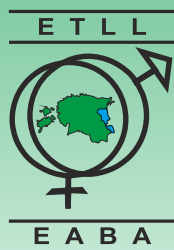


# TÕULOOMAKASVATUS

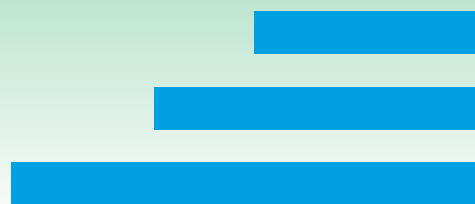
16

1/2013



EESTI TÕULOOMAKASVATUSE LIIT  
EMÜ VETERINAARMEDITSIIINI JA  
LOOMAKASVATUSE INSTITUUT

ISSN 1406-3395



# Eesti Maaülikooli uus juhtkond 2013–2017



Rektor Mait Klaassenile asetab ametiraha kaela Eesti Vabariigi president Toomas Hendrik Ilves

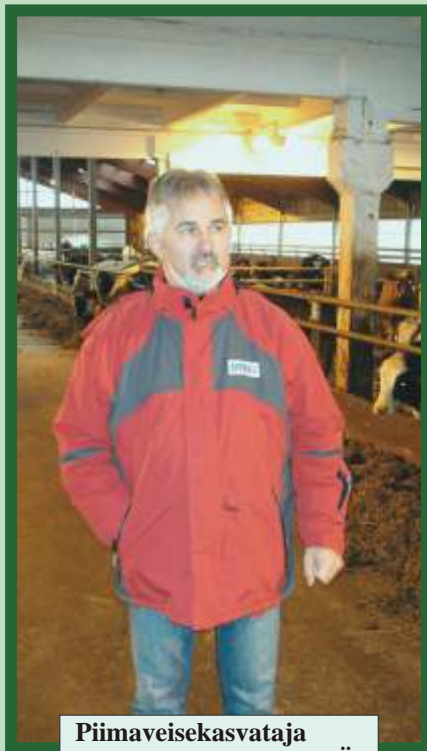


Õppeproktor pm-dr Paavo Kaimre



Teadusproktor pm-knd Ülle Jaakma

## Parimad veisekasvatajad aastal 2012



Piimaveisekasvataja Tõnu Post (Kõljala POÜ)



Koos põllumajandusminister H.-V. Seederi ja MESi juhi Raul Rosenbergiga



Kõljala rekordlehmad lüpsil



Lihaveisekasvataja Aldo Vaan (Topi Mõis OÜ)



Uudishimulikud noorveised

NR. 1 MÄRTS 2013

## Hea lugeja!

### SISUKORD

#### Loomakasvatus

2 L. Jürgenson. Eesti loomakasvatus 2012. aastal

#### Veised

- 6 E. Siiber. Kehtna seemendusjaamal täitus 55 tegevusaastat  
9 T. Põlluäär. Eesti punase tõu ja lihaveiste uus aretusmaterjal  
11 T. Põlluäär. ETKÜ tunnustamisel muutusid mõned aretuskorrad  
12 K. Kalamees. Eesti maatõug rekordite kursil

#### Jõudluskontroll

- 13 A. Pentjärv. Piimaveiste jõudluskontrolli tulemustest 2012. aastal  
16 K. Kersten. Sigade jõudluskontroll 2012. aastal

#### Veterinaaria

18 K. Jaarma. Schmollenbergi viirus

#### Lambad

19 P. Nuttall. Ettevalmistus lammaste poegimiseks Iiri maal

#### Referaadid

- 21 Andmeid Hollandi piimalehmade kohta  
22 Mastiit ja udaratervis  
24 H.-P. Pecher. Kuldinuum tagab majanduslikkuse

#### Hobused

- 24 E. Sild, S. Värvi, H. Viinalass. Tori hobustest molekulaargeneetilise vaatevinklist  
26 K. Sepp. Eesti Hobusekasvatajate Seltsis on valimiste aasta

#### Kroonika

- 27 O. Saveli. Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu aastakoosolek  
30 T. Bulitko. Tunnustati tänavust parimat piimakarjakaasvatajat ja lihaveisekasvatajat  
31 T. Bulitko. Euroopa holsteinide mõõduvõtt Šveitsis  
32 H. Peterson. Mees kui hobuste elav tõuraamat



A. Tänavotsa foto

Euroopa Liidus kestab „revolutsiooniline“ periood, kus vaieldakse eelarve üldmahu üle, mida on võimalik ümber jagada. Et eelarve on külmutatud tervikuna, on võimalik erinevate riikide olukorda muuta rahade ümberjagamise teel. Osa vanemaid liikmeid on vähendanud sisse makse, millega väheneb ka oma põllumeestele jagatav raha, kuid see toetus jääb ikkagi mitu korda suuremaks Balti riikide tasemest. Viimased on ootuses, et tulevikus koheldakse neid võrdselt vanemate liikmetega.

Toetused jagunevad kolme samba (põllumajandus, maaelu ja lõimimine) vahel, mis pakuvad tõsist vaidlusainet ka väikeses Eestis. Kaks esimest sammast on põhiteemaks, suuremad ettevõtjad võitlevad põllumajanduse otsetoetuste, väiketoetajad maaelutoetuste eest. ELis rakendatakse juba skeeme, et vähendada suurettevõtete toetusi. Väike traktor Belaruss läbi Balti riikide Brüsselisse, demonstratsioonid ja laulukoorid tegid oma töö. On juba lubatud suuremat toetusmäära Balti riikidele, s.o 75% ELi keskmisest aastaks 2020.

Selgusetu (õigemini puudub info) on tõuaretustoetuse jätkumine uuel majandusperioodil, kuigi aastateks 2013 ja 2014 on see kindel. Loodame selle kohta saada täpsemat infot 18. märtsil põllumajandusministeeriumis toimival ümarlinal.

Veisekasvatajatele oli möödunud aasta rekordiline. Jõudluskontrollikarjade lehmade keskmine piimatoodang saavutas 8059 kg, uus tuhandepiir sai ületatud. Lihaveiste arv ületas 50 000 piiri, juba unistatakse 100 000 veisest. Valdavalt Eesti kapitalil baseeruv lambakasvatus on tõusuteel.

Kahjuks tuli 2012. aastast üle kohtuttee EHSi ja VTA vahel, kuigi halduskohus andis õiguse aretusühingule. Aga 26. novembril algas uus protsess, kui Eesti raskeveohobuse selts esitas tunnustamise taotluse VTA-le eesti raskeveohobuste tõuraamatu pidajana, jõudluskontrolli teostajana ning ohustatud tõu säilitajana. Õnneks tegi VTA 19. veebruaril tunnustamisest keelduva otsuse, arvestades seejuures Eesti Maaülikooli seisukohta, et planeeritav aretustegevus ohustab eesti raskeveohobuste kui ohustatud tõu säilimist. Jällegi ei kaasatud menetlusprotsessi EHSi kui VTA poolt tunnustatud eesti raskeveohobuste tõuraamatu pidajat.

Pingeid on tekitanud veterinaarkeskuse baasil „rändkaupmeeste“ tunnustamine aretusühingu õigustes spermaga kauplemisel Eestis. Tundub, et lubajad ei mõista, mida tähendab üleriigiline (ühistegeline) loomaomanikele kuuluv ja neid teenindav tõuaretusorganisatsioon Eestis kui väikeriigis. Omanike-liikmete teenindamine ei ole tulutaotlev, vaid kaasajastatakse tehnoloogiaid, soetatakse aretusmaterjali jne. „Ränduritel“ pole kohustusi, vaid nende eesmärk on välisfirmale tulu taotleda.

Olev Saveli

# L O O M A K A S V A T U S

## Eesti loomakasvatus 2012. aastal

Liina Jürgenson

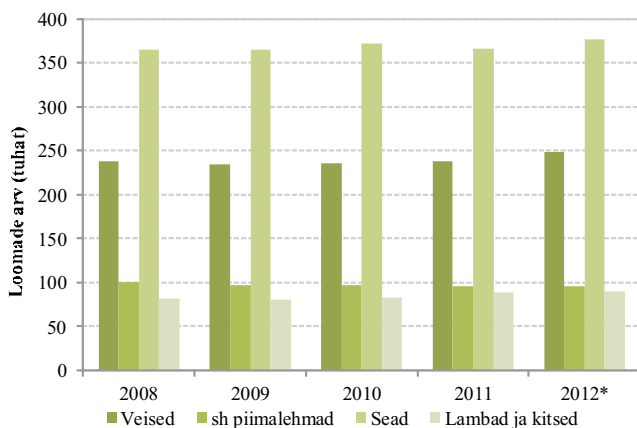
*Põllumajandusministeeriumi loomakasvatusteaduste büroo põllumajandusturu korraldamise osakond*

Loomade ja lindude arv suurenes 2012. aastal. Viimasel kolmel aastal on veiste koguarv kasvanud (joonis 1) ning on hea meel tõdeda, et 2012. a esialgsetel andmetel on see samal tasemel üheksa aasta taguse ajaga, mil liitusime ELiga. Viimase üheksa aasta jooksul oli veiseid kõige vähem 2009. a (234,7 tuh) nn piimakriisi aastal, mil piimalehmade arv vähenes alla saja tuhande. Viimase nelja aasta võrdluses on aga piimalehmade arv püsunud stabiilne ning 2012. a jäi see eelmise aastaga võrreldes samaks (96 200). Veiste koguarv on suurenenud tänu lihavesiste arvu kasvule. Eelmise aastaga võrreldes oli 2012. a veiseid 5% rohkem (tabel 1).

Sigu oli 31. detsembri seisuga 377 200, mis on 3% rohkem kui eelmisel aastal ning on viimase viie aasta võrdluses suurim. Põrsaid sündis aga esialgsetel andmetel eelmise aastaga võrreldes 8500 vähem. Seakasvatust mõjutas Venemaa importpiirangute kehtestamine elusloomadele alates 2012. a märtsist, see mõjus aga soodsalt sealihaks ekspordile. Võrreldes eelmise aasta 11 kuuga suurenes 2012. a sealihaks ekspord ~22%, sh ekspord Venemaale kasv üle kahe korra.

Lammaste ja kitsede arv on viimastel aastatel suurenenud. 2012. aastal oli lambaid ja kitsi 2000 võrra rohkem kui aasta tagasi. Kitsede arv on viimastel aastatel moodustanud lammaste ja kitsede koguarvust ~5%. Lammaste ja kitsede arvu suurenemisele aitas kaasa toetuste maksmine uttude kasvatamise eest ja mahetoetuse maksmine mahe-lammaste ja -kitsede kasvatamise eest rohumaa hektari (loomkoormust arvestades) kohta.

Lindude arv on viimastel aastatel ületanud 2 miljoni. 2012. a oli lindi 2 075 100, mis on 42 200 lindu rohkem kui eelmisel aastal. Suurenenud on eelkõige broilerite arv.



Joonis 1. Loomade arv aastatel 2008–2012. Allikas: SA (\* esialgne)

Munakanade osakaal on püsunud ~28% ning muude lindude osakaal ~2,5% lindude koguarvust. Mahepõllumajanduses peeti 30 600 lindu ehk 1,5% lindude koguarvust. Mahepõllumajanduses kasvatavate lindude arv on eelmise aastaga võrreldes kasvanud 42%.

Tabel 1. Loomade ja lindude arv seisuga 31. detsember (tuhandetes)

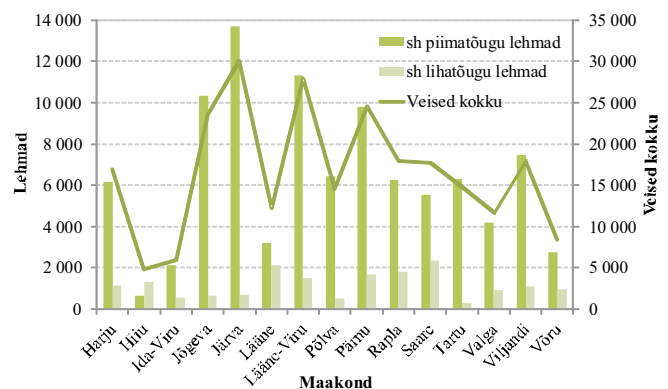
Näitajad	2011	2012	2012/2011	
			+/-	%
Veised	238,2	249,0	10,8	105
sh piimalehmad	96,2	96,2	0,0	100
Sead	365,7	377,2	11,5	103
Lambad ja kitsed	88,2	90,2	2,0	102
Linnud	2032,9	2075,1	42,2	102

Allikas: SA, PM

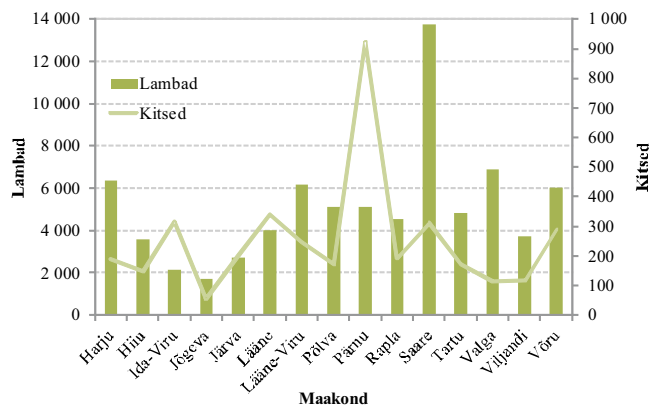
### Loomade arv maakondades

PRIA põllumajandusloomade registris oli 2012. a 31. detsembri seisuga loomi registreeritud rohkem (v.a lambaid) kui aasta tagasi. Veiseid oli kokku 248 808 (+9501), neist piimatõugu 197 550 ja lihatõugu koos ristanditega 51 257. Piimalehmi oli 96 239 (+548) ja lihatõugu lehma koos ristanditega 17 317 (+2551). Lambaid oli 76 850 ja nende arv vähenes 1131 võrra. Kitsi oli 3787 ja nende arv suurenes 408 võrra. Põllumajandusameti andmetel peeti mahepõllumajanduses 31 400 veist, 48 300 lammast (63% lammaste koguarvust loomade registris) ja 1108 kitse (29% kitsede koguarvust loomade registris).

Kõige enam oli veiseid Järvemaal (30 100), Lääne-Virumaal (27 900) ja Pärnumaal (24 600) (joonis 2). Veiste arv kokku suurenes 2012. aastal kõige enam Harjumaal (+3810) ja Jõgevamaal (+2487) ning vähenes Tartumaal (-2684). Piimatõugu lehma oli kõige rohkem Järvemaal (13 700), Lääne-Virumaal (11 300) ja Jõgevamaal (10 300). Piimatõugu lehmade arv vähenes seitsmes maa-



Joonis 2. Veiste arv maakondades aastal 2012. Allikas: PRIA



Joonis 3. Lammaste ja kitsede arv maakondades aastal 2012. Allikas: PRIA

konnas, kõige rohkem Tartumaal (–1352). Aastate võrdluses on näha, et piimatootmine on koondunud Kesk- ja Ida-Eesti maakondadesse.

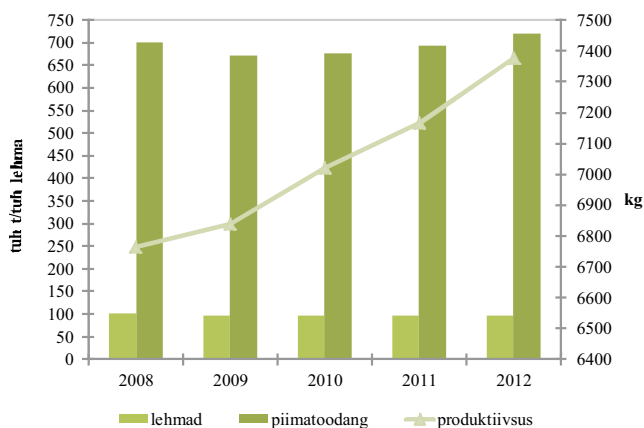
Lihatõugu lehmade arv oli suurim Saaremaal (2300) ja Läänemaal (2100). Võrreldes eelmise aastaga suurenes lihatõugu veiste arv neljateistkümnes maakonnas. Põllumajandusloomade registrisse oli eelmisel aastal kantud kolmeteistkümne tõu lihavesiseid. Kõige enam on jätkuvalt herefordi, aberdiini-anguse ja limusiini tõugu veiseid. Alates 2006. aastast on puhtatõuliste lihavesiste osakaal vähenenud.

Saaremaal oli 13 700 lammast e 18% nende arvust, Valgamaal 6900, Harju- 6400 ja Lääne-Virumaal 6200 (joonis 3). Võrreldes eelmise aastaga vähenes lammaste arv kõige enam Tartumaal (1193 võrra) ja suurenes Raplamaal (606 võrra). Kitsi kasvatati kõige enam Pärnumaal (24% kitsede arvust e 922 kitse), järgnesid Läänemaa (340) ja Ida-Virumaa (315).

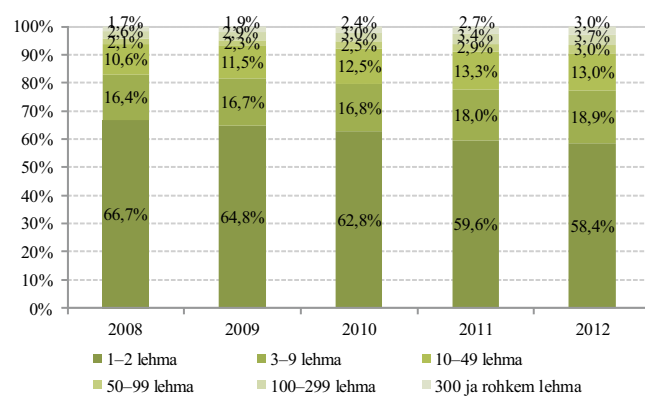
### Piimatootmine

Statistikaameti esialgsel andmetel suurenesid 2012. aastal nii piima kogutoodang kui ka keskmine piimatoodang lehma kohta. Piimatoodang suurenes 2012. aastal eelmise aastaga võrreldes 28 400 t ehk 4,1%, ulatudes 721 400 tonnini. Lehma kohta lüpsiti piima keskmiselt 7377 kg, mis on 209 kg enam kui eelmisel aastal.

Viimase viie aasta võrdluses on näha, et lehmade produktiivsus on aasta-aastalt kasvanud ning seetõttu on suurenenud ka piima kogutoodang (joonis 4). Erandlik oli



Joonis 4. Piimatootmise põhinäitajad aastatel 2008–2012. Allikas: SA



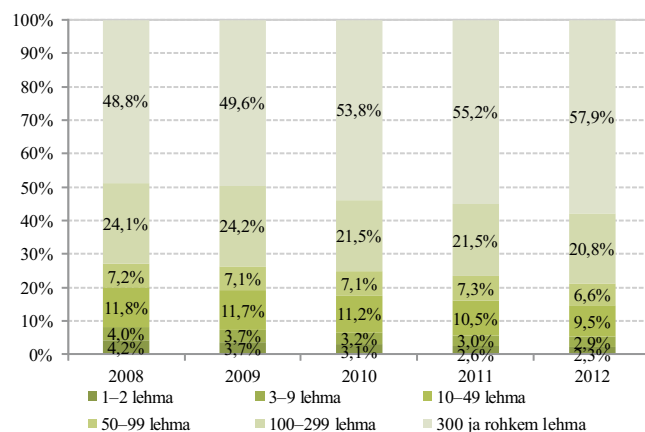
Joonis 5. Piimalehmade omanike jagunemine karja suuruse järgi 2008–2012. Allikas: PRIA

2009. aasta, mil piima ja piimatoodete turukriisist tingitud madalate kokkuostuhindade tõttu lehmade arv vähenes ligi 4% ning keskmise produktiivsuse väike kasv ei suutnud piima kogutoodangu langemist ära hoida.

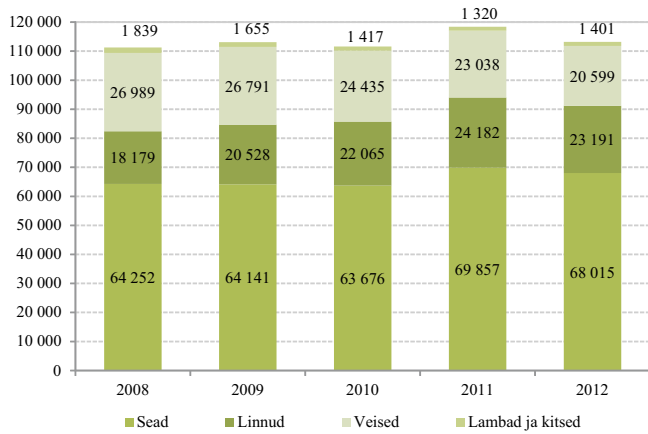
Tööstustele realiseeriti 2012. aastal 92,2% toodetud piimast ehk 665 100 t 4,0% rasva- ja 3,4% valgusisaldusega piima. Piimatoodang oli 3,6% suurem kui eelmisel aastal. Kokkuostetud piimast kuulus 98% eliit- ja kõrgemasse sorti. 2012. a jaanuar-november eksporditi veidi üle 20% toorpiimast Leetu ja Läti. Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) oli 2012. aasta lõpu seisuga tunnustanud 41 piimakäitlemisettevõtet (sh kaks ettevõtet tingimuslikult), neist 2 kitsepiima käitlemiseks (üks tingimuslikult).

Eesti piimatootjate koosseisu ja selle muutumist saab jälgida PRIA põllumajandusloomade registri andmetest. Piimalehma kasvatajaid oli 2012. a lõpus 3003, aga 290 võrra vähem kui aasta tagasi. Piimalehmaomanike arv on viimase viie aastaga vähenenud poole võrra, siiski valdavalt on see vähenemine toimunud väga väikeste, kuni kümne lehma omanike arvel. Samas on üle 300 lehmaga farmide arv samal perioodil aga veidi kasvanud. Vaatamata kiirele arvilisele vähenemisele on 1–2 lehma omanikke endiselt üle poole kõikidest lehmaomanike arvust Eestis (joonis 5).

Veelgi parema pildi piimatootjate struktuurist annavad andmed piimalehmade arvu järgi. Ligi 80% kõikidest lehmadest peetakse Eestis üle 100 lehmaga karjades, sealjuures 300 ja enama lehmaga karjade osakaal küündib



Joonis 6. Piimalehmade arvu jagunemine karja suuruse järgi 2008–2012. Allikas: PRIA



Joonis 7. Tapaloomade ja -lindude elusmass aastatel 2008–2012, tonnides. Allikas: SA

57,9%-ni (joonis 6). Suurte farmide osakaal on ka viimasel viiel aastal pidevalt kasvanud, samal ajal väiksemate karjade osakaal on vähenenud.

Lehmade arv on 2012. aastal võrreldes 2007. aastaga enim vähenenud 1–2 lehma ning 3–9 lehma omanike grupis, vastavalt –57% ja –42%. Kõikide suurusgruppide kohta keskmiselt ulatus vähenemine ligi 8%-ni.

#### Lihatootmine

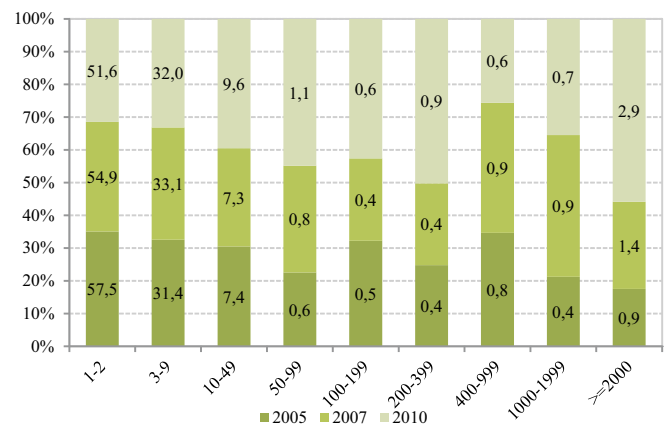
Alates 2008. aastast on liha kogutoodang elusmassis ületanud 111 000 t, kusjuures 2011. a oli viimase viie aasta suurim (118,4 tuh t) toodang, mille tagas sea- ja linnulihatoodangu kasv (joonis 7). Veiselihatoodang on viimasel viiel aastal aga vähenenud, mille põhjuseks oli elusveiste väljavedu ja ka väike tarbimine siseturul. 2012. a vähenes lihakogutoodang ja jäi 2009. a tasemele. Põhjuseks sisendite ja turuolukorra muutused. Kas mõju avaldas ka liha hinnatõusust tulenev tarbimise vähenemine, selgub 2013. a juulis, mil avaldatakse 2012. a lõplikud andmed.

SA esialgsetel andmetel müüdi 2012. aastal loomi ja linde elusmassis lihatöötlemisettevõtetele või tapeti majapidamistes 113 206 t, mis on eelmise aastaga võrreldes 5191 t võrra ehk 4% vähem (tabel 2). SA on avaldanud lõplikud andmed 2011. a lihatoodangu kohta. Lihaga isevarustus oli siseturul 85%, mis on suurem 2% võrra. Sealihaga isevarustus oli 106%, veiselihaga 80% ja linnulihaga 59%. Viimaste aastatega võrreldes on kõige enam suurenenud linnulihaga isevarustus.

