

TÕULOOMAKASVATUS

27

1/2024



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

EESTI TÕULOOMAKASVATUSE LIIT
EMÜ VETERINAARMEDITSIINI JA
LOOMAKASVATUSE INSTITUUT

ISSN 1406-3395



Eesti põllumehi tunnustati üüripinnal



Minister Madis Kallas kõnelemas



Parimate veisekasvatajate auhinnad



Parim piimakarjakasvataja Maarja Paomees (Hummuli Agro) koos ministri ja MESi finantsjuhi Ardo Nõmmega



Parimad lihaveisekasvatajad Diana ja Arno Pärna (Lahe Maamees; sama)



Aldo Vaani hõbedase aumärgi võttis vastu poeg Andres, koos ministri ja kantsleri Marko Gorbaniga



EPJ peatehnoloog Eduard Punga (sama)



Parimad veisekasvatajad koos ministri ja žürii esindajatega



Kõik autasustatud koos

NR. 1 MÄRTS 2024

(Hüvasti) Hea lugeja!

SISUKORD

Loomakasvatus

- 2 *K. Karisalu, L. Jürgenson, H. Vaher.* Eesti loomakasvatus 2023. aastal
 6 *A. Ärmpalu-Idvand.* Ohustatud tõu killustamise tagajärgede analüüs lähemas ja kaugemas vaates

Veised

- 9 *E. Raid.* Eesti maatõug 2023. aastal

Linnud

- 11 *K. Vikat.* MTÜ Eesti vutt farmide 2023. a jõudluskontrolli tulemused (1. osa)

Väikemäletsejalised

- 15 *A. Ärmpalu-Idvand.* Alpaka Lõuna-Ameerikast sobib Eesti alaliseks elanikuks

Jõudluskontroll

- 18 Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS pressiteade
 18 *A. Pentjärv.* Piimaveiste jõudluskontrolli tulemustest 2023. aastal
 21 *A. Põldvere.* Sigade jõudluskontrolli tulemused 2023. aastal

Teadus

- 24 *A. Viljaste-Seera, T. Hallap, P. Padrik, Ü. Jaakma.* Kaks on parem kui üks munand!
 26 *A. Viljaste-Seera, T. Hallap, P. Padrik, Ü. Jaakma.* Eesti maakarja ja eesti holsteini tõugu pullikute arengu- ja viljakusnäitajad

Referaadid

- 29 Uudiseid Saksamaalt

Kroonika

- 30 *K. Sepp.* Tori hobusetõust 2023. aastale tagasivaates
 31 *O. Saveli.* Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu aasta-koosolek



Alpaka eest ja tagant

(A. Ärmpalu-Idvand)

On aeg, õigemini aeg on ümber. Pärts tööraamat anti välja aprillikuu seitsmendal päeval 1961. Pärnu jõel oli samuti rüüsiää (tänavu kuu aega varem Tori sillast) tol korral Sindi paisust ülesvoolu. Tänavu 2. veebruariks kogunes paar kuud alla 63 aasta tegevust erinevatel töökohtadel. Nendesse aastatesse mahub kaks (teaduskandidaadi ja -doktori) väitekirja. Kaasaja nomenklatuur lubaks ka kolmandana diplomitööd kui magistritööd nimetada.

Viimased kolmkümmend aastat on olnud tihedam koostöö tõuaretajatega Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu presidendina ning samal ajal neli aastat ajalehte Tõuinfo ja 26 aastakäiku (igas neli numbrit) ajakirja Tõuloomakasvatus. Piirdugem sellise statistikaga. Veel kord, aitab küll!

Nendel aastatel on tulnud tegeleda kõigi loomaliikidega, aga enam veiste, sealhulgas eesti mustakirju ehk holsteini aretusega. Sünnikodust sain kaasa tori hobuse vaimu, kelle käekäik viimastel aastatel jätab hinge mõru maitse. Kõik loomaliigid on edenened hästi, ka okupatsioonialajal, aga eriti viimastel aastakümnetel. Jõudluskontroll laseb täpselt mõõta veiste piimajõudlust, mis kõige paremini väljendab Eesti tõuaretajate võimalusi erinevatel ajaperioodidel. 3000 kg saadi kätte 1966. a, järgmise tuhande kilo ületamiseks kulus 20 aastat, teise tuhande saamiseks 14 aastat ehk 2000. aastaks. Ja nüüd kulus iga uue tuhande saamiseks kolm või neli aastat ja 2023. a saavutati 11 114 kg. Tulemus annab rahulolu, et on saanud kaasa aidata tõuaretusele aastakümnete jooksul.

Mis juhtus? Juba 1977. a näitasid Piistaoja katserühma lehmad üle 10 000 kg toodanguvõimet, aga Eesti keskmiisena veidi üle 4000 kg. Uue aastatuhande esimestel aastatel kinnitas Põlula katse sama taset aegunud pidamistingimustes, aga parimates tingimustes karjad samuti. Tänu ELi toetustele ehitati uued vabapidamisega ja täisratsioonilise söötmisega laudad, mis saidki lehmade geneetilise võimekuse lahenduseks. On lugeda/kuulda arvamusi, et tuleks seada piiranguid, sest tähtis on lehmade tervise ja sigivuse hoidmine, siin aitab kaasa genoomvaliku rakendamine.

Ja lõpetuseks. Olen imetlenud Eestimaa tõuaretajate järjekindlust, entusiasmi ja tahtejõudu murda läbi raskuste edu poole. See tee pole kergete killast, sest kõrvalt raskuste ette veeretamine on samuti järjekindel. Rahalised toetused on tänu ELi meetmetele väga vajalikud, eriti loomakasvatussaaduste tarbijatele, et vältida liigset hindade tõusu turul. Aga viimase aja ELi nõuded, mida tahetakse rakendada samade protsendinõuetega, on tänu Eesti püüdlile majanduspoliitikale juba varem saavutatud. Noorema põlvkonna loomakasvatustuhid, pidage vastu neile nõuetele ning säilitage tahet ja entusiasmi osa võtta tõuaretuse traditsioonilistest üritustest! Teie tõuloomad on seda väärt.

Olev Saveli

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

Eesti loomakasvatus 2023. aastal

Kalev Karisalu, Liina Jürgenson, Helena Vaher

2023. aastal jätkus veiste, lammaste, kitsede arvu vähenemine, aga kodulindude arv kasvas. Sigade arvu vähenemine peatus. Statistikaameti (SA) andmetel oli Eestis 2023. aasta lõpus 241 800 veist (tabel 1), sh lihaveiseid 29% ja piimalehmi 34%. Eelmise aastaga võrreldes vähenes veiste arv 7800 võrra, seejuures enam vähenes lihaveiste arv. Sigu oli 2023. aastal stabiilselt üle 270 000 ja 31. detsembri seisuga 272 200. Võrreldes eelmise aastaga oli 2023. aasta lõpus sigu 2800 võrra rohkem. Lambaid ja kitsi oli möödunud aastal 58 400 ja aastaga on nende arv vähenenud 8700 võrra. Lammaste ja kitsede arv on vähenenud alates 2015. aastast ja selle ajaga võrreldes on lambaid 36% ja kitsi 28% vähem. Kodulinde oli 2023. aasta lõpus 2 211 800, mis on ~3% rohkem kui aasta tagasi.

Tabel 1. Loomade arv 31. detsembri seisuga, tuhat (SA, RPM)

Loomaliik	2021	2022	2023	Muutus 22/23	
				tuhat	%
Veised	250,8	249,6	241,8	-7,8	-3,1
sh lihaveised	77,5	76,7	70,9	-5,8	-7,6
sh piimalehmad	83,7	83,7	83,3	-0,4	-0,5
Sead	308,0	269,4	272,2	+2,8	+1,0
Lambad ja kitsed	69,9	67,1	58,4	-8,7	-13,0
Kodulinnud	2105,1	2151,0	2211,8	+60,8	+2,8

Piimatootmine

2023. aastal kasvas Eesti piima kogutoodang SA esialgsel andmetel 892 300 tonnini, kerkides aastaga 5,2% ehk 43 700 t võrra (joonis 1). Piimalehmade arv aasta keskmisena püsis eelmise aasta tasemel, kuid aasta esimese poole kerge pluss pöördus teises pooles miinuseks ja nii peeti aasta lõpu seisuga karjades aastatagusega võrreldes 400 piimalehma vähem (langus 0,5%). Piimalehmade keskmine produktiivsus aga tegi samal ajal tugeva tõusu, kerkides aastaga 5% ehk 510 kg võrra 10 655 kg-ni.

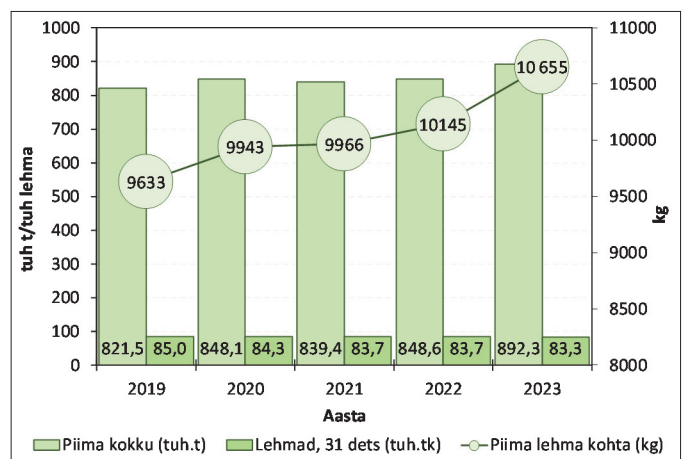
Piima kogutoodang kasvas piimahinna languse ja laenukulude tõusu negatiivsest mõjust hoolimata. Kasvu toetas mitme olulise tootmissisendi (elekter, diiseli, väetis, sööt) hinna vähemal või suuremal määral allapoole liikumine eelmise aastaga võrreldes. Söödavaru kujunes 2023. aastal hiliskevadiste öökülmade ja järjekordse suviselise põua tõttu katsumuste rohkeks. Esimesed kaks rohu- niidet jäid väga tagasihoidlikuks ja eriti nukker oli seis püsirohumaadel. Paljud lehmapidajad olid sunnitud otsima täiendavaid võimalusi (ostusööt, teravilja tervikkoris-

tus siloks, teiste tootjate põldudel silo tegemine jne). Vaid lutsern andis head saaki. Suve teise poole sademed ja soe sügis võimaldasid aga saada väga korraliku kolmanda niite ning mais andis ka väga hea ja kvaliteetse saagi, mistõttu vahepeal reaalset ähvardanud söödapuuduse oht taandus. Söödaga kindlustamiseks oluliselt panustanud haljasmaisi kasvupind kasvas aastaga 19% ehk 3000 ha võrra 19 200 ha-ni ning aastatagusele lähedase keskmise saagikuse juures kasvas maisi kogusaak 17% võrra.

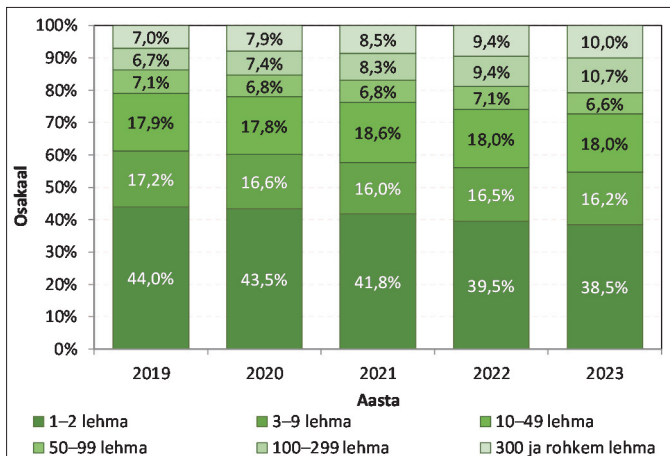
Viimase viie aasta jooksul on piimatootmine Eestis suurenenud kokku 8,6% ehk 70 800 tonni võrra. Kogutoodangu kasvu veab piimalehmade keskmise produktiivsuse jätkuv tõus – perioodi jooksul suurenes produktiivsus kokku 10,6% ehk 1022 kg võrra. Piimalehmade arv aga on samal ajal 2% ehk 1700 võrra vähenenud.

Erinevalt piimalehmade arvu ebahühtlasest arengust (turukriisi ajal suur langus, turubuumi ajal stabiilsus või isegi kerge tõus) jätkub piimalehmapidajate puhul nende arvu pidev mõõdukas vähenemine. Viimastel aastatel on piimalehmapidajate arvu vähenemise tempo jäänud pikaajalisest keskmisest väiksemaks ning 2023. aastal oli see viimase aastakümne ja rohkemagi aja madalaim. Aasta lõpu seisuga oli PRIA põllumajandusloomade registri andmetel Eestis 829 piimalehmapidajat, mis tähendab aastaga 8% ehk 72 lehmapidaja tegevuse lõpetamist. Lõpetajatest enamik ehk 72% olid väga väikese karja (1–9 lehma) pidajad, sealjuures 51%-l kõikidest lõpetajatest oli vaid 1–2 lehma. Viie aasta tagase ajaga võrreldes on Eestis piimatõugu lehmade pidajate arv kahanenud kokku 33% võrra, sealjuures 75% kõikidest lõpetanutest olid 1–9 lehma pidajad (sh 55% kõikidest lõpetanutest olid vaid 1–2 lehma pidajad).

Piimatootmise struktuurilises arengus muutusi ei ole – 2023. aastal jätkus suuremate piimakarjade osatähtsuse tõus ja väiksemate osatähtsuse langus (joonised 2 ja 3). Suuremates, 100 ja enama piimalehmaga karjades, mille arvukus moodustab 20,7% kõikidest piimakarjadest, pee-



Joonis 1. Piimatootmise põhinäitajad 31. detsembri seisuga aastatel 2019–2023 (SA)



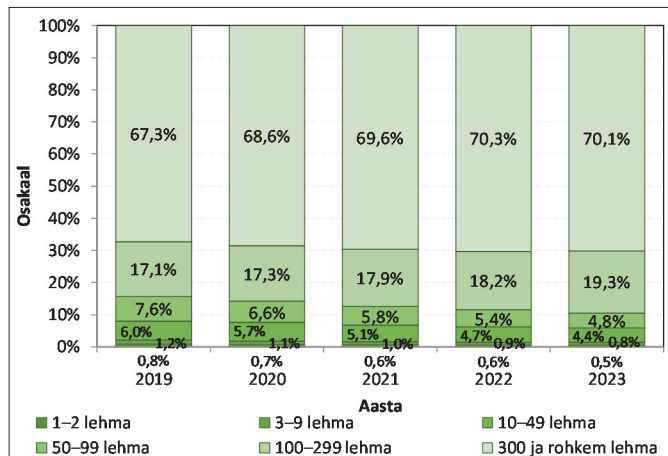
Joonis 2. Piimalehmaomanike jagunemine suurusgrupiti (aasta lõpu seisuga) aastatel 2019–2023 (Põllumajandusloomade register; REM arvutused)

takse 89,4% kõikidest piimalehmadest Eestis. Suurimates, 300 ja enama lehmaga karjades peetavate lehmade osatähtsuse kergelt tagasilööki selgitab kahe karja lange mine väiksemasse, 100–299 lehma pidajate gruppi. Viimase viie aastaga on 100 ja enama piimalehmaga karjade osatähtsus kasvanud 7 protsendipunkti ja lehmade arv sellistes karjades 5 protsendipunkti võrra. Arvukuselt suurima karjagrupi ehk 1–2 lehma pidajate osatähtsus on aga viie aastaga vähenenud 5,5 protsendipunkti võrra 38,5%-ni ning sellistes karjades peetakse vaid 0,5% kõikidest piimalehmadest.

Arvestuslikuks karja keskmiseks suuruseks 2023. aasta lõpu seisuga oli 100 piimalehma (viie aastaga tõusnud 31 lehma võrra).

2023. aastal tegi Eestis esmaostjate poolt toorpiima kokkuost märkimisväärse hüppe, kui tootjatelt varutud piimakogus kasvas aastatagusega võrreldes 7,4% ehk 59 400 t võrra 859 600 tonnini. Kokkuostetud piima osakaal piima kogutoodangus (piima kaubalisuse määr) ulatus 96,3%-ni, ületades aastatagust näitajat 2 protsendipunkti ja viie aasta tagust näitajat 3,4 protsendipunkti võrra. Viimase viie aastaga on kokkuostetud piimakogus suurenenud 12,7% ehk 96 600 t võrra. Kokkuostetud piima keskmine rasva- ja valgusisaldus püsib stabiilsena – rasv 3,9% ja valk 3,4%. Piima kvaliteet paranes veelgi, kui eliitklassi kuuluva piima osakaal kogu kokkuostetavast piimast tõusis aastaga 1,1 protsendipunkti võrra 82,8%-le. Viimase viie aasta jooksul on eliitklassi piima osatähtsus kogu kokkuostetavas piimas kasvanud 2,5 protsendipunkti võrra. Mahepiimana kokkuostetud piima osakaal kogu kokkuostetud piimast püsib 0,4% tasemel.

2022. aastal kuust kuusse pidevalt ülespoole liikunud ja uusi rekordeid püstitanud piima keskmine kokkuostuhind võttis piimatoodete hindade järsku langust järgides 2023. aasta algusest suuna allapoole, kukkudes augustiks 14,7 €/100 kg ehk 27% võrra tasemele 39,7 €/100 kg (joonis 4). Turuolukorra paranedes pöördus piima kokkuostuhind aga septembris taas tõusule, kerkides detsembriks 3 €/100 kg ehk 7,4% võrra tasemele 42,7 €/100 kg. Aasta lõpu seisuga jäi piima kokkuostuhind aastatagusest rekordilisest hinnatasemest 21,6% võrra madalamaks. 2023. aasta keskmiseks piimahinnaks kujunes 43,7 €/100 kg,



Joonis 3. Piimalehmade jagunemine suurusgrupiti (aasta lõpu seisuga) aastatel 2019–2023 (Põllumajandusloomade register; REM arvutused)

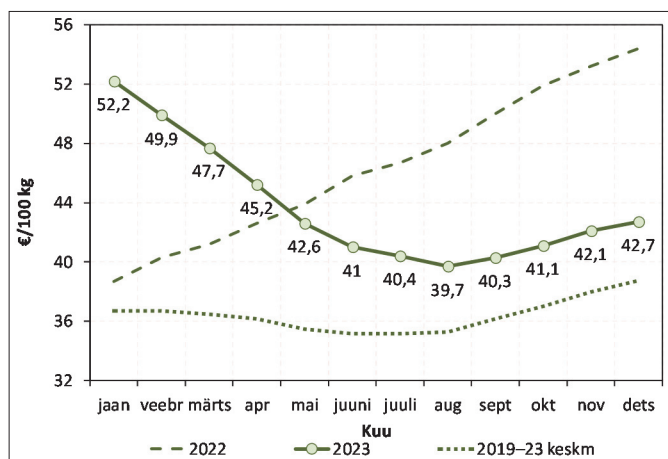
mis oli eelmise aasta keskmisest 2,6 €/100 kg ehk 5,8% madalam. Aasta jooksul kokkuostetud piima koguväärtuseks kujunes 375,4 mln €, mis oli aastatagusest 4,8 mln € ehk 1,3% rohkem.

Lihatootmine

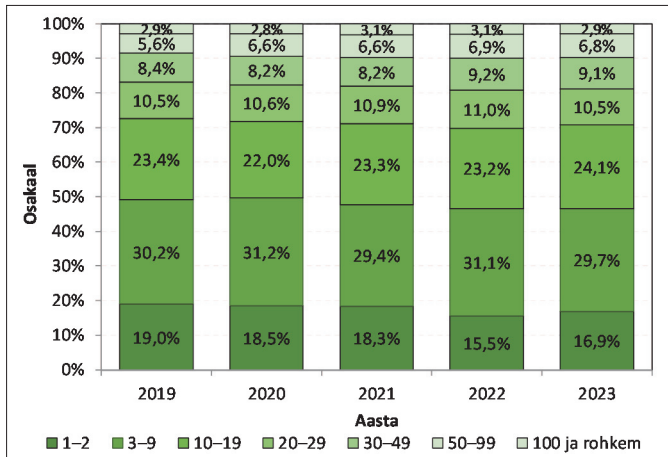
Põllumajandusloomade registri andmetel pidas 2023. aasta 31. detsembri seisuga veiseid 2340 loomapidajat, neist 1422 pidas lihatõugu (sh ristandid) lehma. Aastaga on veisepidajate arv vähenenud 121 ja lihatõugu lehmade pidajate arv 47 võrra. Lihatoogu lehmade pidajate arv vähenes viiendat aastat järjest ning võrreldes viie aasta taguse ajaga on lihatõugu lehmade pidamise lõpetanud 223 loomapidajat.

