi Brasan 2 l/ha, tavapärase külviga teises variandis herbitsiidi Teridox 2 l/ha. Kuigi Brasan tõrjub efektiivselt ristõielisi umbrohtusid, ei olnud visuaalsel vaatlusel suurt erinevust näha. Ilmselt on põhjus väikeses umbrohtude foonis.

Optimaalse külviaja puhul kasutati sügisel nii kasvuregulaatorina kui ka haiguste (fomoosi) tõrjeks fungitsiidi Tilmor 1 l/ha.

Kuna väävlil ja lämmastiku suhe mängib rapsi kasvamisest olulist rolli, said kõik katsevariandid kasvuaegselt ühesugustes kogustes pealtväetist. Pealtväetamine toimus kahes jaos: leheroseti moodustumise faasis (AN 34,4, 150 kg/ha) ja hiljem varsumise lõpus (ASN, 250 kg/ha). Koos sügisese põhiväetisega sai taliraps lämmastikku 161,6 kg/ha ja väävlit 40 kg/ha (N:S suhe 1:4). Talirapsil tehti nii kahjurite kui ka haiguste tõrje.

29. aprillil külvatud suviodruga 'Conchita' katse eesmärk oli võrrelda pealtväetamisel väävlit sisaldava ja väävlita väetise mõju. Selgitada, kui palju mõjutab väävel odra saagikust ja selle kvaliteeti. Katse rajati kahes variandis, külvati arvestusega 475 idanevat tera/m².

Mõlemad katsevariandid said üh-temoodi põhiväetist külvi alla NPK

INGMAR MUUSIKUS



Jõgeva SAI teadur Ilme Tupits tutvustas viljeluspäevadel rukkisorte.

16-16-16, 250 kg/ha (N 40) ja ka taimekaitsetööd tehti mõlemal katsevariandil sarnaselt: umbrohotõrje, lehe kaudu väetamine võrsumisfaasis (21-30) ja kõrsumisfaasis (30-39) putukate tõrje. Esimeses variandis anti võrsumise lõpus ja kõrsumise alguses pealväetisena AN 34,4 150 kg/ha (N 51,6), teine variant sai samaaegselt ASN 200 kg/ha (N52, S 26).

Üldiselt on katsetest selgunud, et suvioder 'Conchita' on väga heade kvaliteedinäitajatega sort – hea seis- ja haiguskindlusega, kõrge saagikuse ning mahukaaluga.

Kahes variandis rajati suvioder 'Rosalina' katse. See külvati 4. mail arvestusega 475 id. tera/m². 'Rosalina' on aretatud õlleodraks ning esialgsete katseandmete põhjal kõrge saagikusega ja hea haiguskindlusega sort.

Katsete eesmärk oli võrrelda fungitsiidide mõju odra saagile ja kvaliteedile.

Esimene katsevariant külvati puhitud, teine katsevariant puhitamata seemnega. Samuti ei tehtud teises katsevariandis ka kasvuaegselt fungitsiididega tõrjet. Mõlemad katsevariandid said ühtemoodi põhiväetist külvi alla NPK 16-16-16, 250 kg/ha (N 40) ja ka taimekaitsetööd tehti mõlemal katsevariandil

sarnaselt: umbrohotõrje (Trimmer 20 g/ha + Tomigan 0,5 l/ha + Contact 0,1 l/ha), lehe kaudu väetamine võrsumisfaasis (Yara Vita Universal 3 l/ha), kõrsumisfaasis (Danadim 1 l/ha) putukate tõrje ning võrsumise lõpus kõrsumise alguses pealväetisena AN 34,4 150 kg/ha (N 51,6).

TOIVO LAUK

Põllumajandusuuringute Keskuse
Viljandi Katsekeskuse juhataja

Rapsipõllu ettevalmistamisel tuleb maad künda.

Viljeluspäevadel tutvustasid Saksa seemnemüügiga tegeleva firma Rapool-Ring GmbH esindajad talirapsi erikatset. Selle firma rajasid 35 aastat tagasi neli Saksa sordiaretusega tegelevat firmat. Ettevõtte eesmärk on aretada talvekindlamaid, ühtlase saagiga ja haiguskindlaid rapsisorte, mida saab kasvatada näiteks Eesti tingimustes.

Viljeluspäevadel tutvustamiseks oli külvatud 12 Rapooli talirapsisorti. Stabiilselt kõrge saagikusega, hea talvekindlusega ja hea seisukindlusega hübriidsort 'Vectra' on Ees-

ti Sordilehes juba aastast 2006. Üks varajasemaid, sügisel kiire algarenguga ja väga hea talvekindlusega, hea saagivõimega ja teistest parema haiguskindlusega hübriidsort 'Rohan' läbis riiklikud sordivõrdluskatsed aastatel 2008–2009. Seda sorti võib külvata ka optimaalsest külviajast hiljem, kuigi Jõgeval oli katsetes näha, et 29. augusti külv nägi viljats välja.

'Visby' peaks olema paar päeva hilisem kui 'Rohan', väga hea talvekindlusega, kõrge saagikuse, hea toorrasvasisaldusega, keskmise kasvuline ja väga hea seisukindlusega hübriidsort, mis on Saksamaal levinuim talirapsisort. Uus perspektiivikas talirapsi hübriidsort on 'Sitro', mis on teistest veidi hilisem, kuid 2009. aastal oli see Jõgeval sordivõrdluskatsetes kõige suurema saagiga (7832 kg/ha). Samuti oli tutvustamisel uus hübriidsort 'Sherpa', mis on väga hea talvekindlusega, aga võrreldes 'Rohaniga' natuke hilisem.

Talv oli talirapsile soodne nii Viljandi KKS, Võru KJs kui Jõgeva SAIs. Riiklikest sordivõrdluskatsetest ei tulnud ilmastiku pärast prakeerida ühtegi sorti. Kõigis katsekohtades oli mullaharimine künnipõhine. Kõigis katsekohtades olid talirapsikatsetes külvatud kitsarealise külvikuga reavahega 12 cm. Külvinorm tava-sortidel 90 id. tera/m² ja hübriidsortidel 55 id. tera/m².

Eesti tingimustes on talirapsiseemneid vaja puhtida. Riikliku sordivõrdluskatse talirapsiseemned olid puhitud puhtimisvahend Cruiseriga, Rapooli erikatse talirapsiseemned Modestoga. Vaatamata asjaolule, et lumi sadas külmumata pinnasele, ei võetud kuskil katsekohtades ette lume tihendamist.

Pärast lume sulamist on olnud Jõgeval tavanormist oluliselt vähem sademeid ning taimed kannatasid niiskuse puuduse käes.

Kokkuvõtteks võib öelda, et talirapsi on vaja külvata augusti esimesel poolel; rapsimaa ettevalmistamiseks tuleks eelistada sügavat mullaharimist, soovitatavalt künda; hea talvitumise eelduseks ei tohiks talirapsil olla rohkem kui 10 pärislehte.

Põllumaade heakord on strateegiliselt oluline

HEIKI PAJUR

põllumajandusameti
maaparandushoiu, -ehituse
ja riikliku järelevalve büroo juhataja

*Igal maal ja kliimal on omad
tarvitud ja meie peame omale
sellepärast ise omad teed ülesse
otsima, ehk küll ikka teaduse
õppetusi, mis igal maal maksavad,
neile kindlaks aluseks seadame.*

*C. R. Jakobson 1874
(Kuidas põllumees rikkaks saab)*

Proгноositavate kliimamuutuste tagajärjel on Eesti muutumas järjest soodsamaks põllumajanduspiirkonnaks. Ka suurendab maailma rahvastiku kasv nõudlust põllumajandussaaduste järele. Seetõttu on strateegiliselt oluline meie põllumaad heas korras hoida.

Ligi pool Eestis kasutuses olevast haritavast maast asub kuivendatud aladel. Põllumajandusmaadel on kuivendussüsteeme 644 269 ha, kahepoolse reguleerimisega süsteeme 196 ha ja niisutussüsteeme 65 ha. Lisaks sellele on kuivenduse mõju järjest olulisem metsade tootlikkuse tõstmisel: metsade kuivendatud pind on 692 185 ha.

Maaparandussüsteemid täidavad looduses kahesugust rolli: esiteks loovad need eelduse märgadel muldadel asuva põllumajandusmaa kasutamiseks ja leevendavad põllumajandustootmisel kahjulikult toimivaid ilmastikunähtusi, nt liigseid sademeid ja põuda, teisalt on maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatistega võimalik vähendada põllumajandustootmise negatiivset mõju looduskeskkonnale.

Maaparandushoid on maaparandussüsteemi ja selle maa-ala ning nendega seotud keskkonnakaitserajatiste hooldamine ja uuendamine, happeliste muldade lupjamine,

agromelioratiivsete ja kultuurtehniliste tööde tegemine maatulundusmaa viljelusväärtuse säilitamiseks ja suurendamiseks.

Ülalöeldut arvestades on maaparandussüsteemide korrashoiu tähtsust põllu- ja metsamaade hea seisundi tagamisel raske üle hinnata.

Maaparandusseaduse alusel peab maaparandussüsteemi omanik või isik, kes kasutab maaparandussüsteemi, tegema maaparandussüsteemi ja selle maa-ala korrashoiuks vajalikke maaparandushoiutöid. Riik korraldab maaparandushoidu riigi korrashoitavatel ühiseesvooludel (5634 km).

Maaparandusseadusest juhitud on põllumajandusamet viimaste aastate jooksul tegelenud alamvesikondade maaparandushoiukavade koostamisega. Heas koostöös põllumajandusministeeriumi maaparanduse valdkonna töötajatega on hoiukavad nüüd valmimas ja eesootab nende kooskõlastamine kohalike omavalitsustega ning seejärel avalik arutelu ja kavade kinnitamine põllumajandusministri poolt.

Mida maaparandushoiukavad endast kujutavad ja milleks on nad vajalikud? Maaparandushoiukavad on eeskätt maaparandussüsteemide hoiutöö sihipäraseks korraldamiseks ja maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatiste kavandamiseks koostatav planeerimisdokument. Maaparandushoiukavas kavandatakse abinõud, mis tagavad maaparandussüsteemi maa-alal asjakohase maakasutamise võimalikkuse ja nn riigieesvoolude (riigi korrashoitavate ühiseesvoolude) hea ökoloogilise potentsiaali või

*Maaparandussüsteemide korrashoiu tähtsust
põllu- ja metsamaade hea seisundi tagamisel
on raske ülehinnata.*

hea seisundi. See on esimene etapp üleriigilisest maaparandushoiu jätkusuutlikkuse strateegia kujundamisest.

Koostatakse 7 alamvesikonna maaparandushoiukava, mis on kooskõlas veeseaduse alusel koostatud vastava veemajanduskava põhimõtetega. Maaparandushoiukavad on veemajanduskavade loomulikud osad. Alamvesikonnapõhised maaparandushoiukavad on Harju, Lääne-Saarte, Matsalu, Pärnu, Viru, Peipsi ja Võrtsjärve. Alamvesikondade maaparandushoiukavade alusel koostatakse vesikondade maaparandushoiukavad (Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva).

Alamvesikonna hoiukavades antakse ülevaade looduslikest tingimustest ja maakasutusest, tuakse ära maaparandussüsteemide üldandmed, alamvesikonna olulised probleemid (eesvoolude hooldataus, maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu seisund, üleujutusohut maaparandussüsteemidel jne), ühistegevus maaparandushoiul, piirkondade ülevaated, riigi eesvoolude hoiuks vajalikud vahendid ja muu oluline informatsioon.

Hoiukavas käsitletakse detailsemalt riigieesvoole ja ka muid üle 10km² valgala pindalaga eesvoole, kuna nende nõuetekohane toimimine on eelduseks maaparandussüsteemi muude osade toimimisele.

Olemasolevate süsteemide olukorda ja maaparandushoiutööde vajadust on alamvesikonna maaparandushoiukavades hinnatud maaparandushoiu piirkondade kaupa. Üle Eesti on kokku 51 maaparandushoiupiirkonda. Maaparandushoiupiirkonnad on toodud joonisel.



Joonis. Maaparandushoiu piirkonnad ja piirkondade hoiukavade koostajad (PMA keskused)

Maaparandushoiukava piirkonnad

1. Viru alamvesikond

- 1.1 Loobu
- 1.2 Loobu-Selja rannikuala
- 1.3 Selja-Toolse
- 1.4 Kunda
- 1.5 Kunda-Purtse rannikuala
- 1.6 Purtse
- 1.7 Purtse-Narva rannikuala
- 1.8 Narva vasakkalda
- 1.9 Rannapungerja

2. Peipsi alamvesikond

- 2.1 Avijõe
- 2.2 Kullavere
- 2.3 Põltsamaa
- 2.4 Pedja
- 2.5 Emajõe vasakkalda
- 2.6 Emajõe paremkalda
- 2.7 Ahja
- 2.8 Koosa-Kalli
- 2.9 Võhandu
- 2.10 Piusa

3. Võrtsjärve alamvesikond

- 3.1 Võrtsjärve idakalda
- 3.2 Väike-Emajõe
- 3.3 Õhne
- 3.4 Võrtsjärve läänekalda
- 3.5 Tännassilma

4. Harju alamvesikond

- 4.1 Nõva-Kloostri
- 4.2 Vasalemma
- 4.3 Keila
- 4.4 Vääna
- 4.5 Pirita
- 4.6 Jägala
- 4.7 Valgejõe
- 4.8 Harju rannikuala

5. Matsalu alamvesikond

- 5.1 Kasari ülem- ja keskjooksu
- 5.2 Vigala
- 5.3 Velise
- 5.4 Kasari alamjooksu
- 5.5 Väinamere idakalda

6. Pärnu alamvesikond

- 6.1 Audru
- 6.2 Sauga
- 6.3 Vändra-Käru
- 6.4 Pärnu ülemjooks
- 6.5 Navesti
- 6.6 Raudna
- 6.7 Halliste
- 6.8 Reiu
- 6.9 Pärnu kesk- ja alamjooksu
- 6.10 Liivi lahe põhjakalda
- 6.11 Liivi lahe idakalda

7. Läänesaarte alamvesikond

- 7.1 Hiiumaa
- 7.2 Saaremaa

9. Koiva vesikond

- 9.1 Mustjõe

Maaparandussüsteemid tuleb korras hoida

MATI TÖNISMÄE

põllumajandusministeeriumi
maaparanduse ja maakasutuse büroo
juhataja

Maaparandus aitab tagada põllumajandusmaade heaperemeheliku kasutamise, säilitada mullas optimaalne veerežiim ja vähendada põllumajandustootmise kahjulikku mõju loodusele.

Vargamäe Andres ja Oru Pearu said juba ammu aru, et maaparanduse eest peab hoolt kandma. Ikka selleks, et vesi kraavis liiga kõrgele ei tõuseks või pöud saagikadusid ei tekitaks.

Veerežiimi reguleerimine on põllumajandustootmises olulise tähtsusega tegevus ka nüüd ja edaspidi.

Maaparandussüsteemid on rajatud Eestis valdavalt aastatel 1965–1985, viiendik aastatel 1971–1975.

Eestis on kokku 5634 km riigi korras hoidavaid ühiseesvoolu. Nende ühiseesvoolude korrashoiu tagamiseks vajalike tööde tellimist korraldab põllumajandusministeeriumi

finantseerimisel põllumajandusamet.

Riigieesvoolude hoiutöödega tuleb luua eeldused maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu nõuetekohaseks toimimiseks ja veejuhtmete hea ökoloogilise seisundi tagamiseks. Aastatel 2007–2009 on maaparandust toetatud ka KIKi vahenditest, kuid kõik see pole olnud piisav.

Vahendite piiratud tõttu on eelistatud prioriteetseid tegevusi:

- avarii- või üleujutusohu likvideerimine, samuti ennetav tegevus;
- eesvoolude korrastamine, kuhu on planeeritud põllumajandustootjaid (maaelu arengukava

2007–2013 meetmetest tulenev toetus);

- esmaste eelistustena hoiutööde planeerimisel halvemas seisundis olevate eesvoolude korrastamine.

Toetus maaparandusele

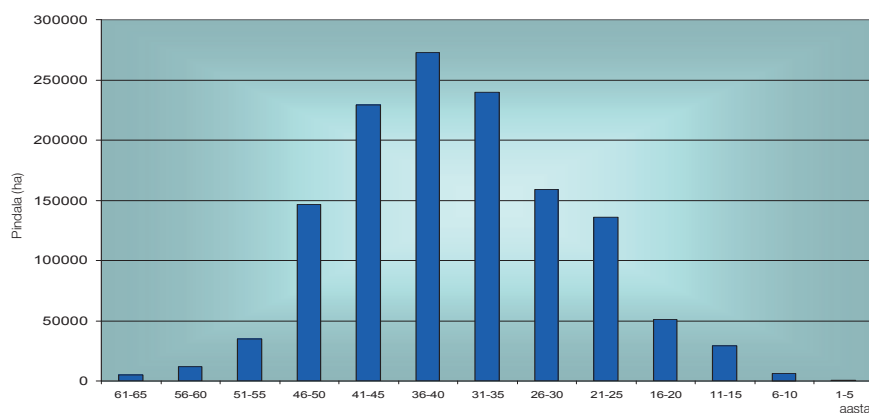
2007. aasta 1. jaanuaril algas Euroopa Liidu programmiperiood 2007–2013. MAKi toetusi antakse Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfondist (EAFRD). MAKis on maaparanduse toetamiseks kokku ette nähtud 41 832 333 eurot. 2011. aastal on vabu vahendid 10 025 441 eurot ja 2011. aasta taotlusvooruks on planeeritud 7 miljonit eurot.

Kas sellel perioodil avatakse veel üks taotlusvoor või liidetakse järele jäänud vahendid 2011. aastale, sõltub sügisel esitatud taotluste arvust.

MAKi meetme 1.8 raames on maaparanduse toetamise eesmärk põllumajandus- ja erametsamaal kuivendussüsteemide toimimisvõime säilitamine, et maa kui maamajanduse põhiressurs säiliks kasutuskõlblikuna.

Toetust on võimalik taotleda põllumajandusmaa kuivendamiseks, niisutamiseks ja veerežiimi kahepoolseks reguleerimiseks ning erametsamaa kuivendamiseks, sellele vajalike ehitiste ehitamiseks, rekonstrueerimiseks ja uuendamiseks; põllumajandus- ja erametsamaale, põllumajanduslikele tootmishoonetele ning erametsa tarbeks tuletõrjetiigi veevõtukohtadele juurdepääsutee ehitamiseks ja rekonstrueerimiseks; erametsa tarbeks tuletõrjetiigi koos veevõtu- ja

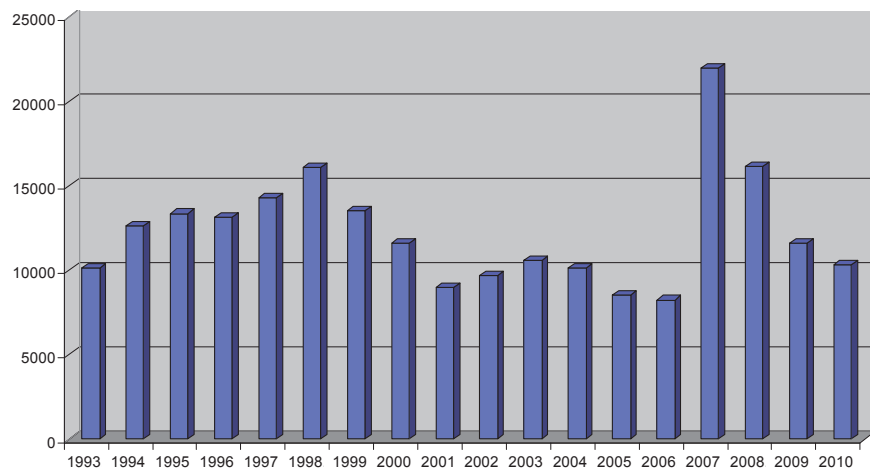
Joonis 1. Kuivendussüsteemide vanus



Maaparandussüsteemide vanuseline koosseis

Ehitamise aasta	Vanus (aastates)	Põllumaa kuivendus (ha)	Metsamaa kuivendus (ha)	Kokku ha	%
1930–1965	Üle 45	113 660	117 830	231 490	17,4
1966–1970	35–40	121 180	126 690	247 870	18,6
1971–1975	35–39	137 390	148 340	285 730	21,4
1976–1980	30–34	112 660	116 660	229 320	17,2
1981–1985	25–29	89 680	92 250	181 930	13,6
1986–2003	7–24	69 968	86 835	156 833	11,8
Kokku		644 538	688 605	1 333 143	

Joonis 2. Riigi korrastatavate ühisveevoolude rahastamine aastatel 1993–2010 (tuh kroonides)



loomade joomiskoha ehitamiseks ja rekonstrueerimiseks. Nimetatud meetme alusel saavad toetust taotleda:

- põllumajandusega tegelevad ettevõtjad;
- erametsaomanikud;
- maaparandusühistud;
- mittetulundusühingud, kelle üks põhikirjaline eesmärk on teehoid.