Sealihatoodang vähenes 3% (2012. a esialgsed andmed), mille üheks põhjuseks on jätkuvalt kõrged sööda hinnad. Sealihatoodang elusmassis oli 68 015 t ja osatähtsus lihatoodangus jäi viimaste aastate tasemele (60%).

Sealihatootjate struktuuri kohta annab ülevaate SA põllumajanduslike majapidamiste struktuuriuuring, mille viimased andmed on avaldatud 2010. a kohta. Sellest uuringust selgub, et seakasvatuse majapidamisi oli 2010. a 1549, mis 2007. a võrreldes on ligikaudu poole vähem. 84% majapidamistes kasvas (2010. a) 1–9 siga ja 4% majapidamistest 1000 ja rohkem siga. Suurtes farmides aga kasvatatakse enamik sigadest, 95% (joonis 8).

Tunnustatud lihatöötlemisettevõtetes tapeti 2012. aastal 428 300 siga ning neist saadi 33 900 t liha, mis on 35 500 siga ja 2930 t liha rohkem kui 2011. aastal. Sealihatootmiseks oli VTA tunnustanud 41 tapamaja. SEUROP-klassi-



Joonis 8. Seakasvatuse majapidamiste jagunemine sigade arvu järgi (2005, 2007, 2010) Allikas: SA

fikatsiooni kasutamise kohustus on lihakäitlemisettevõtetele, kus tapetakse aastas keskmiselt rohkem kui 200 nuumsiga nädalas. Selliseid ettevõtteid on Eestis kolm. 2012. a klassifitseeriti 335 500 rümpa, mida on ~10% enam kui aasta tagasi. Klassifitseeritud rümpadest kuulus S-klassi (rümba tailihasisaldus > 60%) 51% ja E-klassi (tailihasisaldus 55–60%) 45%.

Tabel 2. Tapaloomade ja -lindude elusmass, tonnides

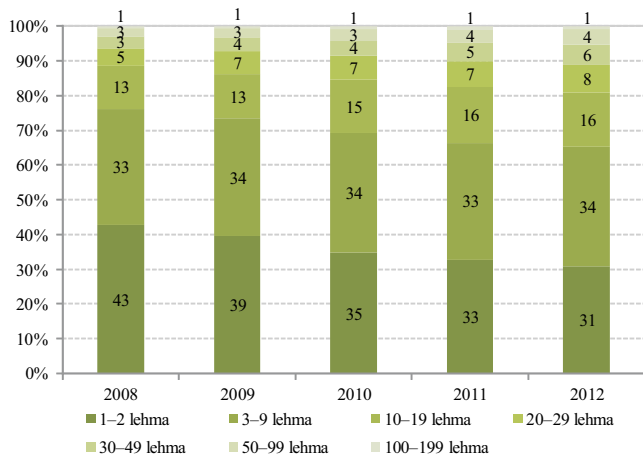
Näitajad	2011	2012	2012/2011	
			+/-	%
Tapaloomi ja -linde kokku	118 397	113 206	-5191	96
sh veised	23 038	20 599	-2439	89
sead	69 857	68 015	-1842	97
lambad ja kitsed	1320	1401	81	106
linnud	24 182	23 191	-991	96

Allikas: SA, PM

Veiselihatoodang vähenes 2012. a 11%. Toodang elusmassis oli 20 600 t, mis on viimase kuue aasta väiksem. Vähenenud on ka veiseliha osatähtsus lihatoodangus, mis oli 2012. a 18,2 %.

Tunnustatud lihatöötlemisettevõtetes tapeti 30 800 veist ning saadi 7200 t liha. Võrreldes eelmise aastaga vähenes tunnustatud lihatöötlemisettevõtetes tapetud loomade arv 2000 võrra ja liha saadi 369 t vähem. Võrreldes viimaste aastatega on lehmaliha osatähtsus veiselihas suurenenud ja moodustas 2012. aastal 67%. VTA oli tunnustanud 31 tapamaja veiseliha tootmiseks.

SEUROP-klassifikatsiooni järgi liigitati 2012. a 16 589 veiserümpa, mis on eelmise aastaga võrreldes 1941 rümba võrra vähem. Veiserümpade klassifitseerimise kohustus on Eestis lihakäitlemisettevõtetele, kus tapetakse aastas keskmiselt rohkem kui 75 veist nädalas. Kõige enam oli D-kategooriasse (lehmad) kuuluvaid P1 ja P2 (lihaklass – lahja, rasvasusklass – vähe rasvane või kergelt rasvane) veiserümpasid (33%). On hea meel tõdeda, et võrreldes eelmise aastaga on suurenenud kuni kaheaastaste pullide E- ja U-kategooria rümpade arv. 2012. a klassi-



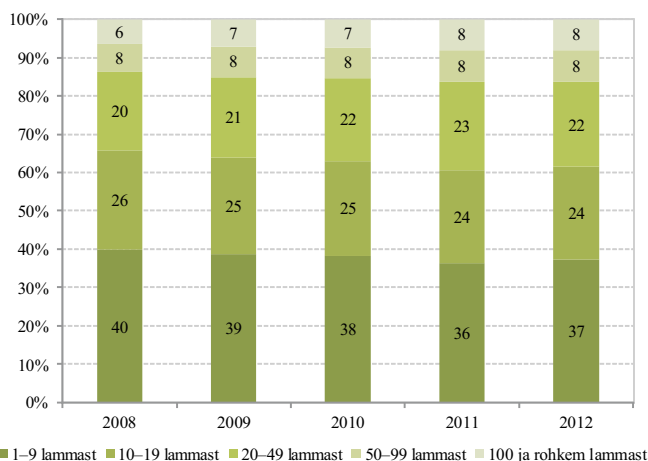
Joonis 9. Lihaveisekasvatavate arv (%) vastavalt veiste arvule karjas 2008–2012. Allikas: PRIA

fitseeriti lihakusklassi E (ekstra) 21 (+19) ja lihakusklassi U (väga hea) 134 (+78) kuni kaheaastase pulli rümpa.

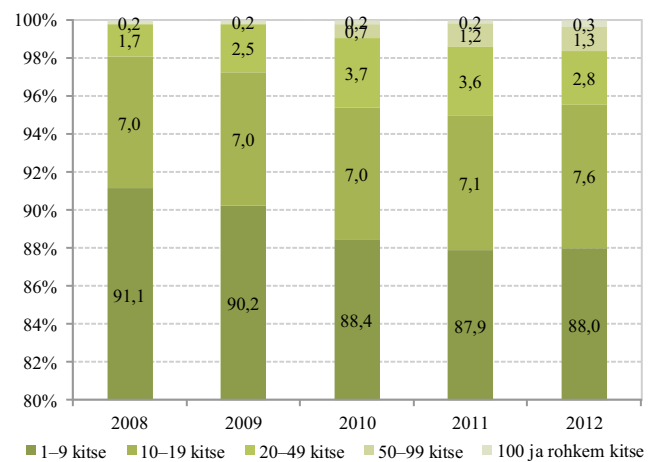
Lihatõugu veiste kasvatajate arv on aastatega suurenenud. 2008. a oli PRIA põllumajandusloomade registri andmetel lihatõugu (ka ristandid) lehmade kasvatajaid 903, viie aastaga on nende arv suurenenud 1327-ni. Kui veel 2010. a olid suurima osakaaluga 1–2 lihatõugu lehma kasvatajad, siis 2012. a on enim 3–9 lehma kasvatajaid (joonis 9). Kõige rohkem lihatõugu lehma kasvatati 2012. a suurusgrupis 50–99 lehma (23%).

Lamba- ja kitseliha toodang (elusmassis) oli SA esialgsel andmetel 1401 t, osatähtsus kogu lihatoodangust oli 1,2%. Võrreldes eelmise aasta lõplike andmetega suurenes lamba- ja kitseliha toodang 2012. a 6%, üheks põhjuseks ekspordi kasv. Võrreldes eelmise aastaga suurenes 2012. a 11 kuuga lamba- ja kitseliha väljavedu ~10%, peamised sihtriigid Taani ja Soome.

Tunnustatud lihatöötlemisettevõtetes tapetud lammaste arv on aasta-aastalt kasvanud. 2012. aastal tapeti 6900 lammast, mis on ~2000 lammast rohkem kui aasta tagasi ja kaks korda rohkem kui 2009. aastal. Liha saadi 128,4 t, mis on 35,8 t võrra enam kui 2011. aastal. VTA oli tunnustanud 16 tapamaja lambaliha ja 8 kitseliha töötlemiseks. Lambarümpade SEUROP-klassifikatsiooni järgi liigitamise kohustus on lihakäitlemisettevõtetes, kus tape-



Joonis 10. Lambakasvatavate arv (%) lambakarja suuruse järgi 2008–2012. Allikas: PRIA



Joonis 11. Kitsekasvatavate arv (%) kitsekarja suuruse järgi 2008–2012. Allikas: PRIA

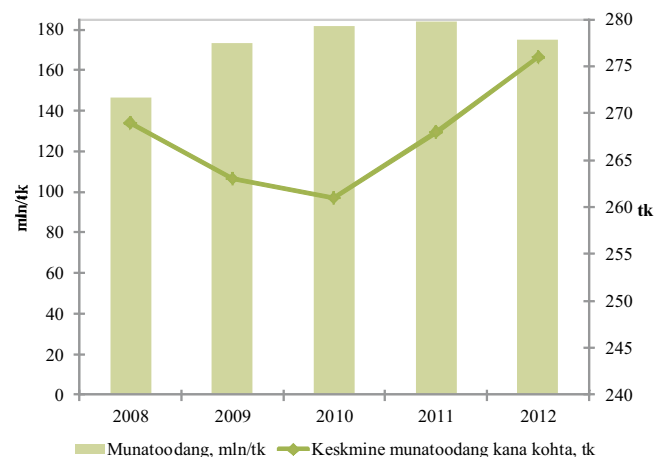
takse aastas keskmiselt rohkem kui 80 lammast nädalas. Selliseid ettevõtteid 2012. a Eestis ei olnud.

Lamba- ja kitsekasvatavate arv kasvab. 2012. a oli PRIA põllumajandusloomade registri andmetel lambakasvatavate 1956 ja kitsekasvatavate 609. Viie aastaga on lambakasvatavate arv suurenenud 81 ja kitsekasvatavate arv 135 võrra.

Kõige rohkem oli 2012. a lambakasvatavate, kellel oli 1–9 lammast (joonis 10), nende arv on aga viie aastaga vähenenud. Viie aastaga on kõige enam kasvanud lambakasvatavate arv, kellel on 20–49 lammast. Kõige rohkem on kitsekasvatavate, kelle karjas on 1–9 kitse (2008. a oli neid 91% ja 2012. a 88%), nemad peavad 44% kitsedest (joonis 11). Alates 2012. aastast on kaks kitsepidajat, kel on 100 või rohkem kitse.

Linnulihatoodang (elusmassis) oli 2012. a esialgsel andmetel 23 200 t, mis on 991 t võrra ehk 4% vähem kui aasta tagasi. Sarnaselt seakasvatusega mõjutab linnukasvatust söödahindade tõus. Kuivõrd linnulihaga isevarustatuse tase on madal, siis mõjutab siinset tootmist ka madalama hinnaga importtoodang. Linnuliha osatähtsus lihatoodangust oli eelmise aastaga võrreldes sama (21%). VTA oli tunnustanud kaks tapamaja linnuliha tootmiseks.

Munatootmine vähenes võrreldes eelmise aastaga, üheks mõjuteguriks käesoleva aasta alguses kehtima ha-



Joonis 12. Munatoodang kokku ja keskmiselt kana kohta aastatel 2007–2011. Allikas: SA

kanud täiustatud puuride nõue munakanade pidamisel. 2012. aastal toodeti 174,8 mln muna (joonis 12), mis on 9 mln muna võrra ehk 5% vähem kui eelmisel aastal. Sarnaselt eelmiste aastatega oli munatootmine suurim II kvartalis, mil nõudlus kasvas pühade ajal. 2012. a pühade eelsel ajal jõudis Eestisse ka Tšehhist ning Saksamaalt alguse saanud "munapaanika", mis vaatamata hinnatõusule tühjendas poodides munaletid.

92% munadest toodetakse kolmes maakonnas: suurim on munatootmine Harjumaal (51% kogu munatoodangust), Valga- (25%) ja Põlvamaal (16%). PRIA põllumajandusloomade registris oli 2012. a kanamunade turustamiseks väljastatud eraldusnumbreid 59 ehitisele, neist 10

mahetootmiseks, 27 munakanade vabapidamiseks, 7 munakanade õrrepidamiseks ja 15 munakanade puurispidamiseks. Keskmine toodang kana kohta oli esialgsel andmetel 278 muna, mis on viimaste aastate suurim. 2012. aastal oli VTA tunnustanud üheksa munapakenduskust ja ühe munatoodete tootja, kaks munapakenduskust oli tunnustatud vutimunade pakendamiseks.

Põllumajanduslike majapidamiste struktuuriuuringu andmetest (2010. a kohta) selgub, et kodulindudega majapidamisi oli 2010. a 4973, mis on kolm korda vähem kui viis aastat tagasi. Majapidamistest on 0,8% juriidilised isikud, kes kasvatavad 92,9% lindudest.

## VEISED

# Kehtna seemendusjaamal täitus 55 tegevusaastat

Pm-knd Enno Siiber

*Kehtna seemendusjaama juhataja aastatel 1973–2000*

Aastatel 1956–1960 oli intensiivne kunstliku seemenduse kui ühe põhilise aretusabinõu juurutamise periood Eestis. Eesti Loomakasvatustinstituudi laboratooriumi juhataja Ando Vasari eestvedamisel rajati Eestis seitse seemendusjaama, Tartu, Rakvere, Tallinna, Viljandi, Väimela, Tori ja Märjamaa, ning kaks seemenduspunkti, Kõljala ja Putkaste.

Käesoleval ajal on Eesti veisekasvatajate käsutuses ainult Kehtna seemendusjaam, ülejäänud kaheksa seemendusjaama andsid oma funktsioonid erinevatel aegadel ja põhjustel üle Kehtna (endine Tallinna) seemendusjaamale. 5. märtsil k.a täitub Kehtna seemendusjaamal 55 tegevusaastat ning seoses sellega oleks asjakohane meenutada ettevõtte rajamist ja edasist käekäiku.

ENSV Ministrite Nõukogu 17. veebruari 1958. a korraldusega nr 192-k ja ENSV põllumajanduse ministri 5. märtsi 1958. a käskkirjaga nr 119 tehti Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Teadusliku Uurimise Instituudile ülesandeks organiseerida Harju rajoonis Saku Maakorralduse ja Maaparanduse Tehnikumi õppemajandi juures Tallinna Põllumajandusloomade Kunstliku Seemenduse Jaam. Ettevõttele tehti ülesandeks veiste, hobuste ja lamaste kunstliku seemenduse korraldamine Harju, Kose, Rapla, Keila ja Paide rajoonis.

Sobivate ruumide puudumisel kohandati tööruumideks Saku pargi ääres asuv endine õppemajandi laut, hoonesse rajati kohad kümnele pullile, ehitati maneež ja primitiivne spermakäitlemise ruum.

19. märtsil 1958. aastal määrati jaama direktoriks Edgar Saks, veterinaarstiks Erich Tolm, raamatupidajaks Hilma Kõva, zootehnikuteks Eduard Mäeots ja Helmuth Sukk.

Jaamas peeti algaastail keskmiselt kümnet pulli, esimeseks pullitalitajaks oli Eduard Zirn, kelle töötasu kuus oli 85 rubla pulli kohta, sellele lisandus iga kõlbliku spermakoguse (ejakulaadi) eest 1–2 rubla, seega teenis pullitalitaja juba põhipalgana 850 rubla, millele tuli juurde lisatasu kvaliteetse sperma eest. Korralikuks kuupalgaks peeti sellel ajal 700–750 rubla, nii et pullitalitaja töötasu oli väga hea.

15. mail 1959. aastal määrati direktoriks veterinaararst Erich Tolm, järgmisest aastast suurendati töötajate arvu 18ni ja tõsteti palgafondi 134 000 rublani. Uutesse tööruumidesse Sakus, mis algselt olid projekteeritud suurloomade veterinaarkliinikuks, asus seemendusjaam 1962. aasta novembrikuul. Seal olid juba tunduvalt avaramad labori- ja tööruumid, 53 kohaga pullilaut, söödahoidla ja autogaraaž.

20. aprillil 1963. aastal määrati direktoriks Heino Tiinits, kes varem töötas veterinaararstina Rakvere seemendusjaamas. 1. jaanuaril 1963. aastal liideti Tallinna seemendusjaamaga Märjamaa seemendusjaam ja tööpiirkonda lisandusid Märjamaa ja Haapsalu rajooni majandid.



Foto 1. Kehtna seemendusjaam

(ETKÜ)



Seoses töömahu kasvuga suurendati töötajate arvu 34-ni ja palgafondi (uues väärings) 34 000 rublani.

Sperma võtmist ja pakkimist alustati hommikul väga vara, mis oli vajalik selleks, et sperma jõuaks õigeaegselt bussijaamadesse või -peatustesse, kust see bussidega sihtkohtadesse transporditi. Pullisperma lahjendati, doseeriti insuliinipudelitesse ja pakiti jääga täidetud termostesse. Külmainena kasutati talvel jõgedelt ja järvedelt varutud jääd, mis säilitati plokkidena saepuru all kuni järgmise talveni. Sperma saadeti vastavalt tellimistele seemendajatele. Piirkondadesse, kus bussiliiklus ei olnud ajaliselt sobiv, transporditi sperma ja materjalid autodega, seega pidi logistika olema üsna täpne. 1963. a seemendati piirkonnas juba üle 27 000 lehma, esmakordse seemenduse järgi tiinestus 64,6% lehmadest.

Sperma sügavkülmutamise esimesed katsed tegi pm-knd Georg Frorip juba 1960. aastate algul ELVI kunstliku seemenduse kesklaboris. Uuriti sperma sügavkülmutamise erinevaid tehnoloogiaid, nende mõju spermide eluvõimele pärast ülessulatamist ja tiinestumistulemustele.

Sperma külmutati süsihappejää 0,12 ml graanulitesse 20–25 mln aktiivse spermiga seemendusdoosis ja säilitati vedelas lämmastikus. Paar aastat hiljem asendati süsihappejää sperma külmutamisel toroplastist plaatidega, mida oli lihtsam puhastada ja desinfitseerida. Vahetult enne seemendamist sulatati sperma üles 2 ml naatriumsitraadi ampullides temperatuuril +40 kuni +42 °C. Sperma külmutamist kõrrekestesse alustati esimesena Tartu seemendusjaamas 1974. a, kui imporditi Prantsusmaa tehnoloogia.

1968. aastal asus ELVI kunstliku seemenduse (hiljem sigimisbioloogia) kesklaborit juhtima pm-knd Olev Saveli. Sel perioodil arenesid koostöösidemed paljude N. Liidu vabariikide ja Soome seemendusjaamade ning tõuaretusorganisatsioonidega. Soomest saadi vajalikke kogemusi meetodiliste, tehnoloogiliste ja organisatsiooniliste küsimuste lahendamisel. Kehtna seemendusjaamal kujunesid eriti tihedad koostöösidemed FABA ja Sisenmaan Jalostusega.

1960. aastate teisel poolel alustati kunstliku seemenduse ringide organiseerimisega, et paremini kasutada kvalifitseeritud seemendajaid, kindlustada neid transpordivahenditega ja võimaldada regulaarselt puhkepäevi. Seemendusringi teeninduspiirkonnas oli 2–3 majandit, lisaks piirkonna eraloomapidajad. Teeninduspiirkonnas tehti keskmiselt 2500–3000 esmakordset seemendust ja töötas vähemalt kaks seemendajat ja autojuht, viimase ülesandeks oli ka seemendaja abistamine seemendusprotseduuri juures.

1970. algul hakati juurutama rektotservikaalset seemendusmeetodit ja ulatuslikumalt kasutama sügavkülmutatud spermat. Tõsise katsumuse osaliseks sai seemendusjaam 1971.–1972. aastal, kui pullikarjas puhkes tuberkuloos, mille tulemusena suunati tapmisele peaaegu kogu pullikari. Karja hakati uuesti komplekteerima Kehtna lähedale Ööre endisesse lüpsikarjalauta, kuhu kohandati ka hädapärsed sperma võtmise ja käitlemise ruumid.

Et vähendada kontakte seemendusriistastiku edasi-tagasi transpordil seemendusjaama ja majandite vahel, tuli kiirkorras üle minna sügavkülmutatud sperma kasutamisele kogu teeninduspiirkonnas, sellega saadi hakkama

1973. aasta lõpuks. Sügavkülmutatud sperma kasutusele võtmisega kiirenes oluliselt kunstliku seemenduse levik piirkonnas tänu sperma pikaajalisele säilitamise võimalusele.

1975. aastal liideti Tallinna seemendusjaama teeninduspiirkonnale juurde Hiiumaa rajoon, selleks ajaks oli seemenduste arv tõusnud juba 68 000 esmakordse seemenduseni.

NSVLi põllumajandusministri käskkirjaga ja ENSV Ministrite Nõukogu 28.09.1973. a määrusega nr 427 tehti seemendusjaamadele ülesandeks korraldada kõikide spermapartiide mikrobioloogiline uurimine enne väljastamist. Ääretult ranged nõuded olid kehtestatud iduarvule ja hallitusseente esinemisele spermas. Nõuete täitmiseks tuli väga suurt tähelepanu pöörata sanitaarsele olukorrale seemendusjaamas, pullide ja ruumide puhtusele, pullide spermavõtmise eelsele tualetile, ruumide desinfitseerimisele, söötade kvaliteedile jne. Bakterioloogia laboratoorium käivitati Sakus 1974. aasta alguskuudel.

Seoses Tallinna seemendusjaama direktori ootamatu surmaga 1973. aastal novembris määrati tema kohusetäitjaks pm-knd Enno Siiber, kes 15. jaanuaril 1974 kinnitati direktoriks.

1974. aasta algul alustati uue seemendusjaama kompleksi projekteerimist Kehtnasse. Asukoha valikul sai määravaks Keava raudteejaama ja Kehtna asula elamutsooni lähedus, et oleks võimalik kindlustada töötajad korteritega ja tänu raudteele oleksid liiklemisvõimalused head. Laborihoone projekteeriti vastavalt tolle aja veterinaar-nõudeid arvestades individuaalprojektina ja pullilauda kavandamisel kasutati 204-kohalist lehmalauda tüüpprojekt, mis projekteeriti ümber seemendusjaama pullilaudaks 110 pullile. Uutes hoonetes alustati tööd 1976. aasta märtsis.

31. jaanuaril 1977. aastal nimetati Tallinna seemendusjaam ümber Kehtna Põllumajandusloomade Kunstliku Seemenduse Jaamaks. Samal ajal liideti Kehtna seemendusjaamaga ELVI sigade seemenduse sektor, mille juhatajaks oli veterinaararst Aivo Hakmann. Sigade seemenduse sektor likvideeriti 2001. aastal EL nõuete tõttu, mis keelasid seemendusjaamas samal territooriumil eri liiki loomade pidamise.

1980. aasta juunis liideti Kehtna seemendusjaamaga Tori seemendusjaam, üle toodi 10 pulli ja 4 koosseisulist



Foto 2. Lahtiste uste päeval hindasid pulle (vasakult) Aarne Meier, Enno Siiber, Jaan Särev, Olev Saveli, Rein Teinberg, Mati Loit, Johannes Kuiv ja Helmut Idarand (A. Juus)

ametikohta ning inventari 15 500 rubla eest, seemenduspiirkonda lisandusid Pärnu rajooni majandid ja sealne individuaalsektor.

1981. aasta 1. jaanuaril lõpetati Kõljala seemenduspunkti tegevus Saaremaal ja rajooni majandite teenindamine anti üle Kehtna seemendusjaamale. Üle toodi kolm koosseisulist ametikohta ja inventari 10 240 rubla väärtuses.

Sellest ajast jäi Eestimaale kolm seemendusjaama: Tartu, Rakvere ja Kehtna. Aastas seemendati kokku 374 800 veist, neist 63,2% hinnatud pullidega. Kehtna seemendusjaamas peeti 105–110 pulli ja seemendati 130 000 veist. Seemendustest sündis aastas 102–103 000 vasikat, varuti 1,2 mln spermadoosi ja realiseeriti 500–600 000 üle Nõukogude Liidu. Kaugemad piirkonnad olid Murmansk, Kirgiisia ja Põhja-Kaukaasia.

Vedel lämmastik, millest enamik kulus seemenduskonteinerite täitmiseks, tuli vedada Leningradi ja Kaliningradi tehastest, nädalas tehti keskmiselt kuni kaks reisi. Aastane vedela lämmastiku vajadus oli keskmiselt 300 tonni.

Pullide uuele hindamissüsteemile üleminekut hakati ette valmistama 1970. aastate lõpul, mille metoodika koostamisega tegelesid professorid Rein Teinberg ja Olev Saveli. Pullide uuele hindamissüsteemile mindi üle Kehtna seemendusjaama piirkonnas 1982. aasta novembris, vahetult pärast seda, kui siinkirjutajal õnnestus koos Jüri Kulbiniga tutvuda Saksa FVis pullide hindamissüsteemi praktilise rakendamisega. Teised seemendusjaamad läksid nimetatud süsteemile üle 1983. aasta esimestel kuudel.

