

# 125 AASTAT TÕURAAMATUTE PIDAMIST EESTIS



*Baltisches Stammbuch  
edlen Rindviehs*

*Kaiserlichen königlichen genehmigten und  
sacowatischen Sekretär u. Deput.*

1885

| Aasta     | Soj | LP  | Pluu  | Massa % | Massa % | Valgu % | Valgu % | W+V  | W+V |
|-----------|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|------|-----|
| 2005      | 210 | 210 | 11220 | 4.77    | 581     | 3.26    | 81      | 910  | 25  |
| 2006      | 205 | 205 | 11220 | 3.87    | 181     | 3.71    | 523     | 1097 | 50  |
| 2007      | 205 | 205 | 10951 | 4.4     | 281     | 2.88    | 705     | 1481 | 50  |
| 2008      | 205 | 205 | 10279 | 4.51    | 206     | 3.03    | 498     | 1000 | 171 |
| 2009      | 205 | 205 | 10080 | 4.21    | 280     | 3.22    | 502     | 1102 | 171 |
| 2010      | 205 | 205 | 11127 | 3.66    | 278     | 3.20    | 340     | 734  | 43  |
| Keskmine  |     |     |       |         |         |         |         |      |     |
| 1930-2010 |     |     |       |         |         |         |         |      |     |
| 4.20      |     |     |       |         |         |         |         |      |     |
| 5227710   |     |     |       |         |         |         |         |      |     |
| 6410      |     |     |       |         |         |         |         |      |     |
| 228       |     |     |       |         |         |         |         |      |     |



125 aastat  
tõuraamatute  
pidamist Eestis

125 Years of  
Maintaining Herdbooks  
in Estonia

Toimetaja ja koostaja Olev Saveli  
Eestikeelse teksti korrektuur Silvi Seesmaa  
Ingliskeelse teksti tõlge ja korrektuur Sigrid Tooming

© Eesti Töuloomakasvatuse Liit ja autorid

© Fotod Avo Juus, Käde Kalamees, Krista Sepp, Merle Kruus, Alo Tänavots, aretusühingute erakogu.

ISBN 978-9949-21-398-6

Kujundus Alo Tänavots  
Kaaned Maarika Tang  
Trükitud Paar OÜ

## Sisukord

|                                 |  |    |
|---------------------------------|--|----|
| 1. Olev Saveli                  | Saateks  | 5  |
| 2. Enno Siiber                  | Ülevaade veisearetuse ajaloost Eestis                | 6  |
| 3. Aarne Meier                  | Holsteini tõugu veiste aretusest                     | 19 |
| 4. Tõnu Põlluäär, Anne Zeemann  | Eesti punase tõu ja lihaveiste tõuraamatute pidamine | 23 |
| 5. Käde Kalamees                | Eesti maakarja tõuraamat                             | 35 |
| 6. Andres Kallaste, Krista Sepp | Hobuste tõuraamatute 90 aastat                       | 40 |
| 7. Merle Kruus                  | Sigade tõuraamatu pidamine                           | 44 |
| 8. Külli Vikat, Peep Piirsalu   | Lammaste tõuraamatud                                 | 52 |
| 9. Matti Piirsalu               | Kunagi oli lindudelgi tõuraamat                      | 59 |
| 10. Liia Taaler                 | Tõuarvestus karusloomakasvatuses                     | 63 |
| 11. Kaija Uuskam, Hüllä Liiv    | Riigi osa tõuraamatu pidamise korraldamisel          | 66 |

## Table of contents

|                                 |   |    |
|---------------------------------|---|----|
| 1. Olev Saveli                  | Introduction  | 5  |
| 2. Enno Siiber                  | Historical survey of cattle breeding                        | 6  |
| 3. Aarne Meier                  | Holstein breeding   | 19 |
| 4. Tõnu Põlluäär, Anne Zeemann  | Herdbook keeping of the Estonian Red Cattle and beef cattle | 23 |
| 5. Käde Kalamees                | Herdbook of the Estonian Native cattle                      | 35 |
| 6. Andres Kallaste, Krista Sepp | 90 years of stud-books                                      | 40 |
| 7. Merle Kruus                  | Maintaining pig herdbooks                                   | 44 |
| 8. Külli Vikat, Peep Piirsalu   | Sheep flock-books   | 52 |
| 9. Matti Piirsalu               | There was a time when even birds had a flock-book           | 59 |
| 10. Liia Taaler                 | Keeping breeding records in fur animal husbandry            | 63 |
| 11. Kaija Uuskam, Hüllä Liiv    | The role of state in organising herdbook keeping            | 66 |



# 125 aastat tõuraamatute pidamist Eestis

## Saateks

XVIII ja XIX sajandil kujunesid Euroopas loomatõud, eriti intensiivselt Inglismaal ja Prantsusmaal, sest seal töötasid tulevased kuulsad tõuaretajad, kelle meetodeid rakendati ka mujal. Algselt oli vaja oma tähelepanekud registreerida suguloomade kohta, mida hiljem vanempaaride valikul kasutada. Et väliselt või toodangult ühtaolised vanemad annavad neile sarnaseid järglasi, jätkati registreerimist põlvkondade jooksul. Sellega kujunesid välja oma koosluses väga homogeensed, aga teisega võrreldes eripärased populatsioonid. Koostatud registrid nimetati tõuraamatuks, millega tunnustati populatsioon tõuks ja anti tõule nimetus. Esimene tõuraamat asutati 1793 inglise täisverelistele hobustele. XIX sajandil hoogustus tõugude tunnustamine Euroopas eriliselt ja enamikus neis kasutatakse tõuraamatut aretuses praegugi.

Samal ajal elavnes tõuloomade import Eestisse. Balti Karjakasvatajate Ühingu loomisega 1885. a pandi alus esimese Balti aretuskarja tõuraamatu (*Baltisches Stammbuch für edler Rindvieh*) avamisele ja esimesed veised kanti sinna samal aastal, trükist ilmus esimene tõuraamat 1886. aastal.

XX sajandi Eesti ajalugu ja poliitiline elu oli väga kirev, korduvalt vahetus riigivõim ja omandivorm, kuid noore iseseisva riigi loomakasvatajate ühistegevus pani aluse

tõuaretuse organisatsiooni süsteemile. Loodi tõuseltsid ja avati tõuraamatud. Ka Nõukogude Liidu okupatsiooni ajal oli võimalik tõuaretus ja tõuraamatute pidamine. Tublide tõuaretajate initsiatiivil osteti aretusmaterjali Euroopa juhtivatest loomakasvatustest, millega tagati juhtiv positsioon ja tõumüük teistesse piirkondadesse.

Taasiseseisvunud Eestis taastati tõuaretuse eraõiguslik süsteem, mis ainsana ühistulises vormis teenindab üleriigiliselt kõiki põllumajandusloomade ja -lindude aretajaid vastavalt nende seisukohtadele ja huvidele.

Arvutite riist- ja tarkvara kiire areng eelmise sajandi viimasel kümnendil ning õigeaegne investering sellesse on ajapikku viinud miinimumini andmete käsitsi registreerimise. Tõuraamatu pidamine on kandunud Jõudluskontrolli Keskuse kaasaegsetesse andmebaasidesse, mille täiendamine läbi Interneti käib kiiresti ja piisavalt mugavalt.

Käesoleva kogumikuga tahame meenutada ja tänada inimesi ning organisatsioone, kes on tõuraamatute pidamisega kujundanud Eesti Vabariigi loomakasvatuse ajalugu.

Koostaja emeriitprof Olev Saveli

## 125 Years of Maintaining Herdbooks in Estonia Introduction

In 18th and 19th century Europe, animal breeds developed particularly actively in England and France because these countries were home to future leaders whose methods were also implemented elsewhere. Even then, it was important to record observations about breeding animals which would later be used in parentage selection. As parents homogeneous in appearance and output produce similar offspring, recording was continued over multiple generations. This established populations that were homogeneous within their communities but different compared to others. These record books were named herdbooks that recognised populations as breeds and provided them with a name. The first herdbook was set up in 1793 for English Thoroughbred horses. In the 19th century, the recognition of breeds became espe-

cially widespread in Europe and most of them are still in use among breeders.

At the same time, the import of breeding animals to Estonia livened up. The founding of the Baltic Cattle Breeders' Association in 1885 brought about the opening of the first Baltic Breeding Herdbook (*Baltisches Stammbuch für edles Rindvieh*) and the first cattle were entered into it in the same year; the first herdbook was printed in 1886.

Estonia's 20th century history and political life was very colourful as the country changed national leadership and ownership rights several times but the young independent state's animal breeders' co-operation established a basis for a systematic animal breeding organisation.

Breeding societies were founded and herdbooks opened.

Even during the Soviet occupation that lasted fifty years, the opportunity was present for breeding animals and maintaining herdbooks. Under the initiative shown by admirable animal breeders, it was possible to import breeding material from leading European animal breeding countries that ensured a leading position and enabled breed sales to other regions which, in turn, developed management.

A private system for animal breeding was restored after Estonia regained its independence, which in the form of associations now serves all breeders of agricultural animals and poultry across the country according to their attitudes and interests.

The fast development of computer hardware and software over the last decade of the previous century and a timely investment into it has minimised manual registration of data in the course of time. The Animal Recording Centre now maintains herdbooks in their contemporary databases that are updated online swiftly and rather conveniently.

With this collection we want to recognise and thank people and organisations who, through maintaining herdbooks, have shaped the history of Estonian animal husbandry. Not a single political power has been able to stop it.

Editor Agr DSc Olev Saveli

## Ülevaade veisearetuse ajaloost Eestis

**Pm-knd Enno Siiber**  
**ETKÜ projektijuht**

### Karjapidamisest XIII-XVIII sajandil Eesti territooriumil

Eesti aladel oli loomakasvatus arenenud juba kaugel muinasajal. Veised, hobused ja lambad moodustasid tähtsama osa saagist röövretkedel võõraste hõimude poolt. Röövretkel, mis toimus 1210/1211. a talvel Soontaganasse viidi sõjasaagiks üle 4000 härja ja lehma (Kruus, 1925). Veiseid peeti nagu tänapäevalgi piima, liha ja naha saamise eesmärgil, sõnniku saamine sellel perioodil ei olnud eriti oluline, sest vaba maad oli piisavalt ja seda tehti ale põletamise teel järjest juurde. Hiljem, kui rahvastik tihenes, tekkis vajadus kord juba rajatud põldude pikaajaliseks kasutamiseks, siis muutus sõnnik mullaviljakuse säilitamisel ja parandamisel tähtsaks. Ajaloolaste arvates oli sõnniku kasutamine hädavajalik külvi-kordade sisseviimisel maaviljeluses.

Alates XV sajandist tõusis sõnnik veisepidamisel üheks tähtsamaks toodanguliigiks, piim oli teisejärguline. Seetõttu söödeti loomi talveperioodil väga kehvalt ja peeti heaks saavutuseks, kui loomad kevadel omal jalal jõudsid laudast välja minna. Lehmad olid talvel kinni ja lüpsid ainult suvekuudel, keskmiseks toodanguks, mis vasika jootmisest üle jäi, hinnati XV–XVI sajandil 12–16 kg võid aastas, seega võis piimatoodang olla kuni 800 kg aastas. Härgade tööloomadena pidamine keskajal ei ole kinnitust leidnud, arvatakse, et see levis alles XVI sajandil mõisate kaudu üle kogu maa.

XVIII sajandi lõpupoole suureneb loomade arv, teraviljahindade tõustes ka teravilja külvipind, seega ka sõnniku vajadus. Viinavabrikud andsid piisavalt lisaööta praaga näol, see andis tõuke loomade arvu kasvule, eriti nuumhärgade pidamisele.

Olemasolevad veised olid kasvult väikesed ja vähenõudlikud, kuid ka väikese toodanguga ja väikese toodanguvõimega oli ka kohalik kari. T. Pooli andmetel oli Eesti kohaliku karjaga sarnane nudipäine kari, nimetusega suur-vene kari, levinud Peipsi, Pihkva, Karjala, Ingerimaa ja ka Eesti aladel.

### XIX sajand – pööre karjakasvatuses

XIX saj toimus põllumajanduse kõikides valdkondades väga kiire areng. Levib igasuguste uuenduste rakendamine nii põllunduses kui ka loomakasvatuses. 1820–1840



Foto 1. Lüps Wana Antsla riigimõisas



Foto 2. Esimene TR 1885 tänapäeva Eestis

läheb enamik suurpõllumehi ekstensiivselt kolmevälja-süsteemilt ratsionaalsemale viljavaheldussüsteemile. Uuendused toimuvad ka loomakasvatuses, pearõhk pan-nakse piimakarjakasvatusele, paranevad loomade pida-mistingimused ja söötmine, hakatakse huvi tundma lehmade piimatoodangu suurendamise vastu.

Peamiseks tõukejõuks piimakarjakasvatuse kiirele arengule oli

1) rahvamajanduse areng ja aadli kiire elatustaseme tõus, mis sundisid otsima võimalusi suuremate sissetulekute saamiseks;

2) suur viljahindade langus seoses meretranspordi arenguga ja aurulaevade kasutuselevõtuga, mis tõi odava ookeanitaguse vilja Euroopa turule. See olukord vähendas tunduvalt Baltikumi suurtootjate sissetulekuid teravilja müügist;

3) viina hinna langus ja selle tootmise vähenemine. Venemaal toodetud odav viin viis Eesti- ja Liivimaa mõisates põletatud viinahinna alla, mille tõttu vähenesid oluliselt rahalised sissetulekud;

4) liha, piima ja sellest valmistatud toodete hindade tõus Lääne-Euroopas seoses tööstuspiirkondade ja linna-de kasvuga;

5) Tallinna–Peterburi raudtee avamine 1870. aastal, mis avas piiramatu turu Eesti piimatoodetele. Võid veeti Peterburi turule Eestist ka hobuvooridega, kasutades taliteid;

6) Swartzi piimakoormistehnoloogia kasutusele võtmine 1860. aastal kergendas tunduvalt piima töötlemist meiereides.

### Toodanguvõimelisema piimakarja otsingud

Suuremal osal karjapidajatest ei olnud 19. saj esimesel poolel aimugi tõuparandusest, aga oli ka põllumehi, kes nägid, et kohaliku maakarjaga ei ole võimalik saada

rahuldavaid toodanguid. Üksikud suurpõllumehed hakkasid seetõttu abi otsima välismaalt erinevat tõugu tõuloomade sisseostmise teel.

Esimesed andmed kultuurtõugude pidamise kohta pärinevad juba 17. sajandist, millal hollandi karja peeti Virumaal Purtse mõisas (mõningatel andmetel Jõhvi mõisas) juba 1624. aastal. Esimese hollandi karja, mille kohta on kindlad andmed olemas, asutas 1836. aastal Kumna mõisas Harjumaal kindral parun Meyendorff (Pool, 1924), järgnevalt loodi kari 1843 Virumaal Kukruse mõisas, 1864. aastal ostis suurema arvu loomi Tallinna raehärra A. Eggers Beeri mõisa, sellest karjast pärines suur osa omaaegse kuulsa Tuula mõisa karja veiseid. Suur mõju hollandi karja levikule Eestis oli 1880. aastate algul Saku mõisa Ida-Friisimaalt imporditud 50 lehm ja lehm-mullikal. Erinevat teed läks Audru mõis, kus rajati oma karja aluspõhi Ida-Preisimaalt imporditud karjale.

Massilisem tõuloomade import algab aga 1840. a ja läheb eriti hoogu 1850.–1860. aastatel. (Masso, 1935). Tsiteerides Põhja-Eesti kohta 1850. aastal koostatud aru-annet, kirjutab J. Jaanhold järgmist: „Kukruse mõisas peetakse eeskujulikult hollandi-friiside verrega paranda-tud karja. Mäetaga ja Virtsu mõisas on ilus holmogori kari, ka on sinna inglise ja tirooli tõugu vasikaid soetatud, Kohtlas parandatakse karja äärširidega, Järvamaa ida-poolses osas holmogoridega, Kumnas on ida-friisi kari, Raiküllal on voigtlandi karja soetatud.“

Samasugune kirju pilt esineb ka Lõuna-Eestis. Siin päri-nevad andmed 1816. aastast, mil Pööravere ja Väandra mõisatesse hollandi-friise sisse toodi, neid kasutati põhi-liselt kohaliku maakarja parandamiseks. 1842. aastal tulevad idafriisid ka Liivimaale, samas aga Raadi mõisas peetakse holmogori karja, Kooraste, Mõniste ja Tori mõi-sas voigtlandi karja.

Eeltoodust on näha, et 19. saj esimesel poolel peeti praegusel Eesti territooriumil väga kirjut kultuurtõugude segu, mis suures osas segunes kohaliku maakarjaga.

1894. aastal korraldatud ankeetküsitlus näitas, et väga vähe on teiste tõugudega segamata kohalikku maakarja, mida leidis vähesel määral Saare-, Lääne-, osal Pärnu-maal, Võhma ümbruses, Peipsi ääres ja Petserimaal. Küsitluse läbiviijad jäid seisukohale, et see maakari, mis praegu kujutab endast maakarja, ei ole Eesti maakari, vaid Eesti maakari segatud läänesoome maakarjaga, õigemini viimasega metiseeritud (Jaanhold, 1927).

Vaidlus selle üle, kas Eesti kohalik maakari on säilinud või ei, võttis hoogu 1912.–1913. aastal. Soomes erihari-duse saanud A. Lilienblatt oli tuline maakarja tunnusta-



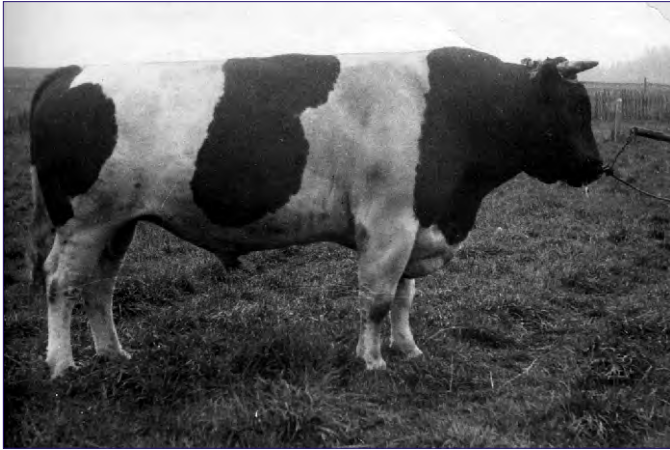


Foto 3. Lindberg H 2363-E sündinud 01.12.1933 Hollandis Schaapi karjas, imporditi 1935

mise pooldaja, ta tegi kõik selleks, et ka tõestada maakarja sugulust läänesoome maakarjaga. Eesti maakarja teaduslik uurimine algas 25. mail 1913. a akadeemik J. F. Liskuni juhtimisel. Uurimisest võtsid osa Eesti poolt A. Lilienblatt ja J. Mägi, kõik uurimustulemused jäid Peterburi J. F. Liskuni kätte, vahepeal toimunud revolutsiooni ja Vabadussõja käigus läksid uurimisandmed kaduma.

Juba 19. sajandi keskel sai mõisnikele selgeks, et selline massiline erinevate tõugude import ei ole otstarbekas, vajalik oleks seda teha koostööna kindla plaani alusel. Esimesena ühinevadki suurpõllumehed, et ülemaaliselt tunnustada äärširi tõugu ja selle tõu aretamist propageerida tervel maal. Ääršire hakati sisse tooma ja hulgaliselt sugulavade kaudu levitama. Äärširide sugulavad asutati Vana-Kuuste, Ropka ja Sangaste mõisa, Põhja-Eestis oli äärširide tuntum sugulava Kunda mõisas, seal peeti neid kuni maareformini ja mõisate riigistamiseni.

Huvi äärširide vastu ei kestnud aga kuigi kaua, juba 1862. aastal tunnistasid Lõuna-Eesti mõisnikud selle tõu pidamise mõisates sobimatuks. Paarkümmend aastat hiljem tegid samasuguse otsuse ka Põhja-Eesti mõisnikud.

Samamoodi olid aja jooksul kadunud paljud teised kultuurtõud, arvukamalt oli säilinud hollandi-friisi tõug. Arvatakse, et esimesed hollandi-friisid toodi Eesti aladele Venemaalt Tsarskoje Seloost.

Esimesed anglerid tõi Saksamaalt suurpõllumees akadeemik A. Middendorf. Angli karja sissetoojate eesmärgiks oli esialgu kohalikku karja angleritega parandada, mitte neid puhtalt aretada, ja luua tõug, mis kohalikele oludele kõige paremini vastaks. Nii kujunebki Lõuna-Eestis ja Põhja-Lätis angleritega parandatud punase karja massiiv, aga Põhja-Eestis jäädakse pidama hollandi-friise ja idafriise. Nii peeti 1850. aastal Kurna, Padise, Kukruse

ja Toila mõisates hollandi karja. Hollandi-friisi kari andis kohaliku karjaga ristamisel mõisnikke rahuldavaid tulemusi, seetõttu suurenes hollandi-friiside import alates 1867. aastast olulisel määral, eriti aga 1880. aastast. Nii toodi hollandi-friise veel Saku, Audru, Beerri ja teistesse mõisatesse. Enamik loomi oli toodud Hollandist, Ida-Friisimaalt ja Ida-Preisimaalt. Kokku toodi XIX sajandil Eestis umbkaudu 1200–1500 hollandi-friisi veist.

Mõisatest levisid kultuurtõud ka taludesse, kus neid kasutati oma kohaliku karja parandamiseks „mõisatõuga“.

### Tõuraamatute sisseseadmine Eestis

Suurpõllumehed jõudsid lõpuks veendumusele, et tõuaretus vajab kindlat süsteemi ja tsentraalset juhtimist. Juba 1857. a tekkis karjapidajatel mõte luua karjakasvatajate ühing. Leiti, et kogu tõu ulatuses on vaja teha asjatundlikku valikut, lisaks sellele parandada söötmise ja pidamise tingimusi, sest sobiv tõug üksinda ei ole piisav edukaks karjakasvatuseks.

Hea mõte saigi teoks 1858. aastal Tartus, kuid mõne-aastase tegutsemise järel ühistegevus hääbus üksmeele puudumise ja omavaheliste vastuolude tõttu.

Paarikümne aasta möödumisel tuli küsimus uuesti päevakorda ja akadeemik A. Middendorfi algatusel asutati 11. aprillil 1885. a Balti Karjakasvatajate Ühing (Liivimaa Keiserliku Üldkasuliku Õkonoomilise Sotsialiteedi juures). Ühingu otsustati ühe olulisema küsimusena tõuraamatu avamise küsimus ja juba esimesel tegevusaastal (1885) alustatakse kultuurtõugude tõuraamatusse märkimisega. Tõuraamat oli ühine Balti kubermangudes peetavale angleri, idafriisi ja äärširi tõule, lisaks võeti tõuraamatusse ka breitenburgi puhtatõulisi veiseid Väana mõisast, kokku 1 pull ja 11 lehma. Esimene tõuraamat



Foto 4. Nero ECHF 173-4903, vasakul ees Jaan Särev, taga paremal prof Leo Vaher

ilmus 1886. aastal Balti aretuskarja tõuraamatu nime all (Baltisches Stammbuch edlen Rindviehs).

Esimene veiste tõuraamatusse märkimine Balti kubermangudes ja ühtlasi ka suurel Venemaal leidis aset Saku rüütlimõisas, kus omanikuks kuni võõrandamiseni oli Valerian von Baggehufwudt, 12. septembril 1885. aastal võeti veised tõuraamatusse Harjumaal, kus oli selle aja kohta ka üks silmapaistvamaid karju. Tõuraamatusse võeti üks friisi tõugu pull ja 13 lehma, 10 lehma oli imporditud Ida-Friisimaalt ja kolm nende otsesed järglased. Esimeseks tõuraamatusse märgitud veiseks Baltikumis ja ühtlasi ka kogu Venemaal sai pull Mars nr 1, kes oli Saku mõisa imporditud 1885. aastal ja sündinud 1883. aastal Ida-Friisimaal. Pulli mass oli märkimise ajal 758 kg ja turja kõrgus 138 cm. Pulli poegi müüdi Tuula, Keila, Kumna jt mõisatesse. Lehmad kaalusid märkimise ajal keskmiselt 524 kg, turja kõrgus 127,1, ristluu kõrgus 127,8, rinna sügavus 66,7 cm. Kõige raskem lehm oli Kona 20, kes kaalus 660 kg ja kelle ristluu kõrgus oli 138 cm. Kõige väiksem lehm oli Flora 16, kes kaalus 480 kg ja kelle ristluu kõrgus oli 126 cm.

Tõuraamatu esimesse vihikusse oli kantud 54 friisi, 16 äärširi ja 105 angli tõugu veist. 1897. aastal lõpetati äärširi ja breitenburgi veiste märkimine, tõuraamatusse jäi vaid kaks osakonda, hollandi-friisi päritoluga mustakirjud ja angli või Taani punase piimaveisega parandatud punane kari.

1894. aastal asub Balti Karjakasvatajate Ühingu juures loomakasvatuse instruktorina ametisse Fromhold Sievers, kelle tegevuse tulemusena saab aretustöö selgepiirilised juhtnöörid ja intensiivsuse. Esimesed tõuraamatu määrused ilmuvad 1895. a Põhja-Eestis ja 1897. a Lõuna-Eestis. Määrused ei lubanud kanda tõuraamatusse loomi, kellel esinesid välimiku vead: pikk ja kohmakas pea, lühike ja tugev kinnise nahaga kael, nõõritud rind, terav turi, kitsas jalgade seis, katusjas laudjas, halvasti arenenud udar, jäme ja liiga lühike saba, sügaval asetsevad silmad jne. Sieversi eestvedamisel kaldub aga aretustöö liialt õrna konstitutsioonitüübiga loomade eelistamise suunas. Suurema ja tugevama tüübi pooldajad aga väljendasid rahulolematust ja suundusid opositsiooni.

Suurt osa karjaaretuses Eesti kubermangus etendas Raiküla mõisa omanik, Eestimaa põllumajanduse seltsi president krahv Leo von Keiserling, kes pooldas tugevama tüübiga friisi tõugu veiste aretust. Selle tulemusena eraldusid 1895. a Balti Karjakasvatajate Ühingu Põhja-Eesti friisikarja kasvatajad, koondudes Eestimaa Põllumajanduse Seltsi juurde ja asutades omaette friisikarja

tõuraamatu, mis ilmus 1896. aastal saksa keeles pealkirjaga „*Stammbuch der Estländischen Ostfriesen- und Holländerzucht*“. Mõni aasta hiljem, 1901. a eraldusid Balti Karjakasvatajate ühingust ka Liivimaa friisikarja kasvatajad ja avasid oma tõuraamatu „*Stammbuch der Livländischen Holländer-Friesenviehzucht*“ nime all.

Aasta pärast seda muudeti Balti Karjakasvatajate Ühing Balti Anglerite Kasvatajate Ühinguks oma tõuraamatuga. Vaatamata mitmetele reformidele säilis tõuraamatu pidamise järjepidevus. 1898. a asutatakse Eestimaa Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Ühing, loomakasvatuse inspektoriks palgati tööle O. Hoffmann, kes tõuraamatu pidamist edukalt juhtis. 1909. aastal valiti sellele ametile rootslane E. Ell, kelle teeneks oli tõuraamatusse märkimisel toodangu miinimumnõude kehtestamine. Toodangu miinimumnõuded kehtestati 1912. aastal, kuigi toodanguandmete kogumist alustati juba 1910. aastal. Tõuraamatusse võtmisel puudus nõue märkida piimarasva näitajad.

Nimetamisväärtes koguses imporditi 19. saj lõpu-aastatel pull- ja lehmmullikaid, nii olid 1898. a Eesti kubermangus tõuraamatusse märgitud 52 mustakirjust pullist 23 imporditud ja 260 tõuraamatusse märgitud lehmast 38 imporditud. Hollandi-friiside osatähtsus Põhja-Eesti mõisates suurenes pidevalt, nii oli seda tõugu veiseid üldarvust 1898. a 43%, 1905. a 58%, 1912. a 65% ja aastal 1919 69% (Pung, 1958).

Balti aretuskarja tõuraamatusse (1885–1901) märgiti kokku 1887 veist, kellest 1541 kuulusid angli tõugu ja 346 hollandi-friisi tõugu.

Balti angli karja tõuraamatusse (1902–1914) märgiti 7473 angli tõugu veist, Eestimaa idafriisi ja hollandi karja tõuraamatusse (1896–1915) kanti 14 303 friisi tõugu veist. Liivimaa hollandi-friisi karja tõuraamatusse (1901–1914) võeti 5739 friisi tõugu veist. Kokku kanti tõuraamatusse tõuraamatu pidamise algusest 1885. a kuni 1917. aastani Eesti- ja Liivimaa mõisatest 20 388 friisi tõugu veist ja 9014 angli tõugu veist. Tõuraamatusse märkimisel võeti valdavalt seitse mõõtu, mõnikord ka mass, kuid ei toodud välja tõuraamatute järgi keskmisi näitajaid. Mõõtmisandmed on aga tõuraamatusse märgitud loomade kohta olemas, mis annab võimaluse uurida teadlastel meie veisetõugude tüübi arengut ajas alates 1885. aastast.

Eesti põllumehe veiste tõuraamat-I, mille koostas J. Mägi 1914.–1917. a talukarjades märgitud 1586 angli ja 196 maakarja veise kohta, ilmus 1918. a.

## Tõuraamatu pidamine iseseisvas Eestis

Vabadussõjas ja sellele järgnevatel aastatel vähenes olulisel määral veiste arv. Kui enne sõda 1916. a oli Eestis 518 700 veist ja nendest 268 700 lehma, siis 1919. a ainult 405 900 veist ja neist 237 700 lehma. Järgnevatel aastatel hakkas lehmade arv kiiresti kasvama ja 1925. a oli Eestis juba 360 800 lehma.

Mõisates peeti enamasti hollandi-friisi tõugu veiseid, nii oli 1919. a. põllutöoministeriumi statistilise osakonna andmeil mõisates kokku 48 934 lehma, neist 27 406 hollandi-friisi, 19 757 angli ja 1771 teistesse tõugudesse kuuluvaid lehmi. Andmed puudusid aga talukarjades peetavate veiste tõulisuse kohta (Kogu statistilisi andmeid Eestist, 1921.)

Põllutöoministeriumi Loomakasvatuse Peavalitsuse esmaseks ülesandeks oli peremeheta jäänud mõisate loomade ümberpaigutamine mõisatesse, kus oli sööta ja kus jäid paigale endised omanikud rentnikena või juhtidena. Parimad tõukarjad ja loomad paigutati riigimõisatesse või ühingutele kuuluvatesse mõisatesse. Hoolitseti selle eest, et mõisakarju üksikute loomadena taludesse laiali ei jaotataks ja et nad paigutataks taludesse, kus tõulooma vääriliselt koheldaks (Loomakasvatuse Peavalitsuse 14.–16. oktoobri 1919. a koosoleku otsusest). Loomakasvatuse peavalitsuse juhataja J. Zimmermanni juhitud koosolekul, mis toimus 5. juunil 1920. aastal, otsustati, et hollandi-friiside, anglite ja maakarja aretust tuleb riiklike vahenditega toetada, kuid äärširide tõumaterjali sisseostu toetamine ei leidnud piisavalt poolehoidjaid ja äärširi pidajatele edaspidi toetust ei makstud.

Äärširide pidajad asutasid mõni aasta hiljem tõuseltsi ja taotlesid 1926. aastal uuesti äärširide tõuseltsi toetamist, ka seekord vastati eitavalt. Äraütlemist põhjendas karjakasvatuse nõukogu sellega, et Eestis on seda tõugu liialt vähe ja kuna väikesel territooriumil on niigi juba kolm tõugu tunnustatud, ei ole otstarbekas neljandat tõugu juurde soetada (Jaanhold, 1927). Siinkirjutaja arvates täiesti mõistlik otsus, mida tuleks tänapäeval ka meil, eriti lihakarja pidajatel, järgida.

Pärast maareformi säilisid tervikkarjadena ja tegutsesid edukalt edasi friisikarjadest Säreveere, Kuusiku, Viisu, Kehtna, Audru, Vigala jt mõisate karjad, anglikarjadest Udeva, Triigi, Kuremaa, Sõmerpalu, Väike-Kareda, Heimtali, Puurmani jt. Maakarja farmidest tegutsesid samal ajal hästi Purila, Langsaare, Päriveri, Pariselja jt maja-pidamised.

## Eesti Angli Karja Kasvatajate Selts

1919. aastal alustati endiste mõisnike loodus aretusorganisatsioonide reformimisega, nii registreeriti 7. novembril 1919. aastal Eesti Angli Karja Kasvatajate Selts, sekretäriks-eriteadlaseks valiti Tartu Ülikooli õppejõud Jaan Mägi, esimesena Eestis omistati talle agronoomia-doktori kraad angli karja uurimistöö eest. J. Mägi oli seltsi eesotsas kuni 1926. aastani, tema korraldamisel ilmus trükist eesti angli karja tõuraamatu I ja II köide 12 082 tõuraamatusse märgitud angli tõugu veisega.

1928. aastal võeti vastu uus põhikiri ja tõug nimetati eesti punaseks karjaks ja selts sai uue nime Eesti Punasekarja Tõuselts, seltsi sekretäriks-eriteadlaseks sai A. Mägist. Eesti Vabariigi ajal ilmusid trükist I–VII punasekarja tõuraamatu köidet kokku 25 659 tõuraamatusse märgitud loomaga.

1937. aastal kehtestati uued tõuraamatusse märkimise nõuded, mis olid jõus kuni 1947. aastani.

Pikemalt on angli tõu arenemisest kirjutanud prof J. Mägi ajakirjas „Agronoomia” 1924. a ja raamatus „E. Anglerite kasvatajate selts 1919.–1921. a” (Tartu, 1922).

## Eesti Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Selts

Varem oli Eestis kaks tõuseltsi, üks asutati 1894. aastal endise Eesti kubermangu piirides ja teine 1901. aastal Liivimaal. Mõlemad seltsid tegutsesid mõisnike huvides ja olid ka viimaste poolt loodud. Nimetatud seltsid märkisid aastatel 1896–1914 tõuraamatusse 20 042 friisi tõugu veist, nendest 967 pulli. Lisaks eespool toodule oli varem Balti aretuskarja tõuraamatusse võetud 346 friisi tõugu veist. Tõuaretustöö jätkamiseks uuttes oludes asutati 9. aprillil 1920. aastal Eesti Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Selts. Seltsi sekretäriks-eriteadlaseks on olnud aastatel 1920–1947 J. Zimmermann (1920–1924), A. Zion (1924–1934) ja N. Masso (1935–1947). Kõik mainitud isikud asusid hiljem põllutöoministeriumi teenistusse, J. Zimmermann loomakasvatuse peavalitsuse juhatajana ja N. Masso tõuaretusosakonna juhatajana.

Tõuraamatut peeti kolmes osas A-, B- ja eliitosakond. A-osakond oli kinnine, sinna võis kanda ainult puhtatõulisi välismaal või kodumaal tõuraamatusse märgitud veiste järglasi ja vältava ristamise teel saadud 6. põlvkonna (31/32-vereline) B-tõuraamatu emalt sündinud järglasi. B-osakonda võetavalt lehmalt nõuti, et ta peab olema vähemalt ½- vereline, värvuselt ja tüübilt vastama puhtatõulisele loomale. Eliitosakonna veised pidid olema kantud A-osakonda ja nende aastatoodangu nõue oli 125 kg

võirasva. Tõumärk ja number põletati loomale sarvele, 1925. aastast alates aga võeti kasutusele plekist numbrimärk.

Vabariigi algaastail oli tõuraamatusse märkimine väga intensiivne, siis võeti vabariigi kolme esimese aastaga tõuraamatusse kokku 9657 veist, järgneval kaheteistkümnel aastal ainult 8335 veist. Algaastail märgiti tõuraamatusse palju mõisakarjadest pärit loomi, mis suurte karjade puhul oli kergem ja töötulemus viljakam kui väikekarjadest üksikute loomade märkimisel. Negatiivselt mõjus ka riiklike abirahade vähenemine kriisiaastail. (Masso, 1935). Kokku märgiti Eesti hollandi-friisi tõugu veiste tõuraamatusse 1919.–1947. aastani kümnesse köitesse 27 871 hollandi-friisi tõugu veist, neist 2902 pulli.

**Tabel 1. Tõuraamatusse märgitud hollandi-friisi tõugu lehmade kontrollandmed**

| Aasta   | Lehmade arv | Vanus | Kehamass | Piima | Võirasva | R%   |
|---------|-------------|-------|----------|-------|----------|------|
| 1923/24 | 2165        | 7,9   | 442      | 2073  | 69,0     | 3,31 |
| 1927/28 | 3053        | 8,2   | 440      | 2904  | 97,6     | 3,36 |
| 1931/32 | 3123        | 8,2   | 473      | 3434  | 117,8    | 3,43 |
| 1935/36 | 2869        | -     | 486      | 3596  | 126,6    | 3,52 |
| 1939/40 | 4632        | -     | 495      | 3787  | 137,4    | 3,63 |
| 1943/44 | 2469        | -     | 481      | 2680  | 99,0     | 3,69 |
| 1944/45 | 1761        | -     | 477      | 2654  | 98,6     | 3,72 |

Suurema osa tõuraamatusse märgitud loomadest moodustasid mõisate lehmad, nii oli 1934. aastal 17 992 tõuraamatu loomast 12 480 mõisate karjades.