Lihatõugu lehmade pidajatest oli 2023. aastal rohkem neid, kellel oli 3–9 ja 10–19 lihatõugu lehma (joonis 5). 3–9 lihatõugu lehma pidas 423 loomapidajat ja neil oli 8% lehmadest (joonis 6). 10–19 lihatõugu lehma pidas 343 loomapidajat ja neil oli 17% lehmadest. Viimase viie aasta võrdluses jäi vähemaks (188 loomapidajat vähem) neid loomapidajaid, kellel oli kuni 20 lihatõugu lehma. Kasvas nende loomapidajate arv, kellel oli 100 ja rohkem veist (5 loomapidajat rohkem). Keskmiselt oli 2023. aastal ühel lihatõugu veisepidajal 20 lehma (võrdluseks 2019. a 19).

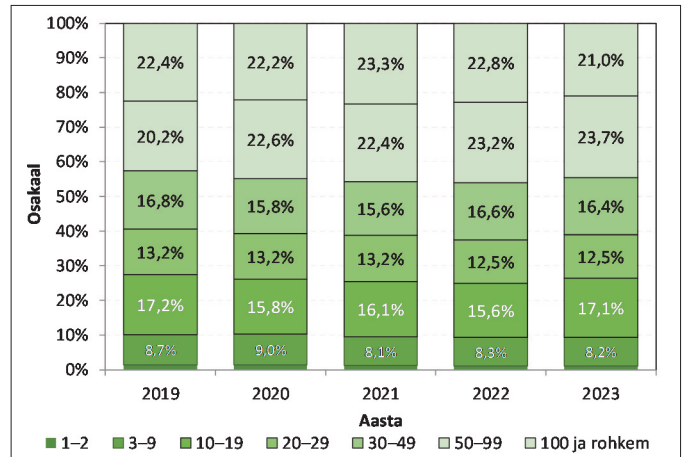
Lihatõugu lehma (sh ristandid) oli 2023. aasta lõpus põllumajandusloomade registris 28 692 ning enam (24%)



Joonis 4. Piima keskmine kokkuostuhind kuude kaupa 2022, 2023 ja aastate 2019–2023 keskmisena (SA)



Joonis 5. Lihatõugu lehmade pidajad 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)



Joonis 6. Lihatõugu lehma suurusgrupiti 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)

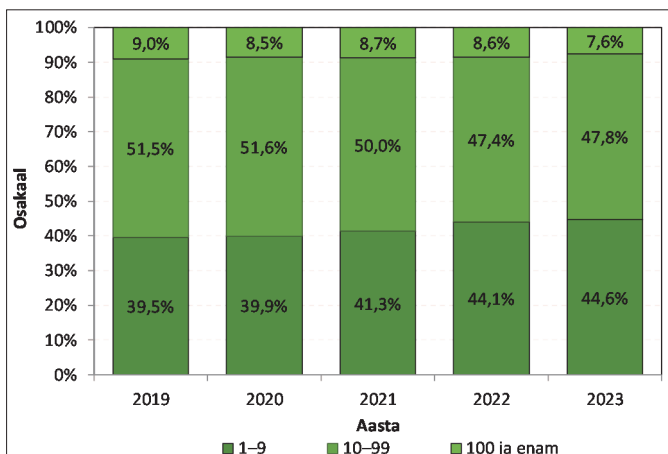
peeti neid 50–99-pealistes karjades (joonis 6). Lihatõugu lehmade arv vähenes kolmandat aastat järjest ja 2023. aastal oli lihatõugu lehma aastatagusega võrreldes 2041 võrra vähem. Enam jäi lihatõugu lehma vähemaks üle 50-pealistes karjades (1326 lehma vähem), kus oli 2023. aastal 45% lihatõugu lehmadest. Loomade arv kasvas 10–19-pealistes karjades (133 lehma rohkem). Varasemaid aastaid (alates 2019) võrreldes selgub, et kuigi lehmade osakaal erinevates karja suurusgruppides oluliselt muutunud ei ole, siis lehmade arv on eelkõige kasvanud suuremates (üle 50-pealistes karjades) ja kahanenud 1–2 lehmaga karjades.

Lambaid pidas 2023. aasta lõpus 1584 loomakasvatajat. Varasema aastaga võrreldes lõpetas lammaste pidamise 82 loomapidajat, mis on suurim lõpetajate arv viimase kaheksa aasta jooksul, mil lambakasvatajate arv on järjepanu vähenenud (kokku 373 loomapidajat vähem). 2023. aastal oli enam (48%) neid lambapidajaid, kellel oli 10–99 lammast (joonis 7) ja neil oli kokku 43% lammastest. Viimase viie aasta võrdluses on 10–99 lammast pidanute arv igal aastal vähenenud ja nende osakaal lambapidajate hulgas on langenud 4% võrra. Kuni 9 lammast pidas 2023. aastal 45% lambakasvatajatest ja neil oli 4,8% lammastest. Kui piima- ja lihavesise sektoris lõpetatakse loomapidamine just kuni 10-pealistes karjades, siis lambakasvatuses see nii ei ole. Viie aasta taguse ajaga võr-

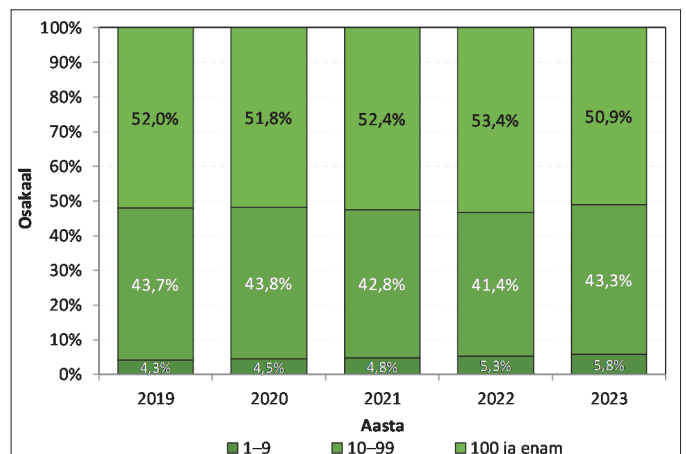
reldes on 1–9 lammast pidavate arv kasvanud 15 võrra. Lambaid oli 2023. aasta lõpus põllumajandusloomade registri andmetel 53 804, mis on eelmise aastaga võrreldes 7199 ja viimase viie aastaga võrreldes 15 431 lamba võrra vähem. Lambaid hukkus ja kadus 2023. aastal 5242. Lammaste arv vähenes kaheksandat aastat järjest, kuid nii suurt lammaste arvu langust kui 2023. aastal, varem ei ole olnud. Pisut üle poole (52%) lammastest peeti 2023. aastal 100 ja enama pealistes karjades (joonis 8).

Kitsi pidas 2023. aasta lõpus põllumajandusloomade registri andmetel 445 loomapidajat ja neist 85% pidas 1–9 kitse (joonis 9). Aasta varasemaga võrreldes oli kitsapidajaid 21 võrra vähem ja enam vähenes kuni 9 kitse pidavate loomapidajate arv. Kitsi oli 2023. aastal 3572, neist 43% peeti 10–99-pealistes karjades. Kitsede arv vähenes enam (5% võrra) suurtes, 100 ja enama pealistes karjades (joonis 10).

Lihatootmise vähenemine jätkus teist aastat järjest. Liha toodeti 2023. aastal SA esialgsetel andmetel 74 913 t (joonis 11), mis on viimase viie aasta võrdluses väikseim toodetud kogus. Liha kogutoodang¹ vähenes 2023. aastal eelmise aastaga võrreldes 5009 tonni võrra ehk 6,3%. Vaatamata heale hinnatasemele vähenes enam sealihatootmine, mida toodeti mullusega võrreldes 4468 tonni vähem, ja veiseliha tootmine, mida toodeti 243 tonni

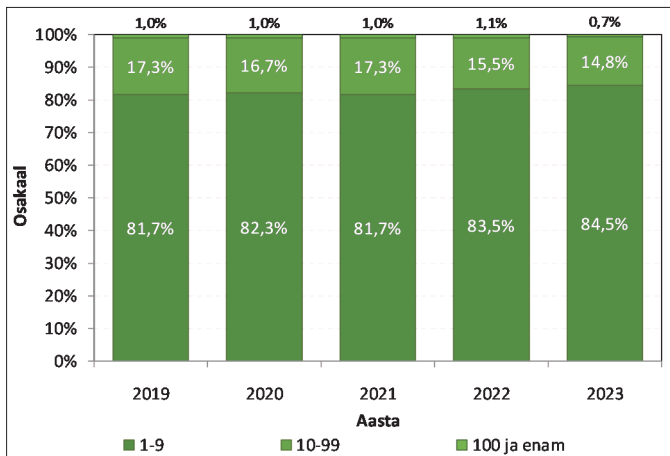


Joonis 7. Lambapidajad 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)



Joonis 8. Lambaid suurusgrupiti 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)

¹ Tapaks müüdud (sh ekspordiks) ja majapidamistes tapetud (sh teenustööna) loomad tapamassis

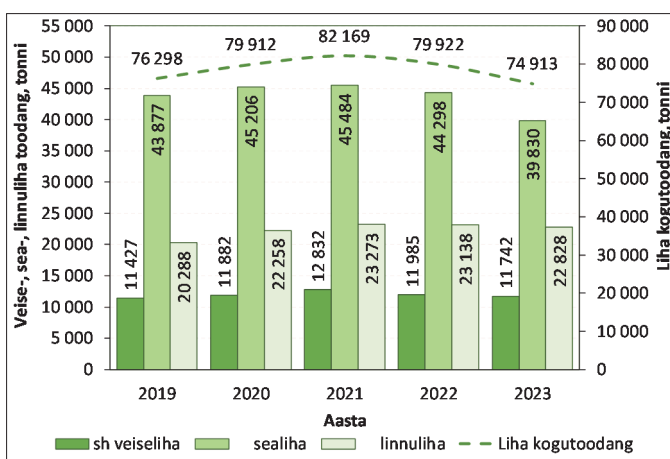


Joonis 9. Kitsepidajad 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)

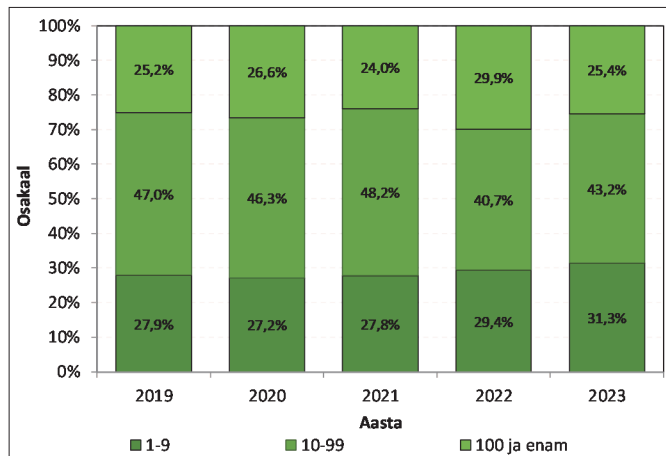
vähem. Sealih toodeti SA esialgsel andmetel 2023. aastal 39 830 tonni, kuid see moodustas endiselt üle poole (53%) liha kogutoodangust. Veiseliha toodeti 11 742 tonni ja märkimisväärselt langenud sealih tootmise vähemise tuules kasvas veiseliha osatähtsus liha kogutoodangus 0,7% võrra, jõudes 15,7%-ni.

Linnuliha toodeti 2023. aastal 22 823 tonni, mis oli 310 tonni mullusega võrreldes vähem. Vaatamata tootmise 1,3%-le langusele kasvas linnuliha osatähtsus liha kogutoodangus 1,5% võrra ja ületas esmakordselt 30% piiri (30,5%). Lamba- ja kitseliha osatähtsus liha kogutoodangus on aastaid olnud alla 1% (2023 oli 0,7%). 2023. aastal toodeti lamba- ja kitseliha 513 tonni ja tegemist oli ainukese lihaliigiga, mille toodang SA esialgsel andmetel aastatagusega võrreldes tõusis (+12 tonni).

Tegevusloaga lihatöötlemisettevõtetes tapeti² (sh teenustööna) 2023. aastal 30 200 veist ja saadi 7645 tonni veiseliha (tabel 2). Teenustöö osakaal veiste tapmisel kasvas 2023. aastal teist aastat järjest ja oli esialgsel andmetel 16,2%. Keskmise veiserümba mass pisut langes ja oli 2023. aastal 253 kg. Veiselihas on suurema osakaaluga lehmaliha, mis 2023. aastal oli 64%. Aastaid on veiseliha toodangust veerandi moodustanud pulli- ja härjaliha, kuid 2023. aastal oli see SA esialgsel andmetel 18%. Sigu tapeti 2023. aastal 485 800, neist



Joonis 11. Lihatoodang perioodil 2019–2023 (SA)



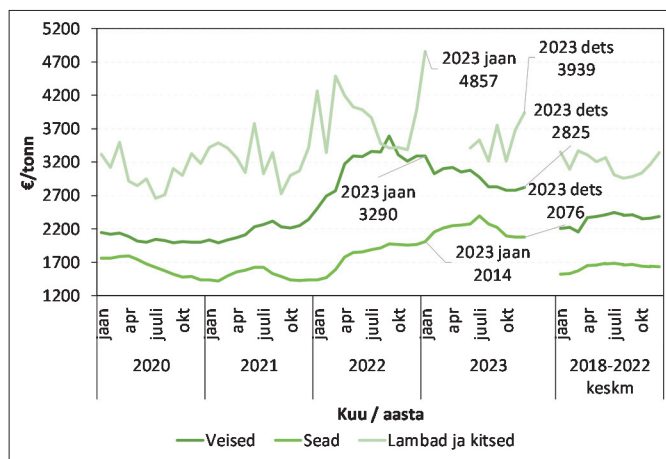
Joonis 10. Kitsi suurusgrupiti 2019–2023 (Põllumajandusloomade register)

teenustööna 5%. Viimati tapeti sigu alla 500 000 kümme aastat tagasi (2013=464 100). Keskmise searümba mass oli 2023. aastal 81 kg. Lammaste tapmine tegevusloaga lihakäitlemisettevõtetes vähenes 7,2%. Kokku tapeti SA esialgsel andmetel 7700 lammast, neist teenustööna 83%. Teenustöö osakaal lammaste ja kitsede tapmisel ei ole kunagi varem nii kõrge olnud. Keskmise lambarümba mass oli viimase viie aasta keskmisel tasemel, 20,5 kg.

Tabel 2. Tegevusloaga lihatöötlemisettevõtetes tapetud loomad ja saadud liha 2022–2023 (SA, REM)

Aasta	Veised		Sead		Lambad	
	arv, tuhat	liha, tonni	arv, tuhat	liha, tonni	arv, tuhat	liha, tonni
2022	32,4	8368	506,1	43 210	8,3	163
2023	30,2	7645	485,8	39 455	7,7	158
Muutus, %	-6,8	-8,6	-4,0	-8,7	-7,2	-3,1

Viimase viie aasta (2018–2022) keskmise kokkuostuhinnaga võrreldes oli erinevate lihaliikide hinnatase 2023. aastal kõrgem. Kahe viimase aasta võrdlus aga mitmekülgsem. Veiseliha kokkuostuhind, mis 2022. aastal hinnarekordi püstitas, langes 2023. aastal. Kui 2023. aasta



Joonis 12. Veise-, sea-, lamba- ja kitseliha keskmine kokkuostuhind 2020.–2023. aastal ja 2018.–2022. aasta keskmine (SA, REM)

² Lihatöötlemisettevõtete poolt kokku ostetud ja teenustööna tappa lastud loomad

kolmel esimesel kuul oli veiseliha hind veel kõrgem kui aastal 2022, siis aprillist alates madalam. 2023. aasta juulis langes kokkuostuhind tonni kohta alla 3000 euro ja oli detsembris 2835 €/t (joonis 12). Viimase viie aasta (2018–2022) keskmisega võrreldes oli veiseliha kokkuostuhind 2023. aastal kuude kaupa selgelt (17–49%) kõrgem. 2023. aasta kokkuvõttes jäi veiseliha kokkuostuhind eelmise aastaga võrreldes 5,8% madalamaks, kokku osteti 14% vähem loomi ja saadud liha kogus oli 15% väiksem. Veiste kokkuostu väärtus jäi 2023. aastal mullusega võrreldes 20% väiksemaks.

Sealiha kokkuostuhind oli 2023. aastal eelmiste aastatega võrreldes kõrgem. 2022. aastal alanud sealiha hinnakasv jätkus 2023. aasta juulini, mil tonni hind küündis 2397 euroni. Järgnes hinnalangus ja detsembris oli sealiha kokkuostuhind 2076 €/t. Vaatamata sellele jäi sealiha hind 2023. aastal eelmise aastaga võrreldes keskmiselt 22% kõrgemaks ja viimase viie aasta (2018–2022) keskmise hinnaga võrreldes 34% kõrgemaks. Samal ajal osteti sigu mullusega võrreldes kokku 7% vähem ja saadud lihakogus jäi samuti 7% väiksemaks. Võrdlemisi kõrge sealiha hind kergitas sealiha kokkuostu väärtust 2023. aastal eelmise aastaga võrreldes 22%.

Teiste lihaliikidega võrreldes kõrgem ja enam kõikum lamba- ja kitseliha kokkuostuhind oli 2023. aastal viimase viie aasta (2018–2022) keskmise hinnaga võrreldes 20% kõrgem. SA poolt avaldatud (andmed puuduvad veebruar, aprilli ja mai kohta) lamba- ja kitseliha hinna järgi oli hinnatase kõrgem aasta alguses. Jaanuaris maksti lamba- ja kitseliha tonni kohta 4857 eurot ja aasta viimasel kuul 3687–3939 eurot. 2023. aasta kokkuvõttes oli lamba- ja kitseliha kokkuostuhind eelmise aastaga võrreldes 3% kõrgem. Samal ajal osteti kokku poole vähem lambaid ja kitsi ning saadud lihakogus oli 39% väiksem. Selle tulemusel jäi lammaste ja kitsede kokkuostuväärtus 2023. aastal mullusega võrreldes 37% väiksemaks.

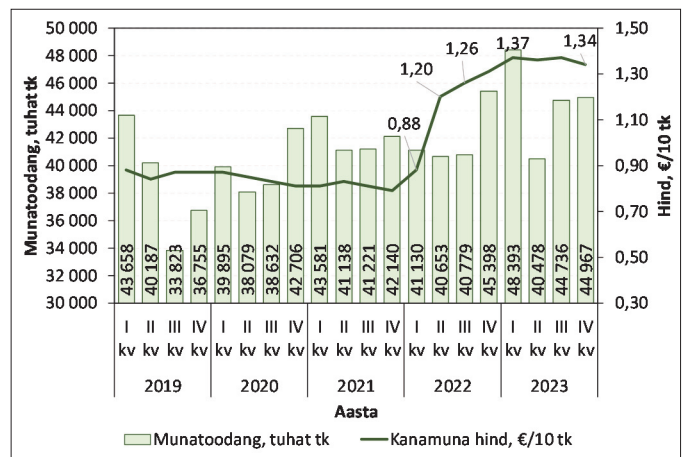
Munade tootmine

Kodulindude arv on Eestis viimastel aastatel olnud 2–2,3 mln. Munejate kanade arv on alates aastast 2021 igal aastal suurenenud, olles 2023. aastal 30% kodulindude koguarvust. Võrdluseks, et aastal 2015 oli munejate kanade osakaal kodulindude koguarvust 38% ja 2020. aastal 20%.