Mustakirjute noorpullide üleskasvatamiseks ehitati 1983. aastal Torisse kasvandus, punastele noorpullidele rajati kasvandus endisesse Viljandi seemendusjaama. Noorpullide valik kasvandusest seemendusjaama oli väga range, valis komisjon, kes hindas noorpulli kasvukiirust, arengut, tüüpi, jalgade seisu, sõrgu, isaslooma tunnuseid, sperma kvaliteeti jm. Seemendusjaama valiti keskmiselt üks kolmandik üleskasvatatud pullidest. Taasiseseisvumise järgselt kasvanduse tegevus soikus ja hooned müüdi eraettevõtjale.

Suurt rolli piimakarja toodangupotentsiaali tõstmisel mängis ka NLi ajal laialdane importpullide kasutamine. Importpullid toodi seemendusjaamadesse juba seemendusjaamade esimestel tegevusaastatel. Üksnes Kehtna seemendusjaamas oli 1958.–1989. aastatel kasutusel 135 importpulli, nendest 42 pärinesid Hollandist, 31 Põhja-Ameerikast, 23 Saksa LVist, 11 Taanist, 21 Inglismaalt jm. Taasiseseisvumise esimesel kümnel aastal imporditi veel 37 pulli Kanadast, Hollandist, Saksamaalt ja Rootsi.

1980. aastate lõpul tekkisid raskused tõumaterjali impordil valuutavahendite puudumise tõttu, ainukeseks võimaluseks olid partnertehingud või ühissettevõtete loomine välisfirmadega. Asjaajamine võttis aega seitse kuud, 1989. aasta novembriks oli dokumentide pakett koos ja Nõukogude-Kanada ühissettevõtte Can-Est Breeding registreeritud. Juba sama aasta 2. detsembril saabusid esimesed pullid (Starbuk, Beltroy ja Saluut) Kiievi lennujaama, kust pullid vastu võtsime, autole laadisime ja algas kojusõit. 1990. ja 1991. aastal saabusid veel neli pulli.

Hiljem, kui tõumaterjali turg muutus vabaks ja oli võimalik seda hankida ükskõik millises riigist, kadus ühissettevõtte vajadus ja see likvideeriti ning kustutati äriregistrist.

Vaja oli siiski tõuaretuse organisatsiooni muutmist, sest riiklik juhtimissüsteem oli oma aja ära elanud. Esimene arutelu oli aseministri Jüri Kulbini ja prof Olev Saveli initsiatiivil põllumajandusministeeriumis 1990. a aprillis, kus osalesid riiklike tõulavade ja seemendusjaamade juhid. Pakuti välja võimalik tuleviku organisatsioon, kuid reaalse tegevusega sai alustada alles pärast ühistuseaduse vastuvõtmist 27. augustil 1992. a.

Seoses taasiseseisvumisega toimus majandite kiire lagunemine (lammutamine), varade tagastamine endiste omanike järglastele ja ka töösakute väljamaksmine. Varad jaotati valdavalt mitterahalisel kujul loomade, hoonete või masinatena. Meie eesmärk oli säilitada seemendusjaam tervikvarana, et see oleks pärast reforme suuteline jätkama oma ülesannete täitmist. Tõuaretusreformi esimesel etapil moodustati Kehtna ja Tartu seemendusjaamade baasil vastavalt eesti mustakirju karja ja eesti punase karja aretuskeskused, mille ülesandeks sai aretustöö korraldamine kogu tõu levikualal, kaasa arvatud tõuraamatute pidamine. Järgnevale teisele etapile kavandasime aretusühistute moodustamise ja aretuskeskuste varade väljaostmise ühistutele.

Eesti Mustakirju Karja Aretusühistu asutamiskoosolek toimus 11. novembril 1992. aastal Raplas, kus langetati otsus ühistu moodustamiseks ja valiti põhikirja projekti ettevalmistamise komisjon. Põhikirja projekti koostas E. Siiber. Põhikiri kinnitati ja valiti juhtorganid 8. detsembril 1992. aastal, juhatuse esimeheks valiti Peeter Kibe ja tegevjuhiks Enno Siiber. Esialgu registreeriti ettevõtte Rapla maakonna ettevõtete registris, hiljem äriregistris. Varade väljaostu leping erastamisagentuuriga sõlmiti 6. oktoobril 1994. aastal: sellest alates oli ühistu oma varade peremees ja võis sõlmida äritehinguid ja importida ka tõumaterjali.

Lõpetuseks õnnitlen kõiki endisi ja praegusi seemendusjaama töötajaid ning seemendajaid Kehtna seemendusjaama 55. aastapäeva puhul, soovin kõigile head tervis, rõõmsat meelt ja meeldivaid mälestusi ühiselt läbi käidud teel.



Foto 3. Pm-knd Enno Siiber

(A. Juus)

# Eesti punase tõu ja lihaveciste uus aretusmaterjal

Pm-mag Tõnu Põlluäär  
Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu  
tõuraamatu- ja aretusosakonna juhataja

Selle aasta alguses on saanud müügile hulk import-aretusmaterjali nii eesti punasele tõule kui ka lihatõugudele.

**Eesti punase tõu** jaoks saime veebruarikuu algul värsket aretusmaterjali VikingGeneticsist. Koos lihatõugude spermaga saabus Prantsusmaalt ka 200 doosi montbeliardi ehk prantsuse punasekirju tõu (PPK) spermat. Pull Redon osutus populaarseks ja sperma müüdi ära enne, kui konteiner Keavasse jõudis. Kas osta tulevikus juurde, ilmselt, kuigi tuleb mõnda, et PPK ei ole samaväärne aretusmaterjal skandinaavia ja saksa punastega. Aretusprogrammis on luba PPKd kasutada, kuid siiski vaid verevärskenduseks. Vikingist saabus kaheksa pulli sperma, neist nelja pulli on juba kasutatud.

**Ullimulli 48033** (Lindero x Eskil) sündis 2005. a Soomes. Andmebaasis on märgitud AY100, kuid temas on pisut SRB geene. AY, SRB ja NRF on väga sarnased, mistõttu täpset verelisust enam ei registreerita. Ehk on see õige ja edaspidi peaks seda stiili rakendama ka teiste punaste komponentide kasutamisel. Tõu aretusprogrammis on tähtsam pulli tunnustatud aretusväärus. Ullimulli on kord pakutud ja oli populaarne ka mujal maailmas, millele viitab asjaolu, et tema sperma on praeguseks kõik ära müüdud. Viimased doosid saabusid Eestisse.

Pulli tütaridel on väga hea SPAV (123) ja SSAV (105). Interbullihinded piimajõudlusele on järgmised: +1109 -0,13 +36 -0,05 +34. Tütardel on hea tiinestumine (108), poegimiskergus (107) ja karjaspüsivus (111). Positiivsed on ka tüübi (101), udara (109) ja jalgade (109) ning lüpsikiiruse (105) ja iseloomu (105) hinnangud. Üksiktunnustel puuduvad halvendavad näitajad. Paremad on järgmiste tunnuste aretusväärused: eesudara kinnitus (120), tagaudara kõrgus (118), sõranurk (103) ja laudja sirgus (100).

**Cigar 42678** (Cirkel x Alfa) Vikingi pakkumise üks esinumbritest. Väga tugevate piimajõudluse näitajatega pull: SPAV 127: +1071 +0,15 +58 +0,01 +38, ka SSAV 105. Piimatööstused on hakanud taas rääkima piima madalast rasvasisaldusest. Cigar on üks vähestest pullidest, kes seda parandab. Lisaks tiinestuvad tema tütreid hästi (101), esineb vähe poegimisraskusi (108), tütreid on pikaealised (112) ja hea lüpsikiirusega (108). Cigar on võrdselt hea parandamaks nii tütarde tüüpi (115), udarat (116) kui ka jalgu (112). Tütred on suured (111), laia rinna (113) ja sügava kerega (112). Lisaks on veel hea eesudara kinnitus (123), tagaudara kõrgus (122) ja keskside (124). Paraku on Cigari tütaridel märgata tõusvat laudjat (87), mis ei tule kasuks vasikate sündimisel. Samas poegimiskerguse näitaja seda ei kinnita. Veel parandab ta oma tütardele lühikesi (85) ja peenikesi (79) nisasid. Arvestama peab aga Cigari põlvnemisest, kus on FYN Aks, Alfa ja FYN Cent.

**Fastrup 42412** (Orraryd x Stadel) on EPK aretajatele tuntud pull. Et tema aretusväärus on pidevalt paranenud, siis otsustasime selle pulli spermat veel kord pakkuda.

Väga hea piimajõudluse parandaja: SPV 126, +1009 -0,08 +36 +0,06 +39, ka SSAV 109. Tütardel on hea viljakus (111), poegimiskergus (102), karjaspüsivus (125), lüpsikiirus (105) ja iseloom (108). Fastrup parandab oma tütaridel tüüpi (109), udarat (105), eriti jalgu (121). Tütred on suured (108), hea sõranurgaga (107) ning kõrge tagaudara kinnitusega (107). Fastrupi põlvnemises puuduvad populaarsed pulliisad, mistõttu on tema kasutamine pisut lihtsam.

**Harvard 42560** (Ascona x V. Šum) on väga hea SPAVi (127) ja SSAViga (120) pull. Piimajõudluses parandab eelkõige piima rasva- (+0,30) ja valgusisaldust (+0,16). Tütred sünnivad kergelt (110), neil on hea lüpsikiirus (107) ja iseloom (107). Harvard parandab tütarde tüüpi (106), jalgade (106) ja eriti udara tunnuseid (115). Tütred on suhteliselt suured (106), tugeva eesudara kinnituse (118), tagaudara kõrguse (109), laiuse (118) ja kesksideme (116) näitajatega. Kuid laudjas on tõusev (77). Tema isa Ascona on laiemalt kasutatud pull ka Eestis ja emaemaisa Emory esineb väga paljude AP vereliste pullide põlvnemises.

VikingGenetics on Taani, Rootsi ja Soome ühisfirma, mistõttu leiame üha enam just AY ja SRB verelisusega tipp-pulle. Uute pullide hulgas on taas kaks AY pulli. Samuti on Skandinaavias trend vähendada punasekirju holsteini (RH) verelisust, kuna see ei ole traditsiooniline punase tõu aretuskomponent, mida on soovitatav kasutada vaid ühekordse verelisisamisena. Neis riikides on nii tehtud, mistõttu RH pulle aretuses enam ei kasutata. Nagu öeldud, ei ole tähtis verelisus, vaid pulli võime parandada oma järglaste kvaliteeti.

**Turandot 48576** (Luiro x Akilles) on sündinud Soomes 2004. a ja tema põlvnemine on meile uus, mistõttu pole karta indbriidingut. Väga head piimajõudluse näitajad: SPAV 130, +1071 -0,11 +36 +0,11 +46, SSAV 100. Tütardel on hea tiinestus (107), ka poegimisega on vähe probleeme (97). Turandot parandab tütarde udara (116) ja jalgade (117) tunnuseid. Skandinaavia punastele tõugudele omaselt ei parane tüübitunnused (93). Tütardel on väga hea laudja sirgus (102), tagajalgade asetuse (106), sõranurk (104) ning udara üksiktunnused: eesudara kinni-



Foto 1. Cigar 42678

(E. Gevernink)

tus (114), tagaudara kõrgus (114) ja laius (118), keskside (118) ning esinisade asetus (108). Tütardel väga halbu tunnuseid ei ole.

**Toivo 48545** (Miquir x Verneri) on samuti sündinud 2004. a Soomes, tema piimajõudluse näitajad on teistest AY pullidest veel paremad: SPAV 130, +1404 -0,20 +42 -0,04 +45, SSAV 110. Toivo tütreid sünnivad kergelt (103), püsivad kaua karjas (115) ning on rahuliku iseloomuga (109). Funktsionaalsetest tunnustest on märgata madalat tiinestumist (89) ja lüpsikiirust (89). Toivo ei paranda ka tüüpi (AV 95), kuid äärmuslikult halvendajate tunnust ei ole. Hea udara (106) ja jalgade (114) parandaja pull. Tütardel on väga hea laudjanurk (104), head tagajalad küljelt (101), tagaudara kõrgus (108), nisa pikkus (104), peensus (102) ja asetus (101). Üldiselt on Toivo üksiktunnuste aretusväärtused kõik kergelt positiivsed.

**Festival 42425** (Orraryd x SYD Garant) on uus nimi Taani tõuaretusest, kuid tema põlvnemises on SYD Garant, keda on Eestis palju kasutatud ja kellelt on aretuses ka mitu poega (Garham). Samuti esineb põlvnemises RH pull Momentum-Red. Festival on hea piimajõudluse parandaja: SPAV 118, +763 -0,08 +26 +0,03 +28. Väga hea on SSAV (112). Funktsionaalsetest tunnustest esile tuua midagi ei ole. Kuid hoiatus: mullikatele see pull ei sobi, sest poegimiskergus ei ole hea (88). Festival parandab tütarde tüüpi (109), jalgu (102) ja eriti udarat (110). Tütred on suured (109), neil on hea tagajalgade asetus (103), sõranurk (102), eesudara kinnitus (109), tagaudara kõrgus (113), laius (111) ja udara põhja kõrgus (109). Taas esineb tõusvat laudjat (87).

**Fergus 42014** (Facet x R David) on noor pull, kelle isa Facet ja emaisa Davidit on Eestis palju kasutatud. Praegu puuduvad INTERBULLi andmed, kuid NTM (SKAV Vikingis) on kõrge (+23) ning aretusväärtused Vikingi skaalal head: piim (103), rasva kg (101) ja valgu kg (108). Funktsionaalsete tunnuste järgi on märgata tütarde väga head tiinestumist (111), udara tervist (106), pikaealisust (120), lüpsikiirust (117) ja head iseloomu (118). Ei soovitata kasutada mullikatele, sest poegimiskerguse näitaja on väike - 90. Väga head on nii tüübi (107), jalgade (111) kui udara (115) näitajad. Tütred on suured (113), laia laudja (115) ja keskmise laudja nurgaga (97). Neil on väga hea eesudara kinnitus (117), tagaudara kõrgus (115) ja -laius (121), tugev keskside (113) ning udarapõhi on kannaliigestest kõrgemal (119). Seega on tegu uue ja noore lootustandva pulliga punase tõu aretuses.

**Lihaveistele** (lisainfo <http://www.etky.ee> uudised) importsperma ostmise vastu hakkasid lihaveisekasvatajad huvi tundma juba eelmisel aastal. See on hea, sest seeläbi lihaveiste kvaliteet tulevikus kindlasti paraneb. Aasta teisel poolel loodi kontaktid Prantsusmaa firmadega ja soovitud lihaveiste sperma saabus jaanuari lõpul kahest erinevast firmast (Genes Diffusion ja Sersia France). Lisaks veel materjali VikingGeneticsi ja GGI kaudu veebruarialguses. Simmentali, limusiini ja šarolee pullide spermat ostisime veisekasvatajate soovil. Paraku ei saa erinevate maade aretusväärtusi omavahel võrrelda ja andmed, mis välja tuuakse, on igal maal erinevad.

**Simmentali (Si)** tõu tarbeks on saada nelja pulli spermat.

**Pommery 92822** (Elit x Jalle) on Rootsi päritoluga pull. Väga head võõrutuse ehk 200 p (128) ja 365 p massi (127) indeksid. Vasikad sünnivad kergelt (102), kõrge emaomaduste (115) ja lihatoodangu (126) indeks.

**Elit 92246** (Richwood x Lurifax) on Pommery isa, ka Rootsi päritoluga. Vasikate sünniindeks 103, võõrutus- (113) ja 365 p massi (125) indeksid head. Eliti järglastel on head emaomadused (136) ja lihatoodang (119).

**Toto 92121** (Telstar x Zapo) on isapoolselt Suurbritannia päritoluga. Kõrge lihajõudluse aretusväärtus (117). Kerge poegimise tõttu sobib pull eriti mullikate seemendamiseks. Pull on hinnatud kõrgelt tüübi, lihakuse ja luustiku tunnustele (9-8-8). Toto enda ööpäevane massi-iive on olnud 1659 g, sünnimass 44 kg.

**Ursus 92096** (United x Dannemann) on Taani päritoluga pulli poeg. Kõrge liha aretusväärtus (117). Poegimiskergus on hinnatud normaalseks, mis tähendab, et soovitatakse kasutada eelkõige lehmade seemendamiseks. Ka Ursus on kõrgelt hinnatud tüübi, lihakuse ja luustiku tunnustele (9-8-9). Uruse enda ööpäevane massi-iive on olnud 2003 g ja sünnimass 39 kg.

**Limusiini (Li)** tõu tarbeks on üheteist pulli sperma.

**Hiob 98489** (Hinz x Copper) on sündinud 2010. a Saksamaal. Geneetiliselt nudi pull, mis Li tõugu arvestades on suhteliselt haruldane. Liha üldaretusväärtus 103, hea ööpäevase massi-iibega (1298 g). Tüübi, lihastuse ja luustiku hinded: 8-7-7.

Prantsusmaa tipparetuspullidel on väga palju indekseid ja iga alaindeks arvutatakse mitmete tunnuste alusel. Põhimõte on, et aretusväärtuste keskmine on 100 ja mida enam üle 100, seda parema väärtusega on pull.

**Suc Au May 98363** (Charmeur x Genial) sündis 2001. a, poegimiskergus 119, võõrutusindeks 124, lihakusindeks 101.

**Vetiver 98431** (Solide x Limier) sündis 2004. a, poegimiskergus 108, poegimisvõimekus 102, võõrutusindeks 102.

**Cyan Po 98435** (Patocle x Trotski) sündis 2007. a, poegimiskergus 110 ja võõrutusindeks 114.

**Apace 98478** (Muguet x Espoir) sündis 2005. a, poegimiskergus 103, poegimisvõimekus 108, võõrutusindeks 106.

**Voilier 98593** (Paladin x Cubjacois) sündis 2004. a, poegimiskergus 94, poegimisvõimekus 104, võõrutusindeks 104.



Foto 2. Cigar 42678 tütar

(E. Gevernink)

*Toptoro 98617* (Nelombo x Tarvis) sündis 2002. a, poegimiskergus 94, poegimisvõimekus 97, võõrutusindeks 123, lihakusindeks 116.

*Armoric 98723* (Neuf x Mas Du Clo) sündis 2005. a, poegimiskergus 102, viljakus 114, poegimisvõimekus 106, võõrutusindeks 113, lihakusindeks 101.

*On Dit 98746* (Indecis x Balzac) sündis 1998. a, poegimiskergus 97, viljakus 105, poegimisvõimekus 107, võõrutusindeks 110, lihakusindeks 106.

*Bluet 98911* (Ria x Dauphin) sündis 2006. a, poegimiskergus 105, viljakus 105, poegimisvõimekus 84, lihakusindeks 104.

*Uzan Ed 98993* (Recif x Favori) sündis 2003. a, poegimiskergus 92, poegimisvõimekus 99, võõrutusindeks 121.

**Šarolee (Ch)** tõu tarbeks on kaheksa pulli sperma.

VikingGeneticsi pullid

*Ferb 96895* (Cheer x Redding) sündis 2010. a Rootsis, poegimiskergus 112, võõrutusindeks 112, 365 p indeks 127, emaomaduste indeks 113 ja lihatoodang 114.

*Django 96245* (Bra x Sammy) sündis 2008. a Rootsis, poegimiskergus 107, võõrutusindeks 91, 365 p indeks 129, emaomaduste indeks 109 ja lihatoodang 107.

*Eastwood 96777* (Viril x Saturnus) sündis 2009. a Rootsis, poegimiskergus 99, võõrutusindeks 119, 365 p indeks 128, emaomaduste indeks 93 ja lihatoodang 116.

**Prantsusmaa pullid:**

*Voltaire 96120* (Necessiare x Harnois) sündis 2004. a poegimiskergus 106, võõrutusindeks 109, lihakusindeks 117.

*Cabar 96148* (Uno x Habit) sündis 2007. a, poegimiskergus 108, võõrutusindeks 104.

*Vizir 96461* (Le Rebel x Harnois) sündis 2004. a, poegimiskergus 104, poegimisvõimekus 115, võõrutusindeks 118, lihakusindeks 129.

*Unico 96571* (Roosvelt x Helsinki) sündis 2003. a, poegimiskergus 106, poegimisvõimekus 123, lihakusindeks 107.

*Uzelier 96722* (Novotel x Icare) sündis 2003. a, poegimiskergus 110 ja poegimisvõimekus 107.

## ETKÜ tunnustamisel muutusid mõned aretuskorrad

Pm-mag Tõnu Põlluäär

*Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu*

*tõuraamatu- ja aretusosakonna juhataja*

Veterinaar- ja Toiduamet (edaspidi VTA) kinnitas 29. jaanuaril k.a oma kirjaga ETKÜ tunnustamise tingimuste muutmist (aluseks ETKÜ nõukogu 18.12.12 protokoll nr 4.). Selle käigus korrigeeriti kuut aretuskorda (täistekstid saadaval <http://www.etky.ee>).

- Tõuraamatusse kandmise alused ja tõuraamatu pidamise kord
- Aretuslooma põlvnemise registreerimise ning põlvnemise õigsuse kontrollimise kord
- Aretuslooma ja aretusmaterjali aretuseks sobivaks tunnustamise kord
- Emaslooma seemendusandmete registreerimise kord
- Seemendusala koolitusprogrammid ja seemendaja tunnustuse saamise nõuded ja tunnustuse väljastamise kord
- Põllumajanduslooma, keda soovitakse tõuraamatusse kanda, identifitseerimine ja selle üle arvestuse pidamise kord

Aretusprogrammis viidatud vormid jäid muutmata ning kehtima juba tunnustatud kujul. Lisandus vaid sperma registreerimise leht neile, kes soovivad spermat Eestisse tuua. Aretusprogrammi lisadesse tehti Euroopa Liidu õigusaktide muudatused vastavalt VTAST antud juhistele.

Miks oli vaja muudatusi? Teatavasti on ETKÜ tunnustatud aretusorganisatsioon ning seetõttu kohustatud täitma EPK, EHF-i ja lihatõugude aretusprogramme ning pidama tõuraamatuid. ETKÜ on samuti geneetilise hindamise tellijaks. Pole uudis, et eelmisel aastal alustas AS Remedium sperma müümisega. Seni olid vastavad korrad arvestanud vaid ETKÜga. Tekkis vajadus korrad läbi vaa-

data ja täpsustada reegleid, kuidas spermat Eestisse tuuakse. ETKÜ nõukogu seisukoht on ühene – nõuete täitmine olgu võrdne kõigile. Praegu tundub, et ETKÜ peab aru andma, seadusi täitma ja kulutusi tegema (aretusprogrammid, tõuraamatud, geneetiline hindamine, andmebaaside korrashoid jms), kuid iga uus turule soovija saab lihtsalt õiguse aretusmaterjali müüa ja muu ei olegi enam oluline. EL määruses 87/328 p 4 on sätestatud: liikmesriigid tagavad, et ühendusesisesel kauplemisel loomade spermaga toimub selle kogumine, töötlemine ja säilitamine ametlikult tunnustatud kunstliku seemenduse keskuses. Eestis on selline keskus vaid ETKÜ-l Kehtnas. Praegu ei ole saadud korduvatele päringutele VTAST vastust, miks EL määruse konkreetne punkt Eestis ei kehti. Selle asemel on saadud VTA-lt vaid ettekirjutusi.

Millised olulised muudatused siis tehti? Kõige rohkem muutuski „Aretuslooma ja aretusmaterjali aretuseks sobivaks tunnustamise kord”. Järgnev tekst esitatakse VTA poolt kinnitatud kujul.

• Aretusmaterjali tunnustamisel lähtub Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu käesolevas korras toodud nõuetest elusveiste tunnustamisele ja sperma importimisele (sh EL-i sisene kaubandus). Aretustöös juhendatakse kinnitatud aretusprogrammide ja nende lisadest tulenevatest reeglitest eesti holsteini, eesti punase ja lihatõugude kohta. Aretusprogrammid on tunnustatud Veterinaar- ja Toiduametis.

• Elusveiste ostu-müügi korral edastatakse põlvnemistunnistus (2005/379; 2006/168; 2011/629) ja geneetilise identifitseerimise raport põlvnemise õigsuse kohta (aretuspullid). Aretusmaterjali müügi korral on lisaks saatedokument, mis sisaldab ostetud spermat tootnud pulli nime ja tõuraamatunumbrit (või seemenduskoodi) ning ostetud dooside arvu.

- Kunstlikuks seemenduseks võib kasutada spermat, mis on saadud tunnustatud pullilt ning sügavkülmutatud pullisperma kvaliteet vastab kehtivatele kvaliteedikriteeriumitele (korras kirjeldatud). Pullide aretusväärtused peavad olema vastavuses kinnitatud aretusprogrammidega.

- Importaretusmaterjali võib Eestisse tuua Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu (edaspidi ETKÜ) teadmisel, lähtudes käesolevas korras toodud nõuetest sperma importimisele ja kvaliteedinõuetele.