**Tabel 2. Eesti hollandi-friisikarja sugulavad 1934/35. aastal**

| Majapidamine ja omanik               | Lehmi | Piima | Võirasva | R %  | Hindepunkte | Klass |
|--------------------------------------|-------|-------|----------|------|-------------|-------|
| 1. Viisu m., E. Harpe, Järvamaa      | 74,2  | 5690  | 200,0    | 3,51 | 191,9       | I     |
| 2. Piistaoja, T. Pool, Pärnumaa      | 31,5  | 4594  | 173,1    | 3,77 | 191,5       | I     |
| 3. Ületee t., H. Sirkel, Harjumaa    | 15,1  | 5240  | 189,8    | 3,62 | 187,3       | I     |
| 4. Koigi, H. Ungern-Sternberg        | 12,1  | 4687  | 155,8    | 3,32 | 172,9       | II    |
| 5. Imastu invakodu, Virumaa          | 7,9   | 4013  | 142,2    | 3,54 | 172,2       | II    |
| 6. Habaja m., A. Hunnius, Harjumaa   | 63,3  | 4081  | 137,4    | 3,37 | 172,1       | II    |
| 7. Äntu, V. Harpe, Virumaa           | 23,0  | 4064  | 145,8    | 3,59 | 170,9       | II    |
| 8. Karuse, V. Vessart, Järvamaa      | 11,7  | 3250  | 123,6    | 3,80 | 168,2       | II    |
| 9. Vahepõllu, R. Kuris, Harjumaa     | 7,7   | 3723  | 132,2    | 3,55 | 167,8       | II    |
| 10. Kivisilla, I. Põhjakas, Harjumaa | 7,5   | 3913  | 151,0    | 3,86 | 158,7       | III   |
| 11. Takkasaare, H. Lai, Järvamaa     | 8,8   | 4222  | 145,1    | 3,44 | 158,2       | III   |
| 12. Põhjaka, R. Janson, Järvamaa     | 10,7  | 2944  | 111,1    | 3,77 | 154,6       | III   |
| 13. Adojüri, H. Estenthal, Järvamaa  | 8,2   | 3430  | 121,8    | 3,55 | 153,9       | III   |

Originaaltõuraamatut peeti alates 1925. aastast kuni 20. juulini 1999 kartoteegikaartidel, aga alates 1. augustist 1999 elektrooniliselt Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasis. Tänu kartoteegile ja tõuraamatu erinevate aastakäikude suurele tiraažile oli tõuraamat mitmekordselt dubleeritud ja üle riigi hajutatud, seega ka väga hästi turvatud. Praeguse süsteemi puhul seda aga öelda ei saa.

Toodang, piima rasvasisaldus ja kehamass suurenesid kuni II maailmasõjani, sõja ajal langes piimatoodang lehma kohta üle 1000 kg, piima rasvasisaldus jätkas aga hoogsat tõusu.

Eesti Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Seltsi tegevusaastate jooksul imporditi Eestisse 40 mustakirjut pulli, nendest 27 Hollandist ja 13 Saksamaalt. Paremad ja tuntumad pullid sellest ajast on Roland H 1053, Lindberg H 2363, Pärt H 2505, Atleet H 2385 jt.

Saksa ajal toodi Eestisse üle 150 pulli, kellest tõuraamatusse märgiti 75 pulli, nendest 20 pärinesid Oldenburgist, 24 Ida-Friisimaalt ja 31 Ida-Preisimaalt (Pung, 1965).

1935. aastal möödus 50 aastat tõuraamatu pidamise algusest Eesti- ja Liivimaa territooriumil, selle tähistamiseks andis N. Masso välja raamatu „50 a tõuaretuse tööd Eestis“, milles tegi kokkuvõtteid eelmise 50 aasta töötulemuste kohta. Ta pidas väga oluliseks pullide pärandusvõime selgitamist järglaste väärtuse järgi. Selle tulemusena hakati 1936. aastast alates pulle järglaste järgi hindama ühtlustatud ja kinnitatud metoodika alusel.

Tõukarjade arendamiseks, paremate karjade, pulliliinide ning lehmaperikondade tutvustamiseks ja tõuaretajate ergutamiseks hakati alates 1921. aastast korraldama

tõukarjade võistlusi. Hindamistulemuste alusel jaotati karjad I, II ja III klassi kuuluvaks sugulavaks ja sugulava kandidaatideks, hindamistulemused avaldati ajakirjanduses.

1934–1935 tunnistati klassi kuuluvateks sugulavadeks 13 majapidamist, nendest I klassi 3, II klassi 6 ja III klassi arvati 4 talu; Piistaoja ja Takkasaare tegutsevad edukalt tänapäevalgi. Sugulavade ülesandeks oli karjapidajate varustamine kõrgevärtusliku ja taudivaba tõumaterjaliga. Sugulavade arendamiseks ja parimate välja- selgitamiseks korraldati juba alates 1921. aastast alates sugulavade võistlusi. Sugulavasid hindas komisjon, kuhu kuulusid põllutöoministeeriumi, põllutöökoja esindajad ja kolme tõuseltsi sekretärid.

Varasematel aastatel on I järgu sugulavadena olnud tunnustatud veel Põdrangu R. Harpe, Säreveere riigimõisa, Peningi K. Florelli, Oepere P. Scheeli Audru riigimõisa, Vana-Antsla riigimõisa, Liivi Ungern-Sternbergi ja Ruila A. Bremeni karjad. Põdrangu ja Viisu olid tunnustatud aretuskarjadena veel sovhooside ajalgi.

20. sajandi algusest kuulus Põdrangu (Põdrang) von Harpede aadliperekonnale, viimaseks omanikuks kuni riigistamiseni oli Reinhold von Harpe, ta tegutses Põdrangul mõisarentnikuna veel kuni 1939. aastani, mil emigreerus Saksamaale. Teine vend Ernst von Harpe tõi oma esimesed hollandi-friisi tõugu lehmad Viisu mõisa just Põdrangult, varem peeti Viisus äärširi karja. Hiljem kujunes Viisu mõisa karjast üks silmapaistvamaid tõukarju ja Ernst Harpest edukamaid karjaaretajaid, ka tema emigreerus 1939. aastal Saksamaale. Eesti esimese iseseisvusa lõpuks kujunes Eesti hollandi-friisi tõug iseseisvaks tõuks.

### **Tõuraamatu pidamine ja tõuaretuskorraldus ENSV-s**

Teise maailmasõja käigus hävines Eestis veiste ja lehmade arv umbes kolmandiku võrra. Enne sõda, 1. jaanuaril 1941 oli Eestis 505 000 veist ja 382 000 lehma; pärast sõda, 1. jaanuaril 1945 oli neist järele jäänud vastavalt 409 000 ja 229 200 (Pung, 1985).

Sõjajärgselt jätkus esialgu Eesti Hollandi-Friisikarja Tõuseltsi tegevus, tõuraamatusse märgiti veiseid Eesti Vabariigi standardite alusel kuni 1947. aastani, mil rakedati üleliidulised nõuded. Tõuseltsidel oli pärast sõda palju tööd sõja ajal ilmumata jäänud tõuraamatute trükiks ettevalmistamise ja väljaandmisega, samas jätkati uute loomade tõuraamatusse võtmisega. Eesti hollandi-friisi tõugu veiste tõuraamatut ilmus aastatel 1920–1947 kümme köidet, kuhu oli kantud kokku 27 835 hollandi-

friisi tõugu looma andmed. Riiklik tõulava moodustati novembris 1947. a nimetusega Eesti Hollandi Friisikarja Riiklik Tõulava, mis alustas tegevust ametlikult 2. veebruaril 1948. a endise koosseisuga.

1. jaanuarist 1949 kinnitati direktoriks Valter Kutti, kes juhtis asutust kuni pensionile jäämiseni 1984. a, tema kohustused võttis üle A. Meier, kes töötas EMK tõulava direktorina kuni ettevõtte reorganiseerimiseni 1992. a.

Ministrite Nõukogu 1951. a määrusega muudeti tõu nimetus eesti mustakirju karjaks, samast ajast muudeti vastavalt ka tõulava nimetus. Üleliidulise määruse alusel kehtestati tõuraamatusse märkimisel uued tõumärgid, eesti mustakirjule tõule kehtestati tõumärgiks puhtatõulistel ECHF ja ristanditel ECHFM. Tõulava asutamise aeg langes kokku kolhooside moodustamisega, seega tuli kohe alustada tegevust selle nimel, et säiliks tõuaretustöö järjepidevus. Tuli otsida välja ühistatud majapidamistest säilinud karjaraamatud ja algdokumentatsioon, taastada jõudluskontroll, hakati otsima võimalusi tõufarmide moodustamiseks jne. Juba 1950. aastal oli tõufarmiks tunnustatud 24 kolhoosi veisefarmi. Eesti mustakirju karja tõuraamatu 27 köitesse on kantud kokku 64 698 veist, trükis avaldati need aastatel 1951–1988. Hiljem tõuraamatut trükis enam ei avaldatud. Originaaltõuraamatut peeti paberkandjal (kartoteegil) veel kuni 20. juulini 1999. a, pärast seda säilitatakse andmed elektrooniliselt Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasis.

1959. aastal nimetati kõik NSVL territooriumil paiknevad mustakirjud tõud NSVL mustakirjuks tõuks, jaotades selle Siberi, Uraali ja Kesk-Vene alaosaakondadeks. Sama saatus ootas ka Balti riikide mustakirjuide tõuge. Sellesse plaani sekkusid Eesti põllumajandusministeerium, loomakasvatusteaduste instituut ja zootehniline nõukogu ning nad saavutasid kokkuleppe, et eesti mustakirju kari jääb omaette tõuks oma eestikeelse tõuraamatuga. Sama tulemus saavutasid ka Leedu mustakirju karja aretajad tänu prof Kuosa aktiivsele tegevusele.

Põhilised pulliliinid, mida 50. aastatel Eestis kasutati, olid Lindberg H 2363, Pärt H 2505, Atleet H 2385 ja Neero ECHF 173-4903.

Sugulusaretuse vältimiseks oli vaja juurde saada värsket verd, nii taotletigi mõnede pullide toomist Hollandist. Viimasest impordist, mis toimus 1935. a., oli juba möödunud 22 aastat.

Esimesed pullid pärast sõda toodi sisse 1956. aastal, nendeks olid Nimrod CHF 760, Edison CHF 801 ja Roorda Kees ECHF 791, pullid sündisid 1955. a Hollandis. Nimrodi kasutati Tallinna seemendusjaamas, Edisoni Tori see-



Foto 5. Tõulava personal Tallinna seemendusjaama kontorihoone ees 1961. a (ees keskel Valter Kutti ja taga Enno Siiber)

mendusjaamas ja Roorda Keesi Rakvere seemendusjaamas. Järgmisel aastal toodi Rootsist veel kaks pulli: Seikal

ECHF 935 ja Vrei ECHF 936, mõlemaid pulle kasutati Tallinna seemendusjaamas ja müüdi 1963. aastal Leningradi oblasti Puškini seemendusjaamale. 1959. aastal imporditi Hollandist veel neli pulli, Iris ECHF 1033, Vooter ECHF 1160, viimase poolvend Vooner ECHF 1266 ja Amar ECHF 1159, need pullid jätsid enda ja oma poegade kaudu majandite karjadesse arvuka järglaskonna. 1961. a imporditi juba 10 pulli, Atson 1201, Svet 1209, Pikker 1205, Pertus 1204, Sikema 1208, Sigma 1207, Kats 1210, Kuberner 1203, Amaril 1202 ja Hein 1206. Kokku toodi kuni 1962. aastani Eestisse Hollandist 23 pulli ja 388 lehmullikat. Hiljem toodi arvukalt tiineid lehmullikaid Taanist, Saksamaalt ja Inglismaalt.

Üksnes Kehtna seemendusjaamas oli ajavahemikul 1958–1989 kasutusel 135 importpulli, nendest 42 pärinesid Hollandist, 31 USA-st, Kanadast, 26 Inglismaalt, 23

**Tabel 3. Rajatud seemendusjaamad**

| KSJ      | Juhataja      | Tegutsemise aeg | Reorganiseerimise aeg                      |
|----------|---------------|-----------------|--|
| Tartu    | A. Vasari     | 1956–1960       |  |
|          | J. Kuiv       | 1960–1975       |  |
|          | A. Veetla     | 1975–1991       |  |
|          | A. Jöks       | 1991–1992       |  |
|          | T. Soonets    | 1992–1999       | 1992 Aretuskeskus                          |
| Rakvere  | A. Mägi       | 1957–1984       |  |
|          | U. Riive      | 1984–1986       |  |
|          | V. Varendi    | 1986–1989       |  |
|          | H. Kukk       | 1989–1993       | Lõpetas tegevuse                           |
| Viljandi | H. Raudkivi   | 1957–1959       |  |
|          | A. Veetla     | 1959–1975       |  |
|          | J. Volt       | 1975–1980       | Ühendati Tartu KSJ-ga                      |
| Tallinn  | E. Saks       | 1958–1959       |  |
|          | E. Tolm       | 1959–1963       |  |
|          | H. Tinits     | 1963–1973       |  |
|          | E. Siiber     | 1973–2000       | 1977. aKehtna KSJ 1993.a. EMK Aretusühistu |
|          | T. Bulitko    | 2000–           | ETKÜ                                       |
| Väimela  | H. Alliksoo   | 1958–1959       |  |
|          | A. Kuusik     | 1959–1966       |  |
|          | A. Kabun      | 1967–1977       | 1977 ühendati Tartu KSJ-ga                 |
| Tori     | R. Teinberg   | 1959–1961       |  |
|          | O. Saveli     | 1961–1965       |  |
|          | A. Kaubi      | 1965            |  |
|          | M. Loit       | 1965–1980       | 1980 ühendati Kehtna KSJ-ga                |
| Märjamaa | A. Veetla     | 1959–1960       |  |
|          | A. Saarepera  | 1960–1963       | 1963 ühendati Tallinna KSJ-ga              |
| Kõljala  | J. Laats      | 1960–1963       |  |
|          | T. Hütt       | 1964–1977       |  |
|          | Ü. Metsmaaker | 1977–1980       | 1980 ühendati Kehtna KSJ-ga                |
| Putkaste | E. Ehala      | 1960–1965       |  |
|          | E. Jalakas    | 1965–1975       | 1975 ühendati Tallinna KSJ-ga              |



Foto 6. Nõukogude Liidu aegne tõuraamatu kaas

Saksa FV-st, 11 Taanist ja 2 Rootsist. Taasiseseisvumise esimesel kümnel aastal lisandus neile veel 37 pulli Kanadast, Hollandist, Saksamaalt ja Rootsist.

Uus etapp aretuse ajaloos algab holsteini-friisi tõu kasutamise eesti mustakirju karja aretuses. Esimesed holsteinid toodi Eestisse 1975. aastal USAst. 1964. aastal kutsuti ellu Eesti Mustakirju Karja Tõuaretuse Nõukogu, esimene põhikiri kinnitati 27.03.1962 ja juhatusse valiti A. Pung, V. Kutti, L. Vaher, E. Tolm, J. Särev ja H. Mölder.

Uus põhikiri võeti vastu 29.03.1965, juhatusse valiti A. Pung, E. Keevallik, J. Särev, L. Vaher, V. Kutti, J. Põldmäe, A. Luurmees, A. Lind ja O. Kaldma. Nõukogu põhiülesandeks oli tõuaretustöö koordineerimine. Aastas peeti kaks koosolekut: talvine aruandekoosolek ja suvel suvepäevad.

Prof A. Pung juhtis nõukogu tegevust kuni 1982. aastani (20 aastat), mil ta palus end tervislikel põhjustel vabastada. Juhatuse tegevust asus juhtima prof O. Saveli.

### Seemendusjaamade rajamine

Juba aastakümneid enne jõudluskontrolli rakendamist märgati, et erinevate pullide järglased on erineva toodanguvõimega, seetõttu jäeti karjapulliks parimate lehmade järglasi. Mõisa karjadesse osteti importpulle eesmärgiga karja toodanguvõimet kiiremini parandada. Talude lehma püüti seemendada mõisa pullidega, et suurendada oma talu lehmade piimaandi. Et välja selgitada parimad karjaparandajad pullid, koostas N. Masso 1936. aastal paljude välismaa autorite (Goven, Peters, Hanson, Niinivaara jt) eeskujul pullide pärandusvõime hindamise meetodika. Esimesena võeti uurimise alla eliittõuraamatusse märgitud pullid.

Pull Erik H 147-E, kes oli sündinud Uue-Võidu mõisas 8.11. 1916 ja osteti karjapulliks Piistaojale, tõstis 16 tütre toodangut, võrreldes nende emadega + 1039 kg piima ja +0,06 r %.



Foto 7. Tulevane ühistujuht Tanel Bulitko 1985. a (TR 100) Lulige näitusel esitlemas Kuusalu kolhoosi lehma Pillikut ЭСНФ 101369 (4-305-8205- 3,78-310-3,17-260)

Hollandist imporditud pull Roland H 925, sündis 12.11.1922. a, tõstis Kohila mõisa karjapullina 22 tütre piimatoodangut, võrreldes emadega +2255 kg ja r% +0,28 jne.

Hakati otsima võimalusi, kuidas saada hea pärandusvõimega pullidelt võimalikult palju järglasi. Üheks võimaluseks oli sugupullijaamade asutamine, kuhu koondati riiklike abirahade toel pullide paremik. Nii asutati tõuseltsi poolt ajavahemikul 1921.–1938. a 539 pullijaama. Pullijaamad rajati suuremate talude ja riigimõisate juurde.

Esimesed veiste kunstliku viljastamise katsed tehti Kuusiku ja Kuremaa riigimõisas aastatel 1937–1940 ning esimesed kunstliku seemenduse punktid pärast sõda kutsuti ellu 1948. aastal.

Sperma võtmise ja käsitlemise tehnoloogia oli algeline ja seetõttu ka sperma säilivusaeg väljaspool organismi lühiajaline. Seega tuli sperma ära kasutada mõne tunni jooksul pärast võtmist, see piiras aga kunstliku seemenduse levikut. Kunstliku seemenduse punktid lõpetasid oma tegevuse 1953.–1954. aastal.



Foto 8. Päriveres juubelil tunnustatud (paremalt): Ilmar Maripuu, Enno Siiber, Vambola Korts-Lindus, Jaan Särev, Eha Toomiste, Arne Meier, Imbi Pust, Ell Talvis, Helmut Idarand ja Olev Saveli



Foto 9. Helta (Aatma) – EHF-i kolmekordne (1993–1995) viis

Kunstliku seemenduse kesklaboratoorium rajati Eesti loomakasvatusteaduste instituudi juurde tollaegse energilise direktori Adolf Mölderini initsiatiivil. Laboratooriumi juhatajaks määrati heade organiseerimisvõimetega Ando Vasari, kes suutis tööle rakendada viie aasta jooksul üheksa seemendusjaama. Hiljem muudeti kunstliku seemenduse kesklaboratoorium sigimisbioloogia osakonnaks, kus töötas arvukalt teadlasi põllumajandusdoktorite Olev Saveli ja Ilmar Määrsepa juhtimisel.

Alates 1. jaanuarist 1981. aastast jäi alles kolm suurt seemendusjaama, Tartu, Kehtna ja Rakvere seemendusjaam. Aastas seemendati kokku 374 800 veist, neist hinnatud pullidega üle 62%. Kehtna seemendusjaamas peeti 105–110 mustakirjut pulli ja seemendati 130 000 veist. Aastas varuti 1,2 mln spermadoosi ja realiseeriti üle 500 000 doosi NSVLi eri piirkondadesse, nagu Valgevene, Põhja-Kaukaasia, Murmansk, Kirgiisia, Kasahstan jne.

Väga laastavalt mõjusid seemendusjaamadele 70. aastate algul tuberkuloosi ja nakkava rinotraheidi puhangud, Tallinna seemendusjaamas tuli likvideerida kogu pullikari, Tartu ja Rakvere seemendusjaamas katkestada



Foto 10. Kehtna seemenduspullide ülevaatuskomisjon 1995 (paremalt Manivald Metsaalt, Olev Saveli, Peeter Kibe, ja Enno Siiber

sperma varumine ja suunata rinotraheidi tõttu suur osa pulle tapmisele.

1970. aastal mindi üle sügavkülmutatud sperma kasutamisele, mis andis võimaluse sperma pikaajaliseks säilitamiseks ja hinnatud pullide laialdaseks kasutamiseks.

1973. aastal alustati uue seemendusjaama projekteerimist Kehtnasse, ehitus algas 1974. aasta sügisel, kompleksi esimene järk valmis 1976. a. aprillis ning algasid ettevalmistused seemendusjaama osaliseks töölerakendamiseks. Täielikult valmis kompleks 1977. aastal. Tallinna KSJ hooned Sakus anti üle Eesti Maaviljeluse Instituudile.

1982. aasta novembris alustati Saksamaa eeskujul mustakirju tõu piirkonnas pullide uue hindamissüsteemiga. Iga noorpulli 900–1000 esimest spermadoosi jaotati tõu piires kõikidesse tõumajanditesse eesmärgiga saada igalt hinnatavalt noorpullilt vähemalt 100 esimese laktatsiooni lõpetanud tütar. 1983. aasta alguses läksid uuele süsteemile ka teised seemendusjaamad.

Noorpullide üleskasvatamiseks ehitati ja rajati 1983. aastal Torisse noorpullikasvandus, mis töötas kuni ettevõtte erastamiseni 1992. aastal. Uues asukohas Rapla maakonnas Kodilas alustas kasvandus tööd 1998. aastal.

Samal perioodil alustati selektsiooniindeksite rakendamise professorite R. Teinbergi ja O. Saveli teaduslikul juhendamisel. BLUP isamudel rakendati 1. jaanuaril 1992.

### Taasiseseisvumine ja reformid

Seoses Eesti taasiseseisvumisega toimus majandite kiire lagunemine, varade tagastamine endistele omanikele ja töösakute väljamaksmine. Varad jaotati valdavalt mitterahalisel kujul, anti loomi, hooneid või masinaid. Väga tähtis sellel etapil oli seemendusjaam säilita-



Foto 11. EMK Aretusühistu juhatus 1996: paremalt: Vello Kivistik, Jaak Hinrikus, Peeter Kibe (esimees), Enno Siiber (direktor), Ahti Kukku, Hurmas Kauri, Arvo Veidenberg, ja Kalju Metsalu



Tabel 4. Suurima piimatoodanguga eesti holsteini tõugu lehmad

| Nimi      | Reg nr  | Isa        | L. | P, kg | R, % | R, kg | V, % | V, kg | R+V, kg | Omanik          |
|-----------|---------|------------|----|-------|------|-------|------|-------|---------|-----------------|
| Jacqueine | 2211534 | Jaco-ET    | 4  | 18935 | 4,24 | 804   | 2,96 | 561   | 1365    | Tartu Agro AS   |
| Tulp      | 3389485 | Impuls-ET  | 3  | 18294 | 3,88 | 711   | 3,22 | 588   | 1299    | Torma POÜ       |
| Piile     | 5640669 | Impuls-ET  | 3  | 17399 | 3,86 | 672   | 3,05 | 530   | 1202    | Torma POÜ       |
| Ale       | 3816028 | Hershel-ET | 3  | 17394 | 3,70 | 643   | 3,05 | 531   | 1171    | Põlva Agro OÜ   |
| Laima     | 4478409 | Jaco-ET    | 4  | 17018 | 4,48 | 592   | 3,20 | 545   | 1137    | Peri POÜ        |
| Trilla    | 2689227 | Zoom       | 5  | 16968 | 3,47 | 589   | 3,03 | 514   | 1103    | Kehtna Mõisa OÜ |
| Mais      | 5643332 | Ludger-ET  | 2  | 16853 | 3,27 | 551   | 3,36 | 567   | 1118    | Torma POÜ       |
|           | 4517986 | Jaco-ET    | 3  | 16830 | 4,10 | 689   | 3,20 | 539   | 1229    | Tartu Agro AS   |
|           | 6102463 | Jörn       | 3  | 16795 | 3,37 | 566   | 3,01 | 505   | 1071    | Tartu Agro AS   |
| Rulli     | 6231804 | Bailey-ET  | 2  | 16728 | 3,47 | 581   | 2,97 | 497   | 1078    | Põlva Agro OÜ   |
| Palli     | 564264  | Wizard-ET  | 2  | 16724 | 3,50 | 585   | 3,19 | 534   | 1118    | Torma POÜ       |

da tervikvarana, et ta oleks suuteline oma funktsioone täitma ka edaspidi. Eesmärgiga ennetada seemendusjaamade varade laialikandmist, tuli kiiresti moodustada riigi aretuskeskused. Aretuskeskuste ellukutsumist oli siinkirjutajal võimalik oluliselt mõjutada ja kujundada põllumajandusministeeriumi loomakasvatuse osakonna juhataja ametipostilt.

Kehtna seemendusjaama baasil moodustati 1. jaanuaril 1992. a Eesti Mustakirju Karja Aretuskeskus, kuhu toodi üle EMK Riikliku Tõulava personal ja arhiiv ning funktsioonidesse lisandus tõuraamatu pidamine, näituste korraldamine, loomapidajate nõustamine, tõuloomade müük jne. Tegevjuhiks kinnitati E. Siiber, aretusjuhiks A. Meier ja pearaamatupidajaks V. Tõrra. Samal kuupäeval moodustati ka Eesti Punasekarja Aretuskeskus asukohaga Märjal.

Riiklike tõulavade baasil moodustati Tõuaretusinspeksioon, kellele jäi kontrolliv funktsioon.



Foto 12. Albert Biech (keskel) Puškinost Kehtna seemendusjaamas 2001

Lõppeesmärgiks oli arenenud loomakasvatuse eeskujul taastada ühistuline tõuaretuse organisatsioon. Algas selgitustöö loomakasvatavate hulgas, mis ei läinud kuigi lususalt.

Eesti Mustakirju Karja Aretusühistu põhikiri kinnitati ja juhtorganid valiti 8.12.1992. Juhatuses esimeheks valiti Peeter Kibe, tegevjuhiks kinnitati Enno Siiber ja aretusjuhiks Aarne Meier. Varade väljaostu leping riigiga vormistati 6. oktoobril 1994. a. Pärast seda võis alustada investeeringutega ja eesmärgipärase majandustegevusega.

Pärast aretuskeskuse varade ostu-müügilepingu sõlmimist tuli kohe maksta 30% varade kogumaksumusest, mis oli selle aja kohta küllalt suur summa. Samal ajal, juba ühistu esimesel tegevusaastal osteti Saksamaalt 10 holsteini pulli, kellest kolm olid Saksamaal hinnatud. Hinnatud pulli hind oli 300 000 krooni, kokku imporditi ühistu esimesel kuuel (1994–1999) tegutsemisaastal 26 pulli, nendest neli olid Saksamaal hinnatud. Parimateks nendest Pilot EHF 5700, Nils EHF 5706, Profil EHF 5965 jt. Hollandist imporditi 1997. aasta jaanuaris 7 noorpulli: Lambro ET EHF 5842, Lamberg ET EHF 5843, Jaco ET EHF 5841, Cels ET EHF 5846, Jaap EHF 5840, Cedric ET EHF 5845 ja Lutz ET EHF 5844. Hindamistulemuste põhjal saavutas Lambro lausa rahvusvahelise kuulsuse, olles Interbulli hindamises 50 000 maailma parema pulli järjestuses 50 parima hulgas (2001. a 4. koht), samas hindamises oli väga edukas ka Jaco.

1996. aastal alustati seemendusjaama renoveerimist eesmärgiga viia see vastavusse Euroopa Liidu nõuetega. Selleks telliti Hollandi-Eesti abiprogrammi raames hinnang Hollandi ekspertidelt. Vastavalt hindamistulemus-

tele tuli lõpetada kultide sperma varumine pullidega samal territooriumil, muuta liikluskkeemi siseterritooriumil, rajada täiendavaid piirdeaedu, eraldada IBR suhtes vaksineeritud pullid tervetest, ehitada isolaatorlaid haiguskahtlaste pullide eraldamiseks, renoveerida labor ja viia sperma markeerimine, pakkimine ja väljastamine nõuetele vastavaks. Käesoleval ajal võib Kehtnas realiseerida spermat piiranguteta Euroopa Liidu liikmesriikidesse.

Aretusühistu Eesti Punane Kari tegevjuhiks valiti Tõnis Soonets ja aretusjuhiks Anne Zeemann. Käesoleval ajal töötab Eestis ainult üks veiste seemendusjaam asukohaga Kehtnas Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu koosseisus, teenindades kõiki veisekasvatusega tegelevaid ettevõtteid vabariigis.

Tõuaretusega tegelevate ühistute ja seltside esimehed ning tegevjuhik kogunesid 19. augustil 1993. aastal Tartus koosolekule ja asutasid oma ühise esinduse – Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu, tegevjuhiks (presidendiks) valiti prof O. Saveli, kes on liidu eesotsas tänaseni.

Eesti Mustakirju Karja Aretuskeskus võeti 1992. aastal Budapestis toimunud koosolekul Maailma Holstein-Friisi Föderatsiooni liikmeks, Euroopa Holstein-Friisi Konföderatsiooni liige oldi juba 1989. aastast alates.

Vältava ristamise tulemusena, mis oli kestnud üle 20 aasta, oli holsteini verelisis mustakirju populatsioonis tõusnud üle 80% ja kari oli muutunud tunduvalt piimatüübilisemaks, võrreldes mustakirju karjaga 20–30 aastat tagasi. Seoses eeltooduga otsustasid Eesti mustakirju karja aretajad paljude Euroopa riikide eeskujul nimetada tõug ümber eesti holsteiniks. Ametliku kinnituse sai tõu nimetus 5. novembril 1997. aastal.

Mustakirju Karja Aretusühistu koosseisus töötas ka sigade kunstliku seemenduse jaam, pakudes seemendusteenust seakasvatavatele. Kehtnas oli ka sigade kontrollkatsejaam kultide hindamiseks, seemendusteenust pakuti maakarja ja lihakarja aretajatele. Seoses eeltooduga ei sobinud endine põhikiri ja ettevõtte nimetus ning see tuli muuta. Ettevõtte uus nimi – Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu – ja põhikirja muudatused registreeriti 30.12.98.

Vene kriis aastatel 1998–1999 kujunes põllumeestele tõsiseks katsumuseks, piima ja liha kokkuostuhind langes tunduvalt alla omahinna, piima tonnist pakuti 1300–1500 krooni. Põllumeestel ei jätkunud vahendeid investeeringuteks ega ka palkade ja maksude maksmiseks ning muudeks tootmiskuludeks. Nendel aastatel ei olnud kalli importsperma sisseostmine otstarbekas, sest tõumater-



Foto 13. Ülemaailmne Holsteini konverents 1996 Jaapanis - Vasakult Ilmar Kallas, Mathieu Meers, Peeter Kibe, Stephen Kerr, Mati Kivi, Ilmar Mändmets

jal vananeb geneetilises mõttes kiiresti. Mõned aktiivsemad farmerid otsid omal algatusel Põhja-Ameerikast kallihinnalist spermat, kuid see ei leidnud kalli hinna tõttu ostjaid, ühistu oli sunnitud mõningate tolleaegsete nõukogu liikmete surve all kandma ostu ja müügihinna vahe oma kahjumisse, mis oli aga suur ülekohus ühistu reaalikmete suhtes, sest ühistu põhitunnuseks on ju liikmete võrdse kohtlemise printsiip.

Piima- ja lihaturul hakkas 2000. aastal olukord leevenema, hinnad hakkasid vähehaaval tõusma ja põllumeestel tekkis uus lootus tootmise jätkamiseks.

2000. aasta mais asus Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistut juhtima Tanel-Taavi Bulitko, kes varem töötas aretusosakonna juhatajana samas organisatsioonis.

2003. aastal liitus Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistuga Aretusühistu Eesti Punane Kari, seoses sellega lõpetati pullide pidamine Tartu seemendusjaamas.

Iga aastaga paraneb kasutatava geneetilise materjali aretusväärtus, areneb biotehnoloogia, mis annab võimaluse aretajatele kõrgeväärtusliku geneetilise materjali veelgi ratsionaalsemaks kasutamiseks, see on heaks eelduseks söötmisspidamistingimuste parandamise kõrval Euroopa parimate karjakasvatamaade tasemele jõudmiseks.

### Kokkuvõte

Esimesed andmed kultuuritõugude pidamisest pärinevad 17. sajandist, aga looma- ja taimekasvatusalane tegevus aktiveerus 19. sajandil. Kohalik veisetõug oli enne ristamist nudi, loomad olid väikesed, vähenõudlikud ja vähese toodanguga. 19. sajandi esimesel poolel tõusis päevakorda vajadus tõsta toodanguvõimet. Sai selgeks, et kohalik tõug ei suuda toota piisavalt.

Sobilike tõugude leidmiseks hakati mõisatesse importima idafriisi, angleri, holmogori, äärširi, voigtlandi ja teisi veisetõuge. Parimaid tulemusi saavutati kohalikku karja Lõuna-Eestis angleri ja Põhja-Eestis idafriisi tõuga ristamisel. Seetõttu suurenes nende tõugude tähtsus ja arvukus 19. sajandi teisel poolel. Kultuurtõud hakkasid levima mõisatest talukarjadesse.

Peagi saadi aru, et on vaja organisatsiooni, mis koonduks karjakasvatajaid ning loodi Balti Karjakasvatajate Ühing ja 1885 avati esimene tõuraamat. Alates 1896. a eralduti hollandi-friisi ja angleri tõuraamatute pidamine. Talukarjade tõuraamat avati 1914. a. 1912. a kehtestati tõuraamatusse kandmiseks toodangu miinimumnõue.

Esimene Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Ühing moodustati 1894. aastal ja selle liikmeteks olid ainult mõisnikud. Pärast Eesti iseseisvumist 1920. aastal loodi Eesti Hollandi-Friisikarja Kasvatajate Ühing ka talunikele.

Pärast Teist maailmasõda, kui Eesti annekteeriti NSV Liidu koosseisu, tõuselsid likvideeriti ja loodi riiklikud tõulavad. Tõuraamatu pidamine aga jätkus.

1903. aastal alustati jõudluskontrolliga mõisates ja 1909 kaasati ka talud. Esimene järglaste järgi hindamise meetod töötati välja 1936. a, parimad pullid koondati jaamadesse ja kasutati paarituspullidena. 1937–1940 tehti esimesed katsetused kunstliku seemenduse vallas, 1956–1960 rajati esimesed kunstliku seemenduse jaamad. Praegu on Eestis ainult üks seemendusjaam. 1970. a alustati sperma sügavkülmutamist.

Pärast taasiseseisvumist 1993. aastal rajati uuesti ühised aretusorganisatsioonid. Veiste tõuaretustööd korraldab Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu.

### **Kasutatud kirjandus.**

Baltisches Stammbuch edlen Rindviehs 1885–1901. Dorpat, 1986.

Eesti hollandi-friisitõugu veiste tõuraamat I, 1919–1925.

Eesti hollandi-friisitõugu veiste tõuraamat IX, 1941–1946.

Kogu statistilisi andmeid Eestis. Tallinn, 1921.

Kruus, H. Eesti rahva ajalugu, lk 11.8 Tartu, 1932.

Kutti, V. Pung, A. Vaher, L. Eesti mustakirju veisetõug. Tallinn, 1965.

Masso, N. 50 aastat tõuaretuse tööd Eestis. Tallinn, 1935

Mets, J. Söötmissiisi arenemine 1903/04– 1926/27. k.a. toodangult esirinnas olnud Eesti karjades. Agronoomija XV, 4. Tartu, 1935.

Mustakirju karja aretuse küsimusi. Tallinn, 1958

Pool, T. Hollandi kari ja selle tõuparandus Eestis. Tallinn, 1924.

Pung, A. Eesti mustakirju karja eksterjöõri ja selle korrektiivsed seosed piimajõudlusega. Käsikiri. Tartu, 1972.

Pung, A. 100 aastat veiste tõuraamatute pidamist Eestis. Tallinn, 1985

Põllumajanduse peavalitsuse aastaraamat I, 1918–1926. Tallinn, 1927

Põllutöökoja aastaraamat, VI, 1937/38. Tallinn, 1938

Saveli, O. Kunstlik seemendus 60 ja seemendusjaamad 40 Eestis. Tartu, 1996.

Stammbuch Estländischen Ostfriesen und Hollanderzucht. Reval, 1896.

Vask, A. Meie karjakontrolli tööst. Agronoomija IX, 8. Tartu, 1929.

## **Historical survey of cattle breeding**

*PhD Enno Siiber  
Estonian Animal Breeders Association*

### **Summary**

The first data on cultural breed keeping reaches back to the 17<sup>th</sup> century; however, agricultural activities both in animal husbandry and plant cultivation intensified during the first half of the 19<sup>th</sup> century. Before being crossed

with cultural breeds, the local cattle were polled, small, undemanding and with low production.

The first half of the 19th century saw interest in increasing production capacity. It became evident that the local breed was not able produce sufficiently.

In order to find suitable breeds, manors started importing East-Friesian, Angler, Holmogor, Ayrshire, Voigtland,

and other breeds. In North-Estonia the Dutch-Friesian and in South-Estonia (Livonia) the Angler gave the best results. Therefore, in the second half of the 19<sup>th</sup> century, the import and population of these breeds increased. The cultural breeds started to spread from the manors to the peasants' farms.

Soon it was realized that it was necessary to have an organization to unite the breeders; thus, the Baltic Herd-breeders' Society was founded and the first herdbook for all breeds was opened in 1885. Since 1896, the Dutch-Friesian herdbook and in 1902 the Angler herdbook were separated. A herdbook for farm herds was opened in 1914. In 1912, the minimum requirements for production were established for registration into herdbooks.

The first Dutch-Friesian Breeders' Society was founded in 1894, its members being only the landlords. After Estonia gained independence in 1920, the Estonian Dutch-Friesian Cattle Breeders' Society for farmers (peasants) was founded.

After World War II when Estonia was incorporated in the USSR, breeding societies were liquidated and state breeding organizations were founded. Herdbook keeping continued.

In 1903, milk recording started at manors and in 1909 farms were involved.

The first progeny testing method was worked out in 1936; the best bulls were housed in stations where they were used for mating. The first experiments in artificial insemination were carried out in 1937–1940. In 1956–1960, the AI stations were founded. Nowadays, there is only one AI station in Estonia. In 1970, semen freezing started.