Põllumajandusloomade registri andmetel oli 2023. aastal kanamunade tootmiskohti kokku 150, neist 6% olid vabapidamise lindlad ja 6% pidas munakanu mahepõllumajanduslikult. Suurem osa ehk 81% munakanu peeti puurides.

Munade tootmine, mis 2019. aastal linnuhaiguste puhangute tõttu veerandi võrra vähenes (joonis 13), on neljal järjestikusel aastal (2020–2023) tõusnud, kuid ei ole saavutanud sama taset, nagu oli aastatel 2014–2018, kus keskmine munatoodang aasta kohta oli 203 mln tk. 2023. aasta kokkuvõttes toodeti mune 178,6 mln tk, mida on 6% rohkem kui aasta tagasi ja 12% rohkem kui aastal 2020. Keskmine munatoodang kana kohta oli 2023. aastal 299 tk, mida on täpselt sama palju kui aasta tagasi.

Kanamuna hind oli 2023. aastal kõrgem kui viimastel aastatel. Aasta alguses oli 10 tüki kanamuna hind 1,37 senti, IV kvartaliks oli hind langenud 2% (1,34 €). Eesti kanamuna hind oli 2023. aasta juulikuust oktoobrini ELi keskmisest kanamuna hinnast kõrgem. Eesti aasta keskmine kanamuna hind oli ELi hinnast 5% madalam. Meie peamiste kaubanduspartnerite Läti ja Leedu kanamuna hind ületas Eesti hind aasta keskmisena vastavalt 8 ja 18%.



Joonis 13. Munatoodang ja kanamuna hind aastatel 2019–2023 (SA, EKI)

Ohustatud tõu killustamise tagajärgede analüüs lähemas ja kaugemas vaates

Anneli Ärmpalu-Idvand

Kihnu Maalambakasvatajate Selts

Kihnu Maalambakasvatajate Selts (KMKS) on kihnu maalamba originaaltõuraamatu ja aretus-säilitusprogrammi looja ja täitja koos jõudluskontrolli läbiviimisega alates 2016. aastast kui tõug ametlikult tunnustati. Sellele eelnes 15 aastat eeltööd teadusuuringutega ja detailne populatsiooni päritolu ja põlvnemise tõestamine. KMKS

tegeleb ainult põlistõugude ja nendega seotud pärandiga ning omab vastavat kompetentsust. Ilma KMKS-i teadliku ja pühendunud tegevuseta oleks kihnu maalambas saajandivahetusel välja surnud ning kadunud oleks oluline osa Põhja-Euroopa pärandkultuurist ning elurikkusest.

2022. a veebruaris esitas Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit (ELKL) oma aretus-säilitusprogrammi ja taotluse kihnu maalamba tõuraamatu pidamiseks ja jõudluskontrolli läbiviimiseks. Initsiatiiv tuli 2021. a novembris viie KMKS-i programmist lahkunud lam-

bakasvatajalt, kes ei soovinud säilitusreegleid täita. Nad moodustasid oma seltsi, kuna neil aga puudus tegevusluba, siis pöördusid nad ELKLi poole. ELKL tegeleb Eestisse globaalsete tootmistõugude sissetoomise ja propageerimisega, EV ja ET lammaste ristamise ja lihalamaste ekspordiga. Kihnu maalamba suhtes neil pädevus puudub.

31. mail 2022. a keeldus PTA teise programmi kinnitamisest ja ELKLi kihnu maalamba tõuraamatu pidamise õiguse andmisest, kuna teise tõuraamatu avamine väikesearvulisele, ohustatud tõu populatsioonile võib olulisel määral vähendada tõusisest mitmekesisust ja seeläbi kahjustada kihnu maalamba tõu säilimist.

14. septembril 2022 otsustas PTA aga ELKLi programmi heaks kiita ja anda neile õiguse pidada kihnu maalamba tõuraamatut, kuigi kolme kuuga ei olnud midagi muutunud ei loomade, aretajate ega esitatud programmi suhtes.

ELKLi esitatud kihnu maalamba aretussäilitusprogrammi ei saa nimetada paralleel-programmiks, kuna see erineb säilitusstrateegialt ega ole kooskõlastatud originaalprogrammiga ja ei paikne teises geograafilises piirkonnas, samuti puudub programmi avamiseks objektiivne (tõu seisundist tulenev) vajadus. See programm on oma olemuselt uue tõu programm, seega ei ole rakendatav juba olemasolevale ja kehtiva programmiga ohustatud tõule.

KMKSi ja ELKLi kihnu maalamba aretussäilitusprogrammid erinevad nii terminite, säilitusstrateegia, eesmärkide, algandmete kogumise ja kontrollisüsteemi poolest ning mis peamine, aretusvalikute ja looma kirjeldamise ning hindamise kriteeriumite osas. KMKSi originaalprogramm arvestab põlistõu teadusuuringutega tõestatud aborigeenseid omadusi, ELKLi programm eirab seda ja seab tõule teised kriteeriumid. ELKLi programmis puuduvad andmed algpopulatsiooni suuruse ja muude kohustuslike andmete kohta.

Kuna tegemist on ELi aretusmääruse mitmete sätete ilmselge rikkumisega, on hämmastav, et Eesti pädev asutus sellist jämedat viga endale lubas. Näiteks programmi aretuspõlvkonna peatükis, kus on kohustuslik näidata selgelt nii karjade kui loomade arv, see puudub. Seal on kirjas nii: Siia lisada liidu KML loomade arv liitumise hetkel. Suulise nõusoleku andnud loomade arv...?

PTA poolt heakskiitmisel 14.09.22 moodustasid reaalselt selle programmi populatsiooni üheksa karja, neist neli vaid 1–3 lambaga, kokku 89 lammast, kes vastasid ELKLi programmi nõuetele, ja nende populatsiooni maht oli seega 18,5 (seaduse järgi nõutav vähemalt 50). Ülejäänud karjad, mida PTA käsitles meelevaldselt selles programmis osalevaks, osalesid kõik ametlikult KMKSi programmis ja jõudluskontrollis. PTA ei teinud absoluutselt mingit andmete kontrolli, veelgi enam, eiras sihilikult aretusorganisatsioonist laekuvaid ametlikke aruandeid. Sel ajal kuulus KMKSi tõuraamatu põhiossa 1300 lammast.

Veelgi tõsisem probleem seisnes asjaolus, et ELKLi programmis eirati teaduspõhist säilitusstrateegiat ja kihnu maalamba aborigeenseid omadusi. Tõu kirjeldus on asjatundmatult kokku miksitud, aretusloomade valiku- ja hindamissüsteem põlistõugu kahjustav. Taaskord on aga hämmastav, et Eesti pädev asutus kiitis sellise programmi



Foto 1. Libelle vastsündinutega

(I. Leiman)

ilma mingi erialase süvenemise ja kontrollita heaks. Neile esitatud ja sellega olukorrale tähelepanu juhtinud viie erialateadlase arvamust, et teise programmi heakskiitmine ja rakendamine kahjustab haruldast kihnu maalamba põlistõugu, eiras PTA täielikult. Olgu märgitud, et KMKSi aretusprogramm läbis 2015. a PTA nõudel põhjaliku ekspertiisi maaülikoolis ja kinnitati alles teadlaste heakskiidu järel.

Lisaks sellele, et PTA ei kontrollinud ega analüüsinud andmeid, eiras ta kihnu maalamba tõu seisukorda. 2022. a oli see seisukord suurepärase: populatsioon oli stabiilses kasvutrendis nii lammaste kui säilituskarjade arvult, KMKSi poolt oli tagatud võimalikult suur tõusisene mitmekesisus, regulaarne kasvatajate koolitamine ja koostöö teadlastega ning edukalt toimiv säilitusstrateegia. Võiks öelda, et KMKSi tegevus on põlistõu päästmise edulugu, mis on andnud palju mitte ainult Eesti aretusvaldkonnale, vaid ühiskonnale nii pärandkultuuri kui bioloogilise mitmekesisuse ja geneetilise ressursi seisukohast üldisemalt. KMKSil polnud ühtki aretusala rikkumist ega probleemi järelevalvega. Seega polnud vähimatki objektiivset põhjust teise aretusprogrammi heakskiitmiseks.

Selle varjamiseks püüdis PTA jätta muljet, nagu KMKSil oleks probleeme ning eriarvamused säilitusprogrammi vastu eksinud aretajatega on lahendamatud. Vaide- ja haldusmenetlustest on üheselt selgunud, et see oli vale ja kõik süüdistused KMKSi suhtes olid alusetud. Selgunud on seegi, et tegelik põhjus teise programmi avamiseks on ELKLi ärihuvide kaitsmine. PTA on seda tehes eiranud aretusmääruse nõudeid: teine programm on ohustatud tõule sobimatu ja selle kinnitamine põhjendamatu nii teaduse kui seaduse seisukohast. Kinnitamisel puudus piisav arv karju ja lambaid, puudus efektiivne populatsiooni maht, andmed ei olnud nõuetekohaselt esitatud ega kontrollitud, eirati teaduspõhist säilitusstrateegiat ja aktsepteeriti puudulikku ning tõule kahjulikku programmi, varjati dokumente ja andmeid, ei koheldud aretajaid võrdselt.

KMKSi aretajaid ei kaasatud ja nende arvamust ei arvestatud, ametnike tegevuses ilmnisid kallutatud ja korruptsioonelemendid. Selline tegutsemine oli väga mugav, kuna seotud ametnikud lahkusid või vahetasid vastutusala asutusesiseselt, osakond reorganiseeriti 2022. a lõpus, mis justkui vabastas personaalsest vastutusest.

Kuid ametil lasub vastutus jätkuvalt ja aretusvaldkond ootab lahendusi aretusspetsialistide, mitte kommunikatsiooninõuniku tasemel. Kohtumenetlus käib 2. astmes, 1. astmes tegeles kohus vaid KMKS-i kaebeõiguse üle otsustamisega. Kohus pidas vajalikuks kõik PTA poolt salastatud dokumendid avalikustada ja on seega andnud PTA-le võimaluse teha sisulised järeldused kõigi selgunud asjaolude valguses ning lahendada tõugu kahjustav olukord. Seda ootavad Eesti riigi pädevalt asutuselt kihnu maalamba kasvatajad ja säilitajad. Samuti seda, et lõpetatakse ELKLi poolt kommertslik ja hoolimatu põlistõu solkimine ning sellega kaasas käiv valetamise ja varastamise mentaliteet kihnu maalamba originaalprogrammi suhtes.

Oleme suhelnud ELi ohustatud tõugude tugikeskusega (EURC-EAB) ELi aretusmääruse puuduliku tõlgendamise osas Eestis ja liigume edasi kihnu maalamba kaitsel. Kuni aga kestavad kohtumenetlused ja vaidlused, saab ohustatud tõu populatsioon kahjustada päev-päevalt järjest rohkem.

Lähem ülevaade ohustatud tõu killustatusele. Mis on toimunud 1,5 aastaga ohustatud tõuga kahe aretus-säilitusprogrammi paralleelse toimimise korral? Realiseerunud on kõik aretusmääruse preambulas 21 viidatud ohtu, mis tekivad ohustatud tõus, kui juba olemasoleva hästi toimiva aretusprogrammi kõrvale avatakse teine.

- KMKS aktsepteerib kõiki originaaltõuraamatu põhiosa loomi olenemata loomapidajate liikmesusest, kuid ELKLi liikmete poolt toimub vaenamine ja laimamine originaalprogrammis osalevate aretajate ja organisatsiooni suhtes. See ei võimalda koostööd eri programmide aretajate vahel ega ühtset arusaama tõu säilitamisest. ELKLi liikmete infokanalitega jagatakse eksitavat ja valeinfot KML tõu kohta. See aitab killustamisele kaasa.

- ELKL kutsub üles ühinema nende programmiga kõiki, kel kihnu maalambaid, isegi neid, kel puudub aktsepteeritud KML põlvnemine. ELKL on kihnu maalamba aretusse kaasanud massiliselt lambaid, kes ei kuulu KML tõugu (põlvnemine tõestamata, ristandid) või on soovimatute omaduste tõttu kõrvaldatud originaaltõuraamatu pidaja poolt. Juba on olemas nende loomade järglased ehk siis **kvantiteet kvaliteedi arvelt**. ELKL nimetab seda (ärielistel kaalutlustel) konkurentsiks, mille saavutamiseks lastakse nõuded programmi täitmisel aretajale lõdvevaks, mis sellest, et tõustandard ja põlvnemise usaldusväärsus kaob. KMKS-i aretajad nimetavad seda **põlistõu solkimiseks**. ELKLi programmis on 32 põlvnemiseta lammast, 83 programmi sobimatut lammast, 3 aretuseks sobimatut praakjäära + juba nende järglaskond.

- Eelöeldut arvestades **ei saa olla mingit riskasutust kahe programmi loomade vahel**, sest KMKS-i kasvatajad ei soovi solkida oma karju ja ELKLi programmist tulenevad ebapädevad nõuded ei luba neil kasutada aretuses 1/3 KML tõust.

- PTA järelevalve ei ole lahendanud ega lõpetanud olulisi probleeme ja puudusi ELKLi programmis: eiratakse oma programmi nõudeid, puudub usaldusväärsus põlvnemisandmete kogumisel ja pädevus aretusloomade hindamisel.

- ELKLil **puudub kompetents** KML tõu suhtes, mistõttu juurutatakse piiratud jäärade liinaretust (kasutades

ka sobimatuid loomi) ja pealiskaudset paaridevalikut (võib viia inbriidingu tekkeni ja mitmekesisuse vähenemiseni.). Aretuseks sobimatute praakjäärade kasutamine nõrgestab tõugu.

- Hindamiskriteeriumide erinevus aretusloomaks tunnistamisel tekitab kahte suunda arengus ja ELKLi aretuspopulatsiooni järglased paratamatult aretatakse erinevaks tegelikust aborigeenest lambast. Teadlaste hinnang kinnitas kahte asja: ELKLi kriteeriumid ei vasta aborigeen- sele kihnu maalambale ja teise (mitme) programmi rakendamise oma olemuselt tekitab lahknevust ja killustamist. See kõik on juba ilmnunud, kui võrrelda aretusloomi ja suundumusi eri programmide aretuskarjade vahel.

Kaugem vaade ohustatud tõu killustamisele

Tõu tervikkuse killustamisel on raske tõu geneetilist mitmekesisust säilitada ja seeläbi tõugu ennast.

Aretuspopulatsiooni killustatus põhjustab suuremat sugulusaretust, täheldatud geneetiliste defektide sagedasemat esinemist, valikupotentsiaali kadu või aretajate piiramat juurdepääsu tõupuhastele aretusloomadele või nende aretusmaterjalile.

Tekivad ebakõlad kindlaksmääratud tõutunnustes või aretusprogrammide peamistes eesmärkides.

Aretusprogrammides kindlaksmääratud tõutunnuste põhinäitajate erinevuste tõttu kahaneb tõhusus nende eesmärkidega või nimetatud näitajate või muude seonduvate näitajatega taotletavateks geneetilisteks edusammudeks, sest olemuslikud näitajad valitakse või aretatakse esialgsest populatsioonist välja.

Teine aretusprogramm tekitab oma aretuspopulatsiooni osa ja originaaltõuraamatu aretuspopulatsiooni vahel geneoloogilise ja zootehnilise teabe puuduliku koordineerimise ja vahetuse tõttu, selle tõu kohta kogutud andmete ühise hindamise positiivsete aspektide ära langemise.

Kuna teise programmi tõustandardiks ei ole aborigeenne kihnu maalammast ja säilituspõhimõtted erinevad, siis kujuneb teises programmis osalevates karjades välja teistsugune lammast ehk siis lõhutakse tõu ühtsus ja tekitatakse kaks erinevat **aretuspopulatsiooni**, kes iga põlvkonnaga järjest rohkem lahknevad. Neid ei saa omavahel n-õ riskasutada eri tõustandardite tõttu, erineva jõudluskontrolli nõuete tõttu (sh põlvnemisandmete usaldusväärsuse osas) ja organisatsioonide erinevate huvide tõttu (ärihuvid *versus* pärandi, bioloogilise mitmekesisuse ja aborigeen- se geeniressursi hoidmine).

See kiirendab veelgi tõu ühtsuse hävimist ja teise programmi populatsiooni osa elimineerumist aborigeen- sest tõust. Teadlaste arvamus kinnitas, et mitme erineva programmi rakendamine tekitab tõus kahjulikud muutused ja killustumise. Täpsemalt, aretatakse välja (muudetakse iga järgneva põlvkonnaga enam erinevaks algsest tõust) teises programmis osalev aretuspopulatsioon. Seetõttu sinna kaasatud tõu osa läheb kaugemas perspektiivis kaduma (elimineerub), kuna järglased ei kuulu omadustelt (tekib progresseeruv fenotüübiline ja geneetiline distant) enam kihnu maalamba tõugu. Selline tegevus ongi ELi aretusmääruses välja toodud ohustatud tõu kahjustamine ja hävitamine, mis algas PTA poolt 14.09.22 ELKLi kihnu maalamba aretusprogrammi heakskiitmisega.

VEISED

Eesti maatõug 2023. aastal

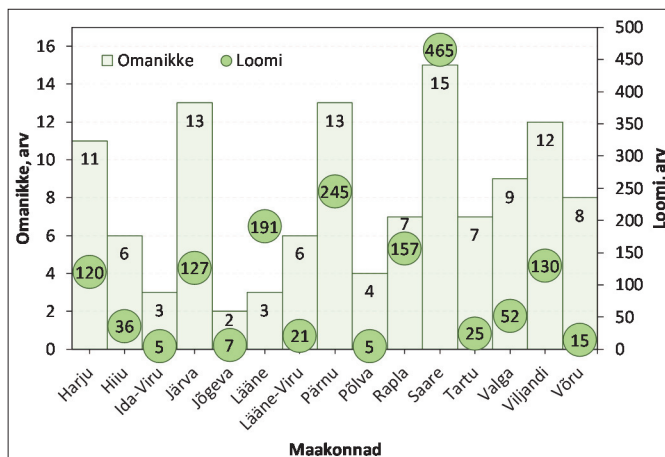
Ege Raid
EK Seltsi tegevjuht

Järjepidev majanduslangus on mõjutanud ka eesti maa-
karja kasvatajaid. Kui viimastel aastatel on maakarja arv
aastast aastasse keskmiselt 5% suurenenud, siis 2023. aastal
jõudis ka langus meie põlistõu kallale. Seisuga 1. det-
sember 2023 vähenes puhtatõuliste (A- ja B-osa) lehmade
arv -1,7% (13 lehma) ja lehmikute arv -1,3% (8 lehmiku-
t). Jõudluskontrollis osalevate lehmade osakaal võrrel-
des 2022. aastaga on jäänud pea samaks: ligikaudu 72%-l
lehmadest on kontrollitavaid jõudlusandmeid.

Ikka ja jälle peame tõdema, et mitte kõik loomakasvata-
jad ei registreeri PRIA registris õigeid tõuandmeid. Loo-
made registri andmete alusel oli EK tõuna registreeritud
2078 lehma ja lehmikut! Ligikaudu 300 veist on erinevate
tõugude ristandid, kuid mingil põhjusel ei kasuta looma-
pidajad PRIA registris tõu valikuks „Ristand“. Ei tea, kas
see on teadmatus või hooletus.

Jätkuvalt on kõige rohkem maakarju Saaremaal, kus on
kokku 232 lehma ja 226 lehmikut. Pea poole väiksema
(135 lehma ja 109 lehmikuga) karjade arvuga on Pärnu-
maa, järgnevad Läänemaa (94 lehma/86 lehmikut), Vil-
jandimaa (79 lehma/49 lehmiku), Raplamaa (74 lehma/79
lehmikut) ja Järvamaa (73 lehma/51 lehmikut). Kui kogu
tõust osaleb jõudluskontrollis 72% lehmadest, siis Saare-
maa lehmade jõudluskontrolli osakaal on 86% (200 lehma-
!). Tublid saarlased! Läänemaal on jõudluskontrolli
osakaal lausa 90%, aga seda vaid tänu ühele suurele
karjale – Muuluka Farm OÜ 87 lehma osalevad kõik
jõudluskontrollis ja ülejäänud 10 lehma on üksikutes
väikestes karjades. Sama pilt on ka Pärnumaal, kus Sirje
Treumuthi karjas on kokku 78 puhtatõulist ja 15 R1-osa
jõudluskontrolli lehma (89% kogu Pärnumaa karjast).