- ETKÜ liige võib oma karja tarbeks sperma importida (k.a EList), teavitades eelnevalt plaanitavast sperma kogusest ETKÜd ja oma maakonna veterinaarkeskust. Ühistu liige on kohustatud täitma sperma importimiseks vajalikke tingimusi ning järgima sügavkülmutatud pullisperma kvaliteedikriteeriume. Ühistu liige täidab taotluse (vorm <http://www.etky.ee>), mille esitab ETKÜ-le.

- Teavitama peab ka varem seemenduskoodi saanud pullide sperma ostmisest (taotluse vorm sama).

- Isikud, kes ei ole ETKÜ liikmed, kuid soovivad sperma importimisega tegeleda, peavad olema VTAs tunnustatud sellele tegevusele ning olema võimelised VTA poolt tunnustatud hoiu- ja käitlemisruumides sügavkülmutatud pullisperma kvaliteeti hindama vastavalt korrale.

- Importspermaga on kaasas veise põlvnemistunnistus, geneetilise identifitseerimise raport põlvnemise õigsuse kohta, genotüpiseerimise tunnistus, veterinaarsertifikaat ning akt sügavkülmutatud pullisperma kvaliteediparameetrite kohta. Spermapulli aretusväärtused peavad olema vastavuses kinnitatud aretusprogrammidega. Nimeetatud dokumendid esitab oma tarbeks toonud loomapidaja ETKÜ-le enne sperma Eestisse toomist.

- Kui ETKÜd ei ole sperma importimisest (sh EList) teavitatud, siis spermat tootnud pullidele ETKÜ seemenduskoodide andmist ei reguleeri ja pulli andmeid JKK andmebaasi ei kanta. Olenemata nende pullide (k.a eelnevalt koodi saanud pullid) väärtusest ja põlvnemisest ei

kaasata neid pulle geneetilisse hindamisse ja nende pullide järglasi tõuraamatusse ei kanta.

- Ostetud spermat tootnud pull tunnistatakse aretuseks sobivaks tema põlvnemise, sperma kvaliteedi ja genotüpiseerimise raportite olemasolul. Pull peab vastama kinnitatud aretusprogrammidele. Tunnustatud pullile antakse seemenduskood, mille olemasolul võib pulli aretuseks kasutada. Importsperma tunnustatakse aretuseks sobivaks, kui see vastab korras esitatud kvaliteediparameetritele. Aretusprogrammidele vastavust tuleb sperma importijal ka juba seemenduskoodi omava pulli sperma importimisel eraldi taotleda.

- Sperma kvaliteedis kahtlemise korral on ETKÜ liikmetel alati õigus lasta sperma kvaliteet ühistu spetsialistidel hinnata. Sama võib liige nõuda ka isikutelt, kes väljaspool ETKÜd spermat müügiks pakuvad.

Seemenduste sisestamise korda lisati järgmised punktid.

- Seemendajal on kohustus registreerida kõik tehtud seemendused kronoloogilises järjekorras seemendusregistris. Registrisse kantakse ka aretuseks mittesobivate pullidega tehtud seemendused.

- Väljaspool ETKÜd ostetud spermaga tehtud seemendused registreeritakse seemendusregistris. Sellistele seemendustele lisatakse järjekorranumbri ette mäрге, et need oleksid teistest eristatavad. Mäрге tehakse ka paberkaardjal esitatud seemendusaruandesse.

- Pullide nimekirja hoiab ETKÜ JKK andmebaasis pidevalt aktiivsena. Aretusprogrammi täitmiseks kasutatud sperma korral kustutatakse aktiivsus JKK andmebaasist. Mitteaktiivsete pullidega tehtud seemendusi ei saa andmebaasi sisestada.

Muutusi tekstis pole palju, kuid nendega peavad kõik loomaomanikud, sperma importijad ja seemendajad arvestama. Võib loota, et aretuskorda on toodud selgust ja palju küsimusi on vastused saanud.

## Eesti maatõug rekordite kursil

Pm-mag Käde Kalamees

*EK Selts*

Jõudluskontrolliaasta 2012 üllatas eesti maatõu aretajaid kolme piimatoodangu rekordiga. Kaks neist püstitas Lillik EK 4778646A (sünd 24.05.2003 Vahenurme talus Halinga vallas Pärnumaal), kes müüdi mullikana Massiaru POÜsse Nigula looduskaitseala ja Hollandi ühisprojekti alusel. Lilliku isaks on C. R. Jakobsoni Talumuuseumis sündinud Poisu EK 219.

Lillik on sünnitanud seitse pullvasikat. Üks tema poegadest Otitõlpo EK 303 kasvas üles Meelis Niine karjas ja sealt varuti spermat ka maakarja jaoks. Praeguseks on hea aretusväärtusega pull viidud Harjumaale Ilse Gošovski majapidamisse, kuhu osteti möödunud aasta novembris 42 eesti maatõugu veist lisaks omas karjas olevale 13 maatõugu veisele. Teine Lillikult saadud aretuspull Vir-

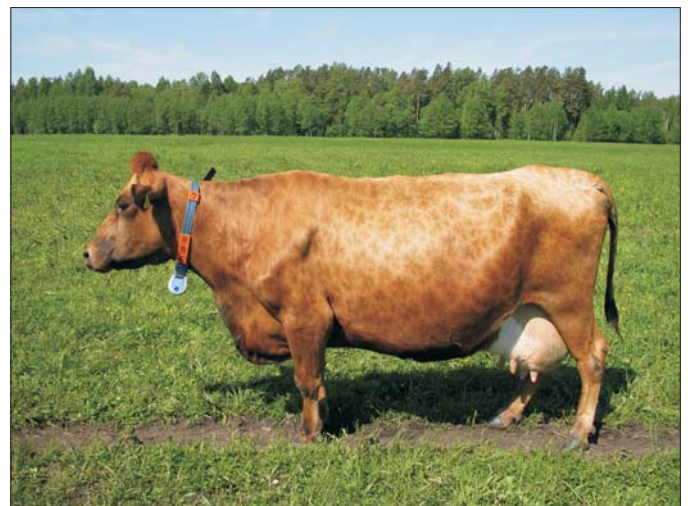


Foto 1. Lillik

(K. Kalamees)



Foto 2. Liia Ürdiga

(K. Kalamees)

vapo EK 317 müüdi Võrumaale Silver Visnapuu Alakõnnu tallu.

Lillik on lüpsnud kuus laktatsiooni, neist kolmel on toodang üle 10 000 kg piima. Kõigi aegade laktatsioonirekord tuli 6. laktatsioonil: 10 956 kg piima, milles 4,54% rasva ja 3,49% valku. Lisaks sellele püstitas Lillik ka kõigi aegade aasta piimatoodangu rekordi 2012. a 12 368 kg piima, milles 4,63% rasva ja 3,53% valku, rasva- ja valgutoodang kokku 1009 kg.

Massiaru POÜ loomakasvatuse juht Piret Alfhtani sõnul on Lillik oma iseloomult rahulik lehm, kuigi maakari on pigem oma olemuselt isepäine ja neile ei meeldi suunamine. Massiaru POÜs on vabapidamisel neli maatõugu lehma ja viis lehmikut. Läänud aastal lüpsid selles karjas 4 maakarja lehma keskmiselt 8712 kg piima, milles 4,33% rasva ja 3,42% valku.

Selle tagas tubli tõuaretustöö, hea söötmine ja robotlüps, mis on kasutusel alates 2008. aastast. Massiaru 254 lüpsilehma ratsioonis on rohu- ja kuivsilu ning konservjahu segu, söödalavalt saab veis süüa vastavalt piimatoo-

dangule ja lüpsiroboti näitudele. Ligi kümneaastase Lilliku elueatoodang on praeguseks 59 459 kg piima. Piret Alfhtan ootab pikisilmi Lillikult lehmikjärglast, kes peaks sündima märtsi lõpus. EK Selts on jäädvustanud Lilliku Eesti maakarja kasvatajate seltsi külmpapimagnetil.

Kolmas rekord tuli Saaremaalt. Liia Sooääre (Saare Maakari OÜ) maatõu eliitklassi tõufarmi lehm Ürdi EK 588710A püstitas kõigi aegade maatõu elueatoodangu rekordi.

Kümne laktatsiooniga on Ürdi elueatoodanguks 70 647 kg piima, milles 4,97% rasva, 3,80% valku ning rasva- ja valgutoodang kokku 6197 kg. Suurim piimatoodang oli 7 laktatsioonil: 6719 kg piima, 4,55% rasva ja 3,53% valku.

Ürdi on juba kujunenud maatõu legendiks ja seda kindlasti tänu Liia Sooääre suurele pühendumisele maatõu aretus- ja säilitustöös. 15-aastane Ürdi (sünd 26.12.1997) on korduvalt saanud Saarte Vissi maatõu tiitli – 2002, 2003, 2004 ja 2008.

Ürdi isaks on läänesoome päritolu pull Tõlli EK 180 ja emaisaks Liia enda karjas sündinud pull Jõnn EK 206. Väga hea välimikuga Ürdi on andnud 13 järglast, neist kaks erisoolist kaksikut, kokku viis lehmikut ja kaheksa pulljärglast. Pull Otitõll EK 263 viidi maatõu pullikasvandusse Enno Lohu Andressaare tallu, kust temalt varuti spermat maatõu jaoks.

Mahetootmisega Liia Sooääre karjas on praegu 21 maatõugu lehma ja 10 lehmikut. 2012. a oli 21 lehma keskmine aastatoodang 5327 kg piima, milles 4,47% rasva, 3,52% valku ning rasva- ja valgutoodang kokku 426 kg.

Perenaine turustab osa hea koostisega maatõu lehmade tervislikust mahepiimast Saaremaal Saksa poes ja plaanib ka teisi piimatooteid valmistama hakata. Kindlustunnet edasitegutsemiseks annab teadmised, et poeg Siim Sooäär õpib praegu Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolis.

Nende maatõu rekordite valguses võibki nentida, et ka väikesearvuline ohustatud tõug on arenemisvõimeline, kui aretus- ja säilitustööd tehakse südame ja hoolega.

## JÕUDLUSKONTROLL

### Piimaveiste jõudluskontrolli tulemustest 2012. aastal

Aire Pentjärv

Jõudluskontrolli Keskus

1. jaanuaril 2013 oli jõudluskontrollis 90 274 lehma, mis moodustab 94% Eesti lehmadest. Võrreldes 2012. aasta algusega suurenes lehmade arv 936 võrra. Eesti holsteini tõugu lehma oli karjas 71 249 (78,9%), eesti punast tõugu lehma 18 221 (20,2%), eesti maatõugu lehma 455 (0,5%) ning muud tõugu lehma 349 (0,4%).

Kõige enam oli lehma Järvemaal (13 305), Lääne- Virumaal (10 769) ja Jõgevemaal (9976). Kõige väiksem oli lehmade arv Hiiumaal, 504, ja Ida-Virumaal, 1811.

1. jaanuaril 2013 oli jõudluskontrollis 833 piimakarja. Aastaga vähenes karjade arv 46 võrra, Saaremaal isegi 10 karja vähem. Seitse karja vähem on Järvemaal ja Pärnumaal. Lääne-, Jõgeva- ja Ida-Virumaal karjade arv ei muutunud, aga Tartumaal on üks ja Hiiumaal kaks karja enam kui eelmise aasta alguses.

Kuni 10 lehmaga karjade arv vähenes 22 karja võrra, 11–50 lehmaga karjade arv 17 ja 51–100-pealiste karjade

arv 4 võrra. Rohkem kui 100 lehmaga karjade arv vähenes 3 võrra. Selles grupis on üle 600 lehmaga karjade arv aga tõusnud kahekümne kuult kolmekümne kaheni. Nendes on juba rohkem kui 29 000 lehma, mis moodustab ligi kolmandiku kõigist Eesti lehmadest. Alla 50-pealistes karjades, keda on kokku 548 (65,8% karjadest), on 8784 lehma (9,7% lehmadest).

Keskmine karja suurus oli aastavahetusel 108,4 lehma (aasta tagasi 101,6). Suurimad karjad on endiselt Järvamaal, keskmiselt 202 lehma, Jõgevamaal, 181, ja Lääne-Virumaal, 152 lehma, väikseimad karjad Hiiumaal, 27 lehma, ja Võrumaal, 61 lehma.

2012. aastal ületas piimatoodang 8000 piiri – aastalehma kohta saadi 8059 kg piima. See on 303 kilogrammi rohkem kui 2011. aastal. Eesti holsteini tõugu lehmad andsid 8232 kg piima (+306 kg) ja eesti punast tõugu lehmad 7539 kg (+271 kg). Eesti maatõugu lehmade piimatoodang suurenes 90 kg võrra, lehma kohta saadi 4551 kg piima.

**Tabel 1. Lehmade piimajõudlus tõuti**

Tõug	Aasta-lehmi	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
			%	kg	%	kg	
Eesti punane	18 294	7539	4,15	313	3,45	260	573
Eesti holstein	70 511	8232	4,02	331	3,38	278	609
Eesti maatõug	479	4551	4,56	208	3,44	156	364
Muud tõud	331	4957	4,29	213	3,46	171	384
Kokku	89 616	8059	4,04	326	3,39	273	599

Suurim toodang oli Tartumaal, kus lehma kohta saadi 9108 kg piima. Eesti keskmise piimatoodangu ületasid ka Põlvamaa (8521 kg), Lääne-Virumaa (8337 kg), Jõgevamaa (8243 kg), Raplamaa (8190 kg), Järvamaa (8154 kg) ja Pärnumaa (8098 kg). Kõige madalam oli Hiiumaa lehmade piimatoodang, 4949 kg, mis on siiski 601 kg suurem kui 2011. aastal.

Järjestades piimakarju piima rasva- ja valgutoodangu järgi, oli parimate hulgas nii pikka aega tipus püsinuid kui uusi tublisid tootjaid.



Foto 1. Peetri laudakompleksis lüpsab lehmi 17 robotit

(A. Tänavots)

Kolme karja piimatoodang ületas 11 000 kg piiri. OÜ Soone Farm (Tartumaa) lehmad lüpsid aastalehma kohta 11 451 kg piima, Lea Puuri (Viljandimaa) lehmad 11 391 kg ja AS Võhmata PM (Lääne-Virumaa) lehmad 11 300 kg piima. 10 000–11 000 kg piima saadi kümnes karjas, 9001–10 000 kg saadi 51 karjas ning 8001–9000 kg piima 110 karjas. Kaheksateistkümne karja piimatoodang oli väiksem kui 3000 kg.

Karja suurust arvestades saavutati suurim piimatoodang 901–1200 lehmaga karjades. Nende nelja karja keskmine piimatoodang oli 9035 kg (-163 kg võrreldes 2011. aastaga). Järgnesid 59 karja, kus on 301–600 lehma, keskmiselt 8759 kg piima lehma kohta (+122 kg), ja 22 karja, kus on 601–900 lehma, 8697 kg piima lehma kohta (+304 kg). Madalaima toodanguga olid väikesed, kuni 10 lehmaga karjad (251 karja, 6020 kg), kuid nende karjade toodangu tõus oli suurim – lehma kohta saadi 448 kg piima enam kui 2011. aastal.

AS Tartu Agro lehm Jacqueline saavutas 6. laktatsioonil taas märkimisväärse tulemuse – 305 päevaga lüpsis ta 17 959 kg piima. See on paremuselt läbi aegade 3. laktatsioonitoodang (esikohal on tema 4. laktatsiooni toodang 18 935 kg). 2012. aastal jõudsid läbi aegade laktatsioonitoodangute edetabelis esikümnesse ka Kõljala POÜ (Saaremaa) lehm Noora (4. laktatsioon, 17 842 kg) ja Peri POÜ (Põlvamaa) lehm Raali (4. laktatsioon, 17 555 kg). OÜ Sadala Piim (Jõgevamaa) lehm Tullis saavutas eesti punase tõu läbi aegade parima piimatoodangu, lüpses 3. laktatsioonil 16 653 kg piima. 2012. aasta oli edukas ka maakarjale – Massiaru POÜ (Pärnumaa) eesti maatõugu lehm Lillik lüpsis 6. laktatsioonil 10 956 kg piima. Lilliku käes on eesti maatõu laktatsiooni edetabelis kolm esimest kohta – üle 10 000 kg on ta piima andnud ka 5. ja 3. laktatsioonil.

Ühe laktatsiooni jooksul 10 000 kg või rohkem piima lüpsnud lehmade arv (11 763) suurenes eelmise aastaga võrreldes 2131 võrra. 1015 lehma laktatsioonitoodang oli väiksem kui 4000 kg.

AS Tartu Agro lehm Jacqueline tõusis ka elueatoodanguga 2. kohale kui oli 2012. aasta lõpuks lüpsnud kokku 124 452 kg piima (2013. aasta jaanuaris lõppenud 7. laktatsiooni lõpuks isegi 124 800 kg). Läbi aegade edetabelis on esikohal praegu Estonia lehm Eta 129 707 kg-ga.

Üle 100 tonni piima eluajal on 2012. aastal karjas olnud lehmadest lüpsnud veel Raimo Beilmanni (Lääne-Virumaa) Doona ja 490967 (vastavalt 107 077 ja 104 940 kg), OÜ Tavexi (Raplamaa) Elina (106 562 kg), AS Dineri (Lääne-Virumaa) Tuuti (102 731 kg), AS Tartu Agro 2211008 (100 888 kg), OÜ Põlva Agro Nuka (100 443 kg) ja AS Väätsa Agro (Järvamaa) Lolo (100 119 kg). Kõik nimetatud lehmad on eesti holsteini tõugu.

Eesti punast tõugu lehmadest oli parim ASi Laatre Piim (Valgamaa) lehm Piimaauto, kelle elueatoodanguks jäi 98 147 kg piima. Piimaauto on eesti punase tõu läbi aegade edetabelis teisel kohal. Üle 90 000 kg on 2012. aastal karjas olnud eesti punast tõugu lehmadest lüpsnud ka AS Tartu Agro lehm 3377550 ja 1571790 (95 860 ja 91 457 kg), Kõljala POÜ (Saaremaa) lehm Ell (95 451 kg) ja OÜ Kõpu PM (Viljandimaa) lehm Mustik (90 657 kg).



**Tabel 2. Parimad karjad piima rasva- ja valgutoodangu järgi 2012. aastal**

Aastalehmi	Omanik	Maakond	Aastalehmi	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
					%	kg	%	kg	
3–7	Mare Kahar	Järva	7	9808	4,10	402	3,37	331	732
8–20	Merje Peters	Pärnu	10	9618	4,22	406	3,27	315	721
21–50	Lea Puur	Viljandi	32	11 391	3,89	444	3,45	393	837
51–100	Aivi Kuutok	Järva	97	9908	4,17	413	3,25	322	735
Üle 100	Peri POÜ	Põlva	539	10 293	4,26	438	3,50	360	799

Eesti maatõugu lehmadest oli suurima toodanguga OÜ Saare Maakari (Saaremaa) lehm Ürdi 70 481 kg-ga. Eesti maatõu läbi aegade edetabelis on Ürdi 2. kohal. Üle 60 000 kg lüpsis ka Ilse Gošovski (Harjumaa) lehm Taisi – 63 929 kg.

Lehmade esimese poegimise vanus noorenes 27,5 kuuni (2011. aastal 27,7 kuud). Kõige nooremad esmapoeginud olid Põlva- ja Tartumaal (26,4 kuud), kõige vanemad Hiiumaal (30,2 kuud). Kinnisperiood lühenes eelmise aastaga võrreldes taas ühe päeva võrra, 70 päevani. Uuslüksiperiood oli 140 päeva, mis on eelmise aastaga võrreldes 4 päeva lühem. Poegimisvahemiku pikkus oli 421 päeva (4 päeva võrra lühem kui 2011. a). Kõige pikem oli poegimisvahemik eesti maatõugu lehmadel – 426 päeva. Eesti holsteini tõugu lehmade poegimisvahemik oli 425 päeva ning eesti punast tõugu lehmadel 407 päeva.

2012. aastal sündis jõudluskontrolli karjades 87 284 vasikat, mis on 2100 võrra rohkem kui 2011. aastal. 50,9% sündinud vasikatest olid pullikud ja 49,1% lehmvasikad. Surnult sünniga lõppes 7,6% poegimistest – 11,8% esmapoegimistest ja 5,6% korduvalt poegimistest. Kaksikud pullvasikad sündisid 711 korral, kaksikud lehmvasikad 729 korral ja erisoolised kaksikud 1347 korral. Mitmikuid registreeriti viiel korral.

Karjast läks välja 27 844 lehma. Praakimise põhjustest olid esimesel kohal udarahaigused ja -vead (21,1%), järgnesid sigimisprobleemid (20,2%) ning jäsemete haigused ja vead (15,5%). Keskmine väljamineku vanus oli 5 aastat ja 5 kuud. Kõige nooremad olid madala toodangu tõttu praagitud lehmad (4 aastat ja 9 kuud). Erinevate haiguste (v.a ainevahetus-, jäsemete- ja udarahaigused) ja traumade tõttu läksid lehmad karjast välja viie aasta vanuselt. Vanuse tõttu praagitud olid keskmiselt 10 aasta ja 1 kuu vanused (2011. aastal 10 a ja 3 k).

Karjasolevate lehmade keskmine vanus aastavahetuse seisuga ei ole muutunud. Keskmine vanus oli 4 aastat ja 7 kuud (2,5 laktatsiooni).

Keskmine somaatiliste rakkude arv piimas (SRA) paranes õige pisut. 2011. aastal oli SRA 371 000/ml, 2012. aastal 369 000/ml. Loodame, et viimastel aastatel toimunud positiivne muutus jätkub ka edaspidi. Võrreldes kolme peamist piimatõugu, olid parimad eesti punast tõugu lehmad, kelle keskmine SRA oli 364 000/ml. Eesti holsteini tõugu lehmade SRA oli 369 000/ml ja eesti maatõugu lehmade SRA 627 000/ml. Maakondadest on parimad tulemused Raplamaal ja Saaremaal, kus keskmine SRA oli vastavalt 303 000/ml ja 308 000/ml. Rohkem probleeme on Jõgevamaal ja Ida-Virumaal, kus SRA oli 438 000/ml ja 434 000/ml.

Paljud karjaomanikud kasutavad regulaarselt JKK teenust Mastiit 12, et jälgida karjas mastiiditekitajate esinemist ning osata vajadusel õigesti sekkuda. Väga populaarseks osutus 2012. aasta alguses JKK korraldatud koolitus “Udar 2012”, kus nõuandeid udaraterwise kohta jagasid oma ala asjatundjad Eestist ja välismaalt. Ka Vissukeses tehti mõned täiendused, et paremini leida udaratervist puudutatavat informatsiooni (lehma SRA graafiliselt, mastiiditekitajate esinemine erinevates proovides; piimatank, udar, udaraveerand).

Vissuke sai 2012. aastal teisigi täiendusi. Vissukesel trükisel Diagrammid on graafiliselt vaadeldavad kahe aasta trendid mitmete toodangu-, taastootmis- ja sigimisnäitajate kohta. See annab hea ülevaate, kas ja millised tulemused paranevad ja millised hoopis halvenevad.

Vissukesel erinevates alaosades on veel mitmed toodangu- ja sigimisnäitajad graafiliselt esitatud, et murekohad kiiresti avastada (kontrollpäeva piimatoodang, kontroll-aastatoodang, laktatsioonitoodangud, lehmade jagunemine poegimisvahemiku, uuslüksiperioodi ja kinnisperioodi pikkuse järgi jne).

**Tabel 3. Parimad lehmad 305 päeva laktatsiooni piimajõudluse järgi**

Tõug	Nimi, nr	Omanik	Maakond	Lakt nr	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
						%	kg	%	kg	
EPK	Briis 10023662	Haage Agro OÜ	Tartu	1.	13 239	3,24	428	3,39	449	878
	Tulles 8420749	OÜ Sadala Piim	Jõgeva	3.	16 653	3,28	546	2,87	478	1024
EHF	10127780	AS Tartu Agro	Tartu	1.	15 017	3,14	472	3,03	455	927
	Jacqueline 2211534	AS Tartu Agro	Tartu	6.	17 959	4,16	747	3,18	571	1318
EK	Gerda 10572559	OÜ Sadala Piim	Jõgeva	1.	8804	4,30	378	3,70	326	704
	Lillik 4778646	Massiaru POÜ	Pärnu	6.	10 956	4,54	498	3,49	382	880

Kuna Vissuke on pidevalt arenev ja täienev programm, on sealt vahel raske mõnda varem kasutatud vaadet või tabelit leida. Leidmise hõlbustamiseks valmis 2013. aasta alguses Vissukese sisukaart. Loodame, et sisukaardi abil leitakse juba eelnevalt kasutatud info ja avastatakse uusi võimalusi.

Igapäevatoos vajalike uuenduste ja paranduste tegemiseks ning küsimuste esitamiseks on Vissukese kasutajatele avatud foorum. Ootame foorumi aktiivset kasutamist.

Elektroniliste kõrvamärkide (EID-märkide) osa veiste identifitseerimisel üha suureneb. Kui 2011. aastal müüs JKK veiste esmaseks märgistamiseks veidi üle 7000 EID-märgi, siis 2012. aastal oli see arv juba ligi 13 000. Lisaks veel veised, kellele EID-märk pandi plastkõrvamärkide kõrvale lisamärgisena (u 6000 veist). EID-märgid leiavad identifikaatorina kasutust lüpsiplatsil, vasikate jootjates, veiste kaalumisel-sorteerimisel jm. Registrinumbriga EID-märk võimaldab karjas looma identifitseerida ühe

kordumatu numbriga. Nii ei teki programmides segadusi sama inventarinumbriga loomadega. JKK pakub loomapidajatele ka EID-märkide lugejaid, mis kergendavad loomade identifitseerimist ning annavad võimaluse mõnede sündmuste registreerimiseks.