After regaining independence in 1991, breeding co-operatives were re-established. Today it is the Estonian Animal Breeders' Association which arranges cattle breeding in Estonia.

## Holsteini tõugu veiste aretusest Eestis

Aarne Meier

*ETKÜ holsteini tõuraamatu juhataja*

Holland on tuntud kogu maailmas eelkõige kui mustakirju karja hääl, sest siit on saanud alguse kõik mustakirjud veisetõud maailmas. Juba 1605. aastal viisid mere-mehed mustakirjuid veiseid Hollandist Põhja-Ameerika mandrile. Sissevedu lõpetati 20. sajandi esimestel aastatel suu- ja sõrataudi kartusel. Kuuekümnendate aastate alguses hakati Euroopa arenenud karjakasvatustes, eelkõige Saksamaal (1961) kasutama holsteini tõugu pulle USAst ja Kanadast. Neile järgnesid üsna kiiresti Holland, Prantsusmaa ja Itaalia. Viimastel aastakümnetel kasutavad USA ja Kanada jällegi Euroopa juhtivate holsteini tõugude veiseid aretavate riikide tõumaterjali. Elusloomi ei osteta, küll aga tipp-pullide spermat ja embrüoid.

Esimesed holsteini tõugu pullid jõudsid Eestisse 31. detsembril 1975. aasta viimasel päeval, mistõttu selle aasta viimasel päeval täitub 35 aastat holsteini tõugu veiste aretuse algusest Eestis.

Need pullid olid Grandboy EHF 3299 ja Major EHF 3300. Grandboyd võib kindlalt lugeda eesti holsteini tõutüübi aluspanijaks. Ta püsis karjas 10 aastat. Grandboy andis väga hea tüübiga ja suure toodanguvõimega järglasi. Ta suurendas eelkõige piimatoodangut, olles neutraalne piima rasva- ja valgusisalduse suhtes. Kunstliku seemen-

duse jaamades kasutati arvukalt tema poegi. Grandboy pojad suurendasid eelkõige piima rasvasisaldust ja olid neutraalsed piimatoodangu suhtes. Grandboy ja tema poegade tütreid olid keskmise suurusega, ühtlase tüübiga lehmad. Toodanguvõime oli neil hea. 6–7 aastat tagasi oli eesti holsteini tõugu lehmadest, kes lüpsid laktatsioonis



Foto 1. Esimene holsteini pull Grandboy (USA) oli uue tõutüübi looja

rohkem kui 10 000 kg piima, kolmandik Grandboy tütreid.

Teiseks holsteini tõugu tippulliks oli Gabriel EHF 3460. Ta pärandas väga head ja kindlalt eristuvat tüüpi. Tema tütreid olid suured, tugeva luustikuga ja väga sügava kerega lehmad.

1986. aastal imporditi Eestisse esimesed neli pulli Kanadast. Heaks pulliks kujunes Elastre ET EHF 4478, kelle isa oli väga populaarne USA pull Marshfield Elevation Tony. Elastre oli rõhutatult piimatüübiline, kuiva lihastikuga kõrgejalgne pull, ta oli väga pika kerega ja ristluu kõrgus oli 172 cm. Nii kõrget pulli polnud meie karja aretuses varem kasutatud. Elastre tütreid olid suured, pika kerega ja väga heade udaratega lehmad, lihastus on neil kuivapoolne. Elastre tõstis oluliselt piimatoodangut, rasva- ja valgusisalduse suhtes oli ta neutraalne pull. Kehtna seemendusjaamas oli ka Elastre poolvend Eskort ET EHF 4749, kes oli kasvult väiksem, aga hea tüübiga pull. Ta parandas väga hästi tütarde piimatoodangut ja udaraid, aga piima valgusisalduse viis oluliselt alla. Enamiku Elastre ja Eskordi poegade emapoolseks vanaisaks oli Grandboy.

Grandboy, Gabriel ja Elastre olid holsteini pullid, kes jätsid eesti holsteini karjale igäüks omanäolise ja kindla tüübi. Hiljem pole meil olnud kasutuses selliseid pulle. Oluliselt on holsteini tõugu pullid parandanud meie karja udara kuju, funktsionaalseid omadusi ja kinnitust. Ühtlasemaks on muutunud udaraveerandid. Oluliselt on parenenud eesudara pikkus ja kinnitus, udara tagavara ja tagaudara kõrgus. Harva esineb rippudarat. Eesti holsteini lehmad on kaasajal kõrgejalgsed ja rahuldavalt arenenud lihastikuga.

1975. aasta lõpust kui 1994. aastani imporditi Eestisse 181 mustakirjut pulli, neist oli holsteini tõugu 108. Tiineid mullikaid imporditi samal perioodil 4029, neist holsteini tõugu 2684.



Foto 2. Elastre kujundas holsteini tüüpi



Foto 3. Lambro (Holland) jõudis esimesena INTERBULLi tabeli esikümnesse

1994. a imporditi Saksamaalt 11 holsteini pulli, kellest kolm olid täiskasvanud, järglaste järgi hinnatud ja seetõttu liisiti.

Uuesti algas holsteini tõu suurem sisseost 1997. aastal. 1997–2010 osteti Hollandist ja Saksamaalt 1415 veist, sealhulgas 1356 tiinet mullikat ja 59 pulli, neist 4 pulli osteti liisinguga.

Kokku on imporditud 1975. aastast alates 5543 veist, neist 4195 oli holsteini tõugu. Tiineid mullikaid oli 5292 (holsteine 4017) ja pulle 251 (holsteine 178).

Lisaks elusloomadele on suurtes kogustes imporditud holsteini tõugu pullide spermat (mõnisada tuhat doosi). Kuni 1994. a osteti holsteini tõugu pullide spermat 4900 doosi.

Mustakirjutest on 86,4% järglaste järgi hinnatud parandajad pullid ning paljud on maailma tipp-pullid ja pullisad. Punasekirjude holsteini pullide sperma pärineb 100% järglaste järgi hinnatud pullidelt.

Lisaks oleme ostnud mitmel korral USAst ja Kanadast, 1990. a ka Saksamaalt, embrüoid. Embrüotest Eestis sündinud pulle on seemendusjaamas kasutusel olnud 51, neist kaheksa Saksamaa päritoluga.



Foto 4. Silvia Pallon kodutalus, aastakümnete piimatoodangu-meister

**Tabel 1. Holsteini pullide sperma import käesoleva ajani**

| Riik      | Pullidelt kokku | Sh punasekirjutelt (RH) |
|-----------|-----------------|-------------------------|
| USA       | 53              | 6                       |
| Kanada    | 21              | 3                       |
| Holland   | 92              | 39                      |
| Taani     | 31              | 1                       |
| Saksamaa  | 72              | 50                      |
| Inglismaa | 8               | -                       |
| Rootsi    | 1               | -                       |
| Kokku     | 289             | 99                      |

Eesti holsteini karja toodang on aasta-aastalt suurenenud, samuti ka lehmade arv.

Eesti holsteini tõug ületas esimest korda piimatoodangu 4000 kg piiri 1984. aastal, 5000 kg 1998., 6000 kg 2004. ja 7000 kg 2006. aastal.

**Tabel 2. Eesti holsteini tõugu lehmade osakaal Eestis**

| Aasta | Lehmi kokku | Neist holsteini tõugu, % |
|-------|-------------|--------------------------|
| 1965  | 167800      | 30,2                     |
| 1990  | 246900      | 50,7                     |
| 2000  | 102100      | 70,3                     |
| 2005  | 100400      | 73,0                     |
| 2009  | 89400       | 76,5                     |

2009. aastal lüpsis 1050 lehma ehk 6,1% lehmadest 305 päeva laktatsioonis rohkem kui 10 000 kg piima. Kolmes maakonnas saadi holsteini tõugu lehmadel keskmiselt rohkem kui 8000 kg piima: Tartumaal 8932 kg, Põlvamaal 8611 kg ja Jõgevamaal 8189 kg.

2009. aasta lõpus oli eesti holsteini lehmade keskmine vanus 4 aastat ja 7 kuud, poegimisvahemik 427 päeva ja see on kasvanud igal aastal. Sama tendents on ka eesti punasel tõul ja maakarjal. Uuslõpsi-perioodi keskmine pikkus 147 päeva, tõugude keskmine 141 päeva.



Foto 5. Estonia OÜ Emi 152923 (eluajal 119 418 kg piima) koos Harri Bergi ja Eva Umblejaga

**Tabel 3. Holsteini tõugu lehmade piimajõudluse kujunemine**

| Aasta | Piima kg | Rasva % | Rasva kg | Valku % | Valku kg | R+V, kg |
|-------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 1965  | 3280     | 3,60    | 118      | -       | -        | -       |
| 1990  | 4586     | 4,01    | 184      | 3,15    | 153      | 337     |
| 2000  | 5186     | 4,20    | 220      | 3,25    | 168      | 388     |
| 2005  | 6722     | 4,17    | 280      | 3,31    | 223      | 503     |
| 2009  | 7613     | 4,09    | 312      | 3,35    | 255      | 567     |

Poegimiskuu mõjutab oluliselt 305 päeva laktatsiooni toodangut. Suurim on see kõikidel laktatsioonidel lehmadel, kes poegisid septembrist alates kuni jaanuari lõpuni. Eesti holsteini tõugu lehmade tipptoodangud küünivad käesoleval ajal ligi 19 000 kg-ni.

**Tabel 4. Holsteini tõugu lehmade piimajõudlus**

| Lakt   | Lehmi  | Piima kg | Rasva % | Rasva kg | Valku % | Valku kg | R+V, kg |
|--------|--------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 1      | 20 052 | 7236     | 3,99    | 289      | 3,33    | 241      | 530     |
| 2      | 13 908 | 8156     | 4,02    | 327      | 3,31    | 270      | 598     |
| 3      | 20 355 | 7997     | 4,06    | 325      | 3,27    | 261      | 586     |
| Keskm. | 54 315 | 7757     | 4,03    | 312      | 3,30    | 256      | 568     |

2009. aastal toodeti üle 8000 kg piima 133 karjas, sealhulgas üle 10 000 kg piima 10 karjas, rohkem kui 9000 kg piima 32 karjas. Rohkem kui 11 000 kg piima toodeti kolmes:

- Lea Puur (18 lehma – 11 719 kg),
- Allan Ilisson (7 lehma – 11 557 kg),
- Avo Kruusla (302 lehma – 11 017 kg) karjas.

Mustakirju karja aretuse korraldamiseks pärast II maailmasõja lõppu asutati Eesti Hollandi-Friisikarja Riiklik Tõulava 1948. aasta novembris. 1951. aastal nimetati



Foto 6. Aarne Meier sõbrustab esimese belgia sinise ja holsteini ristanpulliga näitusel

eesti hollandi-friisi tõug eesti mustakirjuks veisetõuks. 1957–1975 kasutati vältavaks ristamiseks põhiliselt hollandi mustakirjut tõugu.

Alates 1976. a oleme vältava ristamise teel läinud üle holsteini tõule. Käesoleval ajal on suure enamiku (umbes 80%) lehmade ja lehmnoorkarja holsteini verelisuus rohkem kui 75%. 5.11.1997 nimetati eesti mustakirju tõug eesti holsteini tõuks ja tõumärgiks sai EHF. Eestis ei ole seemendusjaamas ega karjades ühtki mõnda teist tõugu mustakirjut pulli. Holsteini tõug on 35 aasta jooksul muutnud loomade tüüpi, udara- ja lüpsiomadusi positiivses mõttes.

Suurt tähelepanu tuleb edaspidi aretuses pöörata jalgade vastupidavusele ja viljakusele, mis holsteini tõu juures on probleemiks kogu maailmas.

Eesti holsteini tõu väga kiire piimajõudluse kasv on seotud kindlasti holsteini tõuga vältava ristamisega. Oma osa on siin ka söötmistüübi muutmisel, vabapidamisel, uutel vabapidamislaudadel. On tore, kui aasta-kahe jooksul ületab holsteini piimatoodang 8000 kg piiri tõu keskmisena.

### **Kokkuvõte**

Holsteini tõugu on kasutatud eesti mustakirju karja aretuses 35 aastat. Esimesed holsteini tõugu pullid osteti 1975. aasta lõpul.

Pulli Grandboy EHF 3299 võib kindlalt lugeda eesti holsteini tüübile alusepanijaks. Karjas püsis ta 10 aastat ja andis arvukalt hea tüübi ja suure jõudlusvõimega järglasi. Tema tütred olid keskmise suuruse ja ühtlase tüübiga lehmad.

Pull Gabriel EHF 3460 parandas väga head ja kindlalt eristuvat tüüpi, tütred olid suured, tugeva luustikuga ja sügava kerega, suure jõudlusvõimega lehmad.

1986. a osteti esimesed pullid Kanadast. Parim neist oli Elastre EHF 4478, ta oli väga piimatüübiline, pika kerega ja kuiva lihastikuga ülikõrge pull (172 cm). Parandas oluliselt tütarde jõudlust ja udaraid.

Grandboy, Gabriel ja Elastre olid holsteini pullid, kes jätsid eesti holsteini karjale igaüks omanäolise ja kindla tüübi.

Arvukalt on imporditud USAst, Kanadast, Hollandist ja Saksamaalt pulle ja tiineid mullikaid, alates 1975. a kokku 4195 veist, pulle 178 ja tiineid mullikaid 4017. Imporditi eelkõige Hollandist ja Saksamaalt, pulle ka USAst ja Kanadast, embrüoid USAst ja Kanadast.

Suures koguses on ostetud holsteini pullide spermat USAst, Kanadast, Hollandist, Saksamaalt, kokku 289 pullilt, neist 99 on punasekirjud.

Eesti holsteini tõu osakaal on pidevalt kasvanud, ulatudes praegu 76,5%ni. Eesti holsteini kari ületas esimest korda piimatoodang 4000 kg piiri 1984. aastal, 5000 kg 1998, 6000 kg 2004 ja 7000 kg 2006. aastal. 2009. aastal saadi Tartu, Jõgeva ja Põlva maakonnas rohkem kui 8000 kg piima holsteini lehma kohta. Eesti holsteini tõugu tippelhmade kuni 305 päeva laktatsiooni toodangud ulatuvad ligi 19 000 kiloni. 2009. a saadi 133 karjas üle 8000 kg piima, neist kolmes üle 11000 kg.

1977–1976 kasutati vältavaks ristamiseks hollandi mustakirjut tõugu, 1976. aastast aga holsteini tõugu. Novembris 1997 nimetati eesti mustakirju tõug eesti holsteini tõuks ja tõumärgiks sai EHF.

## **The Holstein Cattle Breeding in Estonia**

**Aarne Meier**

*Manager of the Holstein herdbook*

### **Summary**

The Holstein breed has been used in Estonian Black & White breeding for 35 years. In 1975, the first Holstein bulls were imported.

The bull Grandboy EHF 3,299 can be considered the founder of the Estonian Holstein type. He remained in herd for 10 years. His daughters had a good type and production ability, their size was average and type even.

The bull Gabriel EHF 3,460 gave his progeny a very good and distinct type; his daughters were large with a strong skeleton, deep body and high milk yield.

In 1986, the first bulls from Canada were imported. The best of them was Elastre – ET 4,478. He had a very good type, long body and dry musculature, height 172 cm. He improved his daughters' yield and udders.

Grandboy, Gabriel and Elastre had a great impact on the peculiar type of the Estonian Holstein.

A lot of bulls and pregnant heifers have been bought from the USA, Canada, the Netherlands and Germany. Since 1975, 4,195 animals have been imported – 178 bulls and 4,017 pregnant heifers. Embryos are purchased from the USA and Canada.

The USA, Canada, the Netherlands and Germany are the greatest exporters of semen from the Holstein bulls to Estonia – totally from 289 bulls, 99 of whom have been the Red Holsteins.

The percentage of the Estonian Holstein has been increasing constantly, reaching 76, 5%.

Average milk production of the Estonian Holstein herds exceeded 4,000 kg in 1984, 5,000 kg in 1998, 6,000 kg in

2004 and 7,000 kg in 2006. Average milk production per cow in Tartu, Põlva and Jõgeva counties has been more than 8,000 kg.

The Estonian top Holstein cows produce over 19,000 kg of milk per lactation. In 2009, 133 herds produced more than 8,000 kg on average, 3 of them over 11,000 kg.

During 1957 – 1976, the Dutch Black & White was used for crossing; since 1976, crossing with the Holstein started. In November 1997, the Estonian Black & White was renamed the Estonian Holstein with abbreviation EHF.

## Eesti punase tõu ja lihaste tõuraamatute pidamine

**Pm-mag Tõnu Põlluäär ja pm-mag Anne Zeemann**  
*Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu*

### 2002. aastani

Veiste aretuses ja tõustruktuuri kujundamisel on küllaltki suur osatähtsus tõuraamatu pidamisel. Tõuraamatu andmed iseloomustavad veiseid jõudluse, eksterjöõri ja põlvnemise poolest, selle põhjal on võimalik analüüsida üksikute karjade ja kogu populatsiooni aretuse tulemusi.

Kuni 1996. a märgiti tõuraamatusse lehmad, kes ületasid kehtestatud toodangu miinimumnõuded. Lisaks toodangule pidi lehmale olema ka kontrollitud põlvnemine nelja põlvkonna ulatuses, ristanditel kolme põlvkonna ulatuses. Ristandite tõuraamatusse märkimine lõpetati 1987. a.

Veiste tõuraamatu pidamisel on periooditi kehtinud erinevad nõuded, olenevalt teataval ajajärgul püstitatud aretusülesannetest.

Tõuraamatusse märkimise nõudeid on korduvalt suurendatud, eriti puudutab see tõulisust ja piima rasvasisaldust, hiljem piimatoodangut ja ka piima valgusisaldust. Muutused tõuraamatusse võtmise eeskirjades tehti kasuute boniteerimisjuhendite või põllumajandusministri määruste põhjal. Näiteks alates 01.01.1973 mindi üle 305-päevase ja lühema lõppenud (min 240 päeva) laktatsioonitoodangu arvestamisele senise 300-päevase asemel. 01.01.1975 kehtestati uus tõuraamatusse võtmise määrus, mis erines oluliselt eelmisest, eriti eksterjöõri hindamisel, kuna rakendati 10 punkti süsteemi senise 100 punkti asemel.

Eesti punast tõugu lehmade RTR-i märkimise miinimumnõuded 01.01.1975:

1. laktatsioon – vanus poegimisel kuni 30 kuud 3120 kg piima, rasvasisaldus 3,90%; üle 30 kuu; 3432 kg piima, rasvasisaldus 3,90%.

Kahe, kolme või enama laktatsiooni keskmine 3060 kg piima, rasvasisaldus 3,90%.

Vabalt valitud kolme (alates 3.) laktatsiooni keskmine – 3600 kg piima, 3,90%.

Tõulisus – vähemalt IV põlvkond, kehamass ja välimik – vähemalt I klass.

Eesti punast tõugu lehmade RTR-i märkimise miinimumnõuded 01.01.1990:

1. laktatsioon – 4500 kg piima, rasvasisaldus 3,90%,
2. laktatsioon – 5000 kg piima, rasvasisaldus 3,90%,



Foto 1. Eesti punase tõu aretuse ideeline juht Adolf Mölder mõõdab lehma enne tõuraamatusse märkimist





Foto 2. Noorik ÕCATM 13164 (Estonia kolh), eluearekordi omanik piimatoodanguga 93 787 kg

3. laktatsioon – 6000 kg piima, rasvasisaldus 3,90%.

1. ja 2. laktatsiooni keskmine – 4500 kg piima, rasvasisaldus 3,90%, valgusisaldus 3,20%.

Kõikide laktatsioonide keskmine piima valgusisaldus 3,20%.

Põlvnemine tõestatud vähemalt nelja põlvkonna ulatuses, välimik hinnatud ja lehm mõõdetud.

1975. a märgiti tõuraamatusse need puhtatõulised pullid, kelle ema ja isaema üldklass vastas vähemalt I klassi nõuetele ja piima rasvasisaldus ei olnud alla 4%, kusjuures pull pidi kuuluma vähemalt eliitklassi.

Praegu märgitakse tõuraamatusse need pullid, kelle isa ja ema kuuluvad kas eesti punase veisetõu või aretuskomponendina tunnustatud veisetõu tõuraamatusse, kelle ema vastab kehtivale pulliema nõuetele ja põlvnemisandmete õigsus on geneetilise ekspertiisi põhjal kontrollitud.

Tõuraamatusse märkimiseks valiti veiseid boniteerimise andmete alusel. Pärast tõulava reorganiseerimist tegelesid tõuraamatusse võtmisega aretusühistu tõuaretuse konsulendid. Tõulava zootehnik või konsulent selgitas oma teeninduspiirkonna karjadest märkimise nõuetele vastavad loomad, mõõtis, hindas välimiku, määras kehamassi ja kandis saadud andmed kartoteegikaardile.

Kuni 1970. aastate keskpaigani kinnitas lehma tõuraamatusse märkiv zootehnik RTR-i numbri kõrvaplekiga looma vasakusse kõrva.

Originaaltõuraamatut peeti ja säilitati Riiklikus Eesti Punase Karja Tõulavas Tartus, alates 1992. a Aretusühistus Eesti Punane Kari Märjal Tartumaal. Igal aastal pärast boniteerimist tegid jaoskonna zootehnikud originaaltõuraamatusse täiendavad sissekanded. Seega oli originaaltõuraamatusse kogutud iga sinna märgitud veise kohta kõik teadaolevad andmed sünnist kuni kar-

jast väljaviimiseni, samuti teated järglaste kohta. Arvustehnika arenedes saadi andmetöötlusosakonnast trükitud koondandmed tõuraamatulehmade kohta, mis kergendas oluliselt jaoskonna zootehnikute tööd.

Viimane käsitsi sissekanne tehti originaaltõuraamatusse 20.04.1996, andmete täiendamine jätkus siiski 1998. a-ni.

Tõuraamatu köited I–XXV ilmusid trükikuna. Tõuraamatute trükiks ettevalmistamisega tegelesid Eesti Punase Riikliku Tõulava töötajad. Köited andis välja Eesti NSV Põllumajandusministeerium ja hiljem Eesti NSV Riiklik Agrotööstuskomitee. Kuna trükikojad olid liiga koormatud ja tõuraamatute käsikirjad seisis kaua trükkimata, siis hakati 1980. aastail tõuraamatuid paljundama rota-prindil. Selliselt paljundati köited XXVI–XXXII. Käsikirjade algmaterjali andis tõulava ELVI andmetöötluse osakonnale, kus elektronarvuti abil koostati käsikiri.

Aastatel 1986–1989 tõuraamatusse märgitud veiste andmed köidetes XXXIII–XXXVI paljundati arvuti abil (pullide osa, kokku 387 pulli), nende mõnekümne eksemplari kindlustati aretusspetsialistid igapäevases töös vajalike andmetega. Need olid viimased avaldatud tõuraamatu köited.

Vahepealsetel aastatel oli jõudluskontrolli tehniline tase niivõrd täienenud ja tõuraamatu olemus muutunud, et vajadus trükitud tõuraamatu järele oli saanud ajaloos. Endiselt peeti käsitsi originaaltõuraamatut pullide kohta. Andmeid pullide põlvnemise kohta aeg-ajalt avaldatakse, kuid seda juba põlvnemisraamatuna, mitte enam tõuraamatuna.

Trükitud tõuraamatud olid varustatud analüüsitabelitega, sellest tulenevalt ka andmed veiste arvu ja lehmade toodangute kohta aastatel 1966–1985 on esitatud tabelis (tabel 1).



Foto 3. Aretuspullide demonstratsioon Tartu seemendusjaamas

**Tabel 1. Eesti punast tõugu veiste riiklikesse tõuraamatutesse võetud veised ja lehmade jõudlusandmed (Lokk, 2000)**

| Tõuraamat |         | Puhtatõulisi<br>pulle | Lehmi  |              | Piimajõudlus |          |         |
|-----------|---------|-----------------------|--------|--------------|--------------|----------|---------|
| kõide     | aasta   |                       | kokku  | puhtatõulisi | piima, kg    | rasva kg | rasva % |
| XII       | 1964/65 | 489                   | 1391   | 1080         | 3457         | 142      | 4,11    |
| XIII      | 1966    | 377                   | 1248   | 929          | 3540         | 146      | 4,14    |
| XIV       | 1967    | 327                   | 1858   | 1443         | 3500         | 144      | 4,11    |
| XV        | 1968    | 316                   | 1944   | 1616         | 3522         | 145      | 4,12    |
| XVI       | 1969    | 311                   | 1940   | 1629         | 3753         | 155      | 4,12    |
| XVII      | 1970    | 390                   | 2744   | 2260         | 3790         | 156      | 4,11    |
| XVIII     | 1971    | 220                   | 2886   | 2425         | 3944         | 163      | 4,13    |
| XIX       | 1972    | 174                   | 2830   | 2479         | 4096         | 170      | 4,14    |
| XX        | 1973    | 200                   | 2911   | 2445         | 3981         | 165      | 4,13    |
| XXI       | 1974    | 170                   | 2550   | 2270         | 4218         | 178      | 4,22    |
| XXII      | 1975    | 141                   | 2985   | 2633         | 4293         | 177      | 4,13    |
| XXIII     | 1976    | 130                   | 2970   | 2690         | 4385         | 185      | 4,22    |
| XXIV      | 1977    | 75                    | 1963   | 1884         | 4555         | 192      | 4,21    |
| XXV       | 1978    | 82                    | 2629   | 2570         | 4579         | 192      | 4,20    |
| XXVI      | 1979    | 92                    | 2814   | 2749         | 4624         | 196      | 4,24    |
| XXVII     | 1980    | 137                   | 3211   | 3118         | 4600         | 195      | 4,23    |
| XXVIII    | 1981    | 147                   | 3846   | 3459         | 4286         | 177      | 4,13    |
| XXIX      | 1982    | 89                    | 3419   | 3364         | 4246         | 177      | 4,16    |
| XXX       | 1983    | 129                   | 3281   | 3242         | 4630         | 198      | 4,28    |
| XXXI      | 1984    | 133                   | 3393   | 3365         | 5026         | 218      | 4,35    |
| XXXII     | 1985    | 125                   | 3270   | 3247         | 4881         | 211      | 4,33    |
|           | Kokku   | 3762                  | 54 692 | 49 817       | x            | x        | x       |

Eesti punast tõugu veiste riikliku tõuraamatu XX kõite (1976) eessõnas tuletab tollane tõulava direktor Juta Tuul meelde, et 1975. a möödus 90 aastat tõuraamatu sisseseadmisest ja seega ka angli ja eesti punase tõu teadlikust aretusest.

Samas raamatus ilmus vanemzootehnika Selaide Helde artikkel „Tõuaretustöö ja eesti punane kari riikliku tõuraamatupidamise perioodil“. ELVI vanemteadur Helmut Idarand kirjutas põhjaliku artikli „Eesti punase karja pulliliinid“, mis andis ajaloolise ülevaate pulliliinide kujunemisest.

Eesti punast tõugu veiste riikliku tõuraamatu XXV (1981) kõites on avaldatud Laine Schneideri artikkel „Eesti punase karja udaraomaduste arengust“. Artiklis on pööratud tähelepanu lehmade lüpstavuse uurimisele. Selleks kasutati udaraveerandite lüpsimasinat. Samas tõuraamatus on ka Mai Kuresoo artikkel „Eesti punast tõugu veiste lihajõudlus“, mis andis ülevaate jõudluspäri-

likkuse katsejaamades uuritud punast tõugu pullide lihaomadustest.

Veiste jõudluskontrolli ja boniteerimisandmete analüüsiks rakendati arvuteid alates 1964. a. Komisjonide poolt vastuvõetud materjalid suunati masinaarvutusjaamadesse elektronarvutitel töötlemiseks. Saadud andmeid analüüsiti põllumajandusministeeriumis Aino Luurmehe, tema töölt lahkumise järel Jaan Särevi ja Rein Tuhermi juhtimisel ning anti välja igal aastal „Veiste jõudluskontrolli ja boniteerimise põhinäitajad“. Nendes väljaannetes olid tabelid ka tõuraamatulehmade jõudlusandmete kohta.

Tõuraamatu sisseseadmist peetakse teadliku aretustöö alguseks. Seepärast tähistati 1985. a tõuraamatu 100. aastat mitmete üritustega, millest tähtsaim oli nõupidamine 14. juunil 1985. a Pärnu rajooni Päriverre sohoosis. Osalesid kolme veisetõu, eesti punase, eesti mustakirju, eesti maakarja, tõuaretusnõukogud – kokku 426 inimest. Eelnevalt oli ilmunud akadeemik Arne Pun-



Foto 4. Eesti punase tõu aretuse 125. aastapäeva tähistamine 1987. a (kõneleb akad A.-E. Valdmann)

galt brošüür „100 aastat veiste tõuraamatute pidamist Eestis“ (1985).

Akadeemik Arne Punga koostatud päevateemalise põhietekande esitas prof Rein Teinberg. ENSV Agrotöötuskomitee esimehe asetäitja Jüri Kulbin tõstis esile veisetõugude silmapaistvaid aretajaid, sealhulgas eesti punase tõu aretajat, manalasse varisenud akadeemik Adolf Mölderit. Märgitigi ära ka tõuraamatu pidajaid ja koostajaid. Linda Leichter pidas originaaltõuraamatut Riiklikus Eesti Punase Karja Tõulavas üle 35 aasta, üle 30 aasta töötas tõulavas Selaide Helde, kelle asjatundlikkus ja printsiipiaalsus mõjutas oluliselt tõuaretusarvestuse kordaseadmist vabariigis ja kes on olnud aastate jooksul eesti punase karja tõuraamatu trükitud köidete koostaja.

Eesti punase karja aretuse probleeme käsitles ELVI aretusosakonna juhataja Helmut Idarand. Näitusel olid väljas kõik ilmunud tõuraamatud, ajaloolised aretusala- sed dokumendid – tõtunnistused, karjakontrolli- ja karjaraamatud, auhinnad, diplomid.

Istungist osavõtjad nägid ka 100-aastase teadliku aretustöö tulemust – Väandra kolhoosis oli näitus eesti



Foto 5. Riikliku Eesti Punase Karja Tõulava töötajad 1988: keskel direktor Andres Reitalu, temast vasakul Linda Leichter ja paremal äärmine Helmut Idarand

punast tõugu lehmadest ja lehmikutest. Aretajate tähelepanu pälvisid šviitsiverelised lehmad esimestest katsetustest. Ülevaate šviitsi tõu mõjust andis jaoskonna zootehnik Anne Zeemann, tuginedes oma uurimistöö tulemustele.

Pärast kauaaegsete tõuraamatu pidajate Linda Leichter (originaaltõuraamatu pidaja) ja Selaide Helde (trükis avaldatud tõuraamatute toimetaja) töölt lahkumist 1983. a asus originaaltõuraamatut pidama ja trükis avaldamist toimetama Maimu Sutt (töötas kuni 31.08.2006).

Kui seni kasutati punasel karjal tõuraamatu märke ËCAT – puhtatõulised loomad, ja ËCATM – ristandloomad, siis alates 01.05.1991 võeti kasutusele uus tõuraamatu märk ja tõu tähis EPK. Tõuraamatu numbrid algasid ühest.

1990. aastail tehti eesti punase karja tõuraamatusse kandmisel mitmeid põhimõttelisi muudatusi. Esimene oluline muudatus toimus 01.01.1996, kui määravaks ei peetud enam lehma toodanguvõimet, vaid tema põlvnemist. Tõuraamatusse kandmise alused olid järgmised:

- tõuraamatusse kanti lehm, kelle eellased olid fikseeritud nelja põlvkonna ulatuses. Eellased võisid kuuluda peale eesti punase tõu ka teiste punaste, pruunide või punasekirjute tõugude hulka;
- tõuraamatusse kandmiseks mõõdeti lehmalt ristluu kõrgus, rinna sügavus, puusaliigeste külgmiste punktide vahe (Il<sub>2</sub>), laudja pikkus, kere põikpikkus ja rinna ümbermõõt lindiga ning määrati kehamass.

Punasekarja aretuskomponendid šviits, punasekirju holstein ja põhjamaade punasekirjud tõud andsid punasele tõule väga spetsiifilisi tunnuseid, nii et konsulendi ülesanne oli tõuraamatusse võtmisel ka visuaalselt hinnata põlvnemises märgitud aretuskomponendi õigsust. Samuti kehtis nõue, et välimik pidi lehmalt olema hinnatud, kuna see oli vajalik pullide hindamisel tema tütarde



Foto 6. FYN Rosen andis uue tüübi eesti punasele tõule



Foto 7. Aretusühistu esimees (1992–2001) Tõnis Soonets ja peazootehnik (1988–2002) Anne Zeemann, taamal Maimu Sutt

järgi ja pulliemade valimisel. Lehma välimikku hinnati esimesel laktatsioonil. Välimiku hindamisel peeti oluliseks, et kõikide lehmade välimikku oleks hinnatud sama hindaja. Välimiku hindajana hakkas tööle Rein Hallik, kes on sellel ametikohal käesoleva ajani.

Pullidest kanti tõuraamatusse ainult puhtatõulisi üle ühe aasta vanuseid sugupulle, kelle vanemad olid tõuraamatus. Pulli isa pidi olema järglaste järgi positiivselt hinnatud. Ema toodang pidi vastama aretusühistu poolt kinnitatud miinimumnõuetele, välimik olema lineaarselt hinnatud ja üldhindega vähemalt väga hea. Noorpulli välimik hinnati, põlvnemine kontrolliti geneetiliselt, samuti kontrolliti spermaproduksiooni ja sperma viljastusvõimet.

Järgmine oluline muutus tõuraamatu pidamise korras kinnitati põllumajandusministri määrusega 15. septembril 1998. a, jõustus see 01.01.1999. Uus tõuraamatu pidamise kord lähtus juba Euroopa Liidu nõuetest.

- Tõuraamatusse kanti veis, kelle eellased olid kantud sama tõu tõuraamatusse Eestis või sugulastõuna välismaal.

- Tõuraamatul oli kaks osa: põhiosa (A) ja üldosa (B).
- Põhiossa kanti tõuveis, kui ta
  - vanemad ja vanavanemad olid kantud samasse tõuraamatusse;

- oli sünnijärgselt määruste kohaselt märgistatud;
- põlvnemine oli tõestatud ja kontrollitud;

- Emasloom, kelle ema ja emaema olid kantud tõuraamatu üldossa ning isa ja mõlemad vanaisad olid kantud sama tõuraamatu põhiossa, loeti puhtatõuliseks tõuveiseks ja kanti tõuraamatu põhiossa.

- Üldossa võis kanda emaslooma, kes ei vastanud tõuraamatu põhiosa nõuetele, kuid kes oli nõuetekohaselt

märgistatud ja vastas tõu aretusprogrammis püstitatud nõuetele ning kelle eellastest oli vähemalt isa ja emaisa sama tõu tõuraamatus ning emapoolne põlvnemine fikseeritud vähemalt kolme põlvkonna ulatuses. Emaslooma võis tõuraamatu üldosast üle kanda põhiossa, kui ta vastas selle nõuetele.

- Tõuraamatu põhiossa kandmiseks mõõdeti veistel ristluu kõrgus, rinna sügavus, puusaliigeste külgmiste punktide vahe, laudja pikkus, kere põikpikkus ja rinna übermõõt lindiga ja määrati kehamass.

Tõuraamatu number anti pullidele ja põhiosa lehmadele. Üldosa lehmade tõuraamatu number moodustus ametlikust registrinumbrist, mille ette lisati tõumärk EPK ja numbri järele tõuraamatu tunnus B. Tõuraamatu numbrid pullidele ja põhiosa lehmadele andis tõuraamatu pidaja. Lehmade tõuraamatu põhiosale pidas tõuraamatu pidaja tõuraamatu registrit, kuhu ta märkis lehma tõuraamatu numbri, nime registrinumbrist ja looma omniku. Pullide tõuraamatut peeti endisel kujul käsitsi edasi.

Tootmiskarjadest lehma tõuraamatusse ei võetud. Kui kari oli saavutanud ühistu poolt kinnitatud taseme ja lehm vastas tõuraamatu nõuetele, võeti ta tõuraamatusse. Kui karjas oli tõuraamatu lehma üle 50%, nimetati kari tõuraamatukarjaks. Tõuraamatusse võtmine oli tasuline ja kinnitati ühistu juhatuse esimehe käskkirjaga.

Alates 2000. a lõpetati tõuraamatu põhiosa lehmade üldine mõõtmine. Mõõdeti ainult ristluu kõrgust ja rinna übermõõtu koos lehmade välimiku hindamisega sõltumatult tõuraamatusse võtmisest. Viimane käsitsi koostatud lehmade tõuraamatu põhiosa number EPK 8338 anti detsembris 2001, mille sai OÜ Puidukaubandus lehm Tibi Jõgevamaal.

Eesti punase karja tõuraamat viidi täielikult arvutisse 01.01.2002. Arvuti määras automaatselt veise kuuluvuse tõuraamatu A- või B-ossa. Tõuraamatu number moodustus ametlikust registrinumbrist, mille ette kanti tõumärk EPK ja järele tõuraamatu A- või B-osa tunnus. Tõuraamatu pidajal säilis põlvnemise õigsuse kontrolli kohustus. Kui põlvnemises avastati viga, oli tõuraamatu pidajal õigus lehm tõuraamatu A-osast kanda üle tõuraamatu B-ossa. Tootmiskarjadest endiselt tõuraamatusse ei võetud. Kuid augustis 2002 võttis arvuti tõuraamatu B-ossa kõik jõudluskontrollialused eesti punast tõugu lehm, kellel oli teada vähemalt kaks põlvkonda eellasi, olenevata nende kuuluvusest tõuraamatu- või tootmiskarjadesse. See suurendas tõuraamatulehmade arvu 20 000-ni.