Meetme tegevustesse on planeeritud väga palju keskkonnakaitsealaseid tegevusi, millega saame korvata varem nõukogude aegadel keskkonnale tehtud kahju (settetiigid, lodud, kaladele liikumisteede paremaks tegemine, vee säilitamine mullas jms).

Maaparandusühistud

1. jaanuaril 2011 tegutses Eestis 6680 liikmega 175 maaparandusühistut. Maaparandusühistute tegevuspiirkonnas on reguleeriva võrgu ning ühisveevooluga pinda 20 788 ha pikkusega 2050 km. Enamik maaparandussüsteeme paikneb mitme omaniku maal.

Maaparandusühistute eelkäijateks olid Eesti Vabariigis 1925. aastal vastuvõetud veeühistute seaduse alusel asutatud veeühingud. 1939. aastal oli Eestis ca 1000 veeühingut.

Nõukogudeaegse põllumajanduspoliitika ajal ehitati välja suured maaparandussüsteemid, rajati uued suured põllud aga arvesta-

tud endiste maaomanike piiridega. Maade tagastamisel aga omakorda ei arvestatud maaparandussüsteemidega, vaid anti maad tagasi endistes piirides.

Mõned võtsid maa eest kompensatsiooni, teised ei kasuta maid ise, vaid rendivad välja. Osa maid on endiselt kirjas riigimaana. See teeb maaparandussüsteemide normaalse toimimise ja hooldamise väga keeruliseks.

Praegune suund on maaparandusühistute toetamine, kuna see tagab paremini maaparandussüsteemide korrasoleku ja toimimise. Majanduslikult paremini on võimalik maid kasutada, kui viiakse läbi maade ümberkruntimine. See on maakorralduslik toiming, mis ühendaks eri paigus asuvad maad üheks tükiks.

Eestis on omanikel tihti palju maatükke ja kui need saaks ühendada, toimuks ka maaparandussüsteemide parem korrastamine. Eestis on seda katsetatud aastatel 1996–2001, kui Hollandi riigi pilootprojekti käigus rajati uusi teid ja korrastati maaparandussüsteeme. Toona püüti kõlviku piirid rajada nii, et maad oleks kergem harida ja põllule hõlpsam ligi pääseda. Sellist tegevust toetaks ka EL.

Maaparandusühistute tegevus on pidevalt elavnenud, eriti soodustab ühistute tegevust MAKi meetme 1.8 (“Põllu- ja metsamajanduse infrastruktuur”) alusel antav toetus.

Pikaajalised ülesanded:

- tagada ratsionaalne veeresursside kasutamine;
- kindlustada elukeskkonna säästlik ja ökonoomne areng;
- tagada maaparandussüsteemide toimimisvõime ja selleks regulaarset hooldust läbi viia.

Nende ülesannete täitmiseks planeeritakse koostada maaparanduse arengukava, tagada heaks kiidetud rahvuslike veeprogrammide ja ressursside eesmärgikohane kasutamine, maaparandussüsteemide toimimine, kontrollida maaparandusseadusest keskkonnakaitsealaste nõuete täitmist, täiendada GIS-süsteeme ja andmebaase.

Samuti on vaja taaskäivitada maaparandussüsteemide hooldus- toetuste süsteem.

Toit ja vesi on eluks esmatähtsad, kuid vee kasutamine peab toimuma kooskõlas ühise põllumajanduspoliitika, veepoliitika ja elupaikade direktiividega. Veemajanduse ja maaparandusvaldkonna juhtimisel peab iga riik töötama välja kohalikele oludele vastavad regulatsioonid ja rakendama strateegiaid, mis arvestavad muutuvaid keskkonnamuutusi.

Umbes 40% maailma põllumajandussaadusi toodetakse tänapäeval kunstliku niisutuse baasil. Samas aga väheneb kiireneva kliimamuutuste tingimustes maakeral põllumajandussaaduste tootmiseks sobivate maade pindala ja väheneb ka põllumajanduses kasutatav veeresurs. See nihutab põllumajandus- tootmist järjest rohkem meie kliimavööndisse.

2010. aasta jaanuaris tegid 50 riigi põllumajandusministrid ühisavalduse, milles peeti möödapääsmatuks, et arenenud riigid peavad toiduga kindlustamist toetama, sest tegemist on kogu inimkonna huvides oleva fundamentaalse eesmärgiga.

Samas tõdeti, et suurimaks väljakutseks on toidu tootmisel kasutatavate pindade märgatav suurendamine, mis samal ajal ei kasvataks kasvuhoonegaaside emissiooni.



Telli Eesti ainuke PÕLLUMAJANDUS- AJAKIRI nüüd alates 3 kuust!

Muutsime Maamajanduse tellimise Sulle mugavamaks ja paindlikumaks!

Lisaks otsekorraldusele on Maamajandust võimalik tellida varasema aastatellimuse asemel nüüd alates 3 kuust.

2011. aasta jaanuarist ilmub Maamajandus taas korra kuus. Aastatellimus maksab 33,60 €, 3 kuu tellimus 8,40 € ja otsekorraldus 2,80 € kuus.

TELLIMINE: 680 4444 või www.maamajandus.ee



www.maamajandus.ee

MAAMAJANDUS

Herefordidest limusiinideni – uus tükike põllumajanduse ajalugu

ÜLO KALM

ylo.kalm@maaleht.ee

Sarnaselt paljudele kultuuri- ja ühiskonnategelastele, kelle memuaare ja elulugusid leidub raamatariiulitel ohtralt, talletas oma 77 aastat mälestusi kaante vahele ka põllumajandustegelane Aigar Suurmaa, kes on olnud viimastel aastatel tuntud ennekõike lihavesikasvatuse eksperdina.

Ta on lõpetanud EPA zootehnikuna ja töötanud õpitud alal kolhoosides-sovhoosides ning maaülikooli loomakasvatuse ja veterinaaria instituudis teadurina.

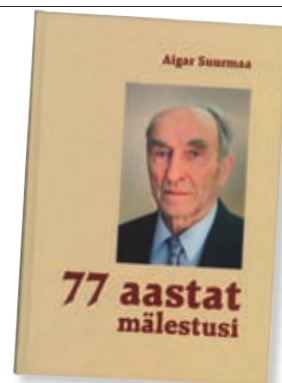
Raamat “77 aastat mälestusi” sisaldab tükikese Eesti põllumajanduse ajalugu autori enda elamuste põhjal. Suurmaa kirjeldab eluliste näidete varal, kuidas kolhoosiajal veiste juurdekasvu ja lehma-

de keskmist piimatoodangut kunstlikult suurendati, kuidas loodi illusioon loomakasvatuse edusammudest nõukogude korra viljastavates tingimustes.

Näitajate suurendamine oli kasulik karjatalitajale, kelle palk seetõttu suurenes, oli kasulik ka majandi juhtkonnale, kes sai selle eest sotsvõistluse preemiat. Zootehnik Suurmaa tunnustab ausalt: “Nii ei võinud teha, aga seda tehti igal pool N Liidu vesikasvatases.”

See ongi põhjus, miks ei saa nõukogudeaegseid statistilisi näitajaid, mida nüüd ajalooraamatutes trükitakse, eriti tõsiselt võtta.

Aigar Suurmaa on olnud seotud lihavesikasvatuse arenguga Eestis selle algusest peale, kirjeldades lihavesikasvatuse käekäiku läbi aastate. 1968. a toodi loomakasvatuse instituudi Orumäe katsesovhoosi esimesed šarolee tõugu noorpul-



lid. Moskvast tuli käsk ristata Eestis 40 000 piimalehma šaroleega, et panna käsukorras alus lihavesikasvatusele. Nagu kõikide läbimõtetemata üleliiduliste kampaaniate puhul, õnnestus eestlastel seegi kord piimakari rikkumata jätta. Šaroleede asemel tulid Eestisse herefordid, kes meie tingimustesse paremini sobisid ja on jäänud meie lihakarja seniajani.

Praegu kasvatatakse Eestis mitmeid veisetõuge ja paljud loomakasvatavad on valinud piimakarja asemel lihavesised. Lihavesikasvatuse on Eestis tõusuteel ja selle arengus on olnud oluline roll kindlasti ka Aigar Suurmaal.

Uut masinapõlvkonda iseloomustab *GreenEfficiency*

HEIKI RAUDLA

heiki.raudla@maaleht.ee
Autori ja John Deere'i fotod

Eesti traktorituru liider ja kombainidega senisest enam Euroopa turule pürgiv John Deere esitles sel suvel Portugalis rohkem kui sadat uue põlvkonna põllumajandusmasinat ja -seadet, nende seas täiustatud mootorit ja rootorkombaine.



Aeg on sealmaal, et haakeseaded annab traktorile käske – sisuliselt juhivad traktorit.

Inglisekeelne sõnapaar *GreenEfficiency* tähendab eesti keeles rohelist jõudlust, töövõimet või katusetegurit. Sisuliselt on selle taga mitu tähendusvarjundit.

Sellest on kolm aastat, kui maailma ühe juhtivama põllumajandusmasinate tootja John Deere'i 8030-seeria traktor Euroopa suurmessil Agritechnica kuldmedali sai. Seda kütusekulu ja saasteainete vähendamise eest.

Tänavu suvel esitles John Deere Portugalis Lissaboni lähistel suurejoonelise etteastega täiesti uut toodangusortimenti, mis on kantud ideest vähendada saasteaineid ja kütusekulu, samal ajal masinate võimsust säilitades ja isegi suurendades. Uue põlvkonna toodangu hulka kuuluvad näiteks 6R-, 7R- ja 8R-seeria traktorid, S-, W- ja T-seeria kombainid, R900-seeria pritsid ja pressid ning andmesidesüsteemid JDLink ja John Deere FarmSight.

Uue põlvkonna traktorid

Muu tehnika kõrval tulid esmasestilusele Saksamaal toodetud John Deere'i 6000-seeria neljanda põlvkonna ehk uuenenud märgistuse



Elektroonilise paralleelsüsteemiga esilaadur võimaldab upitada esemeid, ilma et need loodist välja läheks.

järgi 6R-traktorid, mida moodsama väljanägemise kõrval iseloomustavad senisest märksa avaramad kasutusvõimalused, suurem võimsus ning paremad juhtimisomadused.

Läbimüügil Euroopa populaarseima, John Deere'i 6000-seeria traktori uus põlvkond 6R vastab Euroopa uutele emissiooninõuetele, säilitades sealjuures kütusekasutuse ökonoomsuse ning võimaldades rohkem hobujõude ja paremat jõumomenti. Suurt tähelepanu on pööratud kasutuslihtsusele ja keskkonnanõbralikkusele.

Kui varem küündis 6000-seeria traktorite võimsus 155 hobujõuni, siis 6R mudelite võimsus jääb

vahemikku 170–240 hj, mass alla 8 tonni ning teljevahe on 2,8 meetrit. Kolmel väiksemal 6R mudelil on 4,5-liitrised neljasilindrilised, suurematel aga 6,8-liitrised kuuesilindrilised mootorid.

Kõiki uue põlvkonna John Deere'i traktoreid iseloomustab ka senisest suurema mugavuse ja nähtavusega ergonomiline *CommandView* kabiin, efektiivsusjuhtimine, võimalus kasutada rohkem haakeseadmeid, samuti on suurenenud haakeseadmete automatiseeritus.

Näiteks, suurendamaks mugavust ja tööjõudlust, on uued 900-seeria ruloonipressid varustatud automaatsüsteemiga, mille abil peatab järelveetav press traktori, väljastab viie sekundiga rulli ning annab juhile teada, millal on aeg edasi liikuda. Sisuliselt tähendab see, et traktorit juhivad haakeseaded. Lisaseadme abil on võimalik panna traktor liikuma mööda heinavaalu, mis tähendab, et juhil puudub vajadus rooli keerata.

Kõikidele traktoritele paigaldatakse tehases esirippüsteem ja eesmine jõuvõtuvõll. Sarnaselt John Deere'i kombainidele on nüüd ka traktoritel rakendatud

Uus emissiooninõue TIER III B

Euroopas pidevalt karmimaks muutuvalt heitgaase reguleeriv seadusandlus avaldab mõju ka Eestis kasutatavatele masinapargile. Tänavu aasta algusest Euroopa Liidus jõustunud TIER III B emissiooninõue on vähendanud märgatavalt raskeliikluse heitgaaside lubatavat väljalasketaset.

See tähendab, et uued traktorid, mis toodetakse Euroopa Liidu turule ja mille mootorite võimsus jääb vahemikku 174–750 hobujõudu, peavad vastama uuele emissiooninõudele.

Kärbitud on lubatud lämmastikdioksiidide ja osakeste sisalduse norme. Selleks, et antud norme täita, on masinatootjad juba aastaid püüdnud välja töötada mootorite ja heitgaasi väljalaskesüsteemide erinevaid tehnilisi lahendusi.

Uue emissiooninõude täitmisel on tõusnud esile kaks peamist lahendust: SCR (ingl *selective catalytic reduction*, heitgaaside selektiivne puhastamine) ja EGR (ingl *exhaust gas recirculation*, heitgaaside retsirkulatsioon).

Populaarsem näib praegu olevat just SCR. Tootjad, kes on valinud heitgaasi vähendamiseks selle kursi, paigaldavad traktoritele kaks paaki: ühe diislikütuse, teise kusiainel põhineva vedeliku ehk sinist värvi karbamiidilahuse AdBlue tarbeks.

Uus tehnoloogia seisneb mootorist väljunud heitgaaside töötlemises. Lisaainet AdBlue pihustatakse heitgaasi hulka enne katalüsaatorit. Katalüsaator lahustab lämmastikoksiidi AdBlue' abil lämmastikuks ja veeks ning toimuva reaktsiooni tulemusena tekib kahjulikest ühenditest lämmastik ja veeaur. Erinevalt lämmastikoksiididest on need igati ohutud komponendid.

John Deere'i mootoritehnoloogia juures on kasutusel jahutatud EGR, mille abil vähendatakse heitgaase põlemise ajal, otse põlemiskambris. Mootorit on täiendatud diisliosakeste filtriga, mis aitab vähendada heitgaaside süsinikusisaldust. Osa heitgaase juhitakse tagasi läbi põlemiskambri, vähendamaks põlemise temperatuuri ning lämmastikoksiidide teket.



Kombainitootmises on võetud suund rootorkombainide täiustamisele. Hinnanguid on erinevaid, aga rootorkombaini peetakse viletsamates tingimustes suurema tööjõudlusega masinaks.

telemaatikasüsteemi JDLink, mis on ette nähtud omanike ja juhtide kaugühenduseks seadmetega ning mis edastab hoiatusi ja infot masina asukoha, kasutamise, jõudluse ja hoolduse kohta. John Deere FarmSight on aga tehnoloogia, mis võimaldab traktori kasutusandmeid edastada üle interneti või juhtmevabalt nii masina omanikule kui hooldusmehaanikule, et optimeerida masina kasutust ja logistikat.

John Deere on hakanud valmistama ka elektroonilise paralleelsüsteemiga esilaadureid, mis võimaldavad upitada esemeid, ilma et need loodist välja läheks.

7R-seeria traktoritele on paigaldatud uus kabiinivedrustus ja topeltsiduriga käigukast, mis muudab käiguvahetuse sujuvaks ja on võrreldav autode automaatkäigukastiga. Standardvarustuses on ka automaatroolimist võimaldav süsteem.

Kui 7000-seeria traktoreid toodetakse USAs, siis esmakordselt 1992. aastal esitletud John Deere'i 6000-seeria traktoreid valmistatakse Saksamaal. Nüüdseks on neid valmistatud üle poole miljoni. Eestisse jõuavad esimesed 6R-seeria traktorid tänavu sügisel.

Uuendusi on tehtud ka väiketraktorite vallas, näiteks on 2000–4000-seeria kõrval lisatud tootmisse 1000-seeria, mille mootorivõimsus jääb 20 hobujõu ümber.

Traktorit hakatakse tootma nii kabiiniga kui ilma. Traktori baasvarustusse kuulub tagumine ripp süsteem koos jõuvõtuvõlliga. Vajadusel on võimalik lisada eesmine ripp süsteem, esilaadur või telgedevaheline



Üha enam pööratakse tähelepanu andmeside täiustamisele, juhtimise hõlbustamisele ja kabiini mugavustele. Uutest kabiinidest on ka kõige laiemate heedrite jälgimine senisest lihtsam.

line niiduk. Traktori taha rippesse on ühe lisaseadme variandina võimalik soetada muru- ja lehekogur.

Väiketraktoritele on mitmekesisem rehvalialik – põllumajandusrehvid, industriaalsed ehk raske pinna rehid, mururehid ja golfiväljakutele mõeldud rehid.

Rootorkombainide tulek

Selgus, et maailma suurim kombainide tootja, kuid Euroopas seni viljakoristusmasinatega üsna tagasihoidlikult esinenud John Deere on pööranud senisest suurema tähelepanu Euroopa turule. Senistele masinatele on tehtud põhjalik uuenduskuur – pea pooled osadest on uued – ning antud värske välimus.

Uute masinate seas tuli esitlusele võimsaima mootoriga S-seeria kombain, millel hobujõude 625. Eestlaste jaoks on aga suurem uudis see, et Euroopa turule jõuab ka väiksema hobujõuklassiga W- ja T-seeria rootorkombaine, mis pakuvad konkurentsi siinmail rohkem levinud klahvpuisturkombainidele. John Deere'i senine rootorkombain, S690, oli enamike siinsete põldude jaoks liiga suur.

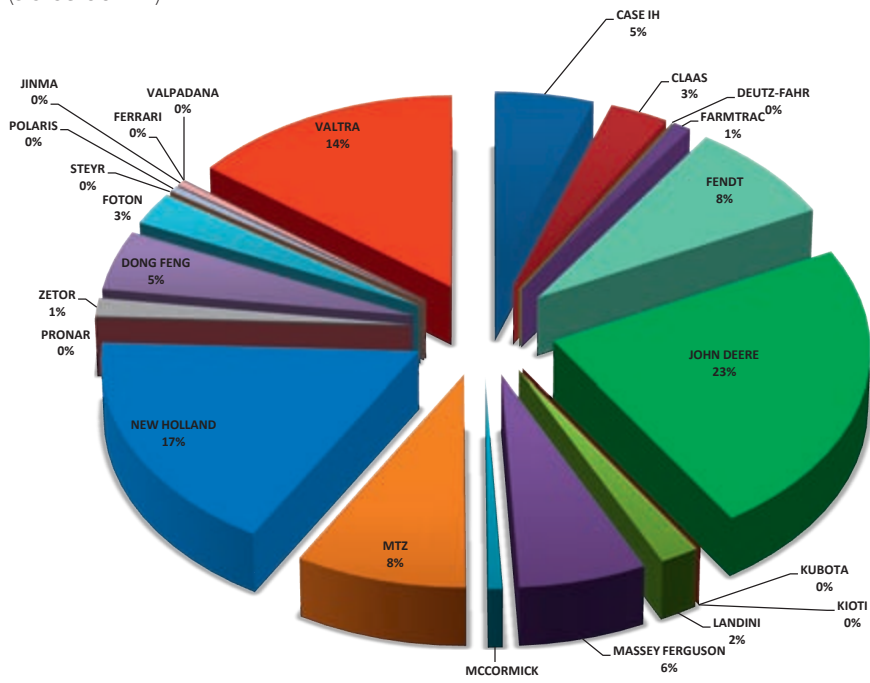
Praktika ja katsed on näidanud, et raskemates tingimustes, näiteks märgades oludes, on rootorkombainide tootlikkus suurem, s.t kadu väiksem kui tavakombainidel. Samuti vigastavad need teri vähem kui klahvpuisturkombainid. Viimastel aastatel on suurenenud põllumeeste huvi just suurema tootlikkusega kombainide järele ja kombainiehitajad on seda ka kuulda võtnud.

Kombainitootmises on võetud suund esmajoones seniste rootor-

kombainide tööseadmete täiustamisele ning uute lahenduste otsimisele. Näiteks on uutel John Deere'i kombainidel teraviljamassi liikumine rootoril sujuvamaks muudetud, mistõttu lõhub uus tehnoloogia vähem põhumassi ja sobib farmidele, kus põhku ei purustata. Minimeeritud mullaharimiseks on aga välja töötatud põhupeenesti, mis jaotab hekseldatud põhu ühtlaselt põlule. Uus põhupeenesti võimaldab laotuslaiust kuni 10,7 meetrit. Põhu suunamine vaalu- või põhupeenestisse toimub lülitusega kabiinist.