Nii EID-märkide kui plastkõrvamärkide valik täienes. Loomapidajal on võimalik valida kahe tootja kõrvamärkide vahel – Allflexi ja Datamarsi valikus on nii plast- kui EID-märke veiste, sigade, lammaste ja kitsede märgistamiseks. Kui varem pakkusime EID-märgiks vaid nõõbikujulist kõrvamarki, siis alates 2012. aastast saavad soovijad veiseid märgistada ka Allflexi EID-märgiga, mille alumine pool sarnaneb välimuselt plastmärgiga. Seetõttu on ka transpondrit sisaldav kõrvamärk silmaga paremini loetav.

Info JKK teenuste ja kõrvamärkide kohta on kättesaadav JKK kodulehelt <http://www.jkkeskus.ee>.

## Sigade jõudluskontroll 2012. aastal

Külli Kersten

Jõudluskontrolli Keskus

Sigade jõudluskontrollis oli 31. detsembril 2012. aastal 33 farmi ja 15 337 põhikarja siga, sealhulgas ETSAÜ seemendusjaama kuldid. Need numbrid on viimastel aastatel olnud suhteliselt stabiilsed, toimunud on vaid omanikule kuuluvate farmide spetsialiseerumine – emised koondatakse ühte farmi, et teine rekonstrueerida ja hakata selles kasvatama nuumikuid.

Jõudluskontrolli sigadest on 39% puhtatõulised – eesti maatõug (L), eesti suur valge (Y), pjeträän (P) ja djurok (D). Sigadest on 53,3% kahe tõu esimese põlvkonna ristandid (LY, YL, DL, DY, DP, HP, PL, PY). Tagasiristatud YxLY, LxYL või muud ristandid, k.a teadmata tõuga sead, moodustasid põhikarja sigadest 7,7%.

Kõige rohkem oli sigu jõudluskontrollis Lääne-Virumaal (4515 e 29%), Saare ja Jõgeva maakonnas. Ühtegi seakarja ei ole jõudluskontrollis Hiiumaa ja Valga maakonnast.

ETSAÜ seemendusjaamas oli aastavahetusel 55 kultu, kellest 80% olid puhtatõulised, ülejäänud on lihasigade tootmiseks kasutatavad ristandkuldid (tabel 1).

Tabel 1. ETSAÜ seemendusjaama kultide tõulisus

Tõug	Kulte	Tõug	Kulte
Djurok	14	Ristandkult DxL	6
Eesti suur valge	9	Ristandkult DxP	5
Eesti maatõug	14	Kokku	55
Pjeträän	7		

Jõudluskontrolli kokkuvõtete tegemisel on kasutatud farmide (32) andmeid, kus jõudluskontrolli teostati kogu aasta vältel. Jõudluskontrollialused seakarjad on väga erineva suurusega, emiste arv jääb vahemikku 88–1030. Üle tuhande emise on ainult ühes farmis. Alla saja emisega farme on jäänud kaks (tabel 2). Suurtes, üle 500 emisega farmides asub 42,7% emistest.

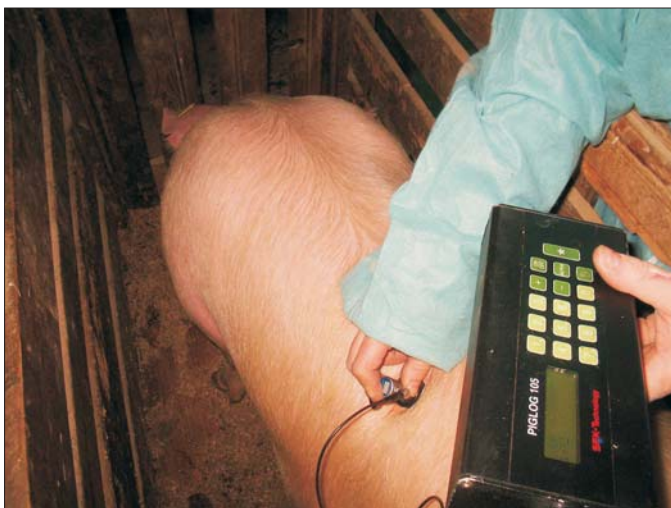


Foto 1. Piglog 105 töös

(A. Annamaa)



Foto 2. Äsja poeginud emis

(A. Annamaa)



Foto 3. Kas pole kena?

(T. Rimmel)



Foto 4. Sigade robotsöötmine

(K. Saarna)

## Tabel 2. Karjade struktuur

Karja suurus	Karjade		Emiseid kokku	
	arv	%	arv	%
1–100	2	6,2	188	1,6
101–200	6	18,8	942	8,0
201–300	7	21,9	1641	14,1
301–400	4	12,4	1311	11,3
401–500	6	18,8	2595	22,3
Üle 501	7	21,9	4977	42,7
Kokku	32	100,0	11 654	100,0

Põhikarjas oli keskmiselt 364 emist, ehk 28 võrra rohkem kui 2011. aastal. Kultide arv keskmiselt karja kohta oli 7,8.

Emiste jõudlusnäitajatest annab ülevaate tabel 3. Võrreldes 2011. aastaga on tulemused üldiselt positiivse trendiga. Pesakonnas sündis kokku 12,6 põrsast (+0,1), neist elusalt 11,7, kusjuures viljakus suurenes esmakordselt poeginud nooremiste pesakonnas, korduvalt poeginud emistel jäi tulemus 2011. aastaga võrreldes samaks. Nooremiste pesakonnas sündis elusalt 10,9 (+0,2) ja korduvalt poeginud emiste pesakonnas 11,9 põrsast.

Farme, kus elusaid põrsaid pesakonnas sündis 13 ja rohkem, on juba kaks. Farmidest 78% sai keskmiseks tulemuseks rohkem kui 11 elusat põrsast pesakonnas, kusjuures 28% nendest farmidest sai üle 12 põrsa. Pesakonnas võõrutati 10,2 põrsast, mis on 0,2 põrsast rohkem kui aasta tagasi. Aastaemise kohta sündis kokku 0,9 ja elusalt 0,7 põrsast ning võõrutati 0,7 põrsast rohkem kui 2011. a.

Emiste uuestiindluse sagedus on vähenenud 2,2%. Stabiilsus on saavutatud esmaseemendus- ja esmapoegimisvanuse ning vabaperioodi osas. Imikpõrsaste hukkumine on vähenenud 1,3%.

Emiste reproduktsioonijõudluse keskmised näitajad tõugude viisi on toodud tabelis 4. Puhtatõulistest olid suurima viljakusega eesti maatõugu emised, kuid vahe eesti suurt valget tõugu emiste viljakusega on väike, vaid 0,2 põrsast (tabel 3). Aretusprogrammis Marmorliha soovitatud esimese põlvkonna ristandemiste YL pesakonnas sündis 0,1 elusat põrsast rohkem kui LY emiste pesakonnades. Suurima viljakusega emised kuuluvad Saimre Seakasvatuse OÜ-le (Viljandimaa), kus sündis 13,2 elusat

põrsast pesakonnas, järgneb OÜ Markilo (Lääne-Virumaa), kus vastav näitaja oli 13,0. Kõige rohkem põrsaid (11,7) võõrutati samuti eelnimetatud farmides. Geneetilise hindamise tulemuste alusel kuulusid parimate lihaomadustega sead OÜ-le Pihlaka Farm, kus hinnatud sigade keskmine indeks oli 121,4. Viljakuse geneetilise hindamise keskmise indeksi (116,7) järgi olid parimad emised OÜs Viru Mölder. Jõudlusnäitajate positiivne trend näitab seakasvatavate ja aretajate tublit tööd.

## Tabel 3. Emiste jõudlusnäitajad 2012. aastal

Näitaja	2012
Esmaseemendusvanus (päeva)	243
Esmapoegimisvanus (päeva)	366
Pesakonnas sündinud põrsaid	12,6
neist elusalt	11,7
nooremiselt	10,9
vanaemiselt	11,9
Võõrutatud põrsaid pesakonnas	10,2
Imikpõrsa kadu (%)	11,9
Imetamisperiood (päeva)	28,5
Vabaperiood (päeva)	6,1
Uuestiindlemisi (%)	14,6
Võõrutatud pesakondi emiste prakeerimisel	4,0
Aastaemiselt saadud pesakondi	2,2
sündinud põrsaid	27,7
neist elusalt	25,8
võõrutati	22,5

Eesti Tõusigade Aretusühistu konsulendid testisid 2012. a ultraheliaparaadiga Piglog 105 8467 noorsiga, 590 siga rohkem kui 2011. aastal. Karjatestil hinnatud sigade keskmine ööpäevane massi-iive sünnist 100 kg elusmassi saavutamiseni oli 575,7 grammi (13,3 grammi parem kui 2011.a), seljalihase läbimõõt 63,0 mm (+0,4), keskmine pekipaksus 10,4 mm.

Jõudlusandmete kogumiseks kasutavad seakasvatavad Possu programmi, mis võimaldab väga põhjalikult analüüsida emiste, kultide ja nuumkarja tootmistulemusi.

**Tabel 4. Emiste reproduktsioonijõudluse keskmised näitajad tõugude viisi**

Tõug	Aastaemiseid *	Sündinud põrsaid pesakonnas					Võõrutatud		Imikpõrsa kadu %
		kokku	elusalt				pesakonnas	aastaemiselt	
			kokku	nooremis	vanaemis	aastaemis			
L	3340	12,4	11,5	11,1	11,6	27,1	10,0	22,1	11,4
Y	2207	12,2	11,3	10,3	11,6	26,0	9,9	21,2	12,9
P*	20	11,0	10,9	9,8	11,3	24,1	10,0	21,6	4,1
LxY	2454	13,0	12,0	11,1	12,3	28,4	11,0	23,3	10,8
YxL	4983	12,9	12,1	11,2	12,4	29,3	10,0	23,7	12,4
LxLY*	26	12,9	11,7	9,0	11,8	28,7	10,0	23,8	10,4
LxYL	135	12,4	11,5	10,5	11,9	27,4	9,8	21,5	13,1
YxLY	269	11,7	10,8	10,4	10,9	25,8	9,5	21,0	12,7
YxYL*	24	12,4	11,4	11,6	11,4	26,5	11,0	22,6	10,1
DxL *	12	10,6	9,7	11,8	9,2	20,9	9,9	20,4	10,2
DxLY*	4	11,9	11,2	13,0	11,0	29,7	10,0	25,4	6,4
PxL*	18	11,4	10,7	4,5	11,0	26,9	9,9	22,3	9,2
PxY *	15	12,6	11,3	8,0	11,6	23,8	10,0	19,1	8,1
PxLY *	10	12,1	11,0	12,0	11,0	24,7	10,0	23,5	8,7
PxYL *	3	12,7	12,3	-	12,3	25,3	11,0	21,0	9,9
Teadmata	490	11,0	10,4	9,9	10,5	21,4	9,2	17,2	12,2

\* - usaldusväärsus väike

Peaaegu pooled seakasvatajatest kasutavad seda lisaks emiste jõudluskontrollile ka nuumikute kasvukiiruse ja söödaväärinduse hindamiseks. Ainult nuumikute tootmistulemuste kogumiseks ja analüüsimiseks kasutab Pos-

su programmi neli nuumfarmi, kus sigade arv aasta jooksul suurenes 7000 nuumiku võrra. Aasta jooksul lisandus kaks uut programmi kasutajat.

## V E T E R I N A A R I A

### Schmallenbergi viirus

Kärt Jaarma

*VTA loomatervishoiu, loomakaitse ja söötade osakonna loomatervishoiu büroo peaspetsialist*

Alates 2011. aasta novembrist on teatatud uuest viirusest, mis nakatab peamiselt veiseid, lambaid ja kitsi. Viirust on leitud Saksamaal, Belgias, Hollandis, Suurbritannias, Prantsusmaal, Itaalias, Luksemburgis ja Hispaanias. 2012. a suvest alates on viiruse esinemisest teatanud ka Taani, Austria, Soome, Rootsi, Iirimaa, Poola, Norra, Šveits ja Eesti. Schmallenbergi viirus levib Euroopas järjest uutele aladele, eriti lõuna ja ida poole. Viirust kutsutakse selle isoleerimise asukoha järgi Schmallenbergi viiruseks.

Samasse perekonda kuuluvaid viiruseid leitakse enamasti mäletsejalistelt Aasias, Austraalias, Aafrikas ja Kaug-Idas. Euroopas pole varem sellest perekonnast viiruseid isoleeritud. Schmallenbergi viirus levib enamasti putukate (säased) kaudu, mitte loomalt loomale.

Schmallenbergi viiruse levikutee järgi võib järeldada, et talvel on viiruse ülekande limiteeritud sääskede puudumise tõttu ja horisontaalset (loomalt loomale, liha ja teiste saadustega) levikut ei toimu. Viirus levib ka vertikaalselt ehk emalt lootele. Vertikaalne ülekande toimub loomaliigiti erineval ajal: väikemäletsejalistel 4.–8. tiinusenädalal, veistel 8.–14. tiinusenädalal. Selle tagajärjeks on loodete ja vastsündinute väärarengud. Suure tõenäosusega tekib loomal esmase nakatumise järel immuunsus Schmallenbergi viiruse suhtes ning järgmised poegimised peaks olema väärarenguteta.

Friedrich-Loeffler-Institut Saksamaal tuvastas läbiviidud katsete käigus, et Schmallenbergi viirust ja antikehaid võib leida ka pullide spermast. Viiruse levik spermaga on uurimisel.

Haiguse tunnused täiskasvanud loomal kas puuduvad või on mitespetsiifilised: palavik üle 40 °C, isutus, piimatoodangu langus üle 50%. Harvadel juhtudel võib esineda ka raskekujuline kõhulahtisus. Haigusnähud kestavad

tavaliselt mõne päeva. Viirus on veres tavaliselt lühikest aega, 4–6 päeva. Viiruse vastu tekivad loomal antikehad.

Haiguse tunnused lootel võivad olla surnult sünd, mumifitseerunud loode ja vastsündinu enneaegne sünd või väärarengud. Tüüpilised väärarengud on kõver kael ja selg, vesipea ning jäigad liigesed.

Inimeste nakatumine Schmallerbergi viirusesse ei ole tõenäoline. Sellesse viirusesse nakatumise risk isikutele, kes selle viirusega kokku puutuvad, puudub või on väga väike.

Schmallerbergi viiruse kahtlusest tuleb teavitada oma veterinaararsti. Surnud ja väärarenenud looted (abordid, surnult sündinud ja väärarengud – kõver kael, vesipea ja jäigad liigesed) tuleb allutada uuringutele. Arvestada tuleb sarnaste tunnustega haigustega nagu brutselloos, klamüdioos ja Q-palavik. Schmallerbergi viiruse korral ei kehtestata farmis kitsendusi. Haiguse leviku tõkestamiseks ja ennetamiseks on vaja täita üldisi bioohutusnõudeid.

Eestis on praegu Schmallerbergi viiruse esinemine kinnitatud kahes farmis (üks Hiiumaal ja teine Võrumaal). Mõlemas farmis sündisid väärarenguga talled. Tartumaa farmist on leitud veistel viiruse antikehad.

Euroopa Liit ei kohalda kauplemispiiranguid elusloomadele, lihale, piimale ja kõrvalsaadustele seoses Schmallerbergi viirusega, kuna viirus ei levi loomalt loomale, liha ja teiste loomsete saadustega.

Hoolimata tõendite puudumisest, mis õigustaksid kaubandustõkkeid, on mitmed kolmandad riigid rakendanud mäletsejaliste ja neilt pärinevate toodete (liha, kõrvalsaadused, sperma ja embrüod) impordi keelu riikidest, kus Schmallerbergi viirust on diagnoositud.

#### Bioohutusmeetmed

Bioohutusmeetmete eesmärk on karjas nakkushaiguste tekkimise ja levimise vältimine. Loomapidaja kohustused:



Foto 1. Schmallerbergi viiruse leviku areaal (Smooth O)

- korraldada töötajate ja veovahendite liikumine nii, et nakkuse sissetoomine oleks välistatud;
  - mitte lubada kõrvalisi isikuid loomapidamishoonesse;
  - mitte lubada välisriigist saabunud isikut loomapidamishoonesse enne, kui vähemalt 48 tundi on möödunud tema Eestisse saabumisest;
  - vajadusel hoida karja juurde toodav loom karjasolevatest loomadest eraldi;
  - haige loom hoida eraldi tervetest;
  - korraldada sööda, allapanu ja muu materjali ohutu käitlemine nakkuse leviku vältimiseks;
  - korraldada näriliste ja putukate tõrjet;
  - takistada metsloomade ja hulkuvate loomade pääsemine loomapidamishoonesse.
- Loomapidaja peab tagama, et kõiki neid nõudeid täidetakse.

## L A M B A D

### Ettevalmistus lammaste poegimiseks Iirimaaal

Patrick Nuttall

Iirimaa lambakasvataja-nõustaja

Peaa viiesaja utega farmi Iirimaa idarannikul Wicklow maakonnas. Meie farm paikneb üle merepinna 300 meetri kõrgusel. Olenevalt aastast on karjamaaperioodi pikkus meil tavaliselt 7,5–8 kuud. Jõudes möödunud aastal oma toredalt Eesti-reisilt Iirimaaale tagasi, saime lõpuks pärast märga suve rohkem silo pallitud. Me kõik lootsime kuiva sügist, kuid asjatult. Seetõttu polnud uted nii tugevad, kui nad normaalselt peaksid olema.

**Detsember.** Viletsa sügise järel jäid uted lauta detsembri alguses. Enamik uttedest peetakse metallist võrepõrandal (võrgutaoline põrand), millest sõnnik kukub läbi allolevasse mahutisse. Oleme leidnud, et nii on kergem lammaste jalgu heas konditsioonis hoida ja säästa ka kulusid



Foto 1. Lisasööd

(P. Nuttall)



Foto 2. Poeginud utt talledega ühissulus (P. Nuttall)



Foto 3. Võõrutatud tallede pidamine (P. Nuttall)

põhule ja tööjõule. Kõhnemad ja vanemad uted paigutatakse põhkallapanule, kuna see on neile mugavam.

Uted peavad lautaminekul olema kuivad. Söödame neile kolm kuni neli päeva täisterakaera ja isu järgi silo ning siis pügame nad talveks. Jätkame täisterakaera söötmist veel kolm kuni neli päeva. See aitab ära hoida villa väljalangemist, mille puhul uted kaotavad osa või kõik villakust. Oleme leidnud, et talvine pügamine on väga kasulik, sest saame hinnata utede konditsiooniskoori ja kõhnematele saab anda rohkem sööta. See tagab, et vastsündinud talled on 20% suurema sünnimassiga kui tavaliselt ning samuti mahub lauta rohkem lambaid, kuna pügatuna ei vaja nad nii palju ruumi.

**Jaanuar.** Tiinus määratakse ultraheliga jaanuari keskel. Lepinguline spetsialist uurib uted kohapeal ja määrab loodete arvu. Eesmärgiks on saada keskmiselt 1,9 talle ute kohta ja loodame, et 500 utest on 98% tiined. Seejärel sorteeritakse uted üksik-, kaksik- ja kolmiktiinusteks ning märgistatakse vastavalt. Üks täpp märgib üksiktiinust, ilma täpita on kaksikud ja kolm täppi on kolmiktiinus. Need täpid pihustatakse utede seljale.

Kolmikuid kandvad uted saavad jaanuari keskpaigast alates pool kilo täisterakaera ja silo. Kaksiktiinusega uted viiakse sellisele söötmisele jaanuari lõpus. Üksiktiinusega utesid hakatakse samamoodi söötma umbes kuu enne poegimist. Viletsa suveilma tõttu ei olnud silo kvaliteet ja toiteväärtus nii hea kui eelmistel aastatel, mistõttu alustame kaera lisamisega sel aastal varem, et kompenseerida sellega rohusilo madalat toiteväärtust.

Ultraheliuuringu järgselt manustatakse kõigile lammastele ravimit sise-parasiitide tõrjeks. Mittetiined uted

saadetakse tapamajja. Iga kolme nädala tagant teeme uttele jalavanne 5% tsinksulfaadi lahusega, et hoida jalgade tervist.

**Veebruar.** Veebruari keskpaigas vaksineeritakse kõik lambad *Clostridium spp.* vastu. Oleme valinud sellise vaksineerimisaja, et vastsündinud talled saaksid ema ternespiimast nende tekitajate antikehi.

Viimasel kolmel poegimiseelsel nädalal asendatakse kaer järgmise ratsiooniga: 60% pressitud otra, 20% peedipulpi, 18% soja ning 2% mineraale ja vitamiine. Kolmik- ja kaksiktallesid kandvad uted saavad seda kuni pool kilogrammi kaks korda päevas, üksiktallesid kandvad pool kilogrammi üks kord päevas. Üksiktiinusega utetele söödetakse pool kilo jõusööta, sest soovime neid hiljem kasutada ammedena kolmiktiinuse ühele tallele. Nii on neil piisavalt piima ja nende talled ei ole sünnituseks liiga suured. 60% talle sünnimassist kujuneb viimasel kuuel tiinusenädalal, seega on korrektne söötmine väga tähtis.

**Märts.** Umbes nädal enne poegimist korrastatakse üksiksulud, neist vajame vähemalt ühte kümne ute kohta, eelistatavalt rohkemgi. Meil on kaheksakümmend ühe ruutmeetri suurust üksiksulgu viiesaja ute kohta. Kui sulud on liiga väikesed, kipuvad uted tallede peale laskuma. Kui talled on päevanuselt piisavalt tugevad, nad märgistatakse ja utt viiakse koos talledega rühmasulgu. Tavaliselt paigutatakse neli kuni kuus utte 24 tunniks enne karjamaale laskmist rühmasulgu, mis aitab kaasa ute ja tallede vahelise sideme tekkimisele.

Tuleb teha vajaminevate materjalide inventuur, nagu näiteks jood, ternespiim, märgistusaerosoolid, nii suukaudsed kui süstitavad antibiootiku-



Foto 4. Silo söötmine (P. Nuttall)



Foto 5. Utt talledega eraldi sulus (P. Nuttall)

mid, piimaasendaja käest üleskasvatatavatele talledele jne.

Kui poegimine algab või utt on poeginud, tuuakse ta laudast ära ja paigutatakse üksiksulgu, kuhu pannakse ka silo ja veeämber. Ute udar kontrollitakse veendumaks, et mõlemad nisad on korras. Tallede nabadele pihustatakse joodilahust, et hoida ära infektsiooni sissetungi naba kaudu. Kõik kolmiktalled saavad maosondiga 100 ml ternespiima, sest see annab neile elu alguseks hea stardipositsiooni.

Kui utel sündisid kolmikud ja 24 h järel ei ole suudetud ühte talle teise ute alla panna, võtame kõige väiksema talle ja paigutame ta käest toidetavate (üleskasvatatavate) tallede sulgu. Siin hakkab ta saama piimaasendajat lutiämbrist. Need talled saavad päevas liitri piimaasendajat *ad libitum* söötmissüsteemi kaudu. Piimaasendajat saavad nad kaheksa nädalat, umbes kümnendast elupäevast an-

takse talledele ka jõusööta. Kaheksa nädala järel võõrutatakse nad piimaasendajast ja jätkatakse jõusööda andmist, kuni nad on saavutavad piisava kehamassi (40 kg) tapale saatmiseks.

Kui talled on umbes kolm päeva vanad, olenevalt ilmastikuoludest, kastreeritakse nad ja sabad lühendatakse kummirõngaste abil ning viiakse siis koos emadega neljakuni viieliikmeliste rühmade kaupa karjamaale – nii ei põhjusta nad karjalaskmisel liigset segadust. Jõusööda andmine uttedele lõpetatakse, sest selleks ajaks on karjamaal piisavalt rohtu ja uttedel on palju piima. Eesmärgiks on hoida uttesid ja tallesid karjamaal, kuni talled on kuus nädalat vanad. Siis on aeg anda neile esimest korda ussirohtu. Igal aastal loodame heale ilmale ja soovime saada paremat hinda tallede eest.

Tõlkis Kadri Kääramees

## REFERAADID

### Andmeid Hollandi piimalehmade kohta

*Veepro Magazine* 82, november 2012

Holland on Eesti loomakasvatajatele alati eeskujuks väga korrektse aretustöö ja intensiivse loomakasvatusega. Isegi üldpindalalt väiksemas riigis elab kümme korda enam inimesi, peetakse 10–15 korda enam suuretoodangulisi produktiivloomi.

Eesti holsteini aretajatel on 175-aastane koostöö Hollandiga, kust on ostenud ja/või liisitud väärtuslikku tõumaterjali. Taasiseseisvunud Eesti on edendanud väliskaubandust Hollandi kaubamärkide abil (pullvasikad nuumaks, piimasaadused).