Pikaajalised tõuraamatuga tegelejad olid Linda Leichter, Selaide Helde ja Maimu Sutt. Kuid üksinda ei suutnud kolm töökäik inimest midagi ära teha. Neile olid abiks tõulava aegadel ja oskonna zootehnikud ning aretusühistu aegadel konsulendid, hiljem aretusspetsialistid. Kauaaegsed ja oskonna zootehnikud olid Heima Arras, Maret Koskel, Avo Oruväli, Vaike Pauts, Hülla Pääro, Ada Teras, Kallista Tobias, Juta Uiho ja Maiva Vahe. Konsulendid ja aretusspetsialistid, kes viimase 15 aasta jooksul on andmed tõuraamatu tarbeks kogunud, on Aime Kalda, Anu Tamm, Katrin Tamm, Piret Saare, Reet Toi, Aive Sonets ja Tõnu Põlluäär. Peale Katrin Tamme tegelevad ülejäänud kõik tõuraamatu andmete kogumisega.



Foto 8. EPK Viss 2010 Kelli ja aretusjuht Maie Mölder (Tartu Agro AS)

Aretusspetsialistidel olid abiks nõukogude ajal selektsionärid-zootehnikud igas majandis, kes tõuaretust suunasid. Hiljem, taasiseseisvumisperioodil, on nimetatud neid erinevalt kas loomakasvatustehnikuteks, farmijuhatajateks, kontrollassistenditeks või jõudlusandmete kogujaks. Seega oli igal jõudluskontrollialusel karjal oma isik, kes vastutas tõuaretuse, sh tõuraamatu andmete eest. Tänapäeval on talud ja ühistud väiksemad ja tõuraamatuse kantakse veised elektrooniliselt, nii ei peeta arvestust, kust kõige enam lehma tõuraamatusele märgitakse. Igast majandist ei saadud kehtivate reeglite alusel veiseid tõuraamatusele märkida, kuid enim märgiti veiseid tõuraamatusele Estonia kolhoosist, selektsionäär Evi Umble ja töötab praegugi sealsamas, Põlva kolhoosist (selektsionäär Naima Edesi) ja Paala kolhoosist.

### 2003. aastast

14.11.2002 ühines Aretusühistu Eesti Punane Kari Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistuga. Alates 2003. a koordineeritakse eesti punase, eesti holsteini tõu ja lihatõugude aretustööd ühest asutusest. Tõuraamatu- ja aretusosakond (juhataja Tõnu Põlluäär, holsteini tõuraamatu juhataja Arne Meier, sekretär Ell Talvis) peavad nende tõugude tõuraamatuid.

Osakonnajuhataja ülesandeks on punase tõu ja lihatõugude tõuraamatute pidamine ja korrashoidmine ning aretusseadusega kohustuslike aretusprogrammide ja nende lisade koostamine, kontroll ja vastutus nende toimimise eest. Erinevate kordade (eeskirjade) koostamine

sai aktuaalseks seoses Euroopa Liiduga liitumisel 2004. a. Pärast seda tuli kohustus täita Euroopa Liidus kehtestatud tõuaretuse reegleid, mille käigus sai Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu tunnustatud tegutseva aretusühistuna. Tunnustuse annab ja dokumentide täitmise üle peab järelevalvet Veterinaar- ja Toiduamet. Nende dokumentide hulgas on ka tõuraamatu pidamise kord, mida on neli korda täiendatud.

Lihaveiste tõuraamatu pidamisega hakati tegelema alles 2000. aastate algul seoses üha suureneva lihaveiste arvuga. Paljud lihatõugu veised kantakse tõuraamatusele sarnaselt piimatõugu veistega. Väikeste muudatustega ajas on tõuraamatu pidamise protsess olnud sama viimased kuus aastat.

Tõuraamatu pidamise korra aluseks on Põllumajandusloomade aretuse seaduse §15 (RTI, 2002, 96, 566) ja Euroopa Liidu komisjoni otsus C.D. 84/419; Dir. 77/504. Tõuraamatu pidamise korraldamise ja kontrollimise eest vastutab Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu tõuraamatu- ja aretusosakond. Kord kehtib eesti holsteini tõu, eesti punase tõu ja lihatõugude kohta ühiselt ning tõuraamat asub elektrooniliselt Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasis. Tõuraamatusele kandmise aluseks on veise vereliisus. Vastavalt jooksvalt lisatud infole kannab arvuti igal hommikul veised tõuraamatu vastavatesse osadesse, võttes aluseks eelmise päeva jooksul sisestatud informatsiooni ja tõuraamatusele kandmise tingimused.

Tabel 2. EPK lehmade ja pullide märkimine tõuraamatusele aastatel 2002–2010

| Näitaja | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | kokku  |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Lehmd   | 3109 | 7377 | 4554 | 6070 | 5819 | 7779 | 5160 | 4415 | 3177 | 47 460 |
| Pullid  | 20   | 20   | 21   | 16   | 22   | 22   | 28   | 22   | 14   | 185    |

Märkus: 2010. a kuni seisuga 10.09

Kõik tõuraamatusse kantavad veised peavad olema märgistatud kõrvamärgiga vastavalt loomade tauditõrje seadusele. Märgistamise vastutus on loomaomanikul. Kõik tõuraamatusse kantavad veised peavad olema jõudluskontrolli all. Tõuraamatusse kantavate pullide põlvnemine peab olema tuvastatud geneetilise ekspertiisiga. Tõuraamatu seis fikseeritakse JKK andmebaasis iga aasta seisuga 01.12.

Tõuraamat jaguneb põhiosaks (A) ja lisaosaks (B). Tõuraamatusse kantaval emasloomal peab olema tõestatud vähemalt kaks eellaste rida, kusjuures isaseellased peavad olema tõuraamatusse kantud või aretusprogrammile vastavad importpullid. Lehmad ja lehmikud, kes ei vasta A- ega B-osa nõuetele, kuid on jõudluskontrollis ja märgistatud vastavalt kehtivale korrale, nimetatakse jõudluskontrollialusteks loomadeks ja kannavad andmebaasis tähist "R".

**Tõuraamatu A-osa tingimused** on emasloomadele järgmised.

Tõuraamatu põhiossa kantaval lehmil või lehmikul

- peab olema tõestatud neli rida emaseellasi, kes vastavad konkreetse tõu aretusprogrammile;
- peavad olema isaseellased tõuraamatupullid ja vastama konkreetse tõu aretusprogrammile nelja põlvkonna ulatuses;
- peab ema (e) ja emaema (ee) olema kantud sama tõuraamatu põhi- või lisaossa.

Lisaks üldtingimustele peab jälgima eraldi tõuge. Tõuraamatu põhiosa tingimustele vastav EHF emasloom peab vastama ühele allpool toodud tingimustele.

EHF tõugu on veis

- kelle RH+HF komponentide summa on >93,8% ning nelja rea emas- ja isaseellased on EHF tõust, kusjuures isaseellased on tõuraamatupullid või aretusprogrammile vastavad importpullid ning ema ja emaema on EHF tõuraamatu põhi- või lisaosa lehmad;

- verelisusega <93,8%, kelle nelja rea emas- ja isaseellased on EHF tõust või aretusprogrammile vastav importloom, ja e ja ee on EHF tõuraamatu põhi- või lisaosa lehmad.

EPK tõugu veis on,

- kelle RH + EPK aretuskomponentide summa on 87,5%, kelle verelises pole mustakirjut holsteini, kelle isaseellased nelja eellaste rea ulatuses on tõuraamatupullid või aretusprogrammile vastavad importpullid ning kelle e ja ee on EPK tõuraamatu põhi- või lisaosa lehmad.

Tõuraamatu põhiosa tingimustele vastab lihatõugu lehm

- kellel puudub teiste tõugude verelises ja isaseellased on nelja eellaste rea ulatuses sama tõuraamatupullid või aretusprogrammile vastavad importpullid, kelle e ja ee on sama tõu tõuraamatu põhi- või lisaosa lehmad.

**Tõuraamatu B-osa tingimused.**

EHF lehm või lehmik vastab ühele allpool toodud tingimustele:

- RH + HF komponentide summa on 75–93,8%, isa (i) ja emaisa (ei) on kas EHF või EPK tõuraamatu- või importpull, kelle e ja ii on kas EHF või EPK tõugu või aretusprogrammile vastavad importlehmad,

- RH + HF komponentide summa on =93,8%, i ja ei on EHF tõugu tõuraamatupullid või aretusprogrammile vas-

**Tabel 3. Lihatõugu lehmade märkimine tõuraamatusse aastatel 2002–2010**

| Tõug | 2002      | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | TR       |
|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Ab   | 18        | 27   | 26   | 26   | 28   | 20   |      | 362  | 135  | 08.04.02 |
| Ch   |           | 19   | 2    | 10   | 6    | 2    | 2    | 90   | 83   | 06.08.03 |
| Hf   | 25        | 43   | 37   | 26   |      |      |      | 213  | 34   | 13.12.01 |
| Li   | 38        | 45   | 9    | 3    | 20   | 2    |      | 208  | 44   | 12.02.02 |
| Ba   |           |      | 2    |      |      |      |      | 4    | 4    | 12.10.04 |
| Hc   | 16        | 5    |      | 5    | 3    |      |      | 62   | 105  | 18.10.02 |
| Si   |           |      | 2    | 20   | 9    |      |      | 33   | 20   | 12.10.04 |
| Bb   |           |      |      |      |      |      |      |      |      | x        |
| Pi   |           | 2    |      |      |      |      |      | 10   |      | 01.12.03 |
| Au   |           |      |      |      |      |      |      |      | 9    | 29.06.10 |
|      | <b>97</b> | 141  | 78   | 90   | 66   | 24   | 2    | 982  | 434  | 1914     |

Märkus: 2010. a kuni 10.09. seisuga; TR – esimene sissekanne tõuraamatusse

Tabel 4. Lihatõugu pullide märkimine tõuraamatusse aastatel 2002–2010

| Tõug  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | TR       |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Ab    | 2    | 4    | 16   | 15   | 16   | 24   | 18   | 22   | 14   | 10.05.01 |
| Ch    |      |      | 2    | 2    | 4    | 8    | 11   | 4    | 2    | 15.09.04 |
| Hf    | 8    | 8    | 3    | 10   | 7    | 8    | 17   | 6    | 14   | 09.07.99 |
| Li    | 5    | 4    | 10   | 9    | 12   | 16   | 9    | 12   | 9    | 30.04.99 |
| Ba    | 1    |      |      | 1    | 2    | 4    | 1    | 1    | 4    | 21.06.02 |
| Hc    |      | 1    | 1    | 1    | 4    | 6    | 6    | 6    | 9    | 19.12.03 |
| Si    |      |      | 1    | 1    | 7    | 9    | 2    | 4    | 6    | 26.01.04 |
| Bb    |      |      |      |      | 1    | 2    | 1    |      | 1    | 04.09.06 |
| Pi    |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      | 02.05.07 |
| Kokku | 16   | 17   | 33   | 39   | 53   | 78   | 65   | 55   | 59   | 427      |

Märkus: 2010. a kuni seisuga 10.09; TR – esimene sissekanne tõuraamatusse

tav importpull, kelle e ja ee on EHF tõugu või aretusprogrammile vastavad importlehmad,

- EPK lehm või lehmik vastab ühele allpool toodud tingimustele:

- RH + lubatud komponentide summa on  $\geq 87,5\%$ , HF verelisuses = 12,5%, isaseellased kahe eellaste rea ulatuses on tõuraamatupullid või importpullid ning tema e ja ee on EPK tõugu, RH verelisusega EHF lehm või aretusprogrammile vastavad importlehmad,

- RH + lubatud komponentide summa on  $< 87,5\%$ , looma verelisuses HF% = 12,5%, tema isaseellased kahe eellaste rea ulatuses on tõuraamatupullid või aretusprogrammile vastavad importpullid ning tema e ja ee on EPK tõugu, RH verelisusega EHF lehm või aretusprogrammile vastavad importlehmad.

Lihatõugu lehm või lehmik vastab allpool toodud tingimustele:

- teiste tõugude verelisus  $\geq 12,5\%$ , isaseellased kahe eellaste rea ulatuses on konkreetse tõu tõuraamatupullid või aretusprogrammile vastavad importpullid ning kelle e ja ee on sama tõu lehm või aretusprogrammile vastavad importlehmad.

Lehmade tõuraamatusse kandmisel antakse lehmale tõuraamatumärk kas EPK, EHF või lihatõugudel Hf (hereford), Ch (šarolee), Ab (abertiini-anguse), Pi (piemont), Li (limusiin), Hc (šoti mägiveis), Ba (akviteeni hele), Bb (belgia sinine), Si (simmental), Au (aubrak), Ga (gallovei), millele lisatakse kõrvamärgi number ja tingimustele vastav tõuraamatu osa tähis (kas A, B või R). Esimene sissekanne tõuraamatusse tehti 13.12.01.

Pullidele antakse tõuraamatunumber, mis ei ühti kõrvamärgi numbriga. B-osa tingimustele vastavatele pulli-

dele tõuraamatunumbreid ei anta. Pärast tõuraamatunumbri andmist antakse pullile vastavalt tõuraamatunumbri seemenduskood, mis on viiekohaline number ja moodustub välismaalt imporditud pullidele tõukoodist (antakse päritoluma järgi) ning päritolumaal antud tõuraamatunumbri kolmest viimasest numbrist. Eestis sündinud pullide esimene number seemenduskoodis on EPK tõu puhul 1 ja EHF tõu puhul 2 ja lihatõugudel vastavalt tõu koodile.

Seemenduskood importpullidel EPK tõuraamatumärgi juures on: angli (ANG) 40..., taani punane (TP) 42...; šviits (AP) 44...; prantsuse punasekirju (PPK) 45...; erandiks on punasekirju holstein (RH), kelle kood ühtib EHF-i päritoluma koodiga; norra punane (NRF) 47...; ääršir (AY) 48...; rootsi punasekirju (SRB) 49...

EHF tõuraamatumärgi juures vastavalt pulli päritolumaale: Holland 56...; Kanada 60...; USA 62...; Saksamaa 65...; Taani 70...; Rootsi 75...; Soome 76...



Foto 9. Kalmer Visnapuu herefordikari

Lihaveisetõugude seemenduskoodid: Au 89...; Ga 90...; Bb 91...; Si 92...; Ba 93...; Hc 94...; Ab 95...; Ch 96...; Hf 97...; Li 98...; Pi 99....

Tõuraamatusse kandmise aluseks on looma verelisuus, millele vastavalt lisatakse tõuraamatumärk. Selleks on koostatud tõu määramise algoritm ja tõuraamatusse kandmise algoritmid tõuti.

Tõugude juures aktsepteeritakse vaid järgnevaid verelisusi ja nende tähised, mida arvestatakse tõumärgi andmisel: EHF: kõik HF; RH; EPK: ANG (angli), TP (taani punane), AP (šviits), PPK (prantsuse punasekirju), RH (punasekirju holstein), NRF (norra punasekirju), SRB (rootsi punasekirju), AY (ääršir); lihaveised: Hf (hereford), Ch (šarolee), Ab (abertiini-anguse), Pi (piemont), Li (limusiin), Hc (šoti mägiveis), Ba (akviteeni hele), Bb (belgia sinine), Si (simmental); Au (aubrak), Ga (gallowei).

Erandiks on punasekirju verelisuse arvestamine EPK ja EHF tõu juures, kusjuures reegel on järgmine: RH =75% antakse tõuraamatumärk EPK, kui RH >75% antakse tõuraamatumärk EHF.

Igal aastal uuritakse juhusliku valiku printsiibil 1% tõuraamatu põhiossa kantud loomade põlvnemisdokumente geneetilise ekspertiisiga juhusliku valiku printsiibil. Tõuraamatust mahakandmine toimub geneetilise ekspertiisi akti, algdokumentide kõrvutamise või aretusspetsialisti kirjaliku taotluse alusel. Selliste otsuste puhul teavitatakse loomaomanikku, kelle kohustuseks jääb põlvnemise korrastamine kas algdokumentide või geneetilise uurimise kaudu. Kui seda ei tehta (näiteks loomaomanik keeldub geneetilisest ekspertiisist) ning ei ole võimalust põlvnemist teisiti kehtetuks tunnistada (näiteks geneetilise ekspertiisi väljavõtte või algandmete kõrvutamine), kuid põlvnemine on kahtluse alla seatud (näiteks värvikirjelduse alusel), siis tehakse andmebaasi vastav märge ning niisuguseid veiseid statistilistesse aruannetesse ei kaasata. Taolise veise kohta teeb isik, kes põlvnemise kahtluse alla seadis, kirjaliku seletuse, mis hoitakse alaliselt alles.

Elektroniline tõuraamat kujuneb järgmiselt (andmed sisestatakse andmebaasi): vasikas sünnib, poegimise andmed sisestatakse laudalehega andmebaasi, sündimise kohta koostatakse kirje andmebaasis, tõuraamatu kohta salvestab arvuti tõuraamatu vastavasse vahendisse ning lisab tõuraamatu osa tunnuse. Kontrollitud põlvnemisega veiste võtmisel tõuraamatusse lisatakse andmebaasi tõuraamatusse võtmise kuupäev ja aretusspetsialisti nimi ning vastava osa tunnus. Loomaomanikele väljastatakse vastav tunnistus. Tõuraamatupidamise

andmete kontrolliks ja muutmisteks on Jõudluskontrolli Keskuses erinevad elektroonilised vahendid, millele juurdepääs on tagatud ainult salasõnaga selleks ettenähtud isikutele. Loomaomanik saab igakülgselt informatsiooni programme Vissuke, Vissu või Liisu kasutades.

Põlvnemistunnistuste koostamisel on eri ajajärgudel olnud erinevad versioonid. Kui nõukogude ajal kirjutati kõik tunnistused käsitsi eraldi blanketile, siis 1990. aastate lõpust koostati tunnistused arvutil programmi Excel kasutades. Tunnistused prinditi A4 formaadis ja lamineeriti (kiletati). Alates 2006. a septembrist väljastatakse eesti punast tõugu veiste ning 2007. a septembrikuust lihatõugu veiste põlvnemistunnistused otse Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasist. Tunnistused prinditakse kinnitatud blanketile ning lamineeritakse. Taoline tegevus, et põlvnemistunnistus otse keskandmebaasist tuleb, aitab vältida ümberkirjutamisega tehtavaid vigu ning on täpselt samade andmetega nagu andmebaasis. Põlvnemistunnistuste reeglid on vastavuses Euroopa Liidus kehtivate nõuetega. Tõuraamatu osa tähis on märgitud põlvnemistunnistusele.

Tõuraamatul on suur roll ka tõuloomade ostu-müügi juures. Kui 1980. aastatel müüdi suurel hulgal EPK tõumullikaid NL liiduvabariikide (Tadžikistan, Usbekistan, Kasahstan jne) karjadesse, siis taasiseseisvumisega kadusid kõik taolised kontaktid. Uued võimalused tekkisid seoses Euroopa Liitu astumisega, kuid eelkõige osteti holsteini tõugu veiseid.

Eesti punast tõugu tõuraamatu A- ja B-osa nõuetele vastavaid mullikaid osteti taas 2007. a, kui õnnestus 12 mullikat müüa Hispaaniasse ja 40 Leetu. Kokku on müüdüd 2007. aastal 69, 2008. a 65, 2009. a 78 ja 2010. a 42 EPK tõugu mullikat.

Lihaveiste ekspordivõimalus avanes alles 2009. a, kui müüdi kolm šarolee puhtatõulist pulli Maltale. 2010. a on müüdüd 47 tiinet aberdiini-anguse puhtatõulist mullikat Valgevenes.

Aastalehmade arv testkarjades näitab küll vähenemise tendentsi, kuid on püsinud suhteliselt stabiilne. Aasta-aastalt (v.a 2009. a) on piimatoodang suurenenud ning stabiilsed on olnud ka rasva- ja valgusisaldused piimas.

A-tõuraamatu lehm on aretusprogrammile vastav lehm vähemalt nelja põlvkonna ulatuses, B-osa lehmadel on küll põlvnemises puudusi, kuid teada on vähemalt kaks põlvkonda punast tõugu eellasi. R-ossa lahterduvad lehmad, kes on mitme tõu ristandid või põlvnemiselt oma pullide järglased või on põlvnemine koguni teadmata. Seega peab jälgima kehtivaid aretusprogramme, vaid



nii on võimalik saada parimat sissetulekut konkreetse töu esindajatelt.

**Tabel 6. EPK töugu testkarjade (aastani 2003 tõuraamatukarjad) piimajõudlusnäitajad aastatel 2001–2009 (JKK andmeil)**

| Aasta | Aasta-lehmade arv | Piimajõudlus |         |          |         |          |         |
|-------|-------------------|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|
|       |                   | piima kg     | rasva % | rasva kg | valku % | valku kg | R+V, kg |
| 2001  | 15 492            | 5259         | 4,33    | 228      | 3,34    | 176      | 404     |
| 2002  | 16 728            | 5438         | 4,37    | 238      | 3,37    | 183      | 421     |
| 2003  | 16 720            | 5486         | 4,40    | 241      | 3,40    | 187      | 428     |
| 2004  | 17 849            | 5714         | 4,35    | 249      | 3,40    | 194      | 443     |
| 2005  | 15 957            | 6068         | 4,32    | 262      | 3,41    | 207      | 469     |
| 2006  | 14 677            | 6320         | 4,32    | 273      | 3,43    | 217      | 490     |
| 2007  | 14 437            | 6328         | 4,29    | 271      | 3,43    | 217      | 488     |
| 2008  | 13 992            | 7010         | 4,29    | 301      | 3,42    | 240      | 541     |
| 2009  | 13 305            | 6629         | 4,35    | 288      | 3,42    | 227      | 515     |

**Tabel 7. EPK tõuraamatu A-osa lehmade toodang 2005–2009 (JKK andmeil)**

| Aasta | Aasta-lehmi | Tõuraamatu A-osa |         |         | EPK töug |         |         |
|-------|-------------|------------------|---------|---------|----------|---------|---------|
|       |             | piim, kg         | rasv, % | valk, % | piim, kg | rasv, % | valk, % |
| 2005  | 20 741      | 6191             | 4,32    | 3,43    | 5962     | 4,32    | 3,42    |
| 2006  | 19 878      | 6571             | 4,30    | 3,45    | 6338     | 4,31    | 3,44    |
| 2007  | 19 088      | 6675             | 4,27    | 3,45    | 6476     | 4,28    | 3,44    |
| 2008  | 18 054      | 7114             | 4,24    | 3,45    | 6891     | 4,25    | 3,44    |
| 2009  | 16 705      | 7227             | 4,27    | 3,45    | 6995     | 4,28    | 3,44    |

**Tabel 8. EPK tõuraamatu B-osa lehmade toodang 2005–2009 (JKK andmeil)**

| Aasta | Aasta-lehmi | Tõuraamatu B-osa |         |         | EPK töug |         |         |
|-------|-------------|------------------|---------|---------|----------|---------|---------|
|       |             | piim, kg         | rasv, % | valk, % | piim, kg | rasv, % | valk, % |
| 2005  | 1676        | 5360             | 4,32    | 3,39    | 5962     | 4,32    | 3,42    |
| 2006  | 1804        | 5915             | 4,32    | 3,42    | 6338     | 4,31    | 3,44    |
| 2007  | 1564        | 6052             | 4,31    | 3,41    | 6476     | 4,28    | 3,44    |
| 2008  | 1400        | 6420             | 4,30    | 3,41    | 6891     | 4,25    | 3,44    |
| 2009  | 1281        | 6412             | 4,34    | 3,42    | 6995     | 4,28    | 3,44    |

Tõuraamatu osades on piimajõudlusnäitajad väga erinevad. Aastate viisi on tõuraamatu põhiosa lehma olnud >80%, lisaosa lehma >10% ja R-osa lehma ~10%. Nende osade lehmade piimatoodang ja piima valgusisaldus on järjestunud A>B>R. Põhiosa lehmadel saab 10–15% enam piima kui lisaosa lehmadel. A- ja R-osa lehmade

toodanguvahe on veelgi suurem ehk põhiosa lehmad annavad ~1500 kg ehk pea 20% enam piima kui R-osa lehmad. Nii ilmestavadki tõuraamatu osad tõuaretuse tähtsust.

Praegu kehtivad EPK tõus mitmed piimajõudlusnäitajate rekordid, mis pärinevad vaid A- tõuraamatu lehmadel (v.a elueatoodangurekord):

- päevalüps: SIIDI EE 6434427 i. Rupir-Red ei. Vestak, omanik Sadala Piim OÜ **71,6 kg**
- 1. laktatsiooni piimatoodang: EE 6787295 i. Cartoon ei OJY Mabru, omanik: Tartu Agro AS **13 317–3,48–463–3,13–417–880**
- kõikide laktatsioonide piimatoodang: NETI EE 3980484 i. Nytvar ei. VEST Top, omanik Tartu Agro AS **3–16 051–3,80–610–3,12–501–1111**
- 1. laktatsiooni R+V toodang: EE 6788902 i. Ascona ei Cartoon, omanik Tartu Agro AS 13078–4,74–619–3,60–471–**1090**
- kõikide laktatsioonide R+V toodang: EE 6786823 i. Redondo-Red ei FYN Aks, omanik Tartu Agro AS 2–13 584–5,09–691–3,45–469–**1160**

- elueatoodang: Öienupp EE 660702 – **95 438 kg**

Suurte toodangutega on paljud karjad vabariigis, kuid parimad jõudlusnäitajad erineva suurusgruppidega karjades on toodud tabelis 9.

Aasta-aastalt on paranenud lehmade piimajõudlusnäitajad üldse ning viimastel aastatel on saavutatud läbimurre lehmade piimatoodangu suurenemise osas (tabel 10).

Tõuraamatu pidamine on 125 aasta jooksul seda tööd väärtustanud ning erinevad tulemused viitavad tõuraamatu vajalikkusele ja selle tähtsusele.

## Kokkuvõte

**Tõuraamatute pidamine 2002. aastani** (Anne Zeemann ja Tõnu Põlluäär). Veiste aretuses ja tõustruktuuri kujundamisel on tõuraamatu pidamisel suur tähtsus. Tõuraamat iseloomustab veiseid jõudluse, eksterjöõri ja põlvnemise poolest. Veiste jõudluskontrolli ja boniteerimisandmete analüüsiks rakendati alates 1964. a arvu- teid.

Kuni 1996. a märgiti tõuraamatusse lehmad, kes ületasid kehtestatud toodangu miinimumnõuded ja kelle põlvnemine oli kontrollitud nelja põlvkonna ulatuses, ristanditel pidi põlvnemine olema kontrollitud kolme põlvkonna ulatuses. Ristandite tõuraamatusse märkimine lõpetati 1987. a.

**Tabel 9. Eesti punast tõugu lehmade arv ja piimajõudlus 2009. a erineva suurusgrupiga karjades (JKK andmeil)**

| Omanik             | Maakond  | Aastalehmi | Piima kg | Rasva |     | Valku |     | R+V kg |
|--------------------|----------|------------|----------|-------|-----|-------|-----|--------|
|                    |          |            |          | %     | kg  | %     | kg  |        |
| Puur Lea           | Viljandi | 12         | 11 308   | 4,01  | 453 | 3,39  | 383 | 836    |
| Härjanurme Mõis OÜ | Jõgeva   | 48         | 9191     | 4,08  | 375 | 3,40  | 312 | 688    |
| Alviste Aivar      | Tartu    | 57         | 9268     | 4,09  | 379 | 3,49  | 323 | 702    |
| Kruusla Avo        | Põlva    | 160        | 9615     | 3,82  | 368 | 3,56  | 342 | 710    |
| Sadala Piim OÜ     | Jõgeva   | 388        | 9275     | 4,24  | 393 | 3,44  | 319 | 712    |
| Tartu Agro AS      | Tartu    | 531        | 9815     | 4,18  | 410 | 3,39  | 333 | 743    |

**Tabel 10. Eesti punast tõugu lehmade arv ja piimajõudlus aastatel 1965–2009 (JKK, 2009)**

| Näitaja                  | Aasta   |         |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                          | 1965    | 1985    | 1995   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
| Lehmade arv              | 116 184 | 146 781 | 49 285 | 26 607 | 25 348 | 23 842 | 22 357 | 20 578 |
| Piima kg                 | 2976    | 3853    | 3272   | 5962   | 6338   | 6476   | 6891   | 6995   |
| Rasva %                  | 3,69    | 4,10    | 4,17   | 4,32   | 4,31   | 4,28   | 4,25   | 4,28   |
| Rasva kg                 | 110     | 158     | 136    | 258    | 273    | 277    | 293    | 300    |
| Valku %                  | x       | x       | 3,23   | 3,42   | 3,44   | 3,44   | 3,42   | 3,44   |
| Valku kg                 | x       | x       | 106    | 204    | 218    | 223    | 237    | 241    |
| Rasva ja valku kokku, kg | x       | x       | 242    | 462    | 491    | 500    | 537    | 541    |

Originaaltõuraamatut pidas Riiklik Eesti Punase Karja Tõulava Tartus, alates 1992. a Aretusühistu Eesti Punane Kari. Trükituna ilmusid tõuraamatud 25. köiteni.

Jõudluskontrolli tehniline tase täienes ja tõuraamatu olemus muutus. Käsitsi peeti originaaltõuraamatut pullide kohta. Kuni 1991. a kasutati punasel karjal tõuraamatu märke ËCAT – puhtatõulised, ja ËCATM – ristanuveised. Alates 01.05.1991 on tõutähis EPK.

Järgmine oluline muutus lähtus juba Euroopa Liidu nõuetest, kui üldosa lehmade tõuraamatu number moodustus registrinumbrist, mille ette lisati tõumärk EPK ja järele tõuraamatuosa tunnus. 01.01.2000 lõpetati tõuraamatu põhiosa lehmade mõõtmine. Viimane käsitsi koostatud lehmade tõuraamatu põhiosa number oli EPK 8338. 01.01.2002 on eesti punase karja tõuraamat arvutis, mis määrab automaatselt veise kuuluvuse tõuraamatu A- või B-ossa. Tõuraamatu pidajal on põlvnemise õigsuse kontrolli kohustus.

**Tõuraamatute pidamine alates 2003. aastast** (T. Põlluäär). 14.11.2002 ühines Aretusühistu Eesti Punane Kari Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistuga. Alates 2003. a koordineerib eesti punase, eesti holsteini tõu ja lihatõugude aretustööd üks asutus. Tõuraamatu- ja aretusosakond (juhataja Tõnu Põlluäär, holsteini tõuraamatu juhataja Arne Meier, sekretär Ell Talvis) peab nende tõugude tõuraamatuid.

Tõuraamatu pidamise aluseks on põllumajandusloomade aretuse seadus ja Euroopa Liidu komisjoni otsused. Tõuraamat on elektrooniline. Pullidele antakse tõuraamatu number, mis ei ühti kõrva märgi numbriga. Nende põlvnemine peab olema kinnitatud geneetilise ekspertii-siga. B-osa tingimustele vastavatele pullidele tõuraamatu numbreid ei anta.

Igal aastal uuritakse juhusliku valiku printsiibil 1% tõuraamatu põhiossa kantud loomade põlvnemisdokumentide geneetilise ekspertii-siga. Tõuraamatust mahakandmine toimub geneetilise ekspertii-akti, algdokumentide kõrvutamise või aretusspetsialisti kirjaliku taotluse alusel. Loomaomaniku kohustuseks jääb põlvnemisandmete korrastamine kas algdokumentide või geneetilise uurimise kaudu.

Põlvnemistunnitusele märgitakse tõuraamatuosa ja selle väljatrükk tehakse Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasist. Tõuraamat on tähtis ka tõuloomade ostul-müügil.

Tõuraamatu eri osade lõikes on piimajõudlusnäitajad väga erinevad. Tõuraamatu põhiosa lehm on olnud >80%, lisaosa lehm ~10% ja R-osa lehm ~10%. A-osa lehmade piimatoodang ja piima valgusisaldus on 10–15% suurem kui lisaosa lehmadel.

## The herdbook of the Estonian Red cattle

MSc Tõnu Põlluäär, MSc Anne Zeemann  
*Estonian Animal Breeders Association*

### Summary

#### Till 2002

Herdbook keeping is essential in cattle breeding and in the development of breed structure. A herdbook characterizes cattle yield, exterior and pedigree. Since 1964, computers have been implemented to analyze milk recording and evaluation data.

Till 1996, only these cows that exceeded the production minimum requirement and had 4 generations pedigree (crossbreeds 3 generations) were registered into the herdbook. Registration of crossbreeds was stopped in 1987.

The original herdbook was kept by the governmental Red Cattle Breeding Society and since 1992 by the association "Estonian Red Cattle". The first 25 editions were printed out.

The technical level of milk recording improved and the nature of the herdbook changed. The original herdbook of bulls was kept manually. Till 1991, signs ÆCAT – for purebred and ÆCATM – for crossbred cattle were used. On May 1, 1991, it was replaced with EPK.

The next change was made in the herdbook number – breed sign in front of the animal's registration number and a letter denoting the herdbook section behind it. Since 1 January 2000, the requirement of exterior evaluation (measurement) for registration into the main section of the herdbook was cancelled. The last manually entered herdbook number in the main section is EPK 8,338. Since 1 January 2002 the herdbook of the Estonian Red cattle is electronic and the division into A or B section occurs automatically. Herdbook specialists must check the pedigree data.

#### Since 2003

On 14 November 2002, the association "Estonian Red Cattle" was merged with the Animal Breeders' Association of Estonia. Since 2003, breeding of the Estonian Red, the Estonian Holstein and the beef breeds has been coordinated from one unit. The herdbooks are kept by the Herdbook and Breeding Department (manager Tõnu Põlluäär, manager of the Holstein herdbook Aarne Meier, herdbook secretary Ell Talvis).

Herdbook keeping meets the requirements of Estonian Breeding Law and the regulations of the European Commission. The herdbook is electronic. The bulls are given herdbook numbers different from their eartag numbers. Their pedigree must be certified with a DNA test. The bulls qualifying for section B are not registered into the herdbook.

Each year, 1% randomly selected animals from section A are DNA tested to check their pedigree data. Exclusion from the herdbook is executed according to the results of the DNA test, comparison of original documents or written application of the breeding specialists. The owner of the animal has an obligation to arrange pedigree data according to the original documents or genetic tests.

The section of the herdbook is put on the pedigree certificates which are printed out from the Animal Recording Centre database. The herdbook plays an important role in cattle trade.

There is big difference between the milk yield of cows in sections A and B (milk production and protein content is 10-15% higher in part A). 80% of the registered cows belong to section A, 10% to section B and 10% to section R.

# Eesti maakarja tõuraamat

**Pm-mag Käde Kalamees**  
**EK Seltsi tõuraamatu pidaja**

Eesti maakarja hakati tõuraamatusse võtma 1914. a. Maatõu tüübid ja omadused ei olnud tol ajal veel küllalt kindlad ja nii seati esialgu maatõu jaoks sisse nn eeltõuraamat, kuhu märgiti valkjaspunast maakarja kui ka läänesoome tõugu veiseid. Esimesed loomad võeti eeltõuraamatusse Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi Vahi talu karjast 21. augustil 1914. a.

Seoses sõjaga vähenesid ka karjapidajate tõuaretuse huvid, teisest küljest aga kahanes ka keskseltside tööjõud. Seetõttu võeti 1914–1917 maakarja eeltõuraamatusse kokku 31 pulli ja 163 lehma.



Foto 1. Peeter Kallit

Uus ajajärk algas maakarja aretuse töös EK Seltsi asutamisega 20. aprillil 1920 ja seda tänu Peeter Kalliti ennastsalgavale tööle. EK Seltsi tähtsaks tööks oli maakarja tõuraamatusse võtmine. P. Kalliti koostatud olid kõik maakarja tõuraamatud 1941. aastani, mil ta NKVD poolt arreteeriti ja augustis mõrvati.

Põllumeeste Keskseltside ajal oli maakarja tõuraamatusse võtmisel tüübi suhtes kaunis suured nõudmised. Lehmad pidid olema valkjaspunased ja pullidel ei tohtinud valget olla, lehmadel aga oli lubatud ainult valge täpp otsa ees ja vähe valget udaral või kõhu all. Seltsi tööperioodil ei pandud nii suurt rõhku loomade välimusele.

Tõuraamatusse hakati võtma ka küüdikuid ja päitsikuid või neid, kelle kõhu all oli rohkesti valget. Hiljem võeti nimekirja ka selliseid veiseid, kel võõrtõu verelisust, kuid kes välimuselt olid kõige rohkem maakarja sarnased ja suuri toodanguid andsid. Pullide kandmisel tõuraamatusse oldi aga palju nõudlikumad. Neil lubati pisut valget värvust kõhu all või peas ja suurt rõhku pandi põlvnemisele.

Maakarja tõuraamatul oli kaks osakonda. A-osakonda pääsemiseks nõuti paremat tüüpi, kaugemaid põlvnemisandmeid ja teatud toodangut. Lehmi hakati A-osakonda võtma 1925. a, B-osakonda võeti lehmi ilma toodanguandmeteta kuni 1930. aastani. Aastal 1931 asutati

eesti maakarja tõuraamatu eliitosakond, kus 1935. a oli 39 lehma.



Foto 2. Elmar Ridamäe

Neil rasketel aastatel (1942/43) oli Eesti rekordilehmaks Toomas Vaasi maakarja lehm Moira EK 2309 Aadura talust, kes lüpsis 6336 kg piima ja 248 kg piimarasva, rasvasisaldus oli 4,48 % ja 100 sü-ga andis 6,2 kg piimarasva.

Neil rasketel aastatel (1942/43) oli Eesti rekordilehmaks Toomas Vaasi maakarja lehm Moira EK 2309 Aadura talust, kes lüpsis 6336 kg piima ja 248 kg piimarasva, rasvasisaldus oli 4,48 % ja 100 sü-ga andis 6,2 kg piimarasva.