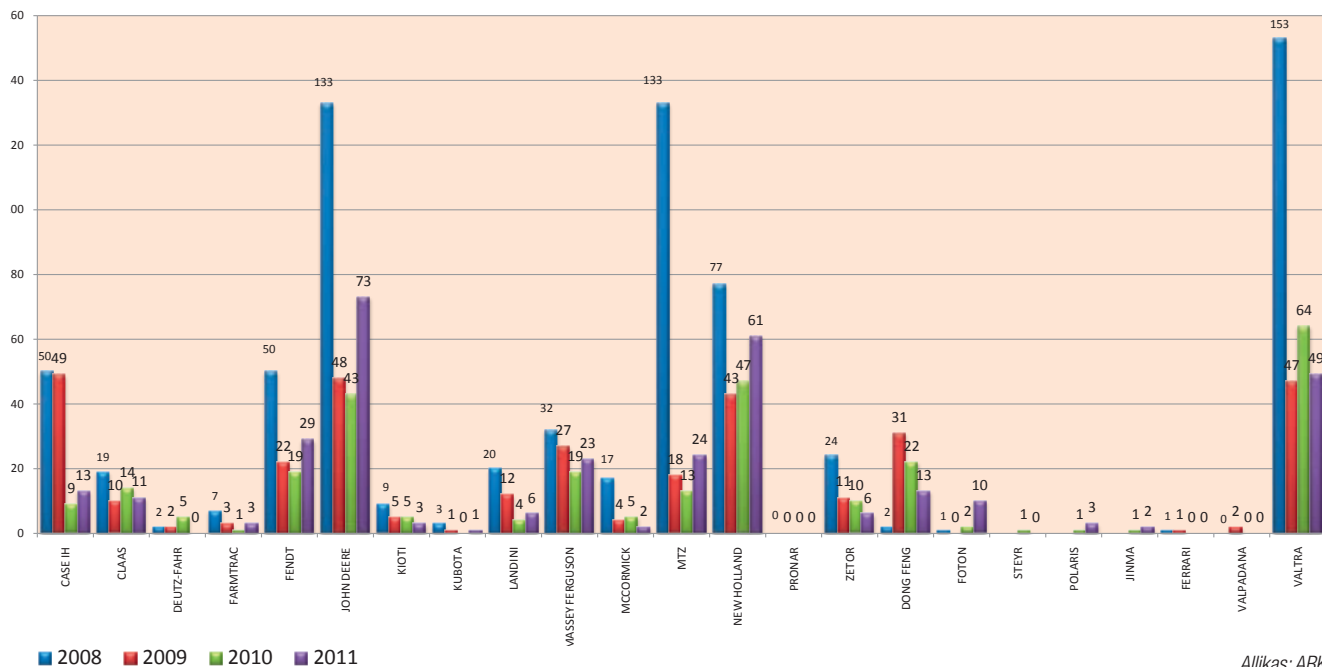
Uutel kombainidel on ka senisest 30% suurem ja mugavam kabiin, millest on ka kõige laiemate heedrite jälgimine senisest lihtsam. Masinal on kas 9- või 13,5-liitrine PowerTech PSX mootor, mis vastab uutele Euroopa Liidu emissiooninõuetele, ilma et kombainidel peaks olema teine paak lisaaine AdBlue jaoks.

Joonis 1: Eesti traktoriturust jaotumine 2011. aasta juuni lõpu seisuga (alates 50 kW).



Allikas: ARK

Joonis 2. Esmaselt registreeritud ratastraktorid (kogu traktoriturust), viie viimase aasta võrdlus detsembri lõpu seisuga



Allikas: ARK

Õigusteasutus OÜ
HALDUSÕIGUSE büroo

Lepingud ja vaidlused, sh planeeringute ning toetuste valdkonnad.

Saekoja 36a, 2. k
 50107 Tartu
 tel 610 9911,
 510 2528
 kiri@ot.ee
 www.ot.ee

Kaunviljad tulevad tagasi

HINDREK OLDER
põllumajandusdoktor
Fotod SIIM OLDER

Kuna proteiinsöötade ostuhind on kõrge, hakkavad piimakarjakasvatajad taas kaunviljade vastu huvi tundma.

Proteiinsöötade nappus on aegade jooksul loomakasvatuse arendamisel probleemiks osutunud. Minnes tagasi eelmise sajandi esimesse poolde, näeme, et esimese iseseisvusaja lõpuaastatel oli proteiinirikka kaunviljata edukat peekonitootmist ja selle eksporti raske ette kujutada. Sööt koosnes enamasti hernest, odrast, nisust, kaerast, vikist ja on tänaseni tuntud segavilja nime all.

Kellel võimalik, lisas segaviljajahu ka piimakarja söödasse. Samal ajal kuivatati segatist ka heinaks ning niideti ette täiendsöödaks karjamaarohule. Meil olid kasutada oma herne-, viki- ja põldoasordid.

Nõukogude ajal huvi kaunviljakasvatuse vastu peaaegu kadus, kuid jätkus teaduslik uurimistöö peamiselt hernega, vähem viki ja põldoaiga. Vähesel määral tegeleti lupiiniaga. Põhjuseks oli odava riiklikult do-

teeritava õlitaimedest valmistatud kookide ja šrotide sissevedu fonddeeritud kaubana Nõukogude Liidu lõunapiirkondadest.

Kohalik proteiinsööt

Tänapäeval on kaunviljakasvatusele taas tähelepanu pöörama hakatud. Kaunviljadest levinuim on hernes. Selle kasvulaad erineb varasematest sortidest. Tuntud on lehelised, poolraag- ja raagherned, mida valdavalt kasvatatakse koos teraviljajaga (oder) või siis ilma selleta. Silo tootmise eesmärgil on levima hakanud kõrgekasvulised herved.

Euroopas on proteiinsöötade vajadus suur ja kohapeal toodetud söödad moodustavad vaid 35% tarbest. Kaunviljad, nagu põlduba, hernes ja lupiin moodustavad proteiinitarbest vaid 8%. Eesmärk on sojale kohalik asendaja leida.

Kasvav huvi kaunviljakasvatuse vastu on põhjustatud proteiinsöötade kõrgest ostuhinnast. Eesti karjakasvatajad ei pea küll tingimata sojat või teisi õlitööstuse pressjääke sisse ostma, sest kohapealne rapsiseemnete töötlemine võimaldab puudujääva osa söödaproteiini katta. Kuid majanduslikult on ka see ettevõtmine vähetasuv.

Proteiinsöötade ostmine ei ole mõeldav maheviljeluses, sest korralikku rapsisaaki on ilma keemiataske saada. Võimalik on kasvatada mahedalt talirapsi.

Lühivarreline hernes

Lühivarreline hernes kasvab hästi mineraalmuldadel, mis on hea niiskusvaruga ja kus mulla pH on 6–7. Hernes idaneb 1–2 °C juures, kuid optimaalne kasvatemperatuur on 12–23 °C, tõusmed taluvad 4–5 °C öökülma. Hernes vajab idanemiseks



Terahernes.



Silohernes koos suvinisuga.

palju niiskust. Seemne külvisügavus on 5 cm.

Kompleksväetise kogus peaks olema 200–400 kg/ha, toitainetest on oluline magneesium. Tärgamise ajal peab jälgima hernekärsakat, massilise kahjustuse korral peab kasutama insektitsiide. Kui pole võimalik herbitsiidiga pritsida (maheviljelus) või ei soovita seda teha, peab kasutama põllu äestamist, kui umbrohtudel on ilmunud idulehed või esimene pärisleht. Põldu saab äestada seni, kuni hernetaimed hakkavad mulda katma ja omavahel haakuma.

Majanduslikel kaalutlustel piiratakse sageli minimaalse mullaharimisega, mis soodustab umbrohtude levikut. Kuid umbrohtude tõrjumine herbitsiididega võib herne ja teiste kaunviljade kasvu ja arengut ohustada. Seepärast on õigem kaunviljade alla minevaid põlde hoolikalt

valida ja äestada. See nihutab paratamatult külviaja hilisemale perioodile. Probleem võib tekkida herne kasvatamisel teraks, milleks kulub 4 kuud. Siloherne kasvuperiood on seevastu 3 kuud ja ühtlasi ka äestamine rohkem õigustatud.

Hernepõldu võib kahjustada hernemähkur, kes muneb munad kauna algmetele, röövikud närivad end kaunadesse ja toituvad seemnetest. Hernemähkuri tõrje on keeruline. Varaseid hernekülve mähkur siiski ei kahjusta, sest hernekaunad jõuavad enne röövikute ilmumist puituda, röövikud neist siis läbi ei näri.

Keskmine hernesaa on viimastel aastatel olnud 1600 kg/ha, maailma keskmine 1820 kg/ha, parematelt põldudelt on saadud 3000–4000 kg/ha. Proteiinisaak 3000 kg/ha saagikuse puhul on 660 kg/ha, 1600 kg/ha puhul ligemale 400 kg/ha.

Mitte ainult proteiin, vaid ka tärkelis on tähtis. Proteiin moodustab hernesaaigist neljandiku, mis on kaks korda kõrgem odra ja poolteist korda kõrgem nisusaagist. Tavaherne tärglisesisaldus jääb küll alla nisule (66%), odrale (56%) ja kaerale (47%), kuid on arvestatav kogus (44%) saagist karja energiatarbe katmisel.

Siloherne (hernes + kaer) proteiinisaldus on tootmise andmetel 13–14%, vikil segus kaeraga 15–16%. Tärglisesisaldus herne ja kaerasegus 28%. Kui pool punase ristiku kõrreliste segus asendada hernekaeraseguga, jääb tärglisesisalduseks 11%, sest rohusilo tärglisesisaldus on alla 1%.

Saabunud on silohernes

Viimastel aastatel on silo tootmise eesmärgil herne ja viki seemet Eestisse imporditud Saksamaalt ja Hollandist. Nii hernes kui ka vikk on üheaastased liblikõielised söödakultuurid, mille kasvuajaks on 3 kuud. Need kultuurid eelistavad raskema lõimise ja niiskema kasvukohaga viljakamaid muldi, mis ei ole reaktioonilt happelised.

Seemet külvatakse 45–70 kg/ha, sõltuvalt seemne suuruselt, millele lisatakse 50–60 kg/ha kaera või suvinisu. Külvatakse varakevadel esimesel võimalusel 4–5 cm sügavusele. Väetist antakse 200–300 kg/ha, sõltuvalt toitainete sisaldusest mullas. Sobib ka orgaaniline väetis (läga), sel juhul võib mineraalväetis andmata jääda. Taimede algareng on kiire, mis tagab konkurentsivõime umbrohtude allasurumisel. Peab jälgima, et hernetaimi ei kahjustaks hernekärsakas, mis puhul peab kasutama sobivat insektitsiidi.

Optimaalne koristusaeg on lühike (1 nädal), orienteeruvalt 20.–25. juuli paiku maikuu alguse külvi korral. Koristatakse herne piimküpsuse faasis. Sobib sileerida virn- või pallisilona. Normaalse saaki on 30–35 t/ha haljasmassi, tugevama väetamisega 40 t/ha ja enam. Haljasmassi kuivainesisaldus kõigub 28–30% vahel. Mulda jääb järelkultuuri tarbeks 30 kg/ha lämmastikku.



Mais on hea silokultuur

OLAV KÄRT
EMÜ professor
Fotod RAIVO TASSO

Maisisilo toiteväärtus sõltub selle tärklise- ja kuivainesisaldusest. Meie kliimas on mais ikka veel riskikultuur.

Mais kogub piimakarjakasvatajate seas järjest enam populaarsust, sest:

- See on suurepärase, suure saagi ja energiasisaldusega silokultuur.
- Kõrge energiasisaldusega maisisilo lehmade söödaratsiooni lülitamise korral saame kalliste jõusöötade osatähtsust vähendada.
- Maisisilo maitseb lehmadele väga.
- Maisisilo sisaldab piisavalt efektiivset kiudu, mida on tarvis terve vatsakeskkonna säilitamiseks.
- Maisisilo sisaldab energiat (vatsast mööduvat tärklist), mis on eriti sobiv piima tootmiseks.
- Maisisaak koristatakse põllult ühe niitega, kõrrelised ja liblikõielised heintaimed seevastu mitme niitega.
- Maisi koristamisel ei närvutata, mistõttu tehakse koristamisel vähem tööoperatsioone kui rohusilo koristamisel.
- Maisipõldude väetamisel vedel-sõnnikuga on silomaterjali saastumise oht minimaalne, võrreldes rohumaade väetamisega.

Eeltoodu ei kehti siiski mitte iga suguse maisisilo puhul. Maisisilo kvaliteedi ja sobivuse piima tootmisel määrab maisitõlvikute küpsuse aste, eelkõige maisisilo tärklisesisaldus. Just maisisilo madal tärklisesisaldus on sageli põhjuseks, miks mitmes farmis pole selle kasutamisel soovitud tulemust saadud.

EMÜ söötmissakonna laboratooriumi siloproovide analüüsiandmete põhjal näeme, et viimastel aastatel on maisist piimatootmiseks sobivaim silo saadud 2007. ja 2010. aas-



Tõelise hooga algas selle Ameerika päritolu kultuuri külvamine Eesti põldudele 1960. aastate algul. 1960. aastate teisel poolel aga ajakirjas Sotsialistlik Põllumajandus maisist enam eriti ei räägita. Nüüd kirjutab Maamajandus sellest jälle.

tal, vähem sobilikud on olnud 2008. ja 2009. aasta.

Laboratooriumis pole seni küll määratud maisisilo tärglisesisaldust analüütiliselt, kuid kaudselt saab selle sisaldust hinnata maisisilo kuivainesisalduse järgi. Maisisilo optimaalseks tärglisesisalduseks peetakse 200–250 g/kg kuivaine, sellisel juhul on silo kuivainesisaldus reeglina 30–35%. Optimaalsest kuivemaid silosid meil vaevalt niipea valmistada õnnestub, selleks on kasutada olevate sortide tarvis vegetatsiooniperiood liiga lühike.

Kui maisisilo kuivainesisaldus ületab 35% piiri, muutuvad terad maisitõlvikus liiga küpseteks ja kõvadeks, mistõttu jäävad seedimata ja läbivad looma seedekulglu terve teradena (roojast võib leida seedimata maisiteri). Olemasolevate maisisortide puhul tuleb enamasti arvestada, et igal aastal optimaalset kuivainesisaldust maisisilosse saada ei õnnestu.

Viimastest aastatest võib maisi kasvuks kõige ideaalsemaks pidada

just möödunud 2010. aastat, kui paljudes farmides valmistatud maisisilo sisaldas piima tootmiseks optimaalse koguse kuivainet. Olgu siinkohal näitena toodud Laatre Piim, kus maisisilo kuivainesisaldus oli 34,0%; Kesa-Agro OÜ-l 33,1%; Männiku Piim OÜ-l 31,2%; Rannu Mõis OÜ-l 31,2% ja Järva PM OÜ-l 30,6%. Vaid pisut madalama kuivainesisaldusega oli maisisilo valmistatud Vetiiku S.T. OÜ-s – 29,3%; Haage Agro OÜ-s – 28,6% ja Saimre OÜ-s – 28,4%.

Kui 2007. aastal oli analüüsitud maisisilo kuivainesisaldus samuti enamasti 30% lähedal, siis 2009. aastal enamasti vaid pisut üle 20%. 2008. aastal kippus see jääma isegi 20 protsendist madalamaks, üksikute juhtudel oli maisisilos vaid 15% kuivainet.

- Väikese kuivainesisaldusega maisisilos pole reeglina tõlvikuid. Silo sisaldab küll suhkruid, kuid mitte arvestatavas koguses tärglist. Viimase sisaldus jääb kindlasti alla 50 g/kg kuivaine

kohta. Suhkrurikas maisisilo fermenteerub vatsas kiiresti ja soodustab vatsaatsidoosi.

- Väikese kuivainesisaldusega maisisilo muudab täisratsioonilise segasööda liiga märjaks. Et saavutada ratsiooni optimaalne kuivainesisaldus, peab sööda segusse võetav rohusilo olema võimalikult kuiv.
- Väikese kuivainesisaldusega maisisilo kasutamise korral pole ratsioonides soovitatav kasutada suure niiskusesisaldusega konserveeritud teravilja. Ka selline teravili fermenteerub vatsas väga intensiivselt ja soodustab vatsaatsidoosi.
- Katsetulemused näitavad, et rohusilo osalise asendamise korral söödaratsioonis suure niiskusesisaldusega maisisilo vastu suureneb küll lehmade kuivaine söömus, kuid ei suurene piima tootang. Piima tootmist silmas pidades ei oma suure niiskusesisaldusega maisisilo hea rohusilo ees eeliseid.

Millest lähtuda söödaratsiooni- de koostamisel, kui valmistatud maisilõ on soovitava kuivainesisaldusega?

Maisisilos on palju enam kerges-
tiseeduvaid süsivesikuid kui rohu-
silos. Maisisilo sisaldab rohusilost
vähem raku kestaaineid, see fer-
menteerub vatsas ja liigub seedeka-
nalis kiiremini kui rohusilo. Maisi-
silo energiasisaldus on oluliselt
kõrgem kui rohusilol, selle ratsioo-
ni lisamise korral suureneb söömus
ja reeglina ka piimatoodang.

Siiski pole soovitatav sööta
maisilõ ainsa rohusöödana. Op-
timaalne on maisisiloga asenda-
da 50% ratsiooni rohusööta de kuiv-
ainest. Maisisilo kasutamise kor-
ral söödaratsioonides tuleks vähen-
dada jõusööda (teraviljajahu) osa-
tähtsust ratsioonis. Maisisilo mada-
lala proteiinisalduse tõttu tuleb
aga suurendada proteiinisööta de
osatähtsust. Kui asendada rohu-
silo kuivainest maisisiloga 50%, ei
tohiks rusikareegli järgi ka jõu- ja
proteiinsööta de osatähtsust ratsioo-
ni kuivaines kokku 50% ületada.

Maisisilo söötmisel tuleb arves-
tada, et maisisilo sisaldab makro-
mineraalelementidest vähe kalt-
siumit, fosforit, kaaliumi ja vääv-
lit ning mikromineraalelementi-
dest joodi, mangaani, koobaltit ja
tsinki. Olenevalt maisisilo osatäht-
susest ratsioonis tuleks söödetava
mineraalsööda kogust suurendada
50–100 g lehma kohta päevas.

Milllega maisisilo valmistamisel arvestada?

Kuna maisi kasvuks kipub vege-
tatsiooniperiood Eestis lühikeseks
jääma ning optimaalse tärgklise-
sisaldusega silo õnnestub valmis-
tada üksikutel aastatel, on sage-
li küsimuseks, millal mais korista-
da – kas enne või pärast esimesi öö-
külmasid?

Ühest vastust polegi. Maisi kas-
vuks soodsal aastal, kui tõlvikud
on moodustunud ja terad piisavalt
tärgklis kogunud (koristatava mas-
si kuivainesisaldus on üle 30%), ei
tuleks oodata esimesi öökülmasid.
Maisi kasvuks ebasoodsal aastal,

Tabel. Katsesilode keemiline koostis ja toiteväärtus erinevate bioloogiliste
kindlustuslisandite kasutamisel

Näitaja	Kontroll	Lisand I	Lisand II	Lisand III	Lisand III hoidlas
Kuivaine, %	30,30	30,00	29,40	29,80	29,60
Kuivaines:					
toorproteiin, %	7,90	7,80	7,60	7,70	8,30
toortuhk, %	4,10	4,20	4,50	4,40	3,70
toorkiud, %	19,20	19,40	19,60	18,10	19,90
NDF, %	42,68	46,72	47,69	42,89	43,47
ADF, %	24,77	25,32	27,97	24,25	25,44
N-ta e – a, %	65,60	65,40	65,10	66,60	64,90
ME, MJ/kg	10,80	10,80	10,70	10,70	10,80
MP, g/kg	80,40	80,20	79,70	79,90	80,90
etanool, %	1,20	1,21	0,33	0,93	0,47
äädikhape, %	1,94	2,02	3,17	1,99	3,07
propioonhape, %	0,53	0,00	0,00	0,00	0,07
võihape, %	0,08	0,02	0,00	0,00	0,03
piimhape, %	9,05	10,07	8,05	9,10	9,12
pH	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
NH3 –N üld N-st	3,70	3,70	3,70	3,70	5,60
Ferment. kadu, %	0,50	0,30	0,50	0,40	*
KA kadu, %	4,60	5,30	7,40	6,20	*

* määramata

kui maisi kuivainesisaldus on väi-
ke, tuleks esimene öökülm siiski
ära oodata.

Öökülm suurendab mõnevõrra
silomassi kuivaine- ja tärgklisesisaldust,
kuid vähendab seedivust. Pärast
esimest öökülma tuleks mais
kindlasti võimalikult kiiresti koris-
tada, et lehed ei jõuaks närbuda.
Kui koristamise aeg nihkub kauge-
male kui 5–7 päeva pärast öökülma,
hakkab silo toiteväärtus kiiresti
langema. Koristamisega hilinenud
maisilõ toiteväärtus pole suurem
kui mõõduka kvaliteediga rohusilol.

Millist kindlustuslisandit kasu- tada?

Sellele küsimusele EMÜ söötmis-
osakond veel päris ühest vastust
anda ei oska, sest oleme erine-
va niiskuse- ja tärgklisesisaldusega
maisilõde sileerimiseks teinud
vähe katseid. Küll on aga esitatud
tabelis ühe laboratoorse katse tu-
lemused, kus sileeriti maisi kolme
erineva turul saadaoleva biologi-
lise kindlustuslisandiga. Lisaks sel-
lele analüüsiti ka majandis samast
materjalist sileeritud maisisilo kva-
liteeti, et võrrelda laboratoorselt
sileeritud katsesilõde tulemuste
usutavust.