Veisekasvatajatele on väga informatiivsed ja sisutihead infokeskuse Veepro Hollandi perioodilised trükised „*Veepro Magazine*“ ja „*Veepro Dairy Management*“, kus käsitletav temaatika haarab veisekasvatuse kõiki tahke. Põhirõhk on pandud praktikute nõuandele, kusjuures ajakirja pinda reklaamile ei kasutata.

#### Tüübi „spetsialist“ Classic on surnud (lk 2)

Hollandi punasekirju tõu Poos Stadel Classic, rahvusvaheliselt tunnustatud pulli Stadeli poeg, suri 13 aasta vanuses. Tema tütarde tüübi hinnang on 114, mis on väga kõrge. Tütar Brook Marie 61 (omanik Hans Puttenstein) võitis 2012. aasta rahvusliku (All-Holland Dairy Show) tšempionaadi. Classicul on praegu 25 tütart, kelle välimik on hinnatud suurepäraseks (*excellent*).

#### Käsil on söödaväärinduse efektiivsuse indeksi väljatöötamine (lk 3).

Rahvusvahelise söödaväärinduse indeksi väljatöötamisel osalevad kümme ülikooli, nende hulgas USA, Kanada, Saksamaa ja Uus-Meremaa ning Wageningeni ülikool Hollandist. Eesmärk on leida lehmad, kes kasutavad

vähem sööta, aga annavad suure piimatoodangu. Nende isad on üheks faktoriks. Uurijad koguvad andmeid 9000 lehma söömuse ja nende DNA spektri kohta. Juba 6400 lehma kohta on DNA andmed teada. Selle alusel tahetakse välja töötada söödaväärinduse genoomindeks, mis järgmisel kevadel avalikustatakse.

#### Hollandi piimatõugu lehmade jõudlus (lk 6–7)

Keskmine praakimisvanus oli 2011/12. a kontrollaastal 2092 päeva e 5 aastat ja 9 kuud ning kasutusperiood oli 1266 päeva e 3,5 aastat.

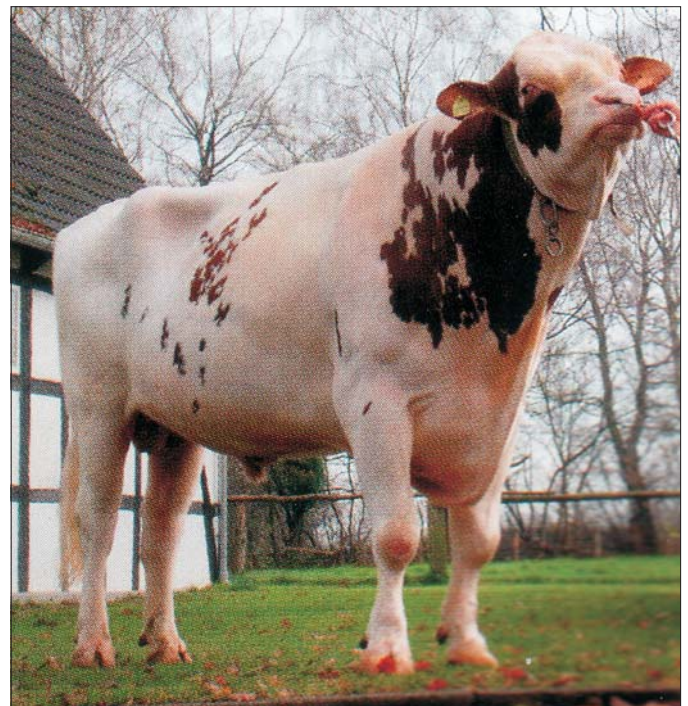


Foto 1. Classic

(*Veepro Magazine*)

**Tabel 1. Elueatoodang kasutusperioodil**

Praakimise aasta	Päevi	Piima kg	Rasv + valk, kg	Päevas piima kg
2000/01	966	24 044	1895	24,9
2005/06	1070	27 701	2190	25,9
2008/09	1140	30 543	2406	26,8
2009/10	1125	30 482	2398	27,1
2011/12	1166	30 536	2406*	27,4**

\* – esmakordselt maailmas ületati 2400 kg piir

\*\* – päevatoodangus 1,2 kg piimarasva ja 1,0 kg -valku

Väga hinnatud on piima kuivaine (rasva ja valgu) koguse suurenemine. Kaksikümmend aastat tagasi oli elueatoodang 22 132 kg piima, milles 977 kg rasva ja 766 kg valku (kokku 1743 kg), nüüd 1333 kg rasva ja 1073 kg valku (kokku 2406 kg). Tulemus on saavutatud piimatoodangu suurenemise, aga samuti piima rasva- ja valgusisalduse

kõrge taseme tõttu. Hollandi mustakirju holstein on ainuke tõug maailmas, kes pakub konkurentsi punastele tõugudele piima kuivainesisalduse poolest.

#### **Kaheksa põlvkonda Hollandi piimakarjas** (lk 12–13)

Ton Lansbergeni karjas on tõesti Afra perekonna kaheksa põlvkonda, vanim 16 aastat ja noorim 3 nädalat. Nende keskmine vanus on üle kümne aasta. Arvati, et pole maailmarekord, aga siiski (Eestis enneolematu). 2011. aasta veebruarikuu *Veebro Magazine* fotol on reas:

Afra 31, vanus 15,9 aastat, isa Celsius, elueatoodang 145 643 kg piima, 4,28% rasva ja 3,56% valku, kokku 11 429 kg piimarasva ja -valku;

Afra 38, vanus 12,5 aastat, isa Cach, 130 725 kg, 4,00%, 3,49%, 9883 kg;

Afra 48, vanus 10,5 aastat; Afra 60, vanus 8,4 aastat; Afra 75, vanus 6,2 aastat; Afra 108, vanus 2,1 aastat; Afra 131, vanus 3 nädalat. Kõige vanemat, Afra 17, asendas fotol esmapoeginu.

Refereeris Olev Saveli

**Tabel 2. Hollandi tõuraamatulehmade piimajõudlus**

Kontrollaasta	Lehmi	Kontrollaastas					
		piim, kg	rasva %	valku %	rasva kg	valku kg	R+V, kg
<b>Mustakirju holstein</b>							
1985	814 190	5775	4,23	3,38	244	195	439
1995	708 218	7584	4,44	3,46	337	262	599
1999	743 426	8016	4,34	3,42	348	279	622
2009/10	608 312	9778	4,30	3,50	420	342	762
2010/11	593 233	9928	4,32	3,51	429	348	777
2011/12	560 000	9888	4,33	3,52	428	348	776
<b>Punasekirju holstein</b>							
1985	331 005	5442	4,06	3,43	221	187	4,08
1995	269 974	6661	4,40	3,55	293	236	529
1999	241 332	7059	4,46	3,53	315	249	564
2009/10	154 936	8876	4,53	3,58	402	318	720
2010/11	152 441	9079	4,56	3,60	414	327	741
2011/12	150 000	9052	4,55	3,60	412	326	738

## Mastiit ja udaratervis

*Veebro Magazine* 81, juuli 2012

Udaratervis on oluline lehmale ja farmerile. Vähem udarapõletikke tähendab vähem kulutusi, enam tööõõmu, vähem antibiootikumide kasutamist ja paremat piima kvaliteeti, paremat loomade heaolu.

Mastiit ehk udarapõletik on üheks valdavaks terviseprobleemiks piimakarjafarmides. Mastiidiga on tegemist juhul, kui udarakude on põletikuliseks muutunud. Peamiselt on udarapõletiku tekitajaks bakterid, kuid on ka teisi põhjusi. Kui mastiit avaldub ilmsete tunnustega, siis on tegemist kliinilise mastiidiga. Kui udarakude on põletikuliseks muutunud, kuid silmaga nähtavaid muutusi ei esine, siis nimetatakse seda subkliiniliseks mastiidiks. Halvanevad piima kvaliteet ja lüpsja töötahe ning lehm kan-

natab valu. Mastiit põhjustab suurt majanduslikku kahju, nt Hollandis 65–182 eurot lehma kohta.

Lüpsmine mängib peamist rolli udara tervislikus seisundis, eriti kui peame silmas nakkuste levikut. Udarapõletike ravil on oluline mõju kogu karja udaratervisele. Selleks et saada udaratervis farmis kontrolli alla, tuleb silmas pidada kõiki olulisi aspekte, alustades eesmärkide määramisest ja kirjapanekust.

*Uier Gezondheids Centrum Nederland* on Hollandi udaratervise keskus, mis asutati 2005. aastal piimatööstuste ja põllumajandusassotsiatsiooni eestvõtmisel, et parandada lehmade udaratervist Hollandis. Kui jahutus-säilitustanki piima somaatiliste rakkude arv ühes milliliitris on ligi 230 000, loetakse lehmade udaratervis rahvusvahelises hinnangus probleemituks. Hea udaratervis vähendab nii piimatootja kui ka piimatöötaja majandus-



kulutusi. Mastiit on tihedalt seotud lehmade heaoluga. Hollandi udaraterwise keskus on välja andnud arvukalt trükiseid piimatootmisfarmeritele. Piimatootmisfarmi majandamise seeria väljaannetes (*Veebro Magazine*) avaldatakse valikuliselt artikleid eelnimetatud trükistest.

#### **Viis põhipunkti mastiidi vähendamisel**

On võimatu mastiiti täielikult likvideerida, kuid on võimalik vähendada udarapõletike esinemisjuhte. Tähelepanu tuleb osutada viiele olulisele punktile: infektsiooni (nakkuse) raskus, immuunsus, lüpsmine, ravimine ning farmi juhtimine ja järelevalve.

**Infektsiooni (nakkuse) raskus.** Nakkuse raskus määratakse udarat kahjustavate haigusetekiitajate arvuga koos nende nakatamisvõimega. Nakkusohu saab jaotada kaheks: a) pärineb väliskeskkonnast või b) kontakteerudes teiste lehmadega. Mastiidi ohjamine ongi oluline nakkusohutunde vähendamine. Et selleni jõuda, tuleb tegeleda nende mõlemaga.

**Immuunsus.** Lehm nakatub udarapõletikku, kui tema immuunsus on väga nõrk ja haigusetekiitajate surve keskkonnas on intensiivne. Paljud tegurid mõjutavad immuunsust: sönnik, keha konditsioon, vats ja toitumine.

Üks enim immuunsust mõjutav tegur on söötmine, eriti lehma kinnisperioodil ja laktatsiooniperioodi algul. Laktatsiooni algul tõuseb piimatoodang sellisel määral, et lehm ei suuda toidust ammutada vajalikul hulgal energiat. Sel perioodil on lehm negatiivne energiabilanss.

Immuunsus oleneb tugevalt iga üksiku lehma negatiivsest energiabilansist. Kui lehm suudab süüa maksimaalses koguses sööta, siis tema negatiivne energiabilanss jääb nii madalaks kui võimalik ja tema immuunsus on parem. Sel juhul on mastiiti nakatumise risk väiksem.

**Lüpsmine.** Lüpsioperaatoril ja -seadmel on oluline mõju udaraterwisele. Mastiidi asjatundjad (spetsialistid, eriteadlased) osutavad sellele, et 50% uutest nakkustest võib omistada lüpsiprotsessi puudustele. Lüpsmise käigus ei toimu ainult haigusetekiitajate edasikandmine, vaid need tungivad ka niasse. Lüpsmine saab mõjutada nakatamist sellisel määral, et haigusetekiitajad pääsevad kerge vaevaga niasse. Lisaks mõjutavad udaratervist selle tühenemine ja lüpsikiirus.

**Ravimine.** Igas lüpsifarmis esineb aeg-ajalt nakatumist udarapõletikku, vaatamata laitmatule majandamisele ja piisavale ennetustööle. Mastiidijuhud paranevad harva iseeneslikult, seepärast on ravimine vajalik.

Mastiidi ravimisel tuleb jõuda selgusele, kas on tegemist kliinilise või subkliinilise mastiidiga. Mõlemad mastiidivormid saavad alguse sarnaselt (haigusetekiitajate sisenemisest udarasse), aga nakkuse kulgu on erinev. Harilikult on mastiit ravitav antibiootikumidega. Eduka ravimise eelduseks on, et valitaks vastavalt tekitaja tundlikkusele sobiv ravim. Kliinilise mastiidi korral tuleb kasutada tõhusaid ravimeid, mis pidurdavad nakkust ja vähendavad valu.

**Eesmärkide seadmine ja järelevalve.** Farmi edukaks toimimiseks on oluline igapäevaste tegevuste kavandamine ja kontrollimine. Kõigepealt tuleb seada eesmärk, siis koostada tegevuste kava. Tegevuskava täitmist kontrollitakse kindlate ajavahemike järel, et teada saada, kas liigutakse kavandatud eesmärgi suunas.

Kui jah, jätkatakse vastavalt tegevuskavale ning vastutavaid töötajaid kontrollitakse regulaarselt. Kui vaja, täpsustatakse eesmärke.

Kui kavatsatud eesmärk ei ole täidetav, tuleb tegevuskava korrigeerida. Selleks on oluline analüüsida, miks saadud eesmärk ei ole saavutatav. Sõltuvalt analüüsitulemustest võib eesmärgid uuesti sõnastada või tegevuskava täpsustada.

Eesmärkide seadmine ja tegevuste järelevalve peaks olema pidev protsess igas farmis. Selline süsteem tagab, et lehmade tervist hinnatakse objektiivselt ning on võimalik tegutseda soovitud suunas mitte ainult udaraterwise parandamisel, vaid kõigi farmi puudutavate kitsaskohtade lahendamisel.

#### **Kliiniline mastiit**

Kliinilist mastiiti lehmadel iseloomustab ebakvaliteetne piim, enamikul juhtudel udara paistetus, valu ja mõnikord palavik. Nakatunud udaraveerandi piima somaatiliste rakkude arv on suurenenud. Haigustunnuste tõsidus oleneb mitmetest näitajatest, kaasa arvatud laktatsiooni staadium ja bakterite nakatamisvõime. Ravimine on suunatud peamiselt lehma heaolu parandamisele (vähem valu), udara paranemisele ja suurema piimatoodangu taastumisele.

#### **Subkliiniline mastiit**

Kui on tegemist subkliinilise mastiidiga, siis ei piim ega udar näita muutusi ning lehmil haigustunnused puuduvad, kuigi somaatiliste rakkude arv on (oluliselt) suurenenud nagu ka piima elektrijuhtivus. Sellisel juhul on ravimine suunatud peamiselt nakatunud udara paranemisele ja nakkuse surve vähendamisele.

#### **Normaalsed näitajad**

Millal on udaratervis hea? Esmajoones määrab selle farmiomanik ise: üks farmer arvab, et on vastuvõetav, kui piima SRA on jahutus-säilitustankis 200 000/ml, teine farmer aga, et 100 000/ml.

Hollandi udaraterwise keskuse hinnangul on jahutus-säilitustanki piima somaatiliste rakkude arv 250 000/ml liiga suur. Hollandi udaraterwise keskuse hinnangul on normaalsed näitajad:

kliiniline mastiit	< 15%
keskmine somaatiliste rakkude arv	< 150 000/ml
suurenenud SRAga lehmade arv	< 10%
äsjä suurenenud SRAga lehmade arv	< 6%
praakimine udara tervise ja	
nisaprobleemide tõttu	< 5%
korduvjuhtumid	< 10%
nisadele astumisi	< 2%
uued haigestumised kinnisperioodil	< 10%
tervenemine kinnisperioodil	< 70%

#### **Eesmärgid**

Seada igal aastal endale eesmärk, kuhu tahetakse jõuda. Kui suur mastiidide esinemine oleks vastuvõetav? Kui väike peaks olema somaatiliste rakkude arv? Milliseid tulemusi oodata lehma ravist kinnisperioodil?

Eesmärkide seadmine on üks asi, kuid loomulikult sõltub kõik sellest, kuidas neid ellu viiakse. Tuleb arutada oma kavatsusi loomaarstiga. Pidada aru, milliseid abinõusid kasutades jõutakse eesmärkide realiseerimiseni. Milline tegevus annab ühtlaselt paremaid tulemusi? Kõige olulisem – tuleb olla järjekindel plaani lõpule viimisel.

Tõlkis Heli Kiiman

# Kuldinum tagab majanduslikkuse

Hans-Peter Pecher

*Erfolg im Stall, 52, 1, 2013, lk 22*

Põrsaste valuga kastreerimise keelu tähtaeg on paljudele farmeritele aktuaalne teema. Lisaks katsemajanditele puudutab see ka neid seakasvatajaid, kes katsetavad kuldinuumi või rakendavad seda kui standardmeetodit. Nii mõnigi küsimus pole lõplikult lahendatud. Umbes 3–5%–l kuldikute lihakehadest esineb rasvkoos suurenenud androstenooni- ja skatoolisisalduse tõttu kuldilõhn. Suurtes lihatööstustes on muutunud kultide tapmine rutiinseks.

Kultide müük on viimastel kuudel tekitanud täiendavaid küsimusi, näiteks pidamis- ja söötmistehnika, ratsiooni koostamine ja pidamise majandamine.

**Pidamine.** Kultide agressiivsuse vähendamiseks tuleb rakendada järgmisi abinõusid: tavalisest (0,75 m<sup>2</sup>) suurem pind (0,83 m<sup>2</sup>) väiksemates rühmades, samuti söömisel suurem ala, kus sigade ja söömiskohtade suhe peaks maksimaalselt olema 1:2–3. Stressi vähendamiseks võiks olla ainult kaks kuni kolm kohavahetust farmis (suureneb androstenoonisaldus). Erinevate pidamisviiside võrdluskatsed on näidanud, et pilupõrandal pidamisel on skatoolisisaldus keharasvas väiksem ja jääb kriitilisest piirist allapoole.

**Söötmine.** On veel lahendamata probleeme. Lüsiini söötmise kõrval on katsetatud ka erinevaid söödalis-

deid, et vähendada kuldilõhna. On kindlaks tehtud, et suure kasvupotentsiaali ja tailihasisalduse tõttu väiksema söömuse juures peab jälgima nii proteiini- kui ka aminohapete tarvet.

Selleks et väiksemast söödakogusest moodustuks enam keha-, seejuures ka lihamassi, tuleb tingimata jälgida söödasegudes toitainete ja vitamiinide sisaldust. Proteiiniga varustamisel ei pea arvestama ainult söödalüsiini tasemega, vaid ka aminohapete suhte ja nende seeduvusega.

## Kuldinuumi tähtsamad seisukohad

- vajavad 5–10% enam laudapinda;
- tuleb sööta enne emiseid;
- sööta *ad libitum*;
- söövad 10% vähem;
- ei vaja suurendatud proteiini- ega lüsiinikogust;
- haiged kohe eraldada;
- sagedamini kontrollkaalumisi;
- iga jooginipli kohta 8–10 kultit;
- üle 40 kg kultit mitte ümber paigutada.

## Mis maksab kuldinum?

- tapamass 96–97 kg (tapasaagis 1,5% kehvem);
- 80–100 g suurem massi-iive (keskmiselt üle 900 g);
- 0,2–0,3 võrra parem söödaväärindus;
- väiksem variatsioon rühmades;
- kadu alla 2%.

Refereeris Olev Saveli

# H O B U S E D

## Tori hobustest molekulaargeneetilisest vaatevinklist

Doktorant Erkki Sild, *PhD* Sirje Värvi ja prof Haldja Viinalass  
*EMÜ VLI*

**Sissejuhatus.** Tori hobune on üks tuntumaid loomatõuge Eestis. Mitmekesise aretusajalooga tõug on kahanenud väikesearvuliseks populatsiooniks, kelle genofond on ohustatud ning tõu kestlikkuse tagamiseks on koostatud säilitamisprogramm.

1993. a toodi Eestisse tori tõu täiustamise eesmärgil hannoveri tõugu täkud Premium ja Hermelin. Kahekümne aasta ehk kahe hobupõlvkonna vältel on endise universaalse tori tõutüübiga hobuste kõrvale lisandunud sportlikumat tüüpi hobused, kes vastavad paremini turu nõudlusele.

2008. a jagati tori tõugu hobused kaheks: tori universaalsuuna säilitusprogrammi (tõuraamatu TA-osa) ja aretusprogrammi (tõuraamatu TB-osa) hobusteks. Hobuse-

kasvatajate hulgas on tekitanud vastakaid emotsioone VTA poolt tunnustatud Vana-Tori Hobuse Ühingu kolmas tõusisene suund tõuraamatu TA-osa hobused.

Väikese loomade arvu puhul on inbriidingu kasv ja populatsiooni mitmekesisuse vähenemine kiire, mistõttu vähenevad eduka valiku võimalused ja kohanemine muutuvates keskkonnatingimustes.

Milline on tori tõu geneetiline struktuur, kas tori tõug moodustab ühtliku populatsiooni või on eristuvaid gruppe ja milline on muutlikkus tõu sees, saab selgitada geneetiliste markerite abil.

**Metoodika.** Analüüsiti 36 tõuraamatu TA- ja 39 TB-osa hobust, kes valiti uuringusse juhuslikult. Lisaks kaasati analüüsi sugutäkke Eesti Hobusekasvatajate Seltsi soovitusel, et kontrollida DNA profiili järgi nende kuuluvust tõuraamatu TA- või TB-ossa.

Tõu muutlikkuse kirjeldamiseks ehk geneetilise mitmekesisuse hindamiseks kasutati neutraalseid geneetilisi

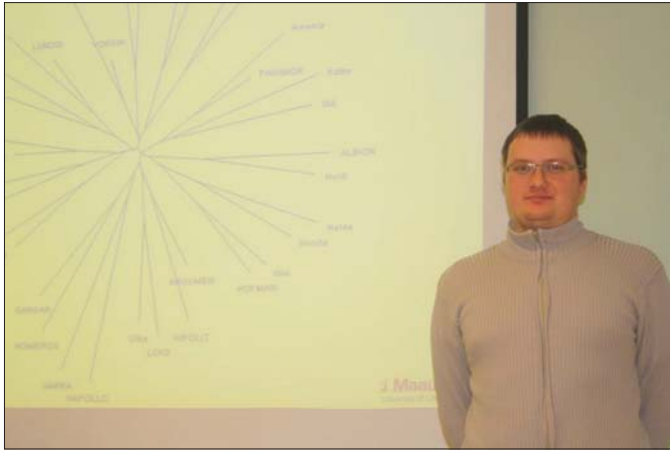


Foto 1. Erkki Sild tegi ettekande tori hobuse genofondist (K. Sepp)

markereid, DNA mikrosatelliite, mis ei osale valkude sünteesis ega määra otseselt ühtegi tunnust.

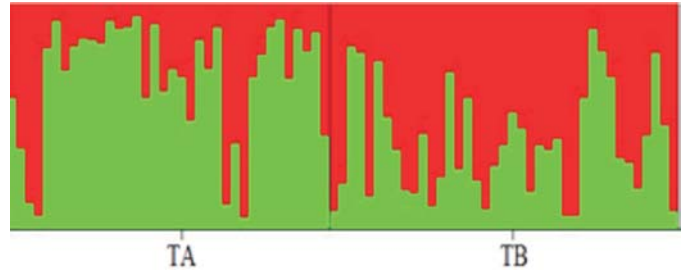
Mikrosatelliidid on lühikesed kordusjärjestused DNA ahelas, kaks kuni kuus nukleotiidi pikad, mille korduste arv ulatub kahest-kolmest kuni sajani. Tänu kordusjärjestuste erinevale pikkusele on võimalik indiviide üksteisest eristada. Kõikide populatsioonigeneetiliste näitajate aluseks on aga üksikindiviidide andmete põhjal arvutatud tõugu iseloomustavad alleeli- ja genotüübisagedused. Analüüsis võrdlesime hobuste genotüüpe 16 mikrosatelliidilookuse põhjal, mis on hobuste geneetilise identifitseerimise rahvusvaheliselt tunnustatud markerid.

Hindasime tõusisest struktuuri mudelipõhiselt (Bayesi statistika), kus eelduseks on, et populatsioonis kehtib Hardy-Weinbergi tasakaaluseadus. Lihtsustatult, mis tahes indiviidide hulk jaotatakse geneetilisteks klastriteks selle järgi, mitu ühtlikku, geneetilises tasakaalus olevat populatsiooni saab etteantud genotüüpide järgi moodustuda. Tõukuuluvuse üle otsustamiseks sobitatakse üksikisend aga oma multilookuselise DNA profiili järgi (meie uurinus siis 16 mikrosatelliidilookuse põhjal) klastrisse (alampopulatsiooni), mille alleelisageduste muustriga sobib üksikindiviidi genotüüp kõige paremini.

**Tulemused.** Tori tõug on mitmekesine alleelirikkuse ja heterosügootsuse põhjal. Alleelide arv mikrosatelliidilookustes oli keskmiselt 5–15 ja keskmine heterosügootsus 73% ehk indiviiditi oli 73% lookustest heterosügootsed, kusjuures tõuraamatu säilitus- (TA) ja aretuspopulatsiooni (TB) vahel erinevusi ei olnud. Samuti ei erinenud inbriidingukoefitsiendiga analoogne näitaja  $F_{IS}$  (keskmine  $F_{IS} = 0,016$ ). Tori tõu geneetiline mitmekesisus (heterosügootsus) on sarnasel tasemel paljude hobusetõugudega, kuid tunduvalt kõrgem sellistest tõugudest, kes on aretatud suletud tõuraamatu tingimustes, nagu näiteks sorraia hobusetõug Portugalis (heterosügootsus 44%).

