

# MAAMAJANDUS

Tootmine • Ökonoomika • Teadus



antti

## 1 ahi ja 2 kuivatit

annavad sulle garanteeritud  
kvaliteedi ja vabaduse  
pidevalt kuivatada.

Kui esimeses kuivatis toimub jahutamine, saab teisega ikka kuivatada. Ei pea ootama, kuni vili jahtub ja kuivatit uue kogusega täidetakse. Ahi on pidevalt töös, ära jääb üleskütmine ja mahajahutamine, mis kulutavad liigselt energiat. Eesti tingimustesse ideaalselt sobiv pidevatoimeline kuivati.



Nüüd saadaval ka bioahi kuni 500 kW.

Saab kütta hakke ja teravilja sorteerimise jääkidega. **KÜSI PAKKUMIST.**

### ANTTI BALTIC OÜ

Ehitajate tee 114  
13517 Tallinn  
tel 600 9354  
faks 652 5376

[www.agrosec.com](http://www.agrosec.com)

### JAAK TRIISA

müügijuht, 515 6528  
[jaak.triisa@agrosec.com](mailto:jaak.triisa@agrosec.com)

### AIVAR KUHI

tehniline ekspert, 505 5053  
[aivar.kuhi@agrosec.com](mailto:aivar.kuhi@agrosec.com)

### MARGUS MÜTS

direktor, 523 4267  
[margus.muts@agrosec.com](mailto:margus.muts@agrosec.com)

# 1=2



Viljelusvõistlus nisu ja rapsiga  
Kuidas mõjutab kuum suvi taimi ja loomi?  
Põllumajandust ähvardab töajõupuudus



## Remeister 2:1

### Mineraalsööt lüpsikarjale

## Remeister mineraalsööt lüpsilehmadele

- Stabiliseerib vatsa pH (>6), võimaldamaks maksimaalset kiu seedimist
- Vähendab atsidoosi riski
- Suurendab kuivaine söömust
- Parandab tiinestumist
- Aitab säilitada lehma konditsiooni laktatsiooni alguses

## Remeister 0,8:1

### Mineraalsööt kinnislehmadele

## Remeister mineraalsööt kinnislehmadele

- Valmistab lehma ette maksimaalseks poegimisjärgseks söömuseks
- Äratab üles uinunud vatsamikroobid
- Suurendab vatsa mikroobide arvu enne poegimist

Parim tee  
piimatoodangu  
suurendamiseks  
on vatsa töö  
parandamine!



# Sisukord

- 4 Magistrikraadiga ja toetuse abil talupidajaks
- 6 Viljelusvõistlusel võidutses raps
- 7 Saarlase Kaido Kirstu topeltvõit
- 10 Ilmastik mõjutab saaki suurel määral
- 13 Tänavune suvi taimekasvatuses
- 16 Künnivõistlus kujunes tasavägiseks
- 18 Põllumajandust ees ootavaks töökriisiks tuleks valmistuda praegu
- 21 Investeeringutoetuste esimene pool on läbi
- 24 Toiduinfo
- 32 Ministeerium
- 33 Mõll viljaturgudel ja mis selle taga oli
- 34 Läti piimatootjad loodavad eurorahale
- 35 Kuum suvi mõjutas piima kvaliteeti
- 38 Parimad tõuaretajad selgusid taas Ülenurmel
- 42 Šveitsis jõuab lihavesiliha tööpoolest laudast lauale
- 44 Eesti loomakasvatus esimesel poolaastal

## Toimetuse aadress

Narva mnt 11e, 10151 Tallinn

**Peatoimetaja** Aivar Viidik  
aivar.viidik@maaleht.ee, 661 3330

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

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

**Keeletoimetaja** Ene Leivak  
ene.leivak@maaleht.ee, 661 3311

**Korrektor** Merike Järvelepp  
merike.jarvelepp@maaleht.ee, 661 3311

Reklaam 661 3337

**Kujundus ja küljendus** Merike Arbet  
merike.arbet@maaleht.ee, 661 3308

**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

## Elurikkusest võidab ka põllumees

EIKE LEPMETS

PMi keskkonnabüroo peaspetsialist



Tänavu on rahvusvaheline elurikkuse aasta. Igapäevaselt toimetades me ei teadvusta elurikkuse olulisust, samas sõltub meie ellujäämine ja elukvaliteet looduse seisundist, loomadest ja taime-dest, nende elupaikadest ja ümbritsevast keskkonnast.

Elurikkus kahaneb inimtegevuse tõttu. Enam kui 1/3 liike on väljasuremisohus ja 60% ökosüsteemidest on halvenenud viimase 50 aasta jooksul.

Põllumajandusel on elurikkuse tagamisel oluline roll. Paljud väärtused säilivad üksnes siis, kui maid jätkuvalt hooldatakse. Selle parimaks näiteks on meil Eestis leiduvad puisniidud, rannaniidud, loopealsed jt poollooduslikud kooslused, mis on parasvöötme kooslustest suurima liigirikkusega.

Samas on teada, et suur osa neist inimese ja looduse koostöös aastatuhandete vältel kujunenud aladest on põllumajandustegevuse lõppemise ja traditsioonilistest hooldusvõtetest loobumise tagajärjel kinnikasvamise tõttu palju oma väärtusest kaotanud.

Näiteks niidurüdi, kes pesitseb just lagedatel, tiheda rohukasvuga madalmurustel rannaniitudel, on Eestis viidud üle haruldaste või hävimisohus liikide hulka, kuna viimastel aastatel on tema arvukus märkimisväärselt vähenenud.

Niidurüdi arvukus on kahanenud maade kasutusest väljalangemise tõttu, kuid samamoodi ohustab teisi liike põllumajanduse tootmismeetodite muutmine, mis ei pruugi aga enam olla liikide ja elupaikade säilimiseks sobilikud. Viimastel aastatel on vähenenud rukkirääkude arvukus, mis on eelkõige tingitud tavapärasest varasemast niitmisest ning vaiksemast ja kiiremast tehnikast.

Elurikkus aitab kaasa loodusprotsesside või ökosüsteemi teenuste toimimisele: tolmeldamisele, taimekahjustajate bioloogilisele tõrjele, mulla- ja veekaitsele jne.

Suur osa meie igapäevasest toidust saadakse tänu tolmeldajatele, umbes kolmandik inimeste tarbitavast toidust on otse või kaude seotud tolmeldajatega ja 84% ELis kasvatatavatest kultuurtaimedest vajab putukate tolmeldamist. Seega on ökosüsteemi kaitsmine ka põllumehe otsene huvi.

Põllumajandustoetused on põllumajanduse arendamisel üks peamisi tegureid. Tugev majanduslik suutlikkus peab käima käsikäes loodusvarade säästva kasutamisega. Keskkonnaga arvestamine on väga oluline ELi ühises põllumajanduspoliitikas ning tulevikuaruteludes räägitakse järjest enam toetuste sidumisest ühiskonnale pakutava avaliku hüvega, mille üheks näiteks on just elurikkus. Keskkonnahoiuga seotud toetusmeetmed on sisuliselt sotsiaalne leping, millega ühiskond ostab põllumeestelt jätkusuutliku arengu tagamiseks vajalikku teenust.

Augusti lõpul toimus Eestis rahvusvaheline keskkonnasõbraliku põllumajanduse alane seminar, kus arutleti põllumajanduse ja elurikkuse koosmõjude teemal ning jõuti järeldusele, et keskkonnakaitse ja põllumajanduse puhul on tegemist kahe vastastikku kasuliku tegevusega ning põllumeestel on kasulik suurendada oma teadmisi sellest, kuidas on ökosüsteemi eduka toimimise kaudu võimalik majanduslikult tulutoovalt põldu harida ja loomi pidada.





Tammekäärü talu on praegu koduks kogu Soosaare perele.

# Magistrikraadiga ja toetuse abil talupidajaks

**ÜLO KALM,**  
ylo.kalm@maaleht.ee  
Fotod SVEN ARBET

*Pärnumaa noortalunik Tiit Soosaar otsustas isa eeskujul hakata talu pidama. PRIA andis noortaluniku toetust üle 600 000 krooni.*

**K**ui Eesti taasiseseisvumise järel avanes võimalus hakata talu pidama, olid seni riigitööl olnud Rein ja Tiina Soosaar valmis esivanemate tegevust jätkama. Vaba maad otsisid nad Pärnu jõe kallastel ja leidsid sobiva koha Kadjaste kandis. Talu nimeks võeti Tammekäärü ja maad oli esialgu 10 hektarit.

## Diplom üksi ei anna midagi

Soosaare peres on neli poega. Kõige vanem, Tiit, sai juulis 26aastaseks, noorim, Jaan, õpib veel Olustveres põllumajandust. Kolm vanemat poega on isa eeskujul hakanud talupidajaks. Nii isal kui kolmel vennal on eraldi vormistatud talukohad ja kõik kasvatavad teravilja. Isal ja ühel vennal on lisaks veel lihaveised. Masinapark on ühine.

Tiit Soosaar meenutab, et kui oli juba nii suur, et jalad ulatusid traktori siduri- ja piduripedaalidele, võttis isa ta põllule kaasa. Väiksest peale peab põllumehe vaim verre kasvama.

Kokku on isal ja poegadel kasutada üle tuhande hektari põllumaad. Enamik on rendimaa. Maad on renditud õigusjärglastelt, talunikelt, metsafirmadelt ja kinnisvarafirmadelt.

Tiidu arvates ei saa paljud õigusjärgsed maaomanikud aru, et teevad kohalikule ettevõttele karuteene, kui müüvad oma maa võõrastele firmadele. Võiks enne küsida kohalikest põllumajandusettevõtjatelt, kas nemad ei taha maad osta. Kinnisvara- ja metsafirmasid huvitab vaid raha ja nad võivad rendihinna kõrgele kruvida. Kohalikul põlluharijal pole pääsu, ta peab maksma.

“Kui maa müüa kinnisvara ja metsa kokkuostjatele, siis kaoks põllumajandus maapiirkondadest. Koos põllumajandusega kaoksid ka töökohad ja elu sureks välja nii mõneski külas. Põldude asemel oleksid suured söötis heinamaad, mida kord aastas käiakse niitmas vaid selleks, et saada eurotoetusi,” arutleb Tiit.

Tiit Soosaar on lõpetanud maäülikooli tehnikainsenerina, läbi-

nud bakalaureuseõppe ja omandanud magistrikraadi. Oma haridusega võinuks ta mitmel pool tööd leida. Tegelikult oligi ta talupidamist alustades ühes ettevõttes tehnoloogina tööl ja kasutas talutöödel abilist. “Algul talu ju raha sisse ei too, aga elada on vaja ka millestki,” selgitab ta.

Praegu on Tiidule kuuluval osaühingul Viljamaa kasutada ca 500 ha põllumaad. Ta on võtnud sihiks talikultuuride kasvatamise. Sealse kandi savised maad sobivad selleks kõige enam. Külvikorras on talinisu, taliraps, talioder ja rukis.

Tänavune suvi, kui paljudes paikades kannatasid viljad põua käes, sobis talikultuuridele hästi. Savine pinnas hoidis niiskust. Vihmane suvi oluks halb, sest siis oleks kimbutanud liigniiskus.

Praeguseks on saagid kogutud ja magistrikraadiga põllumees vilja-aastaga enam-vähem rahul. Nisu andis hektarilt 4 tonni, raps 1,5 tonni.

“Diplom üksi ei anna midagi. Haritus annab. Oluline on, palju ise



Tiit oma esimese ostu, Fendti traktori juures koos elukaaslase Kristinaga. Ka Kristina on lõpetanud maaülikooli ja omandanud magistrikraadi.

oskad mõelda,” ütleb Tiit enda ja oma pere kogemusele tuginedes. Ta lisab, et järjepidevalt peab olema suur töötahe, sest ega iseenesest kipu ükski töö tehtud saama ega probleem lahendust leidma.

### Algaja taluniku toetus

Kui 2007. aastal kuulutati välja noore taluniku toetuse taotluste vastuvõtt, otsustas Tiit ka omalt poolt avalduse esitada. Ta oli alustaja ja toetus olnuks natuke abiks.

Tiit Soosaare toetuseavaldus rahuldati ja talle eraldati 625 864 krooni. Tiit ise ütleb, et vastavalt hindamiskriteeriumidele peeti tema puhul oluliseks seda, et tal on kõrgem põllumajanduslik haridus. Ka vend esitas samal aastal toetuse saamiseks taotluse, kuid see jäeti rahuldumata. Vend on lõpetanud Olustvere tehnikumi.

Tiit arvab, et see on venna suhtes natuke ülekohtune. Tehnikumis on noor inimene saanud palju rohkem põllumajanduslikku töökogemust kui see noor, kes on pärast keskkoo-

li lõpetanud maaülikooli. Tiidu arvates peaks noortaluniku toetuse määramisel senisest enam arvestama noore senist praktilist kogemust, sealhulgas ka koolipoolset praktilise töö osakaalu õppekavas.

Pool miljonit on pealtnäha suur summa, kuid põllumees ei saa selle eest osta üht korralikku traktoritki. Ka Tiidu esimene ost oli Fendti traktor ja selle omandamiseks tuli võtta veel pangalaenu. Pangalaenuga on tehtud muidki oste.

“Laenukoormus on ja jääb,” ütleb Tiit ja lisab, et selle juures tuleb endale selgeks teha piir, kui suur see koormus talule olla võib, et mitte hätta jääda.

### Riske hakkavad maandama angerjad

“Põllumajanduses ei saa ühele tegevusalale keskenduda. Alati peab olema riskide maandamise võimalus,” ütleb Tiit ühe kaasaegse talupidamise põhimõtte.

Oma talus on Tiit selleks kõrvalalaks välja mõelnud esialgu väga

spetsiifilisena tunduva ala – angerjakasvatuse. Mõte sellest tekkis peirel juba aastate eest, kui ilmus selle teemaline artikkel. Tiit tegi ka oma ülikooli diplomitöö angerjakasvatuse tehnoloogiast, selle üheks juhendajaks oli Võrtsjärve ääres asuva angerjakasvanduse rajaja ja omanik Raivo Puurits. Seal jõudis Tiit veendumusele, et angerjakasvanduse võib rajada ka Pärnu jõe ääres.

Tiit loodab, et angerjakasvanduse projekt suudetakse ellu viia ja tootmisega alustada paari järgneva aasta jooksul. Esialgu hakkab töö seal toimuma tema enda käe all. Hiljem tuleb välja koolitada omaette spetsialist.

Tootmismahuks on Tiit kavandanud minimaalselt 50 tonni kaubaangerjat aastas ja toodangu plaanib ta maha müüa välisturul.

Tiit koos vendade ja vanematega tahab üles ehitada tugeva ja elujõulise majapidamise, mis oleks jätkusuutlik ning kus oleks huvi toimetada ka järgmistel põlvedel. Soosaare pere on maaga kokku kasvanud.





Korraldajad

MAAMAJANDUS

**BALTIC AGRO**  
part of DLAGroup


Farm Plant Eesti

Toetajad

MONSANTO



# Viljelusvõistlusel võidutses raps

Tekst ja fotod ENDEL METS

Lõpusirgele jõudnud 13 põllust kasvatavas 10 rapsi ja neist kahel ulatus saagikus 4,6 tonnini. Sel moel kajastab võistuviljelus turusituatsiooni – raps on jätkuvalt kõige tulusam põllukultuur ja lisandväärtuse loojana juhtival kohal.

Kuna rapsi kasvupind on Eestis jõudnud kriitilise piirini, siis edu

saab jätkuda saagikuse tõstmise teel. Nagu võistuviljeluse tulemustest näeme, annab taliraps hektarilt ühe tonni ehk ligikaudu kolmandiku võrra kõrgema saagi kui suviraps.

Kaks parimat said 4,6 tonni talirapsi hektarilt.

*Viljelusvõistluse topeltvõit läks Saaremaale.*



Saimre Teraviljakasvatuse OÜ juht Aldo Korbun: "Seadsin eesmärgi saada vähemalt 4 tonni rapsi hektarilt."



Männiku Piim OÜ juht Avo Samarüütel: "Ma tegin kõik nii, nagu agrotehnika ette näeb."

Viljelusvõistluse 2010 saagikused

Koht	Ettevõtte	Maakond	Esindaja	Sort	Saagikus t/ha
<b>Taliraps</b>					
I-II	Männiku Piim OÜ	Tartu	Avo Samarüütel	'Excalibur'	4,6
I-II	Saimre Viljakasvatuse OÜ	Viljandi	Aldo Korbun	'Visby'	4,6
III	Rannu Seeme OÜ	Tartu	Madis Ajaots	'Rohan'	3,9
IV	Koplimäe Agro OÜ	Harju	Ago Pärnamäe	'Excalibur'	3,6
V	Juppi OÜ	Tartu	Mait Nõmmsalu	talirüps 'Largo'	1,3
<b>Suviraps</b>					
I	FIE	Saare	Kaido Kirst	'Larissa'	3,2
II	Tammiku Agro OÜ	Põlva	Eino Hani	'Trapper'	3,0
III	Voore Farm OÜ	Lääne-Viru	Margus Lepp	'Clipper'	2,7
IV	Kaarli TÜ	Tartu	Madis Avi	'Clipper'	2,1
V	FIE	Tartu	Üllar Kaaver	'Belinda'	1,8
<b>Talinisu</b>					
I	FIE	Saare	Kaido Kirst	'Olivin'	6,8
II	Voore Farm OÜ	Lääne-Viru	Margus Lepp	'Tarso'	6,6
<b>Suvinisu</b>					
I	Rannu Seeme OÜ	Tartu	Madis Ajaots	'Granari'	4,8



See pahmakas nisupäid ja kõrsi Kaido Kirstu süles on võetud võistluspõllu ühelt ruutmeetrit; iga talvest kahjustamata taim andis viljakal mullal 6–7 võrset.

## Saarlase Kaido Kirstu topeltvõit

Tekst ja fotod ENDEL METS

*Kaido Kirst sai parima rapsi- ja talinिसusaagi.*

- Talinisu 6,8 t/ha
- Suvirapsi 3,2 t/ha

Saare maakonna Valjala valla Nuudi talu juht Kaido Kirst osaleb viljelusvõistlusel kolmandat korda. Mullu sai ta preemia parima suvirapsisaagi (3,7 t/ha) eest. Tänavu väärilis ta kahte preemiat, seejuures tagas ühe neist sama põld mis mullugi. Midagi niisugust ei ole viljelusvõistluse kuue aasta jooksul varem ette tulnud.

**Huvitava ajalooa õpetlik põld**  
Mullu septembrikuus, kui olime Peeter Viiliga Mandri-Eestis võistluspõllud üle vaadanud, tekkis veendumus, et parima suvirapsisaagi saab kas Haage Agro Tartumaal

või Kehtna Mõisa OÜ Raplamaal. Kui kohtunikelt laekusid mõõtmistulemused, olime mõlemad üllatunud – parima suvirapsi oli kasvatanud hoopis Nuudi talu Saaremaal.

Saaremaa looduspiltidel on esikohal kiviaiad ja kadakad, mitte lopsakad rapsipõllud. Mis imepõld seal Nuudi talus siis on?

Üllatusmees Kaido Kirst viis meid naaberfirma moodsa sigala lähedale väljale, kus Peeter kaevas mulla lahti ja sõrmitses peo peal musti sõmeraid. Ma mäletan, et hüüatasin: “Siin on ju aiavõid!” Selle peale kostis Kaido Kirst: “Aiavõid jah, me oleme ametliku nimega Õunapuuaiaga põllul.”

Viljelusvõistluse põhieesmärk on parimate tulemuste väljaselgitami-

ne selleks, et neist õppida. Nuudi talu Õunapuuaiaga põld on väga õpetlik. Selliseks on see kujunenud pika ajaloo jooksul. Tutvagem lähemalt.

Kõnealune põld kuulus kunagi Saaremaa rikkaimale talunikule, kes pidas hobuseid ja vedas nendega posti. Tema põllud said tavalisest rohkem sõnnikut, mis tõstis mulla viljakust.

Okupatsiooniaastail läksid selle taluniku maad katsemajandile ja 1947 Eesti esimesele kolhoosile. On loogiline arvata, et mõlemal oli väetisi üldisest lähedamalt.

Valjala kolhoos ehitas sinna laudad ja kõige rohkem sõnnikut said lähedased põllud. Seejärel istutati õunapuu – loomulikult sinna, kus oli kõige viljakam muld.





Suvirapsi võistluspõllu tüüpiline taim: jäme vars ja arvukalt kõtru.

Praegu on põllu servas moodne sigala, kust veetakse läga Eesti esimesse biogaasitehasesse ja sealt tuuakse tagasi fugaat, mida Kaido kasutab väetisena.

Õunapuuaias põllu mulla laboratoorne analüüs näitas, et selles on huumust 4%! See on üks Eesti viljakamaid põllumuldi.

### Kaks üllatust järjest

Mullune parim tulemus suvirapsiga oli ka Kaido Kirstule endale üllatus, mis tänavu kordus.

Mullu sügisel külvas Nuudi talu juht Õunapuuaias põllule (pärast suvirapsi koristamist) talinisu 'Olivin'. Kuna teraviljade hinnad olid nirud, fosfor ning kaalium aga kallid, siis ta neid ei kasutanud ega lootnud ka suurt saaki.

Talv tegi põllul olulist kahju. Kaido oli külvanud 300 idanevat tera ruutmeetrile. Kevadel luges Peeter Viil ellujäänud taimi ja neid oli keskmiselt vaid veidi üle 60 ruutmeetri kohta. Kas uuesti külvata? Jäi, nagu oli – ehk midagi ikka saab, sest talinisu on hea võrsuja.

Võrsumine kujunes üle ootuste jõuliseks – keskmiselt arenes

igal taimel 6–7 võrset, millel pikad pead. Hoogsa kasvu ajal oli põld rõõmsalt tumeroheline ja Kaido Kirst esitas selle viljelusvõistlusele, kuid ei lootnud esikohta. Ometi see tuli.

Siinkohal ei ole ruumi kõiki saaki kujundavaid tegureid loetlema, aga nende rivi eesotsas on Õunapuuaias põllu mulla füüsikaline, keemiline ja bioloogiline seisund, lühidalt öeldes – tootmisvõime ehk viljakus. Peeter Viil rõhutab eriliselt selle mulla huumusesisaldust (4%), mis on akumulierenud pika ajaloo jooksul, ja veel mulla elustiku aktiivsust, mida on ilmselt tagant tõuganud biogaasitehasest tulev fugaat, seda on Kaido Kirst andnud viimastel aastatel kuni 40 tonni hektarile.

Omaette teema on talinisu 'Olivin' jõuline võrsumine. Talv hõrenas taimikut, tegelikult optimeeris ja üheks Euroopa parimaks talinisuks peetav sort sai viljakas muldas end teostada sellisena, milliseks ta on aretatud; taimedel osutus võimalikuks ise otsustada, kui paljudel sööjatel on kohti laua ääres. Eestis kasutatakse harjumuse kohaselt

suurt külvisemäära ja siis on sööjaid rohkem kui toitu.

### Alustas valge mesika programmiga

Mulla viljakuse ehk põllu tootmisvõime olulisel kõrgete saakide kujunemisel on välja koorunud ka teistel viljelusvõistluse aastatel. Peaegu kõik kõrgeimad saagid on saadud regulaarselt orgaanilise väetisega väetatud põldudel. Viljelusvõistlusele tuntuks saanud Harjumaa ettevõtte Valdereksi juht Aare Mölder on sageli öelnud: saak on seda suurem, mida lähemal on põld laudale – kui tahame kõrgemaid saake saada, tuleb rohkem lehma pidada.

Paljud teravilja ja rapsi kasvatavad talud ning ka osa ettevõtteid loomi üldse ei pea. Selline kitsas spetsialiseerumine ohustab muldade tootmisvõimet.

Ka Kaido Kirst ei pea loomi. Õnneks on tal see mulla bioloogilist aktiivsust virgutav fugaat, kuid seda kesist kraami ei tasu kaugematele põldudele vedada. Muldade viljakuse säilitamiseks ja ka väetamise omahinna alandamiseks alustas ta valge mesika programmiga. Tal on kavas pidevalt hoida 10–15% põllumaast valge mesika all. Lisaks kasvatatakse ka ristikut.

### Iseõppija praktiline intelligentsus

Kaido Kirst õppis Nõukogude aja lõpul Vigala põllutöökoolis mehhanisaatoriks ja töötas seejärel kolhoosis tööliseks. Reformide ajal haaras ta võimalusest hakata talu rajama ja taimekasvatust tuli edasi õppida iseseisvalt. Tema puhul on huvitav tõdeda, et iseõppijana suudab ta kasvatada sama kõrgeid saake kui ettevõtete kõrgharidusega juhid-agronoomid. Kas ta kummutab akadeemiliste teadmiste vajalikkuse? Teiseks – miks paljud teised iseõppijad ei ole sama edukad nagu tema?

Mõningast tuge nende kahe küsimuse üle juurdlemisel pakub raamat "Praktiline intelligentsus argielus", mille on kirjutanud teadlaste kollektiiv (8 inglase). Nende sõnul





Nuudi talus jagub kombainimisvõimsust saagi optimaalsel ajal koristamiseks ja jääb ülegi.

kujuneb inimestel praktiline intelligentsus isikliku kogemise, elust endast õppimise teel. Autorid ütlevad: “Praktiline intelligentsus on isegi parem edukuse ennustaja kui akadeemiline intelligentsus.” Parim variant on mõlemad koos, kuid praktiline intelligentsus on asendamatu.

Osa inimesi on praktiliselt intelligentsemad kui teised, sest neil on suurem õppimisvõime, nad on selleks rohkem motiveeritud, nad õpivad kiiremini, rakendavad õpitud loovamalt jne.

Kaido Kirstule on iseloomulik eesmärgipärane õppimine, ta proovib pidevalt midagi uut, eksperimenteerib ja loomulikult vahetab kolleegidega kogemusi. Tema sõnul hakkas ta viljelusvõistlusest osa võtma eesmärgiga oma kontakte laiendada ja mandrimeeste kogemustele lähemale nihkuda.

Näiteks tänavu hakkas ta talirapsi kasvatama, tegi esimese täisotsekülvi, kasutas esmakordselt lehtede kaudu väetamisel kastmiskarbamiidi, rapsipõllul tõrjus haigusi uue fungitsiidiga Cantus, proovis Horsch'i firma sügavkoberit, leidis endale sobiliku lahenduse valge me-

sika haljasmassi purustamiseks ja muldaviimiseks jne.

### Teeb põllutöid põhiliselt ise

Kaido Kirst on mitte ainult iseõppija, vaid teeb ka põllutöid põhiliselt ise; pojad on abiks sirgunud alles viimastel aastatel.

