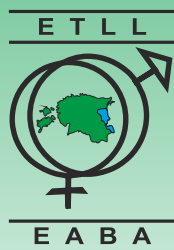


# TÕULOOMAKASVATUS

## 16

## 2/2013



EESTI TÕULOOMAKASVATUSE LIIT  
EMÜ VETERINAARMEDITSIINI JA  
LOOMAKASVATUSE INSTITUUT

ISSN 1406-3395



Akadeemilise Põllumajanduse Seltsi aastakoosolek 24. aprillil  
„Põllumajandusteadused Eestis“

Fotod: A. Tänavois



Esineb PM asekanstler Toomas Kevvai



Staažikad APSi liikmed kuulamas

Eesti Lambakasvatajate Selts korraldas 1. juunil Atlantise pargis lambapäeva



Kitsetalled meeldivad lastele



ELaSi juhatuse esinaine  
Eli Sellis ja liige Margus Keldo



Põllumajandusminister  
H.-V. Seederi tervitus



Näituse komplekteerimine



Uued kitsetõud



Gotlandi maalambad

Fotod: O. Saveli

NR. 2 JUUNI 2013

## Hea lugeja!

### SISUKORD

#### Loomakasvatus

2 L. Jürgenson. Eesti loomakasvatus 2013. a I kvartalis

#### Veised

- 4 E. Siiber. Ühistegevuse ajalooline areng ja selle taastamine iseseisvunud Eestis  
7 E. Siiber. Eesti mustakirju (holsteini) tõu kehamõõtmete dünaamika  
10 K. Kalamees. Ohustatud tõuga tuleb teha sihikindlat aretustööd  
12 T. Põlluäär. Rahvusvahelise Punase Lehma Klubi koosolek Saksamaal  
13 A. Vaan, R. Toi, I. Kallas. Lihaveisekasvatajate „Aquitanima Tour 2013“ Prantsusmaal

#### Lambad

14 K. Vikat. Lammaste jõudluskontroll 2012. aastal

#### Linnud

16 H. Tikk, V. Tikk, M. Piirsalu, A. Lember. Eesti vuttide jõudluskontrolli tulemused aastatel 2008–2012

#### Kunstlik seemendus

- 21 A. Kask. 50 aastat esimesest spermaringist Pärnumaal  
23 V. Vilson. Kunstliku seemenduse edendamine Valga rajoonis

#### Referaadid (refereerinud O. Saveli)

- 25 Z. Fekete, R. Baumung, B. Fuerst-Waltl, K. Keller, F. Szabü. Piimajõudluse mõju ettevõtte rentaablusele ja valikutunnuste majanduskaaludele  
26 Uudiseid Hollandist ja Soomest  
27 A. Strehl, J. Kolckhorst-Kohle. Lehmade parem sigivus Osnabrückeri ettevõtetes *Heatime*-süsteemi abil

#### Hobused

- 27 R. Raadik, K. Sepp. Eesti Hobusekasvatajate Seltsi üldkoosolek  
28 K. Sepp. Eesti Hobusekasvatajate Selts Maamessil  
28 J. Rekola. Eesti raskeveohobune Soome hobumessil



Krista Sepa foto

ETLLi liikmed on tajunud, et koos põllumajandusloomade aretuse seaduse (PÕLAS) harmoniseerimisega on see paranenud, kuid paljuski kaotanud võimaluse edendada Eesti tõuaretustöö sajanditepikkuse traditsioonide omapära, osati on tekst muudetud väga üldiseks, mis annab võimaluse vastuolulisteks tõlgendusteks. Selline vormistus ei kaitse meie loomakasvatajate aretustöö identiteeti ega võimalda seda ka järelevalveasutusel.

Aretusühingud on tunnetanud, et suhtlemine riigiasutustega on muutunud hetkeliseks, vahel isegi kontrameelseks. Seepärast näitas ETLL üles initsiatiivi tulla kokku ja arutada koos probleeme. 18. märtsil toimuski ümarlaud, kus mõnedki põllumajandusministeeriumi, aga ka aretusühingute töötajad kohtusid silmast silma esmakordselt. Ametnikud, kes teevad tõuaretusalaseid otsuseid, paiknevad ministeeriumi eri struktuuriosades. Arvestatakse rohkem Brüsseli vajadusi, vähem põllumajanduse tootmisaharude struktuuri. Arutelu oli asjalik. Lõpuks jõuti ühisele seisukohale, et põllumajandusloomade aretuse seadus vajab kohendamist. Osalenutele tehti kohustuseks esitada ettepanekud ühe kuu jooksul.

ETLLi liikmed esitasid palju ettepanekuid, kuid siinjuures paar põhimõttelist ettepanekut. Esiteks tuleb lahku viia aretusühingu ja tõuraamatu tunnustamine ning eraldi käsitleda tõu tunnustamist, samas seadustada ka Eestis aretatavad looma- ja linnutõud. Teiseks seadustada karusloomade tõuaretus Eestis, lähtudes rahvusvahelistest kogemustest. Kolmandaks suurendada riigiasutuste ja aretusühingute vastutust, kui ohustatud tõule uue aretusühingu tunnustamine põhjustab ohustatud tõu langemise veelgi ohtlikumasse FAO kategooriasse.

Edaspidine osutus aga hoopis omapäraseks. Meile vastati, et paar ettepanekut on vastuolus EL direktiividega. Järelepärimistele, millised on teiste (hobusekasvatajate) aretusühingute, eriti aga põllumajandusministeeriumi ja VTA parandusettepanekud (mõlemate esindajad kinnitasid PÕLASi parandamise vajadust), saabus Anneli Härmsoni vastus: 2014. aastal jõustuvad majandustegevuse seadustiku üldosa seadus ning korraaitseadus, mis muudavad ka aretusseadust. 10. juunil on plaanis põllumajandusministeeriumi ümarlauas tutvustada nendega seotud muudatusi ning sobitada tehtud ettepanekud uude teksti. Kahju!

Suveüritused on käivitunud. ELAs korraldas kena lambapäeva 1. juunil Atlantise taga pargis, poolemeetrises rohus. Aga põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder oli kohal. Tori hobusekasvanduses korraldas EHS 6. juunil veosõiduvõistlused, ETKÜ Saarte vissikonkursi 12. juunil ja nii läbi suve. Edu teile!

Olev Saveli

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

## Loomakasvatus 2013. a I kvartalis

Liina Jürgenson

*Põllumajandusministeeriumi loomakasvatussaaduste büroo juhataja*

Statistikaameti esialgsetel andmetel kasvatati 31. märtsi seisuga Eestis 251 900 veist (sh 96 700 piimalehma), 378 400 siga, 82 600 lammast ja kitsed ning 2,202 mln lindu (tabel 1). Kõikide loomaliikide arv on eelmise aasta sama ajaga võrreldes suurenenud, v.a lambad ja kitsed, kelle arv vähenes 17%. Veiste arvu tõusu on jätkuvalt taganud lihaveiste arvu kasv. Piimalehmade arv on viimastel aastatel püsinud üsnagi stabiilsena, käesoleva aasta I kvartalis ületas see aastatagust arvu 700 lehma võrra. Vaatamata halvenenud turu olukorrale, ei olnud eelmise aasta sama perioodiga võrreldes sigade arvus suurt muutust, arv suurenes 4700 võrra. Lindude arv aga suurenes I kvartalis 13%.

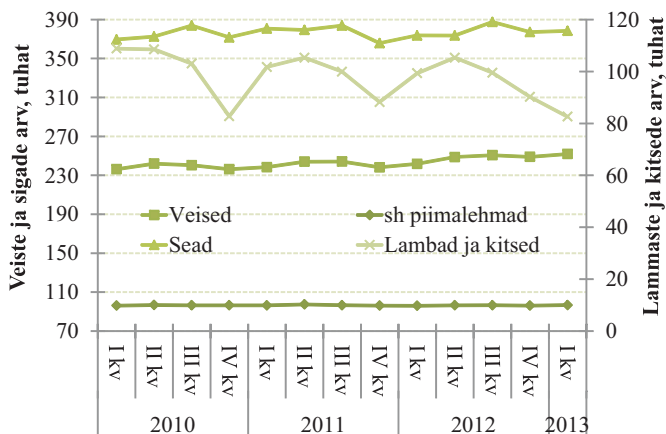
**Tabel 1. Loomade ja lindude arv seisuga 31. märts (tuhandetes)**

	2012	2013	2011/2012	
			+/-	%
Veised	241,8	251,9	10,1	104
sh piimalehmad	96,0	96,7	0,7	101
Sead	373,7	378,4	4,7	101
Lambad ja kitsed	99,3	82,6	-16,7	83
Linnud	1944,6	2202,1	257,5	113

Allikas: SA, PM

Perioodi 2010–2013 I kvartali andmeid vaadeldes on näha veiste arvu pidevat väikest tõusu ning piimalehmade arvu stabiliseerumist (joonis 1).

Veiste arvu muutuse üheks mõjuteguriks on elusveiste kaubavahetus, mis on valdavalt ekspordile suunatud.



Joonis 1. Loomade arv aastatel 2010–2013 kvartalite viisi (Allikas: SA)

Käesoleva aasta kahe esimese kuuga viidi põllumajandusministeeriumi kaubanduse ja põllumajandussaadusi töötleva tööstuse osakonna andmetel Eestist välja 5175 veist, mida on eelmise aastaga võrreldes 519 looma võrra vähem. Endiselt on suurima osakaaluga (90%) elusveiste eksport Hollandisse, kuhu viiakse kuni 80 kg kehamassiga vasikaid. Venemaale on eksporditud tõupuhtaid aretusloomi, mis kogu elusveiste ekspordist moodustas 4,6%. Elusveiste eksport Türgi (2,6% elusveiste kogueksportist) on oluliselt vähenenud. Kui 2012. a jaanuaris-vebruaris viidi Türgi 668 veist, siis 2013. a 134 veist.

Elussigade eksport on kahe esimese kuuga vähenenud 34%. Kui eelmisel aastal viidi elussead Venemaale, siis 2012. a märtsist Venemaa poolt kehtestatud impordi piirangud on olukorda muutnud. Käesoleva aasta jaanuaris-vebruaris viidi elussigu Leetu (64% kogu ekspordist), Lätti ja Poolasse.

Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Ameti (PRIA) andmetel oli põllumajandusloomade registris 31. märtsi seisuga veiseid kokku 251 900, neist piimatõugu lehma 96 600 ja lihatõugu lehma 18 000. Lambaid oli registris 73 500 ja kitsi 3800 (tabel 2).

**Tabel 2. Loomade arv maakondades seisuga 31. märts 2013**

Maakond	Veised kokku	Piimalehmad	Liha-lehmad	Lambad	Kitsed
Harju	16 254	5733	1156	6184	191
Hiiu	4936	629	1343	3409	137
Ida-Viru	6136	2165	574	2135	336
Jõgeva	23 744	10 355	668	1817	59
Järva	30 522	13 856	673	2936	201
Lääne	13 010	3434	2217	3906	331
Lääne-Viru	28 058	11 450	1543	6022	245
Põlva	14 675	6438	518	4999	180
Pärnu	24 658	9846	1723	4998	912
Rapla	18 355	6346	1853	4430	201
Saare	17 974	5436	2409	13 001	303
Tartu	14 789	6348	330	3781	174
Valga	11 931	4239	934	6737	99
Viljandi	18 412	7561	1087	3650	122
Võru	8418	2741	945	5537	279
Kokku	251 871	96 577	17 973	73 542	3770

Allikas: PRIA

Eelmise aasta I kvartaliga võrreldes on piimalehmade arv suurenenud 161 võrra, lihatõugu lehmade arv 2500 võrra ja kitsede arv 250 võrra. Samas on lammaste arv

755 võrra vähenenud. Piimatõugu lehma on jätkuvalt enim Järva- ja Lääne-Virumaal, kuigi viimases on lehmade arv eelmise aasta sama ajaga võrreldes veidi vähenenud. Piimalehmade arv suurenes kõige enam Harju-, Valga- ja Jõgevamaal, vastavalt 905, 509 ja 460 lehma võrra. Märkimisväärselt kahanes aga piimalehmade arv Tartumaal (1200 võrra). Lihatoõugu lehmade arv on suurenenud kõikides maakondades, v.a Valgamaa. Jätkuvalt on kõige enam lihatõugu lehma Saare- ja Läänemaal. Saaremaal kasvatati 2013. aasta I kvartalis ka konkurentsituult enim lambaid, aga kasv oli suurim Rapla-, Pärnu- ja Harjumaal (vastavalt 335, 273 ja 251), Tartumaal vähenes lammaste arv eelmise aastaga võrreldes 890 võrra. Kitsete kasvatamisel on konkurentsituult esirinnas Pärnumaa 912 kitsega (24% kitsedest).

PRIA põllumajandusloomade registri andmetel oli 31. märtsi seisuga veisekasvatatajaid kokku 4389 (225 võrra vähem kui eelmisel aastal). Piimatõugu lehmade kasvatatajaid oli 2949 (314 võrra vähem) ning peamine langus toimus väga väikeste, 1–2 lehmaga loomapidajate arvelt (228 võrra vähem). Osa piimatootmise lõpetatajaid hakavad kasvatama lihavesiseid, seetõttu on lihatõugu lehmade kasvatatajate arv taas kord tõusnud, ulatudes 1362 tootjani (130 rohkem). Lambakasvatatajaid oli I kvartali seisuga 1938 ja kitsekasvatatajaid 592, vastavalt 5 ja 24 rohkem kui aasta tagasi.

**Piimatootmine.** 2013. aasta I kvartalis toodeti 179 700 tonni piima, mis on 4900 t võrra ehk 2,8% rohkem kui eelmisel aastal samal perioodil. Toodangu kasvu toetas soodne kokkuostuhind, mis kvartali keskmisena oli 32,6 €/100 kg. Lehmade keskmine produktiivsus küündis rekordilise 1838 kg-ni, mis ületab eelmise aasta sama perioodi näitajat 46 kg võrra.

Piimatõöstustele realiseeriti 2013. aasta I kvartalis 169 200 t 4,1% rasva- ja 3,4% valgusisaldusega piima, mis on 7600 t võrra ehk 4,7% rohkem kui aasta tagasi samal perioodil. Tõöstustele realiseeritud piima osatähtsus kogu piimatoodangust oli 94% ning kokkuostetud piimast kuulus eliitsorti 68% (+5 protsendipunkti) ja kõrgemasse sorti 30%.

**Lihatootmine.** 2013. aasta I kvartalis müüdi tapaloomi ja -lindude (elusmassis) kokku 28 571 t, mis on eelmise aasta sama perioodiga võrreldes 619 t võrra ehk 2,2% rohkem (tabel 3). Suurenes veise- ja lamba- ning kitseliha elusmassis tootmine (vastavalt 23% ja 14%), linnuliha tootmine jäi praktiliselt eelmise aasta tasemele ning vähenes sealihatootmine (3%).

**Tabel 3. Lihatoõdang elusmassis I kvartalis, tonnides**

	2012	2013	2012/2013	
			+/-	%
Tapaloomade ja -lindude elusmass	27 952	28 571	619	102
sh veised	4289	5277	988	123
sead	17 353	16 903	-450	97
lambad ja kitsed	361	413	52	114
linnud	5949	5978	29	100

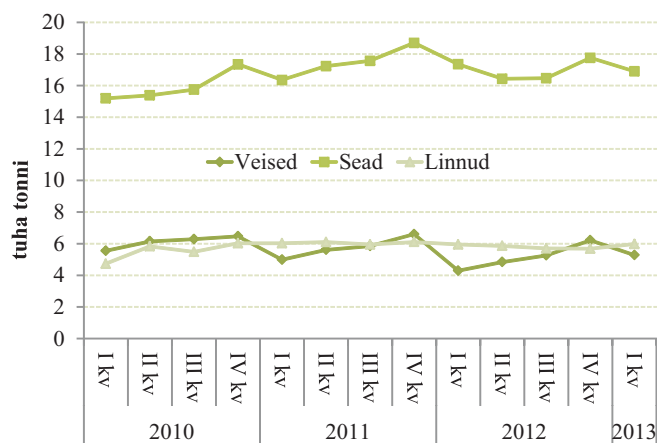
Allikas: SA, PM

Viimaste aastate I kvartali andmete (joonis 2) võrdlus näitab veiseliha tootmises senise langusetrendi peatumist 2013. aastal ning veiseliha kogus (elusmassis) jääb 2010. aasta sama perioodi kogusest vaid 5% väiksemaks. Sealihatoõdang on aga areng olnud vastupidine – aasta-aastalt vähehaaval toimunud sealihatoõdangu (elusmassis) suurenemise asemel toimus 2013. aastal väike langus. Linnuliha tootmine (elusmassis) on pärast tõusu 2011. aastal püsinud üsna stabiilsena.

**Sealiha.** 2013. aasta I kvartalis suurenesid nii sigade arv kui ka sealihatoõdang. Põrsaid sündis samas ajavahemikus 186 700, mis on 6100 põrsast ehk 3,2% vähem kui eelmisel aastal samal perioodil. Sealihatoõdang 2013. aasta I kvartalis elusmassis 16 903 t, mis on 450 t võrra ehk 2,6% vähem aasta tagasi samal perioodil toodetust. Sealihatoõdang kogu lihatoodangus (elusmassis) langes eelmise aasta sama perioodiga võrreldes küll ligi 3 protsendi võrra, ulatudes 59,2%-ni, kuid on toodetavatest lihaliikidest endiselt kindlalt liidrikojal. Lihatoõtlemitsettevõtted ostsid kokku 97 600 siga, kellest saadi 7795 t liha (+11,2% võrreldes eelmise aastaga). Sea lihakeha keskmine mass oli 80 kg.

**Veiseliha.** Sarnaselt sealihasektoriga suurenesid 2013. aasta I kvartalis ka veiseliha sektoris veiste arv ning veiseliha tootmine. Veiseliha tootmine nimetatud ajavahemikus (elusmassis) 5277 t, mis on eelmise aasta sama perioodiga võrreldes 988 t võrra ehk 23% rohkem. Veiseliha osatähtsus kogu lihatoodangus (elusmassis) moodustas 18,5% (eelmisel aastal 15,3%). Lihatoõtlemitsettevõtete poolt kokkuostetud 6800 veisest saadi 1623 t liha, mis on 118 t võrra ehk 7,8% rohkem kui eelmise aasta I kvartalis. Kuigi veiseliha tootmises on pidevalt suurenenud lihavesistelt saadava liha kogus, moodustab siiski suurima osakaaluga lehmadel saadav liha – 2013. aasta I kvartalis oli lehmaliha osakaal kogu veiseliha 66,5%.

**Lamba- ja kitseliha.** 2013. aasta I kvartalis vähenes lammaste ja kitsede arv, kuid lihatoodang suurenes. Nimetatud ajavahemikus toodeti lamba- ja kitseliha (elusmassis) 413 t, mis on 52 t võrra ehk 14,4% rohkem kui samal perioodil aasta tagasi. 2013. aasta I kvartalis ostsid tunnustatud lihakäitlissettevõtted 1000 lammast ja kitse ning neilt saadi 16,5 t liha, mis on 1,2 t võrra vähem kui aasta tagasi. Lamba- ja kitseliha osatähtsus kogu lihatoodangus (elusmassis) moodustas 1,3%.



Joonis 2. Tapaloomade ja -lindude elusmass aastatel 2010–2013 kvartalite kaupa, tuhandetes tonnides (Allikas: SA)

**Linnuliha.** Kui lindude arv 2013. aasta I kvartalis suures tunduvalt (+13,4%), siis linnulihatoodang kasvas vaid veidi. Nimetatud ajaperioodil toodeti linnuliha elusmassis 5978 t, mis on 29 t võrra ehk 0,5% rohkem kui aasta tagasi. Linnuliha osatähtsus kogu lihatoodangus (elusmassis) jäi eelmise aasta sama perioodi näitajaga võrreldes peaaegu samaks, vähenedes 21,3%-lt 20,9%-ni. Nagu sealihatootmisel on ka linnuliha tootmisel oluliseks mõjutajaks söödateravilja hind. Samas on nõudlus linnuliha järele kasvav ning isevarustatuse tase ei ole veel tagatud. Linnuliha import jäi käesoleval aastal kahel esimesel kuul peaaegu samaks. Põhiliselt tuuakse linnuliha Soomest (29%) ja Leedust (21%).