Foto 3. Jaan Pullisaar

1947 asutati riiklikud tõulavad, aga eesti maakarja tõulava ei loodud. Maakarja aretuse juhtimine tehti ülesandeks Eesti Punase Karja Riiklikule Tõulavale, kus aga jäeti maatõu tõuraamatu pidamine hooletusse ja trükis avaldamata. 1958. a võeti tõuraamatusse Päriverre sov-

Aretussihiks oli saada ühevärviline valkjaspunane ja nudipealine kari, väikese kuni keskmise raskusega, tugeva kehaehitusega ja pika kasutusega vastupidav, suure toodanguga, eriti kõrge rasva-protsendiga, hea tasuvusega piimakari. Saksa okupatsiooni päevil (1941–1944) sai Eesti põllumajandus tugevasti kannata. Tõuseltsid siiski tegutsesid võimaluste piires ja võtsid loomi tõuraamatusse.

Tõuraamatuid välja ei antud ja tõuaretustöö analüüs oli seiskunud. Maakarja aretustööd jätkas seltsi konsulent Elmar Ridamäe.

EK Seltsi spetsialistid koostasid pärast sõda "Eesti maakarja tõuraamatu" XV köite, mis ilmus 1948 Elmar Ridamäe ja Jaan Pullissaare toimetamisel ja kus olid ära toodud 1940–1946 tõuraamatusse võetud veised. Eesti maakarja veiseid oli tõuraamatusse võetud 1914.–1947. aastani 7178 lehma ja 1507 pulli, seega 8685 veist.



Foto 4. Ain-Ilmer Leesment

hoosist 42 lehma ja need TR-kaardid asuvad EK Seltsi arhiivis. Nõukogude okupatsiooni aastatel toimus suureviisiline maatõu hävitamine, kuna väikesekasvulise maatõugu lehmaga oli raske täita lihaplaani ja seda tõugu peeti ka natsionalistide tõuks.

1966. a anti eesti maakarja arhiiv üle Eesti Musikirju Karja Riiklikule

Tõulavale, maatõugu loomi võttis tõuraamatusse 1963. a lõpust kuni 1995. aastani Ain-Ilmar Leesment, kuid trükis andmeid ei avaldatud. EK Seltsi arhiivis on säilinud 1958. a ja 1963. aastast kuni käesoleva ajani tõuraamatusse võetud maakarja veiste andmed kartoteekkaartidel ja alates 1985. aastast Jõudluskontrolli Keskuse elektroonilises andmebaasis. JKK elektroonilises tõuraamatus on maatõu esimene märkimine tehtud 27. aprillil 1978 (tõuraamatu nr 1355, 1974. a) Pärnjõel sündinud lehm Nellik). Alates aastast 1995 võtab maatõugu veiseid tõuraamatusse Käde Kalamees.

Kuni 1999. a said maakarja tõuraamatusse võetud lehmad tõuraamatu numbriks paaritu arvu ajalises järjestuses ja pullid said järjestikused numbrid. Kuna aga maakarja oli väga vähe järele jäänud, siis oli eesmärgiks võimalikult palju veiseid tõuraamatusse võtta. Tõuraamatusse kandmise aluseks olid järgmised nõuded: välimiku tunnusteks oli nudisus ja valdavalt valkjaspunane värvus, kuid oli lubatud ka valged laigud ja džõrsi verelisusega loomad tumedam värvus, oluline nõue oli head lüpsiomadused ja toodanguliste näitajate alammäär oli järgmine: 3000 kg piima, 4,0% piimaras- va ja 3,1% piimavalku.

Tõuraamatusse võeti vähemalt kord poeginud lehmad ja üle aasta vanad pullid, kes olid hea tervisega ja korraliku välimikuga. Tõuraamatusse võetavatel veistel mõõdeti ristlõu kõrgus (rk), rinna sügavus (rs), laudja laius 1 (ll<sub>1</sub>), laudja laius 2 (ll<sub>2</sub>) laudja pikkus (lp), kere pikkus lindiga (kpll),



Foto 5. Käde Kalamees

rinna ümbermõõt (rü) ja määrati elusmass (em) ja hinnati välimik 100 punkti süsteemis (udarale 50, jalgadele 20 ja välimikule 30).

Alates 1999. a-st aga saavad maatõugu lehmad tõuraamatu numbriks ametliku kollase kõrva-märgi registrinumbriga, millele lisandub sõltuvalt põlvnemisandmetest A- ja B-täht. Seoses Euroopa

Liiduga ühinemisega muutusid 2004. a ka maakarja tõuraamatusse võtmise nõuded leebemaks. Tõuraamatusse võtmise aluseks on maakarja aretusprogrammiga "Eesti maakarja aretus- ja säilitusprogramm aastateks 2004–2012" kehtestatud nõuded (<http://www.maakari.ee/Maaveis/Programm/>).

Tõuraamatusse kantakse kõik sobiliku põlvnemisega maakarja lehmikud ja lehmad. Tõuraamatu põhiosas on A- ja B-osa. B-ossa saavad maakarja lehmikud põlvnemisandmete põhjal ja A-ossa kantakse maakarja lehmad pärast esimese laktatsiooni lõppu, kui veis on üle vaadatud, mõõdetud ja 100 punkti süsteemis hinnatud. A-osa veiste välimikule on kehtestatud rangemad nõuded: nad peavad olema nudid, beežid või helepunased. Sõltuvalt põlvnemisandmetest on tõuraamatu lisa osad, vastavalt R1 ja R2. Aastatel 2000–2010 on maatõu tõuraamatusse võetud 1235 lehma, 1191 lehmikut ja 80 pulli.

Maakarja pullide võtmine tõuraamatusse on rangetel alustel alates 1998. a-st. Tõuraamatusse võetav pull ja tema ema uuritakse eelnevalt geneetiliselt EMÜ geneetikalaboris. Pulliemale on kehtestatud minimaalsed toodangunäitajad ja välimiku hinnang. Enne tõuraamatusse võtmist vaadatakse vähemalt üheaastane pull kohapeal üle, mõõdetakse, hinnatakse 100 punkti süsteemis ja alates 2008 a fotografeeritakse. JKK andmebaasides on saadaval TR pulli põlvnemiskaart koos hindamise tulemustega ja fotoga. Pullile esitatavad nõuded: ta peab olema nudi, värvuselt beež või helepunane ja proportsionaalselt



Foto 6. Eesti maakarja parima tõufarmi omanikud perekond Simovartid, 2009. a



Foto 7. Kurgja talumuuseumi noorkari



Foto 8. Eesti maakarja parima tõufarmi ja Saarte Vissi Kelli omanik Liia Sooäär, 2010. a

sionaalse välimikuga. EK Seltsi taasasutamisest 1989. a, 14. oktoobrist kuni 1. jaanuarini 2000 oli tõuraamatusse võetud 533 lehma ja 61 pulli. 2000. a. koostas Käde Kalamees trükise “Eesti maakarja tõuraamat 1990–1999”. Aastatel 2000–2010 võeti tõuraamatusse kokku 1235 lehma, 1191 lehmikut ja 80 pulli. 1914–2010 on võetud

tõuraamatusse kokku 11 808 maatõugu veist. Tabelis 1 on eesti maakarja tõuraamatute ülevaade.

Mitmed teadusuuringud on kinnitanud, et piimalehmade toodangut mõjutab tublisti nende välimik. Seetõttu mõõdetakse pidevalt eesti maakarja tõuraamatusse võe-

Tabel 1. Eesti maatõu tõuraamatud

| Aasta     | Nimetus või tegevus   |
|-----------|---|
| 1909      | Karja kontrollühingute asutamine ning paremate maakarja lehmade mõõtmine ja hindamine Aleksander Lilienblati eestvõttel |
| 1913      | Sihipärane maakarja uurimine prof E. F. Liskuni eestvõtmisel  |
| 1914      | Algas maakarja võtmine tõuraamatusse (eeltõuraamat)   |
| 1914–1917 | Võeti tõuraamatusse 31 pulli ja 163 lehma   |
| 1918      | Eesti põllumehe veiste tõuraamat I, kuhu kanti ka eesti maatõugu veiste tõuraamatu andmed (1914–1917)                   |
| 1920      | Asutati Eesti Maakarja Kasvatajate Selts  |
| 1925      | Eesti maakarja eeltõuraamat II (1920–1924)  |
| 1928      | Eesti maakarja tõuraamat III (1925–1927)  |
| 1930      | Eesti maakarja tõuraamat IV (1928–1930)   |
| 1931      | Eesti maakarja tõuraamat V (1930). Asutati tõuraamatu eliitosakond  |
| 1932      | Eesti maakarja tõuraamat VI (1931)  |
| 1933      | Eesti maakarja tõuraamat VII (1932)   |
| 1934      | Eesti maakarja tõuraamat VIII (1933)  |
| 1935      | Eesti maakarja tõuraamat IX (1934), tõuraamatu eliitosakonnas 39 lehma  |
| 1936      | Eesti maakarja tõuraamat X (1935)   |
| 1937      | Eesti maakarja tõuraamat XI (1936)  |
| 1938      | Eesti maakarja tõuraamat XII (1937)   |
| 1939      | Eesti maakarja tõuraamat XIII (1938)  |
| 1940      | Eesti maakarja tõuraamat XIV (1939)   |
| 1948      | Eesti maakarja tõuraamat XV (1940–1946).  |
| 1958–1989 | Tõuraamatu veiste andmed kartoteekkaartidel   |
| 2000      | Eesti maakarja tõuraamat 1990...1999  |
| 1989–2010 | Tõuraamatu veiste andmed kartoteekkaartidel ja JKK e-andmebaasides  |
| 1914–2000 | Eesti maatõugu lehmi võetud tõuraamatusse 8804 ja pulle 1689, seega kokku 10 493 maatõugu veist                         |
| 2000–2010 | Eesti maatõugu lehmi võetud tõuraamatusse 1235, lehmikuid 1191 ja pulle 80  |
| 1914–2010 | Eesti maatõugu ja lehmi võetud tõuraamatusse 10 039 ja pulle 1769, kokku 11 808 maatõugu veist                          |

**Tabel 2. Eesti maatõugu lehmade kehamõõtmete dünaamika**

| Aastad             | 1910–12 | 1935–39 | 1948 | 1968 | 1988 | 1997–99 | 2009 |
|--------------------|---------|---------|------|------|------|---------|------|
| Mõõdetud lehmi     | 200     | 559     | 1325 | 507  | 377  | 218     | 279  |
| Ristluu kõrgus, cm | 117     | 121     | 121  | 122  | 122  | 128     | 132  |
| Rinna sügavus, cm  | 61      | 65      | 64   | 66   | 67   | 69      | 71   |
| Laudja laius 1,cm  | x       | x       | 41   | 42   | 40   | 48      | 50   |
| Laudja pikkus, cm  | 46      | 50      | 48   | 51   | 52   | 49      | 52   |
| Rinna ümbermõõt    | 162     | 174     | 165  | 179  | 183  | 176     | 182  |
| Kehamass, kg       | 320     | 424     | 380  | 456  | 496  | 436     | 489  |

tavate maakarja lehmai ja pulle ning hinnatakse välimiku. Tabel 2 annab ülevaate maakarja lehmade välimikust.

Tabelist on näha, et ristluu kõrgus, rinna sügavus ja laudja laius on aasta-aastalt suurenenud. Rinna ümbermõõt ja kehamass aga on veel 1988. a tasemel, mis on põhjustatud aretustöös sugulusaretuse vältimiseks ja udara ehituse parandamiseks kasutatud džörsi tõust.

Kokkuvõtteks võiks öelda, et eesti maatõu aretajate eesmärgiks on säilitada tõugu valkjaspunasena ja nudina. Vastavalt „Eesti maatõu säilitus- ja aretusprogrammile aastatel 2004–2012“ on kasutusel ainult kodumaised eesti maatõugu pullid, kuid edaspidi tuleks aretustöös piimajõudlusnäitajate tõstmiseks, sugulusaretuse vältimiseks ja udara ehituse parandamiseks kasutada aegajalt džörsi tõugu, rootsi või norra nudipäiseid tõuge ja läänesoome sugulastõugu. Nende tõugude kaasabil võiks saavutada maakarja piimatoodanguks 6500 kg piima, milles on 5,0% rasva ja 4,0% valku. Jõudluskontrollis olevate maatõugu lehmade arv peaks suurenema 800–1000-ni.

### Kokkuvõte

Eesti maakarja hakati tõuraamatusse võtma 1914. a, esialgu küll eeltõuraamatusse, kuhu märgiti valkjaspunast maakarja kui ka läänesoome tõugu veiseid. Alates 1920. a kuni 1941. a koostas kõik maakarja tõuraamatud Peeter Kallit.

Tõuraamatusse võtmise tingimused on erinevatel aja- perioodidel olnud erinevad. Algusaastatel oli põhieesmärk tõutüübile sobivate veiste leidmine ja nende põlvnemise kindlakstegemine. Alates EK Seltsi loomisest 1920. a oli aretussihiks saada maakarjast ühevärviline valkjaspunane ja nudipealine tõug, väikese kuni keskmise raskusega, tugeva kehaehitusega ja pika kasutuseaga, vastupidav, suure toodanguga, eriti suure rasvaprotsendiga, hea tasuvusega piimakari. Neid tingimusi arvestati veiste tõuraamatusse võtmisel, kusjuures rangemad nõuded kehtestati pullide tõuraamatusse võtmisel.

Viimane trükis avaldatud eesti maakarja tõuraamat ilmus 1948. a, koostajateks Elmar Ridamäe ja Jaan Pullissaar. Ajavahemikul 1914–1947 võeti eesti maakarja veiseid tõuraamatusse kokku 8685, sh 1507 pulli ja 7178 lehma (tabel 1).

Nõukogude perioodil maakarja tõulava ei moodustatud ja seepärast jäi ka maatõugu veiste tõuraamatusse võtmine unarusse. 1958. a lõpus võeti Pärivere sovhoosist tõuraamatusse 42 lehma ja alles 1963. a alates hakati Ain-Ilmar Leesmenti algatusel uuesti pidevalt maakarja veiseid tõuraamatusse võtma. Tol ajal märgiti tõuraamatusse ainult suurte toodangunäitajatega lehma ja hea pärilikkusega pulle.

Kaasajal tähendab tõuraamat kontrollitud põlvnemisega maakarja veiste kogumit. Alates 1995. a võtab maatõugu veiseid tõuraamatusse Käde Kalamees. Aastani 2000 (k.a) anti tõuraamatud välja trükitud kujul. Alates 1985. a on maatõugu veiste tõuraamatu andmed ka elektroonilises andmebaasis Jõudluskontrolli Keskuses. Tõuraamatu lehmade mõõtandmete dünaamika on toodud tabelis 2.

### Kasutatud kirjandus:

Kalamees, K. 2007. Eesti maakarja arengulugu. Tõumonograafia. Tartu, 328

Eesti maakari. Eesti Maakarja Kasvatajate Seltsi tegevus aastatel 1989–2009 eesti maatõu säilitaja ja arendajana, 2009. Koostaja K. Kalamees. Tartu, 44 lk.

Kalamees, K. 2000. Eesti maakarja tõuraamat. APS-i Toimetised 13, Tartu, 43–44

Kalamees, K. 2000. Eesti maatõu aretuse analüüs ja eesmärgid. APS-i Toimetised 13, Tartu, 45–48

Kallit, P. 1928. Eesti Maakarja Tõuraamat III. Viljandi, 402

Jõudluskontrolli Keskuse maakarja elektrooniline andmebaas

## Estonian Native cattle herdbook

MSc Käde Kalamees  
*Society of Estonian Native Cattle*

### Summary

Since 1914 the Estonian Native cattle breed has been registered in the herdbook, first in the pre-herdbook, however, where both the pale red native cattle and the Western Finncattle breed were enlisted. From 1920 to 1941, all herdbooks on the native cattle were compiled by Peeter Kallit.

In different periods, registration conditions in the herdbook have varied. During the first years, the main aim was to find suitable bovines who would match the breed type and to investigate their pedigree. Since the foundation of the Estonian Native Cattle Breeders' Society in 1920, the breeding goal has been a unicolour pale red polled breed with low or medium weight, strong conformation, longevity, excellent productivity, and high fat percentage for profitable dairy cattle. These conditions were considered on registration of the bovines into the herdbook; however, stricter rules for registration in the herdbook were established for the bulls.

The last herdbook of the Estonian Native cattle was published in 1948, compiled by Elmar Ridamäe and Jaan

Pullissaar. Between 1914 – 1947 altogether 8,685 native bovines, including 1,507 bulls and 7,178 cows, were registered in the herdbook (Table 1).

As no Estonian Native cattle breeding centre was established during the Soviet era, the registration of native bovines in the herdbook was neglected. At the end of 1958, 42 cows from Pärivere State Farm were registered in the herdbook; only in the year 1962 Ain-Ilmar Leesment initiated regular registration of native bovines in the herdbook. During the Soviet era, only cows with high performance indicators and bulls with good genes were registered in the herdbook.

Nowadays, the herdbook means a collection of native bovines with verified pedigree. Since 1995 it has been Käde Kalamees who registers native bovines in the herdbook and has compiled the last native breed herdbook published in 2000. Since 1985, herdbook data on native bovines have been available in an electronic database at Estonian Animal Recording Centre. The dynamics of body measurements of cows can be seen in Table 2.



# Hobuste tõuraamatute 90 aastat

**Pm-knd Andres Kallaste ja Krista Sepp**  
***Eesti Hobusekasvatajate Selts***

Teadlikku hobuste andmete kogumist Eestis saab seostada Tori Hobusekasvanduse loomisega 1856. aastal. Andmete kogumeid nimetati kasvanduse raamatuteks, kusjuures eraldi peeti raamatut sugumäradele ja -täkkudele. Praegusel Eesti Vabariigi territooriumil esines enne Eesti omariiklust (1918) palju hobusetõuge ja tüüpe. Mihkel Ilmjärve andmete alusel kasvatati 1917. aastal Eestimaa mõisates üle 40 eri tõu esindajaid (Tori hobuse aretus I, 1939). Kuigi Liivimaa Hobusekasvatuse Edendamise Selts püüdis luua korda hobuste tõuaretuses, märkides suguhobuseid suguraamatutesse, ei olnud sellel loodetud tagajärgi. Suguhobusteks märgiti hobuseid kõigist esitatud tõugudest ja et hobuseid märkis 28 märkimiskomisjoni, siis oli hobuste tüüpe väga palju. Pärandusena endisest ajast jäi Eestile väga kirju hobuste koosseis. Seoses omariiklusega otsustati vastu võtta seisukohad hobuste tõuaretuse suuna ja tõugude arvu kohta.

6. juulil 1920. aastal toimus põllutöoministeriumis nõupidamine hobusekasvatuse korraldamise asjus. Nõupidamisel vastuvõetud otsustest olid tähtsamad:

1) riiklikult toetada kolme aretatavat tõugu: eesti-saaremaa, roadster-tori ja mägi-ardenni tõugu,

2) asutada kolm hobuste tõuseltsi, kelle kätte peaks riik andma abirahad,

3) vajalike sugutäkkude saamiseks ülal pidada riigi arvel hobusekasvandust.

Nende tõugude jaoks loodi kolm tõuseltsi:

1) Eesti Tori Roadsteri Hobuste Kasvatajate Selts (29.09.1920, Viljandi)

2) Eesti Ardennide Kasvatajate Selts (11.06.1920, Rakvere)

3) Eesti Maahobuste Kasvatajate Selts (2.08.1921, Haapsalus)

Tõuraamatutesse hakati esimesi hobuseid märkima 1922. aastal. Sugutäkkude suguraamatute pidamise kohustus anti põllutöoministeriumile ja sugumärade suguraamatute pidamise õigus seltsidele. Suguhobuseid hindas üle riigi üks komisjon, kuhu kuulus riikliku hobusekasvanduse juhataja, põllutöökoja esindaja ja vastava tõuseltsi esindaja.

Suguraamatutesse võtmise aluseks pidi hobune vastama välimikult ja põlvnemiselt nõuetele, kuid eesti, tori ja ardenni hobustel arvestati ka edukat katsete sooritamist veos ja sõidus. Suguhobuste valiku komisjon piirdus 1920. aastal kolme mõõtme märkimisega: kõrgus turjalt, laudjalt ja sääre (kämbla) ümbermõõt. 1935. aastaks olid lisandunud rinna ümbermõõt, laius ja sügavus, keha pikkus, laudja, selja ja pea mõõtmed.

Suguraamatutesse tehti kandeid näitustest osavõtu ja võimevõistluste kohta, lisaks märkusi hobuste tervise, iseloomu, kehamassi, väljamineku ja muude andmete kohta. Eesti hobuste tõuaretuses oli suguraamatu esmaseks nõudeks suguhobustele puhtatõuliste paaritus, kuid samaaegselt lubati eesti hobuste tõuraamatuse võtta selleks sobivaid soome tõugu täkkusid. Eesti ardenni hobuste suguraamat jagunes ardenni hobuste suguraamatuks (tõumärk A), kuhu kanti puhtatõulised imporditud hobused ja nende järglased, ning eesti ardenni hobuste suguraamatuks (tõumärk EA), kuhu kanti tõutüübilised hobused ja ristandhobused ardennidega.

Tori hobustel oli üks suguraamat kuni aastani 1933, mil avati kaks suguraamatu osa: TA – raskematele, ja TB – kergematele hobustele. Oluliselt väärtustati suguraamatute algaastatel paarituspunktide võrgu korraldamist. Tori hobuste suguraamatuse kantud täkkudest oli 1921. aastal paarituspunktides 33 sugutäkku, kuid juba 1938. aastaks oli sugutäkke 379.

Alates 1924. aastast hakati korraldama katseid 5 km sammus, koorma raskus oli 2- kuni 2,5-kordne hobuse kehamass, ja 10 km sammus hobuse kehamassile vastava koormaga. Paralleelselt korraldati ka maksimaalseid



Foto 1. Norma 3175 EA – tüüpiline eesti ardenni mära



Foto 2. Lembo 1021 T maksimaalveokatsel (Moskva, 1958)

veojõukatseid, kus algraskusega koormale lisati liikumisel liivakotte.

Hobuste arvukus küündis 1927. aastal 229 530-ni, samal aastal registreeriti 13 100 varsa sünd. Sündinud varssade arv moodustas aastatel 1920–1938 keskmiselt 6% hobuste üldarvust.

**Tabel 1. 1939. aastal suguraamatusse märgitud hobused**

| Sugupool | Eesti hobune | Tori tõug | Ardenni hobune |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| Täkid    | 163          | 877       | 266            |
| Märad    | 750          | 2194      | 645            |
| Kokku    | 913          | 3071      | 911            |

Hobusekasvatust halvas II maailmasõda, Eesti okupeerimine ja tõuseltside kaotamine. Nõukogude ajal loodi riiklikud hobuste tõulavad, suguraamatud muudeti tõuraamatuteks. Tori hobune ja eesti ardenni hobune tunnustati 1952. aastal NSV Liidu tõuhobusekasvatuse jaoks parandajateks tõugudeks. 1953. aastal nimetati eesti ardenni hobuse tõunimetus ümber eesti raskeveohobuseks.



Foto 3. Aroonia 20367 T – tüüpiline universaalne tori tõugu mära



Foto 4. Naksur 2137 ER veokatsel (Kaiu, 1995)

Eri tõugude riiklikud hobuste tõulavad lõpetasid töö 1957. aastal ning tõuraamatute pidamine koondati Eesti Riikliku Sugutäkkude Talli alluvusse Viljandis ja Pihtlas. Eesti Riiklik Sugutäkkude Tall likvideeriti 1959. aastal ning tõuraamatute pidamine viidi üle Tori Hobusekasvanduse alluvusse. 1964. aastal ühinesid tõuhobuste kasvatajad Eesti Hobusetõugude Tõuaretuse Nõukoguks, mida juhtis hobusekasvatajate poolt valitud juhatus ning mille liikmeskond koosnes hobuste tõufarme omavatest kolhoosidest ja sovhoosidest. Riiklik Hobuste Tõulava reorganiseeriti 1967. aastal. Tõuraamatute pidamine oli seotud plaanimajanduse nõuetega. Leiti võimalusi tõuhobuste müügiks mitmetesse NSVL liiduvabariikidesse, Hiinasse, Mongooliasse jm. Kõik täkid ja märad, kes planeeriti tõumüüki, kanti tõuraamatusse ning ettekirjutatud hinnakiri oli seotud hobuste kannetega eliit-, I klassi jne.

Valikute tegemise alusteks on läbi aegade olnud hobuste jõudluse hindamine. 1947. aastast kuni 1951. aastani toimusid hobuste jõudluskatsed – 25 km sammu ja 25 km traavi ühe päevaga. Alates 1952. aastast mindi üle kombineeritud jõudluskatsetele – 2 km sammu, 2 km traavi ja kaugusvedu. Eesti hobusekasvatajad osalesid üleliidulistel tõuhobuste jõudluskatsetel aastatel 1958–1989. Üle-



Foto 5. Tori hobusekasvanduse kuue tori hobuse rakend (Tori, 2006)



Foto 6. Eesti tõu parim noortäkk 2010 Ako (om Mariann Kokla)



Foto 8. Tori tõu parim noortäkk Alder (om Andres Kallaste)

liidulisteks meistriteks tuldi 23 korral ning arvukamalt tiitleid tõi Eestisse Vambo Tali, seitsmekordne meistritiitli võitja Tori Hobusekasvandusest. Vaatamata headele saavutustele jõudluskatsetel ja tiitlitele, mis toodi tõuraamatutele NSV Liidu Rahvamajanduse Saavutuste Näituselt, tõuhobuste müük teistesse NSVL liiduvabariikidesse vähenes 1980. aastate lõpus järsult. Hobuste tõuaretus vajab muudatusi, kuid seni oli nn raudne eesriie varjanud meile Lääne-Euroopa juhtivate hobusekasvatusmaade tõuraamatute arengu käekäiku.

Eesti Hobusekasvatajate Selts (EHS) asutati 11. detsembril 1992. EHS on tunnustatud eesti, tori ja eesti raskeveo tõugu hobuste tõuraamatupidaja ja jõudluskontrolli läbiviijana. Eesti tõugu hobustel on ohustatud tõu staatus alates 2001. aastast. 2004. aastal kanti vabariigi valitsuse määrusega ohustatud loomatõugude loetellu tori ja eesti raskeveo tõugu hobused. Alates 2008. aastal vastu võetud tori tõugu hobuste säilitus- ja aretusprogrammi muudatustest on tori hobuste tõuraamat jagatud kahte ossa ning Eesti riik toetab tori tõugu hobuste (universaalne suund) säilitusprogrammi kantud hobuste genofondi säilitamist.



Foto 7. Tori tõu parim noormära 2009 Pääsu (om Kalmer Visnapuu)

Tõuraamatute pidamise ja kannete aluseks on igale tõule vastu võetud säilitus- ja aretusprogrammid koos tõuraamatu kordadega ning vajalike lisadega. Hobusekasvatajad puutuvad tõuraamatu pidaja tööga kokku hobuste identifitseerimisel, geneetiliste uurimiste tegemisel, noorhobuste hindamisel jõudluskatsetel, võistlustulemuste registreerimisel, tõuaretusalastel näitustel ja seminaridel jm. Parimate tõuhobustega on turu laiendamise eesmärgil osaletud mainekal hobumessil Equitana 1995, Rootsis Ölandil eesti hobuste näitusel 2008. aastal, Soomes põllumajandusloomade näitusel 1997. a ning eesti, tori ja eesti raskeveo tõugu hobuste näitusel Hobune 2010. Tõuraamatu andmed ühendavad Soome, Rootsi ja Austraalia aretajate töö eesti hobuste tõugude alal.

Eesti tõugu hobuste tõuraamatusse on kantud 4156 mära ja 838 tätku, tori tõugu hobuste tõuraamatusse on kantud 22 664 mära ja 10 678 tätku ning eesti raskeveo tõugu hobuste tõuraamatusse on kantud 6318 mära ja 2192 tätku (seis 01.10.2010). Igal aastal hinnatakse jõudluskatsetel 450–500 noorhobust. Populatsioonide suurused tõuraamatutes: 2051 eesti tõugu hobust, 258 eesti raskeveo tõugu hobust ja 1380 tori tõugu hobust (seis 01.10.2010).

Tänu tõuraamatute pidamise järjepidevusele ning aretajatepoolsele panusele on võimalik analüüsida tehtud tööd, teha õigeid valikuid ning säilitada oma hobusetõud.

### Kokkuvõte

Hobuste tõuraamatud asutati Eestis 1922. aastal. Tõuraamatute avamine oli tihedalt seotud Eesti, samuti põllutöoministeriumi otsustega hobusekasvatuse korraldamise asjus. Hobuste tõuseltsid loodi juba 1920. aastate alguses. Tõuraamatutesse hobuste kandmise aluseks on vastavate tõugude aretusprogrammid. Riigil on olnud oluline roll hobusekasvatuse suunamisel. Riigi, riikliku hobusekasvanduse ja aretajate koostöös on hobusekas-

vatus alati peegeldanud sotsiaal-majanduslikke vajadusi. Tõuraamatute asutamisest alates on regulaarselt korraldatud jõudluskatseid ja kogutud erinevaid andmeid tõuraamatutesse kantud hobuste kohta. Parima jõudlusega suguhobuste kasvatamist on tunnustatud Eesti Vabariigi algaastatest alates. Tori ja eesti raskeveo tõugu hobuste jõudlust on võrreldud aastatel 1958–1989 teiste endiste liiduvabariikide hobustega ning kõige rohkem kõrgeid tiitleid ja tunnustust on saanud tori tõugu hobuste tõuraamat. Hobuste tõuaretuses on alati tarbijate nõudlust arvestatud – põllumajandushobusest kui rahvamajanduse edendajast on aretuse käigus saanud mitmekülgsete võimetega hobune. Hobuste kasutusvaldkonnad, mille

nõudmisi peavad arvestama tõuraamatud, on eesti hobustel ponisport, tori hobustel universaalsus ratsaspordi ja rakendihobusena ning eesti raskeveo tõugu hobusel töö turismi-, metsa- ja väiketaludes.

Eesti tõugu hobuste tõuraamatusse on selle asutamisest alates kantud 4156 mära ja 838 tätku ning populatsiooni suurus on 2010. aastal 2051 hobust.

Tori tõugu hobuste tõuraamatusse on kantud 22 664 mära ja 10 678 tätku ning populatsiooni suurus on 1380.

Eesti raskeveo tõugu hobuste tõuraamatusse on kantud 6318 mära ja 2192 tätku ning populatsiooni suurus 258 hobust.

## Horse stud-books 90

*PhD Andres Kallaste, Krista Sepp  
Estonian Horse Breeders Society*

### Summary

Estonian stud-books were started in 1922. The opening of stud-books was closely connected with Estonia's statehood, horse breeding regulations provided by the Ministry of Agriculture, and the horse breeding societies founded at the beginning of the 1920ies. Breeding programmes for certain breeds served as basis for registering horses into stud-books. The state has played a significant role in directing horse breeding. In co-operation with the state, national stud, and horse breeders, horse breeding has always reflected socio-economic needs. Since the establishment of stud-books, regular performance tests have been arranged and different data collected on the horses registered into the stud-book. Since the beginning of the Republic of Estonia, the breeding of best performing horses has been acknowledged. During 1958 – 1989, the performance of the Tori and the Estonian Heavy Draught horse was compared to that of the horses bred all over the Soviet Union and it was the stud-book of the Tori breed which won the greatest number of high titles and recognition. Horse breeding has

stayed up-to-date due to constantly considering the demands of the consumers: once the role of an agricultural horse was to be a promoter of national economy, now the goals have changed and are connected with the horses' versatility. The horse breeding application areas, the demands of which the stud-books must follow, are pony sport in the Estonian Native, universality in equestrianism and harness racing in the Tori breed, and working at tourism, forest and small farms in the Estonian Heavy Draught horse.

Since the establishment of the Estonian Native stud-book, 4,156 mares and 838 stallions have been registered into it, and the number of population in 2010 is 2,051 horses.

22,664 mares and 10,678 stallions have been registered into the Tori stud-book and the number of population in 2010 is 1,380 horses.

6,318 mares and 2,192 stallions have been registered into the Estonian Heavy Draught stud-book and the number of population is 258 horses.

# Sigade tõuraamatu pidamine

Pm-mag Merle Kruus  
Eesti Tõusigade Aretusühistu

## I periood 1923–1945

Sel perioodil võttis sigu tõuraamatusse Eesti Seakasvatajate Selts ja trükis avaldati suure valge inglise ja parandatud maatõugu sigade tõuraamatu neli köidet (tabel 1).

**Tabel 1. Suure valge inglise ja parandatud maatõugu sigade tõuraamatusse märgitud sead**

| Tõuraamatu köide | Ilumisaasta, tõuraamatu osa |   | Sigade tõuraamatu number |           | Märkimise aastad |
|------------------|-----------------------------|---|--------------------------|-----------|------------------|
|                  |                             |   | kuldid                   | emised    |                  |
| I                | 1931                        | A | 1–451                    | 2–450     | 1924–1930        |
|                  |                             | B | 1–55                     | 2–56      |                  |
| II               | 1935                        | A | 453–961                  | 452–834   | 1931–1935        |
|                  |                             | B | 57–391                   | 58–322    |                  |
| III              | 1939                        | A | 963–1655                 | 836–1282  | 1935–1939        |
|                  |                             | B | 393–879                  | 324–574   |                  |
| IV               | 1942                        | A | 1657–1989                | 1284–1590 | 1939–1941        |
|                  |                             | B | 881–1203                 | 576–916   |                  |

A – suurt valget inglise tõugu sead; B – parandatud maatõugu sead.

Eesti Seakasvatajate Selts (ESS) asutati 1. märtsil 1923. aastal ja tema ülesandeks oli sigade tõuaretuse korraldamine. Samal aastal alustati sigade jõudluskontrolliga. Seltsi tegevuse algaastatel oli Eestis seakasvatus korraldamata ja mahajäänud ning isegi siseturu lihavajadust ei suudetud rahuldada. Eesti Seakasvatajate Seltsi asutajaks ja põhikirja väljatöötajaks olid Johannes Hansen ja Theodor Pool ning juhatusse valiti peale nimetatute ka Otto Pärlin. Esimese instruktorina astus ESS-i teenistusse Johannes Otlot ja eriteadlasena Jakob Velitar. Kuremaa Seakasvatuse Katse- ja Kontrolljaama asutamisega 1931. a mais (juh Leonhard Voltri) ning sigade massilise jõudluskontrolli tegemisega sigade sugulavades ja kuldijaamades pandi alus Eestis seakasvatuse teaduslikule uurimistöole ja jõudluskontrollile. ESS-i nõukogu otsusega kanti tõuraamatusse ainult kuldijaamade ja sugulavade puhtaverelised sead. Tõuraamatusse võtmisel hindas konsulent või komisjon sea eksterjöörü 50 punktisüsteemis ja arvestati ka sugulava väärtust.

Ajalooliselt võib sigade tõuraamatusse võtmisel eristada nelja ajajärku. 1934. aastal kinnitas põllutööminister sigade tõuraamatu pidamise määruse, mille alusel tõuraamat peab sisaldama andmeid iga sea põlvnemise ja välimiku kohta. Kuid tolle aja tõuraamatus ei kajastunud sellesse kantud sigade jõudlustulemused. 1937. a andmetel oli 19 suure valge inglise ja 10 parandatud maatõugu sugulavade emiste keskmine viljakus 11,0 pörsast pesakonnas, kusjuures alla 10 pörsaga pesakondi oli ainult 5,4%.

Mõnevõrra erinev on olnud eesti maasea areng ja jõudluskontroll. Esimesed kohaliku maasea uurimused algasid 1925. a Saaremaal ja Lääne-Eesti ranniku piirkonnas. Sead olid hästi vastupidavad ja võrdlemisi suure viljakusega. Taanist imporditud maaseaga ristamisel paranesid kohaliku maasea nuuma- ja lihaomadused ning alates 1928. aastast nimetati neid ristandeid eesti parandatud maatõugu sigadeks. 1940. aastal kasvatati eesti parandatud maatõugu sigu 19 sugulavas ja töötas 240 kuldijaama, kus ühe kuldiga paaritati aastas kuni 55 emist.

Teise maailmasõja ajal hävis 44,9% emistest. 1947. aastani võeti tõuraamatusse tunnustatud tõusigu, kes põlvnesid tõuraamatusse võetud täisverelistest vanemaist või olid välismaal vastavasse tõuraamatusse võetud. Tõuraamatu loomad pidid kandma sigade raamatusse märgitud kõrvanumbrit, mille järgi võis leida sea sünniaja ja vanemad ning teisi vajalikke andmeid. Pörsa müügi puhul anti kaasa pörsatunnistus, mille oli välja kirjutanud sugulava omanik.