Andmetest näeme, et antud kat-
ses bioloogilised kindlustuslisandid
maisilõ kvaliteeti ei paranda-
nud. Ka kindlustuslisandita sileeri-
tud kontrollsilõ fermentatsioonit-
näitajad ja toiteväärtus olid hinnanguliselt
väga head ega jäänud ühegi
näitaja osas katsevariantidele alla.

Kuna kontrollsilõ sileerus väga
hästi, on loogiline, et erinevusi bio-
loogiliste kindlustuslisandite vahel
ei täheldatud. Selleks, et anda lõp-
likke hinnanguid kindlustuslisandi-
te kasutamise kohta maisi sileeri-
misel, tuleb uuringuid kindlasti jätkata,
kuid esialgu näib, et piisava
kuivainesisaldusega mais sileerub
ka kindlustuslisandita väga hästi.

Mais on hea silokultuur ja on so-
biv põhisööta lüpsilehmade sööda-
ratsioonis, maisisiloga saab asenda-
da kuni 50% rohusööta de kuivainest.

See, milline on maisisilo toite-
väärtus ja kui palju saab sööda-
ratsioonis jõusööta de osatähtsust
vähendada, sõltub maisisilo tärgklise-
ja kuivainesisaldusest. Kuigi inten-
siivse aretustööga on maisi kasvu-
perioodi lühendatud, võib maisi pi-
dada meie kliimas ikka veel riski-
kultuuriks. Sellest tingituna jääb
piimatootmisel peamiseks ikkagi
kvaliteetne rohusilo.

Eino Härm kiidab maisisilo

SILJA LÄTTEMÄE

silja.lattemae@maaleht.ee

Foto RAIVO TASSO

Legendaarne Tartu Agro agronoom Eino Härm, kes on pühendanud Tähtvere valla maadele pea 50 aastat oma elust, ütleb, et kui rohusilo napib, aitab hädast välja mais.

Kui Eino Härm käis 2001. aastal USA põllumajandusega tutvumas, jätsid Ameerika farmerite suured maisipõllud talle sügava mulje: “Uskumatu! Ameeriklased kasvatavad maisi aastakümneid ühel põllul ja ei mingeid haigusi!” imestas taimekasvatuse juht, kes kannab hoolt tuhandete loomade ninaesise eest.

Nii ongi nüüd juba kümme-kond aastat ka Tartu Agro põldudel maisi kasvatatud, tänavu on maisi all 160 ha. Eino Härm kiidab seda kultuuri väga.

“Mais on juba üle 2 meetri kõrge ja kasv on hea, augustis lisanduvad tõlvikud!” ütles ta tänavu juulis. Maisi väärt omadustena toob agronoom esile, et see on hea energiasööt ja maisipõldudel saab kõige paremini ära kasutada nii sea- kui ka veiseläga.

Juba mitmendat aastat on Eesti- maa ilmad olnud tavapärasest kuumemad ning mais sobib siia kliimasse hästi, sest tõlvikud kasvavad sellise soojusega intensiivselt otse- kui Ameerikas.

Küsimusele, kas Põhja-Eestis ta- sub ikka maisi kasvatada, vastab Härm, et oskuslike agrotehniliste võtetega kasvab mais igal pool korralikult. Sel aastal külvati Tartu Agro põldudele maisi esmakordselt uue Väderstadi külvikuga ja nüüd peaks sirguma ühel hektaril 80 000 taime.

Maisi on kasvatatud Eestis teadaolevalt juba XIX sajandist, näiteks kasvatati seda 1885. aastal Sangaste mõisas.

AS Tartu Agro peagronoomi Eino Hämi sõnul kasvab mais Eestis silokultuurina kenasti.



Ka mesinduses on vaja tõuaretust

ÜLO KALM

ylo.kalm@maaleht.ee
Fotod SVEN ARBET

Mesinik on huvitatud, et tema väikesed tiivulised abilised oleksid töökad ja mesiniku vastu sõbralikud, samas ka haigus-tele vastupidavad. Nende omaduste arendamiseks tuleb mesinduses ka tõuaretust teha. Sellesuunaline tõuaretus on Eestis seniajani peaaegu olematu olnud.

Esimeses Eesti Vabariigis oli levinud tumeda värvusega kohalik tõug, mesilased olid tigidad ja kogusid vähe mett.

Kohalikku tõugu püüti parandada mujalt sisse toodud kraini ja itaalia tõugu mesilastega. Saabunud sõja tõttu tõuparandusega kaugele ei jõutud.

Nõukogude aastatel kasvatati ühismajandites mesilasi mee tootmise eesmärgil, sisse toodi ja pal-

jundati põhiliselt kraini mesilast, kuid tõuparandust ei tehtud. Samas jõudsid Eestisse ka mitmed teised mesilastõud, näiteks kaukaasia mesilane, kes põhjamaiste oludega ei sobinud ja armastas teiste mesilaste tarudest mett varastada.

Rajatud sai tõuaretusselts

2010. aastal parimaks mesinikuks tunnustatud Muhumaa mees Aimar Lauge meenutab: “2010. aasta veebruaris istusime mõnede mesinikega Jänedal ja sealt hakkas arenema mõte asutada Eesti Mesilaste Tõuaretajate Selts. Selts asutati 2010. aasta augustis. Koostamisel olnud Eesti mesindusprogrammi kirjutatigi mesilasperede arvukuse suurendamise arendustöö meetmesse sisse mesilaste tõuaretus.”

Eesti tõuaretajad on seadnud endale kuus eesmärki: mesilaste rahulikkus, kärjel püsimine, mesilaste sülemlemistungi vähendamine, haiguskindlus, talvekindlus ning mõistagi suur meetoodang.



Saarlased (muhulased) turustavad mett oma kaubamärgi all.

Lauge lisab, et kui nad läksid põllumajandusminister Seedrilt küsima, kas riik hakkab mesilaste tõuaretust toetama, oli minister nõus selle toetuse sisseviimisega aretus-toetuste programmi.

Mesilaste tõuaretajate seltsil on praegu kuus liiget: põhiliikmed Aimar Lauge, Jaanus Tull, Aivar Raudmets ja Priit Pihlik ning au liikemetena kauaaegne kraini mesilaste emadekasvataja Mai Endla Harjumaalt Hüürust ning teenekas mesindusteadlane Ilme Nõmmisto Tartust.

Maamajandus kohtus seltsi põhiliikmetega Aimar Lauge kodutalus Muhumaal, kus külaliseks oli ka teenekas Taani mesinik ja tõuaretaja Niels Bak Pedersen.

Kohtumisel osalenud kogenud mesinikud kinnitasid, et nii Eesti kui terves euroliidu riikide mesinduses on tekkinud ridamisi probleeme. Suguluspaarituse tõttu mesi-



Mesilaste tõuparanduse üle arutlevad (paremalt) Priit Pihlik, Aivar Raudmets, Jaanus Tull, Aimar Lauge ja Taani mesinik Niels Bak Pedersen.



Mesilased kärjel tegevuses.

laste tõud manduvad ja nõrgenevad ning levivad haigused. Eestis on haiguste kõrval mureks mesilaste vähene talvekindlus, perede tige-
dus, sülemite äralendamine.

Meie mesilaste tõuaretuse alustajad on seadnud kuus esmast eesmärki: mesilaste rahulikkus (lasevad mesinikul rahulikult talitada), kärjel püsimine (käitumine kärjel), sülelemiskainus, haiguskindlus, talvekindlus ja lõpuks suur meetoodang.

Kogemusi Taanist

Mesinduse tõuaretust polnud Eestis kelleltki õppida. Kui Olustvere tehnikumis õpetati veel mesindust, oli seal ka võimalus õpilasi Taani õppepraktikale saata.

Aivar Raudmets meenutab: “Meie Aimariga saimegi käia praktilik Taanis, kus mesindus ja mesilaste tõuaretus on hästi arenenud. Esimesena läks Taani Aimar ja ta

sattus praktikale Niels Bak Pedersen juurde. Järgmisel aastal läksin mina Taani ja Aimari soovitusel sain praktikale samuti Nielsi juurde. Tutvusime seal tõuaretusega ja sealt saigi alguse mõte ka Eestis tõuaretusega tegelema hakata.”

Niels ütleb, et tema isa ja emapoolne vanaisa olid mesinikud. Mesilasi hakkas ta kasvatama 1965. aastast. Elukutseline mesinik on ta 1980. aastast ning see kindlustab talule sissetuleku. Niels on aretanud buckfasti mesilastõugu. Ta peab buckfasti tõu heaks omaduseks seda, et ristamisega saab kasutada kõiki maailma mesilastõuge ja kujundada välja sellised omadused, mida mesinik hetkel arendada soovib.

Niels ütleb lühidalt oma tarkuse: “Meil õnnestus paaritada õigeid leski õigete emadega. Sa pead nägema ja tunnetama, milliseid emasid tahad ristata, et tulemus oleks selline nagu soovid.”

Niels on veendunud, et mesinikul peab selline tunnetus olema olemas, alles siis on aretusel tulemus. Ta lisab, et aretuse aluseks on mesilasema, kelle omadused geenidega edasi kanduvad. Mesilasema sobivust aretustööks määratakse tema järglaste järgi.

Praegu kasvatab ja müüb taanlane tõuemasid teistele mesinikele, kes neist emasid edasi paljundavad ja müüvad mesinikele, kes oma mesilasperedes tõuomadusi parandavad.

Läbi emakasvatajate hakkab parem tõumaterjal jõudma kõigi mesinikeni, sealt tuleb ka tõuaretuse tulemus. Nielsi töö kannab vilja, buckfasti tõug on Taanis hinnatud.

Eesti buckfasti aretaja

Aimar Lauge: “Hakkasin buckfasti aretama 1996. aastal. Selle tõu aretusmaterjali sain minagi Niels Bak Pedersen käest. Ega ta igapähele

oma väärt materjali ei annagi, ta tahab olla veendunud, et materjali saaja on kindel tegija. Mesilaste aretuses on töömaht suur.”

Mesilaste tõuaretuses nagu aretuses üldse, toimub hindamine järglaste põhjal. Selleks, et anda hinnang, kas emaga paarunud lesk on heade või kehvade omadustega, kulub kaheksa aastat.

Et mesilasemasid jälgida, märgistatakse neid värvide või numbri- ga, mis kantakse mesilasema seljale. Liini aretuse puhul on igal mesilasemal oma number, mis koosneb mesiniku initsiaalidest, taru numbrist ja aastaarvust, millal ema paarus. Aimar ütleb, et tal on praegu vaatluse all kaheksa emaliini, selleks kasutab ta viit erinevat värvi ja osalt kahe värvi kombinatsiooni.

Emamesilane paarub leskedega (isamesilastega) paarumislen- nul olles, mistõttu tavatingimustes võivad soo jätkamisel osaleda igat tõugu mesilased, mesinik siin vali- kut teha ei saa. Seega on aretustöö eelduseks isoleeritud territoorium, kus asuvad vaid ühe tõuliini (emad on omavahel õed, keda uuendatakse igal aastal) mesilaspered, et sinna viidud mesilasemad paaruksid lennul ainult selle tõu leskedega.

Selliseks territooriumiks sobi- vad hästi orud, meresaared ja laiud, kuhu võõrad mesilased ei lenda. Nii Taanil kui Eestil on sellised mere- kohad olemas ja see annab Eesti mesinikele hea võimaluse tõuare- tusega tegeleda.

Aimar Lauge mesilaste aretuse reservaat asub Kesselaiul, mis pole tema Muhus asuvast mesilast eriti kaugel.

Aretusse ka teised mesilased

Eesti Maaülikooli mesinduse õppe- jõud magister Priit Pihlik käis kraini mesilaste aretusega tutvumas Sloveenias ja Austrias. Sloveenias lubatakse kasvatada ainult krainit ja püütakse säilitada selle mesila- se põhiomadusi. Austrias on tehtud kraini tõuomaduste juures teatud valikut ja sealne kraini on leebem.

Pihlik ütleb, et Eestis levinud kraini vajab parandamist, sealjuu-

MESINDUSPROGRAMM

Eesmärgid

- Aidata kaasa Eestis maalähedase elulaadi säilimisele, maapiirkondade arengu kiirendamisele ja sealsete elanike majandusliku tegevuse aktiivsuse kasvule ning tööhõive olukorra parandamisele mesinduse kaudu.
- Tagada piisavas koguses kodumaise mee ja teiste mesindussaaduste tootmine, et rahuldada laieneva meeturu vajadused.
- Mesilasperede arvukuse suurendamise ja mesilaste tolmeldamistegevuse laiendamise kaudu aidata kaasa looduslike taimeliikide ja kultuurtaimede koosluse tasakaalu säilimisele ja paranemisele.

Mee tootmise ja turustamise arendamise Eesti riiklik programm 01.09.2010 – 31.08.2013 on ette valmistatud mesindusühenduste ja erialaorganisatsioonide koostöös ning seda rahastatakse Euroopa Liidu ja Eesti riigieelarve vahenditest aastas kokku umbkaudu 99 200 euroga.

Allikas: Eesti Mesinike Liit

res leebemaks muutmist. Isoleeri- tud alana tõusiseses aretuses näeb Pihlik Abruca saart.

Tartumaa mesinik Jaanus Tull on võtnud sihiks kasutada aretu- ses Eestis levinud itaalia mesilast. Tulli peab selle mesilase headeks omadusteks rahulikkust ja töökust. Aretuspaiga valik on veel kaalumi- sel, vaatluse all on Piirissaar ja üks poolsaar Saaremaal.

Aimar Laugel on aretuses baas olemas. Pihlik ja Tulli on selle ees- märgi seadnud 2013. aastaks. Olu- line on luua kontaktid teiste riiki- de aretajatega, et saada aretusma- terjali.

Kunstseemendus mesinduses

Nendes riikides, kus aretuses pole isoleeritud paikkondi, kasutatakse ka kunstseemendust, et mesilastel teatud omadusi välja kujundada.

Kunstseemenduse puhul võetak- se lese käest spermat ja viljastatak- se mesilasema. Kogu see tegevus toimub mikroskoobi all. Spermat võib säilitada ka sügavkülmas, mis annab võimaluse seda ka hiljem ka- sutada (leskede eluiga on teatavas- ti lühike).

Kunstseemenduse puudus on see, et järglased võivad nõrgeneda, sest väljavalitud lese omadusi on raske hinnata.

Seepärast lastakse ka kunst- seemenduse puhul mesilastel tea- tud aja järel looduslikult paaruda,

kus selle õiguse saavad kõige tu- gevamad lesed, toimub looduslik valik.

Riiklikult tunnustamata

“Oleme teel selle poole, et saa- da mesinduslikule tõuaretusele ka riiklik tunnustus,” ütlevad tõuaretu- sega alustajad ühest suust.

Riiklik tunnustus annab lootust, et ka mesinduses hakatakse maks- ma aretustoetust. Praegu tegutse- vad aretusega alustajad oma kulu ja kirjadega. Aretustöö mesinduses on aeganõudev ja ka kulukas, sest are- taja ei saa suure meesaagiga arves- tada. Tulu hakkab tulema alles siis, kui aretaja saab kõrgeväärtuslik- ke emasid müüma hakata. See võ- tab aastaid. Taani tõuaretajal Niel- sil võttis see üle 40 aasta.

“Ega me ei teagi, millal tõuare- tuses tuluteenimiseni jõuame. Või väsime enne üldse ära? Selle tööga peaks alustama noores eas,” ütlevad meie tõuaretusega alustajad. Nad asusid sellega tegelema omal riisi- kol, et Eesti mesindust edasi arenda- da. Oma meresaarte ja laidudega on meil eelis väärtusliku tõumaterjali saamiseks ja võimalus seda ka teis- te riikide mesinikele müüa. Müügist saaks tulu ka Eesti riik.

Kuna mesilaste tõuaretus on Ees- tis uus asi, pole tõuaretuse nõudeid veel olemas. Tõuaretajate seltsi are- tusprogramm on kõikide tõugude osas praegu alles väljatöötamisel.

Aretustoetust ei hakata maksma üksikutele mesinikele, vaid seltsile. Tõuaretajad vastutavad kollektiivselt. “Kui me ei saa aretuses seatud eesmärkidega hakkama, siis tunnustust ei saagi,” toob Aimar Lauge välja ka sellise võimaluse. Arvestatavaks tõuaretuseks peab aretajal olema 300 mesilasperet, peavad olema isoleeritud paarlad. Hetkel vastab nendele tingimustele vaid Aimar Lauge, kellel on koos teiste buckfasti tõugu kasvatavate mesinikega 2013. aastaks 300 peret olemas.

Vaja on järelkasvu

Vestlusringist osavõtjad peavad üheks mesinike valusamaks probleemiks seda, et Olustveres enam noori mesinikke ei õpetata. Järjepidevus on kadunud juba paarkümmend aastat. Praeguste mesinike keskmine vanus on auväärne (Tartu mesindusseltsi liikmetel näiteks 65 aastat).

“Mina olin 1995. aastal viimane lõpetaja,” tunnistab Aivar Raudmets. Kes praegu mesilasi pidama hakkab, teeb seda iseene se tarkusest.

“Selleks, et mesinik hakkaks oma mesilastõuaretusega tegelema, peab ta olema vähemalt kümme aastat edukas mesinik olnud ja omandanud mesilaste pidamise kogemused,” teatab Aimar Lauge.

Mingil määral on riik mesinike järelkasvu probleemi tunnetanud: Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolis plaanitakse taas mesinike koolitama hakata. Mesinduse õppekava on hetkel haridusministeeriumis menetluses.

Ka mesilasperede ametliku arvuga on segadus. Meil on kirjas olnud 24 800 mesilasperet, kuid tänavu veebruaris oli neid üles antud 13 000. Ilmselt on neid rohkem, kuid mesinikud millegipärast ei taha oma mesilastarusid registreerida. Mesilasperede arv on aga oluline, kuna perede arvust sõltub Eesti mesinduse arendamiseks võimaldatud eurotoetus, mille eest saab korraldada näiteks õppepäevi. Õppepäevad on praegu mesinike jaoks võimalus vähegi koolitust saada.



Aimar Lauge näitab raami, kus mesilased kaanetavad emakuppe.



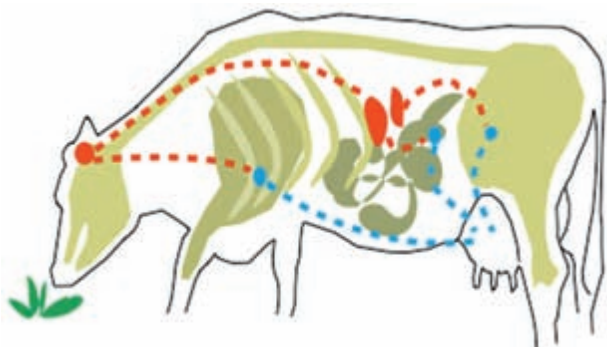
Mesilasemade inkubaator, kus emakarpidesse asetatud emakuppudest kooruvad noored emad.



Aimar Lauge teeb mesilaste tööparandust Kesselaiul.

Acetona[®]

DRY Strong



**Kolm sammu,
KUIDAS PIKENDADA
LEHMA ELUIGA**

1.

Optimeeritud mineraalide tasakaal söödas

- kationide-anioonide erinevus söödas (DCAD)
- kõrge Mg
- madal P
- kõrge Se

2.

Tervis/immuunsus

- Ca-ainevahetus
- Progut[®] Rumen
- vitamiinid A, D, E
- biotiin

3.

Vatsa taastumine / söömus

- Progut[®] Rumen
- valitud toormaterjalid, mis suurendavad omastatavust



Kinnislehmade poegimiseelne söötmine anioonsete mineraalsooladega

Esimest korda poeginud lehmad tavaliselt poegimishalvatusse ei haigestu, kuid lehma vananedes organismi kohanemisprotsess aeglustub, mille tagajärjel võib tekkida paljudel, eriti just suuretoodangulistel lehmadel, mõõdukas kuni äge poegimishalvatus.

Haiguse kliinilisest vormist palju sagedamini esineb haiguse subkliiniline vorm, millel selgeid sümptomeid ei avaldu, ning sellest tulenevalt on seda väga raske diagnoosida. Subkliiniline vorm ei avaldu otseselt looma tervislikus seisundis, kuid sellega kaasneb märkimisväärne piimatoodangu langus.

Poegimishalvatuse põhjuseks on kaltsiumiainevahetuse häired organismis (mitte kaltsiumipuudus söödas), mille tulemusena kaltsiumisisaldus kehavedelikes (vereplasmas, ekstratsellulaarses vedelikus) kiiresti langeb.

Kestva kaltsiumidefitsiidi korral halveneb söögiisu, loomadel võib esineda lihaste ja närvide ärrituvust, krampe lihastes, liigeste valulisust, pulsi aeglustumist, jalalihaste nõrkust, liikumishäireid, lonkamist, noorloomadel ka kasvuhäireid. Lihaste lõtvuse tõttu võib hakata kannatama ka emakalihaste töö, mis tõstab päramistepeetuse esinemise sagedust farmis.

Kaltsiumipuudus mõjutab ka nisalihaseid. Lõtvunud lihased ei tööta ning nisakanal võib avaneda, võimaldades bakteritele lihtsa ligi-

pääsu udarasse, põhjustades sellega mastiiti juba enne, kui lehma on hakatud lüpsma. Kui farmis on näha, et paar nädalat enne poegimist jookseb paljudel loomadel nisadest piima, tuleb kindlasti üle vaadata kinnisloomade söödaratsioonid.