**Munatootmine.** Mune toodeti 2013. aasta I kvartalis 45,320 mln tk, mis on 462 000 muna võrra ehk 1% vähem kui eelmisel aastal samal perioodil. I kvartalis saadi kana kohta keskmiselt 69 muna, mis on 1 muna võrra vähem kui eelmisel aastal samal perioodil.

Munakanade kasvatamine kanamunade turustamise eesmärgil kogub populaarust. Käesoleva aasta I kvartali lõpus oli põllumajandusloomade registris 62 ettevõtet kanamunade turustamiseks ja munakanade kohtade arv 741 005. Kõige enam on registreeritud vabapidamisega ettevõtteid, kelle linnukohtade arv moodustab aga ~3% peetavatest lindudest. Põhiline munatoodang saadakse täiustatud puuridega ettevõtetest, linnukohtade arv moodustas seal ~82% kogu lindude arvust.

## V E I S E D

# Ühistegevuse ajalooline areng ja selle taastamine iseseisvunud Eestis

Pm-knd Enno Siiber

*Eesti Töuloomakasvatavate Ühistu loomise eestvedaja ja tegevjuht aastatel 1992–2000*

**Esimeste ühistute tekkimine.** Ühistegevuse asjatundjad peavad selle majandamisvormi hälliks Inglismaad, kust ühistegevuse alged levisid edasi ümberasujatega Põhja-Ameerikasse, eriti Wisconsin piirkonda. Ka linnades arenesid käsitöölise ja meistrite tsunftid, milles olid juba ühistegevuse tunnused. Nendes ühendustes kehtestati oma kord ja eeskirjad, mis sidusid nende liikmeid tootmise, turustuse või muu äritegevuse valdkonnas. Esimesed vastastikuse abistamise ühingud legaliseeriti Inglismaal 1793. aastal. Mastaapsema ühistegevuse alguseks loetakse aga 19. sajandi algust, kui toimusid esimesed ühistegevuse kongressid maailmas: 1830. a Manchesteris, 1831. a Birminghamis ja 1832. a Londonis.

Krediidi- ja hoiu-laenuühistute rajajateks 19. sajandi keskpaigas olid F. W. Raiffeisen ja Herman Schulze Saksamaal. Seda tüüpi pangaasutused levisid kiiresti üle Euroopa. USAs oli ühispanganduse rajamise pioneeriks Bostoni suurkaupmees Filene, kes rakendas ka Raiffeiseni ühispanganduse põhimõtteid (Marvin A. Schaars, 1994).

Talunike turustusühistuid oli juba ka mujal Euroopas ja Põhja-Ameerikas, kuid sellele vaatamata peetakse Taanis talunike ühistegevuse hälliks, eelkõige selle hoogsa arengu tõttu 19. sajandi keskelt alates. Tähtsamad ühistud Taanis (Marvin A. Schaars, 1994) olid loomise järjekorras järgmised:

- 1851 – krediidiühistu
- 1871 – keskne hulгимүүгйühистu
- 1879 – hobusekasvatuseühистu
- 1884 – pulliühистu
- 1887 – peekoniühистu

1894 – seakasvatuseühистu

1895 – veiste aretusühистu

Taanis ühistegevus hõlmab väga suurt arvu piirkondlike ühistuid, mis on koondunud keskühistutesse, mis omavahel on erineval moel ühistegevusega seotud. See ühistegevuse võrgustik areneb ja täieneb edasi ka praegu, ületades juba oma riigi piire.

Esimene ühismeierei Taanis asutati 1882. aastal. Ühismeiereides valmistatud võid kontrollisid riiklikud järelevalveasutused ja varustasid või vastava markeeringuga, mis näitas või kvaliteediklassi ja tagas selle kõrge kvaliteedi nii sise- kui ka välisurgudel. Ühistegevuse mastaapsust Taanis näitab tõsiasi, et üle 80% varutud piimast ja lihast töödeldakse ühistute meiereides ja tapamajades. Keskühistutes on aga ettevõtlus spetsialiseerunud juba mingi kindla funktsiooni täitmiseks.



Foto 1. Esna Edumeelse Põllumajandusliku ühingu Kõlvaja juhatus ja osakondade juhatajad. Nimetatud ühing asutati 1927. aastal. Ühingul on 87 liiget. Ühing töötab kolme osakonnaga: turbaosakond, kirjandusosakond ja naisosakond. Ühing on korraldanud oma tegevuse ajal hulga kursuseid mitmesugustel aladel nagu: aiandus, majapidamine, karjakasvatamine ja -ravitsemine. Ühingu juhatuses on praegu: A. Plaat, F. Veldmann, J. Bergfelt, M. Lind ja A. Käsperson (Arhiiv)

Kogu Põhja-Euroopas on ühistegevus väga pikka aega toimunud ja arenenud ning on väga edukas ning nende keskühistud on võrdsed partnerid läbirääkimistel suurte kaubanduskontsernidega. Ühistegevus on käesoleval ajal tunginud juba sellisesse valdkonda nagu energeetika, eelkõige taastuvenergia tootmisse.

**Ühistegevuse areng Eestis.** Eestis tekkisid esimesed põllumeeste seltsid 19. sajandi teisel poolel. Üheks tõukejõuks ühistegevuse arengus oli üleminek raharendile 19. saj keskel. Raha oli vaja, et maksta mõisnikule renti ja osta oma renditalu välja. Peale oma talupere vajaduste katmise tuli seega toota ka turu jaoks. Suuremate ja kaugemate linnade, ka Peterburi turule jõudmiseks ja seal kauba müümiseks oli juba vaja ühist asjaajamist ühistegevuse näol.

Tsaariajal olid põllumeeste seltsid enamasti ka ainukeks põllumajanduskultuuri ja rahvusliku koostöö ja vaimu keskusteks. Talunikud koondusid seltsidesse, kus toimus peale ühissettevõtluse ka kodumajandusalane, kultuuriline, karskusseltside ja muu ühine tegevus. Seltsides anti agronoomilist nõu, toimus üksmeele ja rahvustunde kasvatus. Kõigi ühine vaenlane, kuri kuberner, kes takistas rahval iseolemist, liitis olulisel määral rahvast (K. Liideman, 1930). Pärast iseseisvumist, kui kadus ühine vaenlane, tekkisid sisetülid ja mõrad ka ühistegevuses.

Mõisnikud moodustasid omaette ühinguid, kuhu taluomanikke ei võetud. Üks esimesi mõisnike ühinguid oli 11. aprillil 1885. a moodustatud Balti Karjakasvatavate Ühing, mis koondas enda ümber valdavalt friisi ja angli karja pidavaid Liivimaa- ja Eesti kubermangu mõisnikke. Ühingu põhieesmärgiks oli tõuraamatu sisseseadmine ja selle pidamine. Esimesed veised, kes tõuraamatusse kanti, pärinesid Saku mõisast. Eestvedajaks ühingu loomisel oli Hellenurme mõisa omanik akadeemik A. Middendorff. Põhja-Eestis kutsuti ellu Eesti kubermangu mõisnikke ühendav Eestimaa Põllumajanduse Selts, seltsi loojaks ja eestvedajaks oli Raikküla mõisa omanik L. von Keyserling. Keyserlingi eestvedamisel asutati 1896. aastal Eestimaa Hollandi-Friisikarja Kasvatavate Ühing.

Kohalike talunike seltside baasil tekkisid keskseltsid ja liidud, kes said endale palgata ka töäjõudu ning hakata asju ajama juba kõrgemal tasemel.

Kogu põllumajandussaaduste turg oli tol ajal orienteeritud põhjatule Peterburi turule, mis pärast Vabadussõda

aga sulgus ja tuli hakata otsima turustuskanaleid teistes piirkondades. Uute turgude leidmiskski oli vaja tugevat ja üksmeelset ühistegevust, et saavutada nn mastaabiefekt suuremate kaubapartiide turustamisel ning kauba kvaliteedi kontrolli all hoidmiseks.

Eesti esimesel iseseisvumisjärgsel perioodil hakkas ühistegevus maal esialgu näitama hääbumise tunnuseid, selleks olid mitu põhjust. Üks olulisemaid oli ühistusisese üksmeele ja distsipliini nõrgenemine, nii väidab R. Reinmann (Uus Talu 1929 nr 2). Seoses maareformiga suurenes talude arv põhiliselt asundustalude arvel, mis kokku moodustasid 1925. aastal talude üldarvust 23,6%, põliseid ostutalusi aga kokku 50 677, mis moodustasid talude üldarvust 40%. Ka talude suurus oli väga erinev, ulatudes 0,5 kuni 120 ja enama hektarini. Üle 120-hektarilisi talusid oli 346, mis moodustasid talude üldarvust 0,27%. Kõige enam oli 10–30 ha talusid, nende osatähtsus ulatus talude üldarvust 43,9% (Eesti Põllumajandusstatistika album, 1928). See oli ka üheks põhjuseks, miks talunike huvid ei langenud alati kokku.

Ühistegevust segavaks asjaoluks kohtadel oli ka poliitiliste erakondade tegevus. Rahvuslik kuukiri Uus Talu (1930. a nr 7) kirjutab: „Eesti ajal tuli juure veel poliitiline erakonna tegevus, mida tehti suurema innuga, kui midagi muud. Maa lagunes erakondadesse, kes omavahel „sõjaseaduse“ alusel vihaselt ja kõigi sõjakavalustega ja hoolimatusega võitlesid ja edasi võitlevad. Erakonna esimene püüe on võimalikult rohkem häáli koguda, et suuremat võimu saavutada. Selles püüdes erakond kisub enda mõju alla kõik seltskondlikud asutised, olgu need majanduslikud või kultuurilised. Sellega aga käivad kaasas mitmed väärnähtused, mis nende asutiste, ka põllumajanduslike seltside, tegevust halvavad, tihti tublimade tööjõudude juhtivalt kohalt nende poliitilise meelsuse pärast eemale tõrjumine, paiguti isegi kuritarvitused“.

Kohalikud seltsid jäid lootma põllumeeste poliitilisele ühinemisele ja põllutöökoja aktiivsemale tegutsemisele selles suunas. Veel üheks kohalike seltside muutumise või hääbumise põhjuseks oli nende liialt mitmekülgne tegevus, see tingis vajaduse seltsi tegevus ümber korraldada tegevusvaldkondade kaupa. Tekkisid kultuuriseltsid, haridusseltsid, karskusseltsid jne. Seltsidest kasvas välja põllumajanduslik ühistegevus ja kujunesid mitmed majanduse-, piima-, hoiu-laenu- ning mitmed teised ühistud ja nende keskühistud või liidud, mis järjest piirkondlike ühistute ja seltside funktsioone üle võtsid ning enam spetsialiseerusid kitsamale valdkonnale. Selle nähtuse puuduseks oli, et kaugeneti liikmeskonnast, samas kompenseeriti see mastaapsema ja professionaalsema tegutsemisega turgudel ning ühistegevuse igapäevaste asjade ajamisel.

Mõned ühistulised organisatsioonid 1930. aastatel Eestis:

- Põllupidajate Ühispank, asukoht Tallinn Estonia pst 15;
- Eesti Ühistegelise Kindlustus-Keskselts, asukoht Tallinn, Suur-Karja 19;
- Tallinna Eesti Majandusühisus, tegeles põllutööriistade ja piimainventari ühishankega, asukoht Tallinn Estonia pst 21;



Foto 2. EMK Aretusühistu juhatus 1996: paremalt: Vello Kivistik, Jaak Hinrikus, Peeter Kibe (esimees), Enno Siiber (direktor), Ahti Kukk, Hurmas Kauri, Arvo Veidenberg, ja Kalju Metsalu (ETKÜ)

- Eesti Piimaühistute Liit, tegeles või väljaveo ühis- korralduse ja või kvaliteedi kontrolliga, asukoht Tallinn, Suur-Kloostri 18;

- laenu- ja hoiuühistud, (üllatav on, et need organisat- sioonid suutsid maksta intresse tähtjalise hoiuse pealt 10% ja jooksva arve pealt 7–8%);

- asunike-riigirentnike ja talupidajate põllumajandus- liit, tegeles agronoomilise nõustamisega;

- Eesti Põllumeeste Keskseks, oli põllumeeste seltsi- de katusorganisatsioon;

- tõuseltsid talupidajate ja riigimõisate tõukarjade are- stustöö koordineerimiseks ja tõuraamatute pidamiseks asutati 1920. aastal (hollandi-friisikarja, punasekarja-, maakarja-, lamba-, sea- ja hobusekasvatavate selts).

Seoses nõukogude korra kehtestamisega Eesti Vabariigis likvideeriti liidud, ühised ja seltsid ning nende varad riigistati valdavalt 1947. aastal.

**Ühistegevuse taastamine pärast taasiseseisvumist.** Ühistegevus selle klassikalises vormis likvideeriti peaaegu ühe aastaga, seega ühistegevuse järjepidevus katkes vähemalt 45 aastaks. Ühistegevuse taastamisega Eestis ei ole hakkama saadud tänase pävani, välja arvatud mõnigad erandid.

Põllumajandusreform viidi läbi ettevalmistamata ja kiirustades. Teatavasti on aga põllumajandus igasuguste järskude muutuste suhtes väga tundlik ja haavatav. Reformi eesmärk oli varad kiiresti tagastada endistele omanikele ja siis vaatame. Nii sattusid erakätesse meiereid, tapamajad, söödatehased jne, polnud antud aega ühistute asutamiseks ja nendele varade järelmaksuga väljaostuks. Kolhooside moodustamine võttis omal ajal mõnel pool isegi rohkem aega kui viimane põllumajandusreform. Odavalt erastatud varad müüdi hiljem mitmekordse hinnaga välismaalastele ja saadud kasum rändas riigist välja.

Ühistuseaduse võttis vastu Eesti Vabariigi Ülemnõukogu 27. augustil 1992. aastal ja see avaldati RT 1992, 36, 477. Tulundusühistu seadus võeti aga vastu alles 19. detsembril 2001. a, seega tuli esimesi tulundusühistuid luua vastavalt ühistuseadusele, mida aga sageli muudeti ja täiendati. Selline olukord põhjustas asjatut asjaajamist hiljem – oli vaja põhikirja muuta ja täiendada, ühistu juhtimisstruktuuri muuta ja mitusada inimest mitu korda kokku kutsuda põhikirja muutmiseks. PM maatervetlusbüroo (M. Saaliste) andmetel registreeriti äriregistris aastatel 1995 kuni 5. juuli 2011 288 põllumajanduslikku tulundusühistut, neist omas vaadeldava perioodi lõpuks müügitulu ainult 50 tulundusühistut, ülejäänud olid kas likvideerimisel, pankrotis või lõpetanud tegevuse.

Piimatootjad on loonud mitu toorpiima turustusühistut, mis on olnud valdavalt piirkondlikud ühised. Hinnanguliselt tegutseb aktiivselt 10–15 piirkondlikku ühistut, kes ühendavad piimatootjaid. Suuremad nendest on Laeva piimaühistu, Jõgeva Tootjate Liit, Eestimaa Piimatootjate Ühistu, Rakvere piimaühistu, E-Piim jt. Katsed keskühistu loomiseks, mis võiks juriidiliselt esindada valdavat osa tootjaid ja oleks võrdväärseks partneriks läbirääkimistel töötleva tööstusega ning kaubanduskettidega, ei ole seni erilist vilja kandnud. Keskühistu Eesti Piim alustas tegevust 1995. aastal ja likvideeriti 2006. a, tulundusühistu Eesti Toorpiim loodi 2000. aastal ja kuuldavasti plaanib

üksed sulgeda või on seda juba teinud. Kuid siiski, 21. novembril 2008. a asutati tulundusühistu EPIKO (Eesti Piimatootjate Koostöökogu), kuhu kuulub 11 piirkondliku ühistut. EPIKO on piirkondlikke ühistuid koondav katusühistu, kes ostab kokku ja müüb tööstustele 200 tonni piima päevas, mis moodustab 12% Eestis varutavast piimast. EPIKO on tänapäeval üks arvestatavam tootja piimaturul. Piimatootjad võiksid veelgi rohkem koonduda, et oma tootjate-töötajate keskühistu kaudu välistur- gudele jõuda.

Mõned töötajad on läinud seda teed, et maksavad vahel ühistegevuse takistamiseks ja ühistusisese üksmeele halvamiseks mõnele ühistu liikmetest suurtootjatele piima eest kõrgemat hinda. Tihti see ka õnnestub, aga tootja seisukohalt on see oksa saagimine, millel ise istub.

Õnnestunum on olnud ühistu loomine töuloomakasvat- ajatel. Eelmise aasta lõpus möödus 20 aastat ühistegevuse taastamisest Eestis ning seoses sellega on ajakohane meenutada ühistegevuse arenguid. Arutelud ja ettevalmistus ning strateegia kujundamine tõuaretusorganisat- sioonide reformimiseks muu maailma eeskujul toimusid juba paar aastat enne ühistuseaduse vastuvõtmist. Prakti- liselt saadi aga asuda ühistu loomisega tegelema vahetult pärast ühistuseaduse vastuvõtmist 1992. aasta lõpul. Kõige suurema liikmeskonnaga tulundusühistu Eesti Töuloomakasvatavate Ühistu asutati 11. novembril 1992. aastal Raplas, põhikiri kinnitati ja juhtorganid valiti 8. detsembril, seega on täitunud juba 20 tegevusaastat.

Tõuaretusreformi esimesel etapil ühendati seemendus- jaamade (Kehtna ja Tartu) ning Eesti Mustakirju- ja Eesti Punasekarja Riiklike Tõulavade funktsioonid vastavalt Eesti Mustakirju ja Eesti Punasekarja aretuskeskustesse, eesmärgiga säilitada seemendusjaamade varad tervikva- radena, et loodavad ühised saaksid need hiljem välja osta.

Teisel etapil kavandati ühistu loomine, osalemine eras- tamise konkursil, varade väljaostulepingute sõlmimine Erastamisagentuuriga ja kohaliku reformikomisjoniga.

Erastamisagentuuriga sõlmiti varade väljaostu leping 6. oktoobril 1994. a ja Eesti-Kanada ühissetevõtte CAN- EST Breedinguga 5. detsembril 1996. a. Varad tuli välja osta seitsme aasta jooksul intressiga 15% aastas. Samal aastal sõlmis Aretusühistu Eesti Punane Kari oma kasutu- ses olevate varade väljaostulepingu. Ühistu esimesel tegutsemisaastal tuli kohe maksta sisse 30% varade mak- sumisest, see oli selle aja kohta küllalt suur summa. Tuli täita investeerimis- ja tööhõivekohustused. Lisaks varade erastamisele osteti Saksamaalt ühistu esimesel tegevus-



Foto 3. ETKÜ parimad

(T. Bulitko)



aastal kümme pulli, kellest kolm olid juba Saksamaal hinnatud, ühe hinnatud pulli ostuhind oli 300 000 krooni.

1996. aastal alustati seemendusjaama renoveerimist eesmärgiga viia see vastavusse EL nõuetega, selleks telliti hinnang Hollandi ekspertidelt. Vaja oli täiendada sperma käitlemise tehnoloogiat ja veterinaarõudeid, rajada iso-laatorlaut ja muuta liiklemisstrateemiat siseterritooriumil. Renoveerimise tulemusel tunnistati 2002 seemendusjaam EL direktiivi 407/88 nõuetele vastavaks ja väljastatud vastavussertifikaat võimaldab spermat turustada kõikides EL liikmesriikides.

1997. aasta jaanuarikuul ostis ühistu Hollandist seitse väga kõrge põlvnemisindeksiga pulli ja 26 tiinet mullikat. Noorpullide valik õnnestus – Interbulli rahvusvahelisel hindamise skaalal osutusid kolm neist maailma 100 parima pulli hulka kuuluvaks.