## II periood 1946–1983

**Suurt valget tõugu sigade tõuraamatu pidamine.** Alates 1946. a kuni sigade riiklike tõulavade moodustamiseni pidas sigade riiklikku tõuraamatut põllumajandusministeeriumi juures asuv Riiklik Tõuaretuse Inspektsioon. Rajooni tõuraamatuid pidasid maakondade täitevkomiteede põllumajanduse osakonnad. NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruse alusel moodustati 1948. aastal Suurt Valget Tõugu Sigade Riiklik Tõulava, direktoriks Henn Pärnamägi ning kelle töötajad võtsid suurt valget tõugu sigu tõuraamatusse ja avaldasid trükis 18 tõuraamatu köidet (tabel 2). Tõuraamatusse märgitud sead olid esitatud tõuraamatu numbrite järjekorras, kusjuures kuldid märgiti paaritute ja emised paarisnumbritega. Alates

Tabel 2. Suurt valget tõugu sigade riiklikku tõuraamatusse märgitud sead

| Tõuraamatu kõi | Ilmumis-aasta | Sigade TR-numbrite vahemik |             | Kokku |         | Märkimise aastad |
|----------------|---------------|----------------------------|-------------|-------|---------|------------------|
|                |               | kuldid                     | emised      | kulte | emiseid |                  |
| I              | 1955          | 1991–2307                  | 1592–2072   | 159   | 241     | 1941–1952        |
| II             | 1959          | 2309–2553                  | 2074–3460   | 123   | 694     | 1953–1958        |
| III            | 1961          | 2555–2625                  | 3462–4486   | 36    | 513     | 1959–1960        |
| IV             | 1964          | 2627–2821                  | 4488–6276   | 98    | 895     | 1961–1963        |
| V              | 1967          | 2823–3173                  | 6278–8676   | 176   | 1200    | 1964–1965        |
| VI             | 1969          | 3175–3615                  | 8678–12190  | 221   | 1757    | 1966–1968        |
| VII            | 1971          | 3617–4183                  | 12192–15556 | 284   | 1683    | 1968–1969        |
| VIII           | 1973          | 4185–4575                  | 15558–18178 | 196   | 1311    | 1970             |
| IX             | 1974          | 4577–5029                  | 18180–21926 | 227   | 1874    | 1971             |
| X              | 1975          | 5031–5669                  | 21928–26686 | 320   | 1874    | 1972             |
| XI             | 1975          | 5671–6487                  | 26688–31618 | 409   | 2466    | 1973             |
| XII            | 1977          | 6489–7311                  | 31620–36994 | 412   | 2688    | 1974             |
| XIII           | 1978          | 7313–8183                  | 36996–42722 | 436   | 2864    | 1975             |
| XIV            | 1984          | 8185–9989                  | 42724–54116 | 903   | 5697    | 1976–1977        |
| XV             | 1981          | 9991                       | 54118–59914 | 1     | 2899    | 1978             |
| XVI            | 1985          | 9993–10029                 | 59916–66876 | 19    | 3481    | 1979             |
| XVII           | 1986          | 10031–10103                | 66878–73802 | 37    | 3463    | 1980             |
| XVIII          | 1990          | 10105–10143                | 73804–80962 | 20    | 3580    | 1981             |

1949. a on esitatud lisaks sea põlvnemisele ja hindepunktidele ka sigade jõudlusandmed.

NSV Liidus oli kõigis vabariikides ühesugune sigade tõuraamatu määrustik ja ühesugused nõuded ning blankettide vormid. Need olid ka Eestis aluseks sigade tõuraamatusse võtmisel ja muude tõuaretustööd korraldavate juhendite väljatöötamisel. Sigu hinnati nende välimiku, arenemise, konstitutsiooni, pärilikkuse ja jõudlusomaduste järgi. Suur valge tõug sai tõumärgiks ЭСА. 1972. aastast rakendati tõusigade hindamisel ka kontrollnuuma tulemustel arvestatud komplekshindamist ehk selektsiooniindeksit, kus lihajõudlus (60 punkti) oli enam tähtsustatud kui nuumajõudlus (40 punkti).



Foto 1. Soomes tõusigu ostmas 1994 (vasakult Kalju Eilart, Riho Kaselo, Külli Kersten ja Raul Mölder)

1976. aastast võeti kasutusele uus sigade hindamise juhend, kuhu oli sisse võetud noorsigade omajõudluse hindamine. Pekipaksus ja varavalmivus määrati 90–110 kg elusmassi juures ning tulemused nivelleeriti 100 kg elusmassile. 1979. a. sügisel osteti Eestisse kaks ultraheliaparaati Krautkrämer USM-2 ja hinnati esimesed 1000 tõunoorsiga omajõudluse järgi. Riikliku tõulava töötajad tegelesid intensiivselt kultide hindamisega, sai võimalikuks 1981. a. aprobeerida suure valge tõu Eesti tõusisese tüübina Go, Saluut, Nutt ja Nikola kuldiliinid üldnimetusega ЭКБ-1 (eesti suur valge 1). Pidevalt laienes noorsigade omajõudluse hindamise meetod, mistarvis hakati Eestis valmistama ultraheliaparaate Sonic-test KM-3A ja igas tõufarmis mõõdeti oma sead. Farmisisest olid andmed võrreldavad, kuid regioonis tervikuna mitte. Nii hinnati omajõudluse järgi 1982. aastal üle 10 000 ja 1989. a. üle 19 000 noorsea. Viimane suurt valget tõugu sigade riiklik tõuraamat trükiti 1990. a, kuhu olid kantud tõusigade andmed 1981. aastani.

**Eesti peekonitõugu sigade tõuraamatu pidamine.** 1951. aastal moodustati Eesti Lontkõrvalist Tõugu Sigade Riiklik Tõulava, direktoriks Johannes Kaarma, mil avaldati trükis ühe kõi tõuraamatu. Eesti Lontkõrvalist Tõugu Sigade Riikliku Tõulava tegevus laienes Eestis kõikjale, kus kasvatati lontkõrvalisi sigu. Aretusega sooviti saada tootmiseks sobivat peekonitüüpi, kus rõhuasetus oleks pandud lihakeha pikkusele ja lihasusele.

**Tabel 3. Eesti peekonitõugu sigade riiklikku tõuraamatusse kantud sead.**

| Tõu-raamatu kõi | Ilmumis-aasta | Sigade TR-numbrite vahemik |             | Kokku |         | Märkimise aastad |
|-----------------|---------------|----------------------------|-------------|-------|---------|------------------|
|                 |               | kuldid                     | emised      | kulte | emiseid |                  |
| I *             | 1960          | 1205–1453                  | 918–1808    | 125   | 446     | 1950–1958        |
| II              | 1963          | 1455–1729                  | 1810–3198   | 138   | 495     | 1958–1961        |
| III             | 1964          | 1731–1891                  | 3200–4274   | 81    | 538     | 1961–1962        |
| IV              | 1965          | 1893–2283                  | 4276–7168   | 196   | 1447    | 1962–1964        |
| V               | 1968          | 2285–2675                  | 7170–9246   | 195   | 1039    | 1964–1966        |
| VI              | 1970          | 2677–3341                  | 9248–12880  | 333   | 1817    | 1966–1968        |
| VII             | 1972          | 3343–4045                  | 12882–16804 | 352   | 1962    | 1969–1970        |
| VIII            | 1974          | 4047–4853                  | 16806–21744 | 404   | 2470    | 1971–1972        |
| IX              | 1977          | 4855–5765                  | 21746–26746 | 456   | 2501    | 1973–1074        |
| X               | 1979          | 5767–6677                  | 26748–33156 | 456   | 3205    | 1975–1976        |
| XI              | 1981          | 6679–6797                  | 33158–37628 | 60    | 2236    | 1977–1979        |
| XII             | 1984          | 6799–6885                  | 37630–42618 | 44    | 2495    | 1979–1981        |
| XIII            | 1986          | 6887–7643                  | 42620–51052 | 379   | 4217    | 1982–1984        |
| XIV             | 1988          | 7645–8645                  | 51054–56920 | 501   | 2934    | 1985–1987        |
| XV              | 1990          | 8647–9141                  | 56922–63352 | 248   | 3216    | 1987–1988        |

\*) I kõi Eesti lonkõrvalist tõugu sigade riiklik tõuraamat II–XV kõi Eesti peekonitõugu sigade riiklik tõuraamat

NSV Liidu Põllumajanduse Ministeeriumi seatõu hindamiskomisjon kinnitas 1961. aastal eesti lonkõrvalist tõugu sigade tõurõhma eesti peekonitõuks. Tõulava muudeti Eesti Peekonitõugu Sigade Riiklikuks Tõulavaks, mis avaldas trükis 14 kõi det tõuraamatut (tabel 3). Eesti peekonitõus oli 58 500 siga, 8 kuldiliini ja 19 emiseperikonda. Aretustõõ tulemusena oli saavutatud silmapaistvate nuuma- ja lihaomadustega seatõõg.

Trükis avaldatud viimasesse tõuraamatusse on märgitud 1988. a kuldid, hiljem pole tõuraamatuid trükis avaldatud.

### III periood 1983–1997

Sigade andmete arvutisse sisestamise, kontrollimise ja failidena säilitamise programmide kirjutamist alustati 1982. a lõpus. Esimesed sigade jõudluskontrolli andmed jõudsid arvutisse 1983. aastal. Esimesed seafarmid esitasid oma seakasvatusandmed arvutisse sisestamiseks 1983–1984 (Saverna, Laeva, Avangard, Põlva). Idee sigade jõudluskontrolli tegemiseks arvuti abil tuli Hillar Vallnerilt (ELVI) ja eestvedajateks olid Aino Luurmees (põllumajandusministeerium), Linda Lember (ELVI) ja Mari Sõlla (Eesti Suurt Valget Tõugu Tõulava). Sigade jõudlusarvestust hakati mõlema tõu kohta pidama tolleaegses Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi erikonstrueerimisbüroo andmetõõtlusosakonnas (ELVI EKP ATO). Järgnes jõudluskontrolli trükiste, analüüside ja koondite

programmeerimine. Suurem andmefailide ja programmeerimise korrigeerimine Mae Uri poolt toimus 1993. a seoses sigade uue boniteerimisjuhendi väljatõõtamise ja kasutuselevõtuga, mis omandas seaduse jõu alles pärast ilmumist Riigi Teataja Lisas 17. aprillil 1996, nr 36–38.

ELVI piimaanalüüside laboratooriumi ja andmetõõtlusosakonna baasil loodi 1993. a Eesti Vabariigi Tõuaretusinspektsiooni Jõudluskontrolli Keskus (JKK). Alates sellest ajast on JKK tegelnud kogu jõudluskontrolli süsteemi korrapärase ja arendamisega. 1998. a sügisel muudeti Jõudluskontrolli Keskus Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Keskuseks (PRIK), mis reorganiseeriti uuesti 2000. aastal, kui eraldati PRIKist registrite ja toetuste osa, millest moodustati Põllumajanduse Registrite ja Infor-



Foto 2. Sigade tõuraamatud

matsiooni Amet (PRIA). 2001. a alguses nimetati Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Keskus taas Jõudluskontrolli Keskuseks.

1994. aastaks olid JKK andmebaasi sigade jõudluskontrolliga liitunud 42 eesti suurt valget tõugu (ESV) sigade farmi ja üks eesti peekoni (EP) tõugu sigade aretusfarm (Estonia). 1994. aastal hakati kasutama aparate Piglog-105 sigade omajõudluse hindamiseks karjatestil, mis andis usaldusväärsemaid andmeid aretusloomade kohta. Karjatesti viisid läbi aretusühistu konsulendid, kuid testiti vähe ja ainult paremaid sigu. Kuni 1994. aastani peeti tõuraamatut paberkandjal ja alates 1994. a on kasutusel elektrooniline tõuraamat.

1995. aastal ilmus Eesti Jõudluskontrolli aastaraamat praegusel kujul jätkamaks karjakontrolli aastaraamatute traditsiooni, kus olid veiste ja sigade 1993. ja 1994. aasta kokkuvõtted ja analüüsid. Arvutusi tehti suurel arvutil (EC-1035) ja osa töid ka juba personaalarvutitel, nagu näiteks mõõturi Piglog-105 (tailihaprotsent elusal seal) andmete sisestus ja Rakvere lihakombinaadis tapetud sigadel määratud tailihaprotsent FOM 100 abil, mida edastati modemiga JKK personaalarvutile. See toimus 1995.–1997. aastani, kuni Rakvere lihakombinaat erastati. Seisuga 01.01.1996 analüüsiti aretusfarmides olevate 5377 emise ja 345 kuldi ning tootmisfarmides 626 emise ja 27 kuldi näitajaid, millest oli ESV tõugu sigade aretusfarme 35 ja EP tõugu sigade aretusfarme 6 (1995. a detsembri seisuga kokku 7290 aastaemist). Aprillis 1997 mindi üle ORACLE andmebaasisüsteemile.

#### IV periood alates 1997. a

1997. aasta alguses toimus murranguline pööre, kui käivitus Phare programmi raames projekt "Sealiha tootmise parandamine Eestis", mille eesmärgiks oli eelkõige Pärnu ja Viljandi maakondades läga utiliseerimine ja sealihatootmise arendamine (EKSEKO ja Pärnu regioonis). 1998. aasta alguses tehti see projekt ümber EKSEKO erastamise tõttu. Euroopa Liidu Komisjon katkestas toetusprogrammi EKSEKOga, projekti lisati oluline punkt "Sigade aretuse ja sealiha kvaliteedi parandamine". Hakati propageerima sigade ristamist, aretusühistutes koostati ristandaretusprogramm ja sellele vastavalt kujundati ka vajalik uus jõudlusandmete registreerimise ja Eesti Sigade Andmetöötamise Süsteem PRIK-is (Kalle Pedastsaar, Mae Uri, Ergo Jõepere). Olemasolev sigade andmestik kohandati vastavaks sigade aretuseks ja andmevahetuseks vajalikele tingimustele organisatsioonide vahel.

Uus loodud süsteem võimaldas koguda andmeid nii ettevõtetest (farmid, katsejaamad, seemendusjaamad jm) kui ka keskusest. Phare programmi raames võeti seakasvatuseettevõtetes kasutusele Saksamaal loodud tarkvara db-Planer, see oli olulisemaid lülisid andmehõives seakasvatuseettevõtete ja keskandmebaasi vahel.

1997. aasta lõpus võeti vastu „Põllumajandusloomade tõuaretuse seaduse ja haldusõiguserikkumiste seadustiku muutmise seadus“, mille kohaselt on tõuraamatu ühe osana kasutusel ka aretusregister. Vastavalt sellele kantakse tõuraamatusse ühe tõu ja selle sugulastõugude puhtatõuliste loomade põlvnemise, jõudluse ja aretusväärtuse andmed koos looma eellaste äranäitamisega. Kõik tõuraamatu loomad peavad olema märgistatud kõrvamärgiga, millel on registrikood ning põlvnemine on dokumentaalselt tõestatud ja konsulendi poolt kontrollitud. Tõuraamatu ja aretusregistri number moodustub sea ametlikust registrinumbrist, mille ette lisatakse vastav tõutähis, tõuraamatu osa tunnus märgitakse registri numbriga järel. Sigade registrinumbrist koosneb sünnikarja koodist, sea individuaalnumbrist ja sünniaasta kahest viimasest numbrist. Tõuraamatut ja aretusregistrit peetakse tõuaretusega tegeleva isiku elektroonilises andmebaasis (seni JKK andmebaasis). Tõuraamatu või aretusregistri loomaks loetakse looma alates ajast, kui ta on kantud keskandmebaasi ja vastab tõuraamatu või aretusregistri osadele esitatud tingimustele.

Aretusregistrisse kantakse ristandloomade põlvnemise, jõudluse ja aretusväärtuse andmed koos looma eellaste äranäitamisega, kui ta on märgistatud nõuetele vastava kõrvamärgiga ning põlvnemine on dokumentaalselt tõestatud ja konsulendi poolt kontrollitud.

Peetakse kolme erinevat tõuraamatut: eesti suurt valget tõugu sigade tõuraamatut (tõutähis Y), eesti maatõu-



Foto 3. Leida ja Vambola Laanmäe lindude ja sigade kontrollkatsejaamade loojad Kehtnas



Tabel 4. Ülevaade sigade tõuraamatutest ja aretusregistritest aastatel 2002 – 2009

| Aasta | Sigade tõuraamatu osa |        |      |      |        | Aretusregistri osa |                       |      |      |        |  |
|-------|-----------------------|--------|------|------|--------|--------------------|-----------------------|------|------|--------|--|
|       | Tõug                  | A      | B    | Lisa | Kokku  | Tõug               | A                     | B    | Lisa | Kokku  |  |
| 2002  | Y                     | 2714   | 2473 | 1623 | 6810   | Emis YL            | 1496                  | 944  | 496  | 2936   |  |
|       | L                     | 3468   | 485  | 1656 | 5490   | Emis LY            | 2318                  | 2317 | 1051 | 5686   |  |
|       | H                     |        | 32   |      | 32     | Kult PH            |                       | 75   |      | 75     |  |
|       | P                     |        | 24   |      | 24     | Kult DL            |                       | 5    |      | 5      |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 12 475             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2003  | Y                     | 5142   | 3401 | 2342 | 10 885 | Emis YL            | 2199                  | 1689 | 615  | 4503   |  |
|       | L                     | 5854   | 1206 | 2373 | 9433   | Emis LY            | 3565                  | 3178 | 1353 | 8096   |  |
|       | H                     |        | 54   |      | 54     | Kult PH            |                       | 114  |      | 114    |  |
|       | P                     |        | 112  |      | 112    | Kult DL            |                       | 5    |      | 5      |  |
|       | D                     |        | 4    |      | 4      |                    |                       |      |      |        |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 20 488             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2004  | Y                     | 6520   | 4764 | 2527 | 13 811 | Emis YL            | 2943                  | 2703 | 837  | 6483   |  |
|       | L                     | 7762   | 1653 | 2844 | 12 259 | Emis LY            | 4530                  | 3688 | 1677 | 9895   |  |
|       | H                     |        | 71   |      | 71     | Kult PH            |                       | 156  |      | 156    |  |
|       | P                     |        | 174  |      | 174    | Kult DL            |                       | 30   |      | 30     |  |
|       | D                     |        | 6    |      | 6      |                    |                       |      |      |        |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 26 321             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2005  | Y                     | 7623   | 5570 | 3171 | 16 364 | Emis YL            | 4920                  | 2194 | 1750 | 8864   |  |
|       | L                     | 10 731 | 1518 | 3728 | 15 977 | Emis LY            | 5763                  | 4015 | 1964 | 11 742 |  |
|       | H                     |        | 82   |      | 82     | Kult PH            |                       | 162  |      | 162    |  |
|       | P                     | 251    | 6    | 107  | 364    | Kult DL            |                       | 58   |      | 58     |  |
|       | D                     |        | 10   |      | 10     |                    |                       |      |      |        |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 32 797             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2006  | Y                     | 9505   | 5870 | 3700 | 19 075 | Emis YL            | 6709                  | 2209 | 2012 | 10 930 |  |
|       | L                     | 12 524 | 1628 | 4146 | 18 298 | Emis LY            | 6717                  | 4031 | 2399 | 13 147 |  |
|       | H                     |        | 95   |      |        | Kult PH            |                       | 174  |      | 174    |  |
|       | P                     | 438    | 48   | 130  | 616    | Kult DL            |                       | 67   |      | 67     |  |
|       | D                     |        | 16   |      |        |                    |                       |      |      |        |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 38 100             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2007  | Y                     | 10 942 | 5840 | 3925 | 20 707 | Emis YL            | 8593                  | 2255 | 2351 | 13 199 |  |
|       | L                     | 14 762 | 1778 | 4527 | 21 067 | Emis LY            | 7891                  | 4061 | 2659 | 14 611 |  |
|       | H                     |        | 117  |      | 117    | Kult HP            |                       | 35   |      | 35     |  |
|       | P                     | 498    | 54   | 133  | 685    | Kult PH            |                       | 186  |      | 186    |  |
|       | D                     |        | 22   |      | 22     | Kult DL            |                       | 78   |      | 78     |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 42 598             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |
| 2008  | Y                     | 12 041 | 5841 | 4222 | 22 104 | Emis YL            | 9946                  | 1683 | 2430 | 14 059 |  |
|       | L                     | 16 532 | 1837 | 4862 | 23 231 | Emis LY            | 7609                  | 2766 | 2657 | 13 032 |  |
|       | H                     |        | 118  |      | 118    | Emis LxYL          | 166                   | 50   | 45   | 261    |  |
|       | P                     | 558    | 59   | 158  | 775    | Emis LY            | 326                   | 573  | 131  | 1030   |  |
|       | D                     |        | 27   |      | 27     | Kult HP            |                       | 52   |      | 52     |  |
|       |                       |        |      |      |        | Kult PH            |                       | 174  |      | 174    |  |
|       |                       |        |      |      |        | Kult DL            |                       | 95   |      | 95     |  |
|       | Kokku tõuraamatus     |        |      |      |        | 46 255             | Kokku aretusregistris |      |      |        |  |

gu sigade tõuraamatut (tõutähis L) ja teiste tõugude tõuraamatut (pjeträän P, hämpšir H, djurok D).

Tõuraamat jaguneb põhiosadeks ja lisadeks. Põhiosa koosneb A- ja B-osast. A-osasse kuuluvad tõupuhtad emised ja kuldid, nendel peavad olema põlvnemisandmed (vähemalt kaks põlvkonda – vanemad, vanavanemad), toodangu andmed (emistel vähemalt üks võõrutatud pesakond, kultidel üks seemendus) ja karjatestiandmed või geneetiline väärtus.

B-osasse kuuluvad tõupuhtad emised ja kuldid, kellel on põlvnemisandmed (vähemalt kaks põlvkonda – vanemad, vanavanemad) ja toodangu andmed (emistel vähemalt üks võõrutatud pesakond, kultidel üks seemendus). Tõuraamatu lisa moodustavad tõupuhtad emikud, nooremised ja noorkuldid, neil on ära toodud põlvnemisandmed (kaks põlvkonda – vanemad, vanavanemad). Tõuraamatu lissasse võib kanda emaslooma, kelle jõudlus vastab tõu aretusprogrammis esitatud miinimumnõuetele.

Ka aretusregister jaguneb põhiosaks ja lisadeks, põhiosa jaguneb A- ja B-osaks. Vastavalt aretusprogrammile kantakse aretusregistrisse järgmiste tõugude kombinatsioonid: emised –YxL; LxY; LxYL; YxLY (tõutähised) ja kuldid – PxH; HxP LxD; DxL (tõutähised). A-osasse kuuluvad ristanaretusemised ja -kuldid, kellel on vanemate ja vanavanemate põlvnemisandmed, toodangu andmed (emistel vähemalt üks võõrutatud pesakond, kultidel üks seemendus), karjatestiandmed või geneetiline väärtus.

B-osasse kuuluvad ristanaretusemised ja -kuldid, kellel on vanemate ja vanavanemate põlvnemisandmed ning toodangu andmed (emistel vähemalt üks võõrutatud pesakond, kultidel üks seemendus). Aretusregistri lisa moodustavad ristanaretuse emikud, noored ristanaretusemised ja noored ristanaretuskuldid, kellel on vanemate ja vanavanemate põlvnemisandmed.

Eesti Peekoni Tõugu Sigade Aretusühistu (juhatuse esimees Kalju Eilart) ühines 1998. aastal Eesti Mustakirju Karja Aretusühistuga, millega moodustus Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu. 1991. aastal moodustati ka Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade Aretusühing (direktor Leo Kapp), mis reorganiseeriti aretusühistuks 1994. aastal. Ühistu tegevjuhi kohuseid täitis kuni konkursini Külli Kersten. Alates septembrist 1994. a kuni 2006.a-ni töötas tegevjuhina Riho Kaselo. Aretusühistu nimetati 1998. aastal ümber Eesti Tõusigade Aretusühistuks, kus nõukogu esimeesteks on olnud Sulev Kübar, Aare Mölder ja Viktor Vilks. Alates 1999. aastast on enamik seakasvatajaid

koondunud Eesti Tõusigade Aretusühistusse riigi rahalise toetuse ümbersuunamisega.

Alates 1998. a hakkas kogu tõuraamatu ja jõudlusandmete töötlus ja kogumine toimuma personaalarvutites db-Planeri abil. Seoses sellega kehtestati muutused ka tõuaretuses – tuleb hinnata kõigi aretuses olevate emiste järglasi karjatestil. Endiselt kasutatakse karjatestil aparati Piglog-105 seljapeki paksuse ja lihassilma läbimõõdu määramiseks, registreeritakse kehamass, nisade arv (sh ka kraaternisade arv) ning uuendusena antakse ka välimikule lineaarne hinnang viie palli süsteemis. Karjateste viivad läbi aretusühistu konsulendid. Seakasvatustevõtted hakkasid edastama keskandmebaasi andmeid sigadega toimunud sündmuste kohta db-Planerist elektrooniliselt.

1999. a kinnitati eesti sigade ristanaretusprogramm Marmorliha. Programm annab meetodika hea ristanatsea saamiseks kolme või nelja seatõu ristamisega. Samal aastal hakati arendama aretusväärtuste hindamise süsteemi (Mart Uba ja Merle Kruus). Loomade geneetiliseks hindamiseks hakati kasutama programmi PEST, kus hinnatakse kõikide karjade loomi ühiselt BLUP-meetodil. Alustati sigade lihaomaduste geneetilise hindamisega. Hinnatavateks tunnusteks olid peki paksus, seljalihase läbimõõt ja ööpäevane massi-iive. Hindamisse võeti eesti suurt valget ja eesti maatõugu sigade ning nende ristanatsea andmed. Loomaomaniku jaoks oli see huvitav periood, sest alles nüüd oli esimest korda võimalik hinnata kõiki sigu geneetilistel alustel teiste karjade loomadega võrreldes. Hindama hakati regulaarselt üks kord nädalas. Iga hindamise järgselt avaldati seemendusjaama kultide aretusväärtused.

2000. aasta lõpus loodi võimalus aretusühistute tõu- ja põlvnemistunnistuste trükkimiseks Interneti kaudu keskandmebaasist, mis oli samuti oluline edasimineku tõuraamatu pidamises.

Sigade tõuraamatu pidamise ja jõudluskontrolli süsteemi edasise arengu määras vajadus võtta kasutusele uus tarkvaraprogramm põlvnemise ja jõudlusandmete kogumiseks ning säilitamiseks, sest db-Planeri kasutamine kaasaegsetes uutes arvutites oli muutumas võimatuks. 2001. aasta septembris käivitati projekt "Sigade jõudlusandmete kogumise programmi uuendamine", kuhu kaasati inimesi JKKst, ETSAÜst ja farmidest. 2001. aastal töötati välja meetodika eesti suurt valget tõugu ja eesti maatõugu sigade ning nende ristanatsea viljakuse geneetiliseks hindamiseks ja samal aastal ka alustati hindamist.

2002. a võeti seljalihase pindala määramiseks kasutusele Saksamaalt pärinev arvuti tarkvara ScanStar, millega hakati hindama searümpasid lihatööstustes Aarne Põldvere poolt. 2003. aastal töötati välja pjeträäni tõugu sigade geneetilise hindamise meetodika ja regulaarselt hakati hindama alates 25. märtsist 2004. Tabelis 4 on toodud aastate kaupa ülevaade tõuraamatu ja aretusregistri kriitriumidele vastavatest sigadest.

2004. aasta esimesel poolel viidi läbi põhjalik andmete analüüs, mille tulemusena otsustati alates 10. juunist hakata sigade ööpäevast massi-iivet, pekipaksust ja lihaskilma läbimõõtu korrigeerima senise 90 kg asemel 100 kg-le. 2005. aastal toimus lõplik üleminek db-Planerilt Possu-programmile, programmeerija Aivar Annamaa.

Alates 2006. aastast on Eesti Tõusigade Aretusühistu juhatuses kohuseid täitnud Raivo Laanemaa ja eesti suurt valget tõugu ja eesti maatõugu sigu ning nende ristandeid hakati hindama uue geneetilise hindamise meetodika alusel.

### Kokkuvõte

Tõusigade põlvnemise ja jõudluse kohta annab andmeid sigade tõuraamat. Ajalooliselt võib sigade tõuraamatusse võtmisel eristada nelja ajajärku.

Esimesel perioodil (1923–1945) registreeris tõusigu tõuraamatusse Eesti Seakasvatajate Selts ja trükis avaldati Suure Valge Inglise ja Parandatud Maatõugu Sigade Tõuraamatu neli köidet. Tõuraamatusse võtmisel hindas konsulent või komisjon sea eksterjöörü 50 punkti süsteemis ja arvestati ka sugulava väärtust.

Teisel perioodil (1946–1992), alates 1946. a kuni sigade riiklike tõulavade moodustamiseni pidas sigade riiklikku tõuraamatut põllumajandusministeeriumi juures asuv Riiklik Tõuaretuse Inspeksioon. Rajooni tõuraamatuid pidasid maakondade täitevkomiteede põllumajanduse osakonnad. 1948. aastal moodustati Suurt Valget Tõugu Sigade Riiklik Tõulava ja 1951. aastal Eesti Lontkõrvalist Tõugu Sigade Riiklik Tõulava. Trükis avaldati suurt valget tõugu sigade tõuraamatu 18 köidet ja eesti peekonitõugu sigade tõuraamatu 14 köidet.

Kolmandal perioodil (1992–1997) likvideeriti riiklikud tõulavad ja moodustati aretusühistud ning sigade jõudlusarvestust hakati pidama Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi erikonstrueerimisbüroo andmetöötlusosakonnas. Esimesed sigade jõudluskontrolli and-

med jõudsid arvutisse 1983. aastal. 1994. aastal hakati sigade omajõudluse hindamiseks karjatestil kasutama aparate PIGLOG–105.

Kuni 1994. a peeti tõuraamatut paber kandjal, siis võeti kasutusele elektrooniline tõuraamat.

Neljandal perioodil alates 1997. aastast käivitati Phare programm ning hakati propageerima sigade ristamist, võeti kasutusele arvutitarkvara db-Planer seakarja maandamise programmiks ja põlvnemis- ja jõudlusandmete andmehõiveks. 1997. aasta lõpul koostati ka tõuaretusregister, kuhu kantakse ristanloomade põlvnemine koos jõudluse ja aretusväärtuse andmetega.

Peetakse kolme erinevat tõuraamatut: eesti suurt valget tõugu sigade tõuraamatut, eesti maatõugu sigade tõuraamatut ja teiste tõugude tõuraamatut (pjeträän, hämpšir, djurok). Alates 1998. a koguti tõuraamatu andmeid ja jõudlusandmeid töödeldi personaalarvutites db-Planeri abil. 1999. a kinnitati eesti sigade ristanaretusprogramm Marmorliha ning arendati välja aretusväärtuste hindamise süsteem PEST-programmiga BLUP-meetodil. 2005. aastal vahetati db-Planer välja tarkvaraga Possu.

Tõuraamat on aegade jooksul vahetanud oma sisu ja vormi, aga selle tähtsus ja tähendus tõusigade aretamisel on endiselt sama oluline kui varemgi. Tõuraamatu abil saame suurepärase ülevaate olnud ja olemasolevast tõumaterjalist, mis lihtsustab oluliselt vajalikke aretusotsuste tegemist.

### Kasutatud kirjandus

Eesti seakasvatajate selts 1923–1938 (välja antud Tallinnas 1938).

Sigade tõuraamatu pidamine ajaloolises tagasivaates Eestis (K. Eilart) APS Toimetised 13.

ETSAÜ ristanaretusprogramm Marmorliha.

Jõudluskontrolli areng seakasvatases 1977–2000 (M. Kruus) [www.jkkeskus.ee](http://www.jkkeskus.ee).

Sigade jõudluskontrolli areng aastail 2000–2006 (K. Kersten) [www.jkkeskus.ee](http://www.jkkeskus.ee)

Sigade aretus (Põldvere, Kaselo, Kruus) raamatus Tõuloomakasvatuse Eestis. Tartu 2005.

## Maintaining Pig Herdbooks

MSc Merle Kruus  
*Estonian Pig Breeding Association*

### Summary

Historically, the swine herdbook can be divided into four periods. During the first period (1923–1945), breeding pigs were registered in the herdbook by the Estonian Pig Breeders' Society which published four volumes of the English Large White and the Landrace herdbooks. Before registering in the herdbook, the pigs were evaluated by an adviser employing a 50-point exterior evaluation system and taking into account the value of reproductive stage. During the second period (1946–1983), 18 volumes of the Large White breed herdbook and 14 volumes of the Landrace breed herdbook were published. During the third period (1983–1997), the computerization of herdbooks started. The first swine performance testing data were computerized in 1983. In 1994 Piglog-105 was adopted for measuring back fat and loin eye depth at on-farm testing. Until 1994, the herdbooks were handwritten, and since 1994 an electronic book has been used. During the fourth pe-

riod starting with 1997, the Phare programme was initiated to promote the cross-breeding of pigs. The computer software DB-Planer was introduced for pig herd management as well as for pedigree and performance data collection.

There are three different herdbooks: one for the Estonian Large White breed, another for the Estonian Landrace breed and a third one for other breeds, such as Pietrain, Hampshire and Duroc. Since 1998, the whole herdbook is kept and performance data processing and collection is done with personal computers. In 1999 the cross-breeding programme "Marble Pork" was initiated as a result of importing the first Hampshire pigs from Sweden. Genetic evaluation of pigs applied the PEST BLUP method. In 2005 the DB-Planer replaced the Possu software.

Herdbook content and format has changed over time but its importance and significance for pig breeding has never lost its relevance.

# Lammaste tõuraamatud

Pm-mag Külli Vikat, pm-knd Peep Piirsalu  
*Eesti Lambakasvatajate Selts*

Eesti lambatõugude kohta on tõuraamatuid peetud alates eesti tumedapealise ja eesti valgepealise lambatõu väljakujunemise algusest, s.o 20. sajandi kolmekümnendatest aastatest kuni käesoleva ajani.

Tõuraamatute pidamine sellel perioodil on toimunud kolmel erineval viisil (tabelid 1 ja 2):

- 1) publitseeritud tõuraamatud (1942–1988);
- 2) tõuraamatu kaardid (kõidetult ja köitmata, 1988–1999);
- 3) elektrooniline tõuraamat
  - 1) OVIS, aastatel 1999–2004
  - 2) PÄSSU, alates 2004.

Neljakümne kuue aasta kestel on erinevad autorid koostanud tõuraamatuid publitseeritud raamatutena ning neis sisalduvad andmed on lammaste tõuaretajatele kättesaadavad olnud erinevate kõidetena.

Kogu vaadeldaval perioodil on lammaste tõuraamatuid peetud lammaste aretusorganisatsioonides, mille nimed on aegade jooksul muutunud. Aastatel 1931–1941 pidas lammaste tõuraamatuid Eesti Lambakasvatajate Selts, 1953–1990 Eesti Liha-Villalammaste Riiklik Tõulava ning alates Eesti Lambakasvatajate Seltsi taastamisest 1990. aastal kuni käesoleva ajani jällegi Eesti Lambakasvatajate Selts.

Eesti Lambakasvatajate Selts tegeles oma algusaastatel nõuandetööga lambakasvatuse alal. 1. veebruarist 1932 astus lambakasvatuse ja villaasjanduse sekretäriks Kristjan Jaama (Põllutöökoda..., 1932). 1933. a märgiti seltsi aruandes, et seltsi palgal oli üks sekretär-eriteadja Kristjan Jaama, kes korraldas lambakasvatusalaseid kursusi ja loenguid, pidas seltsi arvepidamist ja kirjavahetust ning kandis ka tõuloomi tõuraamatusse ning andis välja tõutunnistusi. Sekretäri järelevalvel tegutsesid lammaste sugulavad, paarituspunktid ja kontrollringid (Eesti... 1933). Seltsi abistasid maatulunduse konsulendid ja kontrollassistendid.

Tõuraamatute pidamise algus oli tihedalt seotud uute lambatõugude importimisega välismaalt ja tõuraamatute määrustike koostamise ning kinnitamisega Põllutöökoja poolt. Seltsi 1932/1933. a. ja 1933/1934. a. aruanetes (Eesti..., 1933; Eesti..., 1934) märgitakse, et selts oli nimetatud aastatel välja töötatud ja Põllutöökoda kinni-

tanud Eesti lammaste tõuraamatu pidamise määrustiku, sugulavade ja jääraamade abirahastamise juhendi.

Eestisse imporditi tõulambaid sellel perioodil järgmiselt:

- 1) 1926. a 23 šropširi tõugu jäära, 26 utte, 4 oksforddauni jäära ja 10 utte ning 1 ševioti tõugu jäära ja 2 utte.
- 2) 1934. a sügisel Inglismaalt 72 ševioti ja 19 šropširi lammast (Liik, 1935).
- 3) 1935. a Rootsist veel 36 šropširi ja ševioti lammast (Ülevaade...1936).
- 4) 1936. a Rootsist vee1 45 šropširi lammast (24 jäära ja 21 utte).

Seega toodi välismaalt aastatel 1926–1936 kokku 239 tõulammast: 66 šropširi tõugu jäära ja 70 utte, 28 ševioti tõugu jäära ja 61 utte ning 4 jäära oksforddauni tõugu ja 10 utte.

Nii anti ühte majapidamisse maksimaalselt neli lammast (1 jäära ja 3 utte) ning 2/3 lamba ostuhinnast anti toetusena ja 1/3 tuli talunikul endal tasuda. Välismaalt ostetud tõuloomad ja nende järglased olid algmaterjaliks esimese tõuraamatu koostamisel.

Esimese lammaste tõuraamatu „Eesti Lammaste Tõuraamat I“ (1931–1941), mis avaldati 1942. a, oli koostanud Kristjan Jaama. Tõuraamatusse kantavate loomade andmeid esitasid lambakasvatuse konsulendid agronoomid A. Alvet, E. Rebane ja H. Masing. Tõuraamatus oli kolm jaotust: šropširi lambad, ševioti lambad ja karusnahalambad.