Tiinete kinnislehmade söödaratsioonid on tavaliselt koresöödarikkad, kuid viimastel aastatel laialt levinud lögaga väetamise tulemusena sisaldavad silod märgatavalt rohkem katioone, eriti kaaliumi, ning sellised ratsioonid võivad põhjustada poegimishalvatust. Samal põhjusel tuleb väga ettevaatlik olla ka lõpp-tiinete loomade hoidmisega suvisel karjamaal.

Selleks et saada teada, kas poegimiseelne söödaratsioon on katioonne või anioonne, tuleb arvutada ratsiooni katioonide-anioonide bilanss (KAB): $-KAB = (K+Na) - (S+Cl)$. Ideaalse söödaratsiooni KAB peaks olema -100 mekv/kg, milleni on võimalik jõuda, kui lisada söödaratsiooni anioonseid mineraalsoolasid.

Acetona Dry sisaldab just neid vajalikke anioonseid soolasid, mille söötmisel nihkub looma kehavedelike happe-aluse tasakaal õiges suunas, sest mitte kõik anioonid ja katioonid ei mõjuta organismi happe-aluse tasakaalu ühtviisi. Acetona Dry sisaldab kõiki vajalikke lisasöötaid kinnisperioodi lehma söötmi-

seks – energiasööda ja mineraalsööda lisamine ei ole vajalik.

Anioonseid mineraalsooli tuleks hakata kinnislehmale söötma kolm nädalat enne loodetavat poegimist ja lõpetada poegimispäeval.

ACETONA DRY STRONG:

- Kuluefektiivne 3-1 anioonne energiasööt, mis sisaldab anioonseid soolasid, energiat ja Suomen Rehu patenteeritud pärmikultuuri Progut® Rumen.

- Maitsev ja erinevates söötmissüsteemides lihtne kasutada, sobib ka robotlautadesse.

Küsi täpsemalt Remediumi nõustajatelt!
www.remEDIUM.ee



Tori hobune püsib kindlalt rakkes

AIVE SARJAS
aive.sarjas@maaleht.ee
Fotod RAIVO TASSO

Hobusekasvatajate üks, et mitte öelda peamine eesmärk on alati olnud vajadustele vastava hobuse aretamine. Vajadused aga kipuvad ajas muutuma.

“Eestlane on maarahvas. Ja maarahvas on ratsionaalne. Lähtudes sotsiaalmajanduslikest vajadustest, aretas kasvatades eestlane alati just sellist hobust, mida vajati kas majanduses ja/või riigikaitses ning kellele oli turgu lähiriikides,” kirjutab Eesti Hobusekasvatajate Seltsi tõuaretustöö juhataja Andres Kallaste 29. märtsil ilmunud Pärnu Postimehes.

Esimeseks verstepostiks tori hobuse aretusteel võib lugeda hobusekasvanduse asutamist 1856. aastal Liivimaa rüütelkonna kasutuses olnud Tori mõisas. Aadlikud põhjendasid selle loomist väljasuremisohus oleva eesti hobuse päästmisega, kuid tegelikult hakati siiski aretama suuremat hobust.

“Olles jõukad pigem suurte päritud varanduste ja eesõiguste tõttu kui produktiivse töö tagajärjel, puudus mõisnikkude enamikul majanduslik vaade hobusekasvatusele; seda seoti rohkem lõbu ja spordiga,” kirjutab 1927. aastal ilmunud raamatus “Hobusekasvatuse Eestis kuni 1927. a” Tartu Ülikooli hobusekasvatuse õppejõud Karl Taagepera, iseloomustades iseseisvumise-eelset olukorda siinses hobusekasvatases.

Ta jätkab: “Enne Ilmasõda olid meil hobusekasvatajateks nii väike- kui ka suurpõllumehed; esimesed sagedamini märapidajatena, viimased täkupidajatena.

Hobusekasvatajaid lahutav seisuline vahe ning nende erinevad majanduslikud huvid ei võimaldanud hobusekasvatuse sihtides üksmeelt



Tori hobusetõu hoidmiseks ja propageerimiseks on kasutatud ka Euroopa Liidu raha.

ja kooskõla leida, andes määrava osa eesõigustatud kihile. Hobusekasvatuse sarnanes laevale, mille kere moodustasid talunikud, purje ja tüüri aga valitsesid mõisnikud.”

Masinad ja hobused

Hoolimata üksmeele puudumisest ja kaootilisest tegutsemisest terendas mõnel mehel siiski silme ees selge siht. “Emba-kumba, meie peame oma lõikuse- ja viljapeksumasinad, et nad meie hobuse tõu väärilised oleks, väiksemaks tegema või meie peame endile hobuseid muretsema ja kasvatama, kes neid Inglismaa masinaid käima jõuavad panna,” arutles Carl Robert Jakobsoni kaasaegne, parun Jegor von Sivers tabavalt.

19. sajandi viimasel aastakümnel hakkasid eesti soost talupidajad talusid tasapisi mõisnike käest välja ostma ning nõudlus suurema ja võimsama hobuse järele kasvas veelgi. Eesti hobune ja igasugused segaverelised ristandid, keda küladel põllu- ja majapidamistöodel seni kasutati, jäid kasvavate maha-

ARENEV TÕUG

Vana, kuid aktuaalne

Suured ärid läksid alul tihti täielikule motoriseerimisele, et olla “moodne”. Nüüd aga pöörduakse pettunult hobuste juurde tagasi, kuna tänapäevane majanduslik olukord sunnib igal pool ettevõtteid suurimale kulude kokkuhoidmisele ja kuna autod ei kujuta käesoleval ajal enesest enam midagi uut, pealegi osutuvad nägusad rakendid paremaks reklaamiks kui imekirjuks värvitud autod. /... /

Mootor ja hobune erinevad praegu tunduvalt oma põhiomadustelt ja mida kauem neid roobastikku tarvitatakse, seda enam eraldub kummalegi omaette kindlamapiiriline tarvitamisviis. Kõik minu senised tähelepanekud välismaadel – P.-A. Ühendriikides, Inglismaal ja Prantsusmaal kinnitavad vastuvaidlematult seda, et hea hobune mitte ainult ei hoiu käes oma positsiooni, vaid et tema seisukoht muutub järjest kindlamaks.

Ühte ei tohi silmast lasta. Tööstus teeb järjest edusamme mootorite valmistamisel; seepärast peab ka hobusekasvatuse kõigis oma allosades sellega sammu pidama võistlusvõimeliseks jäämiseks. Selleks läheb tarvis: järjest paremaid hobuseid, paremaid vankreid ja rakmeid, paremaid hobusetöömehi.

A. Spindler, “Veomasjandus ja hobune”, Meie Hobune, 1931



Loomaarsti elutööpreemia pälvinud Hans Kavak ravis ligi pool sajandit Tori valla loomi, mõistagi ka hobuseid. Pildil on ta Sammuli tallide hobustega.

pidamiste vajaduste rahuldamisega hätta. Mõisatesse ilmusid ka esimesed põllutöomasinad, millega töötamiseks neil jõust puudu jäi. Arenev põllumajandus nõudis tüsedaid hobuseid.

Õige suuna ja vajadustele vastava aretussihhi näitas hobusekasvatajatele kätte Sangaste krahv Friedrich Georg Magnus Bergi norfolk-roadsteri tõugu täkk Hetman, kes 1892. aastal Tori hobusekasvanduse renditi ja paari aasta pärast päriseks osteti. Hetmanist sai hobusekasvanduse peatäkk ja tori tõu esiisa. Nime sai tõug päranduseks samanimeliselt mõisalt ja hobusekasvanduselt, tõu sünniajaks loetakse 1925. aastat. Hetman hukati vanaduse tõttu siiski juba tunduvalt varem – 1912. aastal 26 aasta vanuselt.

Hetmani pärandus

Hetman oli lihtsalt õigel ajal õiges kohas, vastates suurepäraselt tolle aegsetele nõudmistele. Tema väga heaks omaduseks loetakse tänapäevani suurepäraselt pärandamisvõimet. Kõik selle, mis temas en-

das head oli – piisav tüsesus, madalajalgus, tugevad jäsemed ja head kabjad, silmapaistev energia, vastupidavus ja pikk iga – andis ta edasi oma järglastele.

Hetman, kes muutis tõu välimiku ühtlaseks, jättis endast Tori hobuse-



Kui eesti hobust on nimetatud eestlaste rahvaloominguks, siis tori hobust võib pidada kultuuriloominguks.

kasvandusele 35 sugutätku ja 37 sugumära, peale selle veel 13 erasugutätku. Ja need omakorda sadu tori tõugu hobuseid. Iseseisvunud Eestis tekkis talusid juurde nagu seeni pärast vihma, kõik nad vajasisid eluspüsimiseks ja arenemiseks hobuseid.

Nõudlus oli nii kergema kui raskema tüübi järele ning seetõttu avatigi 1933. aastal suguraamatus, tänase tõuraamatu eelkäijas, kaks osa: raskematele (tähis TA) ja kergematele (tähis TB).

Kergemat tüüpi hobuseid kasutati peamiselt rakendis, kuid ka ratsarivihobustena vastiseseisvunud Eesti sõjaväes. Vene tsaariarmee oli Eestis kasvatatud ratsaremont-hobuseid (*noor ratsastamata hobune – toim*) kasutanud juba enne Esimest maailmasõda, seega oli sõjavägi kliendina hobusekasvatajatele tuttav. 1930. aastatel aga hakati armees ratsahobustest enam vajama raskemaid loomi, kes suudaksid ka suurtükke vedada. Jõulise hobuse võidukäik jätkus ka peale Teist maailmasõda. Olid ju klientideks



Tori hobune on rahumeelse iseloomu, hea närvikava, tugeva kehaehitusega ja vastupidav loom, kes on leidnud rakendust nii veo- kui ratsahobusena.

peamiselt sovhoosid-kolhoosid, kel hulk põllumaad harida. Ja seda ikka hobustega.

Kui Eestis hakkas hobuste kasutamise 1960. aastate lõppedes vaibuma, siis teistes liiduvabariikides püsis turg endiselt põhjatuna. 1950. aastal kinnitati tori hobune üleliiduliseks parandajaks hobusetõuks. 1974. aastal oli Eestis 11 400 ja teistes liiduvabariikides kokku 25 600 tori tõugu hobust.

Sport ja lõbu

1973. aastal kinnitati tori hobuse uus aretusprogramm, kus sarnaselt ennesõjaaegsele programmi-le rõhutati tõu kahesuunalist aretust. Võeti kasutusele hannoveri täkkud, eesmärgiga anda ühele osale tõust spordiks vajalikke kiirushobuse omadusi. Sellest peale on kergematüübiline tori hobune ostjate seas nõutum olnud.

Hobuseid kasutatakse tänapäeval peamiselt meelelahutuses ja ratsaspordis, olgu siis kooli-, takistus- või rakendisõidus. Samamoodi nagu 19. sajandi lõpul, mil mõisnikud hobusekasvatuse eesmärgidena eelkõige lõbu ja sporti nägid.

“Isegi mahepõllumajanduses ei kohta me talumeest just sageli adrakurgede vahel higistamas,” viitab Kallaste loo algul mainitud artiklis turu vajadustele.

Traktorit ei hakka hobune enam ilmselt kunagi asendama, ometi on ka raskema tüübiga tori hobustel oma pooldajaskond olemas. Seda peamiselt looma rahumeelse iseloomu, suure koostöövalmiduse ja hea närvikava tõttu, mis võimaldavad tema kasutust ratsa- ja rakendihobusena, aga ka lihtsalt lemmikloomana.

Kas ratsaväljakutel teiste hobustega rinda pistev sportlik tori hobu-

ne järgib maailmas valitsevat trendi, mille kohaselt viimastel aastakümnetel soojavarelisi sporthobuseid riigi järgi nimetama on hakatud? Prantsuse ratsahobune, belgia, hollandi, taani soojavereline...

Vaid Saksamaal on kohalike nimedega tõud püsima jäänud: hannover, holstein ja trakeen. Ennustatakse isegi, et mõne aja pärast koonduvad kõik sporthobused ühise euroopa sporthobuse tõunimetuse alla.

“Ei, tori hobusega seda ei juhtu, enne sureb ta välja,” on Andres Kallaste veendunud.

Kuid mine sa tea, kui klient ikka euroopa sporthobust nõudma hakkab, pole ka tõunimetuse muutmine võimatu. Klient ja tema vajadused on hobusekasvatuses alati kuningad olnud.

Kerget jalga ja kiiret sammu sulle, tori hobune!

Rõõm tuli mitme talu õuele

HEIKI RAUDLA

heiki.raudla@maaleht.ee

Fotod KAUL NURM ja INGMAR MUUSIKUS

Juulis viidi läbi järjekordne Eestimaa Talupidajate Keskliidu korraldatud konkurss "Eesti parim talu".

Nii nagu kombeks, toimus konkurss ka seekord kolmes kategoorias – põllumajandus- ja arendavate talude, alternatiivset suunda arendavate talude ja noortalunikute. Eri kategooriate võitjate hulgast selgitati välja üldvõitja, kellele omistati aasta talu 2011 tiitel.

Konkursi käigus hinnati talude tootmistaset, tulemuslikkust ja innovaatiivsust, samuti keskkonnainormide jälgimist ja üldist heakorda nii tootmises kui talus tervikuna. Oluliseks peetakse ka põlvkondade järjepidevuse hoidmist talus ning talupere ühiskondlikku aktiivsust ja osavõttu organisatsiooni tööst.

Kokku esitasid kohalikud organisatsioonid konkursile 13 talu.

TULEMUSED

Tootmistalud

- **I koht** – Kaupo Uukivi ja Mare Raja, Raja talu, Lääne-Virumaa
- **II koht** – Madis ja Taimi Uppin, Kõrtsijüri talu, Võrumaa
- **III koht** – Aivar Kundla ja Merle Vendla, Arjadi-Jüri talu, Viljandimaa

Alternatiivset suunda arendavad talud

- **I koht** – Valeri Kostin ja Ülle Uibokand, Jaaniraotu talu, Võrumaa
- **II koht** – Kalju ja Svetlana Tipka, OÜ Kalme-Veski, Valgamaa

Parimad noortalunikud

- **I koht** – Heigo Heinsalu, Uuetoa talu, Raplamaa
- **II koht** – Anti Likk, Teeääre OÜ, Harjumaa
- **III koht** – Ahti Everst, Kaktuse talu, Valgamaa

Allikas: Eestimaa Talupidajate Keskliit



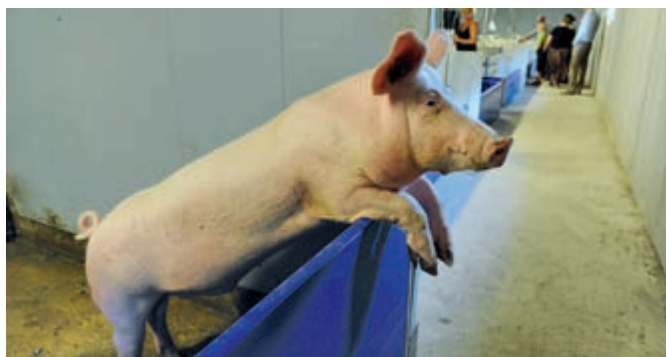
Aasta talu ja parima tootmistalu tiitli pälvunud Raja talu peremees Kaupo Uukivi peab puit- ja palkhoonete ehitamist oma hobiks. Tema ehitatud hooneid on taluõuel mitu. Talu haljastusega tegeleb peamiselt perenaine Mare. Pildil ka perepoeg Kender.



Alternatiivset suunda arendavate talude arvestuses võitjaks tulnud Jaaniraotu talu peremees Valeri Kostin on tuntud eksootiliste lindude ja kääbusloomade kasvatajana. Lapsena veetis ta kogu oma vaba aja Tartu zooloogiamuuseumis, kus hakkas tundma erilist huvi lindude vastu. Praegu on Jaaniraotu talu linnuliikide poolest ainulaadne Eestis, talus on üle 100 linnuliigi.



Parima noortaluniku tiitliga pärjatud Heigo Heinsalu Uuetoa talu tootmissuunaks on piimakarjakasvatus. Talu võttis ta vanematelt üle 17aastasena. 2000. aastal ehitas noor peremees uue lauda 44 lüpsikohaga, aga kuna see jäi kasvanud karjale väikeseks, hakati mullu ehitama uut, lüpsiplatsiga vabapidamislauta. See sai valmis läinud aasta detsembris ja mahutab 100 lehma.



Aktiivne Võrumaa kult Kõrtsijüri talust Antsla vallast. Põrsaja veisekasvatusega tegelev talu pälvis tootmistalude arvestuses teise koha.

Mahevalik tuleb teha teadliku otsusena

EVE ADER

PM mahepõllumajanduse büroo
peaspetsialist
Foto SVEN ARBET

*Vastus Maamajanduse eelmises numbris
ilmunud Ants Aamani artiklile
"Miks ma loobusin mahetoetusest".*

Mahepõllumajandus on tootmissüsteem, kus kehtivad spetsiifilised põhimõtted ja eeskirjad, mis on välja töötatud koostöös Euroopa Liidu maheorganisatsioonidega. Kõigis liikmesriikides on kehtestatud ühesugused mahetootmise nõuded määrustega (EÜ) nr 834/2007 ja (EÜ) nr 889/2008. Mahepõllumajandusliku tootmisega alustav talunik peaks olema veendunud oma suutlikkuses mahetootmise nõudeid täita.

Ettevõtja, kes esitab oma ettevõtte tunnustamise taotluse, mõeldes vaid kiirele tulu ja mahetootmise toetuse saamise võimalusele, võidakse mõne aasta pärast mahepõllumajanduse registrist kustutada. 2010. aastal analüüsis Eesti mahetalunike taime- ja loomakasvatuse nõuete rikkumisi aastatel 2004–2009 oma magistritöös Anneli Luts. 33% küsitlusele vastanud nõuete rikkujatest väitsid, et nad ei olnud nõuete olemasolust teadlikud. 20% tunnistasid põhjusena enda hajameelsust nõuete järgimisel. Samas selgus, et neile ei valmistanud probleemi nõuete kohta käiva info kättesaamine ja arusaadavus.

Nõuanne on saadaval

Mahetootmisalast nõu saab konsulentidelt. Samuti korraldatakse põllumajandusministeeriumi tellimisel igal aastal Eesti eri paigus tasuta infopäevi, koolitusi ja põllupäevi ning antakse välja erialakirjandust. Kõike seda tehakse talunike vajadusi ja ettepanekuid arvestades.

Vaatamata sellele, et mahenõuetega tutvumiseks ja tegevuste kavandamiseks on riiklikul tasandil loodud soodsad võimalused, kustutatakse igal aastal erinevatel põhjustel mahepõllumajanduse registrist mitmeid ettevõtteid.

2011. aastal loobus mahetootmisest 49 ettevõtet, nende hulgas Kuusalu valla taluniku Ants Aamani Rätsepa mesindustalu Karukämmal. Meie andmetel ei ole Aaman viimastel aastatel riigi pakutavat nõuandetoetust mahetootmise puhul kasutanud. Tõenäoliselt oleks ta spetsialistidelt oma probleemide lahendamiseks abi saanud.

Vastuseks Ants Aamani väitele, et kvaliteetset mahejõusööta on Eestis võimatu leida: kuigi mahedat segasööta (jõusööta) tootvat ettevõtet hetkel Eestis ei ole, ei tähenda see, et maheteravilja ei ole võimalik saada ja mahepõllumajanduslikult peetavad lüpsilehmad on alahoidetud.

Segasööda söötmine ei too tingimata kaasa lehmade tervise paranemist. Ratsiooni koostamisel tuleb arvestada väga paljude teguritega, millest tuleb kõige olulisemaks pidada just põhisoötade toiteväärtust ja kvaliteeti. Kui põhisoodad on kvaliteetsed, on võimalik ka väheste teraviljakoguste söötmisega arvestatavat piimatoodangut saada. Maheda segasööda olemasolu turul muudaks tootjale loomade söötmise küll mugavamaks, aga päris kindlasti ka kallimaks.

Mahevilja Eestis jätkub

Tasub meeles pidada, et mahetootmise põhimõtete kohaselt toodab loomakasvataja suurema osa söödast ise ning ostusööt on vaid söödaraatsiooni tasakaalustamiseks. Kasutada saab seega kas enda ettevõttes kasvatatud või ostetud maheteravilja.

Maheteraviljakasvatajaid on Eestis piisavalt ja kvaliteetne maheteravili Eesti turul täiesti olemas. Vajadusel aitab söödavilja leida TÜ

Eesti Mahe. Järjest rohkem kasvatatakse mahedalt talirüpsi. Sellel aastal käivitub maherapsi tööstuslik pressimine. TÜ Eesti Mahe liikmena on ka Ants Aamanil olnud võimalus kõiki ühingu teenuseid kasutada.