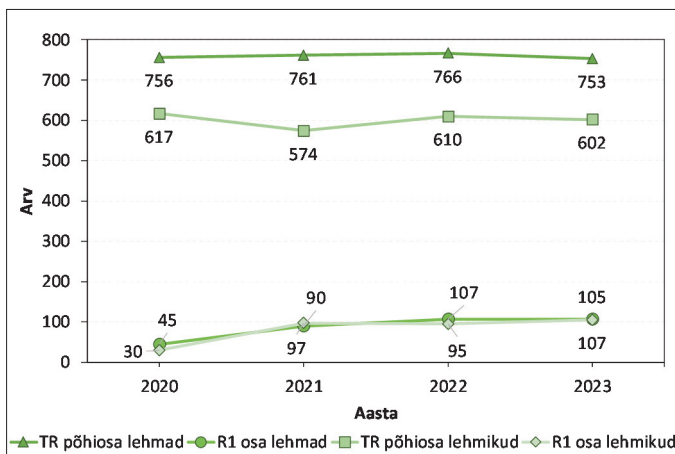
Eelmisel aastal vähenes veidi ka loomapidajate arv. Kui
2022 oli meil kokku 123 loomapidajat/karja, siis 2023.



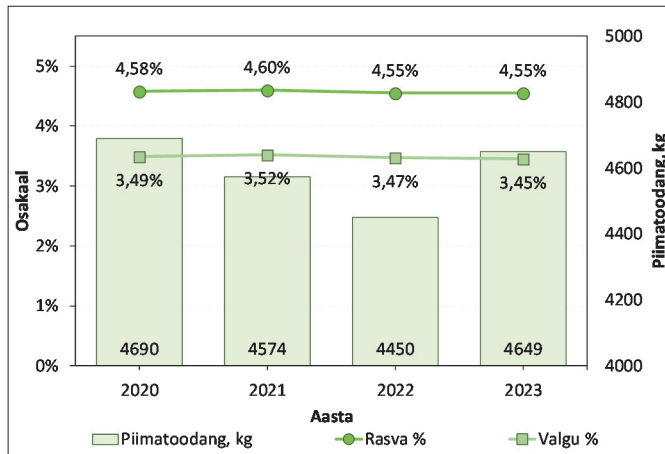
Joonis 2. Eesti maatõu veisepidajad seisuga 01.12.2023

aastaks jäi kasvatajaid 119. Üldarv vähenes 4 kasvataja
võrra, kuid aasta jooksul toimus loomakasvatavate vahe-
tusi, st vanad lõpetasid ja uued alustasid, enamik lehma/
lehmikuid liikusid uutele pidajatele. Karja suuruses olu-
lisi muutusi ei toimunud. Jätkuvalt on üle 40-pealisi karju
4 ning enamik maatõugu lehma kasvab ikka kuni 10-pea-
listes karjades (sisaldab ka üksikuid EK lehma suuremates
teist tõugu karjades).

Rõõm on tõdeda, et olenemata raskest majanduslikust ja
põuasest aastast suurenes ka maatõugu lehmadel keskm-
ine piimatoodang pea 200 kg võrra. Seejuures piimaras-
vasisaldus ei muutunud ning jätkuvalt on eesti maakari
rasvasisaldusega esirinnas. Piimavalgusisaldusega tuleb
meil aga ka edaspidi tööd teha. Eelmisel aastal koostatud
lehmapiimade analüüsis selgus, et pea 85% ulatuses on
emapoolsed geenid tugevamad kui isapoolsed ning
piimavalgusisalduse parandamine käib peamiselt ema
perekonna kaudu. Me võime karjale valida väga heade
pulliemade järglasi sugupulliks, kuid valgusisalduse tõst-
mine on ikka loterii. Analüüsi tulemused jäävad aga juba
järgmise artikli temaks.



Joonis 1. Eesti maatõugu lehmade ja lehmikute arv seisuga 01.12.



Joonis 3. Eesti maatõu A-, B- ja R1-osa aastalehmade piima-
jõudlus

Tabel 1. Eesti maatõugu veiste arv seisuga 1. detsember

Tõuraamatu osa	EK veiste arv				EK veised jõudluskontrollis			
	2021	2022	2023	2023 vs 2022	2021	2022	2023	2023 vs 2022
TR A-osa lehmad	239	207	166	-41	215	191	153	-38
TR B-osa lehmad	522	559	587	28	298	331	358	27
TR R1-osa lehmad	90	107	107	0	86	103	103	0
Kokku TR lehmad	851	873	860	-13	599	625	614	-11
TR B-osa lehmikud	574	610	602	-8	452	467	476	9
TR R1-osa lehmikud	97	95	105	10	76	93	103	10
Kokku TR lehmikud	671	705	707	2	528	560	579	19
TR pullid	38	36	34	-2	24	26	25	-1

Tabel 2. Üle 6000 kg väljalüpsiga lehmade piimatoodangu analüüs

Piimatoodang kg	A- ja B-osa lehmad				R1-osa lehmad			
	Lehmi	Piima kg	R%	V%	Lehmi	Piima kg	R%	V%
6000–7000	50	6438	4,54	3,71	8	6444	4,55	3,42
7001–8000	20	7343	4,44	3,34	1	7267	4,00	3,00
8001–9000	1	8179	4,23	3,60				
9001...	2	9150	4,23	3,23	1	9089	4,89	3,90
Lehmi kokku	73	14,3% põhiosa lehmadest			10	9,7% lisaosa lehmadest		

Tabel 3. Üle 4000 kg väljalüpsiga lehmade piimarasva ja -valgu analüüs

>4000 kg väljalüpsiga	Piima rasvasisaldus				Piima valgusisaldus			
	A- ja B-osa lehmad		R1-osa lehmad		A- ja B-osa lehmad		R1-osa lehmad	
	% lehmadest	R%	% lehmadest	R%	% lehmadest	V%	% lehmadest	V%
Kuni 3,99%	8,0	3,88	10,0	3,92	45,0	3,25	53,80	3,19
4,00–4,49%	31,9	4,28	34,1	4,28	21,0	3,44	23,60	3,44
4,50–4,59%	7,8	4,55	10,0	4,52	26,0	3,57	15,40	3,57
4,60–5,00%	34,9	4,77	35,9	4,81	4,0	3,73	2,00	3,78
Üle 5,01%,	17,4	5,22	10,0	5,37	4,0	3,90	5,20	3,85
Lehmi	166		39		166		39	

2023. aastal oli jõudluskontrollis 45 eesti maatõu karja, kokku 684 läbikäinud lehma. Alla 4000 kg väljalüpsiga oli 10 karja 51 lehmaga, vähem kui 3000 kg lüpsiga 5 karja 97 lehmaga. Kurb on see, et jätkuvalt on meil karju, kelle aastane piimatoodang jääb alla 1000 kg. Selline toodang näitab eelkõige seda, et neid lehmi ei lüpsata kogu laktatsiooni vältel. Kui jätta arvestusest need „kitsekarjad“ välja, on toodangutulemused tunduvalt paremad, sest enamikul karjades oli keskmine väljalüps 4500–6200 kg.

Eesti maatõugu lehmade aastane väljalüps oli üle 7000 kg kolmes karjas kokku 19 lehmale. Suurim väljalüps oli Pihla OÜ Hiiumaalt 3 lehmaga 7788 kg, rasva 4,64% ja valk 3,75%, järgnes Salme POÜ Saaremaalt, kelle 11 maakarja lehma keskmine toodang oli 7530 kg, rasva 4,58% ja valku 3,37%, ja Soomill OÜ Harjumaalt viie lehma toodanguga 7039 kg, rasva 3,93%, valku 3,41%.

2023. aasta 2+ laktatsioonil suurima väljalüpsiga lehmad on pärit Salme POÜ karjast:

1. Ülla-Kari EK20160289A 4. lakt – 9246 kg – R 3,92% – V 3,27%

2. Taadu-Kari EK19559865A 3. lakt – 9114 kg – R 4,36% – V 3,12%

3. Luise EK19621333A 4. lakt – 9091 kg – R 4,41% – V 3,31%

2023 aasta 2+ laktatsioonil suurima piima rasva- ja valgusisaldusega lehmad:

1. Kaila EK20264581B 2. lakt – 5630 kg – R 5,47% – V 3,98%, Muuluka Farm OÜ

2. Kommi-Kari EK21436147B 2. lakt – 4343 kg – R 5,47% – V 4,00% Mereranna PÜ

3. Lii EK18633986A 3. lakt – 4778 kg – R 4,75% – V 3,93% Nipi Rantšo OÜ

Jõudluskontrolli andmetel oli karjades üle 6000 kg toodanguga kokku 83 lehma, kes moodustasid rohkem kui 13% kõikidest jõudluskontrolli EK lehmadest.

Jõudluskontrolli andmetel oli karjades kokku 205 lehma, kelle piimatoodang ületas 4000 kg ehk siis rohkem kui 33% jõudluskontrollis osalevatest EK lehmadest.

Eesti maakarja tõufarmide piimatoodang on aga nelja aastaga tõusnud pea 7%. Keskmise toodangu tõus 2023.



Foto 1. Ülla-Kari EK20160289A

(E. Raid)



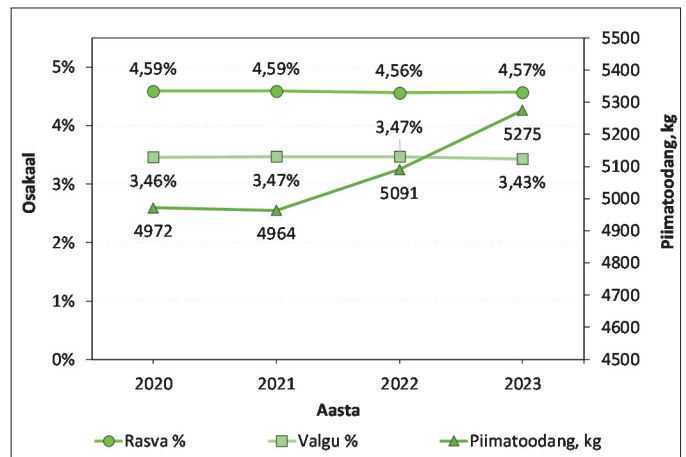
Foto 2. Kaila EK20264581B

(E. Raid)

aastal on just tänu tõufarmidele, kus on panustatud maakarja aretusse ja toodangu suurendamisse. Suurima hüppe on teinud Saaremaa Salme POÜ maakarja lehmad, kelle lisandus 1035 kg piima lehma kohta võrreldes 2022. aastaga (6495 ja 7530 kg). Seejuures toodangu tõusuga kaanes ka piimarasvasisalduse tõus 4,5%-lt 4,58%-le.

Praegu on registreeritud 19 eesti maakarja tõufarmi 470 lehmaga, kellest 379 on kantud tõuraamatu A- ja B-osasse ning 91 tõuraamatu R1-lisaossa.

Maakarja lehmadel potentsiaali on, kui vaid majanduslikud olud võimaldaksid kasvatajatel rohkem panustada. Suur tänu kõikidele kasvatajatele, et nad ikka suurenevast konkurentsist ja raskematest tingimustest hoolimata pühenduvad põlistõu kasvatamisele.



Joonis 4. EK tõufarmide aastalehmade piimajõudlus

L I N N U D

MTÜ Eesti vutt farmide 2023. a jõudluskontrolli tulemused (1. osa)

Pm-mag Külli Vikat
MTÜ Eesti Vutt

Eesti vutitõu kui ohustatud tõu geneetiliste ressursside säilitamise ja tõuaretuse programmi kohaselt viidi 2023. aastal läbi individuaalne jõudluskontroll järgmiselt.

Järveotsa farm

- 1) põlvkond F37:
 - a) perekond (pk) 4 ja 8 (9.–0,5 munemiskuud (mk), munemisperiood (MP) 19.12.22–23.02.23
 - b) pk 6 (8.–9. mk, MP 26.12.22–23.02.23
- 2) põlvkond F38:
 - a) pk 4, 8, 7 (1.–10. mk, MP 16.03.23–20.12.23

Mailind OÜ

- 1) põlvkond F33 pk 4/8 (7.–10. mk), MP 16.12.22–06.04.23
- 2) põlvkond F38 p k4 ja 8 (1.–8. mk), MP 13.05.23–22.12.23

Mää talu

- 1) põlvkond F38 pk 4 ja 8 (1.–10. mk), MP 09.12.22–14.09.23
- 2) põlvkond F39 pk 4 ja 8 (1.–3. mk), MP 02.10–24.12.23

Individuaalsel jõudluskontrollil selgusid suurema munajõudlusega emasvuttide põlvkonnad F37 ja F38, neilt koguti haudemunad ja hautati F38 ja F39 põlvkonna tiibud. Nende üleskasvatamine ja sugukarja viimine toimus ajavahemikus 09.12.22–24.12.2023. a, mille jooksul eeltoodud kolmest farmist andmed koguti.

Selgituseks perekondade 6 ja 7 kohta tuleb märkida järgmist. Perekond 6 saadi, kui eksperimentaalkorras kasutati iiri isasvutte sisestaval ristamisel perekond 4 jõudlusnäitajate parandamiseks. Ristamise teises etapis 2023. a toimus tagasiristamine, kus pandi kokku pk 6 emasvutid ja pk 4 isasvutid, mille tulemuseks on parandatud pk 4.

Perekond 7 saamiseks pandi kokku pk 6 isasvutid ja pk 8 emasvutid ning saadigi pk 7, kelle andmete alusel otsustada, millise mõju annab selline aretuskeem (ristamine).

Tibude koorumistulemuste saamiseks pandi põlvkondade F37 ja F38 viljastatud munad haudesse kahel korral, et saada F38 ja F39.

F38:

1) Järveotsa farmis 12.01.23. a ja tibud koorusid 30.01.23. a.

2) Mailind OÜs, haudemunad Järveotsa farmist, 17.03.23. a ja tibud koorusid 02.04.23. a.

F39:

1) Järveotsa farmis 03.08.23. a, tibud koorusid 21.08.23. a ja tibud müüdi Mää talule;

2) Mää talus 11.10.23. a, sh pk 4 haudemunad Järveotsa farmist, tibud koorusid 27.10.23. a.

Tulemused on esitatud tabelis 1 ja joonisel 1.

Tabel 1. Eesti vuti F38 ja F39 põlvkonna tibude kooruvus

Munade hautamise farm	Perekond	Mune haudesse, tk	Tibude kooruvus	
			Koorunud tibude arv	%
Põlvkond F38				
Järveotsa	Perekond 4	2040	898	44,02
	Perekond 8	2040	958	46,96
	Perekond 7	2040	834	40,88
	Kokku/keskmine	6120	2690	43,95
Mailind	Perekond 4	360	327	90,83
	Perekond 8	360	327	90,83
	Kokku/keskmine	720	654	90,83
MTÜ Eesti vutt	Perekond 4	2400	1225	51,04
	Perekond 8	2400	1285	53,54
	Kokku/keskmine	4800	2510	52,29
Põlvkond F39				
Järveotsa	Perekond 4	1020	915	89,71
	Perekond 8	1020	906	88,82
	Kokku/keskmine	2040	1821	89,26
Mää talu	Perekond 4	300	252	84,00
	Perekond 8	300	273	91,00
	Kokku/keskmine	600	525	87,50
MTÜ Eesti vutt	Perekond 4	1320	1167	88,41
	Perekond 8	1320	1179	89,32
	Kokku/keskmine	2640	2346	88,86

F38 põlvkonna tibud koorusid väga äärmuslike näitajatega, keskmine näitaja vaid 52,29%. Mailind OÜ haude tulemused olid ülihead (keskmine üle 90%) ja Järveotsa farmil väga madalad (keskmine alla 44%). Kuna Mailind soetas haudemunad Järveotsa farmist, siis näitab kooruvus selgelt ära, et Järveotsa farmi haude- ja koorumiskapides oli tehniline probleem.



Foto 1. Vuttide põrandal pidamine

(K. Vikat)

F39 põlvkonna (joonis 1) tibude kooruvus oli keskmisena 88,89%, mis on väga kõrge näitaja. Perekondade (4 ja 8) näitajatest kahes farmis olid kõrgeim ehk parim näitaja pk 8 – 91% ja madalaim pk 4 – 84%. Mõlemad tibude kooruvuse näitajad pärinevad Mää Talust, kuigi pk 4 haudemunad soetati Järveotsa farmist. Samas Järveotsa farmi tibude kooruvus mõlemas perekonnas jääb toodud näitajate vahele ja väga väikese erinevusega pk 4 kasuks (pk 4 – 89,7 v.s pk 8 – 88,8%).

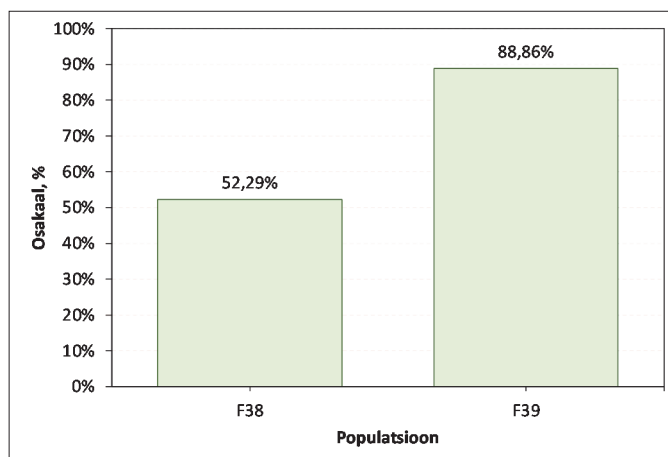
Kokkuvõtteks võib lugeda eesti vuti tibude kooruvuse heaks, sest seda näitavad tulemused, kui tehnilised probleemid elimineerida.

Tibusid ja noorvutte söödeti ostetud granuleeritud täissöödaga. Täiskasvanud vutte söödeti täissöödaga, mis valmistati kohapeal või osteti farmi. Vanusegrupiti on soovitatavate söötade koostised ära toodud tabelis 2 näidissöödaratsioonidena: tibude (ehk noorvuttide) ja munejate vuttide täissööt.

Tabel 2. Noorvuttide (sh ka tibud) ja munavuttide näidissöödaratsioon, %

Sööt	Nisu	Sojasrott	Lisand*	Lubjakivi	Linaõli
Tibude	47	40	10	2	1
Munavuttide	52	30	5	11	2

*lisandsööt on noorvuttidel (tibudele) ja munavuttidel erinevad



Joonis 1. Põlvkondade F38 ja F39 tibude kooruvuse keskmised näitajad, %

Erinevate vanuserühmade söödad sisaldasid toorproteiini, metaboliseeruvat energiat, makro- ja mikroelemente ning vitamiine vastavalt Eestis kehtivatele söötmisnormidele ja võimalustele.

Vutitibusid peeti farmiti erinevalt kas sügavallapanul, respõhjadega tibubruuderites või võrkpõhjaga puuris. Vutitibude üleskasvatamisel, sõltuvalt soojendamiseks kasutatavatest soojenduspuhkadest või infrapunlampide valgusest, oli valgustatus ööpäevaringne või eraldi. 30. kuni 36. elupäevast paigutati noorvutid vastavalt kas individuaal- või rühmapuuridesse, kus on nippeljootmine ja piisavalt söödafronti ning puuripinda.

Pärast noorvuttide puuri paigutamist kasutati valguspäeva nagu kõigil munevatel vuttidel ehk siis 16 tundi ööpäevas. Valgustusprogramm farmides: tibud 1. kuni 14. elupäevani – 24 tundi, vutid 15. elupäevast kuni munemisperioodi lõpuni – 16 tundi.