Vältava ristamise tulemusel oli holsteini verelisuus mustakirjus karjas tõusnud juba 80%-ni, seetõttu otsustati tõug ümber nimetada eesti holsteini tõuks. Tõu nimetus kinnitati ametlikult 5. novembril 1997. a.

Ühistu esimesel kümnel tegevusaastal imporditi juba 26 noorpulli ja 4 Saksamaal hinnatud pulli.

Tõuloomakasvatuse seltsid ja tulundusühistud moodustasid 19. augustil 1993. aastal katusorganisatsioonina Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu, presidendiks valiti prof Olev Saveli, kes on seda ülesannet edukalt täitnud käesoleva ajani. Sellega tähistame tänavu üle-eestilise tõuaretusorganisatsiooni 20. aastat.

Raskeks kujunes nii põllumeestele kui ka ühistule 1999. aasta. Piima kokkuostuhind langes alla tootmishinna, piimatonnilt maksti 1300–1500 krooni ja sedagi tihtipeale kas juustukeradena või muu tootena, raha ei liikunud, kõik olid kõigile võlgu. Samal ajal tõid piimatöötledjad Uus-Meremaalt sisse odavat võid, mis kohapeal töödeldi ja paisati müüki, selline turusituatsioon raskendas veelgi kohapealsete tootjate olukorda. Tootjate vahel puudus

arvestatav ühistegevus, olukorda ei suutnud parandada ei Põllumajandustootjate Liit ega Talupidajate Keskliit. Paljud ettevõtted lõpetasid pankrotiga või kandsid suurt rahalist kahju.

Kõrge geneetilise väärtusega ja väga kalli importsperma ostmise käis valdavale osale farmipidajatest üle jõu, seetõttu tuli ühistul müüa importspermat ostuhinnast tunduvalt odavamalt ja piirata selle kasutamist. Mõned aktiivsemad farmerid ostsid Põhja-Ameerikast omal algatusel kallist spermat, kuid see ei leidnud kõrge hinna tõttu ostjaid ning ühistu oli sunnitud osa kahjumist kandma. Ühistu reaalkmete suhtes oli see suur ülekohus, sest ühistu peab kohtlema oma liikmeid võrdselt, see tagab ühistu liikmete solidaarsuse ja usalduse ühistu vastu.

2000. aasta maikuus asus ühistut juhtima Tanel-Taavi Bulitko, kes varem töötas aretusosakonna juhatajana samas organisatsioonis. 2003. a liitus Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistuga Aretusühistu Eesti Punane Kari. Iga aastaga paraneb karjade geneetiline potentsiaal, areneb söötmisteadus, täieneb pidamistehnoloogia ja ehitatakse uusi ajakohaseid piimafarme – see kõik on taganud ühistu tegevusaja jooksul piimatoodangu kiire tõusu.

Käesoleval ajal on Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu suurima liikmeskonnaga tulundusühistu, kellel on liikmeid 667, omakapital moodustab kogu varast üle 90%, omakapitali maht on ligi 5 mln ja müügitulu 5–6 miljonit. Ettevõtte on olnud võimalik investeerida struktuurifondide toel ka ehitiste rekonstrueerimisprojektidesse ja uuehitiste rajamisse.

Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistul on head koostöösidemed paljude arenenud tõuaretusmaade aretusfirmadega nii Euroopas kui ka Põhja-Ameerikas. Ühistu on Euroopa holsteinide ja punase karja aretusorganisatsiooni liige ja maailma holsteinide aretajate organisatsiooni liige.

## Eesti mustakirju (holsteini) tõu kehamõõtmete dünaamika

Pm-knd Enno Siiber

*Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu*

Eesmärgiks võeti analüüsida Eestis peetud mustakirju karja eksterjöõri ja kehamõõtmete muutusi läbi aegade alates 1885. aastast, kui avaldati esimesse tõuraamatusse märgitud lehmade mõõtdandmed. Esimesse tõuraamatusse kantud lehmad pärinesid eranditult mõisate karjadest, nende hulgas oli ka Friisimaalt ja Ida-Preisimaalt imporditud lehmi, kuid nende osatähtsus ei olnud suur. Sellesse tõuraamatusse märgitud mõõtdandmed 636 lehma kohta avaldas O. Hoffmann 1902. a (ref A. Punga, 1972, järgi).

Imporditud hollandi-friisi tõugu veised paigutati Eesti kubermangu põhjapoolsetesse mõisatesse. Nii jõudsid veised Harjumaale Kumna mõisa 1836. a, Beerri mõisa 1864. a, Saku mõisa 1880. a ja Virumaale Kukruse mõisa 1843. a. Ametlikult tunnistati 1880. a hollandi-friisi tõug

kõige sobivamaks tõuks Põhja-Eestis kohaliku karja parandamisel. Kokku imporditi 19. sajandil ja 20. saj algul Eestisse umbes 1500 veist (N. Masso, 1935).

Kohaliku karja ristamise ulatust imporditud pullidega ja nende otseste järglastega näitab 1898. aasta tõuloomade loenduse ankeet, mille järgi oli loenduse ajal mõisakarjades hollandi-friisi tõugu imporditud veiseid ainult 107, kokku oli aga seda tõugu veiseid 16 565.

Mõni aasta hiljem loendati ainult 81 importveist ja kogu tõumassiiv ulatus juba 27 970-ni. Olgu märgitud, et eeltoodud andmed puudutavad ainult mõisate karjades läbi viidud loendusi. Ristandjärglaste arvu kiire kasv ja importveiste sisseveo vähenemine oli tingitud sellest, et kohalik ristandkari oli tugevama tervisega, resistentsem nakkushaiguste suhtes, pikema kasutuseaga, paremini kohanenud kohalike olude ja ekstensiivsema pidamisega. Hakati huvi tundma kohaliku ristandkarja tõuomaduste ja pidamistingimuste parandamise vastu. Nii alustati mõisa-

**Tabel 1. Lehmade mõõtmistulemused erinevatel ajaperioodidel**

Mõõtmise aeg	Lehmade arv	Kehamõõtmed, cm										Mass, kg
		tk	rk	kppk	rs	rü	rl	ll <sub>1</sub>	ll <sub>2</sub>	ll <sub>3</sub>	lp	
1885–1902 (mõisad)	636	127,7	129,4	154,6	66,8	-	43,0	50,8	46,9	-	-	-
1919–1928	-	125,6	-	149,8	-	179	44,6	-	-	-	-	434
1937–1939	568	130,4	133,8	164,8	72,1	-	44,9	55,6	50,4	-	52,7	579
1941–1946	1782	129,6	-	160,8	69,0	-	45,6	52,4	-	-	50,8	490
1950.	1119	128,2	132,2	157,4	69,4	190	42,8	53,5	48,6	-	-	555
1970.	1382	128,3	134,3	157,5	71,4	197	47,2	56,6	50,1	-	-	586
1989.	1888	127,8	-	154,2	69,2	196	46,7	55,5	-	-	-	607
1993–1995	708	132,7	136,5	152,6	71,0	194	-	-	-	37,8	-	604
1993–1995 (holst > 74%)	534	135,2	137,7	154,5	72,4	200	-	-	-	40,4	-	648
2009–2010	2157	-	144,3	168,9	76,0	203,3	-	55,5	51,2	36,5	55,1	681

tes karjakontrolliga juba 1903. aastal, esimesed sellel alal olid Kehtna ja Keava mõis endisel Harjumaal.

Tõuraamatusse võtmisel registreeriti ka mõõtmisandmed: võeti seitse mõõtu, need olid keha pikkus, turja kõrgus, ristluu kõrgus, rinnasügavus, rinnalaius, ristluu laius 1 ja ristluu laius 2. Üksikutel juhtudel, nähtavasti kui see võimalik oli, määrati ka veise kehamass vene naeltes.

Esimesed 1885. aastal tõuraamatusse märgitud lehmad, kes pärinesid Saku mõisast, kaalusid keskmiselt 524 kg, turja kõrgus oli 127,1 ja ristluu kõrgus 127,8 cm, kusjuures kõige suurema lehma ristluu kõrgus oli juba 138 cm ja kehamass 660 kg. Märgata võib ka mõõtmisandmete erinevust verelisuse järgi. Nii oli puhtatõuliste lehmade ristluu kõrgus vahemikus 127–138 cm,  $\frac{3}{4}$ -verelistel 125–131 cm ja  $\frac{1}{2}$ -verelistel 120–128 cm.

Kuigi 19. sajandi lõpul tõuraamatusse märgitud veistel võeti ka kehamõõtmed, ei tehtud kokkuvõtteid ja seetõttu jäid keskmised andmed välja toomata. Selle tänuväärse töö tegi aga ära sellel ajal Eestimaa Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Ühingu loomakasvatuse inspektorina ja tõuraamatu juhina töötanud O. Hoffmann, kes avaldas andmed oma raamatus „*Das schwarzweisse Rind in den baltischen Provinzen*“ (1902, Reval). Andmed on toodud 1885.–1902. a tõuraamatusse märgitud 636 mustakirju lehma kohta (tabel 1).

Järgmise ajavahemiku kohta, mis haarab aastaid 1919–1928, võib leida andmeid üsna piiratult. A. Zioni juhtimisel koostatud andmed on esitatud ainult nelja kehamõõtmel ja keskmise kehamassi kohta ning avaldatud tõuraamatu I–IV vihikus.

Nikolai Masso juhtimisel mõõdeti 1937.–1939. aastal Eesti sugulavades 568 lehma ja andmed on avaldatud tõuraamatu IX köite eessõnas 1946. aastal. Need andmed ise-loomustavad kõige paremini Eesti Vabariigi lõpuaastail meie taludes peetud tõukarja välimikku. Võrreldes eesti hollandi-friisi karja mõõtmisandmeid hollandi-friisidega nende emamaal Hollandis samal ajaperioodil, näeme, et hollandi-friisi veised Hollandis olid 4,7 cm võrra kõrgemad ja 3,2 cm võrra pikemad, samal ajal laiusmõõtmel ja rinnasügavusel olulisel määral ei erinenud. Kehamasside võrdlemise andmeid sellel ajaperioodil ei õnnestunud leida.

Eesti esimese iseseisvusperioodi jooksul, aastatel 1919–1940, toodi Eestisse Hollandist ainult 27 pulli ja Saksamaalt 13 pulli. Importpulle kasutati eelkõige vere

värskenduseks ja uute liinide kujundamiseks. Eesmärgiks oli säilitada kohaliku karja hea tervis, suur piima rasvasisaldus ja hea kohaliku sööda kasutusvõime ning suurendada oluliselt kehamassi (suurust). Püüti hoiduda eesti hollandi-friisi karja assimileerumisest (samastumisest) hollandi-friisi tõuga (N. Masso). Esimese iseseisvusaja viimase kümne aasta jooksul tõusis piimatoodang jõudluskontrollialustes karjades ligi 1000 kg ja piima rasvasisaldus suurenes 0,2% võrra (tabel 2).

**Tabel 2. Eesti hollandi-friisi tõu keskmised toodanguandmed 1929/30–1938/39.**

Aasta	Jõudluskontrollikarjades			
	lehmade arv	piima kg	piimarasva kg	rasv, %
1929/30	-	3120	105,9	3,38
1934/35	3154	3712	128,2	3,45
1936/37	3818	3826	135,5	3,54
1938/39	4242	4049	145,1	3,63

Tuginedes mustakirju karja populatsioonis väljakujunenud tõustruktuurile, toodanguvõimele ja tõugu iseloomustavatele välimiku- ja mõõtmisandmetele, otsustati tõug nimetada eesti hollandi-friisi tõuks (varem hollandi-friisi tõug).

Sõja ajal ja pärast sõda vähenes oluliselt lehmade arv ning ka piimatoodang, tõuraamatusse aga võeti 1941.–1946. aastatel 1782 lehma, nende kohta on olemas



Foto 1. Nelta sündis 1981 (Piistaoja), elueatoodang 103 641 kg (A. Juus)

ka mõõtandmed. Andmetest selgub, et sellel perioodil vähenes oluliselt lehmade kehamass, mis oli ainult 490 kg.

Järgmise uurimise viis läbi ENSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi tõuaretussektor 1950. aastal vahetult pärast kollektiviseerimist (A. Pung, 1972). Mõõdeti 1119 lehma, andmetest selgub, et võrreldes 1937.–1939. aasta mõõtandmetega on kõik mõõtmed vähenenud. Selle põhjuseks sai vaid olla noorkarja ja lehmade halvad söötmiss- ja pidamistingimused.

Kakskümmend aastat hiljem, 1970. aastal, korraldas järjekordse eriuurimise Eesti Põllumajanduse Akadeemia aretuskateeder prof. A. Punga juhendamisel. Kuueteistkümmes keskmise ja üle keskmise majandustulemustega majandis mõõdeti 1382 lehma, mõõtmistulemused töödeldi arvutil Minsk-22.

Andmetest selgub, et 20-aastase ajavahemiku jooksul on suurenenud põhiliselt rinna ümbermõõt, rinnalaius, laudja laius ja kehamass, mõningal määral ka ristluu kõrgus, vähenes aga keha põikipikkus. Siit võib teha järelduse, et lehmad on selle ajavahemiku jooksul muutunud massiivsemaks, tüsedamaks ja raskemaks, sarnasemaks vanale hollandi-friisi tõutüübile.

Tüübi kujunemist mõjutas laiaulatuslik Hollandist imporditud pullide kasutamine seemendusjaamades 1950. ja 1960. aastatel. Kasutusel olid sellised Hollandist imporditud pullid nagu Edison ECHF 801, Nimrod ECHF 760, Roorda Kees ECHF 791, Iris ECHF 1033, Vooter ECHF 1160, Kosmos ECHF 1155, Amar ECHF 1159 jpt, kes kõik olid madalajalgseid sügava kehaga massiivsed pullid.

Eesti Maaülikooli teadlased V. Kaarupun ja A. Lüpsik analüüsisid 1989. aastal 28 tõufarmi 1888 mustakirju lehma mõõtandmeid, tulemused on avaldatud lepingulise töö aruandes nr 62 (Tartu, 1989).

Järgmine kehamõõtmete ja välimiku eriuurimine tehti 1993.–1995. aastatel (E. Orgmets, 1997.) Uuritaval perioodil oli holsteini verelisuus eesti mustakirjus tõus tõusnud juba ligi 80%-ni tänu holsteini pullide ligi 20-aastasele kasutamisele. Selle 20–25-aastase ajavahemiku järel olid suurenenud turja kõrgus, ristluu kõrgus ja kehamass, suurenenud ei olnud keha põikipikkus ega oluliselt ka rinna ümbermõõt. Mida suurem oli holsteini verelisuus, seda suuremad olid ka kõrgusmõõtmised.



Foto 2. Jacqueline sündis 2003 (Tartu Agro AS), elueatoodang 124 452 kg  
(P. Kibe)

Viimase mõõtmise tegid 2009.–2010. aastal Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu spetsialistid, kokkuvõttes tegi ja lehmade keskmised mõõtandmed avaldas Moonika Kaeramaa oma magistritöös.

Arvestades tabelis toodud lehmade kehamõõtmete dünaamikat läbi 125-aastase ajaperioodi, võib tinglikult jaotada mustakirju karja tõutüübi kujunemise kolme perioodi: eesti hollandi-friisi karja aretusperiood 1885.–1950. aastani, eesti mustakirju tõu aretusperiood 1951.–1975. aastani ja alates 1976. aastast eesti holsteini aretusperiood.

Esimesel perioodil oli eesmärk aretada tugeva kehaehitusega, suhteliselt madalajalgne, sügava ja laia rinnaga, laia laudjaga, hea lihastusega, keskmise suurusega, suure piimatoodangu ja piima rasvasisaldusega lehm, säilitades kohaliku eesti hollandi-friisi karja head omadused.

Teise perioodi algul, 1951. aastal nimetati eesti hollandi-friisi tõugu eesti mustakirjuse tõuks, sellest alates toimus aretustöö NSVL eeskirjade ja standardite kohaselt. Tõugu pidi olema suure piimatoodanguvõimega ja heade lihaomadustega. Eelistati tüsedat konstitutsiooniga, madalajalgseid, tugeva luustikuga ja hea lihastikuga veiseid. Sellel perioodil imporditi Hollandist hulgaliselt pulle seemendusjaamadele ja lehmmullikaid majanditele. Seemendusjaamades olid kasutusel valdavalt importpullid ja nende otsesed järglased, kes olid saadud Hollandist imporditud mullikatelt (tulevastelt pulliemadelt). Hollandi pullide laialdase kasutamise tõttu suurenes lehmade rinnalaius, laudjalaius ja rinna ümbermõõt, ei muutunud oluliselt kere põikipikkus. Loodetud piimatoodangu tõus jäi tagasihoidlikuks tasakaalustamata söödaratsiooni ja halva söötade kvaliteedi tõttu. Oma mõju avaldas ka teraviljapoliitika prioriteet tollaegses Eesti põllumajanduses.

Kolmas periood algas esimeste holsteini tõugu pullide impordiga Põhja-Ameerikast. Käesoleval ajal on holsteini verelisuus mustakirjute holsteinide populatsioonis vähemalt 85%. Üleminekuga eesti holsteini aretusele on oluliselt muutunud tõutüüp, lehmad on muutunud piimatüübilisemaks, kuivemaks, kõrgemaks, pikemaks ja üldiselt suuremaks, eriti aga on paranenud udara kuju, mis on väga tähtis robotlõpsi kasutamisel. Eesti holsteinide aretusperioodi jooksul (võrreldes 1970. aasta mõõtmistulemustega) on lehmade ristluu kõrgus suurenenud 10 cm, keha põikipikkus 11,4 cm, rinnasügavus 4,6 cm, rinna ümbermõõt 6,1 cm ja kehamass 95 kg. Keskmise ristluu kõrgus viimases valimis on 144,3 cm, keha põikipikkus 168,9 cm, rinnasügavus 76,0 cm, rinna ümbermõõt 203,3 cm ja kehamass 681 kg. Sellised peaksidki olema praegu keskmise holsteini tõugu lehma mõõtmed.

Mitmed autorid on püüdnud leida lehmade suuruse, kehamassi ja mõõtmete vahelisi seoseid piimatoodanguga. On andmeid, kus on leitud üsna tihedalt positiivne korrelatsioon lehma kehamõõtmete ja toodanguandmete vahel, kuid mõnede autorite poolt leitud korrelatsioonikoefitsiendid on küll positiivsed, aga seos on üsna tagasihoidlik. Tõetäoliselt mõjutavad eelnimetatud seose selget avaldumist mitmed teised tegurid. Selgitamiseks, kui suur peaks olema lehm, et saada temalt pika kasutusea jooksul võimalikult odavalt maksimaalne toodang, vajab eriuurimust, kus oleks minimeeritud võimalikud kõrvalmõjud.