**Šropširi lammaste tõuraamatu** ossa kuuluvad loomad pidid olema ühe aasta vanused, jäärade kehamass pidi olema vähemalt 60 kg ja uttedel 50 kg, pesemata villa toodang jääradel 3 kg ja uttedel 2,5 kg. Kõik tõuraamatusse kuuluvad uted pidid olema üks kord poeginud. Šropširi lammaste osa sisaldas kahte alaosa: šropširi A-osa ja šropširi B-osa (tabel 1). A-osa lamba paremasse kõrva tätoveeriti tõuraamatu number ja tähekombinatsioon SA. B-osa lamba vasakusse kõrva tätoveeriti tõuraamatu number ja tähekombinatsioon SB. Tõuraamatus omas iga lammaste nime, millele järgnes tähekombinatsioon ja tõuraamatu number, näiteks Koljat SA-137 või Rassa SB-8. Šropširi A-osa kuulusid välismaalt imporditud lambad ja nendelt saadud teadaoleva põlvnemisega puhtatõulised järglased,

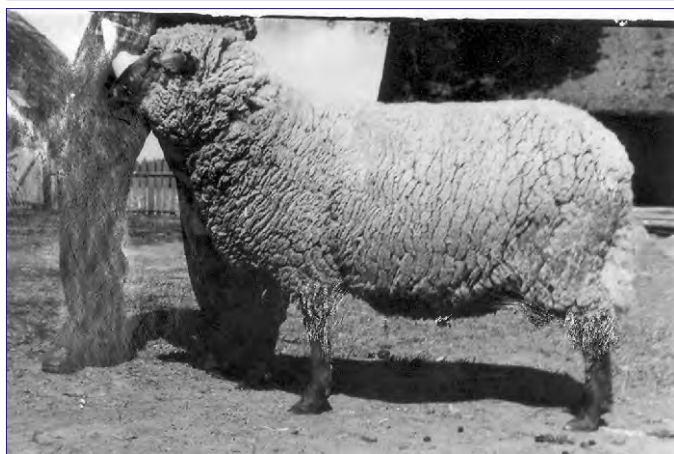


Foto 1. Eesti tumedapealiste lammaste liinialustaja Peeter 149

kes vastasid tõuraamatu nõuetele. Samuti kanti sinna 15/16 verelisusega ja erandjuhtudel 7/8 verelisusega lambad, kes vastasid tõuraamatu nõuetele. Nendel loomadel mõõdeti viis mõõdet (turja kõrgus, selja kõrgus, rinna laius, laudja laius, rinna sügavus) ning neid kaaluti. A-ossa märgiti 141 jäära ja 179 utte, neist välismaalt imporditud 51 jäära ja 46 utte.

Šropsiri B-ossa kanti segaverd šropširi lambad, kes vastasid kehtestatud nõuetele, kuid kelle kohta ei olnud täielikku põlvnemist. B-ossa märgiti 73 Eestis aretatud jäära ja 161 utte.

**Ševioti lammaste tõuraamatu** ossa kuuluvad loomad pidid olema ühe aasta vanused, jäärade kehamass pidi olema vähemalt 55 kg ja uttedel 45 kg, pesemata villa toodangu nõue oli jääradel ja uttedel samuti vastavalt 3 ja 2,5 kg. Tõuraamatusse kantud uted pidid olema üks kord poeginud.

Ševioti lammaste osa sisaldas kahte alaosa: ševioti A-osa ja ševioti B-osa (tabel 2).

A-osa lammastele tätoveeriti paremasse kõrva tõuraamatu number ja tähekombinatsioon CA. B-osa lammastele tätoveeriti vasakusse kõrva tõuraamatu number ja tähekombinatsioon CB. Tõuraamatusse kandmisel oli esikohal nimi, seejärel tähekombinatsioon ja tõuraamatu number, näiteks Tobi CA-171 või Aadu CB-73.

Ševioti A-ossa kanti tõuraamatu nõuetele vastavad välismaalt imporditud lambad ja nende põlvnemisandmetega puhtatõulised järglased, samuti 15/16 verelisusega ja erandjuhtudel ka 7/8 verelisusega lambad. A-osa lammastel mõõdeti viis kehamõõdet (turja kõrgus, selja kõrgus, rinna laius, laudja laius, rinna sügavus) ning neid kaaluti. Ševioti A-osa sisaldas andmeid 100 jäära ja 177 ute kohta, sealhulgas 24 jäära ja 50 utte olid välismaalt imporditud.

Ševioti B-ossa kanti mittetäieliku põlvnemisega segaverd ševioti lambad. B-osa sisaldas andmeid üksnes Eestis aretatud 12 ševioti jäära ja 34 ševioti ute kohta.

Eesti lammaste tõuraamatu määruse alusel pidi tõuraamatusse kantama ka **karusnahalambad**. Paraku karusnahalammaste andmeid trükitud tõuraamatus ei ole, arvatavasti võis nende tõuraamatusse kandmine eksisteerida vaid tõuraamatu kaartidena. Praegu ei ole aga originaalkaarte õnnestunud leida. Karusnahalammaste loeti Eestis aretatud või välismaalt imporditud karusnahalambaid, kes vastasid kehtestatud nõuetele. Kehtestatud tõutüübi järgi pidid need lambad olema kas sarvedeta või sarvedega, lühikese sabaga, halli, musta või valge läikiva ja käharustega villaga.

Peale nimetatud tõugude leidus Eestis muidugi veel parandamata eesti maalambaid, kuid et maalammas ei olnud villalambana tunnustust leidnud, siis neid tõuraamatusse ei märgitud (Eesti Lammaste Tõuraamat, 1942).

Nõukogude ajal märgiti tõuraamatusse eliit- ja esimese klassi lambad. 1953–1990, mil tõuraamatute pidajaks oli Eesti Liha- ja Villalammaste Riiklik Tõulava, publitseeriti kaheksa köidet. Ülevaade eesti tumedapealiste ja eesti valgepealiste lammaste tõuraamatutesse kantud jäärade ja uttede kohta on toodud tabelites 1 ja 2. Tõuraamatute koostajateks olid vastava perioodi tõulava direktor koos piirkonna zootehnikutega. Suuri teeneid lammaste tõuraamatute koostajana oli Eduard Kallasmaal, Jaan Tuulel, Kristjan Jaamal ja Enhard Mustol.

Tõuraamatusse kantavatele eliit- ja esimese klassi lammastele olid püstitatud jõudluse minimaalnõuded. Põlvnemise kohta märgiti eellaste kuni kolm põlvkonda. Erandiks on vaid nõukogude ajal välja antud I köide, kus on andmed lammaste põlvnemisest vaid isa ja ema kohta. Tõuraamatusse kantud looma kohta esitati järgmised andmed: omanik, sünniaeg, mitmikuna sündinud, keha-

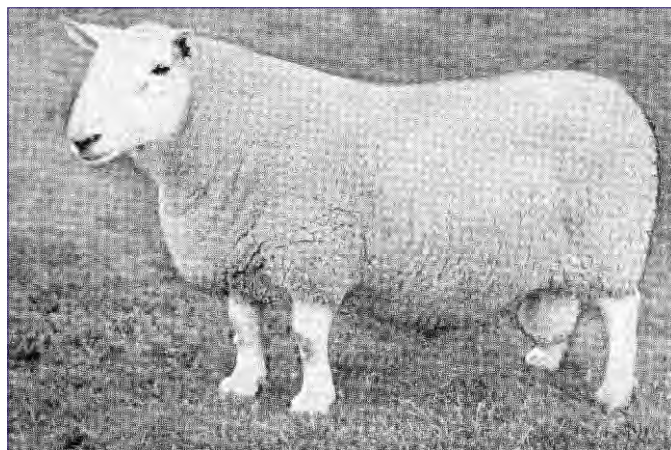


Foto 2. Ševiotijäär paigutati Puka sovhoosi 1961. a eesti valgepealise tõu parandamiseks

mass, villatoodang ja boniteerimise andmed. Seega olid andmed väga üksikasjalised ja mahukad.

Aastast 1988 kuni 1999. aastani peeti lammaste tõuraamatuid tõuraamatu kaartidena. Nimetatud perioodil olid lammaste põlvnemise andmete kogujateks Enhard Musto, Elga Kask, Lea Kund, Ülle Pus, Taivo Hirsnik, Kaie Zarenz ja Hillar Kalda.

**Elektronilise tõuraamatu** kasutusele võtmisega aastast 1999 muutusid tõuraamatusse kandmise alused, mis järgivad arenenud riikide vastavasisulisi üldtunnustatud norme. Põhinõudeks oli see, et tõuraamatusse kanti puhtatõuline lammas, kelle eellased olid kantud tõuraamatusse. Tõuraamatut hakati pidama arvutis, kus vastava programmi ja algandmete sisestamise järel moodustus kogumi tõuraamatu loomadest ning need salvestati arvuti kõvakettal.

Vastavalt kehtivale aretusprogrammile (ehk tänapäeval) peetakse lammaste tõuraamatuid (ET ja EV) elektroonilises jõudluskontrolli ja tõuraamatu pidamise andmebaasis, kus see moodustab ühe osa andmebaasist. Lammaste aretusosalases elektroonilises andmebaasis OVIS kasutati aastatel 1999–2004. Seal koguti andmeid järgmiste näitajate kohta: looma identifitseerimisnumber (ID nr), tõuraamatusse kandmise kuupäev ja aasta,



Foto 3. Tuntud teadlane Kristjan Jaama tõujäära hindamas

sünniaeg, tõuraamatu number (TR-nr), tõug ja verelisus, sugu, isa ID nr, ema ID nr, omaniku nimi. Vastavaid kan-deid tegid Eesti Lambakasvatajate Seltsi konsulendid Kaie Zarenz ja Hillar Kalda, hiljem Indrek Nõmm.

Alates 2004. a sisestatakse jõudluskontrolli andmed lammaste andmebaasi PÄSSU, kus neid töödeldakse, analüüsitakse ja säilitatakse. Tõuraamatu pidamine on üks osa lammaste jõudluskontrollist. Eesti Lambakasvatajate Selts sõlmis 2003. a lõpus Jõudluskontrolli Kesku-sega (JKK) lammaste jõudluskontrolli infosüsteemi arendustöö lepingu ning edaspidi lammaste jõudluskontrolli infosüsteemi andmete ja rakenduste majutuse lepingu.

**Tabel 1. Eesti tumedapealist tõugu lammaste tõuraamatud**

| Nimetus                           | Aasta     | Jäärad | Uted   | Tõumärk                          | TR-numbrid/arvud<br>1–jäärad ; 2–uted           |
|-----------------------------------|-----------|--------|--------|----------------------------------|---|
| 1. Eesti Lammaste Tõuraamat, 1942 |           |        |        |                                  |   |
| Šropširi A-osa                    |           | 141    | 179    | SA                               | 1–289; 2–358                                    |
| Šropširi B-osa                    |           | 75     | 161    | SB                               | 1–165; 2–330                                    |
| ET I köide                        | 1958      | 61     | 907    | ᄀT                               | 1–21; 2–1814                                    |
| ET II köide                       | 1961      | 62     | 1038   | ᄀT                               | 123–245; 1816–3890                              |
| ET III köide                      | 1963      | 65     | 1408   | ᄀT                               | 247–375; 3892–6706                              |
| ET IV köide                       | 1966      | 54     | 1045   | ᄀT                               | 377–483; 6708–8795                              |
| ET V köide                        | 1971      | 76     | 1573   | ᄀT                               | 485–635; 8798–11792                             |
| ET VI köide                       | 1980      | 122    | 2619   | ᄀT                               | 643–885; 11794–17030                            |
| ET VII köide                      | 1988      | 177    | 3366   | ᄀT                               | 887–1239; 17032–23762                           |
| 2. ET TR-kaardid                  | 1988–1991 | 66     | 3098   | ET                               | 1241–1373; 23764–29958                          |
| ET TR-kaardid                     | 1991–1999 | 90     | 636    | ET                               | 1375–1555; 29960–31232                          |
| 3. Elektroniline tõuraamat Ovis-s | 1999–2000 | 736    | 916    | ET                               | 33183–34871; 33171–34871                        |
| Elektroniline tõuraamat Ovis-s    | 2000–2004 | 499    | 961    | ET A<br>ET B                     | 1–309; 2–510<br>1–189; 2–451                    |
| Elektroniline tõuraamat Pässu-s   | 2004–2010 | 75     | 1586   | ET A<br>ET B<br>ET SUF<br>ET GER | 1–33; 2–439<br>1–33; 2–1054<br>1–7; 2–93<br>1–2 |
| Kokku 68 aasta jooksul            |           | 2122   | 19 493 |                                  |   |

JKK pakutav teenus sisaldab andmete salvestamist ja haldamist, varukoopiategemist ja arhiveerimist ning rakenduste hoidmist ja käivitamist JKK serverites.

Lammaste kohta kogutud info sisestamisel andmebaasi on aluseks lammaste tõuraamatusse kandmise alused ja tõuraamatu pidamise kord. Nimetatud kord vastab EÜ Nõukogu otsusele 90/255/EMÜ, direktiivile 89/361/EMÜ ja põllumajandusloomade aretuse seaduse (PLAS) §6 ja §15 (Eesti ... 2008). Kandeid tõuraamatusse on teinud sellel perioodil Eesti Lambakasvatajate Seltsi spetsialistid Vaike Tartes, Indrek Nõmm, Ell Sellis ja Külli Viik.

Iga andmebaasi kantud lamba kohta on võimalik väljastada põlvnemistunnistus, kuhu lisaks põlvnemise andmetele kantakse ka jõudlusandmed, tõuraamatu number, looma nimi, PrP genotüüp ning aretaja nimi ja aadress.

Eesti Lambakasvatajate Selts Eestis on järelevalveasutuse (Veterinaar- ja Toiduamet) poolt tunnustatud lammaste aretusühing, jõudluskontrolli läbiviija ning korraldab aretusloomade tõuraamatusse kandmist. Käesoleval ajal peetakse jätkuvalt kahte lammaste tõuraamatut:

1) eesti tumedapealiste ja nende parandajatõugude lammaste tõuraamat, mille tähis on ET;

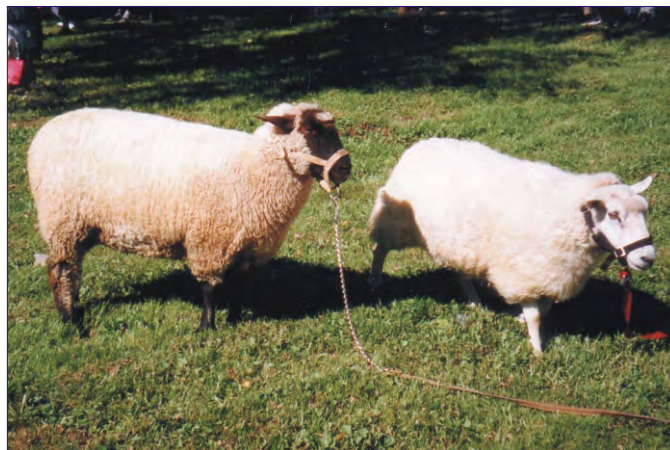


Foto 4. Kahe tõu tüüpilised uted Ülenurmel 1998. a

2) eesti valgepealiste ja nende parandajatõugude tõuraamat, mille tähis on EV.

Eesti tumedapealise (ET) lambatõu parandajatõugudeks on:

- suffolk (tähis SUF),
- oxforddaun (tähis OXF) – lihajõudluse, liha kvaliteedi ja kasvukiiruse parandajad,
- saksa mustapealine (tähis GER) – lihajõudluse parandaja, välimiku säilitaja,
- soome maalammas (FIN) – viljakuse parandaja, lubatakse kasutada ühekordseks sisestavaks ristamiseks.

**Tabel 2. Eesti valgepealist tõugu lammaste tõuraamatud**

| Nimetus                           | Aasta     | Jääd   | Uted       | Tõumärk                                    | TR-numbrid/arvud<br>1– jääd; 2– uted                     |
|-----------------------------------|-----------|--------|------------|--|--|
| 1. Eesti Lammaste Tõuraamat, 1942 |           |        |            |  |  |
| Ševioti A-osa                     |           | 100    | 175        | CA   | 1–227; 2–350   |
| Ševioti B-osa                     |           | 12     | 36         | CB   | 1–79; 2–116  |
| EV I köide                        | 1961      | 42     | 467<br>217 | ЭБ<br>ЭБМ                                  | 1–83; 2–1814<br>2–434                                    |
| EV II köide                       | 1966      | 38     | 415        | ЭБ   | 85–159; 936–1764   |
| EV III köide                      | 1971      | 23     | 339        | ЭБ   | 161–205; 1766–2442                                       |
| EV IV köide                       | 1980      | 72     | 896        | ЭБ   | 207–349; 2444–4234                                       |
| EV V köide                        | 1988      | 44     | 467        | ЭБ   | 351–437; 4236–5168                                       |
| 2. EV TR-kaardid                  | 1988–1991 |        | 603        | EV   | 5170–6376  |
| EV TR-kaardid                     | 1991–1999 | 34     | 150        | EV   | 439–507; 6376–6676                                       |
| 3. Elektrooniline tõuraamat Ovis  | 1999–2000 | 282    | 449        | EV   | 6678–7456; 6685–7449                                     |
| Elektrooniline tõuraamat Ovis     | 2000–2004 | 505    | 1299       | EV A<br>EV B                               | 1–216; 2–731<br>1–289; 2–568                             |
| Elektrooniline tõuraamat Pässu    | 2004–2010 | 110    | 2018       | EV A<br>EV B<br>EV TEX<br>EV DOR<br>EV DAL | 1–62; 2–1029<br>1–28; 2–853<br>1–11; 2–136<br>1–6<br>1–3 |
| Kokku 68 aasta jooksul            |           | 71 262 | 531        |  |  |



Eesti valgepealise (EV) lambatõu parandajatõugudeks on:

- texel (tähis TEX) – lihajõudluse ja liha kvaliteedi parandaja;
- dala (tähis DAL) – viljakuse, lihajõudluse ja emaomaduste parandaja;
- dorset (tähis DOR) – kasvukiiruse, lihakvaliteedi, uttede emaomaduste parandaja ja innasesooni pikendaja;
- soome maalammas (tähis FIN) – viljakuse parandaja, lubatakse kasutada ühekordseks sisestavaks ristamiseks.

Mõlemad (ET ja EV) tõuraamatud jagunevad A- ja B- osaks ning vajadusel lisadeks 1, 2, 3.

ET tõuraamatu lisadeks on: 1 – SUF, 2 – OXF, 3 – GER.

EV tõuraamatu lisadeks on: 1 – TEX, 2 – DAL, 3 – DOR.

Tõuraamatu number (lühend TR-nr) – moodustatakse tõumärgist, ET (eesti tumedapealine tõug), millele lisandub aretuslambale antud kordumatu registri number andmebaasist ja tõuraamatu osa tähis A või B, näiteks ET 22222A või EV 44444B.

Tõuraamatu lisasse (1, 2, 3) kantud aretuslooma TR-nr moodustub TR-tähisest, looma registrinumbrist ja parandajatõu tõutähisest, näiteks ET 11111 SUF või EV 33333TEX.

Praegu, alates 2005. aastast teeb tõuraamatusse kandeid vaid üks inimene – ELaS tegevjuht/aretusspetsialist Külli Vikat.

Eesti tumedapealiste lammaste tõuraamatusse kantakse kõik Eestis kasvatatavad tumedapealised tõulambad, kelle eellased on kantud tõuraamatusse. ET tõuraamatu lisadesse 1, 2, 3 kantakse ostetud puhtatõulised parandajatõugude lambad, keda kasvatatakse Eestis aretuslammaste saamise eesmärgil või lambad, kelle veresus on aretuse tulemusena Eestis saavutanud üle 85% parandajatõu verelisuse.

Eesti valgepealiste lammaste tõuraamatusse kantakse kõik Eestis kasvatatavad valgepealised tõulambad, kelle eellased on kantud tõuraamatusse. EV tõuraamatu lisadesse 1, 2, 3 kantakse ostetud puhtatõulised parandajatõugude lambad, keda kasvatatakse Eestis aretuslammaste saamise eesmärgil või lambad, kelle veresus on aretuse tulemusena Eestis saavutanud üle 85% parandajatõu verelisuse.

Kui lammas vastab kehtestatud tõuraamatu põhiossa või lisadesse kandmise tingimustele, siis võetakse ta automaatselt andmebaasis tõuraamatusse. Tõuraamatus



Foto 5. Lambatõugude esindus Kurgjal 2008

eristatakse looma põlvnemises tõukombinatsiooni ehk verelisust protsentides.

Tõuraamatu A-ossa kandmise alused.

Lammas kantakse tõuraamatu A-ossa kui:

1) ta on vastavalt põllumajandusloomade aretuse seaduse § 17 lõike 1 ja põllumajandusministri määruse nr 77 § 5 nõuete kohaselt identifitseeritud ja põlvnemine on dokumentaalselt tõendatud;

2) ta vanemad ja vanavanemad on kantud sellesama tõu tõuraamatu A- või B-ossa või TR- lisasse;

3) utt-tallel on määratud 100 päeva mass (loom on kaalutud vanuses 90–150 elupäeva)

4) jäärtal:

4.1. on määratud 100 päeva mass (vanuses 90–150 elupäeva),

4.2. vastab kehamass isasloomade kehamassi miinimumnõuetele,

4.3. on määratud PrP genotüüp, mis võib olla R1 ja R2,

4.4. jäärtall on ELaS spetsialisti poolt tunnustatud aretuseks sobivaks (el, I) ning tema välimik ja lihavormid on hinnatud vähemalt heaks;

5) aretusprogrammis tunnustatud parandajatõugude hulka kuuluva aretuslooma importimise korral Eestisse kantakse ta Eesti lammaste vastava parandatava tõu tõuraamatu lisasse ja antakse tõuraamatu number, kusjuures märgitakse ära ka päritoluriik.

Tõuraamatu B-ossa kandmise alused:

Lammas kantakse tõuraamatu B-ossa:

1) kui ta ei vasta tõuraamatu A-ossa kandmise tingimuste punktile 2, kuid ta on nõuetekohaselt identifitseeritud, emapoolne põlvnemine on dokumentaalselt tõendatud ja tema isa on kantud tõuraamatusse,

2) erandkorras kantakse tõuraamatusse isasloom, kelle välimik ja lihavormid on hinnatud väga heaks ja kellel on teada vähemalt kaks põlvkonda eellasi, kuid need ei ole kantud tõuraamatusse.

Tõuraamatu lisadesse kandmise alused kehtivad alates 2008. a:

lisadesse kantakse:

Eesti lammaste aretusprogrammis toodud ET või EV vastava parandajatõu puhtatõulised loomad või loomad, kelle parandajatõu verelisuus aretustöö tulemusena Eestis ületab 85%, puhtatõulised loomad, keda eelnevalt ei ole kantud ET või EV tõuraamatusse.

Elektroonilisse tõuraamatusse on kantud 1999. aastast kuni 2010. aastani 9 436 lammast:

- ET jäärasid 1310 ja ET uttesid 3463;
- EV jäärasid 879 ja EV uttesid 3766.

Eestis on lammaste tõuraamatute pidajaks olnud kaks organisatsiooni: Eesti Lambakasvatajate Selts ja Eesti Liha-Villalammaste Riiklik Tõulava.

Tõuraamat on dokument, mis näitab meile töu arengut, seepärast tuleb andmeid koguda ja säilitada tuleviku jaoks. See on ajaloo osa, mida ei saa mõõta majanduslike näitajate ega töu osatähtsusega.

Lammaste tõuraamatute pidamise 68 aasta jooksul on tõuraamatutesse kantud kokku 30 408 lammast:

2122 eesti tumedapealist jäära ja 19 493 eesti tumedapealist utte ning

1262 eesti valgepealist jäära ja 7531 eesti valgepealist utte.

### Kokkuvõte

Eesti lambatõugude kohta on tõuraamatuid peetud alates eesti tumedapealise (tähis ET) ja eesti valgepealise lambatõu (tähis EV) väljakujunemise algusest, s.o 20. sajandi kolmekümnendatest aastatest kuni käesoleva ajani.

Tõuraamatuid peeti sellel perioodil kolmel erineval viisil (tabelid 1 ja 2):

- 1) publitseeritud tõuraamatud (1942–1988),
- 2) tõuraamatu kaardid (kõidetult ja kõitmata, 1988–1999),
- 3) elektrooniline tõuraamat arvuti andmebaasina (alates 1999. a Ovis ja 2004. a Pässu).

Tõuraamatute pidamise algus oli tihedalt seotud uute lambatõugude importimisega välismaalt ja tõuraamatute määrustike koostamise ning kinnitamisega. Esimene

lammaste tõuraamat – Eesti Lammaste Tõuraamat –, mille koostas Kristjan Jaama, avaldati 1942. a.

Tõuraamatusse kandmise alused on aegade jooksul muutunud, kuid üheks põhioõudeks on olnud, et lambal peavad teada olema andmed põlvnemise (kuni kolm põlvkonda) kohta.

Lammaste põlvnemise andmete kogujateks on olnud ja kandeid tõuraamatusse on teinud A. Alvet, E. Rebane ja H. Masing, E. Musto, E. Kask, L. Kund, Ü. Pus, T. Hirsnik, K. Zarenz, H. Kalda, V. Tartes, I. Nõmm, E. Sellis ja K. Vikat.

Eestis on lammaste tõuraamatute pidajaks on olnud kaks organisatsiooni:

1) Eesti Lambakasvatajate Selts (aastatel 1931–1941 ja 1990 – tänapäevani)

2) Eesti Liha-Villalammaste Riiklik Tõulava (aastatel 1953–1990).

Lammaste tõuraamatute pidamise kuuekümneme kaheksa aasta jooksul on tõuraamatutesse kantud kokku 30 408 lammast:

- 2122 eesti tumedapealist jäära ja 19 493 eesti tumedapealist utte ning
- 1262 eesti valgepealist jäära ja 7531 eesti valgepealist utte.

### Kasutatud kirjandus

Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Seltsi 1932/1933. a. aruanne. Eesti Riigiarhiiv, fond nr 1112, lk. 79–82, 1933.

Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Seltsi 1933/1934. a. aruanne. Eesti Riigiarhiiv, fond nr. 1112, lk. 178–198, 1934.

Eesti Lammaste Tõuraamat I (1931–1941). Koostanud K. Jaama, Põllumajandusliku kirjastusühistu Agronoomi kirjastus, Tln, 1942. 219 lk.

Liik, E. Lambakasvatus ja kitsekasvatus. Akadeemilise Põllumajandusliku Seltsi Kirjastus, Tartu, 1935. 286 lk.

Põllutöökoda kinnitas ametisse eriseltside sekretärid. Agronoomia, nr 4, lk. 200, 1932.

Ülevaade Põllutöökoja toetusel töötavate eriseltside tegevusest. Eesti Lamba- ja Karusloomakasvatajate Selts. Põllumajandus, nr 40, lk. 893, 1936.

Piirsalu, P. Eesti Lammaste tõuraamatud. APS Toimetised 13, 2000.

Eesti Lambakasvatajate Selts. Eesti lambatõugude aretusprogramm, 2008.

## Sheep Flock-books

**MSc Külli Vikat, PhD Peep Piirsalu**  
***Estonian Sheep Breeders' Association***

### Summary

Estonian sheep breeds have been recorded in flock-books since the beginning of the establishment of the Estonian Blackface sheep (symbol ET) and the Estonian Whiteface sheep (symbol EV), i.e. from the thirties of the 20th century until the present day.

Flock-book keeping during this period has been carried out in three different ways (Tables 1, 2):

1. published flock-books (1942 – 1988),
2. flock-book maps (bound and unbound, 1988–1999),
3. electronic flock-book as a computer database (since 1999 Ovis and since 2004 Pässu).

The beginning of flock-book keeping was closely connected with the import of new sheep breeds from abroad and the development and endorsement of flock-book regulations. The first sheep flock-book – the Estonian Sheep Flock-book – was compiled by Kristjan Jaama and published in 1942.

Although the criteria for flock-book registration have changed over time, one principle requirement has been,

is and will be that sheep pedigree should be recorded (up to 3 generations).

Sheep pedigree data collectors and/or recorders in the flock-book have been A. Alvet, E. Rebane and H. Masing, Enhard Musto, Elga Kask, Lea Kund, Ülle Pus, Taivo Hirsnik, Kaie Zarenz, Hillar Kalda, Vaike Tartes, Indrek Nõmm, Ell Sellis and Külli Vikat.

Two organisations have been sheep flock-book keepers in Estonia through history:

- 1) Estonian Sheep Breeders' Association (in 1931–1941 and 1990 – till now),
- 2) National Breeding Centre for Estonian Mutton/Wool Sheep (in 1953 – 1990).

During the 68 years of maintaining sheep flock-books altogether 30,408 sheep have been recorded:

2,122 Estonian Blackhead rams and 19,493 Estonian Blackface ewes and

1,262 Estonian Whitehead rams and 7,531 Estonian Whiteface ewes.

# Kunagi oli lindudelgi tõuraamat

*PhD Matti Piirsalu  
ELS juhatuse esimees*

Juba muistsetest aegadest alates on eestlased põllu- harimise ja kalapüügi kõrval ka kanu pidanud. Selle kohta on säilinud andmeid „Taani hindamise raamatus“. Esimesena hakati kanu pidama Virumaal (Ulst, 1983). Mis- suguse päritoluga oli Eestimaal kauges minevikus algtõu- materjal, millest meie maakana pärineb, on raske täpselt kindlaks teha.

1913. a tuuakse raamatus „Kodulinnud“ ära Eestis enam kasvatatavad kanatõud. Eesti maakana kõrval nimetatakse itaalia ehk leghorni tõugu, minorkat ja liha- munakanu plimont-rodit (praegu plimutrok). Lisaks eelni- metatutele leidis Eestimaal mõisnike poolt Prantsus- maalt imporditud faverolle, Inglismaalt pärit orpingtone ja dorkingeid (Piirsalu, 1997).

Lindude märgistamist hakati Eesti taludes kasutama koos kontrollpesade kasutuselevõtuga käesoleva sajandi algaastatel. Linde märgistati põhiliselt jala- ja tiivanumb- ritega. Veelinde märgistati ka varbalestade sälkimise teel. Tarvilikke näpunäiteid kontrollpesade ehitamise kohta anti 1916. a Rudolf Zero brošüüris „Kontrollpesad ja nende tarvitamine kanapidamistes“.

Linnukasvatajad asutasid 1919. a oma seltsi. Kanade kontrollimiseks töötas Eesti Linnukasvatajate Selts 1925. a välja kontrollpesa tüübi ja seadis kokku tabelid kanamunade märkimiseks. I üle-eestimaalisest kanakas- vatuste vahelisest võistlusest 1.XI 1926 kuni 31.X 1927

võisid osa võtta ainult need majapidamised, kus mune- vust kontrolliti kontrollpesade abil. Võistlusest võttis osa 36 linnukasvandust.

Eestimaa talumajapidamistes kasutati põhiliselt nn klapp-kontrollpesi. Kolme kana kohta arvestati üks kont- rollpesa. Klapp-kontrollpesade ukсед koosnesid kahest klapist, mis olid omavahel kahe pehme rihmatüki abil lii- kuvalt ühendatud.

1926. a otsustas selts seniste tõulinnupunktide asemel luua sugulavad, milleks võeti vastu ülemaaliste kanakas- vatuste vaheliste võistluste määrus.

1928. a tehti algust lindude tõuraamatusse võtmisega. Tõuraamatusse kanti linnud, kelle põlvnemisandmed eelmise kolme põlvkonna kohta olid teada, kusjuures ka- nad pidid esimesel munemise aastal olema munenud vähemalt 170 muna, kukkede emad 190 muna.

1928. a avati seltsi kontoris tõulindude ja munade müügi vahetalitus, organiseeriti II kanakasvatajate üle- maaline võistlus (Aamisepp, 1929).

1929. a 1. novembril alustas Kehtna kõrgema majapi- damiskooli juures tegevust kodulinnukasvatuse kontroll- jaam 45 kanaga. Kontrolljaama ülesandeks sai tõulindu- de kontroll, söötmiskatsete tegemine ja hea tõumaterjali võimaldamine. Kodulinnukasvatuse kontrolljaamas pan- di kõik linnud ühesugustesse korralikesse pidamistingi-

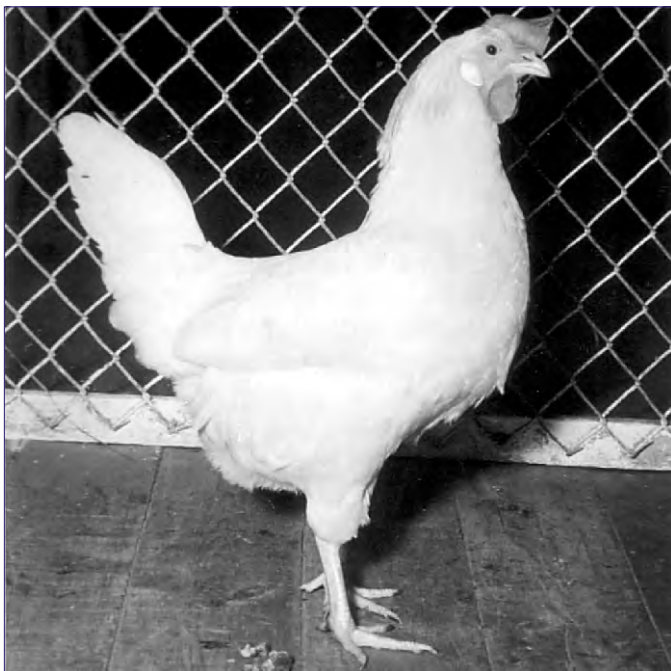


Foto 1. Leghorni tõugu kana 1959. a



Foto 2. Leghorni tõugu kukk 1959. a

mustesse, mille tõttu saadud andmeid munatoodangu kohta võis usaldusväärseks pidada. Kanad võttis kontrollile Eesti Linnukasvatajate Selts, kuid linnud, igas grupis viis kana, valis välja kanakasvataja. Neid kanade võistlusteste korraldati Kehtnas kuni 1939. aastani. Võistluskanadelt saadi aastas rekordtoodanguks 216,9 muna.

1939. a oli selts organiseerinud juba nelikümmend kuus sugulava, millest linnukasvatusest neljakümne neljas peeti kanu ja kahes teisi linde (Ruus, 1966). Tänu paljudele ajalehtedes ja ajakirjades avaldatud artiklitele, mis selgitasid linnukasvatuse tähtsust ja õhutasid sellega tegelema, kujunes Eesti iseseisvusaja lõpuks iseseisev majandusharu.

Pärast II maailmasõda hakati kiiresti taastama munaühistuid ja haudejaamu. 1949. a oli meil juba 30 riiklikku linnukasvatuse haudejaama. Haudejaamade mahutavuse tõstmisega kaasnes nende arvu järkjärguline vähene mine. Eesti NSV-s töötas 1959. a veel vaid kaheksa haudelinnukasvatusejaama, milles hautati välja 1 705 300 tibu.

Sõjajärgse linnukasvatuse kujunemisel ning arenemisel oli suur osa 1947. a asutatud Eesti NSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Teadusliku Uurimise Instituudil, selle koosseisu lülitatud Kurtna Linnukasvatuse Katsejaamal ning Kehtna Lindude Kontrollkatsejaamal. Enne 1960. a oli Eesti NSV-s üksainus kanade eliittõufarm Kurtna Linnukasvatuse Katsejaamas, kus peeti valge leghorni, njuhämpširi ja australorbi tõugu kanu. 1961. a asutati teine eliittõufarm Järlepa Tõulinnukasvandusse Inglismaalt imporditud sasseksi, korniši ja punaste valgesabaliste kanade jaoks.

Linnukasvatussaaduste tööstuslikule tootmisele üleviimisel 1965. a oli tähtsamaks probleemiks vastava tõuaretussüsteemi loomine. 1963. a oli Eesti NSV-s kaks kanade ja üks eliittõufarm, 118 kanade, viis hanede ja üks kalkunite paljundusfarm. Nendest paiknes Harju rajoonis kaks-kümmend kaks, Pärnu, Rakvere, Rapla ja Viljandi rajoonis igaühes üle kümne, Valga rajoonis kaks ja Kohtla-Järve rajoonis üks paljundusfarm.

1965. a töötati välja ja rakendati ellu nii munade kui ka linnuliha tootmiseks vastav lindude tõuaretussüsteem (Lind, 1975). Enne tõumaterjali tootmisesse suunamist



Foto 3. Munade märgistamine aretuslindlas

anti sellele hinnang Kehtna jõudluskontrolljaamas.

Jõudluskontrolli tulemused tehti teatavaks kõigile linnukasvatusemajanditele ja tulemuste põhjal suunasid tõumajandid sobivad krosside lähteliinid või vanemvormid paljundusmajandesse.

Linnukasvatuse tõuaretuse organisatsioon kujunes Eesti NSV-s lõplikult välja 1968. a, mil Eesti Linnukasvatuse Valitsuse juurde moodustati Lindude Tõuaretuse Nõukogu. Nõukogu põhiülesanneteks oli suunata Eestis aretatavate linnutõugude aretustööd tõugude edasiseks täiustamiseks, aidata kaasa

tõuressursside paremale ärakasutamisele väärtuslike tõulindude valikul, vaadata läbi meil aretatavate tõugude täiustamiseks väljatöötatud aretus- ja perspektiivplaanid, vaadata läbi tõufarmide hindamise ja farmides aretustöö korraldamist käsitlevate juhendite ning eeskirjade projektid, valida välja jõudluskontrolli läbiviimiseks sobivad kanakrossid.

Aastatel 1968–1972 reorganiseeriti aretus- ja paljundusmajandite võrk sellises ulatuses, et see kindlustas Eesti linnukasvatuse vajadused täielikult ja haudemunade ning tibude ulatusliku müügi tollaegse Nõukogude Liidu naabervabariikidele (Piirsalu, 1997).

Kaasaegne jõudluskontroll põhineb kontrollitavast linnukarjast juhuslikult valitud munade hautamisel, saadud tibude üleskasvatamisel ning kanade jõudluse edaspidisel hindamisel. Eestis tehti kaasaegset munakanade jõudluskontrolli Kehtna kontrollkanalas aastatel 1966 kuni 2000. Kokku osales neil konkurssidel aastate jooksul 325 kanakrossi või -liini. Muna- ja lihakanade jõudlus-



Foto 4. AS Talleggi Ross 308 vanemkari (2006)

kontrolli peaeesmärk oli tutvustada linnukasvatustoot-  
jaille maailma paremates tõuaretusfarmides aretatavaid,  
evitatavaid ja perspektiivseid muna- ja lihakanade krosse  
ning iseloomustada nende toodangut, andes samal ajal  
aretajatele võrdlevat informatsiooni olemasolevate ka-  
nakrosside täiustamise ja uute loomise kohta. Ka kaas-  
aegsel munakanade jõudluskontrolli läbiviimisel kasuta-  
takse lindude märgistamisel jala- ja tiivanumbreid ning  
varbalestade sälkimist.