Elukutsevalikul ei tundnud ta kutsumust saada spetsialistiks ega juhiks, tema tahtis olla praktiline tegija ja juhtida traktoreid, kombaine ning autosid.

Nuudi talus on juba ligemale 300 hektarit põldu – tavaliselt on nii suures tootmisüksuses mitte üks, vaid kaks meest.

“Ma ei näe, kust ma võtaksin talu töölise, kes mu põlde samal tasemel tundma õpiks, nagu ma neid ise tunnen,” selgitab Kaido Kirst.

Selge, isetegemisel on oma tugevad küljed ja Nuudi talu juht tugineb neile. Tänapäeval on teraviljast saanud odav mass-saadus, mida peab tootma suures mahus, et saada piisavalt kasumimassi ja olla arengu investeerimisvõimeline.

2010. aastal kasvas Kaido Kirst üle 500 tonni teravilja ja 110 tonni rapsi. Enamik viljast on alles müü-

mata ning tänavusest rahalisest käibest on vara rääkida, kuid parematel aastatel on käive ulatunud 2,5 miljoni kroonini.

### Mis teda motiveerib?

Kaido Kirst on üles ehitanud Saaremaa suurima teraviljatalu. Mullu nimetati ta maakonnas aasta põlumeheks ja tänavu esitati Maalehe aasta parimate konkursi nominendiks. Mullu ja veel enam tänavu on ta edukas olnud võistuviljeluses. Mis teda motiveerib?

- Suurte võimetega edu saavutanud inimestel areneb eneseteostusvajadus, nende puhul edu tiiustab uut edu.
- Kaido Kirst oskab edukas olla. Ta seadis aegsasti endale motiveeriva eesmärgi: 250 hektarit põldu ja 1000 tonni teravilja. Esimene eesmärk on ületatud, teisega tegeleb.
- Tal on kolm poega. Vanim neist, Tanel, asus septembrikuus õppima Olustvere TMKs ja juba osales noorküндjate võistlusel. Kaido Kirstul on edu jätkajaid, mis on suur motivaator.
- Ka osavõtt viljelusvõistlusest motiveerib.

# Ilmastik mõjutab saaki suurel määral

PEETER VIIL  
EMVI vanemteadur

*Tugevam väetamine ja intensiivsem harimine ei vähendanud põua mõju.*

**T**aimekasvatus on väga tihedalt seotud ilmaga. Valgus, soojus, õhk, vesi ja toitained koos mullaga on tegurid, mis kujundavad taimi ümbritseva keskkonna ning millest olenevad taimede kasvatimised, saak ja selle kvaliteet.

Igal aastal teeb põllumees kulusi saagi kasvatamiseks. Ühesuguste kulutuste korral peaks ka saagid aastati olema suhteliselt ühtlased. Kuid tegelikkuses see nii ei ole. Peamiseks saagi kujundajaks on kasvuaegne ilmastik. Sellele annavad kinnitust pikaajalised uuringud ja katsed, kus nii mullaharimine, väetamine, kultuuride valik kui taimekaitse on ühesugune.

Vaatluse alla võtaksin taoliste komplekskatsete kahe viimase aasta saakide kujunemise. Need aastad on olnud ilmastiku poolest suuresti erinevad. Kui 2009. aastal tuli kolme vegetatsioonikuu (mai, juuni, juuli) jooksul vihma 287 mm ehk 155% normist, siis 2010. aastal vaid 143 mm ehk 77% normist.

Katsed on korraldatud keskmise viljakusega liivsavimullal Kuusikul. Viljavaheldusliku külvikorra katses on kuus välja, juhtkultuuriks talinisu. Sellele järgnesid suviraps, oder, oder allakülviga, põldhein ja põldhein. Need kultuurid olid kõik igal aastal esindatud. Kõiki neid kultuure kasvatatakse kolmel erineval mullaharimise foonil.

M1 – minimeeritud harimine (taliteravilil otsekülvis, suviteraviljade eel 8–10 cm sügavuselt rullrandaaliga ja suvirapsi eel 15–18 cm sügavuselt rull-käpprandaaliga).

M2 – tavapärase harimine (enne kündi koorimine 8–10 cm sügavu-

selt, künd 22–25 cm sügavuselt ja külvil eel lausharimine kultivaatoriga kaks korda, esimene harimine 8–10 cm ja teine harimine 5–7 cm).

M3 – sügav mullaharimine (enne kündi koorimine 8–10 cm sügavuselt, künd 33–35 cm ja külvil eel kultiveerimine kaks korda, esimene kord 8–10 cm ja teine kord 5–7 cm).

Erinevale mullaharimisele kulutatud mootorikütuse kogustest annab ülevaate tabel 1.

Põhiväetiste kasutamine külvikorras kultuuride lõikes on toodud tabelis 2.

Mullaharimise intensiivsus ei mõjutanud erineva sademete hulgaga aastatel külvikorra saagikust. Võrreldes tavapärase mullaharimisega (M2), võis minimeeritud harimisel täheldada saagikuse langust (keskmiselt 1,8%) ja sügavharimisel (M3) saagikuse tõusu (keskmiselt 2,8%).

Aasta mõju saagikusele oli aga tugev. Kõikidel mullaharimise foonidel (M1 foonil 16,8%, M2 foonil 15,3% ja M3 foonil 16,4%) jäi põuase 2010. aasta külvikorra tootlikkus peaaegu kuuendiku võrra väiksemaks kui 2009. a.

## Kultuurid talusid sademete vähesust erinevalt

Kultuurid reageerisid sademete vähesusele erinevalt. Kõige tugevamini kannatas põua käes esimese kasutusaasta põldhein, kus võrreldes 2009. aastaga jäi 2010. aasta saak 3,8 t/ha ehk 36,4% väiksemaks. Põhjuks teise niite väike saak.

Keskvalmiva odra 'Anni' ja talinisu 'Olivin' saak jäi 1,06 t/ha ehk 17,0–17,7% väiksemaks. Suvirapsi 'Larissa' saak jäi 0,32 t/ha ehk 12,7%

Tabel 1. Mootorikütuse kulu, l/ha

Kultuur	M1	M2	M3
Talinisu	14,6	23,5	32,0
Suviraps	9,0	14,1	24,2
Keskvalmiv oder	7,2	14,1	24,2
Varajane oder	7,2	16,3	24,8
Kokku	38,0	68,0	105,2

Tabel 2. Väetamine külvikorrakatses, tegevainet, kg/ha

Kultuur	N	P	K
Talinisu	130	54	112
Suviraps	115	35	50
Keskvalmiv oder	92	28	40
Varajane oder	69	21	30
Põldhein 1. aasta	-	-	-
Põldhein 2. aasta	68	-	-
Kokku	474	138	232

ja varajase odra 'Olavi' saak 0,55 t/ha ehk 12,6% väiksemaks.

Kõige vähem mõjutas põud teise kasutusaasta põldheina (võeti ainult üks niide, kuna teise niite järel ei oleks jäänud piisavalt aega maa ettevalmistamiseks talinisu külviks) saaki. Võrreldes 2009. aastaga, suurenes saak 0,36 t/ha ehk 5,4%. See saak formeerus peamiselt lume sulamisest kogunenud mullaveevaru arvel.

Soodsaks võib 2010. aasta vegetatsiooniperioodi ilmastikku pidada ka hernele. Katsetes, kus herne kasvatati minimeeritud mullaharimise foonil või otsekülvil, saadi 4–4,5 t/ha teri, mis on 20–25% võrra enam kui 2009.

Monokultuurse odra katses (otra kasvatatud vahelduseta alates 1990. a) oli põua mõju tugevam (joon 2) kui viljavahelduse puhul. Künnifoonil vähenes saak 1,43 t/ha ehk 26% ja



Tabel 3. Põllukultuuride saagid külvikorrektses, t/ha

Kultuur	Saak, t/ha		Saagi erinevus 2010. a	
	2009. a	2010. a	t/ha	%
<b>Minimeeritud mullaharimine (M1)</b>				
Talinisu	6,42	4,98	-1,44	-22,4
Suviraps	2,32	2,00	-0,32	-13,8
Keskvalmiv oder	5,93	4,82	-1,11	-18,7
Varajane oder	3,98	4,07	0,09	2,2
Põldhein 1. aasta	10,67	6,60	-4,09	-38,1
Põldhein 2. aasta	6,11	6,36	0,25	4,1
<b>Tavapärase mullaharimine (M2)</b>				
Talinisu	5,76	5,21	-0,55	-9,5
Suviraps	2,63	2,14	-0,49	-18,6
Keskvalmiv oder	5,91	4,86	-1,05	-17,8
Varajane oder	4,44	3,71	-0,73	-16,4
Põldhein 1. aasta	10,33	6,95	-3,38	-32,7
Põldhein 2. aasta	6,40	6,67	0,27	4,2
<b>Sügavkänniga mullaharimine (M3)</b>				
Talinisu	6,45	5,27	-1,18	-18,3
Suviraps	2,53	2,38	-0,15	-5,9
Keskvalmiv oder	6,07	5,06	-1,01	-16,6
Varajane oder	4,62	3,61	-1,01	-21,9
Põldhein 1. aasta	10,23	6,29	-3,94	-38,5
Põldhein 2. aasta	7,52	7,52	0,56	8,0

pindmise harimise foonil 1,02 t/ha ehk 21,1%. Kui 2009. aastal oli künnivariandi saak pindmise mullaharimise variandi saagist 12,2% suurem, siis 2010. aastal oli vahe vaid 5,9%.

### Tugevam väetamine ei vähendanud põua mõju

Väetamise intensiivsus ei vähendanud põua negatiivset mõju külvi korra produktiivsusele. Mineraalväetiste (NPK) foonil vähenes saagikus 15,3% ja intensiivsel väetamisel (NPK + vedelsõnnik 33 t/ha) 16,9%. Monokultuurse odra katses oli põua mõju tugevam, kuid ei sõltunud väetamise intensiivsusest. NPK foonil vähenes saak 18,5% ja NPK + vedelsõnniku foonil 18,8%.

Umbrohud on põllul konkurentideks kultuurtaimedele nii toitainete kui ka vee kasutamisel. Kui pestitsiidideta foonil (taimekaitset ei

tehtud) vähenes põua mõjul odra saak 27,3%, siis pestitsiidide kasutamisel (umbrohtude ja haiguste tõrje), kus umbrohud peaaegu puudusid, vaid 22,8%.

Järjest ulatuslikumalt kasutatakse tootmises vedelsõnnikut nii teraviljade kui ka õlikultuuride väetamiseks. Sellega on kaasnenud umbrohtumuse suurenemine, eriti siis, kui vedelsõnnik viiakse mulla pindmisse 0–10cm kihti. Positiivseks küljeks on aga see, et vedelsõnnikuga pealtväetamine on vähendanud teraviljade jahukastesse haigestumist.

2010. aasta vegetatsiooniperioodi suur soojus ja vähene mulla veevaru lühendasid taimede kasvuaega. Taimed n-õ hädaküpsesid. Seetõttu jäid seemned ka tavapärasest kergemaks. Eriti avaldus see suure külvisenormiga ja hiliste külvide põldudel.

Kogu biomassis oli põhu (varred, lehed, sõklad) osa tavapära-

sest suurem. Tavaliselt on odra biomassis terade ja põhu suhe olnud 1:0,65. 2010. aastal oli see aga 1:0,8. Hilistes külvides (mai kolmandal dekaadil) veelgi kitsam. Kõlujate terade tõttu olid suuremad ka koristuskaod.

### Taliviljade kolm katsumust

Taliviljad pidid üle elama kolm katsumust. Vihmase sügise tõttu jäi 2009. aasta karastumisperiood nõrgaks ja talveks toitainete varud tavapärasest väiksemaks. Sügisene külmalaine kahjustas pea poolel Eestimaal talivilju, eriti seal, kus enne külmalainet puudus lumikate.

Teine katsumuste periood tuli taimedel üle elada paksu lumikatte all, kui maapinna ja lumikatte piiiril tõusis temperatuur nullist veidi ülespoole. Tugeva lehemassiga taliviljataimed hakkasid intensiivselt hingama. Seega kulutasid nad lehtedes olevaid toitained juba talvitumisel. Kevadeks taimed nõrgenesid ja muutusid vastuvõtlikuks taimehaigustele, eriti lumiseenele.

Kolmas katsumus tuli üle elada lume sulamise järgselt tekkinud pinnavee all. Seda esines rohkem nendel põldudel, kus talivilju kasvatati n-õ klassikalisel viisil, s.o adraga mullaharimise foonil. Taolise tehnoloogiaga põldudel esines pea kõikjal harimisest sügavamal tihenenud mullakiht. Tavakännil alates 20–22 cm sügavusest, madalama künni korral aga 13–15 cm sügavusest. Tihenenud kihi paksus ulatus 3–7 cm-ni. Tihesest sügavamal oli muld jällegi kobedam.

Taoline tihenenud kiht raskendas mullavee vertikaalsuunalist liikumist: kevadel pinnavee mulda imbumist ja suvel alumistest mullakihtidest kapillaarvee tõusu ülemistesse mullakihtidesse.



Horizontaalsuunaline liikumine oli vabam. Seetõttu kogunes pinnavesi põldudel lohkudesse, kus taimed jäid veekihi alla õhupuudusesse. Selle tõttu paljud taimed kas hukkusid või said tugevasti kahjustada.

### Taimiku "tervendamine" õigustas

Kevadel tuli otsustada, mida teha nende põldudega, kus taimik tugevasti hõrenes. Kahe-kolmekümne aasta tagused uuringud näitasid, et kui talivilja taimi jäi ruutmeetrile vähemalt 200, siis tasus neid kevadel pealtvæetada ja nendelt koguti korralik saak. Ülesharimine polnud otstarbekas.

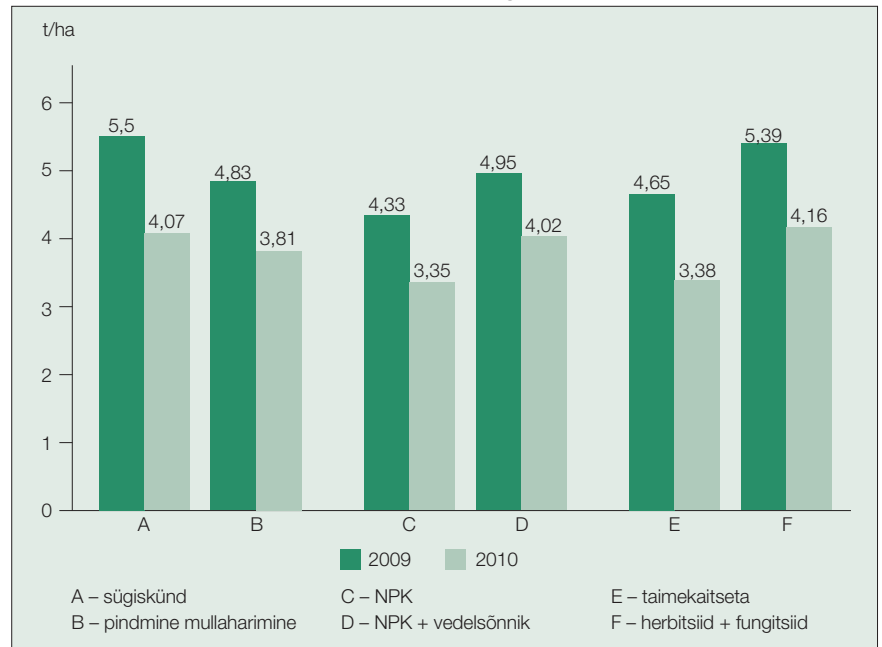
2010. aasta kevadeks jäi kohati põldude alles vaid 50–80 taime ruutmeetrile. Selliste põldude ülesharimine nõudnuks lisakulutusi. Mõned sellised põllud said aga jäetud. Neid väetati, tehti taimekaitset ja hooldustööd.

Näiteks talinisu 'Tarso', kus kevadeks jäi alles keskmiselt 75 taime ruutmeetrile. Sellele põllule anti esimesel võimalusel (aprilli teisel dekaadil) 200 kg/ha ammooniumnitraati. Seejärel äestati ning mai algul sai põld veel lämmastikväetist (CAN 27 + 5S). Umbrohud tõrjuti Linturiga (180 g/ha). Koristuse ajaks oli ruutmeetril 390 produktiivset võrset ja saagiks kujunes 6,22 t/ha.

Teiseks näiteks võib tuua talinisu 'Olivin' põllu, kus kevadeks jäi ruutmeetrile alles 65 tervet taime. Varakevadel, aprilli teise dekaadi lõpus, anti 100 kg/ha ammooniumnitraati ja 7 kg/ha väävlit. Sellele järgnes äestamine. Aprilli viimastel päevadel anti mulda 0–5 cm sügavusse 40 t/ha sigade vedelsõnnikut, milles tonni kohta oli lämmastikku 3,4 kg, fosforit 0,11 kg ja kaaliumi 0,16 kg.

Umbrohutõrjet tehti mai teise dekaadi lõpus Mustang Fortega (0,5 l/ha). Mai lõpus tehti haigustetõrje Falconiga EC 400 (0,6 l/ha) ja anti ka lehevæetist Yara Vita Cereale 3 l/ha. Koristamise ajal oli ruutmeetril keskmiselt 450 produktiivset võrset. Saagiks kujunes 6,5 t/ha.

Joonis 2. Põua mõju monokultuurse odra saagile



Joonis 1. Põllukultuuride keskmine produktsioon kuueväljalises külvikorras



### Kokkuvõtteks

Käesolev taimekasvatuse aasta andis põllukultuuride agrotehnoloogia ja ilmastiku seoste valdkonnas olulist teavet.

2010. aasta põua tõttu jäi põllukultuuride saagikus kuuendiku kuni kolmandiku võrra väiksemaks kui 2009. aastal. Tugevama väetamise ja intensiivsema mullaharimisega polnud võimalik põua mõju kõrvaldada. Mõningal määral vähen-

das põua mõju sobilike eelviljade valik ja integreeritud taimekaitse, s.o herbitsiidide ja fungitsiidide kasutamine.

Viljelustehnoloogia valikust sõltus taliviljade talvekindlus ning põllukultuuride kasvatamiseks tehtavate kulutuste suurus, eriti mootorikütuse kulu. Seega pole mõtet ilma kiruda. Õigem on oma töid ja tegemisi kohendada ilmastikust tulenevalt.

# Tänavune suvi taimekasvatuses

LAIN KEPPART

Jõgeva SAI agrometeoroloog-ekspert

*Tänavune suvi oli taimekasvuks erakordselt soe.*

Pärast külma ja lumerohket talve järgnes soe aprill. Lumikadus kiiresti ja tekkisid üleujutused. Kelts sulas lühikese aja jooksul läbi ja vesi ei jäänud enamikus paigus põldudele kauaks püsima. Pikaajalisemad olid üleujutused põldudel Põhja-Eestis. Lisaks kõrgetele temperatuuridele aitasid päike ja tuul kaasa mulla jõudsale tahtemisele.

Põllutöödega saadi alustada mandriosas tavalisest ajast varem. Lõuna-Eestis oli võimalik mulda harida juba aprilli esimesel poolel, Kesk-Eesti kergema lõimisega põldudel sama kuu keskel, Põhja-Eestis mõnevõrra hiljem. Muldade tahtemine oli põlluti väga erinev.

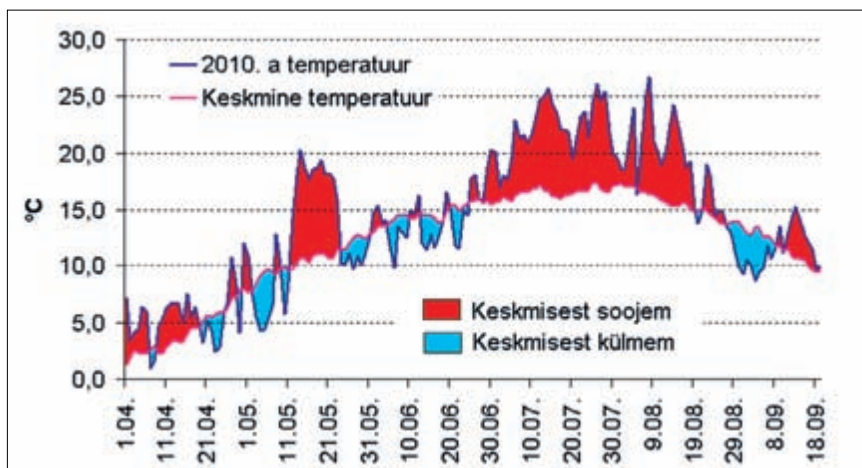
Aprilli viimasel kolmandikul ja mai algul oli ilm muutlik. Esines jahedaid vihmaperioode koos lörtsisajuga, mis aeglustasid külvitempot. Öösiti ilm selgines ja hommikuti oli hall maas, muld pealt kohmetanud. Külvide tärkamine ja taimede areng oli jaheduse tõttu aeglane. (Kevadperioodi ilmast loe täpsemalt 2010. a juuniku Maamajandusest.)

## Südasuviselt soojaks läks juba mais

Suviselt soojaks muutus ilm 12. maist alates. Temperatuuri tõus oli järsk ja erakordselt soojaks jäi ilm poolteise nädala vältel (joonis 1). Sisemaal tõusis maksimumtemperatuur 27–28 kraadini. Ka ööd püsisid soojad.

Koos kõrgete temperatuuridega toimus intensiivne aurumine. Õhutupoolikuks moodustusid vihmapiivad ja sageli esines äikesvihmahooge. Kohati olid sajud väga tugevad, põhjustades põldudel üleujutusi ja pinnasekannet ning pannes kartulipaneku pikemaks ajaks seisma. Mõnel pool kaasnes äikesega

Joonis 1. 2010. aasta keskmine õhutemperatuur Jõgeval, võrreldes 1964.–2009. a keskmisega



rahe, kuid teated olulistest rahekahjustustest puuduvad.

Mai keskpaiga soojuse mõjul sai taimede areng hoo sisse. Paljud puud ja põõsad õitsesid ühel ajal. Niiskust oli mullas piisavalt, rohi kasvas jõudsalt ja külvid tärkasid kiiresti ning ühtlaselt. Soojaperioodi lõpuks (23.05.) oli efektiivsete (üle 5 °C) temperatuuride summa kasvanud Jõgeval 252kraadiseks, looduse areng oli tavapärasest ligikaudu 10 päeva võrra ette jõudnud.

## Pikk jahe ja sajune periood mai lõpus ja juunis

24. maist algas pikk jahe ilmaperiood, mille jooksul esines üksikuid soojemaid päevi (joonis 1). Mai viimasel ja juuni esimesel kümme-päevakul oli korduvalt maapinnalähedases õhukihis öökülma, kuid õnneks mitte kuigi tugevat. Viimane ohtlikum öökülm oli 6. juunil, kui Jõgeval mõõdeti 2 cm kõrgusel muljal –2...–3 °C ja rohul –5 °C.

Madalamates põlluosades said kohati kahjustada selleks ajaks tär-

gata jõudnud varase kartuli pealsed, aedades külmaõrnmad katmata jäänud kultuurid ja lilled. Sademeid oli juunis läänepoolses Eestis normile lähedaselt või veidi üle selle, idapoolses aga kohati keskmisest ligi kaks korda rohkem, kuu summa kõikus 48–123 mm.

## Erakordselt kuum aeg suve keskel

Südasuvine soojus taastus pärast jaanipäeva. Keskmisest tunduvalt kõrgem temperatuur püsis kahe kuu vältel, mille jooksul registreeriti mitmeid kuumusega seotud uusi rekordeid. Jõgeval tõusis maksimumtemperatuur üle 30 kraadi 15 päeval (10 korral juulis ja 5 augustis), mis on viimase 88 aasta rekord. Senine rekord (8 päeva) pärines 1941. aastast.

Juuliku keskmine õhutemperatuur (22,1 °C) kujunes samuti vaatlusrea kõige kõrgemaks näitajaks, augusti keskmine õhutemperatuur (18,1 °C) jäi alla ainult 1939. aastal registreeritud keskmisele (19,2 °C).

Eesti absoluutne maksimaalne õhutemperatuur jäi tänavusel suvel ületamata. Suve kõige kõrgem õhutemperatuur registreeriti 7. augustil Narva-Jõesuus – 35,4 °C, mis jääb senisest Eesti rekordist ainult kahe kümnendiku võrra madalamaks.

Mandri idaosas tõusis 7. ja 8. augustil õhutemperatuur 33–35 kraadini, lääneosas 31–33 kraadini, Lääne-Eesti rannikul ja saartel 24–33 kraadini. Juuli lõpuks kogune efektiivset soojust 1104 °C (tabel 1), mis on rekordile lähedane summa ja vastab looduse arengus 20päevasele edumaale. Augusti lõpuks kasvas efektiivse soojuste summa 1510kraadiseks, mis ületab samaks ajaks kogunevat keskmist summat enam kui 300 kraadi võrra ja on senise vaatlusrea rekord. Pikaajalise keskmisena on Jõgeval efektiivset soojust kogunenud üldse kogu kasvuaasta jooksul 1430 °C.

Teravili sai tavapärasest ligi kaks nädalat varem valmis. Talivilja koristusega saadi alustada Lõuna-Eestis juba juuli keskel ja kuu lõpuks said esimesed teraviljapõllud küpseks peaaegu kõikjal Eestis. Kuu aega hiljem, augusti lõpuks, oli koristusküps ka suur osa suvirapsi põlde.

### Taimed ei suutnud soojust ära kasutada

Kõik taimed ei suutnud seda rohket soojust liiga kõrgete temperatuuride tõttu ära kasutada. Mitme taimeliigi jaoks loetakse enam kui 27–28kraadiseid temperatuure ebasoodsaks kasvuks, arenguks ja viljumiseks. Samuti nappis kuumal perioodil juulis ja augusti esimesel poolel mullas niiskust (joonis 2). Nii oligi keskpäeval näha lehtede longu vajumist kartulil, ristikul, mitmetel köögiviljadel ja osadel puudel-pöösastel.