# Ohustatud tõuga tuleb teha sihikindlat aretustööd

Pm-mag Käde Kalamees  
EK Selts

1995. a oktoobris kirjutasid saksa aretusteadlased, eksperdid dr F. Schmitt ja dr R. Wolf oma raportis „Eesti veisekasvatuse organisatsiooni kohta“ eesti maatõust: „Kuna maakari on tähtis kultuuripärand ning tal on seega kultuuriväärtus ja kuna seda tõugu on väikese loomade arvu tõttu praktiliselt võimatu aretuslikult parandada, peaks püüdma seda säilitada sellisena, nagu ta täna on. Seetõttu on soovitatav konserveerida riigi toetusel nende väheste puhtatõuliste loomade embrüoid. Lisaks peaks ka puhtatõuliste pullide spermat pikemaajaliselt säilitama. Kuna eesti maakarja aretajad ei suuda majanduslikult konkureerida mustakirju ja punase karja aretajatega, peaks riik toetuste ja säilitamispreemiade abil nende kahjumi hüvitama.“

Eesti maatõu tõuraamatu pidajana ei olnud ma juba siis nõus sellise lähenemisega. Eeskujuks oli võtta džörsi tõu aretus. 1994. a Walesis (Suurbritannia) Bangori ülikoolis neljakuulisel magistrikursusel osaledes oli mul võimalus teha oma kursusetöö džörsi tõust ja seetõttu sai raamatukogus otsitud välja suur hulk materjale selle tõu aretuse kohta. Džörsi tõu aretustöö põhjal kujunes unistus, miks mitte ka eesti maatõuga tõhusat ja sihipärasat aretustööd teha. Kaheksateistkümneme aasta töö tulemused näitavad, et unistused võivad täituda, kui nende nimel tööd teha ja kui on sihikindlaid kaasatuliijaid. Selle näiteks on eesti maatõu 20 tõufarmi. Eraldi tuleks aga mainida TÜ Mereranna POÜ kollektiivi. Tabelis 1 on esitatud selle farmi maatõu toodangunäitajad:

**Tabel 1. TÜ Mereranna POÜ eesti maatõu toodangu-näitajad seisuga 01.01**

Aasta	Aasta-lehmi	Lehma kohta			R+V, kg
		piima kg	rasva, %	valku, %	
1995	20	3102	4,76	3,37	252
2000	32	4079	5,39	3,37	357
2005	32	5293	4,53	3,34	417
2010	28	6225	4,61	3,44	501
2011	31	6477	4,41	3,38	505
2012	34	6840	4,35	3,37	529
2013	36	7145	4,27	3,39	547

Tabelist näeme, et TÜ Mereranna POÜ maatõugu lehmade toodang suurenes iga viie aastaga ca 1000 kg, ja nüüd juba kolme aastaga 1000 kg. Võrreldes 1995. aasta toodangut 2013. aasta toodanguga, oli 18 aastaga suurenenud maatõu piimatoodang 4043 kg võrra, mis teeb aastaks 224,6 kg. Märkusena, suurearvuliste piimatõugude aretuse puhul peetakse juba 100 kg aastast piimatoodangu juurdekasvu väga heaks.



Foto 1. EK Seltsi üldkoosolek 24.04.2013 (M. Kalamees)

Tabel 2 näitab parimate eesti maatõu lehmade piimarasva- ja valgutoodanguid läbi aegade. Kui võrrelda neid andmeid 2007. a avaldatud raamatu „Eesti maakarja arengulugu“ tabeliga 123, kust selgub, et üle 600 kg piimarasva ja valku lüpsnud maatõugu lehma oli seal ainult seitse. Selle aasta alguse jõudluskontrolli andmete ja varasemate andmete analüüsil oli võimalik tabelisse kanda juba 43 maatõugu lehma, kes on lüpsnud laktatsioonil üle 600 kg piimarasva ja -valku kokku.

Analüüsil selgus, et valdavalt saadi suuri toodanguid 2., 3. ja 4. laktatsioonil, vastavalt 10, 10 ja 9 lehma. Viis lehma olid aga võimelised üle 600 kg piimarasva ja -valku kokku tootma juba esimesel laktatsioonil. Viieandal laktatsioonil saavutasid oma piimatoodangulae kuus ja 6. laktatsioonil kaks lehma. Siit järeldub, et maatõugu lehm peaks karjas püsima vähemalt 5–6 laktatsiooni, et saada temalt suurimat tulu.

Tabeli andmetest selgub, et suuretoodangulistest lehmadest moodustavad enamiku need lehmad (20), kelle sünniaasta oli 2004–2007. Tabel 3 annab ülevaate lehmade arvust sünniaastate järgi.



Foto 2. Silver Visnapuu maatõugu lehmad (K. Kalamees)

Tabel 2. Suuretoodangulised eesti maatõugu lehmad piimarasva- ja -valgutoodangu järgi seisuga 01.01.2013

Lehma nimi, nr, TR nr	Isa nimi, TR nr	Lehma omanik	Sünni aasta	Lakt nr	Piimajõudlus			
					piima kg	rasva %	valgu %	R+V, kg
1. Lillik EK 4778646A	Poisu EK 219	Massiaru POÜ	2003	6	10956	4,54	3,49	880
2. Aafrika EK 5596584B	Napero EK 226	Sadala Piim OÜ	2004	3	10696	4,55	3,53	864
3. Nунnu-k EK 6281885A	Jerti EK 198	TÜ Mereranna OÜ	2005	4	9760	4,84	3,19	784
4. Uiu EK 635467A	Töll EK 200	Põlula K/F	1999	1	8552	4,90	3,72	737
5. Armas EK 6943387B	Ulvar EK 222	Sadala Piim OÜ	2005	3	7758	5,42	3,81	716
6. Mari EK 1416664A	Jerti EK 198	Lea Puur	2000	7	8163	4,84	3,84	708
7. Gerda EK 10572559B	Virvak EK 262	Sadala Piim OÜ	2009	1	8804	4,30	3,70	704
8. Bullat EK 3395479B	Vako EK214	Küüniniid OÜ	2002	4	9343	3,97	3,45	693
9. Taisi 27 EK 1493450A	Töll EK 200	Ilse Gošovski	2000	4	8211	4,88	3,47	686
10. Põnna EK 1487725B	Ulari EK 208	Sarapiku Piim OÜ	2000	4	9395	4,00	3,31	686
11. Uuni 156 EK635464	Fram EK 189	Põlula K/F	1999	2	9502	3,87	3,22	674
12. Paula EK 6941352B	Tõmmi EK 223	Enn Ambos	2005	4	8146	4,67	3,61	674
13. Tolli-k EK 8918680A	Näku EK 233	TÜ Mereranna OÜ	2007	2	8359	4,69	3,17	657
14. Toome-k EK6756925A	Virti EK 206	TÜ Mereranna OÜ	2005	5	8764	4,28	3,18	654
15. Okka-k EK 9356849A	Näku EK 233	TÜ Mereranna OÜ	2008	2	8745	4,21	3,23	651
16. Sirgu-k EK 4115755B	Vako EK 214	TÜ Mereranna OÜ	2002	4	9598	3,69	3,09	651
17. Pipi EK 8299833A	Virvak EK 262	Lea Puur	2008	1	8554	4,09	3,46	646
18. Miina EK 5736805A	Nuki EK 230	Massiaru POÜ	2004	2	7112	5,09	3,95	644
19. Üpsi EK 3782095A	Uku EK 218	Saare maakari OÜ	2002	5	7171	5,14	3,79	640
20. Helde EK 8581808A	Nummi EK 248	Eerika Farm OÜ	2007	2	7734	4,62	3,60	636
21. Teeli-k EK 2018638B	Akku EK 207	TÜ Mereranna PÜ	2000	4	8251	4,14	3,53	633
22. Kena-k EK 7165818A	Jerti EK 198	TÜ Mereranna OÜ	2005	2	8050	4,50	3,35	632
23. Kaisa EK 8791436A	Nummi EK 248	Eerika Farm OÜ	2007	3	7946	4,38	3,57	632
24. Nirgi-k EK 6120870B	Näppara EK 224	TÜ Mereranna OÜ	2004	4	7889	4,56	3,45	632
25. Tillu-k EK 5695782B	Napro EK 226	TÜ Mereranna OÜ	2004	3	8814	3,78	3,36	629
26. Sudu-k EK 741535A	Kei EK 160	TÜ Mereranna OÜ	1999	5	7485	4,75	3,6	625
27. Olli-k EK 10315781A	Jerti EK 198	TÜ Mereranna OÜ	2009	1	7113	5,15	3,64	625
28. Simu-k EK 343289A	Jere EK 181	TÜ Mereranna OÜ	1996	5	7932	4,73	3,14	624
29. Pummi EK 282441B	Kei EK 50160	Jüri Simovart	1993	5	7609	4,46	3,7	621
30. Kõpsi EK 4733638B	Napero EK 226	Jüri Simovart	2003	2	7855	4,31	3,59	621
31. Kitse EK 661133A	Jerti EK 198	Arnold Prints	1999	2	7582	4,96	3,21	619
32. Tulla-k EK 281592A	Mouhu EK 182	TÜ Mereranna OÜ	1997	6	7825	4,48	3,42	618
33. Jäpe EK 3648056B	Vako EK 214	Jüri Simovart	2002	4	7353	4,92	3,49	618
34. Gerda EK 6943455B	Ulvar EK 222	Sadala Piim OÜ	2006	1	7838	4,47	3,39	616
35. Süpsi-k EK 6280833B	Napero EK 226	TÜ Mereranna OÜ	2005	2	8673	4,15	2,93	615
36. Muumi EK 5735341B	Oksa EK 225	Toomas Muulmann	2004	3	6708	5,39	3,78	615
37. Kessu 103 EK 2715	Kei EK 50160	Hillar Puur	1992	3	8017	4,24	3,42	614
38. Luuna EK 5400676B	Napero EK 226	Salme POÜ	2004	2	8220	4,18	3,25	611
39. Sulla-k EK 6280970B	Napero EK 226	TÜ Mereranna OÜ	2005	3	7841	4,25	3,49	607
40. Oosi-k EK 7165481A	Jerti EK 198	TÜ Mereranna OÜ	2005	3	6705	5,39	3,66	607
41. Kasparita EK 4733607B	Poikkeus EK 209	Jüri Simovart	2003	3	7529	4,61	3,41	604
42. Pepsi-k EK 2511467B	Poikkeus EK 209	TÜ Mereranna OÜ	2001	3	7733	4,58	3,22	603
43. Eliise EK 5231614A	Akma EK 227	Heifer Estonia MTÜ	2004	5	6237	5,96	3,69	602

**Tabel 3. Suuretoodangulise lehmade arv sünniaastate järgi**

Sünniaasta	1992–1996	1997–1999	2000–2003	2004–2007	2008–2009
Arv	3	5	12	20	3

Nende tabelite põhjal võib nentida, et maatõug on arenemisvõimeline ja selle tõuga on mõtet sihiteadlikku aretustööd teha. Kiitus nendele tublidele maatõu farmide omanikele, kes vaatamata raskustele ei ole jätnud jonnimeie oma kohaliku tõu paremaks muutmisel.

Selle artikliga püüdsin kummutada müüti, et ohustatud tõugu ei olegi võimalik enam aretada, vaid tuleb säilitada.

*Unistuste täitumiseks tuleb sihikindlalt tööd teha!*

## Rahvusvahelise Punase Lehma Klubi koosolek Saksamaal

Pm-mag Tõnu Põlluäär  
ETKÜ

Seitsmes Rahvusvahelise Punase Lehma Klubi (IRCC) koosolek toimus 3.–7. maini Saksamaal Schleswig-Holsteini liidumaal Schleswigis. Osales 21-st liikmeriigist üksteist.

Esimesel päeval toimus lehmade näitus-konkurss, kus selgitati angli (saksa punase) tõu võitja. Üritus algas reede õhtul kell 7 ning kestis 3,5 tundi. Kohtunikuks oli tunnustatud holsteini tõu hindaja Guido Simon. Lehmad olid jagatud nelja eri klassi. Kõigepealt võistlesid kolme pulli tütreid, kelle seast valiti välja parim lehm, kes osales hiljem finaalis. Esitleti järgmiste pullide tütreid: Elkor (Rubens x Torpane), kaheksa esmapoeginut, Impalu (Ascona x Stadel), kuus teise laktatsiooni tütar ja Kandy (Bahama x Ferdi), neli esmapoeginut tütar. Finaalikohta sai teise laktatsiooni lehm Manja (Impalu x Dornau).

Järgmisena näidati demograppi, mis tähendas vana angli tõutüübi esitlust. Rõhutati vana tüübi suuremat rasva- ja valgusisaldust piimas ning väiksemat kehamassi. Eraldi võitjaid neist ei selgitatud. Demograppi järel jätkasid esmapoeginut lehmad kahes eelvoorus. Finaali pääsesid pullide Eritrea ja Kreta tütreid. Ka noored lehmad (2. ja 3. laktatsioon) võistlesid eelvoorudes vastavalt laktatsioonile. Finaali pääsesid Eukali ja Degni tütreid. Järgmistena võistlesid neljanda ja viienda ning vanema laktatsiooni

lehmad, kust edasipääsu tagasid endale Baldo ja Rubini tütreid. Enne lõppfinaali selgitati välja õhtu parima udaraga lehm. Sellesse vooru kutsus kohtunik seitse lehma (kaks I, kaks II ja üks III–V lakt.), kes olid oma klassides silmapaistvate udaratega. Parima udaraga lehma tiitli võitis II lakt lehm Lady (i. Degn). Oligi aeg välja selgitada õhtu Grand Champion (ehk meie mõistes Viss). Võitjaks lehmaks osutus eesti punase tõu näitus-konkursil 2010 kohtunikuks olnud Markus Fuschera-Peterseni lehm Hillary (Baldo x FYN Cent), kes neljandat korda poegis 13.11.12.

Järgmisel päeval külastasime Schleswig-Holsteini aretusorganisatsiooni (RSHeG), kus anti ülevaade organisatsioonist, laboratooriumi ja erinevate pullifarmide tegevusest ning esitleti noor- ja aretuspulli (12 eri vanuses pulli). RSHeG on 1992. a kuue ühistu ühinemise tulemus, kokku on 5608 liiget. Nõukogus on 9 farmerit ning lisaks on veel ka 17 farmerist koosnev nn järelevalve nõukogu. Firms töötab 132 inimest. Kokku hoitakse 380 pulli kolmes eri farmis (KSJ, oote- ja noorpullid). Maad on 200 ha, millelt toodetakse oma sööt. Pulli söödetakse põhimõttel „üks ratsioon kogu eluks“.

Pühapäevane päev algas laevasõiduga Balti merel, millele järgnes kahe angli farmi külastus. Mõlemas farmis esitleti aretuspullide tütreid. Esimene oli Lausen GbR perfarm, kellel on 140 lüpsilehma, 128 ha maad ning pii-

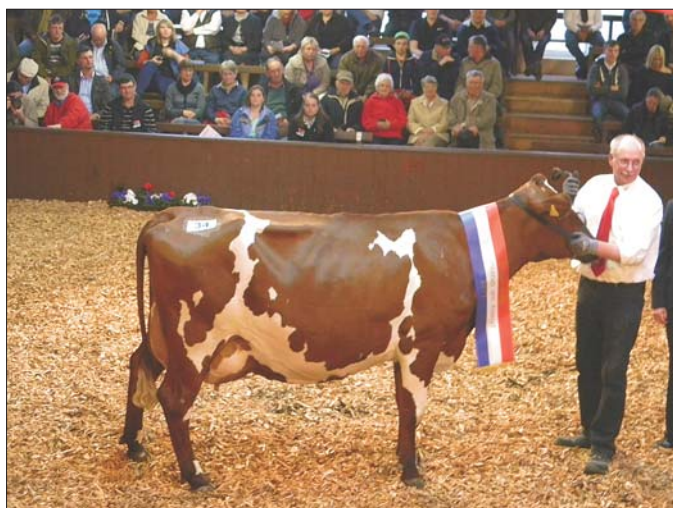


Foto 1. pulli Impalu tütarde grupi võitja (T. Põlluäär)



Foto 2. Võitja lehm koos perimees Markus Fuschera Peterseni ja RSHeG juhtidega (T. Põlluäär)

matoodang 2012. a oli 9201 kg. Teisena külastasime Wiebke ja Vinzenz Anderseni farmi. Neil on 180 lüpsilehma, 115 ha maad ja piimatoodang 2012. a oli 9288 kg. Mõlemas farmis peeti vaid angli tõugu lehma. Pärast farmi külastusi pandi õhtul üles erinevate maade posteretted ja järgnes nendega tutvumine.

Esmaspäevane päev oli tervenisti seminari päralt. Seminari ettekanded olid „Genoomselektiooni rakendamine VikingRedis“ (Hans Stalhammar, Rootsi), „Genoomselektioon väikestele piimatõugudele“ (Friedrich Reinhardt, Saksamaa), „Maailma lehma referentspopulatsioon: võimalus optimeerimiseks ja genoomselektiooni kasutamiseks punastes tõugudes“ (Georg Thaller, Saksamaa), „Saksa punase tõu ökonoomiline väärtus“ (Johannes Thomsen, Saksamaa), „Tuleviku aretusprogrammid Põhjamaade punastele tõugudele“ (Morten Kargo, Taani), „Punaste tõugude ristandid: viimased uuringud USAst“ (Les Hansen, USA) ja „Maailma aretusföderatsioonide nõuded“ (Egbert Feddersen, Saksamaa).

Pärastlõunane aeg kulus töökoosolekuks, mille teema oli IRCCI tulevik. Järgiti WHF-s (ülemaailme holsteini organisatsioon) toimuvat. Ette oli antud viis erinevat küsimust:

1. Kas punastele tõugudele on vaja organisatsiooni nagu on IRCC?
2. Eelnevatel koosolekudel on olnud arutelu, et IRCC kontseptsiooni peab arendama „valjema häälega“, nagu holsteini aretajad teevad. Diskuteerige!
3. Kas praegune IRCCI struktuur vastab teie ootustele?
4. IRCC filosoofia aastast 1989 on olnud „pühendunud koostöö maailma punaste tõugude hulgas“. Kas see on asjakohane ka praegu?

## Lihaveisekasvatatajate „Aquitanima Tour 2013“ Prantsusmaal

Aldo Vaan, *ELKS*

Reet Toi, Ilmar Kallas, *ETKÜ*

14.–18. maini toimus Prantsusmaal lihaveisekasvatatajatele kümnes Akvitaania tuur, millest võtsid osa 81 esindajat 15 riigist. Akvitaania on Prantsusmaa piirkond, kus elab 3,1 miljonit inimest ja pindala on 41 000 km<sup>2</sup>. Tuurist osavõtjatel oli võimalus valida kolme tõu – kas limusiini, heleda akviteeni või pazadaiisi – programmide vahel. Eesti esindajad võtsid osa limusiini programmist.

Programmi käigus külastasime mitmeid farme ja ettevõtteid. Earl Landgelier'i farmis, mis asus 40 kilomeetri kaugusel Limogesis, oli 110 limusiini tõugu ammlehma ja 50 mullikat. Farmi kasutuses oli kokku 121 ha maad, millest kümnel hektaril kasvatatakse silomaisi, 10 ha nisu ja ülejäänud oli karjamaa. Farmis kasutati 100% kunstlikku seemendust, aastas 20 erineva pulli spermat. Mullikate seemendusega oli 18–24 kuud ja esmapoegimine 28–30 kuu vanuselt. Karjas on kaks poegimisperioodi, 2/3 poegib sügisel, 1/3 kevadel. Aastas praagitakse 27% ja praagitud lehmade keskmine rümbamass on 491 kg ja hind



Foto 3. Eestlased oma koostatud posterit juures konverentsi eelõhtul  
(T. Bulitko)

5. Liikmemaksu vajadusest ja suhtlusvõrgustiku rajamisest liikmete vahel.

Töögrupe oli viis: Saksamaa ja Poola; Baltimaad; Soome ja Rootsi; USA ja Austraalia ning Taani. Hiljem pandi töögruppide arutelude tulemused kokku ja toimus väga aktiivne diskussioon. Leiti, et IRCC peab muutuma, ta peab saama juhatuse, põhikirja ning ilmuma peab liikmeid huvitava materjaliga infoleht. IRCC töökoosolek lõpetas teise päeva.

Muudatuste elluviimiseks otsustati kohe luua töögrupp, kes asuks põhikirja arutama. Kuueliikmelise põhiseaduse töögrupi liikmeks valiti ka Eesti esindaja – Tanel Bulitko, lisaks veel esindajad Saksamaalt, Austraaliast, Rootsist, Norrast ja USAst. Pärast seminari lõppu toimus ka esimene vastvalitud töögrupi koosolek, kus lepiti edaspidised töösuunad kokku.

Järgmine IRCC koosolek toimub 2015. a USA-s.

realiseerimisel 4.70 €/kg. Noored pullid realiseeriti aastavanuselt, keskmine rümbamass 323 kg. Lisaks limusiinikasvatusele oli farmis 100 lüpsikitse ja 800 m<sup>2</sup> alal too-



Foto 1. Hele akviteeni pullid näitusel

(A. Vaan)



Foto 2. Võidumees 2–3 aastaste pullide seas (A. Vaan)

deti komposti, mida kevaditi müüakse aiapidajatele hinnaga 120 €/m<sup>3</sup>.