Samuti ei saa nõustuda Ants Aamani subjektiivse hinnanguga, et kehtivate nõuete kohaselt ei ole võimalik tõukarjaga mahe-

UUS RUBRIIK

Maamajanduse juulikuu numbris kirjutas Harjumaa Kuusalu valla talupidaja ANTS AAMAN, miks ta loobus mahetootmisest ja ühtlasi ka mahetoetusest. Aamani hinnangul peavad lüpsilehmad heinale ja silole lisaks saama ka jõusööta, aga paraku on mahedat ja kvaliteetset jõusööta Eestis võimatu leida. Samuti avaldas ta arvamust, et praeguste nõuete juures holstein-friisi lehm mahetootmiseks ei sobi.

Ametnikele suunatud küsimuses väljendas Aaman imestust, miks ei tohi ta nn tavalehmi mahedate liha-veistega ühel karjamaal pidada. Tema seisukohtadele ja küsimustele vastab põllumajandusministeeriumi taimetervise osakonna mahepõllumajanduse büroo peaspetsialist EVE ADER.



Lisaks põhisoõdale antakse piimalehmadele tihti jõusööta. Pildil Pärnumaa talunik Priit Lepik abikaasaga oma musta-valgekirju lehmadele jõusööta jagamas. Mahetootjatel tasub aga meeles pidada, et selle tootmisviisi ühe põhimõtte kohaselt toodab loomakasvataja suurema osa söödast ise, seega ka sega- ehk jõusööda.

piima toota nii, et loomad oleksid terved ja õnnelikud.

Loomade tervis sõltub muuhulgas sellest, milline on nende aretusväärtus. Mahetootja peaks aretustööd tegema lähtuvalt looma tervisest. Kui karja on pidevalt aretatud piimatoodangu tõstmise suunas, võivad tõesti tekkida probleemid loomade tervisega. Mahetootmise nõudeid selles süüdistada ei saa.

Vastupidi, nõuded soovivad mahekarja valida sellised loomad või tõud, mis oleksid eelkõige vastupidavad, mitte üliväga kõrge toodanguga. Kõrge aretusväärtuse ja toodanguga lüpsilehmadel esineb palju terviseprobleeme ka tavatootmises.

Näiteid mahepiima edukast tootmisest võib tuua mitmeid. Saaremaal Riido talus on veiseid mahedalt peetud 11 aastat ja seda heade tulemustega. 2010. aastal oli Riido talus ligi 60 piimalehma, kellele anti oma talus toodetud muljutud teraviljasegu. See kogus oli täiesti piisav, et saada aastas 6000–7000 kg toodangu lehma kohta.

Aivar Pikkmeetsa Mätiku talus tegeletakse mahetootmisega alates 2001. aastast ja ligi 60pealise piima-

karja keskmine toodang lehma kohta aastas on 8000 kg.

Lisaks heinale ja silole on söödaratsioonis oma talus toodetud teravili ja rapsikook (raps pressitakse tellimustööna Raismiku talus). Mõlemas talus on loomad vabapidamisel, nende tervislik seisund on hea ja heaolu tagatud.

Holsteinid on erinevad

Aamani väide, et holstein-friisi lehm ei sobi mahetootmiseks, on õige vaid osaliselt. Kõrge piimajõudlusega holstein tõesti ei sobi mahetootmiseks.

Kuid näidetena toodud Riido ja Mätiku talus on ka holsteini tõugu lehma edukalt peetud (nende hulgas ka loomi, kelle toodang on olnud 10 000 kg aastas).

Komisjoni määruse (EÜ) nr 889/2008 artikkel 17 lõike 1 kohaselt võib ettevõttes olla mittemahetootmiseloomajanduslikke loomi tingimusel, et neid kasvatatakse üksustes, mille hooned ja maatükid on kindlalt eraldatud üksustest, kus tootmine toimub vastavalt mahetootmisega seotud eeskirjadele ja tingimusel, et kõnealused loomad on eri liigist.

Teisisõnu, kui ettevõttes peetakse nii piima- kui lihatõugu veiseid, peab neid kõiki pidama mahetootmiseloomajanduslikult. Selle nõudega tagatakse jälgitavus ja eristatavus eelkõige loomade söötmisel ja pidamisel. Eristatavus on vajalik näiteks selleks, et mahe- ja tavaloomad ei vahetaks omavahel haigusi ja parasite, mille tõrjumine on mahetootmises tunduvalt keerulisem. See on ka vastus talunik Ants Aamani küsimusele, miks ta ei või üheaegselt piimalehmi tavaviisil ning lihaveiseid mahedalt pidada ja ühtlasi samal karjamaal karjatada.

Kaugel posimisest

Ants Aaman kindlasti eksib, kui nimetab mahepiima tootmist posimiseks. Pigem kasutatakse mahepiima tootmisel talupojatarkust. Mahetootmise soovitusel põhinevad teaduslikel uuringutel.

Samuti ei saa väita, nagu poleks mahepiima kvaliteeti uuritud. Rohkem on neid uuringuid tehtud küll teistes riikides, kus on ilmnenud eelkõige mahepiima parem rasvhappeline koostis. Ka Eesti Maaülikoolis tehtud uuring aastatel 2006–2007 Eesti mahe- ja tavafarmides toodetud piima rasvhappeline koostise kohta näitas, et piima rasvhappeline koostis erines tootmisviisiti. Leidis kinnitust tõsi, et mahepiimas on teatud koostisosade sisaldus parem kui tavapiimas.

Tervislikkuse seisukohalt peetakse väga tähtsaks oomega-6- ja oomega-3-rasvhapete suhet. Mida väiksem see suhe on, seda tervislikum on toode inimese organismile. Eelnimetatud uuringu tulemus näitas, et mahepiimas oli oomega-6- ja oomega-3-rasvhapete suhe 2,3 korda väiksem kui tavapiimas. Mahepiimas varieerus see näitaja 0,84st 1,34ni, tavapiimas 2,98st 3,50ni. Pikemalt saab lugeda uuringust trükises “Aktuaalset mahetootmiseloomajanduses 2008”.

Härra Aamani ettepanek toetada mahetootmiseloomajanduslooma arendamist on tervitatav, maaelu arengukava meetme 1.7 raames on tootjatel selline võimalus täiesti olemas.

Talunikul jalad taeva poole

SULEV OLL

sulev.oll@maaleht.ee
Fotod ERAKOJU

*Eesti talumees peab olema kahe jalaga maas.
Nii nõuab rahvapärimus. Nii nõuavad naabrid, külarahvas.
Nii nõuab Euroopa Liit.*

Urmas Sepp teab seda. Ning vastab ootustele. Ta on talumees selle kõige paremas mõttes. Tema emapoolsed sugulased on selles paigas, nüüdses Urmas Sepa ajaloolises Riiaküla Jaani talus elanud nii kaua, kuhu mälu ulatub. Võib isegi öelda, et Sepp on siia juuripidi kinni kasvanud.

Võib-olla ongi just tugevad juured need, mis lubavad 47aastaselt Sepal ka pisut vallatust teha. Ta ronib kiigele, laseb jalad selle külge kinni köita, käed samuti, ja sööstab, siuuuh!, kõrgustesse.

Minge ja proovige järele!

Kui kõrgele täpselt? “Neljameetris- te aisadega kiigega kiigun, kui tütre- red väga nõuavad,” vastab juurtega talumees. Tütarde pärast need kiiged siin taluõuel ongi.

Lugu ise kõlab järgmiselt.

Aastaid tagasi juhtus vanim tütar Katrina (praegu 24 aastat vana) ühele üritusele, kus tegeldi muu hulgas kiikinguga. Puhta Eesti spordiala- ga, mille väljamõtlejaks peetakse Ado Koske ja alguseks 1996. aastat.

Katrina, kes on loomult sõnakas ja lennukas, tundis, et see on just midagi tema jaoks. Ning olgu üld- susele teadmiseks, et kui Katrina midagi tahab, siis ta selle ka saab. “Isa, osta meile ka kiiged!” kõlas tema jõuline soov.

Ajaloo jäb talletamata, mitu korda tütar selle sooviga isa tüütas, aga lõpptulemus oli niisugune: isa luhvtitas pisut oma sajalisi (400 sa- jalist!) ja tiris kiigekomplekti oma talu õuele.

Tüdrukud pistid kohe üksteise võidu kiikuma. Võistlus käis selle

peale, kes kõige pikemate aisadega üle võlli suudab kiikuda.

Ametlikud tulemused: Katrina 5.75; Johanna 5.73; Anna-Maria 5.51. Ühesõnaga – meistrikläss. Või isegi maailmakläss. Võrdluseks: väidetav maailmarekord meeste seas on 7 meetrit ja 2 sentimeetrit.

Kui sellest võrdlusest on vähe, sõitke Urmas Sepa juurde (Haap- salu maanteed mööda sisemaalt mere poole, talu jääb Nissi valda, paremat kätt, kiiged on õue peal näha) ja proovige ise järele. Proo- vimise jutt on kusjuures tõsi, pere- rahvas on pädev uusi kiikujaid väl- ja õpetama.

Lihtsalt füüsika

Tõsi, kiikingul pole Eestis parajas- ti kuldajad. See on ühelt poolt kallis löbu, teiseks ei saa ju kallist riist- vara ka kusagile valveta üles jätta. Pikkade aisadega monstrumid pole tavalised külakiiged. Kui ikka meet- rite kõrguselt maha prantsatad...

Samas on ala elus ja alles. Selle kinnituseks ronib Sepa noorem tü- tar Anna-Maria (19) kiigele ja teeb niisugust sõitu, mille tuhin üksi võib nõrgema pidamisega inimesel südame pahaks ajada.

Seisus, kus jalad taeva ja silmad maa poole, teeb Anna-Maria üürike- se peatuse, naeratab fotograafile ja laseb siis tuhinjal jätkuda. Näiliselt väga kergelt.

“Väga palju siin maailmas on lihtsalt füüsika,” põrutab Urmas Sepp kommentaariks. “Varasem ta- lumees pidi selle teadusega rohkem kursis olema. Tal oli mõistust roh- kem vaja kui jõudu. Praegu on ma- sinatel jõudu piisavalt, mõelda pole nii palju vajagi!”

“Kus talutöödel see füüsika?”



Võistlus käib selle peale, kes pikimate aisadega üle võlli kiigub.



Urmas Sepp, teravaid elamusi otsiv mahetalunik.

“Ka sõnniku tõstmine on seda,” vastab Sepp. “Üks mees lõhub varsi, teine tõstab samal ajal suure hargitäie.”

Kiikingu puhul on füüsika kõrval aga väga oluline ka psühholoogia. “Kui sa hirmu tunned, hakkad ise endale vastu töötama,” tõdeb kiikingutüdrukute isa.

Mees kui tammetüvi

Sepp ise pole hirmutundja-mees. Esiteks ei pea ta kartma seetõttu, et peremees on oma põlises talus (Oma tuba, oma luba ...).

Teiseks ei karda ta seetõttu, et on tugev. Tugevust on juba mehe kogust näha. Võrdlus: tammetüvi.

Tugevust tõendavad aga ka dokumendid: korduv Kaitseliidu Harju maleva rammumees, Läänemaa rammumees, aga ka kogu Kaitseliidu rammumees, Jõgevamaal välja mängitavate Tõnissoni-tiitlite laureaat.

Kolmandaks ei karda mees kura-ditki, sest ta on Kaitseliidu liige. Ja neil meestel, teadagi...

Veel tõestusi mehe julgusest: langetarvjuhüpe, lend paraplaaniga.

Kui kellegi jaoks peaks olema julguse tõestuseks ka hobusega ratsutamine, saab Sepp sellegagi hakkama. Tõsi, tema hobused pelgavad

ELUKÄIK

Urmas Sepp

- Sündinud 1. märtsil 1964
- Õppinud Ellamaa, Risti ja Turba koolides
- Lõpetanud Tihemetsa sovhoostehnikumi tehnik-mehaanikuna
- Õppinud EPAs põllumajanduse mehhaniseerimist
- Töötanud Saida sovhoosis osakonnamehhaniku ja garaažijuhatajana
- Talunik aastast 1989
- Harib 373 ha rohumaid
- Peab umbes 200 herefordi
- Hobid: kiiking, jõumeeste võistlused, raievõistlused
- Mitmekordne Eesti talunike raiemeister

peremeest pisut. Esiteks pole mees kaalult mitte kõige kergemate hulgas, teiseks on ta olnud sunnitud ka oma hobuseid ravima. Ning loomad mäletavad seda.

Kui hobune end parajasti kinni püüda ei lase, võib Sepp aga haarata 600kuupsentimeetrise tsikli ja sellega lustima minna. “Käin sellega ka oma karja vaatamas,” lausub ta pisut hooletult.

Siia küsimus lugejaile: on Urmas Sepp ikka talunik, kellel jalad korralikult maas?

Jaanidel kindel koht

Urmas Sepal on aga veel üks trump tagataskus. Isa juurde ukerdab kaks heledapäist poissi, Jaan Lennart ja Uku Illimar, mõlemad aasta ja kolm kuud vanad.

“Jaani-nimelisi on siin talus läbi ajaloo olnud,” lisab Sepp, viibates ühe käega mineviku, teisega tuleviku suunas.

Enda olevikuga on Sepp aga rahul. Kui vaid see üks...

“Ka talumeestele oleks vaja maksta igatsustasu,” põrutab ta. “Sel ajal, kui teised mererannas päikest võtavad ja ujumas käivad, peame meie põldude ja loomadega askeldama!”

Samas pole Sepa ilmet väga näha, et ta väga randa igatseks. Pealekauba on ta sauna taha kaevanud endale niisuguse tiigi, mille sügavus kolme meetrini ulatub.

Kogu selle teravate elamuste otsimise jutu lööb aga lukku tõdemus, et Sepp on tegelikult mahetalunik, seda juba aastast 1993. “Aga mis on ka kiiking muud, kui maheharrastus?” küsib ta vastu. “Ei elektrikulu, ei bensiinivingu...”



Maaelu kroonik Mati Narusk

Mati Narusk on üks vähestest teleajakirjanikest, kes on võtnud südameasjaks põllumajanduse talletamise filmidena.

ÜLO KALM
ylo.kalm@maaleht.ee

Ütle Mati, kus sa oled filmimist õppinud, oled ju stsenaarist, režissöör ja operaator ühes isikus?

Huvi tekkis juba ammu, aga suureks kasvas, kui tegime Eesti Televisioonis legendaarset saadet "Viljaveski" (1982–1992). "Viljaveski" lõppedes jätkasime koos Olev Jaksiga külaelu kajastamist saates "Maa", kus sain ka videokaameraga tõelised tuleristsed.

Pildistamise töed sain tegelikult selgeks juba keskkooli ajal, kui fotokaga pilte tegin. Mind juhendas vana fotograaf Samuel Migdal. Näitasin oma pilte temale ja tema õpetas, mis on kompositsioon, mis on

horisondi tunnetus ja nii edasi. Jah! Praegu teen filme üksinda, ainult monteerimisel kasutan videofirma abi. Seal toimub juba tehniline töö, mis vajab eriaparatuuri.

Ehk selgitad täpsemalt, mismoodi see monteerimine käib?

Monteerimine ise võtab aega paarkümmend tundi. Enne seda tuleb aga teha suur kodutöö: koostada filmi montaaži täppisstsenaarium. Filmitud materjalist valin välja parimad kaadrid. Näiteks Eesti piimanduse ajaloo filmi jaoks oli mul filmitud materjali 50 tundi. Film oli

aga 43 minutit pikk, sest tavaliselt ei jätku vaatajal pikemaks tähelepanu.

Mis sa kasutamata jäänud materjaliga tegid, viskasid minema?

Sa ära arva, et ära viskan. See on ju kõik piimanduse ajalugu. Ma kandsin selle materjali DVD-plaatidele ja kinkisin need piimandusmuuseumile. Nende teadurid kirjutavad videotelt tekstid maha. Seal on näiteks kaks tundi Saaremaa piimandusveterani Arvi Truu mälestusi, on tunde Paides ja Võrus juustutööstustele alusepanija Ahto Pajoma ning mitmete teiste meenutusi.

Teleajakirjanik Mati Narusk on võtnud nõuks Eesti põllumajanduse ajalugu filmilindile jäädvustada. Valminud on filmid "Eesti rukis – Eesti leib" ja "Eesti piim – mõisameiereidest tänapäevani". Praegu on käsil maaharimise ja künni ajaloo jäädvustamine.

Kas su varasemast filmitegemisest ETVs on ka midagi säilinud?

Mõningaid löike "Viljaveskit", kus ma olin saatejuht, on mu kodu- arhiivis tõesti alles. "Viljaveskit" oli kokku 270 saadet, see kajastas tolleaegset maaelu ja põllumajandust, kahju, et seda pole säilinud tervikuna. See oli ju tolle aja põllumajanduse ajalugu.

Sa teed filmimehena tänuväärset tööd, jäädvustad Eesti maaelu ja põllumajanduse ajalugu. Kas sa teed neid filme oma algatusel või on need tellimustööd?

See on olnud tõesti minu enda algatus ja olen alustanud oma kulu ja kirjadega. Seejärel on ka toetajaid tulnud, sest minu pension neid kulusid ei kata.

Ajaloo jäädvustamist alustasin rukkiteemalise filmiga. Astusin Eesti Rukki Seltsi liikmeks, tutvusin rukkikasvatuse ajaloo ja inimesetega, kes ajalugu mäletavad ning rukkist tänapäevalgi kasvatavad. Filmi olen jäädvustanud rukkimaarjapäeva tähistamise, Eesti praeguse suurima rukkikasvataja Hans Kruusamäe tegevuse, samuti meie leivategemise ajaloo. Nende filmide valmistamist on toetanud Eesti Põllumajandusmuuseum, Eesti Rukki Selts ja Leivaliit oma liikmetega.

Piimandusfilmis üritasin kajastada piimanduse 150aastast ajalugu, kasutasin nii ajalooürikuid kui asjaosaliste mälestusi ja teadlaste selgitusi. ETV on filmi oma programmi

võtnud ja tegelikult seda juba kolm korda näidanud ka. Selle filmi valmistamisel aitasid kaasa Piimaliit, Eesti Piimandusmuuseum ja põllumajandusministerium.

Mida tahad Eesti põllumajanduse ajaloost veel videofilmidele jäädvustada?

Valisin kolm olulist teemat: rukis ja leib kui meie rahva peatoidus; piim, mis annab Eesti põllumehele põhilise sissetuleku ning seejärel künd, millest maaharimine algab. Filmi alustan esivanemate maaharimisviiside tutvustamisega, siis meenutus Carl Robert Jakobsoni korraldatud esimesest künnivõistlusest Väandras 1874. aastal. Edasi jätkub mullaharimise kultuuri areng läbi aastakümnete. Meenutan ka nõukogudeaegseid künnivõistlusi ja tolleaegseid meisterkündjaid.

Eriti oluline on Eesti Künniseltsi tegevus meie künnikultuuri tõstmisel nii Eesti kui maailma künnivõistlustel. Ajaloo poole vaadates ootaksin ka ajakirja lugejatelt huvitavat teavet, eriti (1920.–1930. aastate) Eesti adravabrikute kohta. Infot ootan e-posti aadressil matinarusk@gmail.com.

Kes selle filmi valmistamist toetavad?

Siin ongi praegu murekoht. Eesti Künniselts tunneb filmi vastu küll huvi, kuid nende vahendid on piiratud. Pöördusime siis koos abisaamiseks põllumajandusettevõtete poole. Toetajad saavad tänutäheks endale filmi ning nende nimed kantakse tiitritesse ja lähevad ajalukku.

Kas loodad tuge ka põllumajandusministeriumilt?

Teavitasin neid oma tööst ning saatsin tulevase filmi kohta ülevaate. Nüüd jääb loota vaid mõistvale suhtumisele. On ju künd põlluharimise alus olnud palju aastatuhandeid. Künnimeeste austamine on meie põlvkonna aukohus.

Suurem huvi filmitegemise vastu tekkis Mati Naruskil ETVs "Viljaveskit" tehes.

SVEN ARBET



Suur osa mahetoodangust jääb oma pere tarbeks

MARJU AAMISEPP

Maamajanduse Infokeskuse majandusanalüüsi osakonna juhataja

EDUARD MATVEEV

juhtivspetsialist

Mahepõllumajandus on viimastel aastatel hoogsalt arenenud. Oma osa selles on kindlasti toetusel, mis kompenseerib tootmise eripärast tingitud madalamad sissetulekud.

Mahepõllumajanduslikku tootmist toetatakse Eestis 2000. aastast, kui põllumajandusliku keskkonnatoetuse raames hakati maksuma hektaripõhist mahepõllumajandustoetust.

Alates 2004. aastast on mahepõllumajandusliku tootmise toetust makstud Eesti maaelu arengukava (MAK) alusel.

Kokku on aastatel 2004–2010 mahepõllumajandusliku tootmise toetust makstud 34,4 miljonit eurot, kusjuures 80% sellest on finantseeritud ELi eelarvest ning 20% Eesti riigieelarvest.

Üha rohkem maad ja tootjaid

Alates mahepõllumajandusliku tootmise toetuse maksimisest on mahepõllumajanduslikult majandatava maa pind pidevalt suurenenud. 2010. aastal oli mahepõllumajanduslikus kasutuses 121 800 ha, mis on 2002. aastaga võrreldes 4 korda rohkem (joonis 1).