Eesti taasiseseisvumise algaastatel linnukasvatustoot-  
mine langes oluliselt, sest elanikkonna ostuvõime kaha-  
nes tunduvalt ning Venemaa tollipiirangute tõttu kadus  
idaturule linnukasvatussaaduste ning tõumaterjali müü-  
givõimalus. Kui 1995. a oli meil veel üheksa aretus-, tõu-  
ja paljundusfarmi, siis praeguseks on alles vaid kolm.  
Meil kasvatatakse Soomest tibudena ostetud munakana-  
krosse Hy-Line Brown (HLB) ja Hy-Line W-36 (HLW)  
samuti Soomest sisse toodud lihakanakrosse Ross-308.  
Uuendades oma põhikarju igal aastal, on Eestil võimalik  
olla oma kanade tootmispotentsiaaliga heal tasemel.  
Seepärast on meie kanade tõuaretuses võetud suund os-  
ta sisse välismaa parematest aretusfirmadest vanemkar-  
jade tõumaterjali ning paljundada seda munade ja linnu-  
liha tootmiseks.

1988. a tunnustati eesti vutt iseseisvaks tõuks. Tõuare-  
tustöö aluseks vuttidega on nende individuaalne mune-  
vuse kontroll. Ilma emasvuti munatoodangu andmeteta  
ei ole võimalik perekondade moodustamine, liiniasutaja-  
te väljaselgitamine ja liinide moodustamine. Eesti vutitõu  
loomisel on kõik need etapid läbitud. Vuttide individuaal-  
set jõudluskontrolli tehti Kaiavere vutifarmis aastatel  
1978 kuni 1992. Eesti taasiseseisvumise majandusras-  
kuste tõttu oli farm sunnitud oma tegevuse 1992. a lõpe-  
tama, kuigi 1991. a oli seal jõudluskontrollis veel 380  
eesti vutti.



Foto 5. Vutid

2001. a tunnustati eesti vutt ohustatud tõuks. Alates  
2001. a tehakse eesti vuttide individuaalset jõudluskont-  
rolli FIE Eha Treieri eesti vuti aretusfarmis ning alates  
2006. a ka FIE Ülo Pullisaare Järveotsa talu Matjama tõu-  
vutifarmis. Mõlemas farmis on jõudluskontrolli all 108  
ohustatud tõugu eesti vutti.

2009. a 31. detsembri seisuga oli tõuvutte E. Treieri far-  
mis 1160 ning Ü. Pullisaare farmis 8170.

### Kokkuvõte

Eestlased on põlluharimise ja kalapüügi kõrval tegele-  
nud kanapidamisega juba muistsetel aegadel. Lindude  
märgistamist hakati Eesti taludes kasutama koos kont-  
rollpesade kasutuselevõtuga möödunud sajandi algaas-  
tatel. Linde märgistati põhiliselt jala- ja tiivanumbritega.  
Veelinde märgistati ka varbalestade sälkimise teel. Nii  
toimub see ka kaasajal.

Linnukasvatavad asutasid 1919. a oma seltsi. Kanade  
kontrollimiseks töötas Eesti Linnukasvatajate Selts  
1925. a välja kontrollpesa tüübi ja seati kokku tabelid ka-  
namunade märgistamiseks.

1928. a tehti algust lindude tõuraamatusse võtmisega.  
Sinna kanti linnud, kelle põlvnemisandmed eelmise kol-  
me põlvkonna kohta olid teada, kusjuures kanad pidid  
esimesel munemise aastal olema munenud vähemalt  
170 muna, kukkede emad 190 muna.

1929. a alustas Kehtna kõrgema majapidamiskooli  
juures tegevust kodulinnukasvatuse kontrollijaam 45 ka-  
naga. Kontrollijaama ülesandeks sai tõulindude kontroll,  
söötmisskatsed ja hea tõumaterjali võimaldamine. Kana-  
de võistlusteste korraldati Kehtnas kuni 1939. aastani.  
Rekordkanalt saadi aastaseks toodanguks 216,9 muna.

Kaasaegne jõudluskontroll põhineb kontrollitavast lin-  
nukarjast juhuslikult valitud munade hautamisel, saadud  
tibude üleskasvatamisel ning kanade jõudluse edasisel  
hindamisel. Eestis tehti kaasaegset muna- ja lihakanade  
jõudluskontrolli Kehtna kontrollkanalas aastatel 1966–  
2000. Kokku osales neil konkurssidel aastate jooksul 325  
kanakrossi või -liini.

Vuttide individuaalset jõudluskontrolli tehti Kaiavere  
vutifarmis aastatel 1978–1992. Aastal 2001 tunnustati  
eesti vutt ohustatud tõuks. Alates 2001. a kuni praegu-  
seni toimub eesti vuttide individuaalne jõudluskontroll  
Eha Treieri eesti vuti aretusfarmis ning alates 2006. a Ülo  
Pullisaare Järveotsa talu Matjama tõuvutifarmis. Mõle-  
mas farmis on jõudluskontrolli all 108 eesti vutti.

## Kasutatud kirjandus

Aamisepp, J. 1929 Eesti Linnukasvatajate Selts 1919–1929. Tallinn, 39 lk.

Kodulinnud, 1913. Tallinn: Teaduse, 64 lk.

Lind, A. 1975. Põllumajanduslindude tõuaretuse süsteem Eesti NSV-s. – Eesti NSV linnukasvatusteaduste töötulemusi 1974. aastal. – EV PM Teaduslik-tehnilise informatsiooni valitsus. Tallinn, lk 9–11.

Piirsalu, M. 1997. Eesti linnukasvatus läbi aegade. Tallinn, 156 lk.

Ruus, C. 1966. 90 aastat linnukasvatust Eestis. – Sotsialistlik põllumajandus. Nr 15, lk 694–696.

Ulst, S. 1983. Tallinna Linnuvabriku muuseum ja selles kajastuv linnukasvatuse ajalugu. Diplomitöö. Tartu, 96 lk. Käsikiri.

Zero, R. 1916. Kontrollpesad ja nende tarvitamine kanapidamistes. Tallinn: Mõte, 40 lk.

## There was a time when even birds had a flock-book

**Matti Piirsalu**  
*Estonian Poultry Society*

### Summary

In addition to land cultivation and fishing, the Estonians have been keeping hens since ancient times. Poultry identification and the use of test nests have been practiced on Estonian farms since the beginning of the previous century. Fowl were identified mostly by leg and wing bands. Waterfowl were identified by notching foot webs. This is a common practice nowadays as well.

Poultry farmers founded their own society in 1919. In 1925, for hen testing, the Estonian Poultry Society established a test nest type and charts for marking the eggs. 1928 was the year of first poultry registration in the register. The fowl whose three generation parentage data was available were registered there; what's more, the hens had had to lay at least 190 eggs during the first egg-laying year, the mother hens of cocks 190 eggs.

In 1929, a poultry test station with 45 hens started its activity at Kehtna Household Management School of Higher Education. Its task was to execute poultry breed-

ing tests, feeding tests, and provide good breeding material. Chicken tests were carried out at Kehtna until the year 1939. A record hen could lay 216.9 eggs a year.

Contemporary performance testing involves hatching of a random sample of eggs, rearing chicks, and evaluation of the fowl's further performance. Modern performance testing of laying hens and broilers was executed at Kehtna Progeny Testing Henhouse between the years 1966 and 2000. Altogether 325 hen crosses or lines participated in the contest in the course of years.

Individual performance testing of quail was carried out at Kaiavere Quail Farm between the years 1978 and 1992. In 2001, the Estonian quail was declared an endangered breed. Since 2001 till today, individual performance testing of the Estonian quail has been executed at Eha Treier's Estonian Quail Farm and since 2006 at Ülo Pullisaar's Järveotsa Progeny Breeding Quail Farm at Matjama. At both farms, 108 Estonian quail are involved in performance testing.

# Tõuarvestus karusloomakasvatases

**Pm-knd Liia Taaler**  
**EKAÜ juhatuse esimees**

Esimene karusloomakasvandus Eestis loodi 1925. aastal Mustjõeel hõberebaste kasvatamiseks. Kümne järgneva aasta jooksul loodi mitu uut kasvandust ja karusloomade arv kasvas kiirelt. 1936. a oli juba 40 hõberebase kasvandust 2000 suguloomaga ja kolm sinirebase kasvandust 320 suguloomaga ja 30 nutriakasvandust 270 suguloomaga (Sirendi, 2006). Neist suuremates, Mustjõe, Uuejärve ja Rakko kasvanduses oli 300–600 rebast.

1935. aastal hakati eksportima hõberebasenahku, sest tootmine ületas siseturu nõudlust. Samal aastal eksporditi 306 kg rebasenahku, 1937. a aga juba 2017 kg (Sirendi, 2006) ning 1938. a eksporditi Kanadasse ja Rootsi ka tõuloomi.

Karusloomakasvatatajad asutasid 1936. a oma seltsi ning selle liikmed osalesid kohalikel ja rahvusvahelistel näitusel. Esimese iseseisvusaja lõpuks oli Eestis 74 kasvandust, kus kasvatati karusloomi naha tootmiseks. Põlvnemise ja jõudluse kohta arvestuse pidamine oli suurtes kasvandustes hädavajalik, samuti peeti arvestust nahatoodangu kohta (kg).

1950ndatel taastati allesjäänud karusloomakasvandused ja loodi ka uusi. NSV Liidu soosingul puhkes karusloomakasvatuse Eestis peagi taas õitsele. Tootmisharu edendamisele aitas kaasa karusloomade kasvatamise sõjajärgne kogemus, spetsialistide koolitamine nii Eestis kui Venemaal, helde ressursside jagamine. Algas karusnahkade suurtootmise periood, mil olulisimaks oli toodetud nahkade hulk ning viisaastaku plaanide täitmine. Kui kasvandustes oli 1960. a 4021 hõbe- ja 2217 sinirebast, siis 1990. a oli 11 101 hõbe-, 16 871 sinirebast ja 67 103 minki.

Perioodil 1977–1982 kasvatati üles ühe emaslooma kohta keskmiselt 3,8 hõberebasekutsikat ja 7,4 sinirebasekutsikat ja 4,5 mingipoega (Tikk, 2007). Kasvanduste keskmised viljakusnäitajad varieerusid suuresti, mistõttu riigi keskmine jäi tagasihoidlikuks. Karjaküla ja Raku ühendatud kasvanduses saadi näiteks 1975. a mingilt 5,20, sinirebaselt 7,88 ja hõberebaselt 4,33 kutsikat (Nielsen, 1977).

Karusloomade identifitseerimine toimus puurikaartide ja tätoveerimise või sälkimise abil. Rebase noorloomad tätoveeriti, minkide paarikaupa pidamisel lõigati ära ühe looma kõrva tipp märgistamiseks. Minkide päkkade ja nutriate ujulestade tätoveerimist prooviti, kuid toimingu keerukuse ja suure töömahukuse tõttu jäi see märgistusviis laiemalt kasutusele võtmata (Tikk, 1987). Kõik noorloomad nummerdati ja number märgiti puuritahtlile või žetoonile.

Põhikarjaloomadel olid samuti puurikaardid. Emaslooma puurikaardile märgiti paarituste kuupäevad, isaslooma number, poegimise kuupäev (loodetav poegimiskuu-päev), sündinud, võõrutatud poegade arv, ümberpaigutatud poegade arv, poegade hukk, vaktsineerimiskuu-päevad. Isaslooma puurikaardile märgiti paaritatud emasloomade numbrid, paarituskuupäevad, (emaste poegimistulemused). Puurikaardid olid aretuse algdokumentideks. Arvestust peeti mitmel paber kandjal, vältimaks andmete registreerimata jätmist või kaotsiminekut, kuid eelkõige valikukriteeriumi (karusnaha omadused, viljakus) alusel.

Kasutusel oli noorloomade raamat, kuhu kanti isasningi emaslooma saadud pesakonna andmed (arv, poega-



Foto 1. Kүүлiku ekspositsioon

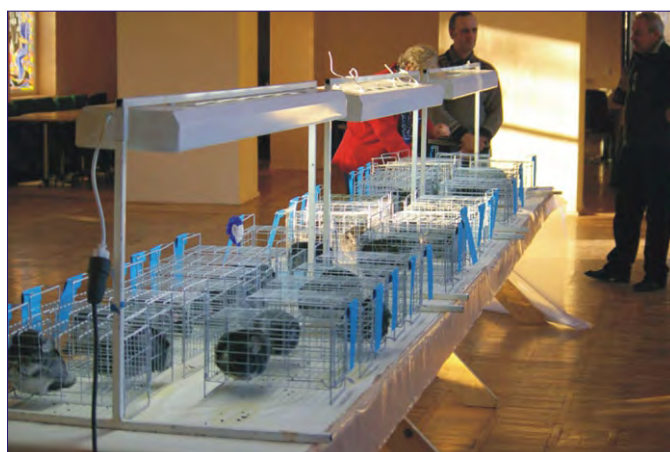


Foto 2. Tšintšiljade ekspositsioon





Foto 3. Tšintšilja hindamiskohtunike õppus, ees vasakul Külli Kersten

de sugu, hukk) koos hindamistulemustega. Noorloomade raamatusse kantavate noor- ja vanemloomade karvastiku hindamise andmete alusel tehti otsus järgmiseks aastaks moodustatavate vanempaaride kohta ning otsustati, missuguste isade järglased on eriti kenad, et nendest pesakondadest jätta karjale täiendust.

Põhikarjaloomade ehk tõutuumiku kohta peeti inventariraamatut, kuhu kanti loomad numbrite alusel, ning ka nende põlvnemistabelid ja jõudlusandmed.

Isasloomade efektiivsuse ja paaritusintensiivsuse kohta peeti eraldi arvestust tootmisraamatus, kus olid kirjas koostatud paaritusplaanid, tehtud paaritused, kuupäevad, emade poegimiskuupäevad, sündinute ja võõrutute arv ning poegade sugu ja numbrid. Tootmiskarja noorloomi ei märgistatud, numbrid kirjutati puurikaardile või žetoonile.

Personaalarvutite kasutuselevõtul 80. aastatel hakati arvestuse lihtsustamiseks kandma andmeid ka arvutisse, mis kergendas tunduvalt jõudluse kohta ülevaate saamist. Andmete registreerimisel kasutati nii lihtsaimaid tabelarvutuse programme kui spetsiaalselt kasvandustele kirjutatud programme, kuhu sai sisestada ka põlvnemisandmeid ning trükkida lihtsaimaid koondeid.

Välimiku hindamisandmed saadi noorloomade välimiku hindamisel karvastiku täielikul valmimisel. Välimiku hindamisel e boniteerimisel hinnatavate karvastiku parameetrite arv ning antavate punktide osakaal muutus aastate jooksul karusnaha turgude muutusi ning aretuskiitsas-

kohti arvesse võttes. Näiteks hinnati periooditi minkide valgelaigulisust täiendava tunnusena, kui lai ke hakkas sagedamini esinema. Hõberebasel määrati eraldi hõbeduse puhtust. Suuruse hindamiseks mõõdeti keha pikkust sentimeetrites või kaaluti. Hindamisjuhendites oli parameetrite hindamine detailselt kirjeldatud. Tegelik hindamine toimus erinevates kasvandustes erinevas mahus ja erineva kvaliteediga, sõltudes suuresti hindaja professionaalsusest ja pühendumisest.

Aretuse põhirõhk oli viljakusel (tootmismahul), naha kvaliteet oli teisejärguline. Kuigi nahkade kokkuost toimus kvaliteediklasside alusel, ei soodustanud see kõrge kvaliteediga naha tootmist ja seeläbi ka kvaliteetset välimiku hindamist.

Aretusspetsialistidena töötasid haritud ning staažikad karusloomakasvatavad, töö nõudis head analüüsivõimet ja tihti ka head vaistu, et omada ülevaadet tuhandete loomade andmetest.

Nõukogude Liidu lagunemise ning välisturu karmides tingimustes lõpetas tegevuse enamik karusloomakasvandustest. Väljapääsuna nähti väike- ja perefarmide loomist, läänelike tootmistavade ja vahendite kasutuselevõttu, kuid peagi sulgesid oma ukse ka need kasvandused. Taasiseseisvumise, suure majanduslanguse ning täieliku reorganiseerimise suutis üle elada vaid Karjaküla karusloomakasvandus, kus välisinvesteeringute abil taastati konkurentsivõimeline suurtootmine.

90ndate lõpul võeti välismaa kolleegide eeskujul Eesti karusloomakasvandustes kasutusele rebaste kunstlik seemendamine, mis võimaldas vähendada isasloomade arvu ning ühtlasi teostada rangemat valikut. Mikroskoobi abil minkide ja rebaste sperma kvaliteedi hindamist kasutasid mõned spetsialistid aga juba varem. Kunstlikku seemendamist käidi õppimas nii Norra kui ka Soome spetsialistide käe all. Seoses rebaste seemendamise kasutuselevõttuga hakati kasutama inna esilekutsustamist, inna määramist ning ühtlasi ka nende andmete üles tähendamist.

Samal ajajärgul võeti karusloomakasvandustes kasutusele andmete registreerimiseks ning kogumiseks kas Norras või Soomes programmeeritud farmiprogramm. Farmi-



Foto 4. Parim küülikute kasvataja Diana Mägi

programmi abil kogutud andmed saadeti aretusväärtuste arvutamiseks vastavalt kas Norra või Soome karusloomade jõudluskontrolli keskusesse. Eesti keskmised viljakusnäitajad olid tunduvalt kõrgemad kui Soome või Norra keskmised, karvastiku kvaliteedi ja suuruse näitajad aga seevastu olid kehvapoolsed. Arvutatavad aretusväärtused olid farmipõhised ja seetõttu kasutatavad vaid kasvandusesisese valiku tegemiseks.

Kasvandustevahelise erinevuse selgitamiseks korraldati elusloomade näitusi, kus hinnati loomad ja selgitati välja ja parimad. Näituste korraldamise otstarbekus ja vajadus vähenes kasvanduste likvideerudes olematuks. Karjadevahelist järglaste järgi hindamist Eestis ei ole tehtud isaste ühes karjas kasutamise tõttu. Puudus võimalus hinnata sama isa erinevates kasvandustes (pidamis- ja söötmingimustes) kasvanud järglaste järgi.

Tõu arvestust peeti põlvnemistabelite abil, põlvnemisandmed liikusid loomaga kaasa tema ostu või müügi puhul. Tehti nii puhasaretust kui ka tarberistamist vääruslike värvusmutantide saamiseks.

Tšintšiljade ehk villakhiirte kasvatamine sai alguse 90. aastate lõpus. Keskmiseks karja suuruseks on tänini 50–80 põhikarja looma, kuid edukalt tegutsevad ka suured kasvandused. 2009. aastal müüs Kopenhageni oksjonikeskuse kaudu toodetud nahku 64 tšintšiljakasvatajat, oksjonitel müüdi 7259 Eesti päritolu tšintšiljanahka. Tšintšiljakasvatustes peetakse arvestust põlvnemise, oletatava poegimise, võõrutuse, loomade hindamistulemuste ja nahkade sorteerimistulemuste kohta. Vajadusel peetakse arvestust ka väärhambumuse, karvanärimise või teiste käitumistunnuste kohta, mida soovitakse valiku tegemisel arvesse võtta. Emaslooma kohta pesakonnas elusalt sündinud poegade keskmine näitaja on kasvandustes paranenud (1,5–2,1 poega). Aastas võõrutatakse emaslooma kohta keskmiselt 2,3–3,3 poega.

Tšintšiljasid identifitseeritakse puurikaardi ja/või kraele märgitud individuaalnumbri abil. Kõrvamärkide kasutamine ja tätoveerimine on osutunud ebaefektiivseks ja seda ei kasutata. Tšintšiljakasvatustes kasutatakse paber kandjat andmete registreerimiseks ja märkuste tegemiseks ja/või tabelarvutusprogrammi või farmiprogrammi. Kasutusel olevad tšintšiljade farmiprogrammid on tehtud peamiselt põlvnemisarvestuse pidamiseks hobikasvatajatele, jõudlusandmete osa on piiratud võimaluste ja väljunditega.

Nõudlikum kasvataja kasutab jõudlusandmete analüüsil farmiprogrammile lisaks ka tabelarvutusprogrammi. Nii nagu kiskjaliste karusloomade puhul nii puudub ka

tšintšiljadel isasloomade kasvanduste vaheline ristkasutus. Ühtne andmekogu tšintšiljadel puudub, andmed kogutakse ja töödeldakse firma aretuseesmärke aluseks võttes kasvandusesiselt. Andmete kogumise ja töötlemise vajaduses veendub õige pea iga kasvataja, kes kasvatanud tšintšiljasid mõned aastad ja valinud karja täiendus mitme tunnuse alusel.

### Kokkuvõte

Suurtes kasvandustes on põlvnemise ja jõudluse kohta arvestust peetud alates karusloomakasvatuse algaastast. Tõu arvestust peeti põlvnemistabelite abil. Niisamuti kui põlvnemisandmete registreerimine, olid olulised ka poegimisandmed ja toodetud nahkade hulk ja kvaliteet. Karusloomakasvatustes hinnatakse naha parameetreid ka tänapäeval võrdlusmeetodil, hinnates nii elusloomade välimikku kui sorteerimisel nahku.

90ndate lõpul võeti Eestis kasutusele rebaste kunstlik seemendamine, mis võimaldas kasutada rangelt valitud isasid veelgi efektiivsemalt. Sellega seoses hakati registreerima seemendamise ja inna määramise andmeid.

Tšintšiljakasvatustes peetakse arvestust põlvnemise, oletatava poegimise, võõrutuse, välimiku hindamise ja nahkade sorteerimistulemuste kohta.

Karusloomi identifitseeriti peamiselt puurikaartide/puuritahvlite, tätoveerimise või salkimise abil. Puurikaardid olid ja on aretuse algdokumentideks. Arvestust peeti varem paber kandjal, selleks kasutati puurikaarte, noorloomade raamatut, inventariraamatut ning tootmisraamatut. Personaalarvutite kasutuselevõtuga hakati paber kandjale lisaks kasutama lihtsamaid tabelarvutuse programme ja farmiprogramme. Farmiprogrammi abil kogutud rebaste ja minkide andmed saadeti farmisiseeste aretusväärtuste arvutamiseks vastavalt kas Norra või Soome karusloomade jõudluskontrolli keskusesse.

### Kirjandus

Nielsen, A., Karusloomakasvatuse päevaprobleeme majanditöötaja vaatevinklist. Sotsialistlik Põllumajandus, 1977, nr 1, lk 20–22.

Sirendi, A., Muu väikeloomakasvatus. Eesti Põllumajandus XX sajandil. I köide Ülevaade põllumajanduse ajaloost omariikluse eel ja ajal. Aastad 1900–1940. Tallinn, 2006, lk 334–337.

Tikk, H., Karusloomakasvatus. Tallinn, 1987, 416 lk.

Tikk, H., Karusloomakasvatus. Eesti Põllumajandus XX sajandil. II köide Ülevaade põllumajanduse loost okupatsioonide ajal. Aastad 1940–1990. Tallinn, 2007, lk 628–634.

## Keeping breeding records in fur animal husbandry

*PhD Liia Taaler  
Estonian Fur Breeders' Association*

### Summary

Larger animal farms have kept records of parentage and performance since the beginning of fur-bearing animal farming. Established pedigree has been the basis for breed registration. Pedigree registration is as important as littering data and the number and quality of produced skins. In fur animal husbandry nowadays as well, skin parameters are evaluated by comparative method, assessing them by live animal exterior and later by sorting skins.

At the end of the 1990ies, artificial insemination of foxes was introduced in Estonia, leading to a more effective use of strictly selected sires. In relation to this, data on insemination and oestrus determination were registered.

In chinchilla husbandry, records have been kept on pedigree, supposed littering, littering, weaning, exterior assessment data and fur sorting results. Identification of fur-bearing animals has been mostly made by cage cards, tattooing or ear notching. Cage cards have been and still are the initial documents for breeding. In the past, records were only made on paper; cage cards, Young Animal Book, Inventory Book and Production Book were used for this purpose. With the introduction of personal computers, simple spreadsheets and farm programmes came into use. Data collected on minks and foxes by means of farm programme have been sent to Norwegian or Finnish fur animal performance testing centres, respectively, for on-farm breeding value calculation.

## Riigi osa tõuraamatu pidamise korraldamisel

*Kaija Uuskam ja Hülja Liiv  
Veterinaar- ja Toidumeti põllumajandusloomade aretuse ja turukorralduse osakond*

Veiste kohta andsid esimese tõuraamatu välja mõisnikud 1885. aastal pealkirjaga „Balti parandatud veiste tõuraamat“, millesse kanti idafriisi, äärširi, angli, algau ja breitenburgi tõugu veiseid. Eesti talude veiseid hakati tõuraamatusse märkima 1914. aastal ja tõuraamatu I köide ilmus 1918. Selle andsid välja põllumeeste keskseltsid ja sinna märgiti angli ja eesti maatõugu veiseid. Kodanliku perioodi algul asutasid talupojad tõuseltse ja need andsid välja tõuraamatuid kõiki-de tõugude kohta.

Eesti Seakasvatajate Selts asutati 1. märtsil 1923. a. Põhikirja järele võttis selts enda peale sigade tõuaretuse korraldamise, tõuraamatu pidamise ja sugulavade asutamise. Riiklike abirahadega palgatud instruktorid valisid parematest seakarjadest põrsaid kontrollnummale saatmiseks.

Sigade esialgne tõuparandus rajati suurele valgele tõule (algul nimetati seda jorkširi tõuks). Imporditud tõusead paigutati 13 sugulavakarja. Sugulavaks tunnistati majand, kus peeti vähemalt kolme tõuraamatusse märgitud emist ja ühte sama tõugu kultu.

1931. aastal asutati Kuremaa Riiklik Seakasvatuse Katsejaam, millega pandi alus sigade jõudluskontrollile ja teaduslikule uurimistööle. Kodanlikus Eestis peeti suurt valget inglise tõugu ja parandatud maatõugu sigade tõuraamatuid.

Teise maailmasõja järel muudeti tõuseltsid riiklikeks tõulavadeks, kelle ülesandeks jäi loomade märkimine tõuraamatusse ja nende käsikirjade koostamine. NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrusega moodustati 1948. aastal Suurt Valget Tõugu Sigade Riiklik Tõulava Elvas ja 1951. aastal Eesti Lontkõrvaliste Tõugu Sigade Riiklik Tõulava Pärnus, millega muutus ka tõu nimi.

1957. aastal asutati Kehtnas seakasvatuse katsejaam ja 1961. aastal Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria teadusliku Uurimise Instituudi (ELVI) seakasvatuse osakond ning muudeti veel kord tõu nimetust ja tõulava nimetati Eesti Peekoni Tõugu Sigade Riiklikuks Tõulavaks. Riiklikud tõulavad olid Eesti NSV-s kujunenud põhilisteks aretusorganisatsioonideks, kes korraldasid ja suunasid aretust tõumajandites ning märkisid kõrge jõudlusega loomi riiklikku tõuraamatusse (RTR). Riiklike tõulavade juures töötasid ühiskondlikel alustel ka tõunõukogud.

Loomi võeti tõuraamatusse riiklike standardite alusel. Tõuraamatusse kanti järgmised andmed: tõumärk, tõuraamatu number, nimi ja number, sünnikoht ja aeg, kehamass, välimiku hinne, klass, põlvnemine, emasloomadel jõudlusandmed, isasloomadel kehamõõtmed. Tõulisus märgiti tõumärgi juurde. Riiklik tõuraamat iseloomustas looma eksterjööri ja jõud-

lust, mis võimaldas aretajal neid aretustöös paremini kasutada.

Tervikuna juhtis tõuaretust vabariigi ja kontrollis Eesti NSV Põllumajandusministeeriumi loomakasvatustalitsus, mille koosseisus oli tõuaretuse osakond. Tõuraamatuid kirjastas põllumajandusministeerium. ELVI töötas samuti põllumajandusministeeriumi alluvuses ja tõuaretusalase uurimistöö kõrvalt võttis osa aretustöö suunamisest ja kontrollimisest.

30. oktoobril 1991 anti välja Eesti Vabariigi valitsuse määrus nr 219 (T37, 471) EV Tõuaretusinspeksiooni moodustamise kohta. 20. detsembril 1991 likvideeriti riiklikud tõulavad. Tõuaretusinspeksioon loodi 1992. aastal riigiasutusena, ühendades kõik riiklikud tõulavad. Asutati Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade Aretusühing ja Eesti Peekonitõugu Sigade Aretuskeskus. Tegevusload saadi kohalikest omavalitsustest 1992. aasta jaanuaris.

1993. a märtsis reorganiseeriti peekonitõugu sigade aretuskeskus aretusühistuks ja 1994. a juunis reorganiseeriti Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade aretusühing aretusühistuks. 1999. a detsembris loodi Eesti Tõusigade Aretusühistu ja koostati kõiki tõuge hõlmav aretusprogramm.

Tõuaretusinspeksioon tegutses algselt nii korraldava kui kontrollitava asutusena, pidevalt vähendati korraldavat funktsiooni.

Kui veistel algas jõudluskontrolli arvutiseerimine 1960. aastatel, siis sigade jõudluskontrolli andmed jõudsid arvutisse alles 1983. aastal. Suurem programmisüsteemi korrigeerimine toimus 1993. a seoses sigade uue boniteerimisjuhendi väljatöötamise ja kasutuselevõttuga, mis omandas seaduse jõu alles pärast ilmumist Riigi Teataja lisas 17. aprillil 1996 aastal.

Inspeksioonis on välja töötatud tõuaretuse seadusandlik baas tõuaretuse seaduse ja sellest tulenevate ministri mää-



Foto 1. Eesti tõuaretusorganisatsiooni 15. aastapäeva näituse avamine (paremalt endise tõuaretusinspeksiooni peadirektor Agu Kööp, Veterinaar- ja Toiduameti delegatsioon Katrin Reili, Maie Help ja Kaija Uuskam ning Olev Saveli)

rusena. Põllumajandusloomade tõuaretuse seadus võeti vastu 24. mail 1995 (RT I 1995,53,844). 15. septembril 1998. a kinnitati põllumajandusministri määrusega nr 33 „Tõuraamatu ja -aretusregistri pidamise eeskiri“, mille koostamisel arvestati Euroopa Ühenduste Nõukogu direktiivide ja Euroopa Ühenduste Komisjoni otsuste nõuetega.

Praegu on tõuraamatute pidamine aretusühingute ülesandeks. Põllumajandusloomade aretuse seaduse paragrahv 6 alusel on tõuraamat andmekogu, kuhu kantakse asjaomase tõu aretusprogrammis ettenähtud aretuslooma põlvnemise andmed, aretuslooma aretaja ja omaniku andmed ning aretuslooma jõudluse ja geneetilise väärtuse andmed koos tema eellaste nimetamisega.

Tõuraamatut saab pidada aretusühing, kes on Veterinaar- ja Toiduameti poolt tunnustatud enne tõuraamatu või aretusregistri pidamise alustamist. Vastavalt põllumajandusloomade aretuse seaduse paragrahvi 8 lõikele 3 on tunnustamine menetlus, mille käigus hinnatakse aretusühingu ja tema kavandatava aretustegevuse vastavust kohalike ja Euroopa Liidu õigusaktide nõuetele.

Praegu reguleerivad tõuraamatu pidamist põllumajandusloomade aretuse seadus ja järgmised Euroopa Ühenduse Komisjoni otsused: 84/419/EMÜ, millega sätestatakse veiste tõuraamatusse kandmise kriteeriumid, 90/255/EMÜ, millega sätestatakse tõupuhaste aretuslammaste ja -kitsede tõuraamatusse kandmise kriteeriumid, 96/78, millega sätestatakse kriteeriumid kabjaliste tõuraamatutesse kandmisel ja registreerimisel aretuse eesmärgil, 89/502, millega sätestatakse tõupuhaste aretussigade tõuraamatusse kandmise kriteeriumid ja aretusregistri pidamist Euroopa Ühenduse Komisjoni otsus 89/505, millega sätestatakse ristandaretussigade registrisse kandmise kriteeriumid.

Tunnustust taotlev aretusühing peab olema võimeline osutama aretusteenust oma valitud aretusvaldkonnas, kusjuures aretusühingul või tema liikmetel peab olema piisav arv tõuraamatusse kandmiseks sobivaid loomi. Veterinaar- ja Toiduameti on välja töötanud tunnustamismenetluse kohta avaliku teenuse standardi, mis on avalikustatud Veterinaar- ja Toiduameti koduleheküljel ja kus on informatsioon tunnustamismenetluse kohta, sh teave, millised dokumendid on vaja esitada.

Eestis peetakse seisuga 15. 09. 2010 järgnevaid tõuraamatuid. Veiste tõuraamatuid on neli: eesti holsteini tõugu veiste, eesti punast tõugu veiste, lihaveiste ja eesti maatõugu veiste tõuraamat. Neist kolme esimest peab Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu ja neljandat Eesti Maakarja Kasvatajate Selts.

Hobuste tõuraamatuid on seitse. Tori tõugu hobuste tõuraamat jaguneb kaheks erisuunaliseks osaks, kus tori universaalsuuna hobuste tõuraamatus toimub ohustatud tõu säilitamine, aretusmeetodiks puhasaretus, ja tori aretussuuna hobuste tõuraamatus on lubatud aretusmeetodina sisestav ristamine. Ohustatud hobusetõugude tõuraamatud on lisaks tori universaalsuuna tõuraamatule veel eesti raskeveo tõugu hobuste tõuraamat ja eesti tõugu hobuste tõuraamat. Eesti Hobusekasvatajate Selts peab lisaks eelnevatele araabia täisvereliste hobuste tõuraamatut ja trakeeni tõugu hobuste tõuraamatut.

Lisaks eelpool nimetatud tõuraamatutele peavad hobuste tõuraamatuid Eesti Sporthobuste Kasvatajate Selts eesti sporthobuste ja Traaviliit eesti soojavereliste traavihobuste tõuraamatut.

Eestis peetakse nelja seatõu tõuraamatuid. Need on eesti suurt valget tõugu sigade tõuraamat, eesti maatõugu sigade tõuraamat, pjeträäni tõugu sigade tõuraamat ja hämpširi tõugu sigade tõuraamat. Sigade aretuses kasutatakse ristandaretust ja peetakse ristandsigade aretusregistrit. Tõuraamatute ja aretusregistri pidajaks on tunnustatud Eesti Tõusigade Aretusühistu.

Lammaste tõuraamatuid on kaks: eesti tumedapealiste lammaste tõuraamat ja eesti valgepealiste lammaste tõuraamat. Mõlema tõuraamatu pidajaks on Eesti Lambakasvatajate Selts.

Praegu peetakse kõiki tõuraamatuid elektroonilisel kujul. Eesti riik toetab tõuraamatute pidamist põllumajandusloomade aretustoetuse kaudu ja toetuse arvestamise aluseks

on ühikumäär, mis korrutatakse tõuraamatusse kantud loomade arvuga.

Veterinaar- ja Toiduamet kontrollib aretusprogrammide täitmist, sh tõuraamatu pidamist. Aastaringse tähelepanu all on tõuraamatukannete õigsus ja vastavus kinnitatud kordadele. Tõuraamatukanded võetakse aluseks mitmete toetuste arvestamisel, näiteks ohustatud tõugu looma pidamise toetus ja põllumajandusloomade aretuse toetus.

### **Kokkuvõte**

Tõuraamat on andmekogu, kuhu kantakse asjaomase tõu aretusprogrammis ettenähtud aretuslooma põlvnemise andmed, aretuslooma aretaja ja omaniku andmed ning aretuslooma jõudluse ja geneetilise väärtuse andmed koos tema eellaste nimetamisega.

Tõuraamatute pidamine on tunnustatud aretusühingute ülesandeks, kes peavad erinevaid tõuraamatuid nii veise-, hobuse-, sea- kui ka lambatõugude kohta ja neid tegevusi reguleerivad lisaks põllumajandusloomade aretuse seadusele Euroopa komisjoni otsused 84/419/EMÜ, 89/502/EMÜ, 89/505/EMÜ, 90/255/EMÜ, 96/78/EMÜ.

Varemalt on tõuraamatute väljaandmisega tegelnud põlumeeste keskseltsid, tõuseltsid ja riiklikud tõulavad jm. Esimene tõuraamat anti veiste kohta välja juba 1885. aastal.

Veterinaar- ja Toiduamet kontrollib aretusprogrammide täitmist, sh tõuraamatu pidamist. Aastaringse tähelepanu all on tõuraamatukannete õigsus ja vastavus kinnitatud kordadele. Tõuraamatukanded võetakse aluseks mitmete toetuste arvestamisel.

## **The Role of State in Organising Herdbook Keeping**

**Kaija Uuskam, Hüllä Liiv**  
**Veterinary and Food Board**

### **Summary**

A herdbook is a database in which data on the parentage of pure-bred breeding animals, details of the breeders and owners and data on the performance and genetic value of the breeding animals with mention of their parents and grandparents is registered, as prescribed by the breed improvement programme for the relevant breed.

Maintaining herdbooks is the task of renowned breeding associations which keep different herdbooks on cattle, horse, pig and sheep breeds. In addition to Farm Animals

Breeding Act, these activities are regulated by European Commission Decisions 84/419/EEC, 89/502/EEC, 89/505/EEC, 90/255/EEC, 96/78/EEC.

The first herdbook was established already in 1885.

Veterinary and Food Board grants approval to breeding organisations for maintaining or establishing herdbooks, flock books or stud books and exercises supervision over farm animal breeding, performing also checks on the execution of breeding and preservation programmes. The data in the herd books is taken into consideration while supporting animal breeding and rearing animals of endangered breeds.