Suurt huvi pakkus Lanaud'i katsejaama külastus. Prantsusmaal on üks miljon limusiini tõugu lehma, kellest 60 000 on registreeritud tõuraamatusse. Aastas valitakse Lanaud'i katsejaama 700 parimat noorpulli kogu riigist. Söödaratsioon on kõigile ühesugune (sööda proteiinisaldus 16%). Parimad pullid valitakse seemendusjaama ja Moussursi katsejaama emaomaduste kontrolliks, ülejäänud pullid müüakse oksjonil. 16. mail toimuski oksjon, kus ostjaid oli mitmest riigist, müügis oli 57 pulli. Pullide alghind oli 2700 € ja keskmine müügihind ligi 6000 €, müümata jäi üks pull. Kõrgeim müügihind oli 17 300 € (Hector FR 56 2745 8691, isa Asteriks, ööpäevane massiiv 1580 g).

Moussori ja Pepieux'i katsejaama valiti Lanaud'i katsejaamast 12–15 parimat pulli, kellest 5–6 kontrolliti emaomaduste järgi (25–30 emaslooma pulli kohta), 5–6 massiivse ja 2–3 pulli nii emaomaduste kui massiivse järgi.

Earl Rieux-Martini farmi peremees Jean Francois Thibaud tegutseb üksinda. Farmi kasutuses on 109 ha maad, 7 ha on teravilja, 6 ha maisi ja 96 ha on rohumaa, millest

18 ha silo ja 50 ha heina tarbeks. Farmis on 65 ammlehma ja 15% ulatuses kasutatakse kunstlikku seemendust (peamiselt mullikatel). 75% vasikaid sünnib sügisel ja 25% kevadel. Tõuloomadena müüakse nii pullikuid kui ka lehmikuid. Lihaks realiseeritakse võõrutatud pulle Itaaliasse ja hiljem, vanuses 12–15 kuud, kohalikule tapamajale.

Earl Gascou' farmis, mis asub Limoges' linna lähedal, oli 134 ha maad, kasvatati 100 ammlehma ja 30 mullikat. Igal aastal kasutati aretuses viit erinevat pulli, kelle valikul olid esmatähtsad lihakus ja poegimiskergus. Mullikad peeti talviti kolmes grupis koos pulliga väljas ja nende esmapoegimise keskmine vanus oli 36 kuud. Lehmadele oli kaks poegimislauda ning 30% lehmadest seemendatakse kunstlikult. Pullvasikate sünnimass on 42 kg, lehmikutel 39 kg. Aastas realiseeritakse 30 noumatud tapalooma keskmine rümbamassiga 440 kg, noorloomade keskmine hind 4.36 €/kg, lehmadel 3.89 €/kg. Kaksikümne üheaastast pulli ja 7–8 kuuteistkuu vanust pulli müüakse teistesse karjadesse keskmise hinnaga 2500 €. Mullikaid läheb müüki üheaastastena kaheksa ja tiinetena 15. Lisaks kasvatatakse talus ka sadakond suffolki tõugu lammast. Kogu töö farmis teevad ära kaks täiskohaga töötajat.

Viimasena külastatud Gaec Lacour'i farm asub Lardimale lossi maadel Dordogne maakonnas. Farmi kasutuses oli 135 ha maad, millest 8 ha kasvatati nisu, 5 ha maisi, 10 ha lutserni ja 112 ha oli rohumaa all. Karjas oli 94 ammlehma ja 15 mullikat, keda peeti kahes sügavallapanuga laudas. 40% loomadest seemendatakse kunstlikult – viimasel ajal kasutusel olnud pullid olid Azurri, Bavardage, Usse, Ozeus, On ja Dit. Esmapoegimisiga oli 34 kuud ja poegimisvahemik 375 päeva, pullvasikate keskmine mass 43 kg ning lehmvasikatel 40 kg.

17. mail toimus rahvusvaheline seminar, kus Tšehhi, Columbia ja Hispaania farmerid andsid ülevaate vastavalt heleda akviteeni, limusiini ja bazadaise kasutamisest oma karjades. 18. mail oli võimalus Bordeaux's näha lihaveiste näitus-konkurssi, kus esitleti limusiini, heleda akviteeni ja šarolee tõugu veiseid ning parimad loomad valiti välja välimiku järgi vastavalt tõu iseärasustele.

## L A M B A D

# Lammaste jõudluskontroll 2012. aastal

Pm-mag Külli Vikat  
Eesti Lambakasvatajate Selts

Lammaste jõudluskontrolliperiood hõlmab ajavahemikku 01.09.2011–31.08.2012. Andmeid koguti nii põhi- karja lammaste kui ka tallede kohta, kes sel perioodil sündisid. Lammaste aretuspopulatsioon fikseeritakse 1. detsembril ja 2012. aastal oli see 3780 lammast. Nendest 2023 olid eesti tumedapealised (ET, koos parandajatõugudega) ja 1757 eesti valgepealised (EV, koos parandajatõugudega) lambadt. EV ja ET tõuraamatus oli kokku

2616 lammast, kellest 1276 olid ET ja 1340 EV tõuraamatus.

Jõudluskontrolli andmeid koguti 30 karjast, kummastki tõust 15 karja, mis jagati põhikarja (PK) uttede arvu järgi kolme võrdsesse gruppi: kuni 50 PK; 51–100 PK ja üle 100 PK utte.

Jõudluskontrolliperioodil sündis elusalt 3406 talle, sh 1656 ET ja 1750 EV talle.

Hinnati kokku 171 noorjäära 21 aretus- ja jõudluskontrollkarjas (12 ET ja 9 EV). Nõuetele vastas 164 noorjäära.





Foto 1. ET parim noorjäär 2011 (omanik Leonid Kirss, Tartumaa) (U. Sellis)

Lammaste tõumüügiga tegeles 23 farmerit, kokku müüdi 513 lammast, sh 138 jäära ja 375 utte. Tõulambaid aruandeperioodil ei eksporditud. Eesti Lambakasvatajate Selts väljastas põlvnemistunnistuse 331 lambale, mis on 64,5% kogu müüdud lammaste arvust. Jõudluskontrollikarjades jäeti karjatäienduseks 838 utt-talle.

Lammaste aretusväärtust (AV) hinnati viljakuse ja tallede kasvukiiruse järgi 100 päeva massi alusel, mis avaldatakse suhtelise aretusväärtusena (SAV). AV hindamine toimub kolm korda aastas, 1. juunil, 1. augustil ja 1. oktoobril.

2012. a genotüüpiseeriti 160 jäära. Populatsioonide vahel jagunesid uuritud lammaste arvud järgmiselt: ET 74 ja EV 86 lammast. Uuritud lammaste jagunemine riskigruppidesse on toodud tabelis 1. Uuritud jäaradest kuulusid 96,3% R1 ja R2 riskigruppi ning aretuseks sobimatuid lambaid oli kokku vaid 3,7% ehk kuus jäära (5 jäära R3, 1 jäär R4 riskigrupist).

**Tabel 1. Lammaste genotüüpiseerimise tulemused 2012. a**

Riskigrupp	R1	R2	R3	R4	R5	Kokku
Jäärad	66	88	5	1	0	160
%	41,3	55,0	3,1	0,6	0	100

Jõudluskontrollikarjade hulgast kinnitati 11 aretuskarja:

5 ET – Väino Veersalu, Lenne Kaivo, Vahur Agar, Janika Mirka, Lilien Veske;



Foto 2. Lambad karjamaa varjualuses

(K. Vikat)



Foto 3. EV parim noorjäär 2011 (omanik Ell Sellis, Põlvamaa) (U. Sellis)

6 EV – Ell Sellis, Rehekivi OÜ, Tsura Talu OÜ, Liidia Kängsepp, Urmas Aava ja Aavo Arm.

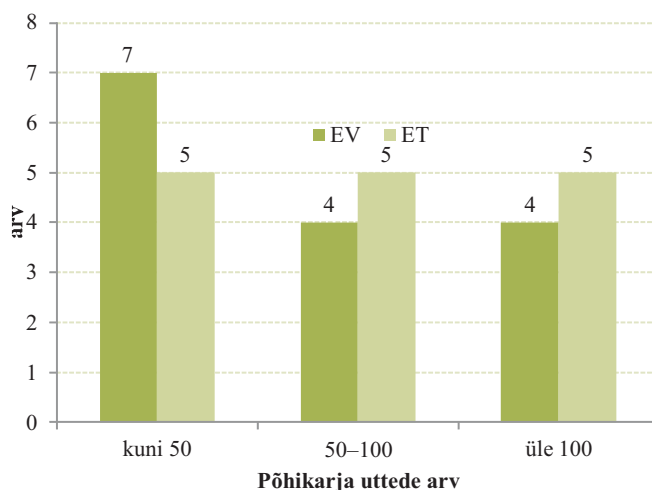
Lisaks tallede kaalumisele mõõdeti aretuskarjades 1323 tallel lihassilma- ja rasvanäitajad ultraheliaparaadi Aquila VET abil. Mõõdetakse tallede 100–150 päeva vanuses, talle lande piirkonnas 3–5 nimmelüli vahelt, umbes 5–10 cm selgroo ogajätkest alla. Mõõtmised tehti 5 ET ja 6 EV aretuskarjas, kokku 1323 tallel (648 jäär- ja 675 utt-tallel). Protsentuaalselt jagunesid mõõtmised ET ja EV aretuskarjade vahel järgmiselt: 34,8% ET ja 65,2% EV talle.

Keskmine vanus mõõtmisel oli ET talledel 107 ja EV talledel 113 päeva. Utt-tallede ja jäartallede keskmine vanus ET ja EV keskmistena erinesid vastavalt 10 päeva ja 2 päeva võrra.

Enne mõõtmisi talled kaaluti. Kehamass oli mõlema tõu jäartalledel suurem kui utt-talledel, keskmine ET 26,5 kg ja EV 28,6 kg; uttedel vastavalt ET 24,9 kg ja EV 26,6 kg. Kõigi mõõdetud tallede keskmine: ET 25,7 kg ja EV 27,3 kg.

**Lihassilma läbimõõt** (ls) jäi populatsioonides vahemikku: ET 16,8–21,7 mm, keskmine 19,82 mm; EV 20,3–23,1 mm, keskmine 21,90 mm.

**Rasvakihi paksust** (r) mõõdeti kahe näitajana – minimaalne (min) ja maksimaalne (max), keskmised mõõtmised olid vastavalt ET 0,14 ja 0,28 mm ning EV 0,27 ja 0,47 mm.



Joonis 1. Karjade suuruse võrdlus põhikarja uttede arvu järgi

**Tabel 2. Jõudluskontrollikarjade järjestus 2012. a**

Põhikarja uttede arv	ET karja omanik, maakond	EV karja omanik, maakond
Kuni 50 põhikarjautte	Latika Talu OÜ, Tartumaa Tiiu Mürk, Harjumaa Vahur Agar, Harjumaa Ivo Kruusenberg, Harjumaa Aardla Piimaühistu	Olav Pilv, Viljandimaa Liidia Kängsepp, Põlvamaa Age Alas, Viljandimaa Ell Sellis, Põlvamaa Ott Liivlaid, Läänemaa Eve Puustusmaa, Võrumaa OÜ Talumees, Viljandimaa
51–100 põhikarjautte	Väino Veersalu, Harjumaa Lenne Kaivo, Harjumaa Jaan Veski, Põlvamaa Laire Käis, Põlvamaa Urmas Nõmm, Põlvamaa	Imme Neare, Raplamaa Urmas Aava, Pärnumaa Kaire Veskilt, L-Virumaa Nils Niitra, Tartumaa
Üle 100 põhikarjautte	Lilien Veske, Viljandimaa Leonid Kirss, Tartumaa Janika Mirka, Tartumaa Alo Sinimäe, Pärnumaa AS Saaremaa Ökoküla	Rehekivi OÜ, L-Virumaa Tsura Talu OÜ, Valgamaa Aavo Arm, Viljandimaa Maa-Investeeringud AS, Pärnumaa

**Eesti tumedapealise lambatõu aretustulemused**

ET lammaste jõudluskontrolli tulemused on toodud tabelis 2. Paarituses oli 1121 utte, keskmiselt karjas 75 utte, see näitab, et uttede arv karjades väheneb jätkuvalt. Suurim paaritatud uttede arv karjas oli 246 ja väikseim 9. Uttede tiinestumine oli 92,9%, mis jäi vahemikku 75 kuni 100%, aga näitab siiski langemise tendentsi. Paremini tiinestusid uted väikestes (kuni 50) ja keskmise (51–100) suurusega karjades.

Poegis 1049 utte ja sündis 1656 talle, nendest elusana 1451 talle ehk 87,6%. Viljakus oli 1,59 talle poeginud ute kohta. Uttede viljakus on suurem väikestes ja suurtes karjades, olles oluliselt parem populatsiooni keskmisest näitajast.

Tallede 100 päeva kehamass oli keskmiselt 24,5 kg, karjades jäi see vahemikku 17,8 kuni 36,9 kg. Karjades kaaluti 1039 talle, vaid 80,9% kaalumise ajal (90–150 päeva vanuses) karjas (1284) olnud talledest. Tallesid kaaluti enim väikestes karjades.

**Eesti valgepealise lambatõu aretustulemused**

EV lambatõu jõudluskontrolli tulemused on toodud tabelis 2.

Paarituses oli 1095 utte. Keskmise uttede arv karjas oli 73, mis on 29 ute võrra vähem võrreldes eelmise aastaga. Suurim paaritatud uttede arv ühes karjas oli 207 ja väikseim 10 utte.

Poegis 1032 utte ja sündis 1750 talle, nendest elusana 1603 ehk 91,6%. Viljakuse näitaja EV uttedel oli 1,70 talle poeginud ute kohta. Populatsiooni viljakuse viib alla suurte karjade poegimiste näitaja.

Tallede 100 päeva mass oli 24,8 kg, mis jäi vahemikku 18,9 kuni 29,2 kg. Populatsioonis kaaluti 1388 talle ehk 93,7 % karjas olnud talledest (1482). Tallesid kaaluti kõige enam väiksemates karjades, ka tallede 100 päeva mass ja ööpäevane massi-iive oli suurim just väikestes karjades.

**L I N N U D****Eesti vuttide jõudluskontrolli tulemused aastatel 2008–2012**

Emer-prof Harald Tikk<sup>1</sup>, teadur Viive Tikk<sup>2</sup>, PhD Matti Piirsalu<sup>2</sup> ja dots Aleksander Lember<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eesti Maaülikool; <sup>2</sup> Eesti Linnukasvatavate Selts

**1. Vuttide jõudluskontrolli meetoodika**

Eesti vuttide jõudluskontroll viidi läbi Eesti ohustatud tõugude toetusrahaga programmi "Eesti vuttide jõudlus-

kontroll ja nende geneetilise jõudlusvõime säilitamine aastatel 2006–2012" raames.

Programmi eesmärgiks oli selgitada eesti vutitõu uute põlvkondade produktiivsusomaduste geneetilise potentsiaali säilimist ning võrrelda tulemusi tõu tunnustamise aegsete näitajatega. Eelmise sajandi lõpus ja käesoleva sajandi algul toimus aretustöö peatumise tõttu eesti vutitõu produktiivsusomaduste märgatav langus ja kasvatata-

vate vuttide arv vähenes märgatavalt. Langustendents suudeti 2007. aastaks riikliku toetuse abil peatada ja saavutada ligikaudsed tõu tunnustamise aegsed jõudlusomadused.

**Munajõudluse kontroll.** Programmis ettenähtud munajõudluse kontrolliimiseks oli FIE Eha Treieri Äksi vutifarmis ja Järveotsa OÜ vutifarmis munejate vuttide puuripatarei üks korrus rekonstrueeritud individuaalpuurideks, mõlemas farmis 108 puuri. Programmi täitmise jooksul viidi läbi üksteist eesti vuttide individuaalset jõudluskontrolli, mille ajalisest pikkusest ja toimumiskohtadest annab ülevaate tabel 1.

**Tabel 1. Eesti vuttide munevuse individuaaljõudluskontroll aastatel 2008–2012**

Kontrollaasta	Põlvkond (loetelu algas 2001. a)	Perekond	Kontrolli kestus, munemiskuud	Farm
2007–2008	F <sub>12</sub>	4, 6, 8	10	Järveotsa
2007–2008	F <sub>13</sub>	4, 8	9	Treieri
2008–2009	F <sub>14</sub>	4, 8	10	Järveotsa
2008–2009	F <sub>15</sub>	4, 8	10	Treieri
2009	F <sub>16</sub>	4, 8	10	Järveotsa
2010	F <sub>17</sub>	4, 8	Kalendriaasta*	Treieri
2010–2011	F <sub>18</sub>	4, 8	Kalendriaasta	Järveotsa
2011	F <sub>19</sub>	4, 8	Kalendriaasta	Treieri
2011–2012	F <sub>20</sub>	4, 8	Kalendriaasta	Järveotsa
2011–2012	F <sub>21</sub>	4, 8	Kalendriaasta	Treieri

\* Kalendriaasta all mõeldakse 365-päevast perioodi.

Kontrolliti pärast 2007. a ja hiljem koorunud põlvkondi, programmi jooksul uuriti vuttide produktiivsuseomadusi põlvkonnades F<sub>12</sub> kuni F<sub>22</sub>. Toodanguvõimet kontrolliti nii kümne munemiskuu kui ka kaheteistkümne munemiskuu ja kalendriaasta jooksul. Munemisintensiivsuse languse korral anti kohe farmeritele nõu, kuidas muuta vuttide söödaratsiooni ja parandada pidamistingimusi.

Varasemate aastate jõudluskontroll oli näidanud, et on vaja parandada tibude valgustatust ja vahetada söödas kaltsiumiallikaid, nende probleemidele pöörati programmi jooksul erilist tähelepanu. Programmile eelnenud



Foto 1. Eduka teadustöö eest karikas Viive ja Harald Tikule (O. Tikk)

aastatel oli vuttide individuaalkontrollides tibude rannomvalik näidanud tibude ebasoovitavalt suurt varieeruvust kehamassis, kuigi see eriti ei kajastunud nende munajõudluses. Ka see produktiivsuse näitaja koos piüdega hoida munemise algus standardnäitaja piirides, oli kontrolli ajal erilise tähelepanu all.

Sügavallapanul ettekasvatatud 35-päevased eesti emasvutid (perekonnadest 4 ja 8) paigutati individuaalkontrolliks üksikpuuridesse. Enne emasvutti oli puuridesse paigutatud vastava perekonna isasvutt. Programmi algusaastal uuriti ka perekond 6 emasvuttide toodanguvõimet, kuid hiljem loobuti selle perekonna aretusest. Ühekordselt uuriti isasvuttide juuresoleku mõju emasvuttide munemisintensiivsusele.

Kõik kontrolli alla minevad emasvutid kaaluti ja määrgistati tiivanumbritega. Kõigi emasvuttide kohta hakati munemislehti igal päeval täitma nende 45 päeva vanuses, enne seda munetud munad kanti erilehele. Munajõudlusest tehti kokkuvõtteid iga 28-päevase munemiskuu järel, summaarselt 10. munemiskuu ja 2010. a alates ka 12. munemiskuu järel ning kalendriaasta lõpus. 2010. a alates määrati munade keskmine mass alates 1. munemiskuuist iga munemiskuu lõpul kahel järjestikusel päeval kõigil Järveotsal individuaalkontrollis olevatel vuttidel. Kokku määrati muna keskmine mass 0,1 g täpsusega rohkem kui 4300 munal. Emasvutid, kelle muna keskmine mass ületas 15 g, kõrvaldati paljundusest (isasvutid võeti juurest ja puurid määrgistati vastavalt).