Arvestades, et Eestis on aktiivses kasutuses ca 900 000 hektarit põllumajanduslikku maad, siis 13% sellest on mahepõllumajandusliku tootmise all. Mahepõllumajanduslikust maast on kõige enam ühe- ja mitmeaastaste rohumaade all (77 300 ha). Teravilja kasvatati mahepõllumajanduslikult 19 300 hektaril ja looduslike rohumaade oli 7100 ha. Ka mahetootjate arv on aasta-aastalt kasvanud ja mahepõllumajanduse registri andmetel oli 2010. aasta lõpuks Eestis 1356 mahetootjat, mis on võrreldes 2002. aastaga 2,3 korda rohkem.

Tabel. Mahepõllumajanduslike majapidamiste üldkogumi struktuur tootmistüübi ja majandusliku suuruse järgi, 2010

Tootmistüüp	Majandusliku suuruse grupp (tuhat €)									Kõik	%
	...<2	2-<4	4-<8	8-<15	15-<25	25-<50	50-<100	100-<250	250-<...		
A Taimikasvatust	45	38	64	35	28	31	15	6	3	265	20%
B Aiandus	9	5	3	6	1	2	2	0	0	28	2,1%
D Püsiloomad	65	7	8	5	2	2	0	0	0	89	6,6%
E Piimatootmine	0	3	7	11	13	18	10	15	6	83	6,1%
F Loomakasvatust	24	43	111	139	116	102	60	27	2	624	46%
G Sea- ja linnukasvatust	2	0	2	1	0	1	1	1	0	8	0,6%
H Segatootmine	43	41	57	53	22	22	16	4	1	259	19%
Kõik	188	137	252	250	182	178	104	53	12	1 356	100,0%
%	14%	10%	19%	18,4%	13,4%	13,1%	7,7%	3,9%	0,9%	100%	

Allikas: autorite arvutused PMA andmetel

Eesti mahetootjal oli 2010. aastal keskmiselt 92 ha põllumajandusliku maad. Maheloomakasvatusega tegeleb ligi kaks kolmandikku tunnistatud mahetootjatest. 2010. aasta lõpu seisuga peeti Eestis mahepõllumajanduslikult 24 174 veist (sealhulgas 3275 piimalehma ja 17 590 lihavesi), 42 464 lammast, 1104 siga ja 10 864 kodulindu.

Mahepõllumajanduslikult peetavate lihavesi- ja lammaste arv on Eestis aasta-aastalt suurenenud, samas muude loomade arv on jäänud enam-vähem samale tasemele.

Maheloomi oli 2010. aastal kõige rohkem Lääne-Virumaal ja Saaremaal ning kõige vähem Ida-Virumaal ja Järvamaal.

Majanduslik suurus ja tootmistüüp

Alates 2010. aastast on FADNis põllumajandusliku majapidamise majandusliku suuruse ja tootmistüübi määramisel kasutusel uus meetodika, mille kohaselt on ettevõtte majanduslik suurus võrdne standard-

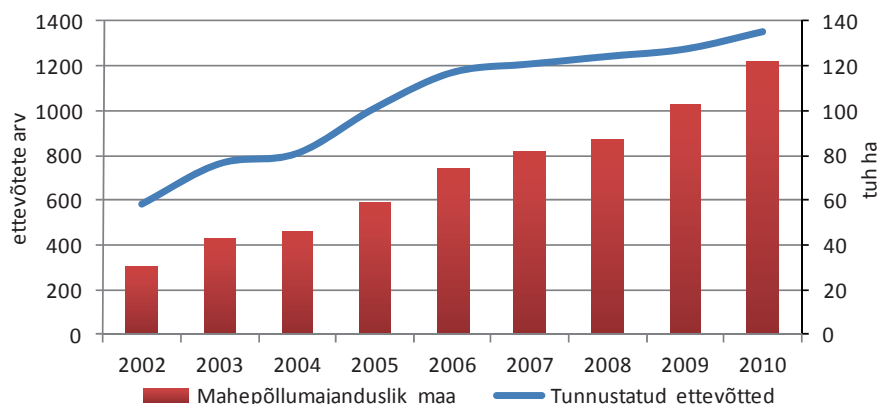
kogutoodangu väärtusega eurodes. Selle meetodika alusel arvatuna oli Eestis 2010. aastal 8526 põllumajandustootjat, kelle standardkogutoodangu väärtus ületas majandusliku suuruse alampiiri – 4000 eurot.

Sama meetodikat kasutades on alljärgnevalt määratud ka igale tunnistatud maheettevõttele majanduslik suurus ja tootmistüüp (tabel). Ligi veerand (24%) registreeritud maheettevõtetest on väga väikesed, jäädes alla majandusliku suuruse alampiiri ning kus mahepõllumajandusega tegelemine on rohkem elulaad ja hobi kui tootmine ja äritegevus.

Seega, jättes kõrvale väga väikesed majapidamised, oli Eestis 2010. a andmetel 1031 mahetootjat, kusjuures üle poole neist tegelesid loomakasvatusega (lihavesi-, lamba- ja linnukasvatusega).

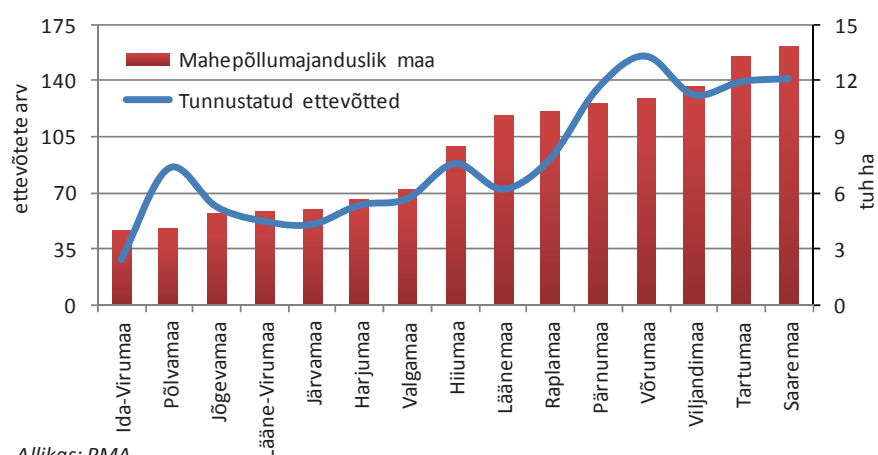
Loomakasvatuse kõrval on levinud tootmistüübid taimikasvatust ja segatootmine (mõlemas tootmistüübis 17% mahetootjatest). Väga vähe mahetootjaid on sea- ja linnukasvatuse tootmistüübis.

Joonis 1. Mahepõllumajanduslik maa ja tunnustatud ettevõtete arv, 2002–2010



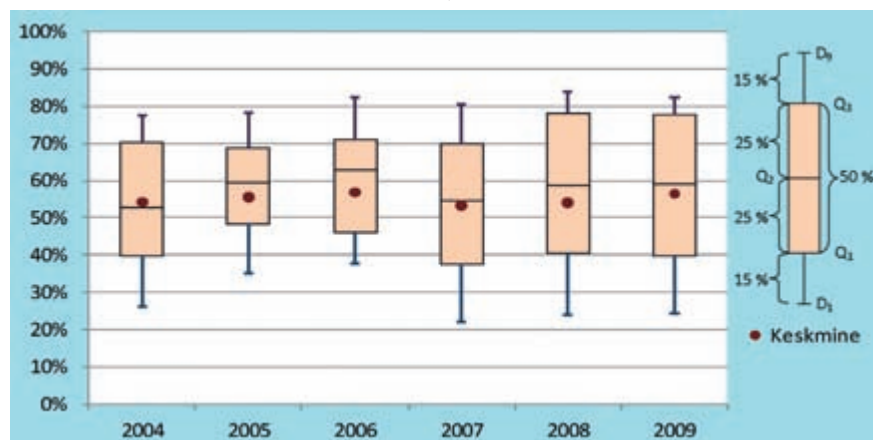
Allikas: PMA

Joonis 2. Mahepõllumajanduslik maa ja tunnustatud ettevõtete arv maakonniti, 2010



Allikas: PMA

Joonis 3. Toetuste osakaal sissetulekutes, 2004–2009



Võrreldes Eesti põllumajandustootjate üldkogumi (8526 tootjat) struktuuri mahepõllumajandustootjate üldkogumi (1031 tootjat) struktuuriga, selgub, et kui mahepõllumajandustootjad moodustavad 12% põllumajandustootjate üldarvust, siis kõigest loomakasvatuse tootmistüüpi kuuluvatest tootjatest on 28%

mahepõllumajandustootjad ning kõigest püsikultuuride kasvatamise tootmistüüpi kuuluvatest ettevõtetest on 71% mahepõllumajandustootjad. Majandusliku suuruse alusel grupeerituna on keskmise suurusega põllumajandustootjatest (standardkogutoodangu väärtus 15 kuni 100 tuhat eurot) ligi viiendik mahe-

tootjaid ning võib arvata, et mahepõllumajandustootjate suur osakaal avaldab mõju Eesti keskmise suurusega põllumajandustootjate majandustulemustele. Huvitav on märkida, et Eestis on ka väga suuri mahepõllumajandustootjaid (12), kelle standardkogutoodangu väärtus ulatub üle 250 tuhande euro ning pooled neist on piimatootjad.

Toetused moodustavad sissetulekutes suure osa

Võrreldes tava- ja mahepõllumajandustootjate konkurentsivõimet netolisandväärtuse (NLV) alusel tööjõu aastaühiku kohta, siis 2009. aastal oli see näitaja tavatootjatel 8207 eurot ja mahepõllumajandustootjatel 7878 eurot ehk 4% madalam. Toetused moodustavad mahepõllumajandustootjate sissetulekutes väga suure osa, kuid sõltuvus toetustest on tootjate lõikes väga erinev. Aastatel 2004–2009 moodustasid toetused (v.a investeeringutoetused) keskmiselt 50–60% mahepõllumajandustootjate sissetulekutes. 2009. aastal moodustasid veerandil mahepõllumajandustootjatest toetused üle 78% ja kümnendikul üle 82% sissetulekutes, samas veerandil mahepõllumajandustootjatest moodustasid toetused vähem kui 24% sissetulekute kogusummast (joonis 3). Siin avaldab mõju see, millise tootmissuunaga on mahepõllumajandustootja, ning ka see, kui palju tootangust läheb realiseerimisele.

2009. aasta andmetel oli mahepõllumajandustootjate koguarvust 21% finantseeritud võõrkapitaliga, tavatootjatel oli vastav näitaja 32%. Seega on mahepõllumajandustootjatel laenukohustusi vähem ning see peegeldub ka suhteliselt madalas investeeringute tasemes viimastel aastatel.

Kokkuvõtteks

Vaatamata sellele, et mahepõllumajandustootmine on viimastel aastatel laienenud, ei ole mahepõllumajandustootjate tootmine ja turustamine arenenud samas tempos ning enamasti realiseeritakse mahepõllumajanduslik tootang tavatootjate tootanguna. Seetõttu ei ole õnnestunud ka sellise tootangu eest kõrgemat hinda saada. Suur osa mahepõllumajandustootjatest on väiketootjad, kes oma tootangut ei turusta, vaid see kasutatakse peamiselt oma pere tarbeks.

Lihaveise väljund – nii peenestatud kui tükkidena

HELI RAAMETS
heli.raamets@maaleht.ee

Lihaveiste arv on viimase kümne aastaga plahvatuslikult suurenenud, kuid tarbimine käib endiselt beebisammul. Kohalikud tööstused on tootearenduse tõsiselt käsile võtnud.

Rakvere Lihakombinaat tõi lihaveisetoodet turule 2006. aastal, kui löödi käed Lihaveisekasvatavate Seltsiga. Sellest ajast on “Eesti lihaveise” märki kandvate toodete arv järjest kasvanud.

Rakvere LK juhatuse esimees Anne Mere tunnustab, et eestimaa-lane eelistab siiski sealiha ja kiiret maitse-eelistuse muutumist pole näha olnud. “Eks uute harjumuste omaks võtmine ongi pikaajaline protsess ning nõuab ka töötajalt suurt investeerimist nii tootearendusse kui tarbija harimisse,” lisab ta.

Tarbimine rühub ülesmäge

Tootearendusega on viie aasta jooksul usinasti tegeletud ja praeguseks on Rakvere LK sortimendis 24 lihaveisetoodet (neist 7 suurköökidele). Tarbijad võtsid mullu sügisel lettidele jõudnud uued “Eesti lihaveise” kvaliteedimärgiga tooted vastu soojalt. Tänavu sai see sari konkursil Eesti Parim Toiduaine 2011 kõrge tunnustuse, pälvides tiitli “Eesti Parim Toit Tervisele 2011”.

“Arvestades aasta esimese kuue kuu müügitrende, kasvab lihaveiselihast toodete tarbimine Eestis sellel aastal võrreldes eelmise aastaga ligi 20%,” on Anne Mere optimistlik. Mullu müüsid nad Eestis lihaveiselihast tooteid keskmiselt 7,5 tonni kuus, mis on 30% enam kui tunamullu (keskmiselt 5,8 tonni kuus).

“Aastate jooksul on Eestis lihaveisekasvatus jõudsalt arenenud ning seeläbi kasvanud ka mahud ja tõusnud kvaliteet. Täna on lihaveisetoodete tarbimine muutunud suhteliselt stabiilseks aastaringseks,” hindab Mere olukorda. Laagerdatud kvaliteetse lihaveseliha pakkumine on hakanud murendama Vene ajast pärit müüti, et veiselihaga on kõik kõva ja vintske.

Lihaveseliha on teistest lihaliikidest kallim ja masuaastatel andis see tunda müügi vähenemises. Säästlik tarbija hakkas aga nõudma väiksemakaalulisi pakendit. Sellest saigi alguse eelmisel aastal Rakvere uus lihavesetoodete sari.

“300–400 grammi kaaluv pakend, milles on kaks õige suurusega liha-

veliselihaloiku, on paras portsjon kahele-kolmele maitsva lihavesetoidu valmistamiseks,” märgib Mere.

Kui varem pakuti peamiselt maitsestatamata liha ja hakkliha, siis praeguseks on pakkuda ka grillvorste ja nelja sorti lihavesesinki. Ettevõtte juhi sõnul on tarbijad uudistooted – Lihaveise grillvorstid ja Lihaveise grillpihvid – hästi vastu võtnud. Käesoleval aastal plaanib Rakvere Lihakombinaat lihavesetoodete sortimenti veelgi laiendada ja seda eelkõige uutes lihatoodete kategooriates.

Suuremaid aberdiin-anguse ja herefordi kasvatajaid ühendav MTÜ Liivimaa Lihaveis pakub enam kui 20 toodet, kusjuures valik on seinast seinale, alates laagerdunud abaloikudest, lõpetades grillvorstidega. Järjest nuputatakse välja uusi maitseid ja tooteid.

“Käime lahtiste silmadega mööda maailma ringi ja vaatame, mida annaks ka meil teha,” ütleb Liivimaa Lihaveise juhatuse liige Katrin Noorkõiv. Kusjuures nende sortiment vahetub koos aastaaegade-ga.

“Suvel ei viitsi ju ahjupraade ja pajaroogi vaaritada, sel ajal on meil sortimendis grillimiseks sobiv,” selgitab ta. Näiteks sel suvel pakuvad nad ainukesena Eestis kondiga steike. Ka müüginumbrid on rõõmustavalt – mullusega võrreldes on läbi-müük suurenenud 60%.

Mahelihaga tegelev Märjamaa Lihatoöstus plaanib juhataja Olavi Libliku sõnul koos Kehtna lihatööstusega mahedaid lamba- ja lihavesivorste valmistama hakata. Praegu on sortimendis peamiselt maitsestatamata lihaveseliha, kokku 18 nimetust.

Liivimaa Lihaveis kasutab 1928. aasta kodumajanduse õpikust pärit loikeskeemi.



RAKVERE LK



Rakvere Lihakombinaadi töötaja tööhoos – nii valmivad lihavaise välisfilee lõigud.

“Hakkasime mahelihaga tegelema enne masu ja läks kenasti,” meenutab Liblik. “Kui masu kohale jõudis, kukkus müük peaaegu nulli.” Samas tunnustab ta, et eelmisest sügisest on müüginumbrid järjest suurenenud, kuigi tarbija on jätkuvalt väga hinnatundlik.

Saarlattel oma kaubamärk

Saaremaa Lihatööstus tõi 2009. aasta lõpus turule uue kaubamärgi – “Saare lihavaise”. Selle all müüakse praegu kuut pakendatud toodet, alates välisfilee lõikudest, lõpetades astelpajumoošiga üle võõbatud ahjupraega. Järgmise aasta eesmärgiks on lihavaisetoodete arv kahekordistada. Lisaks valmistoodetele on Saaremaa Lihatööstusel üle Eesti suurtes kauplustes 11 värske liha letti (üle poole neist Selverites), kus on müügil veel seitset sorti lihavaisetükke ja -hakkliha.

“Lihavaiseleliha turustamiseks oleme ainukesena Eestis märgistanud liha ka veise sordilisuse järgi ehk klient teab täpselt, mis tõugu lihavaise liha ta ostab,” rõhutab Saaremaa Lihatööstuse müügidirektor Koit Repnau. “Üritame tarbijat veiselihaga söömise osas rohkem harida ja panna loobuma vanast arvamusel, et veiselihaga ei ole pehme.”

Praegu müüb Saaremaa Lihatööstus 90% lihavaiselelihast Eestis ja 10% ekspordib Soome. Hetkel ei taheta ekspordit suuredada. Küll on aga lihatööstuse omanikel plaanis olemasolev 1500pealine lihavaisekari kolme aasta jooksul 5000 loomani suurendada.

Veiste Türgi ekspordimise tagajärjel on Rakvere LK hädas vähenenud loomade pakkumisega, mis tõmbas kriipsu peale ka lihavaiseletoodete ekspordile. “Eelmise aasta sügisel olime sunnitud tarded ekspordipartneritele lõpetama, kuna kokkulepitud mahte meile enam ei tagatud,” tõdeb Anne Mere. “Seega kaotasime ekspordikliendid ja juba kättevõideldud turud, mille ülesehitamisega olime tegelenud viimased paar aastat.”

Ümber mängitud turud

Nüüd keskendutakse kohalikule turule. Kuna Eesti ostja on lihavaiseleliha kvaliteedi suhtes nõudlik, hakkas Rakvere LK alates 1. juulist koostöös Lihavaisekasvatavate Seltsi ja Jõudluskontrolli Keskusega jälgima lihavaisele toupuhtust.

“Lihavaiseletoodete valmistamiseks kasutame veiseid, kelle toupuhtus on Jõudluskontrolli Keskuse andmetel vähemalt 75%,” täpsustab Mere. Kõigi tarnitavate lihavaise-

le andmed saadetakse keskusesse ja nende andmebaasist saadakse vastus toupuhtuse kohta. Omad nõuded on ka kaalu osas – lihavaisele rümba kaal peab olema vähemalt 250 kg. Veiste hinna määramisel kasutatakse klassifitseerimissüsteemi SEUROP, mille järgi määratakse tulenevalt veise lihakusest ja rasvasusest iga konkreetse veise lõplik kokkustuhind.

Liivimaa Lihavaiselele avanes tänavu eksporditurg ja võimalus vahendada neid esimese põlve ristandeid, keda Rakvere enam kokku ei osta. Nemad ostavad loomi oma liikmetelt ja rümbakaal peaks jääma vahemikku 240–290 kg. Rümpade ekspord koos HoReCa sektoriga moodustab kaks kolmandikku müügist. Ülejäänud kolmandik tuleb jaeturult, kus Liivimaa Lihavaiselele tooted on müügil suurte ketipoodide asemel kauplustes, mis väärtustavad talutooteid. Peatselt avavad nad oma müügipunkti ka Tallinna Sadamaturul.

Eesmärk on jõuda nii kaugele, et Liivimaa Lihavaiselele kaubamärgi kandvad tooted oleksid müügil üle kogu Eesti paiknevates poodides. “Loomi meil on, sellest puudust ei ole,” tähendab Katrin Noorkõiv. “Pigem on puudu väljundist.”

Kuigi Märjamaa Lihatööstus ostab kokku vaid kaks lihavaiselele nädalas, mõjutab loomade Türgi ekspordimine ka neid. “Väljavedu tekitab lisahinnatõusu, mis pole meile hea,” tähendab Olavi Liblik. “Kui väljavedu kestab veel üle aasta, võib ka loomadest puudus kätte tulla.”

Kui Saaremaa Lihatööstus ja Liivimaa Lihavaiselele ostavad esimese põlve ristandeid, siis Märjamaa Lihatööstuse nõudeks on, et lihalooma veresus olema üle 50%. Looma eluskaal peaks olema üle 500 kg.

Samas on Liblikul kasvatajatele ka üks soov – rohkem võiks tähelepanu pöörata loomade rasvasusele. “Nuumaperioodil võiks jõusöödaga mõistlikult talitada, sest meil ei taheta loomarasva,” möönab ta. Lõuna-Euroopas oleks teine lugu, aga paraku kuulume pigem Skandiinaaviasse.