Geneetilise struktuuri uuring viitas tõu ühtlikkusele. Programmi STRUCTURE 2.3.4 abil tehtud analüüs näitas, et suurima tõenäosusega moodustavad uuritavad hobused ühe geneetilise populatsiooni.

Tõu jagamisel kaheks, vastavalt tõuraamatu registreerimisandmetele, leidsime, et geneetiline diferentseerumisindeks oli suhteliselt madal ( $F_{ST} = 0,013$ ), näidates, et 1,3% kogu geneetilisest variatsioonist on seletatav erinevustega TA- ja TB-populatsioonide vahel ja 98,7% kogu-



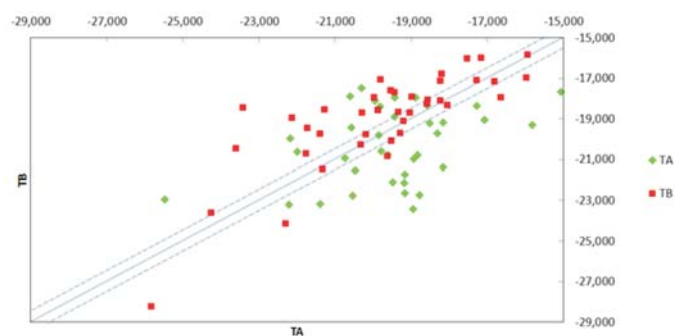
Joonis 1. Bayesi mudelipõhine tõu struktuuri analüüs ( $n = 75$ ) tõuraamatu TA- ja TB-osa hobuste alusel

variatsioonist moodustab populatsioonisisene, s.o indiviididevaheline mitmekesisus.

Edasise analüüsi käigus sama programmiga hindasime, kui täpselt on võimalik eristada erinevatesse tõuraamatu alampopulatsioonidesse kuuluvaid hobuseid DNA andmete põhjal, eeldades tõu sees kahte geneetilist populatsiooni. Selgus, et osa nii TA- kui TB-populatsiooni hobuseid kuuluks suurema tõenäosusega „naaberpulatsiooni“ (joonis 1). Iga vertikaalne joon tähistab ühte hobust. Värvide jaotus näitab, kui suur on iga üksikindiviidi proportsionaalne ühte või teise alampopulatsiooni kuuluvuse tõenäosus. TA- ja TB-populatsioonid iseloomustavad vastavalt roheline ja punane värvus.

Universaalsuuna hobuste proportsionaalne jaotus TA- ja TB-osadesse geneetiliste markerite järgi on toodud tabelis 1. Enamasti kasutatakse taoliste analüüside puhul 75%-kriteeriumi, st kui indiviid ületab kriteeriumiks määratud tõenäosuse, loetakse ta puhtatõuliseks, teistel juhtudel aga kas ristandiks või teise tõugu (nt valesti dokumenteeritud eellaste andmete tõttu) kuuluvaks. Tori TA-populatsiooni analüüsis grupeerus 53% hobustest samasse geneetilisse klastrisse. Neli tõuraamatu TA-ossa kantud hobust aga kuulusid geneetiliste markerite järgi pigem TB-populatsiooni (tabel 1).

Programmi GenAlex 6.5 abil konstrueeriti joonis, mis näitab tori hobuste tõuraamatu TA-/TB-osa suhtelist jaotuvust. Tori tõugu hobuste alampopulatsioonidesse kuuluvuse vastavust illustreerib joonis 2. Ligi 44% hobuseid tõuraamatu alaosadest moodustasid segaala, kusjuures osa hobustest jäi kahe alampopulatsiooni piirile. Neist piiripealseist oli enamus TB hobuseid, kuid ülejäänud TA- ja TB-populatsiooni hobustest paigutus „valesti“ rohkem TA- (27%) kui TB-osast (15%).



Joonis 2. Tori tõugu hobuste ( $n = 75$ ) alampopulatsioonidesse määramine. Diagonaali peal TB- ja all TA-klastrid DNA mikrosatelliitide alusel. Rohelised ja punased märgid on vastavalt tõuraamatu TA- ja TB-hobused. Punktiirjoonte vahel on piiriala

**Tabel 1. Tõuraamatu TA-osa hobuste (n=36) alampopulatsiooni kuuluvuse analüüsi tulemused DNA mikrosatelliitide põhjal järjestatuna TA- ja TB-proporsiooni järgi.**

Hobune	TA	TB	Hobune	TA	TB
1	0,95	0,05	20	0,71	0,29
2	0,93	0,07	21	0,71	0,29
3	0,92	0,08	22	0,70	0,30
4	0,92	0,08	23	0,68	0,32
5	0,91	0,09	24	0,68	0,32
6	0,90	0,10	25	0,67	0,33
7	0,90	0,10	26	0,61	0,39
8	0,90	0,10	27	0,58	0,42
9	0,89	0,11	28	0,58	0,42
10	0,89	0,11	29	0,48	0,52
11	0,88	0,12	30	0,42	0,58
13	0,84	0,16	31	0,38	0,62
14	0,84	0,16	32	0,36	0,64
15	0,82	0,18	33	0,12	0,88
16	0,81	0,19	34	0,11	0,89
17	0,80	0,20	35	0,06	0,94
18	0,79	0,21	36	0,06	0,94
19	0,78	0,22			

Kuna TA-populatsiooni eristamisest põlvnemisandmete alusel on vaevalt viis aastat, ei saa olla üllatav, et mõlema alampopulatsiooni hobused paigutuvad joonisel enam-vähem võrdsetele kaugustele üksteisest ja ainus lubatav aretusmeetod, puhasetus, ei ole veel universaalsuuna populatsioonis mitmekesisust mõjutanud.

Tori säilitus- ja aretusprogrammides tunnustatakse üksteisest erinevaid geneetilise materjali kasutamise kritee-

riume, kuid alampopulatsioonide vahel geneetiline isolatsioon puudub.

Ehkki molekulaargeneetiliste analüüsidele põhinev hinnang tori tõule on homogeenust (ühtlikkust) kinnitav, on järgnevate põlvkondade jooksul prognoositav TA- ja TB-osade eristumine. Geenivoog TA- ja TB-populatsioonide vahel võib leevendada inbriidingust tulenevaid negatiivseid külgi.

**Kokkuvõtteks.** Tori tõu geneetilise struktuuri analüüs näitas suhteliselt homogeenne populatsiooni olemasolu. TA-osa eristumine on märgatav, kuid käesoleva analüüsi andmetel statistiliselt mitteoluline. Madal geneetiline distant TA- ja TB-populatsioonide vahel on üheks põhjuseks, miks hobuste geneetiline klasterdumine ei vasta üksüheselt neile omistatud tõuraamatu alampopulatsioonile.

Tulevikku suunatud uurimistöö põhineb markeritel, mis kannavad infot ka erinevate hobusekasvatajale oluliste tunnuste kohta. Nii tori tõu kui põllumajandusloomade geneetilise struktuuri uurimisel on keerukaid probleeme, mis nõuaksid suurema usaldusväärsuse saavutamiseks suurema hulga markerite kasutamist, nt ülegenoomset analüüsi. Molekulaargeneetika tehnoloogiate areng võimaldab kiiret üheaegset mitme tuhande kuni sadade tuhandete ühe nukleotiidi polümorfismide (SNP-de) kindlakstegemist, mis võimaldavad hinnata ja ennustada ka kvantitatiivsete tunnuste avaldumist loomal.

Ulatuslikum suurema arvu markerite ja suurema arvu tõugude kaasamine analüüsi võimaldaks valgustada erinevaid populatsioonigeneetilisi külgi – täpsustada ka seda, kas on põhjendatud väited ühe või teise tõusisese rühma säilitamise eelistamiseks, millise genotüübiga loomad on paremini kohastuvad ja haigustele resistentsemad või milline on üldse ühe või teise tõu osatähtsus meie valdavalt sünteetiliste tõugude puhul.

## Eesti Hobusekasvatajate Seltsis on valimiste aasta

Krista Sepp  
EHSi direktor

Eesti Hobusekasvatajate Seltsi põhikirja järgi toimub iga nelja aasta möödudes haruselste juhatus ja uue koosseisuga seltsi juhatuse kinnitamine üldkoosolekul. Seltsi koosseis on viie tõu haruselsteid: eesti hobuste, eesti raskevehobuste, tori hobuste, trakeenide ja araabia hobuste kasvatajate haruselsteid. Igal haruselstil on viieliikmeline juhatuse, v.a araabia hobuse kasvatajad, kes otsustasid neljaliikmelise juhatuse kasuks. Iga haruselsti juhatusest valitakse seltsi juhatuse kaks haruselsti esindajat, lisaks valib üldkoosolek juhatuse esimehe. Kuna 2012. aasta lõpul astus seltsi juhatusest tagasi juhatuse esimees Hillar Kald ja eesti raskevehobuste haruselsti juhatuse liige Sanna Turu, siis juhatuse liikmed esindavad

EHSi kuni üldkoosolekuni, mis toimub 6. aprillil Tartus Eesti Maaülikoolis.

**Eesti raskevehobuse** kasvatajate haruselsti aasta-koosolek peeti 2. veebruaril Jänedas mõisas. Haruselsti juhatuse valiti viis hobusekasvatajat – Maarjo Laas, Viktoria Kaasik, Enn Rand, Tiina Piirmets ja Ennu Tsernjavski. Haruselsti juhatajana jätkab OÜ Horse esindaja Maarjo Laas. Temale kuuluvad 18 eesti raskevehobust, kes paiknevad Läänemaal Mõisakülas. EHS juhatuse valiti Maarjo Laas ja Viktoria Kaasik.

**Tori hobuse** kasvatajate haruselsti aastakoosolek toimus 8. veebruaril Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi õppehoones. Esmalt toimus koolitusprogramm, kus seekord oli ettekanne Erkki Sillalt teemal „Tori hobuste geneetiline iseloomustus DNA mikrosatelliitide põhjal“. Haruselsti tööst 2012. aastal tegi kokkuvõtte Aldo Vaan, tori hobuste säilitusprogram-

mist ning tõuraamatust kõneles Andres Kallaste. MAK 2014–2020 OTL tegevusgrupi tööst tegid kokkuvõtte Krista Sepp ja Eve Haggi. Tori hobuste kasvatajate haruseltsi juhatuse liikmeteks valiti Eve Haggi, Aldo Vaan, Helina Amur, Kaja Väärssi, Tiit Talve, tõu- ja hindamiskomisjoni liikmeteks valiti Andres Kallaste, Andres Vaan, Krista Sepp, Mirje Särev ja Ester Ader. EHS juhatuse koosseis esindavad tori hobuse kasvatajaid Aldo Vaan ja Tiit Talve. 9. märtsil toimus esimene haruseltsi juhatuse koosolek, kus otsustati panustada senisest enam teavitustööle ja tegevusele maakondades. Sellele aitab kaasa valitud juhatuse liikmete päritolugi, Eve Haggi kasvatab tori hobuseid Raplamaal, Helina Amur Jõgevamaal, Kaja Väärssi Valgamaal, Tiit Talve Järvamaal ja Aldo Vaani pere tori hobused on Läänemaal Lihula vallas.

**Araabia hobuse** kasvatajate haruseltsi aastakoosolek oli 16. veebruaril Jänedal. Kuigi araabia hobuseid on tõuraamatus vaid mõni hobune üle kuuekümne, on hobusekasvatajad aktiivsed nii Eesti kui rahvusvahelisel tasandil. Araabia hobuseid kasutatakse edukalt kestvusratsutamises ning 2012. aastal õnnestus paar araabia hobust müüa isegi Saudi-Araabiasse. Haruseltsi juhatuses jätkavad Astra Nilk (juhataja), Rein Lepp, Maie Kukk ja uue liikmena Anni Elisabeth Piirfeldt.

**Eesti hobuse** kasvatajate haruseltsi aastakoosolek toimus 17. veebruaril Luhtre turismitalus Märjamaa vallas Raplamaal. Huvi koosoleku ja eelseiva uue haruseltsi juhatuse valimise vastu oli suur ning kohal oli ligi 60 eesti

hobuse kasvatajat. Aarne Lemberi tegi kokkuvõtte haruseltsi tööst, Krista Sepp tõuraamatust. Haruseltsi juhatuse liige Anu Pärsoo rääkis noorhobuste tšempionaadi kavast ning eesti hobuse kasvatajate motiveerimisest tuua rohkem oma hobuseid katsetele ja võistlustele. Tiiu Toots tõi esile eelarve küsimuse ning hobuste jõudluskontrolli toetamise vajaduse. Eesti tõugu hobuse säilitamise aretuslike abinõude teemal esines seltsi aretustöö juhataja Andres Kallaste. Eesti hobuste kasvatajate haruseltsi juhatuse valiti Anu Pärsoo, Aarne Lember, Üllar Laid, Madis Noor ja Helin Kurisoo. Tõu- ja hindamiskomisjoni kuuluvad Andres Kallaste, Reedik Kivisoo, Aili Ige, Ülo Metsmaker ja Taimi Usin.

2. märtsil kohtusid Heimtali hobusekasvanduses **trakeeni tõu** aretajad ja sportlased. Üritus algas hobuste esitlusega ning väikese võistlusprogrammiga maneežis. Ettekande haruseltsi tööst 2012. aastal tegi haruseltsi juhataja Peep Puna. Tõuraamatust ja aretusest andis ülevaate Andres Kallaste. Kairi Dräbtsinskaja analüüsis trakeenide tulemusi spordis. Oluline on tõestada trakeeni hobuse võimeid rahvusvahelistel ratsaspordivõistlustel ning selleks on sel aastal plaanis viia trakeenid augustis Euroopa noorhobuste tšempionaadile Belgiasse. Trakeeni haruseltsi juhatuse valiti Peep Puna, Jüri Patune, Kairi Dräbtsinskaja, Ingrid Klein ja Marko Suvisild. Tõukomisjoni töö jätkub koosseisus Andres Kallaste, Andres Kiive, Mirje Särev, Kersti-Maie Alp ja Jane Uibopuu.

## K R O O N I K A

# Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu aastakoosolek

Emeriitprof Olev Saveli  
*ETLLi president*

Koosolek toimus 1. veebruaril 2013. a Ilmatsalus. Osa võtsid kõikide liikmete esindajad: Aavo Mölder ja Tanel Bulitko (ETKÜ), Käde Kalamees (EKS), Peep Puna, Jüri Patune ja Krista Sepp (EHS), Eil Sellis ja Külli Vikat (ELaS), Matti Piirsalu ja Aleksander Lember (ELS), Liia Taaler (EKAÜ), Olev Saveli ja Helgi Tennisson (ETLL). Kutsututest osalesid Anneli Härmson (PÕM), Katrin Reili (VTA), Kaivo Ilves (JKK) ja Haldja Viinalass (EMÜ VLI).

Koosoleku avas O. Saveli ja K. Sepp lisas päevakorda kohal algatatud küsimusena eesti raskeveohobuse tõuraamatut puudutava probleemi, mis sobis ETLLi aruande arutelu juurde. Esimese ja kolmanda päevakorrapunkti arutelu juhatas A. Mölder.

### 1. 2012. a tegevus

a) aastaaruanne – Olev Saveli refereeris aastaaruannet (8 lk), mida demonstreeriti ekraanil ning tekst oli igal liikmel kirjalikult käes. Liikmemaksud olid laekunud regu-

laarselt ja eelarve kasutamine oli tasakaalus. Valmis kaks DVD-d „Eestimaa kaunimad tõuloomad ja parimad kasvatajad Ülenurmel 2011“ (47 min; 2244 €) ja „Ohustatud tõugude säilitamise aretuslikud abinõud“ (17 min; osa-



Foto 1. Katrin Reili, Haldja Viinalass ja Anneli Härmson mõttevahetuses  
(T. Bulitko)

maks 180 €). PRIA toetas kahe suurema ürituse (Tõuloom 2012 ja seminari koos kogumikuga „Ohustatud tõugude aretuslike abinõud“) korraldamist 4924 euroga ning ajakirja Tõuloomakasvatuse väljaandmist 6922 euroga.

Tänu tuleb avaldada EMÜ loomageneetika ja tõuaretuse osakonnale, kelle arvel oleme kasutanud tööruumi, arvutit ja telefoni. Samas ei esitanud ETLI arvet transpordikulude katteks.

Detsembris märkisime ajakirja Tõuloomakasvatus ilmumise 15. aastat, mis on tähelepanuvääriv seetõttu, et see on jäänud ainsaks Eestis ilmuvaks kõiki loomaliike käsitlevaks ajakirjaks. Konkurentajakiri Maamajandus pugus infolehtena Maalehe vahele.

**Tabel 1. Avaldatud artikleid 2008–2012**

Tõuaretusühing	2008	2009	2010	2011	2012	5 a
PM+ VTA+JKK	13	8	7	7	7	42
EMÜ VLI	13	15	21	12	7	68
ETLL	9	9	8	10	13	49
ETKÜ	16	16	8	12	16	68
EK Selts	3	4	4	5	5	21
ETSAÜ	5	6	3	1	4	19
ELS	1	4	1	3	2	11
ELaS	2	0	0	8	4	14
EHS	8	5	13	9	5	40
EKAÜ	2	0	1	0	0	3
Kõik kokku	72	67	66	67	63	335

Korduvalt on tulnud rääkida artiklite laekumise raskustest. Aga 2012. a neljandasse numbrisse laekusid artiklid väga hästi, mis annab toimetusele lootust jätkuvaks tööks. Teadlaste huvi avaldada oma seisukohti populaartheaduslikult loomakasvatatajatele on paari viimase aasta jooksul vaibunud, kuigi, igal aastal on pöördutud e-kirjaga nende poole.

Juba 16. aastat järjest on ilmunud seinakalender „Tõuloom“, kusjuures variandid fotode valimiseks teevad aretusühingud.

- Tartu sügisnäitus ja TÕULOOM 2012 toimus 1. septembril Ülenurmel. Pidasime traditsioonist kinni (septembri esimene laupäev), kuid ilm vedas alt. Hulleml oli vaid esimesel näitusel 1990. a. Halb ilm vähendas küllastajate arvu. Sellest hoolimata on esitletud tõuloomad järjest paremad, mis kiidab sihipärast tõuaretust ja tulemuslikke konkursse suve jooksul. Vaatamata ulatuslikele ehitustöödele põllumajandusmuuseumis saime kõik tegevused läbi viia, ainult lüpsivõistlus jäi vihmasaju tõttu ära. Ka toilitamine toimus lähedalt avaras, aga veel ehitusjärgus olevas ruumis.

- Seminar „Ohustatud tõugude säilitamise aretuslikud abinõud“

Ohustatud tõuge on Eestis viis: eesti maatõug, eesti vutt ja kolm hobusetõugu – eesti hobune, eesti raskeveohobune, tori tõu univertsalsuund. See, et nende tõugude kasvatatajad-aretatajad saavad keskkonnafondi kaudu rahalist toe-

tust, tekitab pingeid. Aruandeaastal küll ainult hobusekasvatatajate vahel, välismaalaste püüde tõttu lüüa kiilu Eestis kehtinud tõuaretuse traditsioonidele. Seminari ettekanded käsitlesid tehtut ja vaatasid tulevikku, oldi optimistlikud, kuid sooviti riigiasutustelt suuremat kompetentsust ja neutraalsust.

Toimusid muutused seltside juhatustes, EK Seltsis ja kõige enam ELaSis, see aitab kindlasti kaasa seltside tegevusele, näiteks EK Seltsi juhatuse sisekliima paranes oluliselt. EHSi president Hillar Kald astus tagasi, sest ei suutnud kaitsta seltsi eripäraste rünnakute vastu. Praegu asendab teda juhatust *in corpore*, uue presidendi valimine toimub 2013. a aprillis üldkoosolekul. Muutusi toimus ka ELSi juhatuses. Vuttide aretustööd jääb koordineerima EMÜ dotsent Aleksander Lember.

Positiivsele poolele võib kanda ka ETKÜ poolt eesti holsteini ja eesti punase tõu konkursi kokkuvõimise Ülenurmele, kus koos EPM talupäevaga oli küllastajate arv märgatavalt suurem. Eelnevalt samal nädalal toimunud Saarte vissikonkurss oli ühistu töötajatele koormav, aga hästi ülevaatlik veisetõugude seisust kogu Eestis.

Hoopis uuele tasemele on jõudnud lamba- ja kitsepäev, sest oli lambarohkem ja ettevõtmisi oli palju. Lätlased aitavad arendada lammaste müüki, konkurentsi. Eesti raskeveohobuse päev Lendermäe talu põllul näitas veel kord, et kokkupandavad hobuboksid ja telgid on piisavad terve päeva programmi läbiviimiseks. Ka tori hobuse jõudluskatsetele hobusekasvatusse kogunes rohkem pealtvaatajaid. Paraku jäi riigiametnike osalus märkamatuks.

Hoopis iselaadseks kujunes tõuaretusalane koostöö põllumajandusministeeriumiga ja selle kaudu ka VTAg. 2012. aastast on ministeeriumis uued tõuaretuse koordinaatorid, kes veel ei suutnud vastu seista separatistlike taotluste nõudlejatele. RK maaelukomisjon tunnistas oma kirjaga ebakompetentsust ja suunas probleemi PÕMi. Algas sõna otseses mõttes kemplemine ja riigivõimu rakendamise eraõiguslikus aretusühingus.

Puudu jäi vaid teadmistest ja tõuaretuse ajaloo tundmisest. Sellega algasid segadused ja juba ongi esitatud järgmine taotlus. Kui palju kriitilisest piirist väiksema loomade arvuga oma tõuraamatuga mikroaretusühinguid on Eesti tõugudele, eriti ohustatud tõugudele, vaja? Pikemalt on sellest kirjutatud ajakirjas Tõuloomakasvatus 2/2012.

Teine ebaõnnestumine on seotud ETV ja TV3ga, kuhu pakkusime suvekuudel näitamiseks „Eestimaa kaunimad tõuloomad ja parimad kasvatajad Ülenurmel 2011“. Programmid olevat ammu koostatud, polevat enam vaba aega. Aga rohkem oli tunda programmijuhtide huvipuudumist loomakasvatuse vastu. Televisioonile oli film eriti „suupärane“ seetõttu, et 47 minutit on jaotatud kuueks iseseisvaks lõiguks.

b) Aavo Mölder refereeris reviderimisakti. Revidendi seisukoht oli positiivne, kuid ka üksikud märkused. Asepresident luges ETLI 2012. a tegevuse kordaläinuks.

c) arutelu

K. Sepp väitis, et on vaja ETLI koostööd PÕMi ja VTAg ning on tarvis kaitsta oma tõuge, mitte lubada uusi tõuraamatuid. Ohustatud tõugude teemalisel koosolekul avaldas Maarja Tuimann arvamust, et EMÜst pole võimalik saada objektiivset hinnangut eristel (arusaamatutel) põhjustel. K. Reili vastas, et M. Tuimanni suhtes oli pre-

tensioon ka oktoobrikuu seminarilt, nüüd ei osale M. Tui-  
mann enam komisjonide töös.

d) otsus aruande kohta. A. Mölderit ettepanekul kinni-  
tati aastaaruanne.

## 2. 2013. a tegevuskava koostamine

2.1. Toimus väga põhjalik arutelu aasta kolme peami-  
se ürituse korraldamisest ning programmide ühendamise  
võimalustest:

- Tõuloom 2013,
- Balti riikide tõuaretuse konverents,
- 20 aastat tõuaretusorganisatsiooni Eestis.

Tõuloom 2013 toimub 7. septembril Ülenurmel sama-  
suguse programmiga. Prof H. Viinalass informeeris, et  
Balti riikide tõuaretuse konverents võib toimuda 16.–17.  
mail Rakveres või 6.–7. septembril Tartus.

On küsimus, millega ühendada 20. aastapäev, millise  
programmiga? On kindel, et tõuloomanäitusega koos ava-  
takse EPMis posternäitus, kus 15. aastapäeva posteritele  
lisatakse viimase viie aasta posterid.

H. Viinalass tutvustas konverentsi võimalikku struktuuri  
muutust. Kolm ettekannet Balti riikide loomakasvatu-  
sest, seejärel kutsutud ettekandjad. Pärastlõunal on va-  
litud ettekanded igaüks 15 min. Samaaegsetest seksioo-  
nidest ei tule midagi välja, jäävad posterettekanded.  
Konverentsil on osavõtumaks. Keda kutsuda külalisesi-  
nejaks?

K. Sepp oli 2011. a ohustatud tõugude konverentsil  
Hollandis, kus selgus, et seal on väga hästi kaitsnud oma  
ohustatud tõuge. K. Vikati arvates sobiks lammaste tee-  
mat käsitlema keegi Soomest. T. Bulitko soovitas kutsuda  
Verdenist Stefan Reinsingi rääkima genoomselektisioo-  
nist.

Üldine seisukoht oli, et maikuu Rakveres saab olla üks  
ettekannet 20 aasta tegevusest. Sobivam oleks ikkagi kon-  
verents korraldada 6.–7. septembril. Kas ETLLi ettekan-  
ded mahuksid 6. septembri õhtusesse programmi? Ilmselt  
kahtlane, aga kui 5. september on saabumise päev, 6. sep-  
tembril algab töö kell 9, hommikupoolikul kaks seksioo-  
ni ja pärast lõunat kaks seksiooni (igaüks 1,5 tundi), kus  
viimase võiks pühendada Eesti ühistegelise tõuaretuse  
organisatsiooni kahekümnele aastale. K. Ilves arvas, et  
kipume segamini ajama kahte tegevust: Rakveres saab  
esineda, 20 aasta kokkuvõtte võiks esitada üks ettekandja.  
Aga ta toetas ühte ettekannet, olenemata kohast.