**Lihajõudluse kontroll.** Eesti vutt aretati muna-lihasuunalisena ja seetõttu oli vaja kontrollida ka nende lihaomadusi. Võrdlev kontroll viidi läbi Järveotsa OÜ vutifarmis kasvatatud noorvuttidega. Individuaalkontrollile mineval vutipartiil fikseeriti hautamistulemused ja koorunud tibude arv. Noorvutte kasvatati sügavallapanul sarnastes tingimustes. Noorvuttide kehamass määrati 35- ja 42-päevaseks. Lihajõudluse kontrolliks tehti katsetapmine (kontrollitavast rühmast 35- ja 42-päevased nummerdatud 10 emas- ja 10 isasvutti). Enne tapmist vutid kaaluti, tapmine toimus farmi sertifitseeritud tapamajas. Vastavalt tapamaja tehnoloogiale ei jäetud 2011. a liha-keha külge kaela. Määrati tapasaagis, rinna- ja reielihaste osakaal (%) lihakehas. Lihakehi analüüsisid vastava koolituse saanud töötajad. Programmi jooksul määrati eesti vuttide lihaomadusi kokku 240 vutil.

## 2. Jõudluskontrolli tulemused

### Eesti vutitõu munade kooruvus

Vutimunade väike kooruvus ja tibudel esinevad anatoomilised anomaalsused (näiteks ristnokalisus, tasakaalutus liikumisel jm) viitavad enamasti sugulusaretuse mõjudele. Väikest, alla 70% kooruvust võivad põhjustada ka vead hautamisrežiimis ja suguvuttide söötmisel. Vuttidel tuleb heaks näitajaks pidada 80% kooruvust. Aruandeperioodil vutipõlvkonnade munade keskmised koorumistulemused on esitatud tabelis 2.

Tabelist 2 selgub, et vutimunade kooruvus on hakanud alates F<sub>16</sub> põlvkonnast mõnevõrra halvenema, seda eriti perekonnas 4. Et erinevate põlvkonnade ja perekonnade munade koorumisandmed on kõikuvad, viitavad need sugulinnukarja suurenenud inbriidingule, aga ka peaaegu amortiseerumisejärgus töötavatele inkubaatoritele. Viima-

se kontrollaasta kooruvus (üle 82%) ei anna veel siiski põhjust häireseisundiks.

**Tabel 2. Eesti vuttide munade kooruvus (%) programmi jooksul**

Põlvkond	Perekond 4	Perekond 8
F <sub>13</sub>	83,6	89,4
F <sub>14</sub>	84,2	87,6
F <sub>15</sub>	80,3	79,8
F <sub>16</sub>	78,9	78,1
F <sub>17</sub>	80,8	79,5
F <sub>18</sub>	77,5	85,5
F <sub>19</sub>	78,4	77,1
F <sub>20</sub>	77,1	82,3
F <sub>21</sub>	78,3	74,5
F <sub>22</sub>	82,9	84,3

### Eesti vuttide kehamass

Eesti noorvuttide kehamass vastab küll keskmiselt töu nõuetele, kuid probleemiks on kujunenud üksikute isendite kehamasside suur varieeruvus. See väljendub küllaltki suurel määral ka veel 35-päevaste noorvuttide puuridesse paigutamisel. Individuaalkontrolliks võetakse noorvutid randomvaliku abil. Aruandeperioodil munevuse kontrollimiseks puuridesse paigutatud põlvkondade F<sub>14</sub> kuni F<sub>22</sub> 35-päevaste emasvuttide keskmised kehamassid, samuti kergeimate-raskeimate isendite kehamassid on toodud tabelis 3.

**Tabel 3. Individuaalkontrollis olnud eesti vuttide erinevate põlvkondade 35-päevaste emasvuttide kehamassid, g (n=54)**

Põlvkond	Perekond 4			Perekond 8		
	keskmine	kergeim	raskeim	keskmine	kergeim	raskeim
F <sub>14</sub>	165,9	130	206	174,0	134	210
F <sub>16</sub>	142,7	120	176	170,4	148	188
F <sub>17</sub>	123,2	90	166	127,8	94	150
F <sub>18</sub>	175,3	156	198	180,4	132	208
F <sub>19</sub>	162,3	146	180	166,4	148	194
F <sub>20</sub>	171,7	136	212	175,3	144	200
F <sub>21</sub>	167,9	128	200	164,3	132	192
F <sub>22</sub>	173,2	150	208	172,1	148	206

Tabelist 3 selgub, et puuri paigutatud emasvuttide keskmised kehamassid olid alates F<sub>18</sub> põlvkonnast suhteliselt ühtlikud. Olulisi erinevusi ei olnud ka perekondade 4 ja 8 emasvuttide kehamassides. See näitab ka farmi söötmissidamistingimuste stabiilsust. Ometi ei saa olla rahul üksikisendite kehamasside suure erinevusega, see ulatub erinevates põlvkondades 50–60 grammi. Näited täiskasvanud vuttide kehamasside kohta on toodud tabelis 4.

Munemisaasta lõpuks oli nii puuris üksikult kui ka koos isaslindudega peetud emasvuttidel kehamass keskmiselt 260 g, seda ei mõjutanud ka erinevatesse perekondadesse kuulumine. Individuaalpuurides pidamisel suurenes



Foto 2. Vutikasvatuse juhtgrupp – Matti Piirsalu, Viive Tikk ja Ülo Pullisaar  
(H. Tikk)

emasvuttide kehamass munemisaasta lõpuks perekonnas 4 keskmiselt 53% võrra, perekonnas 8 aga 49% võrra. Täiskasvanud sama vanad isasvutid kaalusid 205 g perekonnas 4 ja 213 g perekonnas 8, nende kehamassid olid suurenenud vastavalt 51 ja 53%. Need näitajad ületavad tunduvalt töu tunnustamise aegseid nõudeid.

**Tabel 4. Eesti vuttide põlvkond F<sub>20</sub> emasvuttide kehamassi muutumine munemis- (kalendri-)aasta jooksul**

Näitaja	Puuris ♀ + ♂	Puuris ♀
<b>Perekond 4</b>		
Keskmine kehamass 35-päevaselt, g	168,9	174,4
Kehamasside varieeruvus 35-päevaselt, g	136–192	150–212
Keskmine kehamass munemisaasta lõpus, g	263,4	262,7
Kehamasside varieeruvus munemisaasta lõpus, g	222–298	190–290
Keskmise kehamassi muutus munemisaasta jooksul, g	+94,5	+88,3
Kehamassi suurenemine, %	55,9	50,6
<b>Perekond 8</b>		
Keskmine kehamass 35-päevaselt, g	179,8	171,3
Kehamasside varieeruvus 35-päevaselt, g	170–196	144–200
Keskmine kehamass munemisaasta lõpus, g	260,8	262,9
Kehamasside varieeruvus munemisaasta lõpus, g	236–292	212–310
Keskmise kehamassi muutus munemisaasta jooksul, g	+81,0	+91,6
Kehamassi suurenemine, %	45,1	53,5

### Eesti vuttide munemise algus

Eesti töugu emasvuttide munemise alguspäevaks on töu tunnustamise ajast saadik loetud 45. elupäeva. Munemise alguse kohta saadakse andmed individuaalkontrolli munemislehtedelt. Programmi vältel uuritud eesti töugu erinevate põlvkondade emasvuttide munemise alguse kohta on andmed toodud tabelis 5, 2007. a on programmeelne aasta.

**Tabel 5. Eesti vuttide erinevate põlvkondade emasvuttide munemise alguspäev**

Põlvkond	Munemist alustanud emasvutte, %				Keskmine munemise alguspäev
	enne 45. elupäeva	45.–50. elupäeval	51.–55. elupäeval	pärast 56. elupäeva	
<b>Perekond 4</b>					
<b>2007. a</b>	0	11,7	50,1	38,2	56,2
F <sub>14</sub>	7,4	38,9	31,4	22,3	50,1
F <sub>16</sub>	7,5	52,7	26,7	13,1	50,4
F <sub>17</sub>	11,1	61,3	20,0	7,6	47,5
F <sub>19</sub>	18,5	53,6	26,0	1,9	47,9
F <sub>20</sub>	7,4	44,4	37,0	7,4	51,1
F <sub>21</sub>	9,2	59,1	20,4	11,3	47,1
F <sub>22</sub>	7,3	40,8	24,1	27,8	52,3
<b>Perekond 8</b>					
<b>2007. a</b>	0	22,2	58,3	19,5	51,0
F <sub>14</sub>	0	44,5	46,2	9,3	51,5
F <sub>16</sub>	12,9	68,4	13,0	5,7	48,4
F <sub>17</sub>	7,5	48,9	29,4	14,2	50,3
F <sub>19</sub>	16,7	62,9	18,5	1,9	47,6
F <sub>20</sub>	11,2	62,4	18,5	3,7	47,8
F <sub>21</sub>	3,7	51,8	38,8	5,7	49,9
F <sub>22</sub>	1,8	37,1	48,2	12,9	52,5

Tabeli 5 andmete põhjal alustasid perekond 4 viimase viie põlvkonna (alates F<sub>17</sub>) emasvutid munemist keskmiselt 49,2- ja perekond 8 emasvutid 49,6-päevaselt. Enne programmi algust (2007. a) olid vastavad näitajad 56,2 ja 51,0 päeva. Programmi kestel on selektsioonitöö andnud positiivseid tulemusi. Varasema munema hakkamise suunalist selektsiooni tuleb jätkata. Otstarbekas oleks vuttide uue jõudlusstandardi koostamisel emasvuttide munemise alguse vanust mõnevõrra tõsta. 1987. a standardiga võrreldes on eesti vutitõu linnud 25% võrra raskemad, mis paratamatult suurendab nende munema hakkamise vanust.

#### Eesti vuttide munajõudlus ja munemisintensiivsus

Aruandeperioodil 365-päevase munemiskontrolli lõpetanud eesti vuttide munatoodang on esitatud tabelis 6, mille andmed tõestavad mõlema eesti vutiperekonna kõr-



Foto 3. Emasvuttide jõudluskontroll toimub individuaalpuurides (H. Tikk)

get munaproduktiivsust. Perekond 4 emasvuttide aastane munatoodang oli kolme põlvkonna (aasta) keskmisena 320,5 muna, perekond 8 sama näitaja oli 318,4 muna. Vuttide munemisaktiivsus oli seega keskmiselt vastavalt 87,8 ja 87,2%.

**Tabel 6. Eesti vuttide perekondade 4 ja 8 erinevate põlvkondade munatoodang kalendriaasta jooksul**

Munemiskuu	Munade arv, tk					
	perekond 4			perekond 8		
	F <sub>19</sub> 2011	F <sub>20</sub> 2011–12	F <sub>21</sub> 2012	F <sub>19</sub> 2011	F <sub>20</sub> 2011–12	F <sub>21</sub> 2012
I	22,4	16,7	21,2	21,7	18,8	19,8
II	26,1	25,4	26,0	26,0	25,3	25,3
III	26,2	25,6	25,8	25,7	26,4	25,4
IV	26,2	25,6	25,2	25,4	26,2	25,1
V	26,3	25,3	24,9	25,0	25,4	25,3
VI	26,0	25,1	23,3	25,5	25,0	22,3
VII	25,8	25,1	25,8	25,5	25,8	25,4
VIII	25,6	25,7	25,5	25,8	25,7	24,8
IX	23,8	25,1	25,4	25,2	24,5	24,6
X	23,5	23,6	25,1	25,3	21,3	23,3
XI	23,5	23,4	24,8	24,6	22,7	23,5
XII	22,7	24,3	25,5	23,1	23,1	24,1
XIII	23,9	26,0	24,8	24,0	25,3	23,3
I–X	251,9	243,6	248,2	251,1	248,9	241,5
I–XII	298,1	291,3	297,5	298,8	294,7	289,1
Kalendriaastal	322,0	317,3	322,3	322,8	320,0	312,4

Vuttide 365-päevast toodangut hakati määrama alates põlvkonnast F<sub>19</sub>, seega võimaldab viimase kolme põlvkonna toodangut võrrelda varasemate jõudluskontrolli tulemustega põlvkondades F<sub>14</sub> kuni F<sub>18</sub> nende kümne munemiskuu toodang. Vastavad andmed on toodud tabelis 7. Munemiskuu pikkus oli 28 päeva.

**Tabel 7. Eesti vuttide perekond 4 erinevate põlvkondade 10 munemiskuu munatoodang individuaalkontrolli andmetel**

Munemiskuu	Munade arv, tk					
	Programmi algul 2007	F <sub>14</sub> 2008	F <sub>15</sub> 2008	F <sub>16</sub> 2009	F <sub>17</sub> 2009	F <sub>18</sub> 2010
I	15,5	18,5	19,8	20,6	20,3	22,4
II	24,9	25,2	24,8	25,7	25,9	25,7
III	24,8	25,8	25,9	25,3	26,2	25,7
IV	25,2	25,9	25,7	25,5	25,8	25,2
V	25,0	24,9	24,5	25,6	26,2	25,4
VI	24,7	25,6	24,9	25,5	26,0	25,1
VII	25,2	25,4	25,4	24,7	25,2	25,2
VIII	25,0	24,4	24,9	24,6	25,3	25,1
IX	24,3	24,5	24,1	25,0	25,0	25,1
X	23,7	24,7	25,2	23,9	25,1	25,4
Σ	238,3	244,9	245,2	246,4	250,8	249,8

Tabelite 6 ja 7 alusel saab väita, et programmi kestel on munasuunalise perekond 4 vuttide munatoodang suurenenud ca 10 muna võrra. Programmi alguses munesid 4. perekonna emasvutid 10 kuuga 238,3 muna (munemisintensiivsus 85,1%). Programmi lõpuaastal munesid sama perekonna põlvkond F<sub>20</sub> emasvutid sama pika munemisperioodi jooksul 248,2 muna, munemisintensiivsus seega 88,9%.

Eesti vuttide munaproduktiivsuse geneetiline potentsiaal on rekordmunejate toodangut vaadates (tabel 8) seni ilmselt veel mittetäielikult rakendunud.

**Tabel 8. Näiteid eesti vuttide 4. perekonna põlvkond F<sub>19</sub> paremate emasvuttide munaproduktiivsusest**

Munemiskuu	Mune munemiskuul, tk				
	♀ nr 1	♀ nr 21	♀ nr 30	♀ nr 44	♀ nr 53
I	21	25	23	22	27
II	27	28	23	28	28
III	27	27	28	27	28
IV	24	27	28	27	28
V	26	27	28	28	28
VI	27	27	26	28	27
VII	28	26	28	27	27
VIII	25	28	27	28	28
IX	27	28	28	27	25
X	28	25	28	26	24
XI	27	25	27	28	27
XII	26	26	28	25	26
XIII (29 p)	29	27	29	25	27
Kokku kalendriaastal	342	346	351	346	350
Munemisintensiivsus, %	93,6	94,8	96,2	94,8	95,8

Tabelist 8 nähtub, et eesti vuttide hulgas on emasvutte, kes on võimelised kalendriaasta jooksul munema isegi 351 muna. Sellise toodangu korral munes vutt kaheksa munemiskuu jooksul iga päev.

### 2.5. Eesti vuttide muna keskmine mass



Foto 4. Supersünnipäev

(H. Tikk)

Eesti vuti munadele plaanitud muna keskmine mass (13,5 g) saavutati juba 2002. aastal. Hiljem on vutimuna keskmine mass olnud veidi üle selle. Eesti vutitõu mõnede põlvkondade munade keskmine mass on esitatud tabelis 9.

**Tabel 9. Eesti vutitõu mõnede põlvkondade emasvuttide munade keskmine mass**

Näitaja / munemiskuu	Perekond 4			Perekond 8		
	F <sub>16</sub>	F <sub>18</sub>	F <sub>20</sub>	F <sub>16</sub>	F <sub>18</sub>	F <sub>20</sub>
Muna keskmine mass g						
I	13,0	13,9	13,0	13,0	13,3	12,9
II	13,3	14,0	13,9	13,0	13,6	13,4
III	13,4	14,3	14,1	13,6	13,7	13,8
IV	13,7	14,2	13,9	13,7	13,7	13,9
V	13,7	14,3	14,2	13,5	13,9	14,0
VI	13,5	14,3	14,3	13,3	13,5	14,1
VII	13,2	14,2	14,2	13,2	13,8	14,0
VIII	13,4	14,1	14,3	13,4	13,7	14,0
IX	13,6	14,3	14,1	13,5	13,8	13,2
X	13,8	14,2	13,9	13,9	13,9	13,3
XI	x	14,0	14,3	x	13,7	13,8
XII	x	14,0	13,8	x	13,8	13,4
Keskmine	13,5	14,1	14,1	13,4	13,7	13,6
Kaalutud munadest, %						
alla 12 g	4,8	4,4	2,6	5,1	5,4	4,7
üle 15 g	15,3	17,1	18,1	15,9	18,1	16,4

Tabel 9 erinevate perekondade ja põlvkondade muna keskmise massi kokkuvõtlikud andmed näitavad, et nelja põlvkonna kestel on muna keskmine mass suurenenud 0,6 g perekonnas 4 ja 0,2 g võrra perekonnas 8. Suurenemine toimus vaatamata asjaolule, et jõudluskontrollile allutatud vuttidest praagiti kõik need, kes munesid suuri (üle 15 g) mune. Kontrollialustes põlvkondades oli üle 15-grammiseid mune 15,3–18,1% perekonnas 4, 15,9–18,1% perekonnas 8. Tabelist 9 selgub ka, et juba esimesel munemiskuul saavutavad vutid populatsioonile omase muna keskise massi. Selektiooni suuri mune munevate vuttide väljaselgitamiseks tuleb jätkata. Liiga suuri mune munevate vuttide väljalangemine on suguteede traumade tõttu suur. 16-grammine vutimuna võrduks kehamasside alusel kana poolt munetud 120-grammise munaga.

### Eesti vuttide lihajõudlus

Eesti vuttide lihajõudlust on uuritud põhjusel, et ca 2/3 isasvutitibudest ei kasutata suguvuttidena. Lisaks on vuttide sugupool välistunnuste järgi määratav alles nende 21 päeva vanuses, mistõttu on otstarbekas isasvutid kasvata da vutibroilerite tapmisvanuseni, 42-päevasteks. Ülevaate aruandeperioodil eesti vutitõu aretusperikondade 42-päevaste vutibroilerite lihajõudluse näitajatest annab tabel 10.

**Tabel 10. Eesti vutitõu 42-päevaste broilerite liha- jõudlus kontrollaastatel (n=5)**

Kontroll- aasta, pe- rekond ja sugupool	Elus- mass, g	Tapa- saagis, %	Lihakeha		
			g	sellest rinna- lihased, %	sellest jala- lihased, %
<b>Perekond 8</b>					
♀					
2007	188,8	74,0	139,8	28,2	17,9
2008	230,8	66,9	154,4	28,3	17,9
2009	214,6	71,0	152,3	27,8	18,3
2010	219,2	67,0	146,8	24,3	17,3
2011	203,6	64,8	132,0	31,6	18,2
2012	212,4	61,5	130,6	31,4	20,4
♂					
2007	168,4	72,2	121,6	27,8	17,8
2008	180,8	75,7	136,8	27,1	17,7
2009	180,4	72,0	129,9	26,9	18,1
2010	204,2	70,2	143,4	25,3	17,4
2011	184,4	65,2	120,2	30,1	20,5
2012	181,6	65,1	118,2	31,6	20,4
<b>Perekond 4</b>					
♀					
2011	196,8	62,2	122,6	32,3	19,6
2012	204,8	62,1	127,0	32,8	20,8
♂					
2011	182,0	65,8	114,6	29,2	21,7
2012	187,2	64,1	120,0	31,2	20,5

Tabelist 10 selgub, et eesti vuttide tapasaagis oli pidevalt küllalt suur, enamasti varieerudes 65–75% vahel. Aastati oli näitaja üsnagi kõikuv. Tapasaagise erinevus aastati sõltub kahest asjaolust: noorlinnupartii suguelundite arengust tapmisel ja tapasaagise arvutamisel erinevate meetodikate kasutamisest. Emasnoorlindude väljaarenenud folliikulid ja munajuha vähendavad tunduvalt tapasaagist. 2011. aastast alates ei arvestatud lihakeha hulka kaela ning see vähendab samuti 4–5% võrra tapasaagist. 2012. a võrdluseks tapetud samas vanuses valgete lihavuttide tapasaagis oli isasnoorvuttidel 65,0%, emasnoorvuttidel 61,7%. Viimane näitaja viitab samuti emasnoor-

vuttide juba arenenud suguelunditele ja seega õige tapmisvanuse mööda laskmisele.