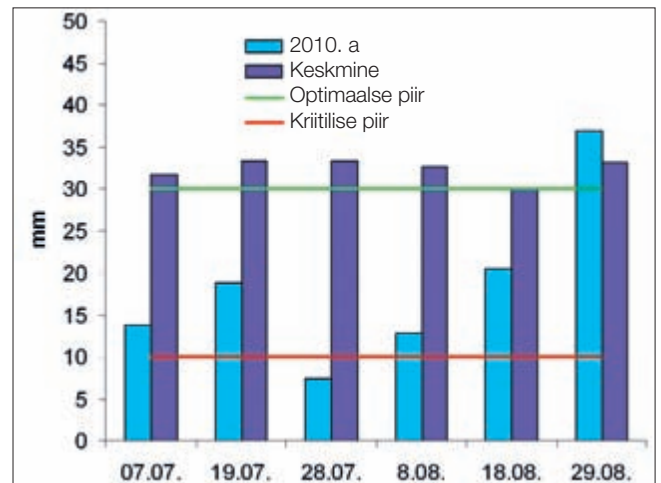
Juulis tuli enamikus Eestis vihma pikaajalisest keskmisest vähem (joonis 3). Eriti põuane oli Jõhvi ümbruses, kus sealse ilmajaama andmetel sadas kogu kuu jooksul ainult 7 mm. Samas esines heinakuul Eestis kohti, kus sadas tavapärasest 2–3 korda rohkem – Pärnumaal Talis 170 mm, Järvamaal Vaol 151 mm, Tallinna lähedal Harkus 147 mm. Mõnel pool kaasnes tugevate vihmahoogudega rahe.

Ka valdavalt kuivavõitu augusti esimesel poolel esines kohati väga tugevaid äikesevihmahooge. Näiteks 2. augustil sadas Võrus ööpäevaga 67 mm, 4. augustil Sõrves 50 mm. 8. augusti tugev äikesetorm liikus lõunast põhja, kuid sademete hulk jäi suhteliselt väikeseks. Väike-Maarjas, kus tuule kiirus ulatus 36 meetri sekundis ning torm metsi laastas ja hoonetele palju kahju tegi, sadas vihma ainult 10 mm. Suuremaid sajuhulki mõõdeti sel ajal Lääne-Eestis.

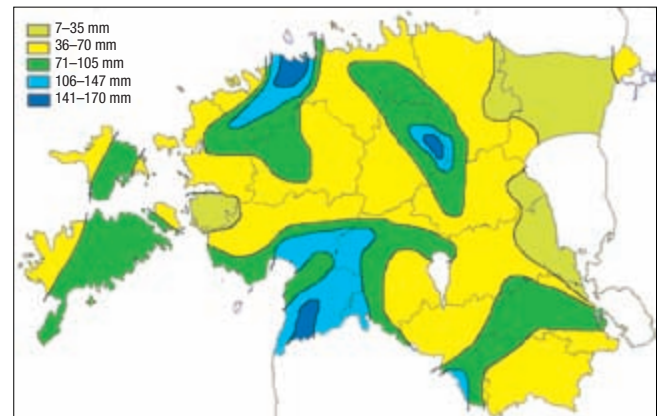
### Augusti teisel poolel ning septembri algul jahenes ja sadas

18. augustist alates õhutemperatuur üle 25 kraadi enam ei tõusnud ja kuu lõpupäevadel oli idapoolses Eestis päevasooja vähem kui 15 kraadi, Lääne-Eestis ja saartel kuni 18 kraadi. 31. augustil ja 1. septembril esines maa-pinnalähedases õhukihis kohati nõrka öökülma.

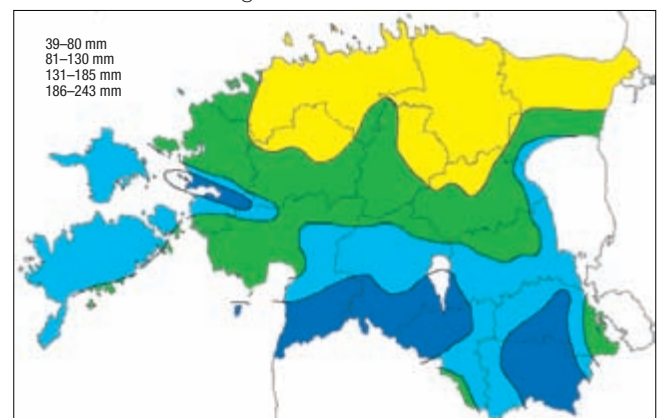
Joonis 2. Mulla produktiivne veevaru 0–20 cm pindmises kihis Jõgeva SAI kartulipõllul



Joonis 3. 2010. a juulikuul sademed



Joonis 4. 2010. a augustikuul sademed



Väga suured vihmad olid 18. augustil, kui kohati tuli ööpäevaga maha ligikaudu kuu sajunormi jagu sademid — Läänemaal Kasaris 86 mm, Tartumaal Rannus 76 mm. Lõikuskuul sademete hulgad osutusid Eestimaa piires väga erinevaks (joonis 4) – Põhja-Eestis tuli kohati vihma ainult pool tavapärasest hulgast, Lõuna-Eestis aga 2–3 keskmist kuu sajuhulka. Pärnumaal ja kohati Ka-



gu-Eestis lainetas põldudel vesi, suuri raskusi oli saagikoristusega. Samas täiendasid augusti teise poole sajud mulla veevarusid ja parandasid kuivemates piirkondades taimede, sh kartuli kasvutingimusi.

Mihklikuu esimese kümnepäevaku keskmine õhutemperatuur jäi tavapärasest 1–2 kraadi võrra madalamaks. Väga sajune ja tormine oli ilm 2.–4. septembrini, kui paiguti sadas mõne päevaga üle 50 mm. Iilisti ulatus sisemaal tuule kiirus 15–16 m/s, Jõhvis 19 m/s. Jällegi murdusid puud ja katkesid sideliinid.

Edasi ilm soojenes ja muutus kuivemaks. Saadi rapsi koristada, kartulit võtta, külvata taliteravilja ja teha muid põllutöid.

10. septembrist sajud taas sagesid.

### Põllukultuuride kasvutingimused

Eestimaa piires olid kasvutingimused sõltuvalt sademete jaotusest väga erinevad. Perioodil 1. juunist kuni 31. augustini tulnud sademete summad erinesid Eestimaa piires rohkem kui kaks korda. Enam kannatasid põua käes taimed Põhja-Eestis, liigniiskus tegi suve lõpul liiga Pärnumaal ja kohati Kagu-Eestis.

Taliviljad hõrenesid kevadeks lumiseene ja haudumise tõttu. Vegetatsioon algas keskmisele lähedasel ajal. Tänu soojale suvele oli taliteraviljade areng tavapärasest kiirem. Taliteraviljad said Jõgeva vaatluspõllul vahaküpseks juba juuli teise dekaadi lõpuks, täisküpseks enne sama kuu lõppu, mis on

keskmisest ligikaudu kaks nädalat varem. Talvekahjustusest tingitud viljade hõreduse ning kuuma ja kuivaga kiire valmimisega peeneks jäänud tera tõttu jäi saak keskpäraseks või alla selle. Koristustingimused olid soodsad.

Suviviljade külvamist saadi alustada enamikus Eestis tavapärasest varem, kuid külviaeg venis vihmade tõttu. Taimed tärkasid mai keskpaiga soojalaine aegu. Tänu piisavale veevarule mullas tärkasid suviteraviljad ühtlaselt.

Võrsumise faasi jõudsid orased juuni alguseks. Jaanikuu jahedus ja piisav veevaru mullas oli soodne korralikuks võrsumiseks ja pikeema pea alge tekkeks kõrsumise ajal. Loomise faasi jõudsid suviteraviljad juuli alguseks. Südasuvisel kuumusega oli viljade edasine areng kiire ja vili küpses lühikese ajaga. Niiskust mullas nappis. Toimus nn hädavalmimine, mis jättis tera peeneks. Koristustingimused olid juuli lõpus ja augusti algul valdavalt soodsad, hiljem takistasid koristustöid vihmad ja suur õhuniiskus. Ebasoodsamas olukorras oli koristusperioodil Lõuna-Eesti.

Suviraps nõuab oma arenguks rohkesti soojust, mida osadel aastatel hilisemate sortide jaoks kipub meie kliimas väheks jääma. Tänavu oli soojust piisavalt ja enamik suvirapsi põlde valmis juba augusti lõpuks–septembri alguseks. Kiire arengu ja kuivuse tõttu jäi tera peeneks, mistõttu ei olnud ka saagid suured.

Kartuli massiline mahapanek algas maikuu kuumalaine ajal. Koha-

tised tugevad äikesevihmad takistasid mahapanekut ja kartulit pandi maha pika aja vältel. Sellest sõltuvalt tärkasid ka taimed eri ajal. Mai keskpaigas mulda saanud mugulad tärkasid põhiliselt juuni esimesel dekaadil.

Õisiku moodustumine (sellega ühes mugulate moodustumine) algas Jõgeval varasemal sordil 'Maret' jaanipäeva paiku, hilisematel sortidel juuli alguses. Sel ajal oli niiskust mullas veel piisavalt, mistõttu moodustus mugulaid ühte pesasse rohkesti. Kartul tarbib õitsemise ja mugulate intensiivse kasvu ajal rohkesti vett. Tänavu niiskust sel ajal nappis. Produktiivne veevaru oli Jõgeval juulis ja augustis optimaalsest väiksem, langes künnikihi juuli lõpuks alla kriitilise piiri (joonis 2).

Pealsed närbusid ja langesid vaeudele maha. Enam närbusid varasemad sordid. Mugulate kasv oli väga väike või peaaegu seiskunud. Augusti sadudest niiskusevarud paranesid ning lõikuskuu lõpus ja septembri algul mugulate kasv intensiivistus. Vihmad jäid hiljaks varaste sortide jaoks, mistõttu nende mugulad jäid väikeseks. Hilisematel sortidel jõudsid mugulad suuremaks kasvada. Olenevalt juuli ja augustikuu sademetest kujunesid kartuli kasvutingimused Eestimaa piires väga erinevaks.

Põldheina kasvuks olid tingimused mais ja juunis soodsad, jätkus nii niiskust kui ka soojust. Hein kasvab kõrgeks ja kippus paiguti tugevate vihmadega lamanduma. Ädalakasvuks nappis niiskust juulis ja augusti esimesel poolel.

Tabel 1. Efektive soojuste kogunemine Jõgeval dekaaditi 2010. aasta suvel ja selle võrdlus 1948.–2009. a keskmisega

	Aprill				Mai			Juuni			Juuli			August			September	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	
Efektive temperatuuride summad, °C																		
2010. a	11	23	26	30	123	82	82	87	110	151	187	196	162	146	98	57	72	
keskmise	6	14	31	45	59	78	91	95	105	111	115	128	115	102	99	75	56	
kõrvalekalle, °C	5	9	-5	-14	64	4	-9	-9	4	40	67	68	48	43	-2	-18	16	
Efektive temperatuuride kasvavad summad, °C																		
2010. a	13	36	62	92	215	298	380	466	576	727	909	1104	1267	1412	1510	1567	1639	
keskmise	9	23	54	99	158	236	327	424	528	639	754	882	997	1099	1199	1274	1330	
kõrvalekalle, °C	4	13	8	-7	57	61	52	43	48	88	155	222	269	314	311	293	309	
kõrvalekalle, päevi		5	2-3	-1	9	7	5-6	4	4-5	7	13	21	30					

# Künnivõistlus kujunes tasavägiseks

LII SAMMLER  
lii.sammler@maaleht.ee  
Fotod INGMAR MUUSIKUS

*Septembri lõpul peeti Olustveres Eesti künnimeistrivõistlused. Võitis vanameister Raido Kunila, kellele see oli juba seitsmes meistritiitel. Osalejaid oli 30.*

**M**eistrite klassis võistlesid tuntud tegijad: mullune võitja Kaspar Järvala, kuuekordne Eesti meister Raido Kunila, kahekordne meister Indrek Zilensk, korduvalt parimate hulka jõudnud Herman Vares, Kaspari õpilane Priit Puuorg ning künnimeister Mait Pajo poeg Margo Pajo.

Pöördradraga võistles tavakohaselt Jüri Lai. Pöördatrade vabaklassis, kus igauks töötab oma adraga, pani end proovile neli meest.

Koos Eesti meistriga selgitatakse välja ka noortemeister, kes saab järgmisel aastal võistelda meistrite klassis. Seda tiitlit oli püüdma tulnud 13 põllumajanduskoolis õppivat poissi, kellele pakkusid kesist konkurentsi Luksemburgi, Läti ja Saksa noormehed.

Mullune võitja Järvamaa kutsehariduskeskusest Marko Arras kahjuks tänavu osaleda ei saanud. Nii Marko Arras kui tänavune võitja, Põltsamaa ametikooli poiss Reimo Kivimägi on väga oodatud tuleval aastal meistrite klassis vanadele tegijatele konkurentsi pakkuma.

## Kaks rasket asja: soss ja põhk

Tänavusi künnivõistlusi soosis ilm, sest just need päevad, mil võistlusi peeti, olid ilusad ja soojad. Muld oli pehme ja kohev, aga see muutis nõuetele vastava töö tegemise raskemaks.

Nii võistluskünni ava- kui lõpuvao põhi peab olema puhas ning künniviilud selgesti eristatavad. Kui muld on väga kuiv ja kerge, pudeneb see laiali – nimetatud nõudeid on siis raske täita ning maksimumpunktid jäävad saamata.



Mullune võitja Kaspar Järvala.

“Soss oli,” pahandas pöördatrade meister Jüri Lai. “Siin on need põllud väga ära küntud, muld on liiga pehme.”

Teiseks mureks oli põhu rohkus kõrrekünnipõllul. Hea künni korral ei tohi rohtu, põhku ega kõrretüüd näha olla. Kui põld on väga põhune, on see üsna võimatu.

“Kombain on vist just minu tükil kogu aeg ümber pööranud – muud ei saanud teha kui ketasnuga puhastada,” hindas kõrrepõldu Kaspar Järvala.

Esimese päeva töös, kõrrepõllu kündmises, oli parim tulemus meistritest Indrek Zilenskil, noorkünnijatest Reimo Kivimägil.

Teisel päeval, kui meistrid kündsid sööti, läks paremini Raido Kunilal, kes kahe päeva kokkuvõttes oli Zilenskist 10 punkti tugevam. Väga

kõrgelt hindasid kohtunikud Kunila põhikünni, hea oli ka lõpuvagu.

Poistest Reimo Kivimägi tulemust keegi ei ületanud.

## Kevadel ootab Rootsi

Tänavu sai Eesti Künniselts 20aastaseks. Viimastel aastatel on seltsi juhtimisse kaasatud noori asjalikke tegijaid nagu tunnustatud teraviljakasvataja Madis Ajaots ja Olustvere õppejõud Riho Kala. Ajaots stažeeris tänavu teenekat peakohtunikku Jaak Nõmmsalu, Kala muretseb künnijate järelkasvu üle.

Kuna künniseltsi eesmärgiks on Tammeli sõnul valmistada Eesti künnijaid ette maailmameistrivõistlusteks, peeti Olustvere võistlustel plaane ka kevadeks.

Nimelt toimuvad 58. kündmise maailmameistrivõistlused tuleva





Margo Pajo võistlustules.

aasta mais Rootsis Helsingborgi lähedal. Sinna on Eestit õigus esindama sõita tänavustel võitjatel Raido Kunilal ja Jüri Laijal. Mõlemad on kogenud ja tasakaalukad mehed ning meisterlikud kündjad.

“Kui me Uus-Meremaal ära käisime, kuidas me siis Rootsi minemata jätame,” märkis Arvi Tammel. Ta on kindel, et võistlustele minemata ei jää, kuid seekord peaks eelnema põhjalikum etteval-

mistus. Meestele oleks vaja treenerit ning harjutamiseks põldu ja aega, et Eesti kündjad suudaksid võistelda koha eest vähemalt esikümne piirimail.

#### Kust leida uusi kündjaid

Kuigi ilus künd on hea vaadata ja meistrid, kes seda teha oskavad, hinnas, on neid võistlustel vähe. Kunila, Järvala, Zilensk, Lai – need nimed korduvad aastast aastasse.

“Võistlusküünd on tehnikasport – see on kallis lõbu,” toob künnivõistluste hing Arvi Tammel välja ühe kaaluvama põhjuse, miks uusi nimesid vähe peale tuleb.

Võistluskünniks on vaja vaba meest, mehele korralikku traktorit ja võistlusatra, treenerit ja harjutamisvõimalust. Mehed ei saa asja ees, teist taga, nädalaid töölt puududa; traktorifirmad peavad vaatama, kellele ja kui kauaks oma tehnikat välja anda saavad; adrad on enamasti isiklikud ja künnimeistrite oma käe järgi seatud. Iga mees, kes võistelda tahab, peab samuti adra leidma ja selle võistluskünniks just enda jaoks sobivaks ehitama.

Eriti nutune on lugu pöördatrade klassis, kus Jüri Lai on juba kolm aastat võistelnud üksi. Pöördader on veel kallim kui tavaline. Ometi seisab praegu Mait Pajo võistlusader ning künniseltsi juhatuse liige, Olustvere õppejõud Riho Kala kinnitab, et järgmiseks sügiseks muretsevad nad ka oma koolile pöördadra.

Sama plaani kuulukse pidavat ka mõne teise põllumajanduskooli inimesed. Või kui veel ei pea, siis võiksid.

Kui koolipoiste võitja saab minna edasi võistleva tavaatrade meistriklasi, siis nüüd on antud pöördatrade vabaklassi võitjale õigus minna Jüri Laile konkurentsi pakkuma. Riho Kala lubab, et tänavune võitja, Olustvere kooli vilistlane Kristjan Nagel saab tulevaks sügiseks endale võistlus-pöördadra ning loodab teda siis näha kündmas pöördatrade meistriklasis.

Oktoobris kutsuti Olustverre meie parimaid noori künnipoisse ja nende juhendajaid õpetama viiekordne Šoti künnimeister ja Kaspar Järvala treener Ian Daniel. Ehk on abi sellestki.

Austrias, kust alati jõuab keegi maailmameistrivõistluste parimate hulka, tegeldakse võistluskünni treenimisega näiteks kaitseväes. Seal saab hea künnipoiss mitu kuud riigi kulul elada, riigi tehnikaga trenni teha ja tulemused on WPO kodulehel kõigile näha.

Meie omad samuti.



# Põllumajandust eesootavaks tööjõukriisiks tuleks valmistuda praegu

KRISTEL JALAK  
põllumajandusdoktor

*Viimase paarikümne aasta jooksul on põllumajandusest lahkunud üle saja tuhande inimese.*

**P**õllumajandusministeerium tellis uuringu, mis kaardistaks tööjõu olukorda ja nõudlust põllumajanduses, metsanduses ja toidutööstuses, et paremini korraldada uute spetsialistide ettevalmistamist ning olemasolevate töötajate täienduskoolitusi.

Viimase paarikümne aasta jooksul on põllumajandussektorist lahkunud üle saja tuhande inimese. Praegu on taime- ja loomakasvatusega hõivatud veidi rohkem kui 17 000 inimest, s.o alla 3% üldisest tööhõivest. Igal aastal lisandub veel sadakond tootmise lõpetajat.

Võiks ju arvata, et sellises olukorras tööjõust küll puudust olla ei tohiks, sest kogenud-koolitatud inimesi on tööjõuturul piisavalt. Tegelikult see nii ei ole.

Vaja on oskustöölisi

Uuringus osalenud rohkem kui tuhande põllumajandustootja andmetel plaanivad tootmistegevust lähiaastatel lõpetada vanemaealised väiketootjad, kes seni on toime tulnud oma pere tööjõuga. Need tootjad aga, kes näevad oma ettevõtlusel vähemalt kümneaastast perspektiivi, vajavad aasta-aastalt üha rohkem palgalist lisatööjõudu. Nii et põllumajandussektoris hõivatud inimeste arv peaks ka aastaks 2020 püsima 17 000 juures.

Küll aga muutub tööjõu struktuur. Vähem vajatakse lihttöölisi ja kõik-ühes-töötajaid, kes on äri-

juhid-traktoristid-raamatupidajad-karjakud. Suureneb spetsialiseerumine. Rohkem vajatakse nii juhte kui kontoritöötajaid, eeskätt aga oskustöölisi, kes tuleksid toime kaasaegse tehnoloogiaga ja oskaksid ka oma peaga mõelda ning otsuseid langetada.

Sellistest inimestest on puudus juba praegu. Ligi pooled küsitletud põllumajandustootjad tunnevad puudust oskustöölisest ja 17% juhtidest-spetsialistidest.

Suurimad probleemid on lüpsjate ning traktoristidega. Kaks kolmandikku küsitletud piimatootjatest Ida- ja Lääne-Virumaalt, Läänemaalt, Jõgevamaalt, Valgamaalt ning Põlvamaalt ütlesid, et neil napib lüpsjaid. Traktoristidest tunneb puudust keskmiselt 27% põllumajandustootjatest, kuid ka siin on piirkondlikke erinevusi. Kui Lääne ja Põlva maakonnas on mehhanisaatorite puudust nimetanud üle 40% vastajatest, siis Tartu maakonnas vaid 17% ning Võru ja Ida-Viru maakonnas 20–21%.

Kõige murettekitavam on tööjõu vananemine. Kolmandik sektori töötajatest on praegu vanuses 50+ ning alla 25aastased noored moodustavad töötajaskonnast ainult 6%.

Juba aastaks 2016 jääb põllu- ja metsamajanduses kokku 8200 inimest vanaduspensionile. Aastaks 2020 vajaks vanuse tõttu väljajahetamist juba pool praegusest töötajaskonnast. Kümne aasta jook-

sul oleks meil vaja juurde saada (lisaks lihttöölisele) üle kahe tuhande noore spetsialisti kutsekoolidest ja teist sama palju kõrgkoolidest.

Kutsekoolidest tuleb 10 ja kõrgkoolidest 3 korda vähem spetsialiste

Praegusi lõpetajate arve vaadates võib öelda, et kutsekoolidest tuleb pea kümme korda ja kõrgkoolidest kolm korda vähem uusi erialaspetsialiste, kui põllumajandus lähikümnenendil vajaks. Nii näiteks lõpetas aastatel 2006–2009 kokku kutsekooli 631 aednikku ja maastikukujundajat ning 445 põllu- ja loodumajanduse spetsialisti, kellest ainult 287 olid looma- ja taimekasvatuse erialadelt. Neist asuvad erialasele tööle 47%, ülejäänud leiavad töö mujal, õpivad edasi või jäävad koduseks.

Riik saab koolitustellimusena luua õppekohti põllumajanduskoolidesse vajalikele erialadele ja seda ka tehakse. Kui aga noor inimene ikka ei taha põllumajandust õppida ja selles valdkonnas töötada, siis vägisi teda seda tegema ei pane.

Tuleb arvestada ka eesootavat lastenappust. Kui näiteks 2006/07 õppis üldhariduskoolide 10.–12. klasside päevaõppes enam kui 36 000 õpilast, siis 2013. aastaks on see arv prognooside kohaselt vähenenud 42% võrra ehk jääb veidi alla 21 000. Rahvastiku vananemisest tingitud tööjõupuudus on ootamas

RAIVO TASSO



Lüpsja Marju Hontzar lüpsmas.

pea kõiki majandusharusid ning põllumajanduse suhteliselt madal maine ja palgatase seab sektori ettevõtteid võidujooksus kvalifitseeritud tööjõule ebasoodsale stardipositsioonile.

Võimalik lahendus on tööjõukaasutuse efektiivsuse suurendamine, kuid kui me ei taha taas korda tagajärgi, mis üleinvesteeringuga kaasnevad, on ka uue tehnoloogia kasutuselevõtul omad ajalised-majanduslikud piirangud. Seega polegi põllumehel tööjõu osas loota millelegi muule kui iseenda osavusele uute töötajate ligimeelitamisel.

Kuidas praegu tööjõudu leitakse

Üldiselt ei ole voolavus põllumajandussektoris kuigi suur, keskmiselt 5% ringis. Võrdluseks olgu öeldud, et 10–15% voolavust peetakse suuremates tööstus- ja teenindusettevõtetes täiesti normaalseks. Juhid, spetsialistid ja kontoritöötajad on oma ametikohtadel kõige püsivamad, suurim voolavus on lihttöölaliste hulgas (10–17%). Oskustöölised liiguvad kõige enam loomakasvatuse-

ettevõtetes ja piimafarmides, kuid sealgi jääb keskmine voolavus vaid 7% piiresse. Head töötajad tööd otsides palju ringi ei liigu. Need, kes “voolavad”, ei püsi kaua üheski ettevõttes ja sageli on juhul neist vabaneda pigem rõõm kui mure.

Omalt soovilt lahkujaid on uuringu andmetel veerand kõigest töölt ära minejatest. Põhjuseks enamasti väike palk ja parem pakkumine mujalt. Pea kolmandik on neid, kelle palutakse lahkuda. Olgu põhjuseks siis tööga mitte toime tulemine, tööandja ootustele mittevastavad hoiakud ning suhtumine või distsipliini- ja alkoholiprobleemid. Majandusurutus oli eelmisel aastal 15% lahkumiste põhjuseks, teist sama palju oli pensionile jääjaid. Tähelepanu peaks pälvida aga see, et tööjõuvajaduse vähenemist tehnoloogiliste muudatuste ja tööviljakuse tõusu tõttu nimetas lahkumise põhjusena vaid 4–7% küsitletutest.

Uusi töötajaid otsitakse traditsioonilisel viisil – vaadatakse ringi oma tutvusringkonnas ja tehakse tööpakkumisi sobivatele inimestele, ka oma töötajate ja tuttavate

soovitused tulevad kasuks. Harvem avaldatakse töökuulutusi ja võetakse tööle ennast ise pakkuma tulnud inimesi. Töötukassa poole pöördumine enamasti ei aita, sest ka kõige suurema tööpuuduse ajal oli põllumajanduse oskustöölisi töötute seas vaid 1% ja paljud neist sellised, kes töötegemisest kuuldagi ei taha. Samas otsesidemeid koolidega loob tööjõu leidmiseks vaid 5% tootjatest.

Tark ettevõtja saab palju ise ära teha

Küsitluse käigus uuriti, mida tootjad praegu ise teevad selleks, et neil oleks kvalifitseeritud tööjõudu kasutada nii praegu kui edaspidi. Selgus, et kõige levinum tegevus on oma töötajate saatmine täienduskoolitustele (vt joonis). Ligi pooled põllumehed teevad seda juba praegu ja kolmandik oleks valmis seda tegema edaspidi.

Siinjuures tasuks aga meenutada konjunktuuriinstituudi poolt 2008. aastal läbi viidud täienduskoolituste alast uuringut, millest selgus, et põllumajandusvaldkonnas tehtud koolitusi hindas heaks või väga heaks vaid 65% osalejatest. Isegi kui koolituse saab tasuta, on selleks kulunud aeg ja töölt eemal viibimine ikkagi investeering. Ja see, kui kolmandik osalejaid pole toimunuga rahul, näitab, et koolituskursuste ja koolitajate valikusse tuleks palju tähelepanelikumalt suhtuda. Ka oma töötajate saatmine tasemeõppesse omandama ettevõtte jaoks vajalikke erialasid võiks olla palju laialdasemalt kasutusel.