F38 põlvkonna individuaalpuuridesse paigutati eesti noorvutid 30 kuni 36 elupäeva vanuselt (tabel 3). Emasvuttide juurde lisati sama perekonna isasvutid (selline



Foto 2. Täiskasvanud vutt

(K. Vikat)

paigutamine võimaldab sugukarja pidevalt uuendada parimate emasvuttide järglastega). F38 põlvkonnast paigutati individuaalpuuridesse kokku 710 emas- ja sama palju isaslinde, kokku 1420 vutti. MTÜ farmides valiti

Tabel 3. F38 põlvkonna emasvuttide munemise algus perekondades 4, 8 ja 7

Elupäevi	Põlvkond F38								
	Perekond 4				Perekond 8				Pk7
	Järveotsa	Mailind	Mää talu	Keskmine	Järveotsa	Mailind	Mää talu	Keskmine	Järveotsa
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kuni 45	1,1	51,0	46,0	23,0	0,6	55,0	58,0	25,8	0,0
46–50	24,4	38,0	38,0	30,6	11,1	32,0	32,0	20,6	6,0
51–55	38,9	8,0	14,0	25,8	59,4	11,0	10,0	37,3	38,0
56–60	19,4	1,0	0,0	10,9	17,2	1,0	0,0	9,7	36,0
61–65	8,3	1,0	0,0	4,8	7,8	0,0	0,0	4,2	16,0
66–70	1,7	0,0	0,0	0,9	1,1	0,0	0,0	0,6	2,0
71–75	5,0	1,0	0,0	3,0	2,8	1,0	0,0	1,8	2,0
76–80	1,1	0,0	2,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vuttide arv	180	100	50	110	180	100	50	110	50
Keskmine vanus, päeva	55,1	46,2	46,7	51,1	54,7	46,0	45,2	50,6	57,1

Tabel 4. F38 noorvuttide kehamassid puuripanekul farmide kaupa, g

MTÜ Eesti vutt noorvuttide (F38) kehamass puuripanekul									
Perekond 4									
Farm	Järveotsa			Mailind			Mää talu		
Sugu	♀♀	♂♂	vanus päeva	♀♀	♂♂	vanus päeva	♀♀	♂♂	vanus päeva
Piirid	127–168	124–162	30	185–217	173–200	36	190–215	160–185	33
Keskmine	146,6	137,1	180	198,9	186,0	100	190,8	168,1	50
Kuupäev	28.02.23			07.05.23			30.11.22		
Perekond 8									
Piirid	135–176	120–160	30	183–225	174–217	36	180–210	170–200	33
Keskmine	143,3	137,7	180	201,7	188,8	100	195,2	181,3	50
Kuupäev	28.02.23			07.05.23			30.11.22		

jõudluskontrolli perekond 4 ja 8 vutid järgmiselt: Järveotsa vutifarmis kokku 360 (2 x 180) ja lisaks pk 7 50, Mailind 200 (2x100) ja Mää talu 100 (2x50) emas- ja sama palju isasvutti.

F38 põlvkonna vuttidel hakati munajõudlust fikseerima 42. või 45. elupäevast. Põlvkondade munemise algusaja andmed kajastuvad tabelis 3.

Toodud andmetest selgub, et parim vanus munemise alustamiseks on kuni 55. elupäevani. Selles vanuses on munemisega alustanud 46% (pk 6), 64% (pk 8) ja 74% (pk 4) lindudest. Samas on perekond 6 lindudest 96% munatootmisega alustanud 70. elupäevaks ehk siis alustamine on sujuvam ja ühtlasem. Sama tulemuseni jõuavad teised perekonnad (4 ja 8) vastavalt 75. ja 80. elupäevaks. Üksikud hilisemad alustajad ületavad isegi 100. elupäeva piiri. Keskmine vanus vuttide (nii pk 4 kui ka pk 8) munemise alustamiseks on F38 lindudel 51 päeva, poolepäevane eelis siiski pk8 vuttidel. Oluliselt hiljem alustasid munemisega pk7 vutid (57,1 päeva). Farmide võrdluses on tendentsiks lindude arv, mis tähendab, et mida vähem linde, seda varem munemisega alustati. Paremad tulemused on farmidel Mää talu ja Mailind, kus vuttide vanus jäi 45 kuni 47 päeva vahele. Järveotsa vuttide munemise vanust mõjutas oluliselt varajane puuripanek võrreldes teise kahe farmiga, seda siis 30 v/s 33/36-päevaselt.

Kehamassid fikseeriti aruandeperioodil kahel põlvkonnal F38 ja F39 noorvuttide puuripanekul ning kolmel põlvkonnal F33, F37 ja F38 realiseerimisel ehk munemisperioodi lõppedes. Kõikide puuri pandud lindude kasv oli nõuetele vastav. Individuaalsesse jõudluskontrolli valitud linnud märgistati samal ajal vastavat värvi jalarõngaga igas farmis oma värvikombinatsioonidega, emaslinnud vasaku ja isaslinnud parema jalarõngaga. F38 põlvkonna individuaalpuuridesse paigutati sügavallapanul kasvatatud eesti noorvutid 30, 33 ja 36 elupäeva vanuselt. Eesti vuttide kehamass F38 põlvkonnas (lindude puuripanekul) on toodud tabelis 4.

F38 põlvkonna perekond 4 farmide emasvuttide kehamass jääb vahemikku 146,6–198,9 g. Suurim kehamass on Mailind emaslindudel, kes olid 52,3 g raskemad kui Järveotsa emaslinnud ning 8,1 g ehk 4,1% suuremad kui Mää talu emaslinnud. Sama tendents on ka isasvuttide kehamassi puhul, kus lindude kehamass jääb 137,1–186,0 g vahele. Suurimad vutid olid Mailind OÜs, kus vutid olid 78,9 g (Järveotsa) ja 17,9 g (Mää talu) raske-

mad Järveotsa ja Mää talu farmide isaslindudest. Suurema kehamassi eelise annab ka lindude vanus, sest Mailind linnud olid puuripanekul 3–6 päeva (vastavalt Mää talu ja Järveotsa noorvuttidest) vanemad.

Perekond 8 puhul on farmide emaslindude kehamassi vahe veelgi suurem, jäädes vahemikku 143,3–201,7 g ehk siis erinevus 58,4 g. Raskemad linnud olid Mailind OÜ-1 ja kergemad Järveotsa farmis, seda nii emas- kui isasvuttide kehamassi puhul. Mailind ja Mää talu nii emas- kui isaslindude erinevused selles perekonnas olid väiksemad, vastavalt 6,5 ja 7,5 g, ning kergemad vutid olid Järveotsa farmis.

F38 põlvkonna populatsiooni keskmised andmed on toodud tabelis 5. Noorlinnud pandi individuaalpuuridesse keskmise vanusega 32,3 päeva ja üldiselt perekondade 4 ja 8 emas- ja isaslindude kehamassi oluline erinevus puudub, jäädes vahemikku 0,3–3,2 g.

Tabel 5. MTÜ Eesti vutt F38 noorvuttide keskmine kehamass 2023. a, g

Noorvuttide kehamass puuripanekul						
Põlvkond F38						
Perekond	4	8				
Sugu	♀♀	♂♂	Vanus päeva	♀♀	♂♂	Vuttide arv
Keskmine	169,1	156,6	32,3	168,8	159,8	330

Kui pk 4 emaslinnud olid 0,3 g raskemad kui pk 8 emaslinnud, siis isaslindude puhul olid raskemad jälle pk 8 vutid, erinevus +3,2 g võrdluses pk 4 isavuttidega. Üldiselt MTÜ Eesti vuti farmide keskmistega rahul olla ei saa. Kuna populatsiooni lindudest 55% pandi puuri 30 päeva vanuselt, st tavapärasest nooremana, siis see ongi tõenäoline põhjus antud näitaja negatiivsest mõjust farmide keskmisele tulemusele.

Lindude realiseerimisel (tabel 6) oli põlvkondade (F37 ja F38) kahe farmi (Järveotsa ja Mää talu) emasvuttide kehamassi erinevus pk 4 puhul 82,2 g ja pk 8 puhul 27,4 g. Isasvuttide kehamassi erinevus oli pk 4 – 75 ja pk 8 – 14,4 g. Raskemad olid emas- ja isasvutid Järveotsa farmis. Oodatud tulemusi näitas pk 6, kelle emas- ja isasvuttide kehamassiga võib rahul olla. (Järgneb)

Tabel 6. F33, F37 ja F38 lindude keskmine kehamass realiseerimisel

Vuttide kehamass realiseerimisel							
Perekond		4		8		F	MK
Kuupäev/farm/sugu		♀♀	♂♂	♀♀	♂♂		
23.02.2023	Järveotsa	330,5	294,6	287,4	240,2	37	10
23.09.2023	Mää talu	248,3	219,6	260,0	225,8	38	10
06.04.2023	Mailind	Perekond 4/8* kaalumata				33	10
23.02.2023	Järveotsa	Perekond 6		324,2	240,6	37	9

VÄIKEMÄLETSEJALISED

Alpaka Lõuna-Ameerikast sobib Eesti alaliseks elanikuks

Anneli Ärmpalu-Idvand
loomaarst, loomakasvatustõustaja, aretuse- ja loomapidamise spetsialist

Kohastumine ja sööt. Lõuna-Ameerikast pärit alpaka kuulub mõhnjalgsede (Tylopoda) seltsi kaamellaste (Camelidae) sugukonda laama (Lama) perekonda. Kuigi tema sugulane kaamel elab teispool maakera Aafrikas ja Aasias, siis ühendab neid vastupidavus ja toimetulek rasketes looduslikes elupaikades. Kui tavaliselt arvatakse, et eksootilised loomad vajavad erikohtlemist ja -ratsiooni, siis alpaka puhul see nii ei ole. Nad on vähenõudlikud loomad, kes on harjunud eriti karmide kliimatingimuste ja kasina toiduga. Alpaka kodumaal, Andide mäestikis, kontinentaalne kliima tähendab päeval kuum- ja öösel miinuskraade ning tuulepealsed mäenõlvad ja kiltmaad ei kannu lopsakat taimestikku. Sellisest „lastetoast“ pärit loomad lepivad igasuguse heinaga talvel; varakevadel ja hilissügisel eelistavad kulu, sammalt, mahalangenud puulehti ega nõua ülihoollitsetud laudatimusi ning suvel on nõus igasugust maastikku hooldama. Neile meeldivad puude oksad ja lehed, kõrrelised ja väikesed põõsad ning puhmad, ka pilliroogu ei põlata. Nagu kõigile mäletsejalistele on muidugi lemmikuks mahlakas valgurikas karjamaarohi. Minu kogemus talvesööda varu osas näitab, et koguseliselt söövad nad sarnaselt lammastega.

Jõu- (täiend-)söödaks sobib nagu teistele kodumäletsejalistele teravili ja kaunvili ning graanulitena kuivatatud kook ja srott (söödapeedist, suhkrupeedist, rapsist, sojast, nisukliidest, linaseemnetest jm). Mina kasutan otra ja maisi ning lammastele ja kitsedele mõeldud granuleeritud valmissööta. Jõusööda kogus on päevas väike, kuna puudub toodangukoormus. Edukalt harjutame nii ka loomade

sotsialiseerimist ja inimsõbralikkust. Seda teeb muidugi kõige tõhusamalt alpaka lemmiksööt – toores porgand. Neile võib anda ka muid juur-, aed- ja puuvilju, kuid porgand on vaieldamatu lemmik, mille peale kohale joostakse.

Täiendsöödad sisaldavad ka mineraale ja eraldi mineraalsööta nad ei vaja. Olen oma alpakaidele pakkunud erinevaid mets- ja koduloomade lakukivisid, lammaste ning veiste kausi- ja puisteminaale ning naturaalseid peenestatud munakoori. Ühegi vastu pole nad vähimatki huvi ilmutanud.

Alpakad armastavad püherdada liivas nagu hobused. Tavaliselt nad kaevavad koplisse augu, kus liivavanne võtta. Lõkkease, mererand, varjualuse kruusane põrand on nende lemmikud. Eraldi tuleb rõhutada nende kommet valida endale kemmerg. Nende väljaheiteks on pabulad, pisut lamba omadest suuremad. Nii laudas kui koplis kergendab kogu kari oma ihuhäda ainult ühes kohas, tekitades tüüpilise pabulapüramiidi, ei mingit laussõnniku-laotamist nagu see on omane kõigile teistele kodumäletsejalistele. Alpakad on seetõttu alati puhtad, levitavad vähem parasiite ja nende järelt on lihtne koristada. Sellest tulenevalt sobivad nad hooldama ala, kus igapäevaselt kõnnivad inimesed. Turismitaludes kämpingute ümber muruniidukiteks on nad seetõttu lausa ideaalsed.

Karjakopli piirdeaiaks sobib nii elektrikarjuse nõör, latt- või võrkvara, aga neid on võimalik ka kaelarihma või päitsete küljes oleva oheliku otsas söödaplatsil teatud aja jooksul hoida (päevaks sööma viia). Nii saab hooldada majaümbrust ilutaimede või viljapuude vahelt. Arvestama peab vaid sellega, et oheliku pikkus ei võimaldaks ulatuda keelatud taimedeni, mis ei tohi hamba ega külje alla sattuda. Eriti armastavad nad kuni endakõrgusi põõsaid nühkida, mis saavad okste murdmisega rüüstatud. Kasvatate puude koorimise ja intensiivse viljapuude



Foto 1. Alpakad Tamm ja Tõru nautimas varakevadelist muru koduaias (A. Ärmpalu-Idvand)



Foto 2. Alpakapügamine Önneki talus (A. Ärmpalu-Idvand)



Foto 3. Alpakad koos kihnu maalammastega suvel rannaniidul



Foto 4. ... ja talvel söödaplatsil perenaiselt jõusööta võtmas Rannakivi ja Õnnekivi talus Pärnumaal (A. Ärmpalu-Idvand)

oksalõikusega nad siiski ei tegele, nii et kits kärneriks ohtu pole.

Alpakad on kariloomad, kes vajavad pidevalt vähemalt üht omaliigist ja soovitatavalt omasoost seltsilist, kuid lepidavad väga hästi ka lammastega. Muust liigist kaaslane võiks olla kasvult väiksem, siis tunneb alpaka end turvaliselt. Teiste loomade suhtes on nad uudishimulikud, kuid ei sekku nende elukorraldusse, kuni olustik on rahulik ja rutiinne. Isased peavad oma kohuseks karja valvamist. Tõsisema häiringu (nt kiskjate rünnak, loomade kinnipüüdmine, võõrad hääled) korral tormab „valvur“ kohale ja jälgib, häälitseb kriiskavalt, puhub ja sülitab ning üritab hüpata peale, suruda õieli kaela ja peaga, aga isegi hammustada, olenevalt sellest, kui ohtlikuks ta häirijat peab.

Alpakade omavaheline võitlus võib probleemiks olla suurtes karjades, eriti kus rohkem isaseid koos. Loomulikult ei tasu neid provotseerida omavahel rivaalitsema mitmekesi emastekarja laskmisega. Isast ei ole soovitatav hoida emaste karjas peale paaritusperioodi, kuna emane üritab tõrjuda isast ja see võib võitluseks kujuneda. Nagu kõigi koduloomade puhul on suure karjas võimuvõitlus silmatorkavam kui väikeses, samuti sõltub see iga indiviidi iseloomust. Jõusööda andmisel on üsna loomulik, et vastastikku puhumist ja peaga lükkamist tuleb ette, kuid muidu on alpakad meeldivad ja leplikud loomad. Kindlasti ei ole nad nii pealetükkivad kui lambad või kitsed, lasevad peremehele end kallistada ja pügamise, jalgade või hammaste hooldamisega toimetada.

Loomaarstid teavad, et rutiin on looma sõber. See kehtib ka alpakade puhul, kes reageerivad peremehega (häälele, vaatevälja ilmumisele) seotud toimingutele, söötmissituatsioonidele, sissekujunenud liikumismarsruutidele jne kui ohututele igapäevasaasjadele. Rutiinse käitumisega on neid võimalik harjutada ka külalistega ja julgustada endale ligi laskma võõraid või nendelt porgandit võtma. Siiski on peremehe lähedalolek turvalisuse garantii, mis tagab, et loomade usaldust ei kuritarvitata.

Elukäik ja saadus. Alpakade vähenõudlikkuse põhjuseks on asjaolu, et tegemist on ülearetamata loomadega, kel puudub suur toodangukoormus ja oma supervilla kasvatamine on ürgne omadus. Emased on indutseeritud ovulatsiooniga ehk paaritus stimuleerib ovulatsiooni ja seetõttu tiinestuvad hästi. Tiinestumiseks valmisolekut demonstreerib emane rinnakule ja kõhuli maha laskudes

ning isasel paaritamist võimaldades. Kui emane on juba tiine, siis ta tõrjub isast. Et tiined emased ei oleks häiritud isastest, tuleks neid sel ajal eraldi pidada.

Alpaka pikk tiinus (kuni 12 kuud), mille tulemusel sünnib üks väikese peaga sale loode, 6–9 kg, on samuti looduse regulatsioon. Tiinestuda võib alpaka aastaringelt. Alpaka poegimine on kerge ja ei vaja sekkumist. Enamasti toimub see päevasel ajal. Ta ei tegele sünnituspesa valmistamisega, vaid poegib justkui „käigu pealt“ kohta valimata. Erinevalt veisest ja lambast alpakaema järglast ei laku, vaid lootevedeliku ja -kestade jäägid kuivavad ära. Vastsündinu ajab end kiirelt peentele pikkadele jalgele ning suundub imema. Ema kaks nisa on peidetud kubeme ja kõhu vahele.

Alpakabeebit kutsutakse kriiak (eestikeelne mugandus algvariandist *cria*). Kriia pole varss, vasikas ega tall ei olemuselt ega käitumiselt. Ema taastub sünnitusest kiiresti ja võib juba 10 päeva pärast olla valmis uueks tiinuseks. Kriia imeb emapiima 6–10 kuud, ema valvab ja kaitseb teda innukalt, hoolimata sellest, et väikseke on iseseisev ja matkib täiskasvanute käitumist juba esimesel elunädalal ning suudab karjaga kaasas olla.

Kuigi suguküpseks saavad emased alpakad teisel ja isased kolmandal eluaastal, siis tegelikult võib see toimuda varem ja oma karja jäetavad isased kriiad tasuks eraldada emastest või kastreerida esimese eluaasta lõpuks. Kastreerimist taluvad nad paremini kui jäärad, pullid või täkud, paranedes kiiresti ja märkamatult.

Alpaka eluiga on keskmiselt 20 aastat. Nagu kõigil vanadel mäletsejalistel muutuvad tõntsimaks nendegi meeled ja taju, kaob sigimisvõime ja probleeme võib olla hammastega, kuid karjahierarhias püüavad nad oma positsiooni hoida ja jõusöödakuna juures puhutakse noorematele näkku.

Alpaka saaduseks on vill. Eksklusiiivset nahka saab hukkunud loomadelt, kuna nad on liiga kallihinnalised ja vähe levinud, et neid liha ja naha pärast realiseerida. Villast rääkides võime öelda, et see on erakordselt pehme, siidine ja antiallergeenne, töödeldav nii lõngaks kui vildiks, sobib otse palja ihu vastu. Seetõttu tehakse temast nii beebikaupu kui pesu, rääkimata tavalistest silmkoetoodetest selga, jalga, kätte ja pähe. Oma luksuslike omaduste tõttu on vill väärtuslik, töödeldav käsitsi või kammvillavabrikutes. Meie kasutame vokiga ketraja teenuseid,

mis võimaldab esile tuua iga looma kasuka personaalseid iseärasusi.

Võrreldes lambaga kasvab see vill umbes poole aeglasemalt ja ei sisalda villarasi, mistõttu ei kleepu sinna sellist mustust nagu virts ja pori. Küll aga on probleemiks nende kuival pinnasel püherdamisest tingitud liiva, tolmu ja muu peene prahi kogunemine villakusse. Alpakasid pügan mina kääridega nagu lambaidki, fikseerides nad enda ette maha. Sellega saab mõningase harjutamise peale hakkama igäüks. Paraku kasutab Eestis enamik nii alpaka- kui lambapidajaid masinpügamise teenust. Siiski kutsun üles enda eeskuju järgima, kuna siin on eelisteks ressursisäästlikkus ning paindlik suhtlus loomaga. Kuna alpakal on pikk ja tugev kael võrreldes lambaga, siis võib abilise olla valmis kaela hoidma äkiliste liigutuste tegemise eest.