Euroopa Kontrollikoda soovitab muuta otsetoetuste jagamist

Euroopa Kontrollikoda kritiseerib oma aruandes ELi ühise põllumajanduspoliitika otsemaksete kava, mis ei pruugi toetusrahasid alati selle tegelikele vajajatele suunata. Sarnastele probleemidele on korduvalt tähelepanu juhtinud ka Eesti.

Oma eriaruandes toob kontrollikoda näiteks välja, et otsetoetusi on võimalik saada isikutel või ettevõtetel, kes tegelevad põllumajandusega väga vähesel määral. Samuti juhtis tähelepanu, et otsemaksete kord ei soodusta toetuse saamist noortel alustavatel põllumeestel ning seab nad seetõttu väga ebavõrdsesse konkurentsiolukorda, sest suur osa toetustest läheb väikesele arvu suurele abisaajatele.

Põllumajandusminister Helir-Valdor Seedri sõnul on kontrollikoja eriaruande järeldused tervitatavad.

“Uue põllumajanduspoliitika arutelu käigus oleme ka meie pidevalt tähelepanu juhtinud sellele, et toetuste süsteem hakkab ELi sisest konkurentsi pigem pärssima, kui soodustama,” rääkis ta. “Täna keskendutakse liiga palju vanadele toetuse saajatele ja vähem mõeldakse nii uutele põllumeestele kui ka riikidele.”

Seedri sõnul on taunimisväärne töö, et paljudes niinimetatud vanades liikmesriikides on jätkuvalt võimalik toetust saada neil, kes sisuliselt juba aastaid enam põllumajandusega ei tegele. Et kunagi on neile aga toetuse saamise õigus antud, siis nüüd on neil võimalik seda ikkagi küsida, kuigi toetatavat tegevust nad enam ei viljele.

“Õnneks on tänaseks ilmnunud märgid, et paljud ELi liikmed on mõistnud toetuste ja nende arvestamise aluste reformimise vajadust,” rääkis Seeder. “Läbirääkimised kesktee leidmiseks ei ole kindlasti kerged, kuid tegelikult vajavad lahendust ja uut süsteemi kõik.”

Teave toidukaubal tarbijasõbralikumaks!

Põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder kohtus juuli lõpus Euroopa Komisjoni tervise- ja tarbijaküsimuste voliniku John Dalliga ja arutas temaga toiduainete märgistamist pakenditel.

“Toitumisalase teabe levitamine ja toidumärgistuse arendamine aitavad tarbijatel teha paremaid tootmisvalikuid ning edendada tervislikke toitumisharjumusi,” ütles Seeder. “Tarbija jaoks on oluline teada toidu päritolu ja valmistajat ning ka selles sisalduvaid aineid.”

Euroopa Komisjonis on juba pikemat aega arutatud toitumisalase teabe märgistamise küsimusi, nendeks on näiteks energiasisaldus, rasvade, süsivesikute, suhkru, valkude ja soola kogused.

Praeguseks on Seedri sõnul antud küsimuses saavutatud mitmetes olulistest punktides Eestit rahuldavad tulemused.

Üheks olulisemaks muudatuseks võib pidada toitumisalase teabe kohustusliku esitamise nõuet. Oluline on kirja suuruse kehtestamine, mis on minimaalselt 1,2 mm tähe kõrgust. Samuti peab tekst olema loetav ehk märgistus peab olema loetav igasuguse värvitooniga taustalt. Seni puudub ühtne regulatsioon, mis sätestab kirja suurust ja toitumisalase teabe esitamise kohustuslikkust, kuid Euroopa Liit plaanib selle kehtestamist.

Märgistamise eelnõus on ka lahti kirjutatud, millised käitlejad toiduahela lõikes märgistamise õiguse eest vastutavad.

Põhinõue on, et toidu märgistamise eest vastutab käitleja, kelle nime või ärinime all toitu turustatakse. Eelnõu kohaselt antakse ettevõttele pakendite uute nõuetega vastavusse viimiseks 3 aastat.

Samuti on nii Euroopa Liidu kui ka Eesti tarbija jaoks tähtis, et tervisealaste väidete osas tehakse otsused võimalikult kiiresti ja need otsused põhineksid sõltumatute teadusinstituutide ekspertarvamustel.

Selgusid parimad LEADER-projektid

Selgusid konkursi “Märka LEADERit” parimad projektid viies eri kategoorias.

Konkursi eesmärk oli tutvustada ja tunnustada “Maaelu arengukava 2007–2013” LEADER-meetmest toetust saanud parimaid projekte ja nende teostamise taga olevaid tublisid maapiirkonnas tegutsevaid ettevõtjaid, vabaaühendusi ja kohalikke omavalitsusi.

Parima põllumajandusprojekti tiitli võitis OÜ Taali Mesila, sest paistis silma uuendusliku vahasulatajamee-eraldaja rakendamisega, mille abil on võimalik kärjest suurem kogus mett kätte saada.

Parima maaettevõtlusprojekti auhind läks OÜ-le Matogard biokomposti tootmise arendamise eest. Matogard toodab taimemullasegusid, mille valmistamisel kasutatakse Tori hobuste komposteeritud sõnnikut ning tootmisel rakendatakse kaasaegset tehnoloogiat ja teaduspõhist tootearendust.

Kiiduväärseimaks keskkonnaprojektiks peeti MTÜ Kalaküla Rohelised loodud Kiideva looduskeskuse linnutorni. Projekt on oluline loodushariduse toetamise seisukohast piirkonnas.

Noorteprojektidest valiti parimaks MTÜ Unistuste Vabrik loovlaager “BändCämp”. See on laager noortele, kelle kiring on muusika.

Parimaks koostööprojektiks sai MTÜ Koostöövõrgustik Ehedad Elamused Lahemaal ühisturunduse ja koostöövõrgustiku arendus Lahemaa piirkonnas. MTÜ arendas koostööd Soome Kymenlaakso piirkonnaga.

SÜNDMUSED SEPTEMBRIS

Suursündmused

- 3. septembril – Tartu Sügisnäitus. Tõuloom 2011. Täiendav teave ja programm kodulehtedel www.epm.ee, www.etll.ee.
- 8.–11. septembrini – maaelu näituslaat Luige Sügis 2011. Täiendav teave ja programm kodulehel www.toukari.ee/naitused/.

Maamajanduse Infokeskus

- 14. septembril – rahvusvaheline konverents “Väljakutsed ja võimalused linnalähedastes maapiirkondades” Viimsis. Täiendav teave: Tiina Sergo, tel 5694 5871, e-post: tiina@idaharju.ee, koduleht: www.maainfo.ee.

Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu

- 8. septembril – kauneima holsteini tõugu lehma valimise konkurss Viss 2011 Luigel, algus kell 11. Täiendav teave tel 489 0681, e-post: must@estpak.ee.

C. R. Jakobsoni Talumuuseum

- 11. septembril – talukultuurikooli õppepäev ummiknõude (otsast õõnestatud silindriliste ühepuuesemete) valmistamisest. Vajalik registreerimine hiljemalt 7. septembriks.
- 12. septembrist 14. oktoobrini – haridusprogramm “Sügis talus”. Täiendav teave: tel 445 8171, e-post: info@kurgja.ee, koduleht: www.kurgja.ee.

Eesti Põllumajandusmuuseum

- Kuni oktoobrini – laste ja noorte loodustemaaline loomekonkurss “Taimed meie kodutalu ümber”. Täiendav teave: tel 738 3810, e-post: epm@epm.ee, koduleht: www.epm.ee.

Eesti Vabaõhumuuseum

- 15. septembril – sügisene talupäev, eelkõige kooligruppidele (tellimine: kuietkool@evm.ee; tel 654 9126).
- 18. septembril – Eesti leiva päev ja sügislaad. Täiendav teave: tel 654 9100, e-post: evm@evm.ee, koduleht: www.evm.ee.

Eesti Maaülikool

- 6. septembril – ELi toetuste infopäev erametsaomanikele ja väikeettevõtjatele Eesti Maaülikoolis Kreuzwaldi 1, Tartu.
- 8. septembril – ELi toetuste infopäev erametsaomanikele ja väikeettevõtjatele Pärnu Maavalitsuses Akadeemia tn 2, Pärnu.
- 15. septembril – ELi toetuste infopäev erametsaomanikele ja väikeettevõtjatele Paide Kultuurikeskuses Pärnu tn 18, Paide.
- 21.–30. septembrini – üritustesari EMÜ 60.
- 28. septembril kell 11 – tulevikukonverents “Eesti maa – elamisväärtus ja igikestev” Tartus Kreuzwaldi 1.

Eelinfo sügishooaja tasuta koolituste kohta:

- Metsa- ja puidumõõtmine, harvestermõõtmine – Tartu.
- Endiste põllumaade metsastamine – ökonoomilised ja metsakasvatustasandid aspektid – Tartu- ja Võrumaa.
- Praktiline metsakasvatuse – Järvelja.
- Looduslikult tekkinud metsade väärtuste parandamine – Tartu, Järvelja.
- Metsahindamise arvutusmeetodid ja hindamismudelid – Võru- ja Tartumaa.
- Loomakaitseseaduse rakendamine tapalindude käitlemisel – Harjumaa.
- Tootmishügieen ja mikroorganismide kasvu mõjutavad tegurid – Tartu, Järvamaa.
- Puuviljade ja marjade kuivatamine – Polli.
- Uued õuna- ja pirnikasvatustehnoloogiad – Polli.
- Piima kvaliteedi tagamine lüpsikarjas – Rapla, Tartu, Järvamaa.
- Noorkarja tervishoiu korraldamine veisekarjas – Rapla ja Rakvere.
- Lammaste ja kitsede meditsiin ja karjatervishoid – Saare- ja Harjumaa.
Täiendav teave ja registreerimine tel 731 3175, 731 3275, 731 3174 või kodulehel avatudylikool.emu.ee/taiendope/tahtis/.

Eesti Sporthobuste Kasvatavate Selts

- 6. septembril – noorhobuste ülevaatus Tartumaa Tartu vallas Tooma tallis kell 11. Täiendav teave tel 671 6033, e-post: info@estsporthorse.ee, koduleht: www.estsporthorse.ee.

Eesti Hobusekasvatavate Selts

- 17. septembril – trakeeni tõugu noorhobuste üleriigilised jõudluskatsed Heimtali hobusekasvanduses Viljandimaal.
- 18. septembril – võõrratsaniku test Heimtali hobusekasvanduses Viljandimaal. Täiendav teave tel 446 6995, e-post: ehs@ehs.ee, koduleht: www.ehs.ee.

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

- 3. septembril – lamba- ja lihaveselise toodete tutvustus Tartu Sügisnäitusel lihafestivali telgis.
- 7.–9. septembrini – Eesti toidutootjad toidumessil RigaFood 2011 Lätis.
- 13.–16. septembrini – Eesti toidu tutvustamine rahvusvahelisel toidumessil Moskvas. Täiendav teave tel 600 9349, e-post: info@epkk.ee, koduleht: www.epkk.ee.

Maamajanduslike ürituste, koolituskursuste jms eelteateid oktoobrikuu kohta ootab 1. septembriks veebitoimetaja Aive Sarjas (tel 5309 7209, e-post: aive.sarjas@maaleht.ee).

Euroopa Komisjoni ettepanek on Lätile vastuvõetamatu

ROLANDS MAKULIS

Riia

Foto SVEN ARBET

Euroopa Komisjon (EK) tegi ettepaneku vähendada aastateks 2014–2020 (ELi eelarveperiood kestab seitse aastat) põllumajandusele ja maaelule eraldatava raha (ühise põllumajanduspoliitika ehk ÜPP) osakaalu Euroopa Liidu eelarves eelmise perioodi 39,4 protsendilt 36,2 protsendile, mis teeb vaheks 383 miljardit eurot.

Pikalt on räägitud vajadusest vähendada otsetoetuste tasemete erinevust ELi eri liikmesriikide vahel ja edendada õiglasemat toetuse jaotumist, ei ole EK välja pakutud otsetoetuste tasandamise ja ümberjagamise ettepanek Lätile vastuvõetav.

Komisjoni pakutud kavas on otsetoetuste tasemete lähendamiseks leiutatud valem, mille järgi väheneks riikidele, mille otsetoetuste tase jääb hektari kohta alla 90% ELi keskmisest, erinevus senise taseme ja 90% taseme vahel 2020. aastaks kolmandiku võrra. Esimene kolmandik kaetaks niisiis aastaks 2020.

Raha selliseks ühtlustamiseks tuleks nende riikide arvelt, mille otsetoetuste tase on üle keskmise.

“Sellist otsetoetuste tasandamise meetodit maaviljelusministeerium ei toeta,” rõhutas Läti maaviljelusminister Jānis Dūklavs. “Näib, et EK jätkab suurte liikmesriikide survele kahepalgelist mängu ning varasemad lubadused ei ole komisjoni tõelise tegutsemisega kooskõlas.”

EK pakub välja viia läbi raha minimaalset ümberjagamist nende ELi liikmesriikide arvelt, kes praegu saavad rohkem kui keskmine ELi otsetoetuste tase (269 eurot ha kohta) nendele, kellel see tase on alla ELi keskmise. EK ei nimeta siiski konkreetseid summasid, mida uue

Läti põllumajandusminister ja parlament kutsuvad Euroopa Komisjoni üles looma õiglast põllumajanduspoliitikat.



Läti talunike protestiaktisioonil Riia kesklinnas 2009. a veebruaris nõuti toetusraha juurde. Talumehed said oma tahtmise: valitsus leidis 605 mln krooni toetusraha, eurotoetused lubati varem välja maksta ja põllumajandusminister astus tagasi.

kava järgi eri riikide põllumehed hektari kohta saaksid.

Maaviljelusministeerium on EK meetodikat kasutades välja arvestanud, et Läti põllumehed saaksid praegusele hektaritoetustele juurde ainult 50 eurot. Praegu saavad Läti põllumehed 95 eurot/ha, mis on kõige madalam toetus ELis.

“Otsetoetuste süsteem peab pärast 2013. aastat olema õiglane ja aus kõikide Euroopa Liidu liikmesriikide põllumeeste suhtes. Kahjuks näib, et kõik ei soovi toetuste õiglasest jaotamise põhimõttest aru saada ja jätkavad kahepalgelist tegutsemist,” nentis minister. “Ka maaelurengu poliitika rahastamine peab olema õiglane, aus ja toetuma objektiivsetele kriteeriumidele.”

Otsus ELi eelarve kohta võetakse vastu liikmesriikide peaministrite koosolekul, arvestades Euroopa Nõukogu ja Euroopa Parlamen-

di seisukohti. Maaviljelusminister Jānis Dūklavs ja peaminister Valdis Dombrovskis olid üksmeelel, et Läti põllumeeste otsetoetused ei tohi olla madalamad kui 200 eurot ha kohta.

“Praegune kava diskrimineerib Läti põllumehi ELi ühisturul, sest see säilitab ebavõrdse konkurentsi, mis ohustab meie põllumajanduse edasist püsijäämist,” märkis Läti põllumajandusminister. “Nõuame järjekindlalt, et otsetoetuse jaotumisel kehtiks aususe printsiip ja et meie põllumehed oleksid teiste liikmesriikide põllumeestega võrdses konkurentsitingimustes.”

Seim kutsub samuti ELi üles looma õiglast ühist põllumajanduspoliitikat, mille puhul kõikide liikmesriikide põllumehed saaksid otsetoetusi võrdsetel alustel ja säiliks ühisfondi finantseerimistase edukalt alustatud investeeeringukavade täitmiseks.”



Künd Tormas 06.08 ka.

ESIADER ON SÄÄSTUADER!

NÜÜD KA AGROLUX ADRAD A.TAMMEL-ist

Agrolux adrad on tuntud Eestis juba alates 1991. st aastast. Agrolux on kuulsa Soome adratootja Fiskarsi traditsioonide ja kogemuste jätkaja ning atrade edasiarendaja nende tootmisega Roots, Överum Bruk tehases. 20-ne aastaga on Agrolux ader arenenud kiiremini kui ükski teine ja on saavutanud tippaseme nii tehnilistest, tehnoloogilistest kui ka agrotehnilistest põhimõtetest lähtudes. Kõrgekvaliteediliste materjalide kasutamine ja täppistermika on kindlustanud atradele suure kulumiskindluse ja pika kasutusea.

Parimad tehnilised lahendused, mida kasutatakse Agrolux atradel on vaieldamatult:

- AX- tüüpi sahk, selle hõlma geomeetria ja komponentide täpse termikaga saavutatud vähim veotakistus, kulumiskindlus ja kõrge künnikvaliteet.
- Lihtne **Easy Set** parallelogramm-süsteem on kõigil (ka 2 – 4 sahalistel) ripp- atradel nende täpseks reguleerimiseks erinevates tingimustes ja haardelaiustel ning sellest tulenev väike kütusekulu ja kuluosade pikem kasutusiga.
- Lihtne ja töökindel hüdro-pneumaatiline kivikaitse-süsteem langeva rakendusjõuga **igale sahale eraldi** koos leevendiga automaatseks tagastuseks.

Firma Agrolux pakub laias valikus 2- kuni 6- sahalisi täisripped pöördatru , suure valiku poolriipp-pöördatru ning viimastel aastatel Rootsis erilise nõudluse pälvinud 2 ja 3-sahalisi esiatru, mis kombinatsioonis tagaatradega annavad erakordseid võimalusi.

AGROLUX ESIADRAD ON UUS TASE ATRADE ARENGUS

Agrolux esirippadrad FMRT annavad võimaluse kasutada traktorit palju efektiivsemalt. Suurema adra ja künnitraktori soetamise asemel piisab investeerimisest esiatru künnivõimsuse suurendamiseks. Kasutades esirippatru kombinatsioonis tagumise rippadraga või ka poolriipp-adraga saavutatakse parem massi jaotuvus, mis suurendab adra stabiilsust ja vähendab rehvide nühamist ning säästab tuntavalt kütust. Ballastina kasutatud esiraskuseid asendab nüüd esiader, mis teeb kasulikke tööd!

Esirippadrad FMRT on saadaval 2- ja 3-sahalistena ning hüdraulilise kivikaitse-süsteemiga iga korpuse jaoks eraldi. Korpuse vahekaugus on 100 cm ja vannase kliirens 75 cm. Esiatrade tehnilised andmed on tabelis.

Esi- ja tagarippadru kombinatsioon pakub suurt paindlikkust põllutöödel. Niisketes ja raskemates tingimustes võib esiadra üles tõsta ja kasutada seda esiraskusena. Kui põllutingimused paranevad, saab kogu künnivõimsuse rakendada juhi kohalt lahkumata. Kallakutel töötades saab kõiki korpuseid kasutada kallakust alla liikumisel ja ainult tagaatra üles liikudes. Väike põllulapp on kündmiseks tagaadrage, suur aga sobiv kündmiseks koos esiadraga!

ESIADER ON SÄÄSTUADER!

Mõnede ripp-pöördatru tehnilisi andmeid:

Mudel	Sahkade arv	Töölaius cm	Mass kg	Korpuste vahe-kaugus cm	Vannase alune kliirens cm	Võimalike ketasnugade paaride arv	Maks. võimsus HJ	Ligikaudne tõstejõu tarve
FMRT 21075	2	80 - 100	990	100	75	2		3000
FMRT 31075	3	120 - 150	1210	100	75	3		4000
RT 3875	3	90 - 120	970	80	75	3	120	2100
MRT 41075	4	160 - 200	1300	100	75	4	160	3900
MRWT 41075	4	120 - 200	1380	100	75	4	160	4000
HRT 5975	5	175 - 225	1820	90	75/80	5	200	5000
HRWT 51075	5	150 - 250	1540	100	75	5	200	5000
XRT 61075	6	210 - 330	2520	100	75/80	6	300	8800
XRWT 6975	6	180 - 330	2490	90	75/80	6	300	8000

M; H; X= adra klass; R= pöördader; W= hüdrauliliselt reg. haardelaius; T= hüdrauliline kaitse; S= löikepolt kaitse



CASE IH MASINATE OSTU RAHASTAB NÜÜD CNH CAPITAL.

MUDELITEL MAXXUM JA PUMA
SOODUSINTRESS 1,15% + EURIBOR.



Nüüd finantseerib Eestis kõikide Case IH masinate ostmist CNH Capital. Septembri lõpuni on mudelitel Maxxum ja Puma ülisoodus liisinguintress.

Marginaal on kõigest 1,15%, millele lisandub 6 kuu Euribor. Näiteks praegu on 6 kuu Euribor 1,82%, seega intress kokku on ainult 2,97%. Nüüd on õige aeg valida Case IH !



Aivo Pöld
Kalmer Kendaru
Raido Lääne
Marek Selter

Rakvere ☎ 503 7273 (Ida-Viru, Lääne-Viru)
Tallinn ☎ 503 8786 (Harju, Järva, Rapla, Lääne, saared)
Tartu ☎ 506 8364 (Jõgeva, Tartu, Võru, Põlva)
Viljandi ☎ 514 6636 (Viljandi, Pärnu, Valga)

HOOLDUS ☎ 5300 2299
VARUOSAD ☎ 5300 6329



CNH CAPITAL

www.dotnuvosprojektoi.ee