Tööjõupuuduse tingimustes pole palk ainus motivaator. Kui palgaerinevused pole väga suured, kaalutakse oma valikut tehes töötingimusi ja -keskkonda. Korras ning kvaliteetsed töövahendid, mugav ja nägus eririietus, hubased puhkeruumid, mõistlik töörežiim, võimalused enesearenduseks, sõbralik kollektiiv, inimestest hooliv juht... Seda loetelu atraktiivse töökeskkonna teguritest võiks jätkata pikemalt. Paljud neist ei nõua mitte niivõrd suurt raha, kui head tahet ja hooli-

vust. Praegu tegeleb töokeskkonna ligitõmbavamaks muutmisega 34% küsitletutest.

### Oma ettevõtet tuleb igal võimalusel tutvustada

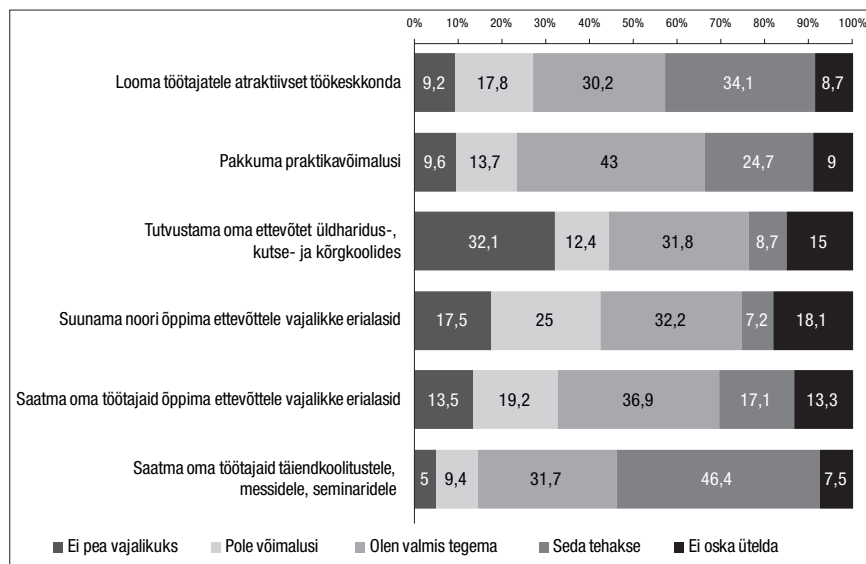
Kõige vähem kasutatakse enese tööjõuga kindlustamiseks selliseid võimalusi nagu oma ettevõtte tutvustamine koolides ja noorte õppimasuunamine vajalikele erialadele. Vaid 7–8% küsitletutest teeb neid tegevusi. Üle 30% põllumeestest arwab, et oma tegevuse tutvustamine koolides polegi vajalik, 25% ei näe võimalusi noorte erialavaliku suunamiseks. Eks need ole pika vinnaga tegevused ja kiiret kasu ei too. Läheb aastaid, enne kui põllumajandust oma erialaks valima ärgitavad noored ettevõtetesse jõuavad ja paljud neist tõenäoliselt valivad muu tee.

Vajalike ametite propageerimist ei saa jätta ainult põllumajanduskoolide ülesandeks. Koolidel on teisi erialasid, millele õppurid tulevad palju meelsamini ning kooli ülesandeks on anda võimalikult hea ettevalmistus neile, kes õppima tulevad, mitte ajada mööda ilma taga võimalikke põllumajanduserialade sisseastujaid.

Samuti ei ole oma tootmisettevõtte ja põllumajanduse kui sellise tutvustamine koolides midagi, millega ainult suurpõldurid saaksid-peaksid tegelema. Koolid võtavad hea meelega kuulda ideid nii loengute, farmikülastuste kui muude ürituste korraldamiseks. Mida rohkem lastega tegelda, seda suurema tõenäosusega ei tõmba nad sõnniku ja silolõhna peale nina krimpsu ka güмнаasiumi lõpetades.

Tööpraktika vajab arendamist. Ligi 25% uuringus osalejatest pakub õppuritele praktikakohti. Valmisolekut praktikantide võtmiseks avaldab aga veel 43%. On ju praktikabaasina tegutsemine suurepärane võimalus ühelt poolt saada lisatööjõudu, teisalt aga reklaamida oma ettevõtet ja leppida parimate õppuritega aegsasti kokku tulevase töösuhte osas pärast kooli lõpetamist.

Kuivõrd olete ise valmis panustama oma ettevõtte kindlustamiseks tööjõuga



Paraku ei ole praktikante poolt ki nii palju, kui oleks neile praktikakohtade pakkujaid. Koolidel on välja kujunenud pikaajalised koostöösidemed praktikabaasi pakkuvate tootjatega ning väljakujunenud süsteemi “sisse trügimiseks” ei piisa telefonikõnest või kirjast “Tahan praktikanti”.

Väga tähtis on see, mida põllumehel koolile ja praktikandile omalt poolt pakkuda on. Õppuri juhendamine ei ole sama asi mis kogunud töömehele töötasa kättenäitamine. Vaja läheb juhendamise- ja tagasiside andmise oskust, siirast tahet noort inimest arendada ning hoolikalt läbi mõeldud töökorraldust, mis võimaldaks uusi oskusi õppida ja kinnistada.

Kutse- ja kõrgkoolide lõpetajate teadmiste tasemega jäävad põllumehed uuringu andmetel rahule. Nõrgemalt hinnatakse noorte praktilisi oskusi ning otsustusvõimet, iseseisvust ja probleemide lahendamise oskust. Kuid eks needki asjad on kinni praktilise kogemuse vähesuses. Iseseisvust ja probleemide lahendamist ei saa õppida loengust- raamatutest.

Seepärast on Eesti Maaülikoolil juba lähiajal plaanis oma praktikakorraldus üle vaadata ning keskenduda rohkem selle tulemustele, mitte tegevusele iseenesest. See toob

kaasa ka vajaduse praktikakohtade andmebaasi järele, kuhu oleksid koondatud ettevõtted, kes sobivad seda vastutusrikast ülesannet täitma nii oma tootmistaseme kui juhendamiskoste poolest. Sealjuures võib viimane üles kaaluda väikese tootmismahu või viimse tehnikaimpuudumise põllul.

Oluline on teada, et heaks juhendajaks ei pea sündima, see on arendatav oskus. Kui tootjad tunnevad huvi praktikajuhendamist õppida ja sellest läbi esindusorganisatsioonide märku annavad, siis Maaülikooli Avatud Ülikool oleks valmis vastavaid kursusi ka korraldama.

Seega suuremaks tööjõupuudeks tuleks valmistuma hakata juba praegu ning aegsasti planeerida vajalikud investeeringud. Kuid iga tootja otsustab, millise tee ta valib. Kas soetab lüpsiroboti, pakub konkurentsivõimelist töötasu ja -tingimusi või hakkab hoopis varakult hoolitsemata järelkasvu väljakoolitamise eest. Nii või teisiti, kuid inimeste juhtimise oskused muutuvad edaspidi üha tähtsamaks. Uuringu aruannet tervikuna saab lugeda põllumajandusministeeriumi kodulehelt teaduse, arenduse ja nõuande valdkonna rubriigist.

[http://www.agri.ee/public/juurkataloog/TEADUS-ARENDUS/T66jou\\_vajaduse\\_uuring\\_sektoris\\_2010.PDF](http://www.agri.ee/public/juurkataloog/TEADUS-ARENDUS/T66jou_vajaduse_uuring_sektoris_2010.PDF)





Investeeringutoetuste eest saab nii ehitada kui muretseda masinaid.

# Investeeringutoetuste esimene pool on läbi

## MATI MÖTTE

EMÜ maamajanduse uuringute ja analüüside osakonna juhataja

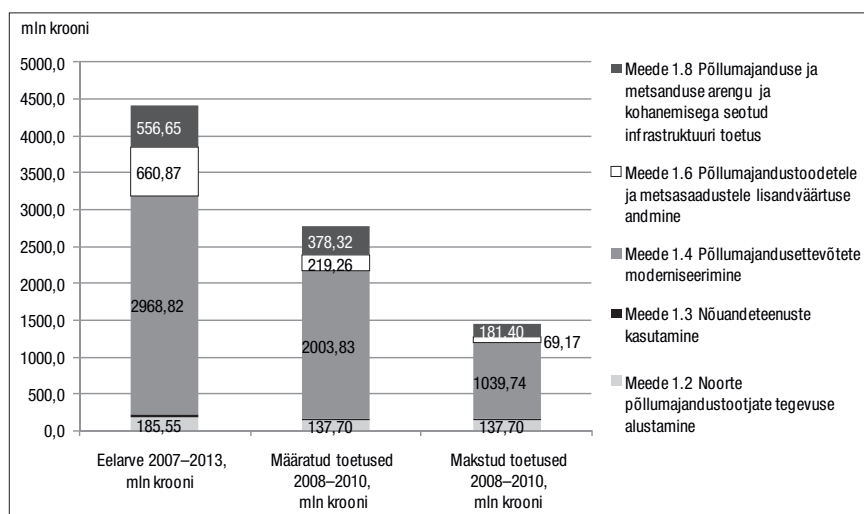
*Toetust saanud põllumajandusettevõtetes on majandusnäitajad paremad.*

Eesti Maaülikooli majandus- ja sotsiaalinstituudis hinnatakse MAK 2007–2013 I, III ja IV telje investeeringutoetuste mõju. Kuna programmiperiood on jõudnud poole peale ning 2010. aasta taotlusvoorud algavad, saame teha teatud kokkuvõtte MAK 2007–2010 eelarve senisest kasutamisest.

Investeeringutoetuste eelarve koos LEADER-programmiga on kokku 8,64 miljardit krooni. See on üle 3,7 korra enam kui SAPARDi 2001.–2004. aasta ning riikliku arengukava 2004–2006 põllumajanduse investeeringutoetuste väljamaksed kokku (mis olid 2,29 mld krooni). Seega on oluline jälgida toetuste tulemusi ning anda soovitusi nende efektiivsemaks kasutamiseks.

Võib küsida, kas eelarve maht on piisav, katmaks turult saamata jäävat tulu ja tagamaks investeerimisvõimekust.

Joonis 1. Põllumajandustootjate ja -töötajate investeeringutoetuste kasutamine seisuga 30.06.2010



Investeeringutoetus meelitab toetusi taotlema, teisalt tuleb ettevõtjal tegelda väga hoolikalt raha-

voogude juhtimisega. Sageli tuleb käia liisingu- ja laenulepinguid sõlmimas, kuna omafinantseeringuks



ei jätku raha. Investeeringutoetuse kasutegur sõltub lõpptulemusest täiendavast finantsvõimekusest ja ettevõtte areng võib takerdudagi krediteerimisvõimesse.

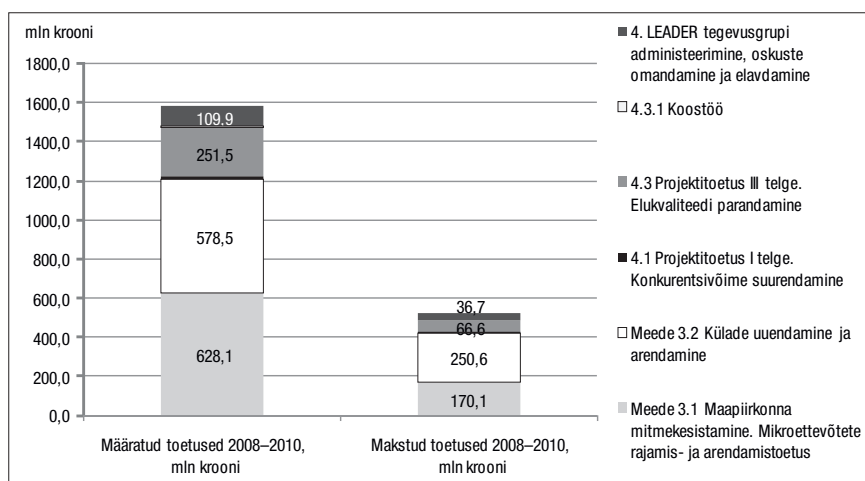
Kõige enam planeeritud eelarvest on toetusi makstud noortele põllumajandustootjatele. Investeeringutoetuste majanduslikust tulemuslikkusest on kindlasti kogemus olemas toetust saanud ettevõtjatel. I telje toetuste (põllumajandus- ja metsandusettevõtjad ning toiduainetööstused) projektide puhul on peamine eesmärk konkurentsivõime suurendamine.

Analüüsid 30. juuni 2010 seisuga investeeringutoetuste kasutamist põllumajandustootjatele ja -töötajatele mõeldud konkurentsivõimet suurendavate meetmete puhul, on toetuse määramise osakaal kõige suurem meetme 1.2 (noorte põllumajandustootjate toetus) ja meetme 1.3 (nõuandetoetus) puhul.

Nimetatud meetmete eelarvest on ligikaudu 75% juba kasutusele võetud (joonis 1). 137,7 mln krooni on läinud noorte põllumajandusettevõtjate toetamiseks ja 23,6 mln nõuandeteenuste tagamiseks. Meetme 1.4 (põllumajandusettevõtete moderniseerimine) ja meetme 1.8 (põllumajanduse ja metsanduse infrastruktuuri toetused) eelarvest on kasutusele võetud üle 67% ja kogu eelarvest välja makstud 35%.

Kõige vähem on kasutatud meetmega 1.6 (põllumajandus- ja mittepuiduliste metsandussaadus-

Joonis 2. Maapiirkonna mitmekesistamise meetme ja LEADER-programmi eelarve kasutamine seisuga 30.06.2010



tele lisandväärtuse andmine) saadavaid toetusi, kus tööstustele on määratud toetust vaid 33% eelarvest (219,2 mln krooni) ning väljamakstud summa on üksnes 10% kogu eelarvest.

Investeeringute tegemiseks on MAKi programmis aega kaks aastat. Arvestades seda, et esimesed toetuste määramised toimusid meetme 1.4 alameetmete ja meetme 1.6 taotlustele, saame hinnata investeeringute teostamist rahuldavaks.

Mitmekesistamise meede ja LEADER-programm aitavad kaasa maaelu edendamisele. Kolmanda telje eelarve on kokku 1,86 mld krooni. Maapiirkonnas tegevuse mitmekesistamise meetme 3.1 eelarvest on kasutusele võetud üle 56% (628,1 mln krooni, joonis 2)

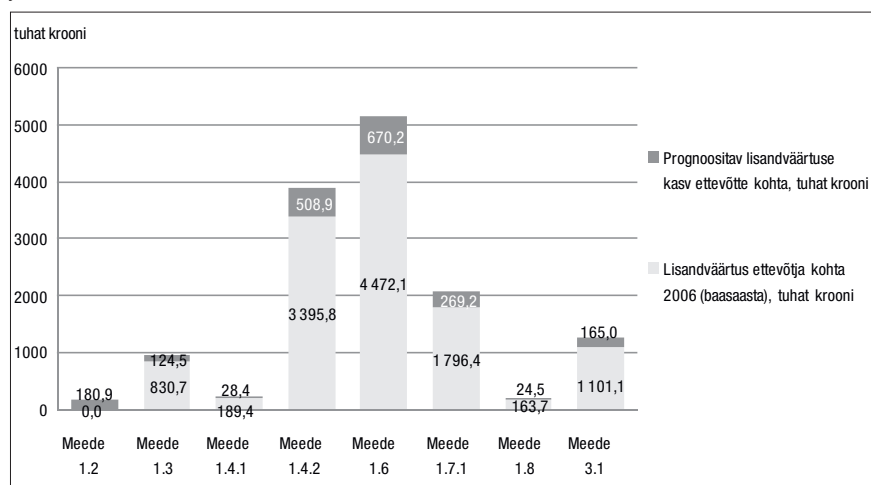
ja meetme 3.2 (külade uuendamine) raames üle 68% (578,5 mln krooni).

LEADER-programmi puhul saame rääkida alles projektitoetuste algusperioodist. Kokku on projektitoetuse taotlusi LEADERi programmi raames esitatud 1562 toetuse taotlust summas 263,7 mln krooni. Tähelepanuväärne on see, et LEADERi eelarve maht 1,34 mld krooni on võrreldav RAK 2004–2006 kogu eelarvega. Seega võime loota, et LEADERi ülesanne saab täidetud, millega aidatakse kaasa maal tegevusalade ja ettevõtmiste arendamisele.

Hindamise seisukohalt avalduvad toetustega seotud mõjud pike- ma aja jooksul ehk kuni kolm aastat pärast investeeringut. Selle tõttu ei saa praegu täpselt mõjusid välja tuua. Prognooside kohaselt hin-



Joonis 3. Keskmise lisandväärtuse ja selle prognoositav kasv ettevõtja kohta jooksevhindades 2013. aastaks



dame aastatel 2007–2013 põllumajandustootjate ja -töötajate lisandväärtuse kasvuks 15% (jooksevhindades). Kasv eri aastatel võib olla väga erinev, seega saame lähtuda eelkõige pikale perioodile tehtud arvestustest investeeringute tulemuslikkuse kohta.

Võttes arvesse prognoositavat toetuse saajate arvu ning meetmete iseärasusi, tekib kõige suurem lisandväärtus töötleva tööstuse ettevõtetes, samuti loomakasvatuse ettevõtetes (joonis 2). Tegu on meetmetega, kus prognoositav lisandväärtus on kõige suurem ehk 4,4 mln (meede 1.6) ja 3,3 mln krooni (meede 1.4.2) aastas. Seitsmeaastase perioodi lõpuks on lisandväärtuse kasv üle 500 000 krooni ettevõtja kohta.

Oluliseks tuleb lugeda ka III telje meetme 3.1 (maapiirkonna mitme-

kesistamine) lisandväärtust ja selle kasvuga kaasnevat summat, mis on üle 165 000 krooni ettevõtja kohta.

### Noorte osakaal põllumajandustootmises peab suurenema

Eesti maaelu arengus on oluline koht noortel ettevõtjatel. MAK 2007–2013 alusel on vajalik noorte ettevõtjate osakaalu suurendamine 2–3% aastas.

Aluseks võetud arvutuste kohaselt oli 2005. aastal 6725 põllumajandustootjat, neist vaid 1680 oli nooremad kui 40 eluaastat. Aastal 2005 oli alla 35aastaseid põllumajandustootjaid 10%. Arvestades eesmärki tõsta noorte osatähtsust igal aastal 2–3%, siis 2013. aastaks peaks noorte osatähtsus olema suurenenud 14–21%.

Prognoosisime noorte põllumajandustootjate juurdekasvu vajadust eeldusega, et põllumajandustootjate koguarv on püsiv. Noorte ettevõtjate osatähtsuse aastane kasv 2% võrra tähendaks nende arvu kasvu iga-aastaselt keskmiselt 135 ja 8aastase perioodi jooksul 1076 ettevõtja võrra. Seega 2013. aastaks peab alla 40aastaste osakaal olema vähemalt 26%.

Kui professionaalsete põllumajandustootjate üldarv on 6725, peab noori tootjaid olema ligikaudu 2000 ehk juurdetulijaid vähemalt 1300–1400, võrreldes 2005. aasta andmetega. Meie hinnangul ei ole praegune MAKi meetme 1.2 sihttase 312–350 noort ettevõtjat kindlasti piisav, sest katab maksimaalselt 20% vajadusest. Eelarvevahendite jääk meetmele 1.2 on 47,8 mln krooni. Organisatsioonid ning õppeasutused peaksid noortele maaelu ja põllumajandust paremini tutvustama.

Kokkuvõtteks on hea märkida, et püsihindamise 2009. ja 2010. a (I poolaasta) analüüside alusel on toetust saanud ettevõtjate majandusnäitajad mõnevõrra paremad kui kogu põllumajandussektoris. Kindlasti on iga meetme juures parandamist vajavaid kohti, mida oleme selgitanud ja püüame edaspidi uurida.

Teostatud uuringute ja analüüsidega saab tutvuda EMÜ majandus- ja sotsiaalinstituudi kodulehel <http://ms.emu.ee/struktuur/maamajanduse-uuringud-ja-analuus/uuringute-aruanded/>.



# PIIM


**Info allikas:**

Eesti Konjunkturiinstituut,  
Rävala 6, 19080 Tallinn  
tel 668 1242, faks 668 1240,  
e-post [eki@ki.ee](mailto:eki@ki.ee), [www.ki.ee](http://www.ki.ee)



Augustis jätkus Eestis piima kokkuostuhinna tõus. Tööstusest väljamüügihinna alanesid septembris juustul, tõusid aga joogipiimal, pulbril ja võil. Piimatoodete jaehinnad olid septembris valdavalt veidi kõrgemad kui augustis. Euroopa ja maailmaturul on piimatoodete hinnad tõusmas.

## KOKKUOSTUHINNAD

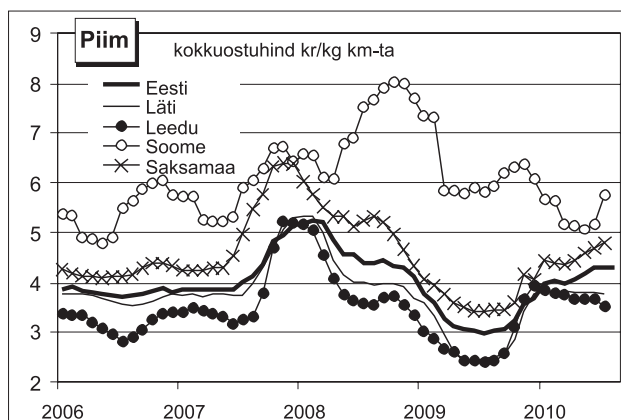
Toorpiima keskmine kokkuostuhind oli augustis 0,5% kõrgem kui juulis. Statistikaameti andmetel said Eesti piimatootjad augustis toorpiima eest keskmiselt 4,32 kr/kg, mis on 3 senti enam kui juulis ja 1 sent enam kui juunis. Aastatagusest tasemest oli piima kokkuostuhind augustis 42,2% (1,28 kr/kg) kõrgem.

Piima kokkuostukogus oli tänavusel kuumal suvel juulis 1,3% väiksem kui juunis ja augustis 0,4% väiksem kui juulis. Võrreldes eelmise aasta augustiga, oli tänavune kokkuostukogus 0,6% väiksem. Piima kvaliteet oli aga tänavu kõrgem kui eelmisel aastal samal ajal. Eliitpiima osatähtsus kokkuostetud piimas oli juulis 59,5%, augustis 56,7%, kuid eelmise aasta augustis 44,8%.

Piima kokkuost

	aug 2009	juuli 2010	aug 2010
Hind, kr/kg	3,04	4,29	4,32
Rasvasus, %	3,9	3,9	3,9
Kogus, tuht	53,4	53,3	53,1
sh eliit, %	44,8	59,5	56,7
kõrgem, %	52,6	37,9	39,9

Allikas: SA



PRIA esialgsel andmel varusid piimatööstused 2010.–2011. kvoodiaasta esimese viie kuuga kokku 244,8 tuhat tonni toorpiima, mis moodustab 36,9% Eestile määratud tarnekvoodist (–11,4 tuht aastatagusega võrreldes).



## TÖÖSTUSEHINNAD

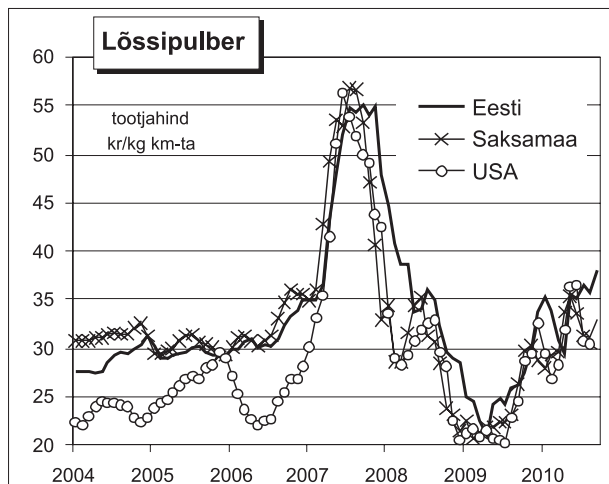
Tööstusest väljamüügihinnad tõusid septembris, võrreldes augustiga, joogipiimal (sealhulgas 2,5%-lisel piimal kiles +8,6% ja purepakendis +4,9% ning 3,5%-lisel piimal kiles +6,8% ja purepakendis +1,7%), lõssipulbril +6,7%, plokkvõil +6,5%, väikepakendis 80% võil +0,9%, taluvõidel +4,7% ning kodujuustul +0,3%.

Täispiimapulbri hind viimases kuus ei muutunud. 5,5% alanesid aga septembris, võrreldes augustiga, juustu tööstusest väljamüügihinnad, sealhulgas Edam-tüüpi juustul –4,7% ja Tilsitil –8,1%, vaid Gouda hind tõusis 0,4%.

Võrreldes aastatagusega, on joogipiimade tööstusest väljamüügihinnad tõusnud 7–37%, sealhulgas enim on aastaga kallinenud 2,5%-lise rasvasusega kilepiim ning kõige vähem 3,5%-lise rasvasusega purepakendis piim. Edam-tüüpi juust kallines aastaga 13,3%, väikepakendis >80% võil +18%, kodujuust +0,3%. Maailmaturutoodetest kallinesid peale juustu veel täispiimapulber (+87%), lõssipulber (+45,5%) ja plokkvõi (+4,5%).

Piimatoodete tootjahinnad Eestis  
(kr/kg, tootjaettevõtete keskmine hind kuu lõpus)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Täispiimapulber	27,60	51,60	51,60
Lõssipulber	26,14	35,65	38,03
Juust Edam	48,53	57,72	55,00
Kodujuust 4%, lisanditeta	34,41	34,42	34,53
Või 82%, 25 kg	36,45	35,77	38,10
Või >80%, väikepakk	51,66	60,39	60,96
Joogipiim 2,5% kiles, I	4,22	5,32	5,78
Joogipiim 3,5% kiles, I	5,99	6,61	7,06



## JAEHINNAD

Piimatoodete jaehindade tõus jätkub. Septembrikuu alguse seisuga olid piimatoodete keskmised hinnad Eesti tavakauplustes olenevalt tootest kuni 2,1% kõrgemad kui augusti alguses. Suurim oli hinnatõus väikepakendis võil (+2,1%), kilepakendis keefiril (+1,9%) ning 2,5%-lisel kilepakendis piimal (+1%). Juustu hind tõusis 0,6% ja hapukoorel 0,3%. Veidi odavnesid purepakendis keefir (-1%), kohvikoor (-1,2%), purepakendis 2,5%-line piim (-1,4).