Villkarvade tiheda paiknemise tõttu kehal ja jalgadel ründavad putukad suvel vaid nende nägu, põhjustades vahel silmade ärritust. Seda saab leevendada võrkkatete või hooldusega, kui on vajadust. Sama kehtib ka mõhnatalda pealt ja eest katva sarvtohlu ja lõikehammaste hoolduse kohta, mis tuleb päevakorraks vaid siis, kui need on muutunud ebaloomulikult pikaks või kujukse ja segavad looma toitumist, liikumist või heaolu. Kuna tegemist on aborigeenide koduloomaga, siis sekkuma ei pea regulaarselt, vaid ainult vajadusel ja kuni omal kogemusel puudub, siis paluda loomaarst appi. Õige hammaste ja mõhna katva sarvtohlu korrigeerimine ei põhjusta loomale valu ega ebameeldivust. Kasuks tuleb siingi usaldus peremehe vastu ja rutiinne harjutamine fikseerimise, suu ja jalgade kontrolliga.

Suured silmad ja pehme vill tekitavad inimestes nunnutamissoovi. Minagi ei väsi neid kallistamast ja silitamast. Paeluv välisus kogub huvilisi aia taha nii suvel kui talvel. Seetõttu on alpapidamine Eestis kõige enam levinud just turismitaludes ja taluloomaaedades. Tihti kasutatakse neid erinevatel fotosessioonidel pruutpaaride, laste või lihtsalt tootereklaami taustajõuna. Lisaks koos alpaka pildistamisele pakutakse ka söötmise, silitamise ja jalutamise võimalust.

Meie talus on võimalus puhata kämpingus, mis asub alpapakoplis, kuna alpaka ei ole pealetükkiv, vaid pigem viisakas kaaslane ja huvitav nii vaatleja kui vaadeldava rollis. Erinevaid põnevaid teenuseid ja võimalusi pakub pea iga alpapidaja ning kindlasti leidub veel realiseerimata ideid, sest tänapäevane loomapidamine pole ammu enam ropprealistlik ega puhtpraktiline, vaid suuresti meeldivale elamusele orienteeritud eluviis.

Arvukus ja paiknemine Eestis. Euroopasse hakati alpakasid tooma alles 1980ndatel ja Eestisse jõudsid nad käesoleva sajandi algul. 2024. a seisuga on meil ametlikult registreeritud 23 alpapidamiskohta, millest osal farmidel on nii suve- kui talvelaut või isaste-emaste eraldi koplid ning osad registreeritud pidajad alles plaanivad loomi soetada. Lisades juurde lemmikloomapidajad, kes pole veel PRIAga asju ajanud, võib öelda, et Eestis on umbes kolmkümmend alpapidajat.

Alpaka on identifitseerimiskohustuslik loom, keda tuleb juba 20-päevaselt märgistada, tegelik elu näitab, et hea kui oleme saanud koha (lauda või ala) arvele võtta ja



Foto 5. Lõbus peigmees

(A. Ärmpalu-Idvand)

teatame loomade üldarvu ning selle muutused, kuna ametlik registreerimissüsteem ja märgistamisvahendid puuduvad. Bürookraatialembeses riigis tuleb ette, et asjad käivad tegelikkusega eri jalga. Peamine on siiski, et see imekena villaloom on meil esindatud ja loodan, et levib järjest rohkem.

Pidajaid jagub kümnesse maakonda, kusjuures farmide arvuga juhib Pärnumaa, järgnevad Rapla-, Viljandi-, Hiiumaa- ja Valgamaa, üksikud farmid paiknevad ka Järva-, Saare-, Ida-Viru-, Võru- ja Läänemaal. Esile võiks tõsta kõige staažikamat pidajat OÜ Muhu Jaanalindu ja kõige suuremat, 86 loomaga OÜ Alpakafarmi. Teised pidajad võib valdavalt jagada 1–5 ja mõned 5–20 või enama alpaka suurskategoriasse. Enamik kasvatajaid pakuvad kas e-poes või kohapeal farmis üsna rikkalikku ja omäolist saadusest valmistatud kaubavalikut. Vaid üksikud loomaomanikud eelistavad ainult alpakasid, valdavalt peetakse neid koos teiste koduloomade ja -lindudega. Nagu mainisin, on lammas tema sobivaim kaaslane. Alpakad on Tallinna Loomaaias esindatud nii püsiekspositsioonis kui loodushariduse tegelusallas nn lasteloomaaias naabritena kihnu maalamba säilituskarjale.

Leidlik lahendus maaelu mitmekesistamiseks. Kõike kokku võttes on alpaka suurepärase lemmik- ja põllumajandusloom kodumajapidamises ning eksootilisest päritolust hoolimata sobib ta hästi Eesti oludesse. Ta on vähenõudlik maastikuhooldaja, annab imelist villa, püüab pilku ja maandab stressi ehk sobib teraapiaaloomaks. Kuna ta ise on sotsiaalne ja vajab kaaslasi, siis on stressimaandamine inimesega vastastikune. Ta harjub hästi ja on treenitavgi. Alpaka pehmetallised mõhnjalad ei riku taimestikku juuri ja ei kahjusta pinnast, mis on eriti oluline väärtuslike taimekoosluste hooldamisel. Lisaks tema suhteliselt kerge kehamaas annab arvestatava eelise suure kabjalise hobuse ja sõralise veise ees. Isikliku ligi kümneaastase alpapidaja staaži järel julgen teda soovitada eriti neile, kel juba lambapidamise kogemus olemas. Kui lambapidaja tahab oma ettevõtlust mitmekesistada, siis vaid pisut juurdeõppimist ja kannatlikkust ning teil ongi majas kahte sorti villaloomad ja toodangut igale maitsele.

JÕUDLUSKONTROLL

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS pressiteade

15.02.2024

Eesti lehmade piimatoodang ületas 11 000 kg piiri

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi (EPJ) andmetel oli jõudluskontrollialuste lehmade 2023. aasta keskmine piimatoodang 11 114 kg. Võrreldes 2022. aastaga suurenes piimatoodang 486 kg, mis on viimase 20 aasta suurim tõus.

Eesti holsteini tõugu lehmade keskmine piimatoodang oli 11 394 kg, eesti punast tõugu lehmadel 9529 kg ja eesti maatõugu lehmadel 4649 kg.

Maakondade arvestuses olid parimad Järva- ja Põlvamaa. Lehma kohta saadi Järvamaal 11 734 kg ja Põlvamaal 11 615 kg piima. Kolmas oli Valgamaa, kus piimatoodang lehma kohta oli 11 614 kg.

Parimad karjad aasta keskmise piimatoodangu põhjal olid:

- kuni 100 aastalehmaga karjadest OÜ Luige Farmer, Raplamaa – 12 173 kg,
- üle 100 aastalehmaga karjadest Osäühing Kaiu LT, Raplamaa – 14 506 kg.

Lehmade tervist ja piima kvaliteeti näitav somaatiliste rakkude arv toodetud piimas oli madalaim järgmiste loomapidajate karjades:

- kuni 100 aastalehmaga karjadest Sooluste Veis OÜ, Raplamaa;
- üle 100 aastalehmaga karjadest Osäühing Kaiu LT, Raplamaa.

Piimaveiste jõudluskontrollis oli 01.01.2024 seisuga 351 karja ja 80 679 lehma, mis moodustab 97% Eesti lehmadest. Kõige rohkem on jõudluskontrollis lehma Järvamaal (13 336), Lääne-Virumaal (10 643) ja Pärnumaal (9611).

Võrreldes aastataguse ajaga on lehmade arv vähenenud 341 võrra ja karjade arv 20 võrra.

Põhjalikum info piimaveiste jõudluskontrolli tulemuste kohta on Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi kodulehel <https://www.epj.ee/jkk/piimaveised/statistik/aastaaruanded/>.

Lihaveiste jõudluskontrollis oli 01.01.2024 seisuga 429 karja 32 734 veisega, sealhulgas 14 130 ammlahma. Eelmise aasta algusega võrreldes on jõudluskontrollis olevate lihaveiste arv vähenenud 2912 veise võrra. Kõige enam on lihaveiste jõudluskontrollis veiseid Pärnumaal (5090), Saaremaal (4446) ja Lääne-Virumaal (3726).

Kõige rohkem on jõudluskontrollis aberdiini-anguse tõugu (9527), seejärel limusiini (6817) ja herefordi (5313) tõugu lihaveiseid.

Suurimad karjad lihaveiste jõudluskontrollis:

- Osäühing Mooste Farmerid, Põlvamaa – 411 ammlahma;
- Mittetulundusühing Looduslikud Niidud, Saaremaa – 276 ammlahma;
- Osäühing Rivalte Grupp, Lääne-Virumaa – 208 ammlahma.

Sigade jõudluskontrollis oli 01.01.24 seisuga 24 karja ja 9713 siga. Kõige rohkem on jõudluskontrollis sigu Lääne-Virumaal (3148), järgnevad Saaremaa (2005) ja Harjumaa (1286). Aastaga on sigade arv suurenenud 585 võrra. Suurimad karjad sigade jõudluskontrollis on:

- OÜ Hinna Seafarm, Harjumaa – 691 emist;
- OÜ Viru Peekon, Lääne-Virumaa – 542 emist;
- OÜ Vinimex, Lääne-Virumaa – 516 emist.

EPJ andmetel sündis emise pesakonnas keskmiselt 13,7 elusat põrsast, suurenedes aastaga 0,2 põrsa võrra. Suurima viljakusega emised olid OÜs Hinna Seafarm, kus pesakonnas sündis keskmiselt 15,6 elusat põrsast. Pesakonna keskmisena võõrutati 2023. aastal 11,9 põrsast. Kõige rohkem põrsaid võõrutati OÜs Hinna Seafarm (13,4) ja OÜs Viru Peekon (13,4).

Piimaveiste jõudluskontrolli tulemustest 2023. aastal

Aire Pentjärv

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

Jõudluskontrollis oli 1. jaanuaril 2024. aastal 351 karja 80 679 lehmaga. Aastaga vähenes karjade arv 20 ja lehmade arv 341 võrra. Jõudluskontrollis oli 97% Eesti lehmadest. Kõige enam oli lehma Järvamaal (13 336), Lääne-Virumaal (10 643) ja Pärnumaal (9611). Kõige väiksem

lehmade arv oli Hiiumaal (536), Ida-Virumaal (1007) ja Läänemaal (1083).

Eesti holsteini tõugu (EHF) lehmade arv on 284 võrra suurenenud, neid oli aastavahetusel 70 998, mis on 88% kõigist lehmadest. Eesti punast tõugu (EPK) lehmade osakaal on langenud 10,8 protsendini – neid oli karjas 8724 ehk 598 võrra vähem kui aasta tagasi. Eesti maatõugu (EK) lehma oli 693, mis on 4 võrra vähem kui eelmisel aastal, ning muud tõugu lehma oli 23 võrra vähem (264).

1. jaanuaril 2024 oli jõudluskontrollis 351 piimakarja. Lääne-Virumaal oli 51 jõudluskontrollikarja, järgnevad Pärnumaa 42 ja Viljandimaa 36 karjaga. Kõige vähem, 4 karja oli Hiiumaal. Läänemaal on jõudluskontrollis 6 ja Ida-Virumaal 7 piimakarja.

2024. aasta alguses oli karjas keskmiselt 230 lehma, mis on 12 lehma rohkem kui eelnenud aastal. Suurimad olid Järvamaa karjad 445 lehmaga, Jõgevamaa 420 ja Valgamaa karjad 288 lehmaga, väikseimad karjad on Võrumaal 81 ning Hiiumaal 134 lehmaga.

Keskmine piimatoodang ületas 2023. aastal 11 000 kg piiri. Lehma kohta saadi 11 114 kg piima, mis on 486 kg rohkem kui 2022. aastal. Aastane piimatoodangu tõus on viimase 20 aasta suurim. Eesti holsteini tõugu lehmade piimatoodang oli 11 394 kg (+498 kg võrreldes 2022. aastaga). Eesti punast tõugu lehmad andsid 9529 kg (+294 kg) ja eesti maatõugu lehmad 4649 kg piima (+160 kg). Muud tõugu lehmade toodang oli 6857 kg (+941 kg).

Maakondade arvestuses oli toodang suurim Järvamaal, kus lehma kohta saadi 11 734 kg piima. Teisel kohal on Põlvamaa 11 615 kg-ga ja kolmandal kohal Valgamaa 11 614 kg-ga lehma kohta. Üle 11 000 kg oli keskmine piimatoodang kaheksas maakonnas. Ida-Virumaal, Hiiumaal ja Võrumaal oli lehmade keskmine piimatoodang alla 9000 kg. Samas suurenes Ida-Virumaa lehmade toodang kõige enam – võrreldes 2022. aastaga oli piimatoodang 1088 kg võrra suurem. Läänemaa lehmade piimatoodang suurenes 751 kg ja Valgamaa lehmadel 692 kg.

Osaihing Kaiu LT (Raplamaa) kari on jätkuvalt Eesti piimakarjade tipus. 2023. aastal saadi seal lehma kohta 14 506 kg piima (845 aastalehma). Üle 14 000 kg piima sai lehma kohta ka OÜ Eikla Agro Saaremaalt (246 aastalehma, 14 153 kg). Lisaks neile ületas veel 13 karja piimatoodang 13 000 kg piiri.

Karju piima rasva- ja valgutoodangu järgi reastades on kõige väiksemate karjade tipus Vahur Kuresson Lääne-Virumaalt, kes on grupi parim olnud juba neli viimast aas-

tat. Kõige suuremate karjade grupis tõusis OÜ Kaiu LT parimaks ka rasva- ja valgutoodangut arvestades.

305 päeva (kontroll-)laktatsiooni keskmine piimatoodang oli 2023. aastal 10 679 kg. Võrreldes eelmise aastaga suurenes laktatsioonitoodang 257 kg võrra. Eesti holsteini tõugu lehmad lüpsid laktatsiooni jooksul 10 905 kg (+272 kg), eesti punast tõugu lehmad 9342 kg (+81 kg) ja eesti maatõugu lehmad 5132 kg (–6 kg). Muud tõugu lehmad andsid 305-päevase laktatsiooni jooksul 6868 kg piima (+333 kg).

Esimese laktatsiooni piimatoodang oli 9448 kg, mis on 162 kg rohkem kui 2022. aastal. Eesti holsteini tõugu esmapoeginud lüpsid 9625 kg (+178 kg), eesti punast tõugu 8183 kg (+92 kg) ja eesti maatõugu esmapoeginud 4484 kg (–282 kg). Teise laktatsiooni toodang oli 11 288 kg, mis on 234 kg rohkem kui eelnenud aastal (EPK 9771 kg, EHF 11 513 kg, EK 5265 kg). Kõige suurem oli vanemate lehmade (alates 3. laktatsioonist) 305 päeva toodang – 11 515 kg (EPK 9995 kg, EHF 11 839 kg, EK 5484 kg). Vanemate lehmade laktatsioonitoodang suurenes ka kõige enam – 413 kg võrra.

2023. aasta parimate lehmade edetabelit juhib Kõljala POÜ (Saaremaa) eesti holsteini tõugu lehm Kreta, kelle 4. laktatsiooni piimatoodang oli 22 312 kg. Eesti holsteini tõugu lehmadest teisel kohal on AS Vändra (Pärnumaa) lehm 19744179, kes 4. laktatsioonil lüpsis 21 846 kg, ja kolmandal kohal on Kõljala POÜ lehm Laara, kelle 2. laktatsiooni piimatoodang oli 20 267 kg. Kreta on taaskord ja lehm 19744179 läbi aegade edetabelis vastavalt 5. ja 6. kohal.

Parim eesti punast tõugu lehm Messi Kõljala POÜs tõusis 6. laktatsioonil lüpsitud 20 677 kilogrammiga ka oma tõu läbi aegade parimaks. Teisel kohal oli Paunvere Agro OÜ (Jõgevamaa) lehm Tõusu, kelle 3. laktatsiooni toodang oli 17 468 kg, ja kolmandal kohal oli OÜ Hekva (Saaremaa) lehm Mendi, 3. laktatsiooni piimatoodang 17 340 kg.

Tabel 1. Lehmade piimajõudlus tõuti

Tõug	Aastalehmi	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
			%	kg	%	kg	
Eesti punane	8924	9529	4,10	391	3,49	332	723
Eesti holstein	70 456	11 394	3,88	442	3,38	385	827
Eesti maatõug	684	4649	4,55	211	3,45	160	372
Muud tõud	277	6857	4,27	293	3,51	241	534
Kokku	80 341	11 114	3,91	434	3,39	376	810

Tabel 2. Parimad karjad piima rasva- ja valgutoodangu järgi 2023. aastal

Aastalehmi	Loomapidaja	Maakond	Aastalehmi	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
					%	kg	%	kg	
3–20	Vahur Kuresson	Lääne-Virumaa	11	10 870	4,62	502	3,53	384	887
21–50	Helme Noorloom OÜ	Valgamaa	25	11 327	4,03	456	3,54	401	857
51–100	OÜ Luige Farmer	Raplamaa	72	12 173	3,67	446	3,37	410	857
Üle 100	OÜ Kaiu LT	Raplamaa	845	14 506	3,80	551	3,33	483	1034

Eesti maatõugu lehmade parimad olid AIX Trading OÜ (Pärnumaa) lehm Laana (3. laktatsiooni piimatoodang 9803 kg) ja Salme POÜ (Saaremaa) lehmad Ülla-Kari (4. laktatsioon, 9246 kg) ja Taadukari (3. laktatsioon, 9114 kg). Tabelis 3 on esmapoeginute parimad laktatsioonitoodangud.

Eesti punast tõugu lehmade elueatoodangute 2023. aasta edetabelis oli parim AS Tartu Agro (Tartumaa) lehm Killi. 2023. aasta lõpuks on Killilt saadud kokku 163 078 kg piima. Killi lüpsab praegu 12. laktatsiooni ja ta on esimesel kohal ka oma tõu läbi aegade edetabelis. Eesti holsteini tõugu lehmade edetabeli tipus oli AS Metsaküla Piim (Harjumaa) lehm Leenu 151 255 kg. Selle tulemusega tõusis ta holsteini tõu läbi aegade edetabelis teisele kohale. 2024. aasta veebruaris läks Leenu kahjuks karjast välja. Parim maatõugu lehm oli Muuluka Farm OÜ (Harjumaa) lehm Tiku, kes on elu jooksul lüpsnud 74 929 kg piima. Eesti maatõu läbi aegade edetabelis on Tiku 5. kohal.

Kõigi 2023. aastal karjast välja läinud lehmade keskmine elueatoodang oli 30 534 kg. Kõige enam lüpsid elu jooksul eesti punast tõugu lehmad, kelle toodang oli 31 787 kg, eesti holsteini tõugu lehmade elueatoodang oli 30 451 kg ja eesti maatõugu lehmadel 17 225 kg. Keskmine elupäevade arv oli 1799, tõuti 2220 (EK), 2031 (EPK) ja 1767 (EHF).

2023. aastal registreeriti 85 335 poegimist, mis on 327 võrra enam kui 2022. aastal. Samas vähenes esmapoegimiste arv 519 võrra (28 244 poegimist). Sündis 83 593 vasikat, mis on 579 võrra rohkem kui eelnenud aastal. Eesti holsteini tõugu lehmadel sündis 1078 vasikat enam kui eelmisel aastal. Eesti punast tõugu, eesti maatõugu ja muud tõugu lehmadel sündis vastavalt 392, 64 ja 43 vasikat vähem kui 2022. aastal. 52,2% sündinud vasikatest olid lehmikud ja 47,8% pullikud. Kaksikud lehmvasikad sündisid 690 poegimisel, kaksikud pullvasikad 696 poegimisel ja erisoolised kaksikud 1186 poegimisel. Mitmikuid registreeriti 10 korral.

Surnultsünniga lõppes 6,1% ehk 5200 poegimist (2022. aastal oli surnultsünnide 6,4% poegimistest). Esmapoegimistest lõppes surnultsünniga 8%, see näitaja on samuti parem kui eelmistel aastatel. Eesti punast tõugu lehmade poegimistest lõppes surnultsünniga 5,9%, eesti holsteini tõugu lehmadel 6,1%, eesti maatõugu lehmadel 6,4% ja muud tõugu lehmadel 14,2%, sealhulgas esmapoegimistest vastavalt 7,4%, 8,0%, 11,5% ja 20,0%.