Paluti VLI lõplikku otsust, mille järel täpsustatakse  
ETLLi programmi. Maikuuks ei saa midagi trükkida, sest  
PRIA teeb otsuse alles aprillis, pärast seda tohib tegutse-  
ma hakata. Aga septembriks küll. H. Viinalass pakkus  
veel konverentsi „Terve loom ja tervislik toit“ märtsis,  
kus võiksid esineda ETLLi liikmed. Ettepanek ei leidnud  
toetust.

2.2. 20 aastat ühist tõuaretuse organisatsiooni

a) ühesugune meene, näiteks seinataldrik, ja erineva  
taseme tänukirjad;

b) keda tunnustada?

Eelmistel kordadel on tunnustatud vanemaid ja varase-  
mal perioodil töötanud, nüüd peaks tunnustama noore-  
maid, kes 20 aastat tegutsenud, konkursside võitjaid,  
traditsioonide jätkajad, peaksime leidma kedagi erilist.

c) kus tunnustada?



Foto 2. Lõunasöögil

(T. Bulitko)

Tänu avaldada tõuloomanäituse programmis: kas ava-  
misel (kell 10) või lõunasöögi käigus.

2.3. PRIA turuarendustoetuse taotlused

a) korrata „Tõuloom 2013“ toetust: näituseloomade  
transporditoetus ja stendi pinna üür, võimalusel ka osale-  
mistasu. ETLL on aga korraldaja. Vaja on välja saata tea-  
tis ettevõtte suuruse deklareerimiseks, selleks vaadati  
2012. a osavõtjate nimekiri üle ja 1. veebruaril saadeti kir-  
jad välja vähemalt kahekümnele oletatavale osalejale.

b) Seminar „20 aastat eraõiguslikku tõuaretusorgani-  
satsiooni Eestis“: õppevahend voldikuna (näitena PÕMi  
põllumajandust tutvustav voldik või jätkame ETLLi vol-  
diku formaadiga) + ruumide ja tehnika üür + lektorite ta-  
su.

2.4. ETLLi kodulehe uuendamine

Lepiti kokku, et täiendavad materjalid saavad hilje-  
malt 1. maiks 2013.

2.5. Koostöö PÕMi ja VTA töötajatega tõuaretuse tee-  
mal

a) ETLLi liikmete kohtumine ümarlauas PÕMi ja  
VTA töötajatega;

b) uus kiri H-V. Seederile kohtumiseks.

**3. 2013. a eelarve kinnitamine ja 1. poolaasta liik-  
memaksude määramine**

A. Mölderit juhatamisel toimus 2013. a eelarveprojekti  
arutelu 2012. a põhjal. EHSi (K. Sepp) ettepanek oli roh-  
kem tunnustada ETLLi töötajate panust, mille tarbeks  
tuleks suurendada eelarvet. Kinnitati 5%se suurendami-  
sega eelarve, 16 800 eurot. Vastavalt sellele kinnitati esi-  
mese poolaasta liikmemaksud.

**4. Uutest riigiabi reeglitest – vastused küsimustike-  
le**

Kahjuks jäi arutelu ära, sest vaatamata küsimuste eesti-  
keelsele variandile ei jätkunud arusaamist. Selgitust ei  
saanud ka Anneli Härmsenilt, sest sellega pidi tegelema  
ministeeriumis hoopis teine osakond. Tehti ettepanek  
kontakteeruda küsimustiku saatjaga ja paluda selgitust.  
8. veebruariks saadeti küsimustiku vastused põllumajan-  
dusministeeriumile siiski ära.

# Tunnustati tänavust parimat piimakarjakaasvatajat ja lihavasekasvatajat

Tanel Bulitko

*ETKÜ juhatuse esimees*

Eesti Vabariigi 95. aastapäevale pühendatud aktusel põllumajandusministeeriumis tunnustati tänavust parimat piimakarjakaasvatajat ja lihavasekasvatajat. Parimaks piimakarjakaasvatajaks tunnustati Kõljala POÜ juhatuse esimees Tõnu Post Saaremaalt. Parim lihavasekasvataja on Topi Mõis OÜ omanik Aldo Vaan.

**Tõnu Posti** juhitud Kõljala POÜ on aastaid kuulunud Eesti parimate piimatootjate hulka. Kasvatatakse nii eesti punast kui eesti holsteini tõugu piimavaseid. Mullune karja keskmine toodang oli 10 842 kg piima lehma kohta, kusjuures holsteinidelt saadi koguni 11 424 kg. Ettevõtte on pühendunult tegeldud tõuaretusega. Selle tulemuseks on silmapaistva välimiku ja toodanguvõimega piimakari. Piimatootmise suurimaks eelduseks peab Tõnu Post heakvaliteedilist sööta, mille aluseks on korralike rohumaade rajamine. Laia silmaringiga T. Post on omandanud erialaseid kogemusi nii välisriikidest kui ka külastades farme või vesteldes Eesti ametivendadega. Oluliseks peab ta ka karjale aretuspullide valikut, selleks konsulteeritakse nii oma ettevõtte kui ka aretusorganisatsiooni spetsialistidega.

Kõljala POÜ oli kuni 2003. aastani traditsiooniliselt eesti punast tõugu kasvatav ettevõtte mil osteti Läänemaal talukarjadest esimesed holsteini tõugu lehmad. Kõljala POÜ piimalehmad on olnud aastaid konkurentsilt parimad Saarte Vissi konkurssidel. Samuti kuuluvad Kõljala POÜ lehmad vabariigi tipplemade nimistusse, olles parimate seas nii päevalüpside kui laktatsioonitoodangute põhjal. Tulevikus näeb Tõnu Post Kõljala karja punasekirjuna, hinnates just lehmade paremat vastupidavust ning häid udaraomadusi.

Tänavu aprillis 20. tegevusaastat tähistav Kõljala POÜ kasutada on Pihtla vallas 1500 ha maad, millest 500 hektaril kasvatatakse teravilja. Veterinaariharidusega Tõnu oskab kõrgelt hinnata ka lüpsikarja vajadusi, olles investeerinud uue lüpsikarjafarmi rajamisse 2005. aastal. Praegu on ka noorkarja jaoks valminud tänapäevane farm, kust karjale vääriline järelkasv tulevikuks saadakse. Positiivne on see, et ka tänavuse parima piimakarjakaasvataja järeltulijad oma isa tööd kõrgelt hindavad. Poeg Lauri on Saare Vissi konkurssidel üks hinnatuimaid loomaesitlejaid. Samuti plaanib kevadel Eesti maaülikoolis taimakasvatuse suunda lõpetav tütar asuda isa juurde tööle. Tõnu Post on ka ühiskondlikult aktiivne, kuuludes Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu, FarmIn, Saaremaa Piimatööstuse ja Eesti Põllumajandustootjate Keskliidu nõukogusse. Lisaks on ta koduvalla volikogu liige.

Parim lihavasekasvataja **Aldo Vaan** on lihavasekasvatuse sektorisse asunud algselt piimakarjakaasvatajana. 2001. aastal osteti karja esimene lihatõugu pull. Kaks aastat hiljem sündisid Topi talu karja esimesed lihavase ristandjärglased. Samal ajal osteti limusiini tõugu vaseid

juurde ka teistest karjadest. Tootmissuunalt on lihavasepõhikari mahepidamisel kasvatatav. Praegu on Läänemaal Lihula vallas asuvas Topi Mõis OÜ karjades 208 lihavest, sealhulgas 80 ammlehma. Kasvatatakse nn suuri Prantsuse tüüpi lihavaseid: limusiine ja hele akviteeni tõugu.

Viimastel aastatel on oluliselt panustatud puhtatõulise karja osatähtsuse suurendamisele. Lihavaseid on Topi tallu ostetud ka välisriikidest: karjas on Saksamaa, Taani, Rootsi, Soome ja ka Läti päritoluga vaseid. Tulevikus nähakse karja suuruseks kuni 150 ammlehma, mis võimaldaks kokku ca 300 lihavase pidamist. Vastavalt tasuvusele otsustatakse nuumpullide edasine kasutamine, kas nuumata neid Eestis või müüa mujale.

Talul on kasutada 820 ha maad, millest pool on mahe- tootmises. Rajatud on uusi loomakasvatushooneid. Uus farm lihavaste pidamiseks valmis 2012. aasta jaanuaris. Karja arvukus on aastatega suurenenud. Panustades aretustöösse, tekib tulevikus võimalus tuumikkarja tõuveiseid müüa ka teistesse karjadesse. Nuumvaseid on müü- dud näiteks Türgi, kus sealsed ostjad on karja kvaliteediga väga rahule jäänud.

Aldo Vaan on aktiivne osaleja ka tõuveiste näitustel. Lisaks oma karja majandamisele on Aldo Vaan ka ühiskondlikult aktiivne, juhtides kogu Eesti Lihavasekasvatajate Seltsi ja Eesti Hobusekasvatajate Seltsi tori hobuste haruseltsi. Bioloogiharidusega Aldo on ka eestvedaja kogu Baltikumi lihavasekasvatajate koostöö edendamisel ja otsib parimaid turustamiskanaleid lihavaste realiseerimiseks. Tulevikuks ennustab Aldo Eestis jätkuvat lihavaste arvu kasvu. Nii arvab ta, et 100 000 piir saab kindlasti ületatud.

Tõugude osas Aldol suuri eelistusi ei ole. Otsustamisel peab ta olulisemaks seda, millised maad ja võimalused ühel või teisel kasvatajal kasutada on. Hobidena tegeletakse talus nii hobusekasvatuse kui mesindusega. Mesindus on varasemalt olnud ka talu peamine tootmissuund. Tore, et talupere viiest lapsest on vajadusel kõik kaasalõ- jad, olgu tegemist ehitusel või traktoritöödel. Samuti ol- lakse abiks loomadega tegelemisel, mis aitab isal olla aktiivne kogu Eesti lihavasekasvatuse sektori suunamisel.

Maaelu Edendamise Sihtasutuse poolt korraldatava konkursi žüriisse kuuluvad Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu, põllumajandusministeeriumi, Veterinaar- ja Toi- duameti, Jõudluskontrolli Keskuse ja Eesti Maaülikooli esindajad. Konkurss tänavuste parimate valimisel oli tu- gev ning nominentideks välja valitud kandidaadid on kõik väga tublid ja omaala tipud Eestis.

Konkursil hinnatakse lisaks tootmisnäitajatele ettevõtte töökultuuri, keskkonda heapermelikkude suhtumist, in- novaatilisust, näitustel-konkurssidel osalemist, tõuaretus- töö kõrget taset, tõuveiste müüki jne.

Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu soovib tänavustele parimatele vasekasvatajatele õnne ning edu väljapaistva- teks saavutusteks ka edaspidi!



# Euroopa holsteinide mõõduvõtt Šveitsis

Tanel Bulitko

ETKÜ juhatuse esimees

Šveitsis Fribourgis toimusid 1.–3. märtsini XI Euroopa holsteinide konkurss. Sel aastal oli osavõtjaid riike 14, lisaks veel Soome, Iirimaa ja Rootsi, kes osalesid noorveiste esitlusel. Viimane on kaasatud programmi populariseerimaks karjaaretust ja veisekasvatust noorte seas. Noored on eelnevalt loomad demonstreerimiseks ette valmistanud, lisaks hinnatakse veel esitlust ja koostööd loomaga. Samuti on see osavõtjaile heaks suhtlusvõimaluseks teiste riikide nooraretajatega. Loomulikult kuuluvad parimatele auhinnad ja tänusõnad.

Programmi raames oli ka tipparetusmaterjali oksjon, kus müügiks pakuti 25 lehmikut. Lehmikute oksjonihinnad ulatusid üle 10 000 euro. Hinnad muutusid tõusvas suunas kohe, kui müüdava lehmiku eellastest oli keegi võitnud auhinnalisi kohti konkurssidel. Samuti mõjutas põlvnemisandmete unikaalsus lõpphinda märgatavalt.

Euroopa konkursil osales 163 lehma. Kohtunikuks oli mustakirjutel holsteinidel David Boyd Iirimaalt ja punasekirjuid hindas Niels Erik Haahr Taanist. Neist riikidest polnud lehma konkursil.

Euroopa tšempioni tiitli võitis täiskasvanud lehmade klassis Decrausaz Iron O'Kalibra (i Boss Iron, ei Robthom Integrity) Šveitsist. Ta on sündinud 2006. aastal, suur laktatsioonitoodang on saavutatud 3. laktatsioonil – 14 247 kg. Kasvult oli äärmiselt suur, sügav, võimsa olekuga ja ideaalse udaraga silmapaistev lehm.

Noorte lehmade ringis oli võitja Huddlesford Duplex Medora (i Mesland Duplex ET; ei Braedale Goldwyn) Hispaaniast, kes pakkus finaalis kõva konkurentsi üldvõtjale.

Esmapoeginute klassis oli võitja Itaaliast Goldwyn Vanity (i Braedale Goldwyn; ei Erbacres Damion). Osavõtnud lehmadest oligi kõige rohkem Braedale Goldwyni tütreid, ainuüksi 64 esmapoeginust oli seitsmeteistkümmel isaks Kanada kuulsus. Teistes klassides oli veel 35 Goldwyni tütar.

Punasekirjute holsteinide üldvõtjaks osutus Suard-Red Jordan Irene (i Ja- Bob Jordan- Red; ei Stookey Elm Park Say) Šveitsist. Kaheksa-aastane täiskasvanute klassis võistelnud lehm oli vaieldamatult päeva parim. Šveitsi punasekirjud lehmad võitsid ka noorte ja esmapoeginud lehmade klassis. Stabiilne esitlus kindlustas Šveitsile ka riikide seas punasekirjute parima tiitli.

Riikide konkurentsis võistlesid 13 neljaliikmelist võistkonda. Žürii arvates oli ühtlaseim ning parim Hispaania võistkond, kellele järgnesid Šveitsi ja Saksamaa holsteini lehmad. Võitja sai täispunktid üheksa riigi kohtunikult. Võistlejate rivi lõpetasid Ungari, Tšehhi, Poola ja Sloveenia võistkonnad, kellega Eesti delegatsiooni hinnangul on meie holsteinid kindlasti konkurentsivõimelised. Võiksime tulevikus hakata mõtlema osalemisele Euroopa

konkursil. Positiivne oli, et võidud jagunesid mitme riigi vahel. Viimastel konkurssidel on Šveits võitnud kõik tiitlid.

Külastajaid oli üle 12 000. Konkursipäeva lõpus tutvustas Šveits oma riigi kultuuri ja traditsioone, mille üks vaieldamatu osa on *fondüü* ühine maitsmine.

Edaspidi soovitakse meistrivõistluste korraldamine riikide vahel liikuma panna, mis annab võimaluse konkursi korraldamist taotleda soovijatel. Järgmine Euroopa konkurss toimub 2016. aastal Prantsusmaal, Colmaris.

Lisaks konkursi jälgimisele olid korraldajad organiseerinud soovijaile ka farmide külastused. Esitletud farmid olid oma tegevuses orienteeritud tipparetusmaterjali tootmisele ning konkurssidel osalemisele. Külastati ka 2006. aastal Oldenburgis Euroopa tšempioni tiitli pälvinud farmi, kus Euroopa meistreid ka esitleti.

Huvitav oli ka saada ülevaade piimatootmisest. Šveitsis on üle 580 000 piimalehma. Euroopa tuntuimas juustuvalmistajariigis on farmide keskmine suurus 25–30 lehma, suuremates farmides on kuni 75 lehma. On ka üksikud 300-pealised farmid. Piimatootjaile on realiseeritav piim kvoodipõhine. Valdav on nn juustu- ja üldpiim. Juustupiima hind ulatub 0,69 euronit, tavapiimahind farmerile on u 0,47 eurot, keskmine hind 0,59 eurot. Enamasti on mahetootjaid, kuid on ka nn kombineeritud tootjaid.

Juustupiima tootvates farmides söödetakse lehmadele kvaliteetset heina, kusjuures heina söödetakse nii erinevate niidete seguna, lisaks 8 kg jõusööta. Suvel on üsna harilik, et öösiti karjatatakse ja päeval palavaga hoitakse lehma laudas. Külastatud farmide keskmine aastane toodang oli üle 9000 kg piima lehmalt. Piimandussektorit iseloomustab suur piimatööstuste arv. Kuigi viimastel aastatel on ka siin märgata kontsentreerumist. Varasemalt oli igas külas praktiliselt oma piimatööstus. Alpides toodetud piimast valmistatakse kvaliteetjuustu, mis valmib kuni kolm aastat.

Viimastel aastatel on Šveits olnud edukaim Euroopa riik rahvusvahelistel holsteini konkurssidel. Lisaks holsteinidele kasvatatakse veel šviitsi ja simmentali tõugu. Samuti on Šveits ainus Euroopa riik, kus holsteinidel on kaks tõuraamatuorganisatsiooni. Sealne punasekirjute holsteinide populatsioon on suurem kui mustakirjutel, mistõttu püütakse säilitada teineteisest sõltumatuid aretusprogramme.

Eestist käis Šveitsis konkurssi kaemas 45-liikmeline farmerite ja spetsialistide delegatsioon. See oli Eesti huvilistele viies kord, kui võistlustel kaasa elamas käidi. Oli muljetavaldav kõrvalt vaadata konkursil osalejate pühendumust loomade ettevalmistamisel ning nende eest hoolitsemisel. Nii mõnedki meie farmereist, kel endal senised konkursi kogemused puuduvad, lubasid oma võimalikule osalemisele tõsisemalt mõtlema hakata. Esimene võimalus selleks on 5. juuli Ülenurmel Põllumajandusmuuseumis, kus valitakse Eesti tänavused parimad lehmad.

# Mees kui hobuste elav tõuraamat

Pm-knd Heldur Peterson  
kolleeg

Andres Kallaste nimi kutsus esile vastakaid arvamusi. Teda tundvad inimesed hindavad kõrgelt tema pühendumist ja ausameelsust, kuid on leidunud ka üksikuid vastaseid liiga selgete argumentide tõttu. Andres ütleb: “Meie poliitika viimastel aegadel, eriti põllumajanduspoliitika, on selline, et ei taha ma sellest rääkida, ehkki ma arvan sellest nii mõndagi.” Kuigi äsja sai Andres Kallaste põlluministeeriumi teenetemärgi.

Andres on sündinud 17. jaanuaril 1953. a. Vanema venna Mihkli sõnul sündis Andres blondina, pärast rääkima hakkamist vahetus ka juuksevärv, juba neljaselt istus silo sõtkumiseks tori hobuse selga. Edasi järgnesid vaheldumisi kool ja suvised loorehatööd isa Mihkel Kallaste juhitud Pärivere sovhoosis, keskkool Pärnus ja EPA zooniseriteaduskonna lõpetamine 1976. a Tartus.

Juba kooliajal avaldas Andres kursuse- ja diplomitöös oma tähelepanekuid hobuste värvuste jms päritavuse kohta. Esimene töökoht oli Pärnumaal, ametiks seakasvatuse seleksionäär, kuid varsti katsetas Pärivere sovhoosis tori tõu parandamist vana hannoveri ja isegi trakeeni täkkudega. Huvi geneetika vastu viis Andrese Moskva lähedale geneetikakursustele. Seal tutvus ta Üleliidulise Hobusekasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudi (VNIK) aretusosakonna juhataja, teadusdoktor prof Eduard Pärnaga, kelle kutsel aasta pärast astuski instituuti aspirantuuri.

Käesoleva kirjutise autor kohtuski Andres Kallastega 1982. a selle instituudi külalistemaja uksele. Vastu tuli musta värvi juustega kräsupealine grusiin ning kõnetasin teda oma soomeugrilikus vene keeles. Andres sai kohe aru, kellega tegu. Sellest alates sõitsime tihtilugu koos Moskva taha endisesse Divovo mõisa VNIK-i, jagasime kaasavõetud leivakotti ja ka tollele maale ainuomast teeklaasi (mitte üksnes tee joomiseks). Andrese põhjalikumaks teadustööks ongi tema 164-leheküljeline ja 156 kirjandusallikaga kandidaaditöö „Tori hobusetõug ja tema



Foto 1. Andres Kallaste

(K. Sepp)

täiustamine kaasaja tingimustes“, mille ta edukalt kaitses 1987. a. Ja tõesti, teema muutub üha aktuaalsemaks ja kuumemaks just praegu ning vajab puust ja punasena kannatlikku selgekestegemist ka neile, kes üsna hiljuti on nende teemade juurde asunud.

Pärast aspirantuuri on Andres Kallaste juhtinud ENSV Hobuste Riiklikku Tõulava, (taas)asutanud Eesti Hobusekasvatavate Seltsi (1992), olnud selle tegevdirektor, praegu töötab tõuaretusosakonna juhatajana. On osalenud tosin aastaid tagasi alustatud Türi-Särevere hobusekasvatavate koolitusprogrammis, igal suvel olnud hindamiskomisjonides, korraldanud ülevaatusi ja näitusi, asutanud Päriveres ligi kolmveerandsajase tallikohaga tori hobuste tõufarmi jms. Mis aga kõige tähtsam – kõik viis poega on Andres enda jälgedesse suunanud.

Ajakiri Naised on meeste hindajana vast kõige objektiivsem. Seal on Andrese kohta öeldud järgmist: “Tema jaoks on tähtsad vaid töö, hobused ning neile lähedaste heaolu. Tal pole aega ega huvi peeglist vaadata ega majapidamistöodega tegelda – igal inimesel on põhjus ja siht, miks ta sündinud on. Kui tahes raske elus ka on olnud, õigele teele ja ülesannet täitma sündimine on õnnestav, usub Andres ise.“

## Teadmiseks

27. märts	Õppepäev Keavas. Veiste genoomika ja taastootmine, lektorid Saksamaalt	24. aprill	EK Seltsi üldkoosolek Päriveres
28. märts	ETKÜ 20, Tallinna lennusaadamas, osalemine kutsetega	1. juuni	Lambashow Tartus
5. aprill	ELaSi üldkoosolek Märjal	10.–17. juuni	ELaSi õppereis Sitsiiliasse
6. aprill	EHSi üldkoosolek Eesti Maaülikoolis	12. juuni	Saarte viss Upal
		5. juuli	EPK ja EHF viss Ülenurmel

### Toimetus

Kolleegium: Tanel Bulitko, Käde Kalamees, Matti Piirsalu, Krista Sepp, Külli Vikat, Olev Saveli (peatoimetaja) ja Eha Lokk (toimetaja)  
Keeleline korrektuur: Silvi Seesmaa  
Küljendus: Alo Tänavots

**Address:** Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu, tel 731 3455

**Internet:** <http://www.etll.ee/>

Ajakiri ilmub 4 korda aastas:

märtsis, juunis, septembris ja detsembris.

**Trükk:** OÜ Paar

# EHSi haruseltsid pidasid aastakoosolekuid



Aldo Vaan tegi ettekande haruseltsi juhatusel tööst 2012



EHS tori haruseltsi aastakoosolekul EMÜs



EHS eesti hobuse kasvatajate haruseltsi juhatus



Eesti hobuse kasvatajad aastakoosolekul Luhtre talus

Fotod: K. Sepp

## Šveitsis toimus Euroopa holsteinide konkurss



Euroopa meister ringis



Tüüpiline Šveitsi farm, söödetakse rikkalikult kõrge kvaliteedilist heina



Eesti delegatsioon



Seemendajate koolituse EMÜ VLI läbisid Annika Rattur, Eva Rohtla, Taivo Saia, Janne Kiisküla, Kaido Põdersoo, Kaja Piirfeldt, Krista Tõnuri, Kristjan Lepiko, Veronika Kuzmina, Tiina Allevi, Reet Õunapuu, Robin Rahu ja Sven Tammoja

# Ajakiri „Tõuloomakasvatus“ on ilmunud 15 aastat

Eesti Tõuloomakasvatuse Liit andis 11. detsembril 2012 tänukirja ja parkimiskella aktiivsematele kirjasaatjatele ning trükikojale Paar OÜ



Aavo Mölder, Tõnu Põlluäär, Tanel Bulitko, Külli Vikat, Käde Kalamees, Katrin Reili, Peeter Padrik ja Krista Sepp



Väljaandjad: vasakult toimetaja Eha Lokk, Paar OÜ müügijuht Leili Niglas ja kujundaja Irina Gron, peatoimetaja Olev Saveli, tagareas vasakult teksti kujundaja-küljendaja Alo Tänavots, ja Paar OÜ direktor Peeter Adamson (puudub korrektor Silvi Seesmaa)



Tänukirja said...

Käde Kalamees ja Tõnu Põlluäär



ETLLi asutajaliige prof Harald Tikk loovutas volikogu liikmekoha A. Lemberile



Tänuõnad trükikojale



Aavo Mölder kinkis peatoimetajale rariteedi „Eesti põllumajandusministrid“ ja toimetusele fotokaamera



Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfond:  
Euroopa investeringud maapirkondadesse