Võrreldes eelmise aasta septembriga, olid tänavused hinnad kuni 41,1% kõrgemad. Kõige stabiilsem on olnud kodujuustu hind, mis on aastaga tõusnud vaid 1,2%. 2,5%-line purepakendis piim on kallinenud 5,9%, juust +8,1%, taluvõie +9,9%, purepakendis keefir +11,7%, hapukoore +13%, väikepakendis või +17,5%, kilepakendis keefir +19,8%, kohvikoor +21,3%. Enim on aastaga kallinenud 2,5%-line kilepakendis piim (+41,1%).

Piimatoodete jaehinnad kauplustes (kr/kg, kuu esimesel nädalal)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Piim 2,5%, kile	5.96	8.33	8.41
Keefir, kile	8.52	10.02	10.21
Hapukoore	22.17	24.98	25.05
Kohvikoor	20.06	24.64	24.34
Kodujuust, 4%	57.77	58.42	58.44
Või, 82%	85.63	98.53	100.60
Juust, kohalik	98.91	106.27	106.88



## VÄLISTURG

Rahalises vääringus eksporditi 2010. a I poolaastal Eestist piimatooteid kokku 1061,6 mln kr eest ehk 53,4% rohkem kui eelmise aasta samal perioodil. Samal ajal imporditi Eestisse piimatooteid kokku 345,5 mln kr väärtuses ehk 35,9% rohkem kui aasta varem. Kaubavahetuse positiivne saldo, võrreldes aasta varasema perioodiga, suurenes 278,3 mln kr võrra ehk 63,6% ja oli 716,1 mln kr.

61,6% moodustas eksport ELi liikmesriikidesse ja 38,4% väljapoole ELi. Sealjuures eksporditi piimatooteid ELi teistesse liikmesriikidesse 17,4% rohkem kui aasta tagasi. Eksport kolmandatesse riikidesse suurenes aga kolm korda. Venemaa osatähtsus ekspordist kolmandatesse riikidesse oli 96,4%. Ekspordikäive suurenes nii ekspordihindade tõusu kui ka enamiku toodete ekspordikoguste suurenemise tõttu.

Ekspordikogused eelmise aastaga võrreldes vähenesid piimapulbril, vadakutoodetel ja võil. Ekspordihinnad alanesid vaid jogurtil ja toorjuustul-kohupiimal. Ülejäänud piimatoodete ekspordihinnad olid kõrgemad ja kogused suuremad kui eelmise aasta I poolaastal. Piimatoodetest suurenes aastatagusega võrreldes enim rõosa piima ja koore ekspordikogus (piimal 19 korda, koorel üle 6 korra), lõssipulbril +87% ja hapendatud piimatoodetel +88%. Kogu piimatoodete ekspordikäibest moodustas 39% juustu-kohupiima, 23% piima ja koore, 15% lõssi- ja piimapulbri, 11% hapupiimatoodete väljavedu.

Eesti piimatoodete eksporditurgude seas oli 2010. aasta I poolaastal suurima osatähtsusega Venemaa (37% piimatoodete ekspordikäibest), kuhu läks 59% lõssi- ja piimapulbri ekspordikogusest, 50% vadakutoodete, 42% või ja piimarasvade, 40% juustu-kohupiima, 7% rõosa piima-koore ning 5% hapendatud piimatoodete ekspordist.

Osatähtsuselt teine oli Läti (17,5% piimatoodete kogu ekspordikäibest), järgnesid Leedu (13,1%) ja Soome (12,2%).

Impordikäibest 2010. aasta I poolaastal moodustas 98,9% import ELi liikmesriikidest ja vaid 1,1% import kolmandatest riikidest. Tähtsamad impordiriigid olid Eesti jaoks Läti (25% piimatoodete impordikäibest), Poola (19,4%), Leedu (13,3%), Saksamaa (13,2%), Soome (11,9%).

Võrreldes eelmise aasta I poolaastaga, suurenesid enamiku toodete impordikogused ja tõusid impordihinnad. Impordihinnad olid varasemast madalamad vaid rõosal piimal, jogurtil ja jäätisel.

Impordikogused vähenesid eelnenud aastaga võrreldes piimapulbril (-3,3 korda), vadakutoodetel (-36,2%), juustul (-11,7%). Enim suurenesid impordikogused rõosal koorel (+4,6 korda), võil ja piimarasvadel (+2,6 korda), rõosal piimal (+56,6%), hapendatud piimatoodetel (+52,4%), lõssipulbril (+32,7%).

ELi piimaturul jõudis piima tööstustele tarnimine, võrreldes eelmise aastaga, uuesti plussi – kvoodiaasta esimese nelja kuu (aprill – juuli) tärned ületavad eelmise aasta sama perioodi tarneid 0,9% võrra. ELi liikmesriikide keskmine piima kokkuostuhind oli juulis 4,65 kr/kg. ELi piimatoodete turul jätkavad tõusu juustude ja vadakupulbri hinnad, pärast suvist langust on hakanud tõusma ka piimapulbri hind. Lõssipulbri hind on tugevneva trendiga, tasemel 135% sekkumishinnast. Või hind on stabiliseerunud tasemel 160% sekkumishinnast. Sekkumisladudes oli septembri teise poole seisuga 13 tuhat tonni võid ja 213 tuhat tonni lõssipulbrit, eraladustamises aga 82,7 tuhat tonni võid.

Maailmaturul on viimastel nädalatel pea kõik hinnakvoteeringud tõusutrendil. USA hinnad on kõrgeimad või ja piimapulbri osas, ELi hinnad juustu osas ning Okeania hinnad lõssipulbri osas. Suurim piimapulbri ja lõssipulbri importija on Hiina ning impordikogused on sel aastal tunduvalt suurenenud. Suurenenud on ka lõssipulbri importimine Venemaa poolt. Juustu import on suurendanud Venemaa ja Jaapan, vähendanud aga EL ja USA.

Piimatoodete eksport ja import I kvartalis 2009. ja 2010. aastal (kogus tonnides, hind kr/kg)

	Eksport				Import			
	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010
Rõösk piim 1–6%	2026	38261	4.30	4.34	470	736	9.24	5.53
Lõssipulber	1747	3270	23.24	33.64	450	597	21.17	34.25
Täispiimapulber	2650	751	35.05	42.01	1077	331	22.45	37.70
Või	2244	1706	29.97	41.91	116	222	49.63	49.80
Juust	5287	5979	47.55	50.89	1064	940	52.85	56.57
Jogurt	2191	4338	15.85	13.87	885	1145	25.68	21.28
Jäätis	636	672	33.74	37.19	560	560	33.13	32.67

# LIHA

Septembris püsisid sigade kokkuostuhinnad augusti tasemel, jaehind veidi tõusis. Veiste kokkuostuhind langes, jaehind püsis eelmise kuu tasemel. Muutusi munade hinnas ei olnud, ka jaehind püsis augusti tasemel. Broileri jaehind langes.



## SEAD

**Sigade** keskmine kokkuostuhind ELis on 2010. aastal, võrreldes eelmise aastaga, tublisti tõusnud. Vaatamata sellele, et aasta edenedes on kokkuostuhind tõusnud, on selle aasta üldine hinnatase ületanud vaid 2007. aasta taset ning jääb alla 2008.–2009. a valitsenud kõrgemale hinnatasemele.

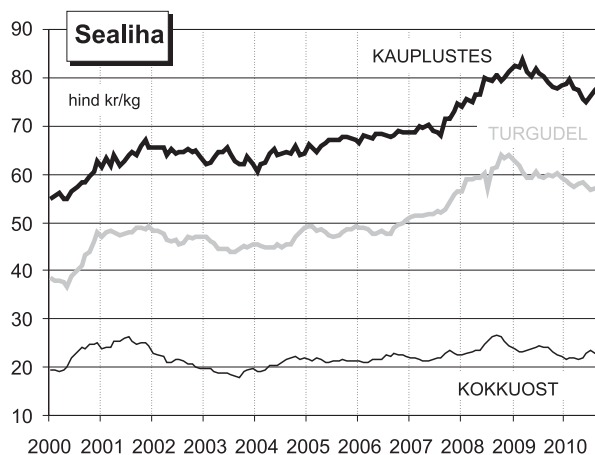
Sarnaselt ELi keskmisega liikus sigade kokkuostuhind ka Eestis – kokkuostuhind septembris püsis augustikuusel tasemel ning oli kõrgem kui 2007. a, ent kahe viimase aasta septembrikuisest hinnatasemest jäi madalamaks. Keskmine kokkuostuhind septembris oli 23.03 kr/kg (2010 august – 23.08 kr/kg, 2010 juuli – 23.54 kr/kg), mis oli 5,3% madalam kui mullu samal ajal ning 13,2% madalam kui kaks aastat tagasi. Sigade kokkuostukogus säilitas septembris pea augustikuise taseme. Aasta tagasi oli sigade koguseline kokkuost ligi 7% väiksem.

Septembris tõusis sealiha jaehind kauplustes augustiga võrreldes keskmiselt 1,7%. Kallines nii kondiga kui ka kondita liha. Septembrikuine hinnatõus tõstis sealiha jaehinna aastatagusele tasemele. Turgudel püsis sealiha hind pea augusti tasemel, alanedes 0,5%. Turgudel langes sealiha keskmine jaehind aastaga 5,1%.

Sigade kokkuostu hinnad Eestis\*  
(töötajaettevõtete kaalutud keskmine, kr/kg,  
lihakaalus ilma käibemaksuta)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
SEUROP	24.62	23.32	23.31
S	25.23	23.79	23.84
E	24.08	22.82	22.75
U	22.54	21.53	21.43
Emised	15.51	13.69	14.03
Keskmine	24.33	23.08	23.03

\* Kaalutud keskmised kokkuostuhinnad iga kuu 25. kuupäevaks. Lihakeha koos pea, esijalgade ja sabaga.



## VEISED

**Veiste** kokkuostuhind, mis alates 2007. aasta lõpust on tasapisi tõusnud ning viimasel paaril aastal kõikunud 27–28 kr/kg vahel, oli sellel tasemel ka tänava septembris, mil veiste kokkuostul maksti keskmiselt 27.78 kr/kg. Kuuga kokkuostuhind küll langes 3,3%, kuid püsis aastatagusel tasemel, mil keskmine kokkuostuhind oli 27.58 kr/kg.

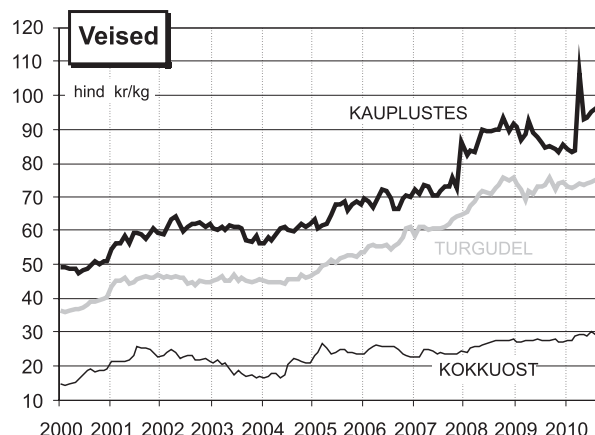
Ka tunamullu septembris oli veiste kokkuostuhind sarnane järgnevate aastatega – 27.83 kr/kg. Aastatega on aga vähenenud veiste kokkuostukogused, mis tänava septembris olid 12% väiksemad kui aasta tagasi. 2010. aasta 9 kuuga on veiste kokkuostukogused mullusest 8% väiksemad.

Veiseliha jaehind kaubandusvõrgus jäi septembris augustikuisele tasemele. Veiseliha oli septembris kauplustes keskmiselt 28% kallim kui turgudel. Aastatagusega võrreldes oli kauplustes veiseliha 13% kallim, kusjuures kondiga liha oli 39,3% kallim kui aasta tagasi. Turgudel hind aastaga muutunud ei ole.

Veiste tegelikud kokkuostu hinnad Eestis\*  
(töötajaettevõtete kaalutud keskmine, kr/kg,  
lihakaalus ilma käibemaksuta)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
EUROP	27.58	28.72	27.78
A – pullid alla 2 aasta	32.10	32.57	32.13
B – muud pullid	33.34	35.05	31.10
C – härjad	33.04	34.08	35.45
D – lehmad	23.66	24.99	23.92
E – lehmmullikad	30.87	30.65	29.89

\* Kaalutud keskmised kokkuostuhinnad iga kuu 25. kuupäevaks.





## LINNUD

**Broileri** jaehind kaubandusvõrgus septembris langes. Augustiga võrreldes oli septembris broiler kauplustes 2,1% ja turgudel 2,3% odavam. Turgudel müüdud broiler oli septembris pea 10% odavam kauplustes müüdavast. Turgudel oli importbroiler pea 2% kallim kui kodumaine. Aastaga on kodumaise broileri jaehind kukkunud kauplustes 5,4% ja turgudel koguni 20,1%.

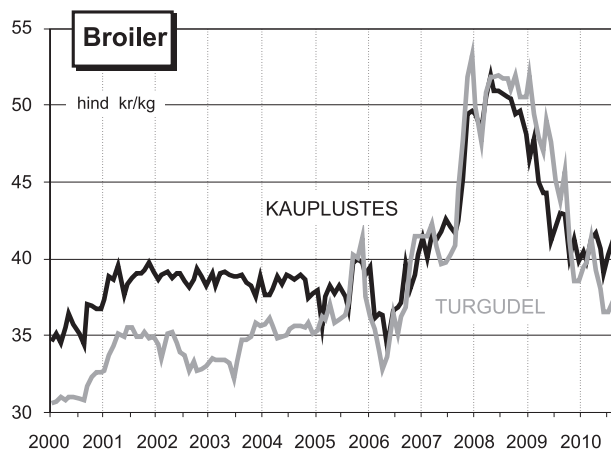
Puuris peetavate kanade A-klassi **munade** keskmine tegelik hind pakkimiskohast väljamüügil oli septembris 1.04 kr/tk, mis on augusti ja juuliga samal tasemel.

Munade jaehind jaekaubandusvõrgus on samuti püsinud muutumatuna kolm kuud. Ka aasta tagasi olid munad kauplustes pea samas hinnas. Turgudel olid aga munad tänavu septembris 2,5% kallimad kui mullu samal ajal.

Munade tootja väljamüügi hind\*  
(tegelik kaalutud keskmine, ilma käibemaksuta)

	juuli 2010	aug 2010	sept 2010
Kanamuna M (kr/tk)	1.04	1.02	1.03
Kanamuna L (kr/tk)	1.06	1.06	1.06
Muna L + M (kr/tk)	1.05	1.03	1.04

\* Puuris peetavate kanade A-klassi munade keskmised tegelikud pakkimiskohast väljamüügi hinnad iga kuu 25. kuupäevaks.



## VÄLISTURG

Tänavuse esimese poolaasta andmetele tuginedes võib tõdeda, et väliskaubandus on elavnenud. Eesti liha ja lihatoodete 2010. aasta I poolaasta ekspordikäive suurenes aastatagusega võrreldes 28,3% ehk 100 mln kr võrra. Import suurenes samal ajal 8,6% ehk 56,3 mln kr võrra.

Hoolimata ekspordi oluliselt suuremast kasvust impordi ees, jäi liha ja lihatoodete väliskaubanduse bilanss selle aasta I poolaastal 257,2 mln krooniga negatiivseks, s.t liha ja lihatoodete sissevedu oli poolteist korda suurem kui väljavedu. Puudujääk vähenes mullusega võrreldes 43,7 mln kr võrra. 91,4% (2009. a – 94,5%) kogu liha ja lihatoodete ekspordi- ning 99,2% (2009. a – 99,2%) imporditehingutest toimus Eesti ja ELi liikmesriikide vahel.

Mullusega võrreldes on liha ja lihatoodete väljavedu ELi liikmesriikidesse suurenenud 24,1%, samas sissevedu EList suurenes 8,6%. Põhilisteks kaubanduspartneriteks on seni ka sel aastal olnud lähinaabrid Läti, Soome ja Leedu. Oluline osa liha ja lihatoodete impordis on endiselt Taanil ja Saksamaal. Tasapisi on laienenud liha ja lihatoodete turg ning kasvanud partnerriikide arv, mistõttu on vähenenud ka vanade partnerite osatähtsus.

Viimastel aastatel on järjest suurenenud liha ja lihatoodete ekspord väljapoole ELi piire, import aga sealt nii jõuliselt kasvanud ei ole. 3. riikidesse eksporditi 8,6% kogu liha ja lihatoodete väljaveost (2009. a – 5,5%, 2008. a – 4,4%). Liha ja lihatoodete impordikäibest tuli vaid 0,8% (2009. a – 0,8%, 2008. a – 0,8%) 3. riikidest. Venemaa (kes on kolmandate riikide seas olulisim ekspordipartner) osakaal väljaveos on tõusnud 3,3%-lt eelmisel aastal 7,2%-ni sel aastal.

2010. a I poolaastal eksporditi kõige enam vorstitooteid, mille väljaveo maht kasvas mullusega võrreldes 1,5 korda. Sealiha ekspordikogus suurenes 1,4 korda ning veiseliha veeti mullusest pea kaks korda enam välja. Mõnevõrra vähem kasvas lihakonservide ja linnuliha ekspord. Ekspordimahud suurenesid, kuid ekspordihind langes.

Välja veetud sealiha oli tänavu 13% ja konservid 6% odavamad kui mullu samal ajavahemikul. Veiseliha ekspordihind aga tõusis aastaga 26% ning linnuliha oli 3% kallim. Kui seni on kõige olulisem eksporditüüp olnud sealiha, siis sel aastal on sellele kohale hüüvanud vorstitooteid. Küll aga säilitas sealiha kõrgema ekspordihinna toel juhtpositsiooni ekspordi rahalises vääringus.

Kõige enam imporditi I poolaastal sea-, linnu- ja veiseliha, mille sissevedu kasvas mullusega võrreldes vastavalt 13, 58 ja 14%. Sea- ja veiseliha impordihind alaneks mullusega võrreldes 3%, linnuliha hind alaneks 7%. Nii sea-, veise kui ka linnuliha impordihind oli ligi kolmandiku madalam kui ekspordihind.

2010. aasta kuuel esimesel kuul kasvas jätkuvalt elussigade väljavedu Eestist. Tapasigu veeti Venemaale kokku 67 952 looma, mida oli 13% enam kui aasta tagasi. Lisaks sigadele eksporditi Euroopasse 14 409 elusveist. Veiste ekspord on kasvanud 25%.

Liha ja lihatoodete ekspord ja import 2009. ja 2010. aasta I kvartalis (kogus tonnides, kr/kg)

	Ekspord				Import			
	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010
Veiseliha	507,3	809,6	38.26	48.21	1 870,8	2 139,5	37.63	36.61
Sealiha	2 856,7	3 870,7	40.39	35.36	10 131,7	11 395,5	28.04	27.31
Lambaliha	2,5	7,2	157.31	148.40	54,0	46,0	84.25	103.73
Linnuliha	2 007,9	2 357,9	22.83	23.50	7 614,7	9 932,2	18.23	16.96
Vorstitooteid	3 283,8	5 117,4	23.28	22.93	375,3	856,6	49.93	33.97
Lihakonservid	1 927,1	2 044,8	34.98	32.98	1 541,1	1 753,2	38.97	35.94

# KÖÖGIVILI

Kuiva suve ja vihmase koristusperioodi tõttu olid köögiviljad kallimad kui mullu samal ajal.



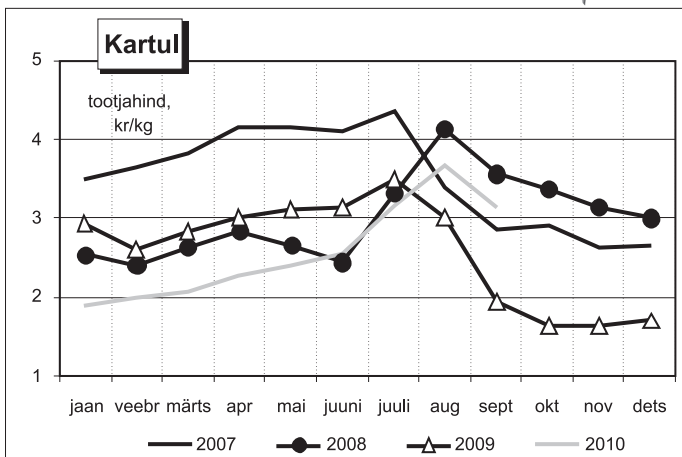
## TOOTJAHINNAD

**Kartuli** keskmine tootjahind oli septembris 3.15 kr/kg. See on 53 senti ehk 14,4% odavam kui augustis (3.68 kr/kg). Võrreldes möödunud aasta septembriga, mis järgnes väga heale kasvu- ja koristusperioodile, oli kartulikilo tänava kuiva suve ja vihmase koristusperioodi tõttu 1.25 krooni võrra ehk 65,8% kallim.

**Kapsa, porgandi ja peedi** hinnad septembris langesid, kuid olid kõrgemad kui mullu samal ajal. Kapsas oli tänava koguni üle kolme korra kallim kui eelmisel aastal, porgand 37%, peet 45% ja kaalikas ligi 49% kallim.

Eestis toodetud köögivilja keskmised tootjahinnad

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Kartul	1.90	3.68	3.15
Peakapsas	1.18	4.10	3.68
Porgand	2.48	4.83	3.40
Peet	2.59	4.80	3.75
Kaalikas	3.53	–	5.25
Pikk kurk	9.50	12.54	14.53
Lühike kurk	9.35	7.96	14.78
Tomat	10.90	14.58	17.80



Kurgi ja tomati peamine kasvuaeg Eestis hakkab lõppema ja hinnad on tõusuteel nagu tavaliselt sel ajal. Eestimaine **pikk kurk** oli septembris ligi kaks krooni kallim kui augustis ja üle 5 krooni kallim kui eelmise aasta septembris. **Lühike kurk** maksis tootjail septembris 6.82 kr/kg rohkem kui augustis ja võrreldes aastatagusega 5.43 kr/kg enam. Kohalikud **tomatid** on tootjatel viimase kuuga kallinenud 22%, olles 63% kallimad kui aasta eest.

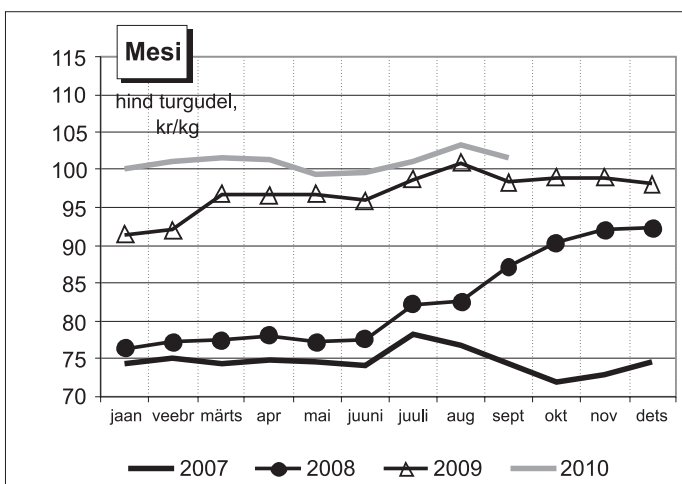


## TURUHINNAD

Tänava olid kohalikud tomatid septembris turgudel 92 senti odavamad kui augustis keskmiselt, kuid kurkide hinnad juba tõusmas. Kohalik pikk kurk oli septembris ligi 55% kallim ja lühike kurk 52% kallim kui augustis. Imporditud lühikese kurgi hind aga kahekordistus. Kallimad kui augustis olid ka hapukapsas (+3%) ja hapukurk (+11%). Juurviljadest alanesid viimase kuuga enim (–25%) porgandi ja peedi hinnad, kaalikas odavnes 14, kartul 12, mugulsibul 10, kapsas 8%. Eestimaine õun oli septembris 6% odavam kui augustis.

Köögivilja keskmised jaehinnad turul

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Kartul	5.33	5.97	5.24
Peakapsas	5.33	9.39	8.62
Porgand	10.67	17.00	12.69
Peet	10.46	16.47	12.28
Kaalikas	12.83	17.44	14.97
Mugulsibul	13.00	17.83	16.07
Tomat, import	13.83	22.84	23.56
Tomat, kohalik	15.63	24.58	23.66
Pikk kurk, import	10.50	–	12.50
Lühike kurk, import	11.50	10.80	22.00
Pikk kurk, kohalik	15.00	11.83	18.31
Lühike kurk, kohalik	14.08	11.25	17.10
Hapukapsas	17.38	18.89	19.46
Hapukurk	39.79	35.06	39.00
Õun, import	10.88	12.58	14.04
Õun, kohalik	13.13	19.55	18.31
Mesi	98.33	103.33	101.55



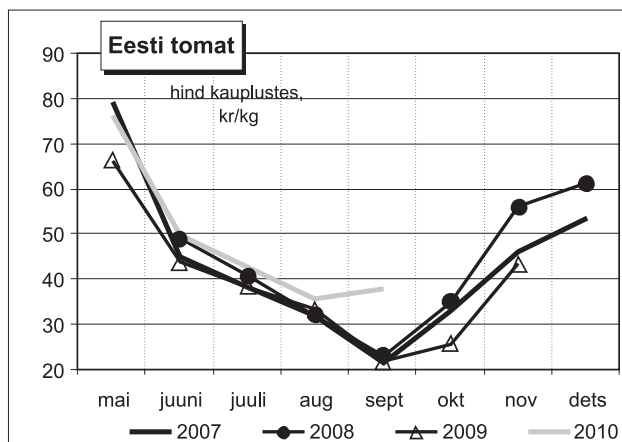
Võrreldes eelmise aasta septembriga, on enim kallinenud imporditud lühike kurk (+91%) ja imporditud tomat (+70%). Kohalikest toodetest on teistest rohkem tõusnud peakapsa (+62%), tomati (+51%) ja õuna (+40%) turuhinnad. Veidi odavnenud (–2%) on võrreldes mullusega vaid kartul ja hapukurk.

## POEHINNAD

Ka kauplustes oli köögivilja tänava septembris, võrreldes möödunud aasta sama ajaga, valdavalt **kallim**. Peakapsa hind oli mullusest kõrgem üle kahe korra, Eesti tomat +75%, kohalik pikk kurk ja lahtine kartul +25%, mugulsibul +35%. Imporditud tomat oli tänava 75% kallim ja imporditud pikk kurk 64% kallim kui eelmisel aastal. Vaid Eesti õun oli tänava viiendiku võrra **odavam** kui eelmise aasta septembris.