Eeltoodust saab järeldada, et eesti vuti perekondadesse 4 ja 8 kuuluvad 42-päevased noorvutid on heade lihaomadustega ja sobivad kergete vutibroilerite tootmiseks.

### 3. Kokkuvõte ja soovitus

Rohkem kui kümme aastat kestnud vuttide individuaalne munemise jõudluskontroll on aretustöö edukuse kontrollimisel osutunud tulemusrikkaks. Programmi raames läbi viidud kontrollid on näidanud eesti vuttide munajõudluse geneetilise potentsiaali püsimist ja 365-päevase munatoodangu kontrollimist on vaja ka edaspidi jätkata. Senini on eesti vuttide munajõudlus ületanud tõu tunnustamise aegset jõudlust.

Eesti vuttide munemise algus on võrreldes 1987. a standardnäitajatega tunduvalt hilisem. Järelikult tuleks tõsta selektsioonisurvet, et munema hakkamise vanust vähendada. Eesti vutitõu uue standardi koostamisel ei tohiks unustada fakti, et aastate jooksul on tunduvalt suurenenud eesti vuttide kehamass, mis mõjutab ka munemise algust. Võrreldes 1987. aastaga on eesti vutid nüüd kuni 30% raskemad ja seetõttu võiks munemise alguse standardnäitajaks määrata 52 päeva.

Munade keskmise massi kontrollimisel tuleks ka edaspidi aretusest kõrvaldada suuri, üle 15 g kaaluvaid mune munevad emasvutid. Senine sellesuunaline selektsioon on andnud positiivseid tulemusi. Munade keskmine mass on püsinud karja keskmisena 13,4–14,1 g, kuid liiga suurte munade hulk on kahjuks püsinud 15–18% tasemel.

Eesti vutitõu individuaaljõudluskontrolli valitavad 35-päevaseid noorvutte oleks edaspidi otstarbeks võtta mitte randoomselt, vaid kontrollimisele mineva populatsiooni keskmise kehamassi (+/-15 g) alusel. See tagaks ühtlikuma ja tõepärasema munema hakkamise ja munatoodangu esimestel munemiskuudel.

Eesti tõugu noorvutid on rahuldavate lihaomadustega ning aretustööks ja munatootmiseks mittevajalikud noorvutid sobivad realiseerida kergete vutibroileritena.

### 4. Eesti vuttide populariseerimine ja programmi täitmise tutvustamine

Rahvusvahelistes retsenseeritavates ajakirjades ja rahvusvaheliste linnukasvatustkonverentside toimetistes on Ukrainas, Leedus, Lätis ja Soomes, muidugi ka Eestis, ilmunud aruandeperioodil 16 artiklit ja kirjutist. Neile lisanduvad 13 suulist ettekannet vutikasvatusest Eestis.

## KUNSTLIK SEEMENDUS

### 50 aastat esimesest spermaringist Pärnumaal

Arvo Kask

*Eesti Tõuloomakasvatatajate Ühistu autojuht*

Oli 1960. aasta 21. november, kui jõudsin Nõukogude armeest Tori raudteejaama. Seal seisis GAZ-69, küsisin juhilt, kas ta sõidab Torisse (3 km). Sõit läks lahti koos.

Märkas, et minupoolel küljel oli tuuleklaasil eriline märk ning külgedel sinine triip ja sellel kiri *Eriotstarbeline*. Juhi küsimusele, mis ametit ma pidasin sõjaväes, vastasin, et olin autojuht. Selle peale lausus autojuht, et see auto on praegu vaba, ja kui tunnen huvi, tulgu Tori



Foto 1. Tori seemendusjaama töökas kollektiiv (Arvo Kask keskel) väljasõidul (O. Saveli)

hobusekasvanduse kontoris. Nii tegingi mõne päeva pärast.

Direktor Arnold Piiskop käskis avalduse kirjutada ja mind vormistati hobusekasvanduse sõiduautojuhiks 1. detsembril 1960. Tööle minnes selgus, et see auto kuulub Tori põllumajandusloomade kunstliku seemenduse (PKS) jaamale. Auto kohta kehtisid ranged eeskirjad, seda võis kasutada ainult spermaveoks. Seepärast oli alati autos paar spermatranspordikasti, et miilitsale tõestada auto korrektset kasutamist.

Tori KSJ asutati 1959. a, juhatajaks oli Rein Teinberg. Seemendusjaamas oli paarkümmend pulli, spermavõtmine toimus hobusekasvanduse loomakliiniku maneežis ja labor oli hobuseboksis. Tolleaegne standard! Koosseis oli veel zootehnik (Leeni Saar), kaks pullitalitajat, autojuht ja spermavõtja, kes oli ka Tori piirkonna seemendus- tehnik. Spermavõtmise kolmel päeval käisid abiks Taali osakonna zootehnik (Mare Nuut) ja Tori veterinaarjaoskonna loomaarst (Adolf Sarap), kes jäid hiljem alaliselt tööle. Liiklusvahendeid oli kolm: GAZ-69, külgorviga mootorratas ja seemendustehnikule kolmerattaline kastiga motoroller.

1961. aastal alustati hobusekasvanduse noorhobusetalli renoveerimist seemendusjaamaks. Välisseinad ja katus jäid samaks, sisse kujundati viis ruumi: kabinet, spermavõtmise ruum, labor, vagiinate ettevalmistuse ja pesemise ruum ning maneež pullidelt spermavõtmiseks. Sinna sai ööseks autogi jätta.

Samal aastal toimus juhataja vahetus. Rein Teinberg (tulevane professor) läks aspirantuuri, uueks juhatajaks tuli EPA IV kursuse üliõpilane Olev Saveli (ka hilisem professor). Eelmise juhi ajal kippus sovhoosi direktor auto kasutamist korraldama. Auto oli seemendusjaama kasutuses ainult spermakastide viimiseks Pärnu autobussijaama. Muul ajal kasutati autot sovhoosi spetsialistide sõidutamiseks, sest ega neil peale jalgratta midagi polnud. Sovhoos oli sopiline ja kaugemad väikesed laudad asusid

12 km kaugusel. Nii mõnigi kord oli näha, kuidas loomaarst Sindi lähedalt kodu poole astus. Uus energiline juht võttis ohjad enda kätte ja auto jäi ainult seemendusjaama kasutusse, vahel muidugi abistati sovhoosi transpordiga. Tööle tulid uued spetsialistid, loomaarst Mati Loit ja zootehnik Arved-Evald Kaubi.

Seemendusjaamas oli palju praktikante Türi tehnikumist, aga mõni ka EPAst. Nii ka Koidula Kaljusaar, kes tuli 1966. aastal tagasi tööle. Praegu töötab aga Koidula Kask (minu abikaasa) ETKÜ sperma jaotushoidla perenaaisena.

1963. aastal saabus uus veterinaarabiauto GAZ-69, mis oli mõeldud spermatranspordiks otse majanditesse. Nagu teada, võib jahutatud spermat (0–+4 °C) kasutada kuni kolm ööpäeva, parim tulemus saadakse 1. ja 2. ööpäeval. Autoga kohaleveol saabus sperma majandisse varem, kas hommikul või pärast lõunat, mistõttu sperma kahe esimese päeva kasutamise võimalus suurenes.

**Spermaringid alustasid 1. juunil 1963. a** ja viimased 1970. aastate keskpaigas, kui mindi üle sügavkülmutatud sperma kasutamisele.

Seemendusjaamas algas töö esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel kell viis, et esimese seemendusringi sperma oleks valmis kella seitsmeks. Seemendusjaama noored töötajad pidid ennast tugevalt mobiliseerima, sest suvel oli Toris sageli üritusi, mis lõppesid pärast südaööd.

Esimesele ringile sõitsin marsruudil Tori–Paikuse–Uulu–Soometsa–Häädemeeste–Massiaru–Tuuliku–Tali–Lanksaare–Kalita–Kilingi–Nõmme–Tõlla–Lodja–Surju–Pärnu, kohal olin kümne paiku. Toris käis spermavõtmise pärast seitset ikka edasi. See töö nõuab palju vaeva ja kannatust. Kui kõik oli valmis, toodi teise ringi spermakastid Pärnusse. Algas teine ring marsruudil Pärnu–Audru–Seliste–Tõstamaa–Varbla–Paatsalu–Paadremaa–Kalli–Oidremaa–Mihkli–Nurme–Pärnu–Jaagupi–Are–Suigu–Tori. Kahe ringi pikkus oli kokku 370 km.

Ega sõit kerge olnud. Peamiselt olid kruusateed, muidugi väga kurvilised. Tolmupilv oli kogu aeg üleval ning auto juhtimine nõudis pidevalt tähelepanu. Ei saa kuidagi võrrelda selle kaubikuga, millega praegu sõidan. Eks sain hea karastuse.

2013. aasta 1. juunil saab viiskümmend aastat täis esimesest spermaringist Pärnumaal. Äkki ka Eestis? Praegu sõidan ETKÜ märgi all. Paljud on öelnud, et jäta järele ja mine teenitud puhkusele. Aga tunnen, et see ongi puhkus. Kui olen paar päeva vaba olnud, muutun kuidagi rahutuks, mõtlen, et peaks kuhugi minema.

Töoga seoses olen leidnud palju uusi sõpru ja tean, et kusagil keegi ootab seda sinise kirjadega kaubikut, milles kõik vajalik kaasas. Peale kõige muu on minu käe alt tulnud ka kaks tublit professorit, ehk tuleb praegustest juhtidest mõni veel. Edu kõigile, kes töötavad sellel vastutusrikkal tööpostil!



# Kunstliku seemenduse edendamine Valga rajoonis

Vet-knd Vambola Vilson

Vambola Vilson on sündinud 1929. aastal. Tema silmad ei võimalda enam ei lugeda ega kirjutada ning ainuke infoallikas on raadio või siis abikaasa loeb ette. Siinne tekst on loetud linti, mille kirjutab maha Olev Saveli, kellega on tehtud aastakümneid koostööd. Kirjutises käsitletakse kunstliku seemenduse, eriti seemendusringide rakendamist Valga rajoonis, kus Vambola Vilson töötas 1964.–1974. a rajooni peazootehnikuna.

**Õpiajast ja kokkupuude uue seemendusviisiga.** Lapsest saati olen seotud loomakasvatusega. Lell lõpetas Väimela veterinaarvelskeri kooli, hiljem oli karjaravitseja. Loomaarste oli vähe. Palju oli hobuseid, neil olid sageli tiirud, hammastel kujunesid kihvad, mis lõikasid põske, neid tuli raspeldada. Kapjadega oli palju tegemist, eriti kui sepp nõelas rautamisel. Veistel puhevus ja haavandid, ka sigadel haigused.

Kunstlikust seemendusest (KS) sain kuulda esimest korda 1943–1948 gümnaasiumi loodusõpetuse aines klassijuhataja Jaan Lapi käest, et KS on võimalik koortel, aga ta viitas ka veiste KS-le Eestis. Õppides veterinaariateaduskonnas rääkis kursusejuhendaja prof Elmar Vau anatoomialoengul, et Edgar Keevallik sai esimesed vasikad Kuusiku riigimõisas. Ka professor Julius Tehver rääkis füsioloogialoengutel KS-ist, millele ennustas suurt tulevikku. Kolmanda kursuse hobusekasvatuse praktikumis käisime polkovnik Evald Nõmmega Tori hobusekasvatuses. Maneeži kappas viimane postjee-bretooni tõugu täkk Loots, kellelt Gabriele Tehver võttis kunstliku vagiina abil spermat.

Loomaarste õpetati suurloomade, peamiselt hobuste ravimiseks, hobuste arv oli Eestis ligi 200 000. Eraldi KS loenguid polnud. Johannes Tombergi günekoloogialoengud olid huvitavad ja ta käis tihti väljasõitudel, võttis ka üliõpilasi kaasa. Hobusega sõideti lehmale sünnitusabi andma. Tema kreedo oli – sünnitusabiga ärge kiirustage! Võtke ajaleht kaasa, lugege seda ja oodake, kuigi lehm ja perenaine karjuvad.

**Tööl.** Esimesed katsetused tein 1956. a, kui läksin Lüllemäe veterinaarjaoskonda tööle, sest Georg Frorip läks Tartusse loomakasvatusinstituuti.

Valgamaal töötas eesti punase karja tõulava zootehnik Aavo Oruväli, kes koos Kallista Tobiasega tegid ära suure töö. Nad olid organiseerinud tõufarme Sangaste ja Keeni kanti, püüdsin sellele kaasa aidata. KS oli abinõu, sest pullid olid suured, talitajad aga naised, kes sageli ei suutnud nendega hakkama saada.



Foto 1. Veterinaariakandidaat Vambola Vilson

Olgu märgitud, et aastatel 1956–1960 asutati Eestis üheksa KS jaama, milleks kohandati hooned ning komplekteeriti töötajate ja sugupullidega. Väga keerukas oli leida majanditesse inimesi, kes hakkaksid veiseid seemendama. Toimusid lühiajalised kursused ELVI juures, 1960. aastast alustas tööd Arkna loomakasvatuskool, kus ühe- või kaheaastase õpiajaga lõpetasid kutselised veterinaarvelskeriid-seemendustehnikud.

1957. a kevadel organiseeriti KS Valga rajoonis, seemendustehnikul pidi olema veterinaarharidus, sest veterinaararst sai prii korteri, kütte ja valgustuse. Vaino Vilson (minu vend) hakkaski sellele tööle vaba veterinaararsti kohal, palka sai 110 rubla. Teated tulid Sangaste veterinaarjaoskonda, sperma jõudis rongiga Keeni raudteejaama. Seemendustehnik liikus mootorrattaga MIM-

125, mis kuulus Lüllemäe vetjaoskonnale, kütuse andis Keeni MTJ. Mootorratta küljes oli vineerkast, seal jääkuubikutega termos värske spermaga, mis jõudis kolm korda nädalas (esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel) enne lõunal Keeni raudteejaama. Tühja termosega kast anti vagunisaja kätte ja Tartu raudteejaamas korjati need kokku.

1. jaan 1958 likvideeriti masinatraktorijaamad (MTJ), traktorid ja haakeriistad müüdi kolhoosidele, asemele kujundati remonditehnikajaamad (RTJ).

Kui töötasin Valga sovhoosis, tuli aasta otsa seemendada. Oli mootorratas, puukastis olid kolm röगतopsi puhta füsioloogilise lahusega seemenduskateetri loputamiseks, tupepeeglit pidi soojendama, valgusti küljes, et näha emakakaela, kas on lima, ja näha, kuhu sperma viia. Nii ma



Foto 2. LVAZ meenutab „vene imet“ ZAZi

(On tour)



Foto 3. UAZi sisustati labor

(S. Kühn)

õppisin ja õpetasin teisi. Kast oli raske. Mullikaseemendaja õpetasin välja. Algusaastatel oli seemendustehnikul palju hüüdnimesid: raud-, puu- või kunstpull. Nimi käis ka naiste kohta.

Tol ajal oli suureks probleemiks see, et seemendustehnikutel puudus transport, kui just hobust või jalgratast selleks ei peetud. Samas oli vähe ka korraliku ettevalmistuse saanud seemendustehnikuid. Sõlmküsimumuseks kujuneski see, kuidas tublisid seemendustehnikuid rakendada suuremas piirkonnas. Põllumajandusministeeriumis (PM) töötas väga asjalik Herbert Lass, kes mõistis asja tõsidust. Läbirääkimised viisid selleni, et ka põllumajandusministeerium eraldas oma fondidest transpordivahendeid. Valga rajoon kujuneski nn katsepolügooniks suurte seemendusringide loomisel.

1964. a sain Valga rajooni peazootehnikuks. Esimeseks probleemiks oli see, et rajooni teenindasid kolm seemendusjaama, lõpuks jäid kõik majandid Tartu KS jaama teenindada. 1965. a olid seemendajad saanud õpetust, sealhulgas ka Elmar Saaroja.

Elmar Saarojal oli teenindada suur piirkond, ise elas selle keskel, Otepääl aedlinnas. Piirkond algas Arulast üle Sihva, ümber Pühajärve Vidrikele, Annemõisa, Koorastesse jm, ümber Otepää peaaegu Paluperani välja. Tema saigi PMist esimese esirataste veoga Žaporožetsi, mis sai kiiresti nimeks „vene ime“. Otepää piirkond on mäginne, aga talvel tuli selle autoga märke tõusmisel sageli sõita tagurpidi. See oli haruldane nähtus, isegi minister Harald Männik käis vaatamas.

Palupera loomakasvatavad tahtsid kasutada ka Elmar Saaroja teenindust. Aga oli ka Hellenurme kolhoos, millega Palupera hiljem liitus. Tegemist on eesti punase töu hälliga. Hellenurmes oli esimeheks Jaan Tõnuvere, kes oli edukas mees. Saime kokkuleppele ja ta andis auto veterinaarvõltsker Vello Heinale, kes pakkus ka KS teenust.

Vaja oli leida seemendustehnik suurele piirkonnale – Sangaste, Restu, Keeni ja Tagula. Õnnestus tööle võtta Keenist Kalev Kuhlberg, kes oli tubli töömees.

Häda oli Nõuni kolhoosiga, kus ei olnud seemendustehnikut. Lõpuks võeti tööle Oskar Mürk ning talle anti kasutada mootorratas. Hiljem võttis ameti üle tema poeg Osvald, kellele rajooni poolt eraldati Moskvitši-IŽ 2715, nn pirukaauto. Hiljem Nõuni ja Järvesalu liitusid.

Rajooni lõunapoolses osas oli veelgi raskem. Siin tuli appi jälle PM, kes eraldas transpordivahendi. Hargla ja Koikküla paiknesid küll eraldi, kuid sõiduauto GAZ-69 aitas välja, seemendajaks oli Ene Kalgan. Samuti saadi Karula ja Kaagjärve piirkonnale saadi GAZ-69, sellel oli eraldi ka juht, sest maastik oli keerukas. Sellest sai üks paremaid piirkondi. Karula sovhoos majandas seemendusringi, kus seemendustehnikuks oli Heli Piir.

1970. a alul ehitati Laatre suurfarmi, kuhu osteti tiineid mullikaid kokku, aga KS-ga oli raskusi. Õnneks leidsime kohapealt Paul Krooni, ühe parematest seemendustehnikutest. Ta teenindas ka Vagulat, mis hiljem liitus Laatre-ga. Ka 1. Mai kolhoos Soorus oli tema teenindada, seega teeninduspiirkond peaaegu Valgani.

Raskusi oli ka Puka, Orumäe ja Aakre majandite teenindamisega. Aakres oli korralik kari, Orumäel ka lihavedid – šaroleed. Piirkond oli suur – kuni Tartu rajooni piirini. Sinna saime Ernst Kulli seemendustehnikuks, kellele eraldasime rajoonifondist furgooniga Moskvitši-IŽ 2715. Töö kulges normaalselt.

Tõrva kant oli suhteliselt keerukas. Aiandusministeeriumi Tõrva sovhoos asus sobiva seemendusringi keskel. Hummuli sovhoosi ja Võit kolhoosi karja, kus oli üks paremaid tõufarme, seemendas tõuaretuse zootehniku Jaan Valgre tütar. Piirkond oli paras, lehmade arv ka. Hummulis oli kunagi veiste tuberkuloosi isolaator. Vaja oli KS korraldada nii, et tuberkuloos ei leviks teistesse karjadesse, rajooni peaveterinaararst Roland Varik aitas, haigus ei levinud.

Omaette piirkonna moodustasid Tõrva sovhoos, Taagepere sovhoos ja Tuleviku kolhoos Jõgeveste ümbruses, seda teenindas Harri Tootma.