Esmapoegimisvanus oli 24,7 kuud, kusjuures eesti punast tõugu lehmadel 25,9 kuud, eesti holsteini tõugu

lehmad poegisid 24,5, eesti maatõugu 29,5 ja muud tõugu lehmad 25,7 kuu vanuselt. Kõige nooremad esmapoeginud olid Valgamaal (23,6 kuud), Järvamaa ja Lääne-Virumaa esmapoeginud olid 24 kuu vanused. Vanimad esmapoeginud on jätkuvalt Hiiumaal (31,7 kuud). Esmapoeginutest oli 41,6% nooremad kui kaks aastat ja 1,8% üle 34 kuu vanused.

Poegimisvahemik on võrreldes eelmise aastaga lühenenud kolme päeva võrra 396 päevani. Eesti punast tõugu lehmade poegimisvahemik oli 401, eesti holsteini tõugu lehmadel 396, eesti maatõugu lehmadel 412 ja muud tõugu lehmadel 427 päeva. Uuslüksiperiood lühenes kahe päeva võrra 118 päevani (EPK 121, EHF 116, EK 138 ja muud tõud 121 päeva).

Kinnisperioodi pikkus oli 60 päeva. Kõige pikem oli kinnisperiood eesti maatõugu lehmadel – keskmiselt 99 päeva. Muud tõugu lehmade kinnisperiood oli 78, eesti punast tõugu lehmadel 66 ja eesti holsteini tõugu lehmadel 59 päeva pikkune.

Karjast praagiti 27 293 lehma, mis on 418 võrra vähem kui 2022. aastal. Kõige enam läks lehma karjast välja udarahaiguste ja -vigade (22,3%) ning sigimisprobleemide (20,2%) tõttu. Keskmine vanus karjast väljaminekul oli 4 aastat ja 11 kuud, mis tähendab, et lehmad läksid karjast välja keskmiselt 1 kuu nooremana kui varasemal aastal. Kõige nooremad olid madala toodangu tõttu praagitud lehmad (4 aastat ja 3 kuud).

Aastavahetusel karjas olnud lehmad olid sarnaselt eelmise aastaga keskmiselt 4 aasta ja 1 kuu vanused. Vanimad olid eesti maatõugu lehmad (5 a 5 k). Muud tõugu lehmad olid 5 aasta ja 1 kuu, eesti punast tõugu lehmad 4 aasta 6 kuu ning eesti holsteini tõugu lehmad 4 aasta vanused.

Somaatiliste rakkude arv (SRA) piimas oli 2023. aastal 221 000/ml. See näitaja on aastaga taas veidi paranenud (2022. a 225 000/ml). Eesti holsteini tõugu lehmade keskmine SRA oli 216 000/ml, eesti punast tõugu lehmadel 262 000/ml, eesti maatõugu lehmadel 455 000/ml ja muud tõugu lehmadel 331 000/ml. Maakondadest oli parim Põlvamaa, kus SRA oli 159 000/ml, järgnesid Läänemaa (192 000/ml) ja Lääne-Virumaa (193 000/ml). Ida-Virumaa lehmade keskmine SRA oli 306 000/ml ning Võrumaal 303 000/ml. Suurema piimatoodanguga karjades oli somaatiliste rakkude arv märgatavalt väiksem kui madala toodanguga karjades. 45 karjas, kus piimatoodang oli üle 12 000 kg, oli keskmine SRA 191 000/ml; alla 5000 kg piima lehma kohta saanud karjade (36 karja) keskmine SRA oli 496 000/ml.

Tabel 3. Parimad lehmad 305 päeva laktatsiooni piimajõudluse järgi 2023. a

Tõug	Nimi, nr	Omanik	Maakond	Lakt. nr	Piima kg	Rasva		Valku		R+V kg
						%	kg	%	kg	
EPK	22349088	AS Laatre Piim	Valgamaa	1.	13 181	4,15	547	3,34	440	987
	Messi 15160782	Kõljala POÜ	Saaremaa	6.	20 677	3,42	706	3,07	635	1341
EHF	22582560	OÜ Hummuli Agro	Valgamaa	1.	16 832	2,84	478	3,13	527	1005
	Kreta 19067537	Kõljala POÜ	Saaremaa	4.	22 312	3,03	676	3,17	708	1384
EK	Mandel 18122305	OÜ Pihla	Hiiumaa	1.	8220	4,40	361	3,75	308	670
	Laana 20506667	AIX Trading OÜ	Pärnumaa	3.	9803	3,79	372	3,19	313	685

2023. aastal jätkasime tööd varasemate projektidega. EPJ teeb koostööd Eesti Maaülikooliga projektis „Piima rasvhappelise profiili kasutamine karjade kasumlikumaks majandamiseks“. Projekt viiakse läbi Eesti maaelu arengukava 2014–2020 ühise põllumajanduspoliitika kohase maaelu arengu toetuse meetme 16.2 raames. EPJ määrab projekti kaasatud ettevõtete jõudluskontrolli piimaproovidest ja farmi segupiimadest piima rasvhappelise koostise. Hakkasime piima rasvhappelise profiili määrama alates 2022. aasta lõpust. Kuna tankipiimade andmeid on juba piisavalt kogunenud, saavad projektis osalevad ettevõtted Vissukeses graafiliselt näha, millised muutused näitajates toimunud on ning millised on ettevõtte andmed võrreldes Eesti keskmiste tulemustega. EMÜ teadlased analüüsivad koostöös loomapidajatega, millised ratsiooni muutused või muud sündmused tulemusi mõjutavad. Määrime rasvhappelise profiili ka projektikarjade lehmade kontroll-lüpsi piimadest, kuid nende tulemuste analüüs võtab veel aega.

Perioodi 2023–2027 loomade tervist edendavate kõrgete majandamisnõuete toetuse taotlejad leiavad Vissu-

kesest jõudluskontrolli käigus kogutud andmete alusel koostatud karjatervise protokoll. Kui ettevõtte on EPJ andmebaasis registreerinud ka loomade haigestumised ning jalgade tervise näitajad, on 94% andmetest Vissukeses kuvatavas protokollis olemas. Nii saab loomapidaja PRIAsse saata protokoll, millesse e-PRIAs on vaja lisada vaid mõned andmed. Kuna karjatervise protokoll tuleb iga tegevuskoha (ehitise) kohta PRIAsse esitada igakuiselt, on väga oluline, et selle tegemine läheks kiiresti ja liigse tööta.

Alates 2023. aastast peavad loomaarstid esitama Põllumajandus- ja Toiduametile aruande kasutatud mikroobivastaste ravimite kohta. Need loomaarstid, kes registreerivad raviandmed EPJ andmebaasis, saavad kõik aruandluseks vajaliku Vissukesest mõne hiireklikiga kätte.

Põhjalikum info jõudluskontrolli tulemustest on jõudluskontrolli aastaraamatus ning Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi veebilehel www.epj.ee.

Sigade jõudluskontrolli tulemused 2023. aastal

Aarne Põldvere, PhD

Eesti Tõusigade Aretusühistu

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli (EPJ) andmetel oli 31. detsembri 2023 seisuga jõudluskontrollis 24 seafarmi ja 9713 põhikarja siga, keda peetakse põrsatootmise eesmärgil. Farmide arv vähenes ühe ja sigade arv suurenes 2022. aastaga võrreldes 585 võrra ehk 6,0%. Kokkuvõttes kasutati nende farmide andmeid, kus jõudluskontrolli tehti kogu aasta vältel.

Farmide paiknemises olulisi muutusi eelnevate aastatega võrreldes ei ole toimunud (tabel 1). Jõudluskontrollialuseid seakarju oli üheteistkümmes maakonnas, kusjuures üle poole neist (53%) asub Lääne-Viru ja Saare maakonnas. Ühtegi karja ei ole jõudluskontrollis Põlva, Valga, Hiiu ja Pärnu maakonnas, ülejäänutes on vaid üks või kaks seakarja. Endiselt on jõudluskontrollis kõige rohkem sigu Lääne-Virumaal (3148), järgnevad Saaremaa (2005) ja Harjumaa (1286). Suurimad karjad on OÜs Hinna Seafarm (691 emist), Viru Peekon OÜs (542 emist) ja OÜs Vinimex (516 emist).

Sigade jõudluskontrollis on lähtunud Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) aretusprogrammide, millest tulenevalt peetakse karjades nii tõupuhtaid kui ka ristandaretussigu. Nende vahet pole viimastel aastatel oluliselt muutunud ja seda peetakse aretusprogrammidele vastavaks. Küll aga tuleks mõnes farmis sigade tõuline koosseis üle vaadata ja võimalusel seda optimeerida, sest ristandaretussead on seniste tulemuste põhjal viljakamad ja nende kasutamisega on võimalik väiksemat emisekarja kasutades toota rohkem põrsaid.

Tabel 1. Sigade paiknemine maakonniti 31.12.2023

Maakond	Sigade arv	
	arv	%
Harju	1286	13,2
Ida-Viru	233	2,4
Jõgeva	301	3,1
Järva	660	6,8
Lääne	533	5,5
Lääne-Viru	3148	32,4
Rapla	328	3,4
Saare	2005	20,6
Tartu	606	6,2
Viljandi	331	3,5
Võru	282	2,9
Kokku	9713	100

Nagu eelnevatel aastatel nii ka sellel aastal moodustasid puhtatõulised sead umbes kolmandiku ja ristandid $\frac{2}{3}$ kõikidest põhikarja sigadest. 2023. aasta lõpul oli karjades 66,9% ristandaretussigu, 30,3% puhtatõulisi ja 2,8% sigu, kelle tõug oli teadmata (tabel 2). Teadmata tõu hulka arvatakse sead, kes ei vasta ETSAÜ aretusprogrammide, tõuraamatu või aretusregistri tingimustele. Puhtatõulistest, nn emapoolse tõuna kasutatavatest, oli enim levinud eesti suurvalge tõug (Y), osakaaluga 16,8%, eesti maatõugu emiseid oli 12,4% jõudluskontrollis olevate sigade arvust.

Vähesel määral oli karjades ka tõupuhtaid djuroki (D) tõugu sigu, keda vajatakse aretusprogrammi järgi ristandaretusemiste seemendamiseks eesmärgiga toota lihasigu.

Djuroki tõugu sigu oli aasta lõpus 105, mis moodustas 1,1% sigade üldarvust. Peaaegu pooled kõikidest djuroki tõugu kultidest asuvad ETSAÜ seemendusjaamas, kus kasutatakse neid kulte sperma tootmiseks ja ristandaretussigade seemendamiseks eesmärgiga toota nii töötlejale kui lõpptarbijale kvaliteetset sealiha. ETSAÜ ostab seemendusjaama tõupuhtaid ja geneetiliselt hinnatud kulte teiste riikide aretusorganisatsioonidest.

Tabel 2. Emiste ja kultide jagunemine tõu järgi

Tõug	Arv	Osakaal %
Eesti suur valge	1634	16,8
Eesti maatõug	1202	12,4
Ristandid kokku	6500	66,9
Djurok	105	1,1
Tõug teadmata	272	2,8
Kokku	9713	100

Ristandemistest oli arvukamalt karjades esimese põlvkonna LY ja YL ristandemised. Neid soovib ETSAÜ aretusprogramm kasutada kui kõige viljakamaid emiseid põrsaste tootmiseks, kuid praegusel ajal kasutatakse karjades ka tagasiristatud emiseid. Enam olid kasutusel ristandemised, kelle isa on eesti maatõugu kult ja ema eesti suurt valget tõugu emis.

Emiste jõudlusnäitajad on olnud jätkuvalt positiivse suunaga (tabel 3) ja neid võib pidada eelmise aastaga võrreldes suhteliselt stabiilseteks. Eeltoodud peegeldab ka 2023. aasta statistika. Tavapäraseks on muutunud emiste viljakuse iga-aastane suurenemine. 2023. aastal sündis emise pesakonnas keskmiselt 15,2 põrsast, neist 13,7 elusalt, ületades 2022. aasta tulemuse vastavalt 0,3 ja 0,2 põrsa võrra. Vanaemistel sündis pesakonnas keskmiselt 14,1 elusat põrsast, näitaja on suurenenud aastaga 0,4 võrra, esmapoegijatel oli vastav näitaja 12,6, see suurenes 0,1 põrsa võrra. Emiste pesakonnas võõrutati keskmiselt 11,9 põrsast, mis on 0,1 põrsast rohkem kui 2022. aastal.

On näitajad, mis on saavutanud aastatega optimaalsel tasemel stabiilsuse ega vaja muutmist. Nendeks on esmaseemendamise ja -poegimise vanus. Esmakordselt 241-päevaselt seemendatud emised jõudsid poegimiseni 362 päeva vanuselt, mida peetakse normaalseks ja mis võimaldab emiseid karjas pidada pikema aja vältel.



Foto 1. Ristandpõrsas

(A. Tänavots)

2022. aastaga võrreldes ei muutunud oluliselt imetamisperioodi ja vabaperioodi pikkus, vähenes ümberindluste arv (0,5% võrra), suurenes imikpõrsaste kadu (0,6% võrra), samaks jäi aastaemistelt saadud pesakondade arv.

Näitajad aastaemise kohta olid 2022. aastaga võrreldes positiivse trendiga. Aastaemise kohta sündis kokku 34,3 põrsast (+0,6), neist elusalt 31,1 (+0,6), pikenes ka emiste kasutusaeg, enne praakimist saadi nendelt 4,4 pesakonda. Eelmisel aastal oli vastav näitaja 4,1.

Farmides on häid tulemusi saavutatud sigade söötmise, pidamise ja aretusala töö korraldamise osas.

Kasulik on vaadelda emiste viljakust tõuti, et saada infot oma karja tõulise koosseisu optimeerimiseks, saamaks rohkem põrsaid sama arvu emistega.

Tabel 3. Emiste keskmised jõudlusnäitajad

Näitaja	2022. a	2023. a
Pesakonnas sündinud põrsaid	14,9	15,2
neist elusalt	13,5	13,7
nooremiselt	12,5	12,6
vanaemiselt	13,7	14,1
Võõrutatud põrsaid pesakonnas	11,8	11,9
Imikpõrsa kadu (%)	11,7	12,3
Imetamisperiood (päeva)	27,7	27,3
Vabaperiood (päeva)	5,7	5,5
Ümberindlemisi (%)	11,2	10,7
Võõrutatud pesakondi emiste praakimisel	4,1	4,4
Võõrutatud pesakondi aastaemisel	2,3	2,3
Sündinud põrsaid aastaemisel	33,7	34,3
neist elusalt	30,5	31,1
võõrutati	27,1	26,9
Esmaseemendamise vanus (päeva)	243	241
Esmapoegimise vanus (päeva)	366	362

Viljakusnäitajad emiste tõugude kaupa on esitatud tabelis 4. Arvestusest on välja jäetud tõud, kelle arvukus on liiga väike, et tulemusi usaldusväärseks esitleda. Puhtatõulistest olid suurima viljakusega eesti suurt valget tõugu emised, kelle pesakonnas sündis keskmiselt 14,0 elusat põrsast (pesakonnad suurenesid aastaga 0,5 põrsa võrra). Eesti maatõugu emiste pesakonnas sündis keskmiselt 12,8, st 0,1 elusat põrsast rohkem kui 2022. aastal. Viljakamad olid esimese põlvkonna ristandaretusemised YL ja LY, nendelt saadi vastavalt 14,2 ja 14,1 elusat põrsast pesakonnas ning võõrutati 12,4 ja 12,0 põrsast.

Suurima viljakusega emised kuulusid Hinnu Seafarm OÜ-le, kus sündis keskmisena 15,6 elusat põrsast pesakonnas. Järgnesid Viru Peekon OÜ ja OÜ Linnamäe Peekon, kus vastavad näitajad olid 15,5 ja 14,9. Aastaga on viljakus kõikides eeltoodud farmides suurenenud. Pesakonna keskmisena sai 21% farmidest rohkem kui 14 elusat põrsast, 50% farmidest 1314 ja 29% farmidest alla 13 põrsa.

Oluline panus viljakuse tõusul on esimese põlvkonna ristandemiste (LY, YL) osatähtsuse suurendamine tagasiristatud ning muude ristandite arvel, samuti puhtatõulistele ja ristandemiste optimaalne arvuline vahekord.

Tabel 4. Viljakusnäitajad emise tõu järgi pesakonnas või aastaemise kohta

Tõug	Aastaemiseid	Pesakonnas sündinud põrsaid			Aastaemiselt põrsaid	
		kokku	elusalt	võõrutatud	elusaid	võõrutatud
Puhtatõulised						
L	929	14,3	12,8	11,6	27,9	24,8
Y	1505	15,5	14,0	11,9	31,0	26,3
Esimese põlvkonna ristandemised						
LxY	2997	15,6	14,2	12,4	32,6	28,4
YxL	1388	15,6	14,1	12,0	32,8	28,3
Tagasiristatud emised						
LxYL	1252	14,4	13,0	11,5	30,2	26,6
YxLY	128	15,0	12,4	10,8	27,1	22,4
Tõutu	329	13,9	12,4	10,1	25,4	21,1
Keskmine	8583	15,2	13,7	11,9	31,1	26,9

Pesakonna keskmisena võõrutati 2023. aastal 11,9 põrsast. Kõige rohkem põrsaid võõrutati OÜs Hinnu Seafarm ja Viru Peekon OÜs (13,4), samuti Saimre Seakasvatuse OÜs (13,0).

Olulisemaks majandusnäitajaks seafarmides, mis arvestab komplekselt sigade söötmist, pidamist, tervist, emiste kasutamise intensiivsust, farmi juhtimist jm faktoreid, on tulemused aastaemiste kohta (keskmiselt aastaemiselt saadud ja võõrutatud põrsaste arv). 2023. aastal sündis aastaemise kohta keskmiselt 34,3 põrsast, neist 31,3 elusalt. Mõlemad näitajad on aastaga paranenud ja heade tulemustega farmide arv on suurenenud. 90%-l farmidest sündis aastaemise kohta põrsaid kokku üle 30. Umbes pooltes farmides sündis aastaemise kohta elusalt üle 30 põrsa. Aastaemise kohta saadi kõige rohkem elusaid põrsaid Viru Peekon OÜs (37,0), järgnesid OÜ Hinnu Seafarm (36,1) ja Saimre Seakasvatuse OÜ (35,1). Aastaemiselt võõrutati keskmiselt 26,9 põrsast ja 2,3 pesakonda. Paremad tulemused aastaemise kohta on samuti esimese põlvkonna ristandaretusemistel.

Tulemused aastaemise kohta iseloomustavad emiste efektiivset kasutamist ja on oluliseks eelduseks sealihatootmise jätkusuutlikkusele.

Jõudluskontrolli seakarjad on emiste arvu järgi väga erineva suurusega, kuid jätkuvalt on märgata karja suurenemise trendi (tabel 5). Väiksemate karjade osatähtsus emiste arvuga kuni 200 moodustab küll 24%, aga nendes peetakse vaid 8,2% emistest, ülejäänud asuvad suuremates karjades. Kõige rohkem (26,6%) jõudluskontrolli emistest asuvad 201 kuni 300 emisega karjades.

Viljakamad emised olid üle 500pealistes karjades, neilt saadi 14,9 elusalt sündinud põrsast ja võõrutati 12,9 põrsast, ületades Eesti keskmisi tulemusi vastavalt 1,2 ja 1,1 põrsa võrra. Neilt saadi ka kõige rohkem pesakondi (4,9). Kauem (2,2–2,3 aastat) kasutati emiseid üle 300-pealistes karjades, saades enne emise karjast väljaminekut keskmiselt 4,7 kuni 4,9 pesakonda. Kõige halvemaks jäid tulemused kuni 300-pealistes emisekarjades. Suurtes karjades püsivad emised hästi ka karjas ja on vähem probleeme emiste tiinestumisega.