Köögivilja keskmised jaehinnad kauplustes

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Kartul	7.79	9.42	8.70
Lahtine kartul	5.47	7.74	6.86
Pakitud kartul	9.71	11.05	10.40
Peakapsas	2.88	7.23	5.96
Porgand	8.81	13.18	9.79
Lahtine porgand	5.01	8.42	5.93
Pakitud porgand	11.95	15.62	13.17
Pikk kurk, import	10.19	15.86	16.69
Pikk kurk, kohalik	18.05	30.90	22.56
Tomat, import	13.87	20.74	24.28
Tomat, kohalik	21.61	35.65	37.79
Mugulsibul	8.72	11.81	11.77
Õun, import	17.18	16.95	18.03
Õun, kohalik	27.59	25.00	21.71



Võrreldes augustiga, olid septembris kallimad vaid imporditud kurk, tomat ja õun ning kohalik tomat. Teised köögiviljad olid viimase kuuga odavnenu.



## VÄLISTURG

Kuiv kasvuperiood ja suve teise poole vihmad ning kohati ka üleujutused on mõjutanud kartuli ja köögivilja hindu nii Eestis kui ka teistes Euroopa piirkondades.

Hinnad on oluliselt kõrgemad kui eelmisel sügisel nii Lätis ja Leedus kui ka Kesk-Euroopas. Vaadeldud maadest olid septembris hinnatõusud, võrreldes eelmise aasta septembri-ga, väikseimad Ungaris, kartuli ja kapsa osas suurimad Tšehhis, Saksamaal ja Slovakkias. Kartuli hind oli mullusest madalam vaid Lätis.

Köögivilja eksport ja import I poolaastal 2009 ja 2010 (kogus tonnides, hind kr/kg)

	Eksport				Import			
	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010
Kartul	23	52	3.81	4.67	5222	1675	2.83	4.71
Kapsas*	696	236	4.53	5.94	4261	3455	5.51	8.21
Porgand**	235	237	3.83	6.80	2408	1262	5.43	8.45
Sibul***	6	17	14.47	14.48	4356	3596	4.20	7.94
Kurk	489	275	20.13	23.49	2334	2360	14.84	13.23
Tomat	26	48	21.43	28.28	6375	6043	14.56	17.17
Lehtsalat	164	250	35.78	35.46	375	437	23.82	29.95

\* k.a lill-, spargel-, roos- ja nuikapsas

\*\* k.a peet, redis, juurseller, mädarõigas

\*\*\* k.a küüslauk, porru

Võrreldes teiste köögiviljadega, kallines mullusega võrreldes kõige vähem porgand. Kuivus mõjutas saakide suurust ja kvaliteeti ka Soomes, eriti lõunapoolsetes regioonides, kus säilitusköögivilja saigid jäävad esialgsete hinnangute kohaselt 20–30% tavapärasest keskmisest väiksemaks.

Köögivilja keskmised jaehinnad kauplustes

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
Kartul			
Läti	3.38	3.23	3.27
Leedu	1.81	2.53	2.90
Saksamaa	1.46	3.40	3.23
Tšehhi	2.20	4.63	4.63
Slovakkia	1.85	4.09	4.19
Peakapsas			
Läti	2.33	2.82	3.05
Leedu	1.36	2.88	2.61
Saksamaa	2.97	5.03	5.09
Tšehhi	1.40	4.01	3.30
Slovakkia	2.03	3.60	3.83
Ungari	2.96	3.91	3.65
Porgand			
Läti	1.89	3.83	2.41
Leedu	2.60	3.56	3.06
Saksamaa	3.36	3.61	4.29
Tšehhi	–	4.29	5.07
Slovakkia	2.35	3.29	2.82
Ungari	4.18	4.91	4.54
Mugulsibul			
Läti	2.33	3.67	4.69
Leedu	2.60	4.14	5.10
Saksamaa	1.80	3.88	3.50
Tšehhi	2.45	5.24	3.99
Slovakkia	2.50	5.16	4.38
Ungari	3.68	6.40	4.96



# TERAVILI

Teravilja kokkuostuhindade tõus Eestis 2010. aasta suvel kiirenes. Hinnatase oli Eestis olenevalt viljast kuni 89% kõrgem kui eelmisel aastal samal ajal.

Saagikoristus oli tänavu kiirem kui eelmisel aastal, 15. septembriks oli koristatud 96% teravilja ning 84% rapsi ja rüpsi kasvupinnast. Koristuspinna hektarilt oli saak väiksem kui mullu.

Teraviljahindade kiire tõusu nii maailmaturul kui ka Eestis põhjustas suvistest äärmuslikest ilmaoludest tingitud saagikadu Venemaal ja mitmes teises suures viljatootjamaas.



## KOKKUOSTUHINNAD

**Toidunisu** kokkuostuhind jäi septembris vahemikku 2500–3230 kr/t. Keskmise hind 2946 kr/t oli 5,5% kõrgem kui augustis ja 72% kõrgem kui eelmise aasta septembris.

**Söödanisu** osteti peamiselt hinnaga 2055–2527 kr/t. Keskmise kokkuostuhind septembris 2214 kr/t oli mullusest ligi 43% kõrgem. Võrreldes augustikuuga, oli hinnatõus 6,5%.

**Toidurukki** kokkuostuhind oli septembris vahemikus 1961–2500 kr/t. Keskmise hind 2127 kr/t oli 7,2% soodsam kui augustis ja võrreldes eelmise aasta septembriga koguni 89% kõrgem.

**Söödarukist** septembris suuremates kogustes ei ostetud ja hind, võrreldes augustiga, ei muutunud. Seda osteti nii augustis kui septembris hinnaga 1550 kr/t, mis aastatagusest hinnatasemest on 58% kõrgem.

**Toiduotra** augustis ei ostetud ja ka septembris jäi ostukogus väikeseks, kokkuostuhind oli 2228 kr/t. Võrreldes eelmise aasta septembriga, oli hinnatõus 74%.

**Söödaodra** kokkuostuhind oli septembris vahemikus 1827–2342 kr/t. Keskmise hind 2035 kr/t oli 38% kõrgem kui aasta tagasi.

**Toidukaera** osteti samuti septembris väikeses koguses ja hinnaga 1443–1919 kr/t, keskmine hind oli 1605 kr/t ehk 16% madalam kui augustis. Ka mullusega võrreldes jäi hinnatõus minimaalseks.

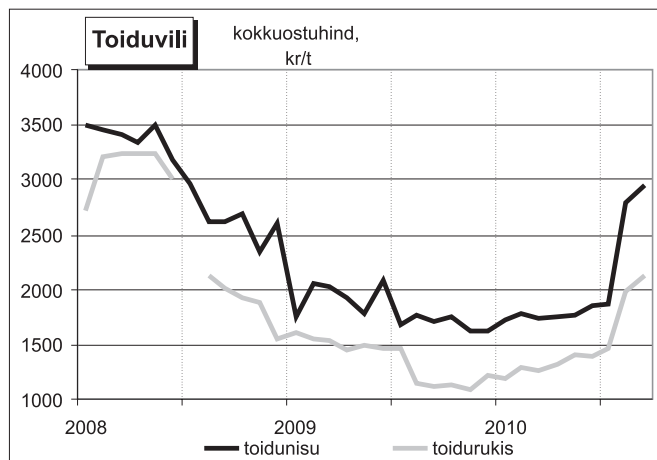
**Söödakaera** kokkuostuhind oli vahemikus 1445–2025 kr/t, keskmine hind 1858 kr/t oli mullusest 87% kõrgem.

**Tritiku** keskmine kokkuostuhind 2177 kr/t oli septembris 6,7% kõrgem kui augustis ja 74% kõrgem kui eelmise aasta septembris.

**Rapsi** kokkuostuhind oli septembris 4346–5736 kr/t. Keskmise hind oli augusti hinnast 3,7% madalam, kuid võrreldes eelmise aasta septembrikuuga oli hinnatõus 32%.

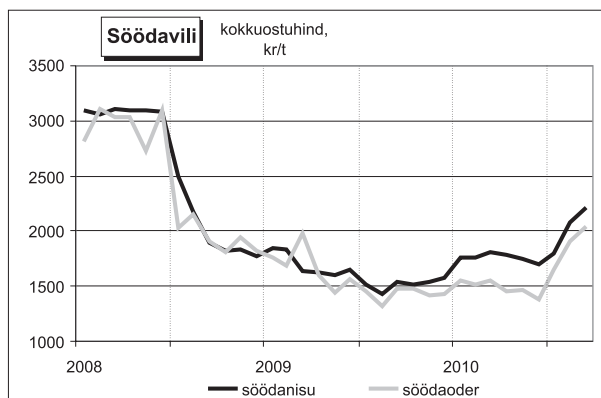
Teravilja ja rapsi kokkuostuhinnad Eestis (töötlevaettevõtete keskmine, kr/t km-ta)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
NISU	1641	2541	2671
toidu-	1711	2791	2946
sööda-	1550	2079	2214
RUKIS	1104	1979	2113
toidu-	1126	1983	2127
sööda-	979	1550	1550
ODER	1473	1908	2036
toidu-	1282	–	2228
sööda-	1475	1908	2035
KAER	997	1470	1823
toidu-	1594	1911	1605
sööda-	993	1420	1858
TRITIK	1250	2040	2177
RAPS	3645	5009	4823



## JAEHINNAD

Eesti tavakauplustes oli leiva keskmine hind septembris paarkümmend senti madalam kui augustis, sai aga 60 senti kallim. Säästukauplustes oli leiva ja saia hinnatõus septembris suurem kui tavakauplustes. Seevastu kaerahelveste ja nisujahu hinnatõusud olid suuremad tavakauplustes, säästukauplustes kaerahelbed koguni odavnesid 2,7%.



Võrreldes eelmise aasta septembriga, olid nimetatud teraviljatooted tänava odavamad. Seejuures oli leiva ja saia hinnalangus tavakauplustes suurem kui säästukauplustes, viimastes saia hind hoopis tõusis. Nisujahu ja kaerahelveste hinnalangus oli aga säästukauplustes oluliselt suurem kui tavakauplustes.

Teraviljatoodete keskmised jaehinnad kauplustes (kr/kg, kuu esimesel nädalal)

	sept 2009	aug 2010	sept 2010
<b>EESTI TAVAKAUPLUKUSTES</b>			
Leib	24.52	23.24	23.02
Sai	24.56	21.09	21.69
Nisujahu k.s	10.50	9.16	9.76
Kaerahelbed	21.11	20.23	20.51
<b>EESTI SÄÄSTUKAUPLUKUSTES</b>			
Leib	20.27	19.41	19.64
Sai	19.77	18.87	20.23
Nisujahu k.s	9.63	7.64	7.84
Kaerahelbed	18.30	14.46	14.07



## VÄLISTURG

2010. a I poolaastal imporditi Eestisse teravilja ja teraviljatooted (ümbär arvestatuna teraks) kokku 75,9 mln tonni (7,4% rohkem kui 2009 I poolaastal) valdavalt Lätist ja Leedust, jahutooteid ka Soomest, Rootsist ja Saksamaalt. Vaid 1,3% impordist tuli kolmandatest riikidest. Teravilja keskmised sisseveohinnad, võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, olid nisul 4,6% kõrgemad, madalamad aga kaeral (46,3%), rukkil (58%) ja odral (2,9 korda). Rapsi keskmine sisseveohind oli tänava rohkem kui viiendiku võrra mullusest kõrgem.

Teravilja, jahu ja rapsi eksport ja import I poolaastal 2009 ning 2010 (kogus tonnides, hind kr/t)

	Eksport				Import			
	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010	Kogus 2009	Kogus 2010	Hind 2009	Hind 2010
Nisu	33 656	37 081	2 014	1 904	14 566	2 590	2 662	2 785
Rukis	6 391	531	1 883	2 013	2 407	8 032	3 196	1 344
Oder	19 518	30 427	1 973	1 745	2 015	6 500	3 997	1 400
Kaer	7 734	9 768	2 237	1 641	727	439	2 435	1 312
Nisujahu	10 761	9 874	4 716	3 733	6 219	11 232	4 907	3 311
Rukkijahu	820	1 102	3 753	2 936	90	56	4 028	4 065
Raps	8 443	1 050	4 647	4 769	549	756	17 217	20 896

2010. aasta esimese kuue kuuga eksporditi Eestist teravilja 77,9 mln tonni (15,3% rohkem kui mullu samal perioodil) ja teraviljatooted ümbär arvestatuna teraks 25,8 mln tonni (21,5% rohkem kui eelmisel aastal). Keskmised ekspordihinnad olid tänava kõrgemad rukkil (6,9%), madalamad nisul, odral ja kaeral (vastavalt 5,5%, 11,2% ja 26,8%). Rapsi keskmine väljaveohind oli mullusest 2,6% kõrgem.

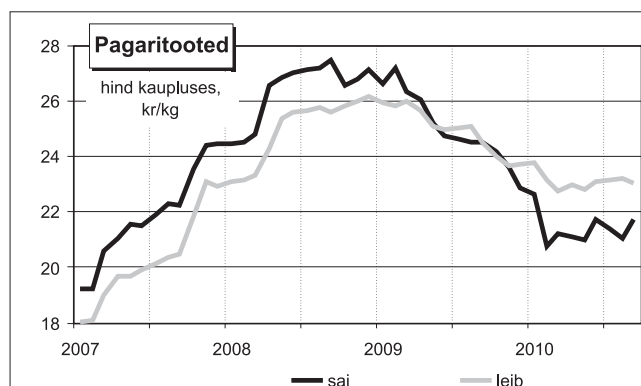
Eestis oli teravili septembris valdavalt odavam kui Lätis, Leedus, Saksamaal ja Venemaal. Toidurukki hind oli kõrgem kui Venemaal ja toidunisu kallim kui Lätis ja Venemaal.

EURONEXTi börsil oli nisu novembrifutuuri hind septembris (3450 kr/t) 4% madalam kui augustis. Võrreldes eelmise aasta septembriga (2128 kr/t), oli aga hinnatõus 62%.

Rapsi novembrifutuuri hind EURONEXTil oli septembris 6024 kr/t ehk 7,5% kõrgem kui augustis. Võrreldes eelmise aasta septembriga, oli hinnatõus 43%.

Teraviljahinnad ELI riikides ja Venemaal (tööstuste ostuhinnad, kr/t, km-ta)

	sept 2009	sept 2010
<b>Toidunisu</b>		
Leedu	1818	3060
Läti	1660	2511
Saksamaa	1571	3198
Venemaa	1540	2649
<b>Söödanisu</b>		
Leedu	1303	2228
Saksamaa	1474	2513
Venemaa	1111	2397
<b>Toidurukis</b>		
Leedu	939	2513
Läti	1169	2527
Saksamaa	1239	2777
Venemaa	1045	2036
<b>Söödaoder</b>		
Leedu	1161	2342
Läti	1216	2248
Saksamaa	1369	2478
Venemaa	984	2413



KOOSTANUD KARINA LOI  
PMi pressiesindaja

Tõuaretajad saavad täiendavalt miljon krooni

Põllumajandusministeerium eraldab tõuaretuse toetuseks täiendavalt miljon krooni, mille arvelt suurenevad seni makstud tõuaretustoetused.

“Eesti tõuaretajate, eelkõige veisekasvatajate loomad on viimastel aastatel rahvusvaheliselt suurt tähelepanu pälvinud, mistõttu läheb iga sellesse panustatud kroon asja ette,” põhjendas põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder. “Eesti on üks väheseid riike, kes võib oma tõuloomi müüa Türgi, kus neid tahetakse tunduvalt rohkem, kui meil on neid pakkuda. Aktiivne suhtlus on ka teiste riikidega.”

Seedri sõnul on tõuaretus oluline ka seetõttu, et see on vundament konkurentsivõimelisele piima- ja lihatootmisele.

Lisatoetust saavad taotleda tunnustatud aretusühingud ja jõudluskontrolli läbiviijad, kes esitasid taotluse põllumajandusloomade aretustoetuse saamiseks ning said Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametilt (PRIA) positiivse vastuse. PRIA teavitab kõiki taotlemissõigust omavaid isikuid täiendava toetuse võimalustest.

Taotluste vastuvõtt algab 18. oktoobril ja kestab 25. oktoobrini.

Toetused pärsivad põllumajanduse arengut

Põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder rõhutas Belgias Euroopa Liidu ministrite kohtumisel põllumajandustoetuste ümberjaotamise vajalikkust, et likvideerida eri riikide põllumeeste ebavõrdne kohtlemine. Eesti põhimõtteid toetasid ka Euroopa Komisjoni esindajad.

“Ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) eesmärk on vähendada ebavõrdsust eri riikide põllumeeste vahel, kuid tänane toetussüsteem töötab pigem vastupidiselt,” rääkis Seeder. “Praegune otsetoetuste süsteem pärsib ÜPP edasise arenguid, sest enam kui pool otsetoetustest jaguneb 5,6 protsendi ELi põllumajandustootjate vahel.”

Eesti on seisukohal, et tulevikus peab kindlasti säilima mingisugune turvavõrgustik põllumajandustoodete äärmuslike hinnakõikumiste puhuks. “Süsteem tuleb aga korraldada nii, et põllumehed ei hakkaks selle järgi oma majandustegevust planeerima,” märkis Seeder.

Tuleviku seisukohalt rõhutas Seeder vajadust pöörata senisest enam tähelepanu innovatsioonile ja rakendusuringutele, millest otseselt sõltub põllumajanduse ja toidutootmise tulevik. “Nõudlus toidu järele kasvab lähikümneanditel märgatavalt ja me peame selle rahuldamiseks valmis olema,” lüüsis Seeder. “See on just tavalise inimese huvides, sest tema jaoks ei ole toidu hüppeline kallinemine vastuvõetav.”

Ministrite kohtumisel osalesid ka Euroopa noortalunike esindajad, kelle hinnangul peab ÜPP pakkuma tu-

levikus senisest enam võimalusi noortele põllumajandusega alustamiseks. Praegu on noorel ja uuel põllumehel suuri raskusi nii maa leidmisega kui toetusõiguse saamisega. Seedri hinnangul on sellele probleemile tähelepanu juhtimine igati õigustatud.

Eestis arutati rahvusvahelisel tasemel mahepõllumajanduse kontrollisüsteemi

28.–30. septembrini toimus Eestis Põhja- ja Baltimaade mahepõllumajanduse kontrollorganisatsioonide seminar, mille eesmärk oli tugevdada riikide mahepõllumajanduse kontrollisüsteemi ja tõsta selle läbi tarbija usaldust mahetoodetes.

“Korraldajariigina andsime välisekspertidele ülevaate mahepõllumajanduse olukorrast Eestis ning tutvustasime oma kontrollmeetmeid. Samuti viisime läbi näidisinspekterimise, et saaks võrrelda Euroopa Liidu nõuete täitmist liikmesriigiti,” ütles põllumajandusministeeriumi mahepõllumajanduse büroo juhataja Marika Ruberg.

Seminaril tutvustati iga riigi riskipõhiseid inspekterimise protseduure, riskikontrolli põhimõtteid, rakendatavaid karistusi ja mahetoodete märgistuse probleeme, samuti jagati mahetoodete impordi kogemusi.

Praktiline ühisinspekterimine viidi läbi OÜs Vändra Leib ja Tarvastu Saariku talus. Lisaks külastati Eesti Maaülikooli Polli aiandusuuringute keskust, tutvustamaks Eestis toimuvat mahepõllumajanduse alast teadustööd ning puuviljade ja marjade tootearenduskeskust.

Eestil on Venemaale jagada põllumajandusalast kogemust

Septembri alguses Moskvas toimunud rahvusvahelisel konverentsil tõdeti, et Venemaa põllumajanduse ees seisab hulk probleeme, mille lahendamisele saaks Eesti oma kogemusi jagades kaasa aidata.

“Suureneva toiduainete nõudluse tõttu seisab kogu maailma põllumajandus täna uute väljakutsete ees,” rääkis Moskvas konverentsil osalenud põllumajandusministeeriumi asekancler Andres Oopkaup. “Lisaks vajab Venemaal lahendamist hulk siseprobleeme, millega ka meie oleme silmitsi seisnud.”

Venemaa põllumajanduses külvab segadust näiteks põllumajandusmaa omandi küsimus ning raskusi tekitab pidev krediidinappus. Viimast aitaks kindlasti lahendada Eestis toimiv kevadkülvilaenu süsteem.

Suureks väljakutseks on Venemaale ka teravilja transportiga seotud probleemistiku lahendamine, sest suurte vahemaade tõttu on vilja vedamine põllumeestele väga kalliks muutunud.

“Eesti on kindlasti valmis Venemaale oma kogemusi jagama, sest oleme ise sarnastele probleemidele lahendusi otsinud ja need paljus ka leidnud,” rääkis Oopkaup.

Eestil ei ole praegu Venemaaga põllumajandusalast koostöölepingut. Viimati kohtusid Eesti ja Venemaa põllumajandusministrid tänavu jaanuaris Berliinis ning toona otsustati vastav leping tulevikus sõlmida.



# Möll viljaturgudel ja mis selle taga oli

LII SAMMLER  
lii.sammler@maaleht.ee

**Kevadisel teraviljafoorumil oli kindel jutt, et viljahindade tõusu pole ette näha ning midagi peale toidunisu ja rapsi ei tasu kasvatada. Mis tegelikult toimus?**

Kindlasti ei saa väita, et kevadiste lähteandmete baasil oleks saanud teha õigemaid prognoose ja anda põllumeestele paremaid soovitusi. Kõrvutades laovaruseid, külvipindasid, antud hetke kliimaatilisi tingimusi, vaadeldes tarbimis- ja kogu maailma majandustrende saigi kevadised prognoosid tehtud.

Eelloetletud ongi suures osas viljahinda mõjutavad tegurid. Lisaks veel see, et viimastel aastatel on teravili ja raps saanud finantsturgudel samasuguseks investeerimisobjektiks nagu kuld ja finantsinstitutsioonide käitumine börsil avaldab mõju ka reaalsele hindadele.

Nafta ja sedakaudu laevatamise hinnad mõjutavad eri perioodidel eri piirkondade viljahindasid.

**Kuidas on liikunud teraviljahinnad maailmaturul viimase paari-kolme kuu jooksul?**

Hinnad olid kuni juuli alguseni suhteliselt stabiilsel tasemel, Eesti kokkuostuhindades väljendades 1325 oder, 1500 söödanisu tonni kohta, sama nagu ka eelmisel, 2009. saagiaastal.

Külmast ja lumerohkest talvest hoolimata olid teraviljad Euroopa Liidus põldudel hästi talvitunud. Kuigi täheldati külvipindade keskmiselt 2,5% vähenemist, olid eelmiste aastate ülekantavad laovarud viimase viie aasta suurimad.

Kui Wisla üleujutused juunis avaldasid suhteliselt marginaalset ja lühiajalist mõju just rapsihindadele, siis juuli algul hakkas tulema

*Suvi pööras kevadised viljahindade ennustused pea peale. Mis tänavu tegelikult viljaturul toimus, sellest räägib BalticAgro viljaostu juht Lea Korem.*

tõsisemaid teateid Euroopat tabanud kuumalaine laastavast mõjust, seda kõige rängemini just Venemaa osalt. Rapsihinna tõusule andis omakorda hoogu maailma suurima rapsikasvatusemaa Kanada külvi ajast alates kaheksa nädalat väldanud vihmaperiood.

Juuli keskpaigast hakkasid hääbuma ka Eesti lootused rekordsaakidele. Selleks ajaks olid hinnad pöördunud juba totaalsele tõusule, kus iga kauplemispäev börsil lisas hinnale juurde kolm eurot.

See hinnaralli päädis 5. augustiga, mil Venemaa kehtestas teraviljaekspordi keelu ja kus turg liikus päeva jooksul 28 euro ulatuses. Sellest ajast on turg olnud suhteliselt ebastabiilne, kuid võimaldanud Eesti põllumehele maksta söödavilja eest kuni 2500 krooni tonn, toidunisu olenevalt kvaliteediklassist, kuni 3100 krooni tonn.

Kevadised prognoosid suurtest odravarudest – Euroopa sekkumisladudes 5,6 miljonit tonni – ja tol ajal kehtinud madalatest hindadest panid paljud põllumehed kahtlema odrakasvatuse mõttekuses.

Nii väheneski odra külvipind käesoleval aastal nii Eestis kui ka meie lähinaabrite juures 20–28%. Euroopas oli odra külvipinna vähenemine 10 protsenti, kuumusest tingitud saagilangus nii meil kui mujal kuni 15 protsenti.

Kevadine rapsi ja nisu hinna suhe soosis rapsi külvi. Baltimaades ja Soomes külvati rapsi rekordilistele pindadele. Eestis saavutas rapsi külvipind ligemale 100 000 hektari taseme, Soome rapsi pind suurenes ligi kaks korda, Lätis ja Leedus 25 protsenti. Kuid siingi jättis kuum suvi oma jälje, saagikuse langus kõigis neis riikides on 20–30 protsenti.

**Mis suunas liiguvad teravilja- ja rapsihinnad praegu ning miks?**

Finantsturgude mõjujõudu nägime septembri viimasel päeval, kui fondid asusid oma positsioone müüma ja esimest korda viimase kahe kuu jooksul langes Matifi toidunisu hind alla 200 euro, paar nädalat varem puudutas see taset 233.

Euroopa Liit on otsustanud avada odra sekkumislaid, reaalne müük algab käesoleva aasta detsembris, see peaks stabiliseerima odrahinda. Teiselt poolt on Eesti loomakasvatavate poolt juba tunda söödavilja suhtes elavat huvi.

Ka toiduvilja hind on näidanud oma maksimumi. Eesti kohalik tarbija Tartu Mill on toormega varustatud. Eestis sel aastal kasvanud toidunisu on küll kõrge proteiiniga, kuid madal mahukaal ja kesised, paljude riikide jaoks olulised spetsiifilised küpsetusnäitajad ei anna meie toidunisuile palju lootust maailma vallutada.

Tänamatult ette vaadates võib spekuloida, et taliviljade külv on põuajärgse kuivuse tõttu Venemaal ja Ukrainas pidurdunud. Põhjamaa- ja Taanis nihkus pika ja külma kevade tõttu koristus sügisesse, mis samuti takistas taliviljade külvi. Maailma aasta alguse suurtest viljavarudest on enne uut saaki järele jäänud vaid kesine kolmandik.

Maailma majandus elavneb ja tarbimine kasvab – see kõik toidab lootust, et tänavu nähtud hinnad võivad korduda. Samas viljabörsidel järjest aktiivsemalt osalevate finantsfondide tegevus võib kassa tuua ootamatuid pöörded. Viljaäri on mitmetahuline ja nii paljude mõjuritega, et ükskõik mida praegusel hetkel arvata, hiljemalt kevadeks tuleb tunda häbi kõigi oma sõnade pärast.