Riidaja seemendusring hõlmas Mulgimaa piiri lähedal Ljahhovi-nim ja Üksmeele kolhoosi, aga nad ei suutnud leida seemendustehnikut. Ljahhovi-nim kolhoosi esimees Valter Vilks siiski leidis seemendustehniku ning rajoonist anti Moskvitši-IŽ 2715, aga sellega sõitjad vahetusid tihti.

Hiljem sisustati „pirukaautode“ furgooni osa riulite, laua, konteinerikapi ja tooli ning instrumentidega, seal oli võimalik spermadoose ette valmistada ja kvaliteeti kontrollida, riidetust vahetada. Tänu PM asjaajamisele projekteeriti furgoonveoautosse UAZ korralik sisseseade, millest hakkas piiratud arvul tootma Uljanovski autotehas.



Foto 4. Tartu seemendusjaama tunnustatud seemendustehnikud laborisisustusega pirukaauto juures (O. Saveli)

Eestisse jõudis neid paarikümne osa. Esimest kasutasid Taimi ja Ants Pihlakas Harjumaal.

Mõne aasta jooksul kujunes Valga rajoonis kümme seemendusringi: Koikküla, Karula, Laatre, Sangaste, Otepää, Nõuni, Hellenurme, Hummuli, Tõrva ja Riidaja. Nii sai kaetud kogu rajooni veiste kunstliku seemenduse teenindamine seemendusringidega, mis oli esmakordne Eestis.

Selle eest tuleb avaldada tänu tollaegsele põllumajandusministeeriumile, kus huvituti töökorraldusest maapiirkondades ja leiti võimalusi seda sihipäraselt toetada. Eri-line tänu loomakasvatustvalitsuse kunstliku seemenduse

arendamise eest vastutanud peaspetsialistile Herbert Lasile, kes oskas põllumajandusministeeriumile selgitada maaelu vajadusi. Tartu seemendusjaamast aitas Johannes Kuiv, ELVist Ando Vasari, Aavo Kallas (rektotservikaalne seemendus) ja Georg Frorip (sügavkülmutatud spermat kasutamine). Korraldati õppepäevi, kus valmistati ette ka asendajaid. Kõikidest manalameestest on jäänud head mälestused. Edu ka piirkonna KS instruktorile Mart (Elmari poeg) Saarojale.

Intervjueeris Olev Saveli

## REFERAADID

# Piimajõudluse mõju ettevõtte rentaablusele ja valikutunnuste majanduskaaludele

Z. Fekete, R. Baumung, B. Fuerst-Waltl, K. Keller ja F. Szabü

*Züchtungskunde*, 84, 6, lk 463–473

Ungaris moodustavad söödakulud piimatootmisel 43–50%, Euroopa piimafarmerite ettevõtetes 24–26% ja Saksamaa uutes liidumaades 23–30%. Palju sõltub sisseostetava jõusööda hinnast. Söödakulude kokkuhoid on tähtsaim faktor puhastulu suurendamisel. Teiseks teguriks on tahtlik ja mittetahtlik praakimine karjast. Aastatel 2000–2002 oli holsteini karjadest praakimine 29–40%. Suured olid ka ravimikulud: 59.83–108.48 € lehma kohta aastas. Rentaablus oli 1,7–17,8%. Kahtlematult suurt osa on piima kokkuostuhinnal, mis viimastel aastatel langes 0.28–0.31 eurolt 0.21–0.22 eurole liitri kohta.

**Tabel 1. Modelleerimisel kasutatud hinnad (€)**

Näitaja	Hind	Näitaja	Hind
Põhk	0,014	Aasahein	0,086
Väetis	0,003	Maisisilo	0,034
Vesi	0,001	Lutsernipoolhein	0,034
Seemendusdoos	12,069	Rohuhein	0,052
Lõpnud loom	137,931	Jõusöödasegu	0,276
Ravikulu/tund	7,586	Peedilõigud	0,002
Tööjõu tund	3,103	Toormais	0,086
Piimaasendaja	1,459	Piimasööt	0,293
Vasika segasööt	0,245	Melass	0,002
Lutsernihein	0,086		

Selles uuringus modelleeritakse sissetulekute suhe Ungari piimakarjakasvatuse andmetele toodangupiirides 6500–8500 kg. Nende alusel määratakse puhastulu ja majanduskaalud piimatoodangule, piimarasvatoodangule, surnult sünnile, lehmade ja lehmikute tiinestumisele, lehmade kasutuseale, SRA-le ja mastiidijuhudele. Statis-

tiline analüüs baseerub programmil ECOWEIGHT 2.0.15 (Wolf et al., 2005).

**Tabel 2. Piimatootmise sissetuleku, kulude ja puhastulu andmed sõltuvalt piimatoodangust**

Jrk nr	Näitajad, €/lehm	Keskmine piimatoodang lehma kohta, kg		
		6500	7500	8500
1.	Sissetulek	1321.27	1460.99	1600.72
2.	Toetused	162.87	188.78	214.68
3.	Toodanguväärts (1.+2.)	1484.14	1649.77	1815.40
4.	Otsekulud	1070.73	1134.14	1197.55
5.	Tootmiskulud	1338.41	1417.67	1496.93
6.	Kattetulu, (3–4)	413.41	515.63	617.85
7.	Puhastulu, (3–5)	145.73	232.10	318.47
8.	Rentaablus, % (8/5x100)	10,89	16,37	21,27

**Tabel 3. Uuritud tunnuste kasumlike ja suhteliste majanduskaalude variatsioon erinevate toodangute korral**

Tunnused	Kasumlikud majanduskaalud	Suhtelised majanduskaalud
Surnult sünn, %	–4,66 kuni –4,67	50,6–50,7
Lehmikute tiinestumismäär, %	2,02	13,2
Lehmade tiinestumismäär, %	15,07–15,31	130,1–133,1
Kasutusiga, aasta	124,64–128,41	162,5–167,5
305 päeva piimatoodang, kg	0,04	100
piimarasvatoodang, kg	0,86	78,8–78,9
piimavalgutoodang, kg	2,13	139,1–139,2
SRA, punkt/ml	–6,71 kuni –8,71	2,5–3,2
Mastiidijuhud karjas	–3,00 kuni –3,67	1,0–1,3

Kasutatud mõisted

Toodanguväärtus = sissetulek + toetused

Tootmiskulud = otsekulud + 25% üldkulusid

Kattetulu = toodangu väärtus – otsekulud

Puhastulu = toodangu väärtus – tootmiskulud

Rentaablus = puhastulu/tootmiskulud x 100

Paljudes riikides on arvatud üksikute tunnuste majanduslikku väärtust, et anda neile vastav majanduslik kaal aretusväärtuses. Ungaris on vähe sellelaadseid uuringuid.

Tiinestuskulud suurenesid 413.41 eurolt 617.85 eurole. Oli võimalik tõestada, et hinnalisa majanduslik kaal on sõltumatu piimatoodangust. Seejuures tulid arvesse surnult sünd, lehmikute tiinestusmäär, piimavalgu- ja -rasvatoodang. Piimatoodangust on sõltuvad lehmade tiinestus-

määr ja kasutusiga, SRA ja mastiidi hinnalisa majanduslikud kaalud.

Modelleerimistingimuste juures omas suurima tähtsusega kasutusiga (163–167%), järgnesid piimavalgutoodang (139%), lehmade tiinestusmäär (131–133%), piimatoodang (100%), piimarasvatoodang (79%), surnult sünd (51%), lehmikute tiinestusmäär (13%), SRA (2,5–3,2%) ja mastiit (1,0–1,3%).

Modelleerimine näitas, et nimetatud tunnuste hulgas oli kasutusiga suurima suhtelise majandusliku väärtusega. Ungaris oli kasutusiga 1,5 korda tähtsam kui piimatoodang ja üle kahe korra olulisem kui piimarasvatoodang.

Refereeris Olev Saveli

## Uudiseid Hollandist ja Soomest

### Viiskümmend sajatonnihma Knoef-Hendrikseni farmist

*Veepromagazine*, 83, veebruar 2013

Knoef-Hendrikseni pere unelmad täitusid, kui eelmise aasta detsembri lõpus saavutas eluea piimatoodangu 100 tonni nende karjas juba 50. lehm Big Clara 120. Esimesena jõudis selleni 16 aastat tagasi Joppie 155. Kaheksa lehma on rahvusvaheliselt tuntud Sunny Boy tütrede, aga ka teised on enamasti Hollandi pullide tütrede.

Hollandis on kokku üle 23 000 lehma, kelle piimatoodang on üle 100 tonni, nende seas 1700, kes on eluajal tootnud üle 10 tonni piimarasva ja -valku. Mõlema piiri ületanud lehma on kõige rohkem Knoef-Hendrikseni farmis. Elueatoodang ja pikaajalisus on aretuse eesmärk.

Knoef-Hendriksen on hinnanud Luigel eesti holsteini tõugu lehma 2005. a ja tegi ajalugu 2011. a, kui tunnistas eesti mustakirjute holsteinide parimaks punasekirju Lin-di.



Foto. Knoef-Hendrikseni pere koos Big Claraga  
(*Veepromagazine*)

### 100 kg piima päevas Lõuna-Aafrikas

Delta Olympicu tütar 6322 lüpsis 107,8 kg piima neljanda laktatsiooni ajal ja 280 lüpsipäevaga 21 080 kg piima. Tema poolõde 6360 andis 3. laktatsioonil 96,5 kg.



Foto. Delta Olympicu tütar 6322  
(*Veepromagazine*)

### Kahesajatonni-lehm Jella

*Vikingnews*, 1, märts 2013, lk 12

Esmakordselt Soomes saadi Jauhiala farmis (Põhja- Savo) elueatoodanguks enam kui 200 tonni piima holsteini tõugu lehmalt Jella, selle toodanguga on ta teine lehm Euroopas ja üheksas maailmas. Jella on vormis ja lüpsab edasi. Tal on head geenid, sest kolm tütart on andnud samuti suure elueatoodangu: Pella piimatoodang on üle 100, Sellal 85 ja Vellal 50 tonni. Lehmad kuuluvad Heikki ja Maria Laukkasele ning nende nooremale põlvkonnale Anna ja Jouni Laukkasele.



Foto. Jella ja Jouni Laukkanen  
(*Vikingnews*)

Refereeris Olev Saveli

# Lehmade parem sigivus Osnabrückeri ettevõtetes

## Heatime-süsteemi abil

Arnold Strehl ja Jens Kolckhorst-Kohle  
*Die Osnabrücker Schwarzbuntzucht, Frühjahr, 87, nr 1, 34, 2013*

Peaaegu kaks aastat on üsna ulatuslikult kasutatud Osnabrückeri tõuraamatu ettevõtetes müügifirma SCR automaatset innaavastamise süsteemi. Seda vajatakse enam suuremates karjades. Põhjusteks on, et 40% indadest ilmnevad öösel kella 22 ja 6 vahel ning suuretoodangulistel lehmadel on pärisind märgatavalt lühenenud.

Heatime-süsteem määrab 90% innaast tingitud liikumistest kaelarilimal paikneva aktiivsusemõõduri abil. Pedomeeter, mis registreerib lehma samme, valib välja vaid innale tüüpilised liikumised. Näiteks lüpsiplatsilt väljumise juurde paigutatud antenniga kogutud andmed suunatakse kontrollpanka. Optiline signaal informeerib süsteemi ja lehm suunatakse kõrvale. Põhja-Saksamaal on süsteem olnud väärtuslik abivahend ka päevasel ajal.

Esimesena kasutas Osnabrückeri piirkonnas seda süsteemi 2011. a suvel Haselmanni talu, kus on 60 lehmikut vabapidamisel avatud laudas. Söötmise ja hooldustöödega tegelesid erinevad inimesed, mistõttu

innaavastamine polnud edukas. Elektroonilise innaast määraja rakendamisega suurenes järsult tiinete lehmikute osatähtsus ja rasvunud (ületoidetud) lehmikuid esineb nüüd harva.

2012. a suvel soovitati Heatime-süsteemi kasutusele võtta 80 lehmaga farmil, sest nädala jooksul vahetusid laudatöödel noor- ja vanemate pere. Kui vaadati pärast lüpsi kontroll-lampi ja punane põles, oli teada, et karjas on indleja. Veel kord pilk displeile ja paari tunni pärast saab infot indlejast. Septembris rakendati ühes farmis Heatime-süsteemi LD (kaugmääraja), kus infra-punatehnika asemel kasutati raadioantenni süsteemi, mis oli monteeritud katuseviilu alla. Antenni vastuvõtu ulatus on 500 m. Raadiolained läbivad ka seinu, mistõttu on võimalik sellel territooriumil paiknevatest hoonetest ja karjamaalt saada andmeid iga 20 min tagant. Süsteem koostab graafiku, kust on näha, millised lehmad pole veel innelnud või mitu päeva tagasi olid innatunnused. Detsembris tehtud ultraheliuuringud kinnitasid, et 17 uuritud lehmast olid 16 tiined. Suurepärase tulemus.

Refereeris Olev Saveli



Foto 1. Heatime-süsteemi aju (Die Osnabrücker Schwarzbuntzucht)

## H O B U S E D

# Eesti Hobusekasvatajate Seltsi üldkoosolek

Raavo Raadik ja Krista Sepp  
*EHS*

Eesti Hobusekasvatajate Seltsi (EHS) üldkoosolek toimus 6. aprillil Tartus Eesti Maaülikoolis. Koosolekut juhatas EMÜ emeriitprofessor Olev Saveli.

Põllumajandusministeeriumi asekancler Toomas Kevvai andis edasi minister Helir-Valdor Seederi tervituse ja peatus põgusalt hobusekasvatust puudutavatel valdkondadel. Eesti Ratsaspordi Liidu peasekretär Siim Nõmvoja tunnistas, et hobuorganisatsioonide koostöö on muutunud paremaks, ühised arutelud toimuvad põllumajandusministeeriumis hobumajanduse nõuandva nõukogu koosolekutel.

Krista Sepp esitas seltsi möödunud aasta tegevuse aruande ja Tiiu Toots revisjonikomisjoni aruanne, heakskiidu

saad kaesoleva aasta eelarve ning tegevusplaan. Üldkoosolek nimetas seltsi auliikmeteks Sonja-Hilli Torni, Milvi Kapstase, Silvia Keskküla ja Andres Suppi.

Koosolekul kinnitati revisjonikomisjoni esimeheks Rain Metsmaker.

Päevakorras oli juhatuse liikmete ja esimehe valimine. Juhatuse liikmed on Anu Pärison, Arne Lember, Aldo Vaan, Tiit Talve, Viktoria Kaasik, Tiina Piirmets, Peep Puna, Jüri Patune ja Astra Nilk.

EHSi juhatuse esimehe kandidaate oli kaks – Kajar Lember ja Maario Laas. Mõlemad esitasid koosolekule oma visiooni seltsi tegevusest ja eesmärkidest. EHSi juhatuse esimeheks valiti Maario Laas. Maario Laas on OÜ Horse esindaja; Läänemaal Hanila vallas paiknevas talus tegeldakse eesti, tori ja eesti raskeveohobuste aretusega, hobuseid hokku 110. Maario Laas on valitud eesti raskeveohobuste kasvatajate haruseltsi juhatajaks.

Aretustööd puudutavaid ettekandeid oli sel korral kaks. Tõuaretusorganisatsioonidest ja neid ühendava ning 20. aastapäeva tähistava Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu tegevust käsitles ettekandes "Tõuaretus ja selle organisatsioon täna-homme" emeriitprofessor Olev Saveli.

Möödunud aasta hobuste tõuaretusest rääkis EHSi aretustööjuhataja Andres Kallaste. Maarja Tuimann Veteri-

naar- ja Toiduametist esines ettekandega EHSi üle teostatud järelevalve tulemustest ja suundadest. Maaelu arengukava 2014–2020 tutvustas koosolekulistele Sigmar Suu põllumajandusministeeriumist. EHS on alates selle aasta jaanuarist tulundusühistu Farm In liige, ühistu tegevust tutvustas juhataja Vahur Tõnissoo.

## Eesti Hobusekasvatatajate Selts Maamessil

Krista Sepp

*Eesti Hobusekasvatatajate Seltsi tegevdirektor*

18.–20. aprillil Tartus toimunud Maamessist võttis Eesti Hobusekasvatatajate Selts osa viit tõuraamatut esindavate hobustega, ohustatud tõugudest oli kaks hobust. Kavatsesime messile tuua ka varsaga märad, kuid see plaan tuli edasi lükata tulevikku, sest märtsis-aprillis oli mitmes sporthobuste tallis levimas herpesviirus.

Eesti hobuse tõu esindajad olid mära Raasuke, omanik Heidi Reidla, ja Virooma, omanik Taimi Usin. Tori hobustest oli areenil tori hobuste tõuraamatu säilitusprogrammi täkk ja mära. Raudjas-linalakk täkk Hofman on 2012. aasta parim tõu universaalse suuna esindaja ja Kaja Väärsi aretatud kollase värvusega mära Viva on tõutšampion rakendihobuste katsetes. Eesti raskeveo tõu paremiku tõid välja Viljandimaa hobusekasvatatajad Linda Leemets ja

Merit Tökke, märad Edwi ja Vanella on mõlemad tõu parimateks märadeks tunnustatud. Järvamaa hobusekasvatataja Maie Kukk oli seekord messile toonud nii trakeeni mära Opka kui ka 2012. aasta parima araabia hobuse Virginia.

Maamessi eksponaatide peaaareenil toimusid hobuste esitlused ja ka šõu. Messikülalistajatele jagati teavet meie hobusetõugude kohta, EHSi stendi juures said huvilised kaasa võtta tutvustavaid voldikuid. Raivo Gerlein õpetas vankrirataste tegemisest, OÜ Horse esindaja Ande Arula Läänemaalt tutvustas messil erinevaid koduloomi ja linde.

Täname kõiki, kes aitasid kaasa messi kordaminekule ja meie hobuste tutvustamisele. Kogutud mõtted saab teoks teha oma talus hobuseid kasvatades või huvitavates ettevõtmistes koos hobustega.

## Eesti raskeveohobune Soome hobumessil

Johanna Rekola

*Eesti Raskeveohobuse Ühingu Soomes*

Eesti raskeveohobuse kasvatatajad Soomes osalesid Laitilas toimunud hobumessil 25. mail. Tutvustati Eesti Raskeveohobuse Ühingu tegemisi ja eesti raskeveohobust. Kohapeal olid ühingust Sari Vasenkari, Satu Österman ja Johanna Rekola, tõugu esindas ruun Veller (isa Vezdehod, aretaja Andres Supp). Tema turjakõrgus on 181 cm, millega on tõuraamatu üks kõrgemaid hobuseid. Teda esitles areenil Sari Vasenkari.

Veller osales mõni aeg varem samas kohas ka koolisõiduvõistlustel, kuid seekord väikese ebaõnnega, hobune hüppas üle koolisõiduaia piirde ja lahkus areenilt.



Foto. Veller

(J. Rekola)

### Toimetust

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

Eesti Hobusekasvatajate Selts  
Aastakoosolek 6. aprillil EMÜ aulas



Aruande esitas tegevdirektor Krista Sepp



Juhatuse esimeheks (presidendiks) valiti Maario Laas



Juubelikella kinkis ETLLi president Olev Saveli



Viva ja Kaja Väärssi

Tartu maames  
18.-20. aprill



Edwi ja Merit Tõkke



Viroola ja Taimi Usin

Veosõiduvõistlustel Toris 5. juunil olid Ame ja Peeter Nurmik jälle võidukad



Sammus



Võidukarikas on käes

# Lihaveisekasvatajate „Aquitanima Tour 2013“ Prantsusmaal 14.–18. mail



Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfond  
Euroopa Investeeringud maapiirkondadesse



Kaks limusiinikarja



Ammlehmad koos vasikatega



Noorpullid Lacour'i farmis



Reet Toi imetleb hele akviteeni pulli



Pazadaise pull



Oksjoniareen on ootel



Rikkalik talukaup