# Läti piimatootjad loodavad eurorahale

ROLANDS MAKULIS  
Riia

*Lätis ei suudeta kokkuleppele jõuda piimandusvaldkonna eurotoetuste jagamisel.*

**M**itmed piimaühistud saatsid 31. augustil kirja maaviljelusminister Janis Duklavsele, nad kinnitasid selles, et piimaühistud on välja töötanud äriplaani ühise piimatööstusprojekti teostamiseks ja esitanud selle maaelu toetamise ametile (Eestis PRIA) vastavalt olemasolevale korrale. Piimatootjate esindajad rõhutavad, et rohkem kui 600 talupidajat, kes on ühinenud kooperatiividesse, peavad õigeks kasutada Euroopa Liidu tõukefondide 9 miljonit Läti latti piimandusvaldkonna restruktureerimiseks.

Väljatöötatud plaan näeb ette Asi Trikatas Siers baasil moodustada uus juustu ja lõssipulbrit tootev ettevõte, tagades selliselt piima kokkuostu piimatootjatelt ja edendades kõrge lisandväärtusega toodete valmistamist kohalikule ning ka välismaa turule. Väljatöötatud äriplaani võib olla korrigeeritud vastavalt ELi toetusfondide raha eraldamise tingimustele.

Vaatamata sellele, et piimatootjad esitasid oma äriplaani maaviljelusministrile juba juulikuus, on ministereium piirdunud teatega, nagu ei suudaks talumehed leida üksmeelt finantseeringu paremaks kasutamiseks piimandusvaldkonna arendamisel.

“ELi finantseerimine on väga tähtis Läti piimavaldkonna arendamiseks tulevikus. Iga elanik loodab kohaliku turu kindlustamisele Lätis toodetud piimatoodetega. Jälgides maaviljelusministereiumi üleskutset turustada piima kohalikul turul, on aasta jooksul piima müük Lätis suurenenud 20 kuni 60 protsenti ja



Kärumsi kohukeste tootmisliinil.

meil on tähtis teada, kas me võime arvestada riigi toetusega ning arendada piimatöötlemist vastavalt lubatule ja arvestada üheksamiljoni-eurotoetuse võimalustega,” leiab kooperatiivi Tritata KS juhatuse esimees Uldis Krievans.

“Oleme juba välja valinud tootmiseks hädavajalikud tehnoloogiad, arvutanud panuste suuruse, leidnud finantseerimise allikad ja uurinud toodangu turustamise turge. Kui vahendid on ette nähtud just piimavaldkonna restruktureerimiseks, siis kes küll paremini võivad teada kui talumehed ise, kus on kehvem lüli, kus on arengu võimalused.

Piimaühistud soovivad selget ja konstruktiivset otsust – kuidas plaanitakse kasutada 9 miljonit ELi raha, sest sellest sõltub suurel määral piimandusvaldkonna areng järgmistel aastatel. Negatiivne otsus näitaks seda, et ministereium

räägib ühte, teeb aga teist ja jätkab kriipsu tõmbamist talumeeste ja piimatööstusettevõtete vahel,” lisab piimaühistu Dzese juhatuse esimees Maris Petrevics.

Kuid ilmselt on arusaamatus ka ühistute endi vahel ja teatud õigus on ka ministril. Ta ütleb: “Ministereium püüab juba terve aasta piimaühistutelt saada omavahelist kokkulepet üheksa miljoni kasutamiseks. Kahjuks aasta jooksul ei ole ühistud suutnud leida üksmeelt koostöö osas. Veelgi enam, viimase kohtumise ajal ilmus äkki laua taha ühistu, kes pole üldse registreeritud töötavate ettevõtete registris. Täna me räägime ühe partneriga, homme juba teisega, aga ülehommel ilmuvad hoopis uued läbirääkimispartnerid, kellel ei ole üldse äriplaani ja piimandusvaldkonna tuleviku nägemust, vaid on ainult üks soov – raha jagamine. Nii ei tohi olla!”

INGMAR MUUSIKUS



# Kuum suvi mõjutas piima kvaliteeti

PIRET KALMUS  
BIRGIT AASMÄE

Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini  
ja loomakasvatuse instituudi teadlased

*Tänavu suvel tegid piimatootjatele muret piima madal külmumistäpp ja kõrge somaatiliste rakkude sisaldus.*

**P**iima peamised koostisosad on vesi, laktoos, rasv, valgud ja soolad. Organismi ülesanne on säilitada tasakaal vere ja piima vahel, kus peamist rolli mängib piimasuhkur.

## Piima külmumistäpp

Kuna lehmade piima koostis erineb, võib külmumistäpp piimas varieeruda vahemikus  $-0,510^{\circ}$ st  $-0,550^{\circ}$ ni. Seetõttu kasutataksegi toorpiima kvaliteedi hindamisel jahutipiima külmumistäppi, mis peaks tasandama üksikute “äärnuslike” väärtuste mõju. Piimatööstuses aktsepteeritav külmumistäpi väärtus on  $-0,516^{\circ}$ . Eesti Maaülikooli vanemteaduri Merike Henno poolt 2004. aastal läbi viidud uurimusest sel-

gus, et 89,5% piimapartiidest oli külmumistäpiga üle  $-0,520^{\circ}$ .

Külmumistäpi nihkumise põhjusi on uuritud paljudes teadusartiklites.

Üks põhilisemaid külmumistäpi mõjutajaid on võõrvee sattumine piima. Samas on võõrvee olemasolu kinnitamine piimas suhteliselt keeruline, sest ka loomuliku vee hulk piimas võib eri põhjustel muutuda.

Karja jahutipiima külmumistäpi suurenemine (lähemale nullkraadile) vajab alati analüüsi. Esimene ülesanne on kindlaks teha, kas jahutipiima on sattunud võõrvett. Kui põhjuseks ei ole pesusüsteemides ja jahutis olev vesi ega ka inimlik eksimus, tuleb alustada põhjalikumal uurimistööd.

Külmumistäpi erinevusi on uuritud mitmes teadusartiklis. Näiteks on võrreldud külmumistäppi kahekordse lüpsiga ja kolmekordse lüpsiga lautades ning robotlüpsile üleminekul. Kõikidel juhtudel on piima külmumistäpp jäänud normi pii-ridesse, olles siiski kõrgem robotlüpsile üleminekul ( $-0,518^{\circ}$ ), võrreldes kolmekordse lüpsiga ( $-0,523^{\circ}$ ). Põhjuseks loetakse robotlüpsiseadmete tihedamat veega puhastamist.

Konkreetselt lehma piima külmumistäppi võivad mõjutada mitmed tegurid. Eesti Maaülikooli teadlaste uuringus hinnati lehma tõu, laktatsioonijärgu, vatsa proteiinibilansi ning somaatiliste rakkude arvu mõju piima külmumistäpile. Ühelgi uuritud juhul ei suurenenud kül-





mumistäpp rohkem kui 0,0063° võrra. Kuigi laktoosisisaldus oli eri tõugude võrdluses sarnane, esines suurim, 0,0022° erinevus holsteini ning eesti maakarja lehmade vahel. Samuti oli külmumistäpp kõrgem esimesel kolmel laktatsioonikuul.

Söötmise mõju külmumistäpile on uurinud hulk autoreid. Osa neist on leidnud, et lehma organismis pikka aega kestev energia- ja proteiinipuudus mõjutab piima koostist, eeskätt piimavalgu ja uurea sisaldust ning seeläbi ka piima külmumistäppi.

Kui piima uureasisaldus langeb alla 150 mg/dl ning piima valgusisaldus alla 3,1%, on risk piima külmumistäpi suurenemisele –0,520°st ülespoole.

Maksimaalseks külmumistäpi suurenemiseks on saadud 0,0062. Ka mikro- ja makroelementide või soolapuudus võib suurendada piima külmumistäppi, kuid mitte rohkem kui 0,0042° võrra.

Eestis, nagu ka teistes riikides, on täheldatud suveperioodil väga

palavate ilmadega piima külmumistäpi ajutist tõusmist. Sellisel ajal võib alaneda lehma söömus, kuid mitu korda suureneb joogivee tarbimine. Lisaks sellele võib ainult karjamaarohu söövatel loomadelt tekkida nii mineraalide- kui ka energiapuudus. Laktoosisisalduse vähenemine udarapõletiku korral võib samuti mingil määral mõjutada külmumistäppi.

Kõikide eespool nimetatud tegurite üheaegsel kokkulangemisel on võimalik piima külmumistäpi suurenemine 0,016 °C võrra. Seega võib karjas, kus normaalne piima külmumistäpp on näiteks –0,535°, suureneda see näitaja 0,519°ni. Kõrgema keskmise külmumistäpi puhul võib see olla isegi alla –510 °C.

### Somaatiliste rakkude arv piimas

Piima somaatiliste rakkude arv (SRA) iseloomustab udara tervist ja on piima kvaliteedi üks indikaatoreid. Somaatiliste rakkude hulga muutused sõltuvad väga paljudest teguri-

test. Seetõttu tuleb iga karja eraldi analüüsida ning leida just need riskitegurid, mis võivad mõjutada konkreetse karja lehmade SRAd.

Tihti peale kohtab farmides olukorda, kus püütakse võidelda somaatiliste rakkude vastu, sest nende liiga suur hulk piimas viib piimasordi languseni ning seetõttu vähenevad piimatootja sissetulekud.

Kõigepealt tuleb teada, mis on oma olemuselt somaatilised rakud, sest lehma piim sisaldab neid alati mingil määral.

Somaatilised rakud on verest piima siirdunud valgelibled ning piimanäärme epiteelirakud. Vere valgeliblede (98–99% kogu SRAs) ülesandeks piimas on haigusttekitavate mikroobide äratundmine, organismi alarmeerimine, bakterite hävitamine ja surnud koetükikeste eemaldamine.

Nakkusvabas udaras ei ületa valgeliblede arv 100 000 rakku/ml-s. Niipea kui nisajuha kaudu on udarasse tunginud haigusetekitajad, reageerib organism udarapõletikuga, mil-

le tunnuseks on kas ainult SRA tõus (subkliiniline [varjatud] udarapõletik) või lisanduvad ka piima muutused (kliiniline udarapõletik).

Mõlemal juhul on tegu kiiresti tekkiva põletikuga. Seega, SRA suurenemine lehmapiimas viitab põletikuprotsessile udaras, s.t on tekkinud udara vastusreaktsioon mingile ärritile. Peamiseks ärritiks on nisajuha kaudu udarasse tunginud bakterid.

Lehma nakatumiseks ja seeläbi SRA suurenemiseks piimas peavad olema tekkinud tingimused, milleks on:

- 1) lehma vastupanuvõime langus ja stress;
- 2) nisatipu vigastused ja nisanaha halb seisukord;
- 3) haigusetkitajate suur osakaal lehma ümbritsevas keskkonnas ja udaral.

### Lehma vastupanuvõime ja stress

Hea vastupanuvõimega organism suudab väliskeskkonnast tulevad haigusetkitajad kiiresti kõrvaldada ilma nähtavate probleemideta. Kui looma vastupanuvõime mingil põhjusel langeb, on tal väga suur risk haigestuda.

Poegimisjärgne periood on üks kriitilisemaid haiguste, sh udarapõletike tekkimiseks. Nii energiapuudus, makro- ja mikroelementide vähesus kui ka keskkonnast pärit stressitegurid võivad soodustada udarapõletike avaldumist.

Ilmekaks näiteks on igal aastal suveperioodil suurenev SRA. Uuringud on näidanud, et kuumad ilmad ei põhjusta SRA suurenemist, pigem sagenevad udaranakkused ning SRA suurenemine palava ilmaga on vastusreaktsioon nakkustele.

Oletatavaid põhjusi sellele on mitmeid: liiga palavad päevad, mis põhjustavad loomadel kuumastressi ning seeläbi nende vastupanuvõime haigustele väheneb; niisked ja umbsed lüpsilaudad, kus on väga soodus pinnas bakterite paljunemisele ning lehma võimalus nakatuda suureneb kordades; kuumastressi tõttu ägenevad alati kroonilised põ-

letikud, mistõttu karjades, kus kroonilisi nakkusi on palju, suureneb ka põletike osakaal.

Koos öise temperatuuri alanemisega vähenevad ka probleemid, s.t keskkond bakterite kasvuks ja arenguks muutub ebasoodsaks.

### Nisavigastused

Nisavigastusi ja nisatipu põletikulist seisundit võivad esile kutsuda nii ebaõige lüpsmine (mittetöökorras lüpsiseade, tühilüps jms) kui ka nisade traumad. Pidev nisatipu kahjustamine, mis on lehmale ka valus, põhjustab stressi ning seeläbi alandab looma vastupanuvõimet. Nisanaha hooldamine ja hügieenivõtted, mis hoiavad nisanaha puhtana, aitavad vältida uute nakkuste tekkimist karjas.

### Lehma ümbritsev keskkond

Udarapõletikku põhjustavad bakterid on enamjaolt pärit lehma nisa nahalt või lehma ümbritsevast keskkonnast. Loogiline järeldus, et mida rohkem on lehma ümbritsevas keskkonnas sõnnikut ja mustust, seda suurema tõenäosusega lehm nakatub.

Keskkonnatingimuste halvenemine (suur õhuniiskus, palavus) mõjutab omakorda ka lehma söömust ning sealtkaudu organismi vastupanuvõime alanemist.

### Udarapõletikku põhjustavate bakterite seos SRAGA

Lehma piima SRA on väga tugevasti seotud udarapõletikku põhjustavate mikroobide olemasoluga udaras. Paljude teadusuuringutega on tõestatud, et lehma SRA suurenedes üle 250 000 raku ml-s piimas, on 85%-l juhtudest vähemalt üks lehma udaraveerand nakatunud.

Udarapõletikke põhjustavaid mikroobe on palju ning lehma organism reageerib haigusetkitajatele erineva raskusastmega põletikuga.

Näiteks kolibakterite sattumisel piima vallandub üliäge põletik, mis võib lõppeda isegi looma surmaga. Seevastu nisanahal normaalselt paiknevad bakterid (*C. bovis*, koagulaarne negatiivsed stafülokokid) põhjustavad valdavalt kergekujuli-

se põletiku, kus ainsaks tunnuseks võib olla SRA suurenemine kuni 400 000 rakuni ml-s piimas. *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus uberis* ning *Streptococcus agalactiae* on mikroobid, mille mõju SRA-le on kõige suurem. Nakkusvaba udara korral on juba teisel poegimisjärgsel nädalal lehma SRA alla 100 000 raku ml-s ning alaneb pärast poegimist 4–5 päevaga.

Kõik kaasaegsed udaratervise kontrolli võtted on suunatud haigusetkitavate bakterite tuvastamisele karjas, nende leviku tõkestamisele ning toime vähendamisele keskkonnas. Samuti on eri mikroobide põhjustatud põletike raviskeemid erisugused.

Eestis on väga head võimalused piimaproove sellel eesmärgil uurida lasta. Haigusetkitajad tehakse kindlaks veterinaar- ja toidulaboratooriumis piimaproovide bakteriooloogilise uurimise või JKK laboratooriumis bakteriraku DNA määramise teel.

Alles sealt tuleva informatsiooni põhjal saab välja töötada udarahaiuste vältimise põhimõtted karjale, prognoosida ravi tulemuslikkust ning vajadusel karju nakkusvabade loomadega täiendada.

Udarapõletiku tõttu tekivad muutused ka piima koostises, sest põletikulise protsessi edenedes hakkab piima keemiline koostis järjest sarnanema vere koostisega. Seetõttu piimavalgu, piimarasva ning laktoosi kogused vähenevad, kuid piimatoodete valmistamist segavate ensüümide sisaldus suureneb.

Kokkuvõtteks võib öelda, et lehma nakatumiseks peavad olema täidetud mingid eelsoodumuslikud tegurid. Nakatumisele reageerib lehma organism udarapõletikuga. Tekkiva põletiku tõttu väheneb piimatoodang, muutub piima koostis ning lehm võib jääda karjas nakkuse levitajaks.

Seega, karja udaratervise parandamise võtteks ei ole mitte somaatiliste rakkude arvu vähendamine, vaid karjas levivate nakkuste avastamine ning kõrvaldamine. Läbi selle alaneb ka somaatiliste rakkude arv.



# Parimad tõuaretajad selgusid

OLEV SAVELI

Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu

president

Fotod RAIVO TASSO

*Septembrikuu esimesel laupäeval on Ülenurme 14 aastat vastu võtnud Eesti parimaid tõuaretajaid koos kaunimate aretusloomadega.*

**K**uuma ja kuiva suve järel oli ilmastiku suhtes kartus ning hommik oli ähvardav. Paljud potentsiaalsed külastajad seadsidki päevaplaani ringi. Aga ilm pidas vastu, nii nagu kõik need aastad. Isegi päike kaunistas päeva, kuigi mõnikümne kilomeetrit kaugemal valas vihma.

Päevakava on aastate jooksul stabiliseerunud. Ürituse avamine, kus alati kõneleb maavanem Esta Tamm, rääkimata põllumajandusmuuseumi ja tõuloomakasvatuse liidu juhtidest. Kutsutud oli põllumajandusminister ja teised juhid, kahjuks kõigil olid ilmselt tähtsamad tegemised. Alati on aga kohal ja ulatab parima tõuaretaja karika teenekamatele veterinaar- ja toiduameti peadirektori asetäitja Katrin Reili.

Külastajatele olid vaadata kõik ekspositsioonid, sealhulgas suvel avatud uus taimekasvatuse ja loomakasvatuse näitus. Võimalik oli kaubelda ja näha paljusid tegevusi.

## Näha sai kõikide tõugude parimaid esindajaid

Tõuloomade ja -aretajate demonstratsiooni areenil alustavad alati lambakasvatavad, areeni keskkohal on antud lambapügajale. Sel aastal näitas oma oskusi Raivo Pent, kes pakubki pügamisteenust lambakasvatavatele. Klassikalised eesti lambatõud muutuvad ikka enam importtõugude nägu, kelle esindajad olid puhtatõulistena ka kohal. Lambakasvatavaid tuleb kiita, sest aastaid on lammaste arv kasvanud. Jääb loota, et lambaliha tarbimine läbi kaupluste järjest kasvaks.

Siin nimetamata aasta parimaiks tunnustatud (vt allpool) esitlesid



Šoti mägiveise lehma Petreat näitab Kaido Kõiv (Ando talu).

oma lambaid Margus Keldo Tsura talust (eesti valgepealine ja teksel), perekond Sellis Väike-Hauka talust (eesti valgepealine), perekond Veske (eesti tumedapealine), perekond

Kirss Tartumaalt (eesti tumedapealine ja suffolk) ning perekond Aava (dorset). Kaks kitse, kaks värvi – valge ja hall – tõid kohale perekonnad Roos ja Bakhoff Pärnumaalt.



# taas Ülenurmel



Lambad areenil.



Reservissi 2010 nimega Mari hoiab Birgit Kruise.

Linnukasvatatajad pääsevad areenile, kuid linnud jäävad ikka puuridesse. Esimest korda olid kohal nandud Rohtsalu perest, kust meedia teatel olid mõned vahepeal jooksus. Aasta parimaid toetasid Peri POÜ munakanade krossidega ja Eha Treier eesti vuttidega. Linnukasvatus on sel aastal ka tõusu teel, aga kõik on suhteline, sest eelnev periood andis tagasikäigu.

Seakasvatatajaid esindasid traditsioonilised ettevõtjad ja samad tunnistati ka aasta parimateks. Eriti tuleb kiita OÜ Pihlaka Farmi, kust olid väljas pieträäni tõug ja ristamiskombinatsioonid. Algul arvasimegi, et lastele meeldivad põrsad, eriti erivärvilised, aga lõpuks võitsid nad ka küllastajate poolehoiu.

Sarnaselt linnukasvatatajatega käituvad ka karusloomakasvatatajad – areenil näeme kasvatajaid, loomi aga puuris. Ettevaatlikkusele kutsusid levivad nakkushaigused. Ei tahaks anda ravimifirmadele uut taudi nimevarianti. Küülikuid demonstreerisid Raidi Laines, Janika Roops ja Merje Ottson. Kahjuks kiskjalisi ei õnnestu kohale saada, ikka vaid küülikud ja tsintšiljad (Küllli Kersten). Siin on probleeme ka organisatsioonide tasemel.

Eesti maatõu esitlemisega samal ajal toimub ka konkurss, kus selgitatakse aasta kauneim lehm. Kohunikuks Kalle Saastamoinen Soomest, kes varemgi maatõu lehma hinnanud saarte vissikonkursil. Nädal varem hindas maakarja lehma Soomes meie seltsi tegevjuht Käde Kalamees. 2010. aasta tiitel ja teine koht läksid Lea ja Hillar Puuri Öunapuu tallu Viljandimaal. Esmapoeginu Pipi võitis, sai kaela kulla värvilise kaelakella. 2006. ja 2007. a võitja Mari (6. laktatsioon) sai reservvissi tiitli.

Iga-aastased näitusest osa võtavad veised olid kohal Kaarel Voitki, Rainer Partsi ja Enn Lohu talukarjadest, samuti Eerika Farmi OÜst.





Noorest ristandpörsast sai rahva lemmik.

Eesti punase tõu demonstratsiooni alustasid suvise vissikonkursi parimad vasikad Eerika Farm OÜst ja Vaimastvere Agro OÜst, samuti Lea Puur vasika ja esmapoeginuga, tiine lehmikuga Krootuse Agro ASist. Kõpu PM OÜ oli väljas 2009. a vissi Aasaga, Tartu Agro AS pani vastu 2010. aasta vissi Kelli ja reservvisi Kupi. Eesti punase tõu värvigamma on pealtvaatajatele huvitav – ühevärvilised eri toonides, väheste valgete märgistega kuni täiesti kirjudeni välja.

Eesti holsteini veiseid esitlesid juba eesti punastega areenil käinud Eerika Farm OÜ, Vaimastvere Agro OÜ, Krootuse Agro AS ja Taru Agro AS (Viss 2009 Feti), neile lisandusid lehmad Torma POÜst ja Aravete Agro OÜst. Kolleksioon oli ühtlik ja meeldiv.

Nüüd toodi areenile kohalolnud kõigi aastate visid – neli eesti maa-, kaks eesti punasest ja üks eesti holsteini tõust. Ilmselt lehmade vastupidavuses ja kasutuskestuses ületab teisi tõuge märgatavalt eesti maatõug, sest kohal olid 2005.–2010. visid, ainult 2009. a viss oli Märja katselaudas end vormist välja söönud. Teiste tõugude käive on kahjuks kiirem. Küllastajatel oli võima-



Eesti raskeveohobuse täkk Ettor oli täkku täis.

## PARIMAD TÕULOOMAKASVATAJAD

Eesti valgepealine tõug – Hugo Vaino, Rehekivi OÜ, Lääne-Virumaa  
 Eesti tumedapealine tõug – Väino Veersalu, Iisaka talu, Harjumaa  
 Lihakanatõud – AS Tallegg, Harjumaa  
 Vutikasvatataja – Ülo Pullisaar, Matjamaa, Tartumaa  
 Küülikukasvatataja – Diana Mägi, Foxy Rabbits, Tartumaa  
 Tšintšiljakasvatataja – Külli Kersten, Tartumaa  
 Eesti suur valge siga – Saimre Seakasvatuse OÜ, Viljandimaa  
 Eesti maatõug – OÜ Estpig Tännassilma farm, Järvamaa  
 Pieträani tõug – OÜ Pihlaka farm, Harjumaa  
 Eesti maatõug – Liia Sooäär, Uustla ökotalu, Saaremaa  
 Eesti punane tõug – Tartu Agro AS, Tartumaa  
 Eesti holsteini tõug – Aravete Agro OÜ, Järvamaa  
 Lihaveisetõud – Peeter Kottisse, Linajärve talu, Põlvamaa  
 Eesti tõugu hobune – Martin Kivisoo, Saaremaa  
 Tori tõug – Hillar Kald, Pärna talu, Tartumaa  
 Eesti raskeveohobune – Aaviku talu Halduse OÜ, Harjumaa  
 Traakeeni tõug – Peep Puna, Heimtali Hobusekasvandus OÜ, Viljandimaa

lik korruga võrrelda kolme tõu parimate suurust, kehaehitust, udarat ja käitumist.

### Näha sai kümnet lihatõugu

Kiita tuleb lihavesikasvatatajaid, sest kohal olid kümme omanikku kümne tõu esindajaga, keda esitleti toredas aedikus: Tsura talu (hereford), Piira talu (simmentalid), Karitsu Rantšo (hele akviteen, simmental), Rein Ert (limusiin), Taavis Muulmann (piemondid), Jane Mätlik (aberdiin-angus), Vajo Farm (šarolee), Lea Teiter (aubrakid), Kaido Kõiv (šoti mägiveised) ja aasta pa-

rim tõuaretaja perekond Kottisse (belgia sinine).

Peaaegu pooled jõudsid ka areenile. Eriti sümpaatse ja rahuliku-na mõjus herefordi pull Cimon. Aga arenemisruumi on küllaga. Loodame seltsi aktiivsele kaasaitamisele, et ühtlustuks loomade atribuutika ja esitlusviis ning kõik jõuaksid areenile. Ja miks mitte ka konkurssile.

### Esinduslikud hobused

Hobukoosseis oli väga esinduslik, kuigi eesti hobuse ja trakeenide 2010. a parimad jäid koju.

Eesti hobust esindasid nii tüübilt kui värvuselt sarnased EHSi täkk Rannik ja Jüri Somelari mära Entre. Eesti raskeveohobust esindasid 2010. aasta parimad Aaviku Talu Halduse OÜ sugutäkk Ektor ja Tiina Piirmetsa noormära Heera. Tori tõul oli kohal Andres Kallaste universaalsuuna 2010. a parim noortäkk Alder ja Tori hobusekasvanduse OÜ 2009. a reservvõitja Orsella, mõlemad kollase värvusega. Heimtali hobusekasvandus tõi välja 2007. a parimad – täkk Aristokraadi ja mära Afrika.

Iga aastaga kasvab käsitsilüpsi populaarsus. Sel aastal olid eriti aktiivsed Aravete Agro noormehed, aga jäid napilt esikohast ilma. Sama saatus saatis kitselüpsjat. Minutilüpsi võitis Eerika Farmi OÜ (teisisõnu Märja katsejaama) lüpsja Tiina Hallik (1,2 kg).

### Valiti publiku lemmik

Publik elavnes lemmiku valimisel. Areenile lubati igast loomaliigist üks esindaja, veistest kaks. Vargsi ilmusid lammas, kits, mustakirju vasikas, väarikalt sammusid herefordi pull Cimon ja eesti raskevotäkk Ektor, viimasena tormas areenile saatjata mõnenädalane kirju ristandpõrsas.

Valiku otsustas “plaksumeeter”, aplausi tugevus, mille järgi jõudsid finaali kolm viimast. Cimon ja Ektor avaldasid väiksele “süstikule” (nii ta areenil ringi tormas) tunnustust, sama arvas ka publik. Peeter Pihlaka sai publiku lemmiku auhinna.

## KUIDAS PUU- JA JUURVILI SÄILIB HOIDLAS KAUEM?

Meie abiga on võimalik eemaldada hoidlast bakterid, hallituse, seenhaigused ja kahjuliku etüleengaasi, mis soodustab viljade üleküpsemist. Viljadel on vajalik hoida nende loomulikku niisket keskkonda. Niisutamise eelne ettevalmistamine toodete kaalukaotust, pikeneb säilimisaeg, säilitatakse vitamiinide sisaldus ning viljad näevad värskemad välja.

Lisaks tagame hoiustamiseks vajaliku jaheda keskkonna.

Rohkem infot: [www.sisustusekspert.ee](http://www.sisustusekspert.ee) ja [evelyn@sisustusekspert.ee](mailto:evelyn@sisustusekspert.ee), tel 606 6140





# Šveitsis jõuab lihaveiselihha tõepoolest laudast lauale

Tekst ja foto LII SAMMLER  
lii.sammler@maaleht.ee

*Eesti Lihaveisekasvatavate Seltsi liikmed käisid tutvumas Šveitsi lihaveisekasvatusega, liha töötlemise ja turustamisega.*

Šveitsis külastati talusid, liha-tööstust, kaubandusketti ja lihaloomanäitust Beef.CH. Reisil käinud 40 lihaveisekasvatavat tõdesid, nende moto "Laudast lauale" toimib seal hästi.

Õppereisi Eesti veiselihatootjatele aitas korraldada Šveitsi ammalehmasvatavate organisatsioon Mutterkuh Schweiz, millel on 5000 liiget.

Mutterkuh Schweizile kuuluvad kaubamärgid Natura-Beef ja Natura-Veal. Ühistu tegevuse tulemusel on Šveitsis juba 30 lihaveisetõugu. Lihakari moodustab 12% veiste koguarvust, 90 000 on ammalehmi.

Mutterkuh Schweiz eesmärk on saavutada järjest parema kvaliteediga lihaveiselihha ning suunata inimesi sööma mitte Ameerika või Argentina, vaid kohalikku loomaliha.

## Alpiaasadel krõmpsutavad hallid lehmad

Wolfgang Pfisteri Lindenhofi farmis kasvatatakse ökoloogilise tootmise nõuete kohaselt limusiini tõugu lihaveiseid. Karja suurus on 30 ammalehma. Talus toodetud liha läheb müügiks Natura-Veali (kuni kuuekuuse looma liha) ja Natura-Beefi (vanema looma liha) kaubamärkide all. Natura-liha eest makstakse kõrgemat hinda, kuid ka kontroll nõuete täitmise üle on range.

Et müüa oma liha nimetatud kaubamärkide all, peavad olema täidetud järgmised tingimused: loomad peavad olema jõudluskontrollis; laudas peab olema piisavalt ruumi; loomad peavad saama iga päev väljas liikuda; ammalehm koos vasika-

ga peab elama looduslikus keskkonnas; söödad peavad olema naturaalsed – emapiim ja rohusöödad; talul peab olema mahe- ja biosertifikaat.

Wila piirkonna talunike juhi Hansjacob Otti farmis peetakse haruldast grauviehi veisetõugu. See on iidne kohalik piima-lihatõug. Šveitsis oli ta välja surmas, kuid ohustatud tõugu sooviti säilitada ja riigi toega toodi loomi sisse lõuna-piirkondadest ning Austriast. Nüüd on kasvatavaid 50–60, kuid nende arv tõuseb, sest riik toetab ohustatud tõugude pidamist.

Kuna farmid on väikesed, on tähtis ühistegevus. Wila piirkonna lihatalunikud moodustasid lihaühistu, kes laseb lähedalasuvas tapamajas loomi tappa, rümbad aga tükeldatakse ja turustatakse ise. On tehtud uurimusi, milliseid tükke taetakse.

## Juustutootjad silo sööta ei tohi

Šveitsis toetab riik põllumajandust tugevasti. Aastas antakse selleks 3,3 miljardit franki.

Pindalatoetus on lauskmaal 600 Šveitsi franki (CHF)/ha (7200 kr), mäestikes 1000 CHF/ha (12 000 kr). Toetatakse ka loomühikut, ühistegevust, maaparandust, ebasoodsamatel aladel tootmist, keskkonnasõbralikkust, maastikukaitseobjektide rajamist, lillekasvatust jpm. Kõik toetused kokku on aastas ca 50 000 franki, mäestikes kuni 70 000 CHFi. Šveitsi talupidajatel tuleb 1/3 sissetulekust toetustest ja 2/3 tootmisest.

Šveitsi piima- ja juustutootmist tutvustas Ulri Berger, piimakarjapidaja Aeschis.

Šveitsis on suund piimakarjade suurenemisele. Peamiselt peetakse kohalikku päritolu simmentali tõugu, on ka holsteini, sviitsi jt. Tõuraamatuorganisatsioonil on 12 000 liiget.

Bergeri karjas on 18 lehma, keskmine toodang 8 tonni piima aastas, rasv 4,0, valk 3,3. Piimatootmist reguleerib kvoot. Bergeri talul on see 150 tonni aastas. Et kvooti mitte ületada, ei aretata Bergeri talus lehmi mitte piimatoodangu suurendamise, vaid tugevama tervise suunas. Lehm püsib karjas 10–12 aastat.

Piima varumishind on meiereis 60 rappenit ehk 0,6 CHFi (7.20 kr) liiter. Bergeri talu varustab piimaga ka põllumajanduskooli õppejuustukoda, kust saab 80 rappenit (9.60 kr) piimaliitrit. Lehmi, kelle piimast tehakse juustu, söödetakse vaid karjamaarohu ja heinaga. Jõusöödaks antakse maisi. Silo sööta ei tohi.

Juustu tehakse paljudes taludes. Berni Alpides asuva Dorothea Lugginbühli juustukoda on paarsada aastat vana. Sama vana on juustukelder, kus juustud seisavad aasta või kaks.

Alpi juust on kõva, Emmentali-tüüpi. Igal sügisel hindab juuste sõltumatu komisjon. 18 palli on kehv juust, 19 palli keskmine ja 20 palli hea. Septembris peetakse Greichenwaldis Alpi juustu konkurs ja festival. Hea juustu hind on keskmiselt 20 CHFi (240 krooni) kg.

Alpide piirkonnas kuulub suur osa mägikarjamaid kogukonnale ja nende kasutamist korraldab talunike ühistu. Ühistu otsustab, kui pal-

ju lehma suudavad ära toita kogukonnale kuuluvad alpiaasad ja vastavalt sellele müüb oma liikmetele nn lehmaõigusi. See müüakse ühekordselt ning läheb üle pärijatele, kui nad talupidamist jätkavad.

### Tehakse kotlette McDonald'sile ja liharulle moslemitele

Eesti lihavesikasvatajaid tutvustati Šveitsi ühe kaas-aegsema, Belli lihatööstusega. Toimus põhjalik ringkäik kombinaadis, misjärel tegevdirektor Stefan Seier rääkis veiseliha varumise- ja turundusest.

Toodangusse kuuluvad sealihaga, veiseliha, linnuliha, kala, kulinaaria. On ka spetsiaallihaga osakond, mis tegeleb ulukite ja eksotiliste loomade lihaga. Toodang müüakse kauplustesse, restoranidesse, tanklate toidlustuskohtadesse. Kehvemast lihast tehakse MacDonald'si hamburgeriketile kotlette.

Liha klassifitseeritakse viide klassi. Seal kehtib CHTAX-klassifikatsioon, mis vastab ELi SEUROpile. Liha varumishind arvestatakse keskmise klassi (T) järgi ja see on 8.50 CHFi (102 krooni) kilo. Liha-kehade hindaja on riigi palgal. Iga kvaliteediklass muudab baashinda 20 rappeni (2.40 krooni) võrra. Natura Beefi jm ökoloomiliselt toodetud liha varumishind on umbes ühe frangi võrra kõrgem. Vasikalihaga hind on 14 CHF/kg (168 kr).

Toodetakse lõikelihaseid, hakkliha- ja tooteid, mõeldud on ka allergikutele, moslemitele jt.

Šveitsi kaubandusketi Coop lihaosakonna juhataja Fulvio Brosio rääkis poeriilute vahel, mis lihast edasi saab.

Coop on käibe poolest riigis II kohal. Liha moodustab Coop'i käibest 22%. 60–70% lihast kannab märget "Natura" või "Bio". Selline toodang on poes 10–30% kallim kui tavaline.

Toidukaupadel on neli märgistust. Roosa värv tähistab *private label*'it, punane tavalist toodet, ro-



Maaelu mitmekesistamiseks peetakse alpiaasadel ka alpakasid.

heline pakend märkega "Bio" tähistab mahetoodangut, ning kui lisaks ökoloomiliselt tootmisele on jälgitud ka looma heaolu, on pakend sinine. See märgistus kehtib juba 18 aastat.

Lihahind märgitakse letis 100 grammi eest, see jääb olenevalt tükkist ja kulinaariaastmest 2–7 CHFi vahele.

### Restoran ja pood laudaga ühe katuse all

Perekond Pfisteri farmis lõpetati piimakarja pidamine 2001. aastal ja pool lauta jäi tühjaks. Nüüd on seal talupood, kus müüakse oma talu juustu, mett, leiba, likööri ning veini. Veinipudel näitab, et tegu on talu juubeliveiniga. Veini kvaliteeti kinnitab etiketil märge *appellation d'origine contrôlée*. Talul on alkoholimüügi luba. Poe kõrval asuvad köök ja söögitalu. Suuremate gruppide jaoks on 2–3 pikka lauda endistes tootmisruumides.

Teine pool hoonest on laut edasi. Loomad elavad suvel küll karjamaal, ent kogu laudatehnika ja isegi väetisekotid on laudas uluall. Söögi- kohast eraldab seda vaid põhupakkidest sein, kuiduga vooderdatud silohoidlad, vilja- ja heinasalved.

Üks esinduslikumaid talurestoreane on perekond Ottil. Kui nad 12 aas-

tat tagasi restoranipidamist alustasid, ei usutud nende ettevõtmise õnnestumisse ning pangast laenu ei antud. Praeguseks on talurestorean pidevalt töötav ca 50 kohaga toidlustusettevõtte. Kuna piirkonnas on nii suuri söögikohti vähe, toimuvad seal sageli koosviibimised, seminarid jm üritused.

Talupood on ka alpiaasade vahele peitunud Steinerbergi farmis, kus peetakse piimakarja ja tehakse juustu. Väikeses kaupluses müüakse lisaks juustule lahtist piima (1.50 CHFi klaas), mune (60 rappenit tk), alpitaimedest teesegu- sid, kohalikku vorsti jm.

### Veisenäitus on mõeldud linnarahvale

Näituse Beef.CH mõte on lähendada linna ja maad ning propageerida kohalikku veiseliha. Tänavu käis näitusel üle 130 000 külastaja.

"Näitus on suuantud tarbijatele," selgitas korralduskomitee ja ühtlasi Eesti Lihavesikasvatajate Seltsi koostööpartneri Vianco AG juht Ivo Wegmann. "80 protsenti külastajaist on sellised, kellel pole sõnnikut saabaste küljes."

Otseselt loomakasvatatajatele on mõeldud tõupullide oksjon, kus tänavu müüdi kõige kallim aberdiinanguse pull 6500 frangi ehk 78 000 krooniga.

Ülejäänud üritused – loomanäitus, laste töötuba, veiseliharestoranid, saloonid ja grillikojad, loomakasvatusteemaline suveniirikaubandus ja õhtune tihe kultuuriprogramm, kus kava tsirkusest kantrimuusika ning operetini – oli mõeldud linnarahvale.

Näitust korraldatakse iga kolme aasta tagant. Seda on tehtud juba 18 aastat. Näituseplats hõlmab 20 hektarit ning see on renditud kahelt talumehelt. Kogu rajatu – kõnniteed, vee- ja elaktriliinid, hooned – on ajutine. Neli nädalat pärast näituse lõppu peavad talumehed oma maad korrastatult tagasi saama.

# Eesti loomakasvatus esimesel poolaastal

MATTI PIIRSALU

PMi põllumajandusturu korraldamise osakonna nõunik

Statistikaameti esialgsed andmed ja põllumajandusministeeriumi prognoosid 2010. aasta I poolaasta loomakasvatuse kohta näitavad veiste, sealhulgas piimalehmade ja sigade arvu vähenemist, lammaste ja kitsede ning lindude arvu kasvu. 2010. aasta 30. juuni seisuga oli meie vabariigis 242 000 veist, sealhulgas 96 800 piimalehma, 372 500 siga, 108 500 lammast ja kitse ning 2 094 000 lindu (tabel 1).

Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti põllumajandusloomade registrisse oli 2010. aasta 30. juuni seisuga kantud 241 175 veist, sealhulgas 97 162 piimalehma, lisaks 11 674 lihalehma, 75 875 lammast ja 2909 kitse (tabel 2). Võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, oli veiste koguarv vähenenud 1522, sealhulgas piimalehmade arv 2185 looma võrra. Samal ajal oli lihalehmade arv registris suurenenud 1977, lammaste arv 5385 ja kitsede arv 552 looma võrra.

Kõige enam oli veiseid Järva- ja Lääne-Virumaa – 31 118, järgnesid Lääne-Virumaa 28 960 ja Pärnumaa 24 253 veisega. Piimalehmi oli samuti kõige enam Järva- ja Lääne-Virumaa – 14 023, järgnesid Lääne-Virumaa 11 845 ja Pärnumaa 10 261 lehmaga.

Lambaid kasvatatakse kõige enam Saaremaal, kus neid oli 30. juuni seisuga 13 278, järgnesid 8287 lambaga Valgamaa ning 6015 lambaga Harjumaa. Kitsekasvatus on enim arenenud Pärnumaal, kus 30. juunil 2010 oli neid registrisse kantud 669, Läänemaal oli 319 ja Saaremaal 262 kitse.



RAIVO TASSO

*Esimesel poolaastal veiste arv vähenes jätkuvalt.*

PRIA loomade registri andmetel oli 30. juuni seisuga Eestis 5461 veisepidajat, sealhulgas 4155 piimatõugu lehmade ja 1082 lihatõugu lehmade pidajat, ülejäänud pidasid mõlemat veiseliiki, 1909 lamba- ning 527 kitsekasvatajat. Võrreldes eelmise aasta sama perioodiga,

on kõige enam vähenenud veisepidajate arv – 637 võrra.

## Piimatootmine

Piima toodeti 2010. a I poolaastal statistikaameti andmetel 335 438 t, mis oli 2009. aasta sama perioodiga võrreldes 1155 t vähem. Lehmi oli



Tabel 1. Loomade ja lindude arv seisuga 30. juuni (tuhandetes)

Näitajad	2009	2010	2010/2009	
			+/-	%
Veiste arv	243,1	242	-1,1	99
sh lehmade arv	99	96,8	-2,2	98
Sigade arv	377,2	372,5	-4,7	99
Lammaste ja kitsede arv	100,4	108,5	8,1	108
sh kitsede arv	2,4	2,4	0	100
Lindude arv	1814,4	2094	+279,6	115

Allikas: ESA, PM

Tabel 2. Loomade arv maakondades 30. juuni seisuga (PRIA andmeil)

Maakond	Veiseid	Piimalehmi	Lihalehmi	Lambaid	Kitsi
Harju	12 949	4 787	842	6 015	176
Hiiu	4 457	651	907	3 781	139
Ida-Viru	5 769	2 166	338	1 839	179
Jõgeva	21 430	9 859	407	1 944	60
Järva	31 118	14 023	402	3 195	144
Lääne	11 007	3 231	1 461	3 689	319
Lääne-Viru	28 960	11 845	1 046	5 344	230
Põlva	14 129	6 169	301	5 137	135
Pärnu	24 253	10 261	1 046	4 886	669
Rapla	17 259	6 336	1 201	3 574	125
Saare	16 499	5 709	1 550	13 278	262
Tartu	15 116	6 632	218	5 695	120
Valga	10 485	3 841	568	8 287	68
Viljandi	17 541	7 718	644	4 396	99
Võru	10 203	3 934	743	4 815	184
Kokku	241 175	97 162	11 674	75 875	2 909

2200 looma võrra vähem, kuid lehma kohta lüpsiti piima 235 kg enam.

Keskmine piimatoodang lehma kohta oli 2009. aasta 30. juuni seisuga 3372 kg ja käesoleval aastal samal ajal 3607 kg.

Piimatööstustelerealiseeriti 2010. aasta I poolaastal 297 800 t 4,1% rasva ja 3,4% valgusisaldusega piima, millest eliitsorti kuulus 64%, kõrgemas sorti 34% ning esimesse sorti 2%. Varutud piimakogus vähenes 9700 t ehk 3% võrra. Kokkuostetud piim moodustas kogutoodangust 89%.

Käesoleva aasta I poolaastal oli keskmine piima kokkuostuhind oluliselt kõrgem kui eelmisel aastal, ulatudes jaanuaris 3980 kr/t, veebruaris 4051 kr/t, märtsis 4001 kr/t. Nagu oli oodata, piima kokkuostuhinna väikene tõus jätkus ka II kvartalis, olles aprillis 4071 kr/t, mais 4183 kr/t ning juunis 4308 kr/t. Kahjuks need kokkuostuhinnad pii-

matootjaid veel ei rahulda ja osa piimatootjaid kaalub kahjumiga piimatootmise lõpetamist.

Euroopa Liidu piimaturu olukord oli II kvartalis soodne ning piimatoodete hinnad enamasti tõusid. 2010. a nelja esimese kuuga tarniti ELis tööstustele 0,9% piima vähem kui eelmisel aastal samal ajal.

31. märtsil 2010 lõppenud 2009./2010. aasta piimakvoodist täitis Eesti esialgsetel andmetel 88,5%, millest tarnekvoodi osa oli 583 649 839 kg ning otseturustuskvoodil 5 718 126 kg. 2008./2009. kvoodiaastast alates suurendatakse Euroopa Liidu liikmesriikide piimakvoote igal aastal 1% võrra ning väljajagatava tarnekvoodi suurus on ka selle võrra suurem.

Ülejäänud väljajagatav kvoot koosneb eelmisel kvoodiaastal reservi kogunenud kvoodikogusest ning vabanenud broneeringutest

nende kvoodiomanike arvelt, kes kvoodiaasta jooksul täitis alla 70% kvoodist – neil vähendati kvoodikogust 50% kasutamata jäänud kvoodikogusest ning kogustest, mis olid piimatootjatelt kvoodi mittetäitmise tõttu ära võetud ja mida tootjad kahe aasta jooksul tagasi ei küsinud.

Kokku on Eesti tarnekvoot 2010./2011. kvoodiaastal 663 670 155 kg ja otseturustuskvoot 8 877 042 kg. Piimakvoodi süsteemi rakendamine lõpeb 2014./2015. kvoodiaasta lõppedes ehk 31. märtsil 2015.

### Lihatootmine

2010. aasta I poolaastal toodeti tapaloomade ja -lindude elusmassi kokku 52 145 t, mis on 2009. aastaga võrreldes 1981 t ehk 4% võrra vähem (tabel 3).

### Sealiha

2010. aasta I poolaastal oli sealiha toodang elusmassis 30 161 t, mis on 786 t vähem kui 2009. a. Lihatöötlemisettevõtted ostsid kokku 184 500 siga, kellest saadi ligi 14 484 t liha. Sea lihakeha keskmine mass oli 78,5 kg. Sealiha osatähtsus liha kogutoodangust oli 58%, mis on möödunud aastaga võrreldes samal tasemel.

Pörsaid sündis 2010. aasta I poolaastal 376 600. See on 15 600 pörsa võrra enam kui eelmisel aastal. Sellest tulenevalt on oodata käesoleva aasta II poolel sealiha toodangu mõningast kasvu.

### Veiseliha

Lihatõugu veiste üldarv on pidevalt kasvanud ning PRIA registrisse oli neid kantud 2010. aasta 30. juuni seisuga 39 850 ehk 5685 (+17%) enam kui eelmisel aastal samal ajal. Kõige enam oli aberdiin-anguse tõugu veiseid – 10 576, järgnesid herefordid – 10 212, limusiinid – 9022. Veiseliha osatähtsus kogu lihatoodangust oli 2010. a I poolaastal 16%.

Vasikaid sündis 2010. a I poolaastal 58 000, mis on 700 võrra enam kui möödunud aastal.

2010. a I poolaastal toodeti Eestis veiseliha eluskaalus 10 419 t, mis on 1129 t ehk 16% võrra vähem kui eelmisel aastal. Lihatöötlemisettevõtte-

te poolt kokkuostetud 16 100 veisest saadi 3805 t liha, mis on 292 t vähem kui eelmisel aastal.

Veiseliha keskmine kokkuostuhind oli 2010. a I poolaastal 26,6 kr/kg, mis oli 0,72 kr/kg enam kui eelmisel aastal.

### Lamba- ja kitseliha

2010. a I poolaastal toodeti lamba- ja kitseliha elusmassis 766 t, mis on 7 t võrra enam kui 2009. aastal. Lambaid ja kitsi osteti kokku 2000 ja neist saadi 35,9 tonni liha tapamassis. Lamba ja kitseliha osatähtsus kogu lihatoodangust on aastaid püsinud 1% piires.

Euroopa Liidu suuremates lambaliha tootvates riikides 2010. a I poolaastal tootmine vähenes ja lambalihahinnad olid 2007.–2009. a keskmisest madalamad. Samal ajal on vähenenud ka lambaliha tarbimine. 2009 tarbiti Euroopa Liidus inimese kohta 2,8 kg lambaliha. Prognoosid kinnitavad eelolevatel aastatel tarbimise languse jätkumist.

Euroopa Liidu lõuna- ja keskosas paiknevates liikmesriikides ja ka meie põhjanaabri Rootsi lambakasvatusektoris on probleemiks sinikeelhaiguse laialdane levik.

### Linnuliha

Lindude arv oli 2010. aasta 30. juuni seisuga 2 094 000, mis on 279 600 linnu võrra enam kui eelmisel aastal. Lindude arvukuse kasv on tingitud turusituatsiooni paranemisest ja tugevast reklaamist kasulike linnukasvatussaaduste tarbimise propageerimisel. 2009. a I poolaastal toodeti linnuliha 9992 t, käesoleval aastal 10 799 t ehk 582 t enam. Linnuliha osatähtsus kogu lihatoodangust oli 2010. a I poolaastal 21%.

2009. a aprillis anti Läänemaal Väike-Lähtrus käiku uus OÜ Ovolex Martna sugulinnufarm, kuhu paigutati üle 25 000 krossi Ross-308 lihatõugu kana ja kukke. Farm toodab



Tabel 3. Lihatoodang elusmassis 2009. ja 2010. aasta I poolaastal (tonnides)

Näitajad	2009	2010	2010/2009	
			+/-	%
Tapaloomade ja -lindude elusmass	54 126	52 145	-1981	96
sh veistel	12 435	10 419	-2016	84
sigadel	30 947	30 161	-786	97
lammastel ja kitsedel	752	766	14	102
lindudel	9 992	10 799	807	108

Allikas: ESA, PM

Tabel 4. Prognoositav lihatoodang I poolaastal tapamassis 2009. ja 2010. aastal (tonnides)

Näitajad	2009	2010	2010/2009	
			+/-	%
Loomade ja lindude tapamass	36 483	35 385	-1098	97
sh veistel	6 964	5 835	-1129	84
sigadel	21 972	21 414	-558	97
lammastel ja kitsedel	353	360	+7	102
lindudel	7 194	7 776	+582	108

Allikas: PM

haudemune ASi Tallegg haudejama tarvis. Nüüdseks on Eestis lihatõugu kanade haudemunade isevarustuse tase tõusnud 90%-le. Varem oli see vaid 40% piires.

### Munatootmine

2010. a I poolaastal toodeti meil 94 570 000 muna, mis on 11 293 000 ehk 14% võrra rohkem kui eelmisel aastal. Munatootmise suurenemise

peamine põhjus on jällegi turusituatsiooni paranemine ning uute kaas-aegsete lindlate käikuandmine Peri Põllumajanduslikus Osühingus ja Linnu Talu OÜs, mis võimaldas munakanade arvukust suurendada.

Kui 2009. a I poolaastal saadi kana kohta 129 muna, siis käesoleva aasta samal perioodil oli kanade munaproduktiivsus veidi parem ja kana kohta saadi 133 muna.

## TÄPSUSTUS

Prof Anne Luik ja Sirli Pehme märgivad, et Maamajanduse augustinumbris avaldatud artiklis "Kodumaine aedvili on mürkide poolest puhtam" esitatud andmed taimekaitsevahendite jääkide kohta taimsetes ja loomsetes saadustes pärinevad Eesti Veterinaar- ja Toiduametist.



# Einböck



Orase- ja rohumaaäke Aerostar  
1,5 - 12 m



Heinaseemnekülvik-äke Pneumaticstar  
3 - 12 m



Rotoseeder ja Pneumaticbox  
heinaseemnekülvik



Rullrandaal Twister  
2,5 - 8 m



Kultivaator Vibrostar  
1,7 - 12,1 m



Tüükultivaator Hurricane XXL  
4 - 7 m

**HINNASOODUSTUS KÕIGILE,  
KES TELLIVAD SEL AASTAL!**





# KONGSKILDE

## TAGAB SINU HEA SAAGI!

**Kombikülvikud  
DEMETER COMBISEED  
ja FLEXI DRILL  
TÖÖLAIUSED 3-4 M**

**Seemnekülvik  
DEMETER  
CLASSIC**

**Mullasilur  
FRONT TERRA  
TÖÖLAIUSED 3-4-6 M**

**Sügavkobesti  
ECO 3000**

**Kivikoristi  
STONEBEAR**

**Tüükultivaator  
VIBRO FLEX  
TÖÖLAUSED 2-7 M**

**Pöördader  
ÖVERUM XCELSIOR  
3-4 HÖLMA**

**KONGSKILDE**  
EDASIMÜÜJAD:

**SAMPO GRUPP**

Türi, Tehnika 9, tel 3847 7037  
Tarvo Rahnik, tel 510 8266  
tarvo.rahnik@sampogrupp.ee

Tartu, Vitamiini 4, tel 731 3636  
Volli Geherman, tel 5336 4573  
volli.geherman@sampogrupp.ee

Tallinn, Mustamäe tee 62, tel 654 1782  
Andrus Aruaas, tel 504 0654  
andrus.aruaas@sampogrupp.ee

[www.sampogrupp.ee](http://www.sampogrupp.ee)

**PEETRI TALUTEHNIKA**

Maaritsa, Põlvamaa, tel 797 0699  
Indrek Pungar, tel 504 1986,  
info@talutehnika.ee

[www.talutehnika.ee](http://www.talutehnika.ee)