2023. aastal testisid Eesti Tõusigade Aretusühistu konsulendid 4825 noorsiga, mis on 724 võrra rohkem kui

eelmisel aastal. Testitute valiti parimad karja uuendamiseks. Enamuse sigadest moodustasid L ja Y emikud ning nende ristandid. Keskmiselt kasvasid testitud sead sünnist 100 kg saavutamiseni 572,7 g ööpäevas, nende keskmine pekipaksus oli 11,1 mm ja lihassilma läbimõõt 62,6 mm. Võrreldes eelneva aastaga suurenes ööpäevane massi-iive ja seljapeki paksus vastavalt 11,5 g ja 0,7 mm, lihassilma läbimõõt aga vähenes 1,6 mm. Tulemused on suhteliselt stabiilsed, kusjuures aretajad püüavad neid emiste kasutaja pikendamise ja liha kvaliteedi säilitamise eesmärgil hoida saavutatud piirides. Eesmärgiks on testida võimalikult rohkem noorsigu, sest vähese arvu nooremiste hindamise puhul on häiritud seemendusjaama kultidele hinnangu andmine.

Tabel 5. Emiste jõudlusnäitajad erineva suurusega karjades

Farmis emiseid	Farme %	Emistest %	Elusalt sündinud põrsaid pesakonnas	Võõrutatud põrsaid pesakonnas	Poegimisi emise eluajal
Kuni 100	12,0	0,8	13,2	11,3	2,4
101–200	12,0	7,4	12,6	10,9	3,4
201–300	32,0	26,6	13,6	12,0	3,9
301–400	24,0	24,1	13,2	11,1	4,8
401–500	8,0	17,6	13,7	12,0	4,7
Üle 500	12,0	23,5	14,9	12,9	4,9

2023. aasta jõudlusandmed näitavad, et sigade aretajad ja kasvatajad on teinud kõik selleks, et toota tarbija poolt nõutud kvaliteetset sealihast ning rahuldada Eesti turu vajadust.

Kõigile sihikindlust ja jaksu tarkade otsuste tegemisel edaspidiseks!

Artikli koostamisel on kasutatud Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi materjale. Jõudlustulemuste põhjalikum info avaldatakse Eesti jõudluskontrolli aastaraamatus 2023.

T E A D U S

Kaks on parem kui üks munand!

Anni Viljaste-Seera¹, DVM, Triin Hallap, PhD^{1,3}, Peeter Padrik, PhD², Ülle Jaakma, PhD¹

¹Eesti Maaülikool, ²Eesti Töuloomakasvatavate Ühistu, ³Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

Pullide arengu- või viljakusnäitajaid mõjutavad mitmed tegurid, nagu pulli vanus, tõug ja aastaeg, millal sperma koguti (Malma jt, 2017; Khezri jt, 2018; Westfalewicz jt, 2018; Padrik jt, 2022^{a,b}). Oluliselt vähem teame aga anatoomilise väärarenguga (ühe munandiga) pullide arengu- ja viljakusnäitajate kohta. Kui normaalselt paiknevad mõlemad munandid munandikotis, siis teatud juhtudel võib esineda kas ühe- või mõlemapoolne peitmunandilisus. Nähtuse esinemissagedus on piirkonniti ja tõuti erinev, ulatudes kuni 3% pullidest (Bekele, 2022), ning seda põhjustavad nii geneetilised kui epigeneetilised ja keskkonnafaktorid (Amann ja Veeramachaneni, 2007). Huvitaval kombel on 69% juhtudest peitmunandiks vasakpoolne munand (Jean jt, 1992). Laskumata munand võib paikneda alates neerude tagusest alast kuni kubemekanali ja seda saab tuvastada transrektaalse või transabdominaalse ultraheli abil. Olenemata oma asukohast, toodavad munandid isassuguhormoone ning sellistel loomadel on normaalsed sekundaarsed sugutunnused ja paaritumiskäitumine. Selleks et toimuks spermide tootmine, on aga vajalik, et vähemalt üks munand paikneks munandikotis. Vähestele uuringutele tuginedes peetakse selliste pullide kasutamist seemendusjaamades aretusmaterjali tootmiseks siiski ebamõistlikuks, kuna toodetud sperma kvaliteet ei vasta suures osas kvaliteedinõuetele (Marcus jt, 1997).

Kuna ETKÜ seemenduslabor on viimasel ajal märganud ühemunandiliste pullide esinemist nii piima- kui ka lihavesisekarjades, siis oli käesoleva uuringu eesmärgiks selgitada välja, milline on ühe munandiga pullikute kasv ja areng ning millised on nende pullikute viljakusnäitajad võrreldes normaalselt arenenud/paiknevate munanditega eakaaslastega.

Materjal ja meetodika. Ajavahemikul veebruarist aprillini 2023. aastal uuriti kuue eesti holsteini tõugu pulliku 27 ejakulaati. I pullikute gruppi (ühe munandiga) kuulus kaks pullikut, kellelt koguti 13 ejakulaati. Võrdluseks moodustati kahe munandiga eakaaslastest II grupp (4 pullikut), kellelt koguti 14 ejakulaati. Ejakulaadid varuti kevad-talvisel perioodil. Pullikute vanus uurimis- perioodil oli 19–21 kuud. Munandite olemasolu munandikotis määrati palpeerimise teel, lisaks mõõdeti munandikoti übermõõtu.

Sperma koguti, kasutades kunstvagiinat, seejärel mõõdeti ejakulaadi maht (ml), spermide kontsentratsioon ($\times 10^9$) ning hüpoosmootse testi (HOT-1) abil tervikliku membraaniga spermide osakaal (%). Analüüsiti ka spermide morfoloogilist kvaliteeti. Spermide liikuvusnäita-

jaid uuriti kompuuteranalüüsiga (Computer Assisted Cell Motion Analyser, AndroVision®, Minitüb GmbH&CO, Saksamaa). Uuringute tulemuste statistilises analüüsis kasutati erinevuste hindamiseks *t*-testi. Erinevused tunnuste vahel loeti statistiliselt oluliseks, kui $P < 0,05$. Tunnustevaheliste seoste hindamiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat. Tunnustevahelist seost loeti järgmiselt: nõrk seos, kui $|r| = 0,3$; keskmine seos, kui $0,3 < |r| < 0,7$; tugev seos, kui $|r| > 0,7$.

Tulemused ja arutelu. Eesti holsteini tõugu (EHF) ühe munandiga pullikute ja normaalsete munanditega pullikute keskmises vanuses statistilist erinevust ei olnud ($P < 0,7808$; tabel 1). Samas aga täheldati, et nii ühe munandiga pullikute kehamass kui ka munandikoti übermõõt olid oluliselt väiksemad võrreldes eakaaslastega (vastavalt $P < 0,0309$ ja $P < 0,0001$; tabel 1).

Tabel 1. Ühe ja kahe munandiga EHF pullikute kasvu ja arengu näitajad (keskmine \pm SD)

Pullide arv	$n = 2$	$n = 4$	$P =$
Munandite arv	üks	kaks	
Ejakulaatide arv	$n = 13$	$n = 14$	
Pulli vanus, päeva	$594,7 \pm 20,9$	$597,0 \pm 20,3$	0,7808
Pulli kehamass, kg	$676,2 \pm 28,3$	$734,6 \pm 87,9$	0,0309
Munandikoti übermõõt, cm	$30,0 \pm 2,3$	$40,9 \pm 1,4$	0,0001

SD: standardhälve.

Selline kehamassi erinevus võib olla tingitud isassuguhormoonide madalamast tasemest ühe munandiga pullidel, sest suguhormoonid reguleerivad nii sugulist käitumist, sperma ja spermide produktsiooni kui ka ainevahetust (Jaakma, Jalakas, 2018). Mitmetest varasematest uuringutest on teada seosed munandikoti übermõõdu, spermide kvaliteedi, pulli vanuse ja kehamassi vahel (Fontoura jt, 2016; Waite jt, 2018). Seega, mida suurem on pulliku kehamass, seda suurem on ka munandi übermõõt.

Uurides mõlema pullikute grupi kasvu- ja arengunäitajaid koos, selgus, et kehamassi ja munandi übermõõdu vahel oli keskmise tugevusega positiivne seos ($r = 0,54$; $P < 0,05$). Kui vaadeldi ainult kahe munandiga pullikute keskmisi arengu- ja kasvunäitajaid, oli seos kehamassi ja munandikoti übermõõdu vahel oluliselt suurem $r = 0,68$ ($P < 0,05$). Ühe munandiga pullikutel seos kehamassi ja munandi übermõõdu vahel puudus ($r = -0,11$; $P > 0,05$).

Ejakulaadi maht oli ühe munandiga pullikutel mõnevõrra suurem, kuid statistiliselt ei olnud erinevus oluline ($P > 0,05$; tabel 2). Spermide kontsentratsioon ejakulaadis oli aga ühe munandiga pullikutel oluliselt väiksem ($P < 0,0030$; tabel 2) kui kahe munandiga pullikutel.

Morfoloogiliselt patoloogiliste spermide osakaal oli ühe munandiga pullikute spermas oluliselt suurem kui eakaaslastel (vastavalt 21,5% ja 9,0%; $P < 0,0001$; tabel 2). Nii selgus, et ühe munandiga pullikute spermas oli patoloogilise peaga, sabata ja tsütoplasma tilgakeseega spermide osakaal oluliselt suurem, kui eakaaslaste spermas ($P < 0,05$; tabel 2).

Tabel 2. Eesti holsteini tõugu pullikute sperma morfoloogiline kvaliteet

Näitajad	Keskmine \pm SD		$P =$
	üks	kaks	
Munandite arv			
Ejakulaatide arv	$n = 13$	$n = 14$	
Pullikuid	$n = 2$	$n = 4$	
Värske sperma kvaliteet			
Ejakulaadi maht (ml)	$4,8 \pm 1,6$	$4,2 \pm 1,0$	0,2833
Spermide kontsentratsioon ($\times 10^9$)	$1,058 \pm 0,4$	$1,552 \pm 1,5$	0,0030
Spermide morfoloogilised näitajad			
Patoloogiline pea (%)	$7,6 \pm 4,3$	$2,9 \pm 1,3$	0,0010
Sabata sperm (%)	$3,6 \pm 2,2$	$2,0 \pm 0,9$	0,0222
Patoloogiline akrosoom (%)	$0,3 \pm 0,0$		
Kaela defekt (%)	$0,1 \pm 0,0$	$0,3 \pm 0$	0,8998
Proksimaalne ja/või distaalne tsütoplasma tilk (%)	$5,5 \pm 6,7$	$2,2 \pm 2,1$	0,0156
Patoloogiline keskosa (%)	$4,2 \pm 2,5$	$1,4 \pm 1,2$	0,3677
Patoloogiline saba (%)	$0,2 \pm 0,0$	$0,2 \pm 1,5$	0,9889
Kokku patoloogilisi sperme (%)	$21,5 \pm 6,3$	$9,0 \pm 1,5$	0,0001

Tervikliku membraaniga spermide osakaal oli ühe munandiga pullikute grupis oluliselt väiksem kui eakaaslastel (vastavalt 48,7% ja 70,8%; $P < 0,0001$; tabel 3). Tervikliku membraaniga spermide osakaal värskes spermas on oluline näitaja, mille järgi saab prognoosida liikuvate spermide osakaalu pärast sügavkülmutamist/sulatamist ning kaudselt ka seemendamise tulemuslikkust (Padrik jt, 2012).

Nii liikuvate kui ka otseliikuvate spermide osakaal oli ühe munandiga pullikute grupis samuti oluliselt väiksem kui eakaaslaste grupis (vastavalt 87,7% ja 92,5%; $P < 0,0003$; 80,5% ja 84,4%; $P < 0,0146$; tabel 3). Ka spermide kiirus liikumisteedekonnal, sirglõigul ja trajektoorigil oli ühe munandiga pullikute grupis oluliselt väiksem kui eakaaslaste grupis (vastavalt 158,1 $\mu\text{m}/\text{sek}$ ja 178,7 $\mu\text{m}/\text{sek}$, $P < 0,0032$; 73,3 $\mu\text{m}/\text{sek}$ ning 86,4 $\mu\text{m}/\text{sek}$, $P < 0,0002$ ja 85,3 $\mu\text{m}/\text{sek}$ ning 97,8 $\mu\text{m}/\text{sek}$, $P < 0,0002$; tabel 3). Teiste spermide spetsiifiliste liikuvusparameetrite osas statistiliselt olulisi erinevusi ei täheldatud ($P > 0,05$; tabel 3). Erinevused spermide kontsentratsioonis, liikuvuses ja liikumiskiiruses võivad samuti olla tingitud erinevast isassuguhormoonide tasemest ühe munandiga pullikutel.

Tabel 3. Eesti holsteini tõugu pullikute spermide liikuvus

Näitajad	Keskmine \pm SD		$P =$
	üks	kaks	
Munandite arv			
Ejakulaatide arv	$n = 13$	$n = 14$	
Pullikute arv	$n = 2$	$n = 4$	
Spermide kvaliteet värskes spermas			
1. Liikuvad spermid (%)	$87,7 \pm 3,9$	$92,5 \pm 1,1$	0,0003
2. Otseliikuvad spermid (%)	$80,5 \pm 4,4$	$84,4 \pm 3,1$	0,0146
3. Kiiresti liikuvad spermid (üle 200 $\mu\text{m}/\text{sek}$) (%)	$62,1 \pm 4,4$	$70,1 \pm 4,4$	0,0066
4. Spermide kiirus liikumisteedekonnal (SKL, $\mu\text{m}/\text{sek}$)	$158,1 \pm 16,8$	$178,7 \pm 14,7$	0,0032
5. Spermide kiirus sirglõigul ($\mu\text{m}/\text{sek}$)	$73,3 \pm 7,3$	$86,4 \pm 7,7$	0,0002
6. Spermide kiirus trajektoorigil ($\mu\text{m}/\text{sek}$)	$85,3 \pm 7,7$	$97,8 \pm 6,8$	0,0002
7. Spermide ristumisagedus liikumisteedekonnal trajektoorigil (1 sek)	$12,0 \pm 2,4$	$11,9 \pm 2,1$	0,9692
8. Spermide kõrvalekalde amplituut liikumisteedekonnal (μm)	$1,7 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,2$	0,2555
9. HOT-1	$48,7 \pm 10,6$	$70,8 \pm 9,9$	0,0001

SD: standardhälve; HOT-1:tervikliku membraaniga spermid (%).

Isassuguhormooni testosterooni toodavad munandi Leydigi rakud. Park ja Yi (2002) leidsid, et kui testosterooni tase kuldi vereplasmas oli kõrgem (kevadisel perioodil), siis oli ka spermas morfoloogiliselt normaalse ja liikuvate spermide osakaal suurem. Seega, üheks põhjuseks, miks spermide liikuvusparameetrid ja morfoloogiline kvaliteet olid madalamad ühe munandiga pullikute grupis, võib olla tingitud testosterooni madalamast tasemest või selle kõikumisest.

Kokkuvõte ja järeldused:

- ühe munandiga pullikute kehamass ja munandikoti ümbermõõt olid oluliselt väiksemad võrreldes eakaaslastega (vastaval $P < 0,0309$ ja $P < 0,0001$);
- pullikute kehamassi ja munandi ümbermõõdu vahel oli keskmise tugevusega positiivne seos ($r = 0,54$; $P < 0,05$);
- spermide kontsentratsioon ejakulaadis oli ühe munandiga pullikutel oluliselt madalam kui normaalselt arenenud munanditega pullikutel ($P < 0,0030$);
- patoloogiliste spermide osakaal värskes ejakulaadis oli ühe munandiga pullikute grupis oluliselt suurem, võrreldes kahe munandiga eakaaslastega (vastavalt 21,5 ja 9,0; $P < 0,0001$);
- tervikliku membraaniga spermide osakaal oli ühe munandiga pullikute grupis oluliselt väiksem kui kahe munandiga eakaaslaste grupis (vastavalt 48,7 ja 70,8%; $P < 0,0001$);
- liikuvate ja otseliikuvate spermide osakaal oli ühe munandiga pullikute grupis oluliselt väiksem kui kahe

munandiga eakaaslaste grupis (vastavalt 87,7 ja 92,5%, $P < 0,0003$; 80,5% ja 84,4%, $P < 0,0146$);

- spermide liikumiskiirused olid ühe munandiga pullikute grupis oluliselt väiksemad kui kahe munandiga eakaaslaste grupis ($P < 0,0032 - P < 0,0002$).

- spermide spetsiifiliste liikuvusparameetrites nagu spermide ristumissagedus liikumistrajektooriga ja spermide kõrvalekalde amplituud liikumistrajektooriga statistiliselt olulisi erinevusi ei leitud ($P > 0,05$).

Ühe munandiga pullikute kehamassi ning sperma ja spermide kvaliteediparameetrid kui viljakust iseloomustavad näitajad olid oluliselt väiksemad kui kahe normaalse munandiga eakaaslastel. Erinevused võivad olla tingitud isassuguhormoonide madalamast tasemest ühe munandiga pullikutel, sest suguhormoonid reguleerivad liiks sugulisele käitumisele ka sperma ja spermide pro-

duktsiooni ning ainevahetust, mis omakorda on seotud pulliku kasvu, arengu ja kehamassiga. Kuigi käesoleva uuringu tulemused kirjeldavad kahe ühe munandiga pulliku kasvu, arengut ning viljakusnäitajaid vaid kolme kuu vältel, toetavad need varasemaid leide, kus peitmunandiga isaslooma sperma produktsiooni on jälgitud aastaid. Madalama sperma kvaliteedi tõttu ei olnud sellise isaslooma kasutamine aretusmaterjali tootmiseks õigustatud (Marcus jt, 1997). Kui kasutada sellist pulli paaritusel, siis on tõenäoline, et madalam spermide kvaliteet võib viia vasikate arvu vähenemiseni või vasikate hilisema sündimiseni poegimishooajal.

Uurimistööd on finantseerinud Eesti Teadusagentuur (PRG 1665).

Kasutatud kirjandus autoritel.

Eesti maakarja ja eesti holsteini tõugu pullikute arengu- ja viljakusnäitajad

Anni Viljaste-Seera¹, Triin Hallap, PhD^{1,3}, Peeter Padrik, PhD², Ülle Jaakma, PhD¹

¹Eesti Maaülikool, ¹Eesti Töuloomakasvatavate Ühistu,

³Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

Kõrge aretusväärtusega pullikute arengu- ja viljakusnäitajaid mõjutavad mitmed tegurid. Nii on selgunud varasematest uuringutest, et pulliku põlvnemine, geenidefektid, päritolu ning vanus ja aastaeg, millal sperma koguti, avaldavad olulist mõju arengu- või viljakusnäitajatele. Kui sesoonsuse ja pulli vanuse ning muude tegurite kohta, mis sperma kvaliteeti mõjutavad, on avaldatud arvukalt teadusartikleid, siis pullikute tõu mõju tema arengu- ja viljakusnäitajatele on uuritud vähem. Eesti punase ja holsteini tõugu pullide sperma ning spermide kvaliteedi vahelisi erinevusi on varasemalt uurinud Padrik (2004) ning lihavesiste tõuspetsiifilisi viljakusnäitajaid võrrelnud Landing jt (2011) ning Hallap jt (2021). Eesti maakarja pullide sperma kvaliteeti on käsitletud seni vaid üks artikkel (Padrik jt, 2022), kus uuriti seitsme pulliku ejakulaatide kvaliteeti. Käesolevas uuringus võeti vaatluse alla viisteist maatõugu pullikut, kelle kasvu-, arengu- ja viljakusnäitajaid võrreldi eesti holsteini tõu pullikute vastavate väärtustega. Võrdlev analüüs annab olulise teadmise, kuidas erinevat tõugu kõrge aretusväärtusega pullikuid efektiivsemalt ja tulemuslikumalt kasutada.

Eesmärk. Uurimistöö eesmärgiks oli selgitada, millised on ohustatud veisetõu, eesti maakarja pullikute kasvu-, arengu- ja viljakusnäitajad sperma kogumise algusperioodil võrreldes eesti holsteini tõugu pullikute samade näitajatega. Samuti uuriti, millised on kasvu-, arengu- ja viljakusnäitajate vahelised seosed.

Materjal ja meetodika. Ajavahemikul 2020–2023 uuriti 15 eesti maakarja (EK) pulliku 52 ejakulaati. Võrdluseks uuriti 16 eesti holsteini (EHF) tõugu pulliku 125 ejakulaati. Eesti maakarja pullikute keskmine vanus sperma kogumise alguses oli 18,3 kuud ja EHF pullikutel 12,8

kuud. Sperma kogumise algusperioodiks käesolevas uuringus loeti neljakuulist perioodi pärast esimese ejakulaadi saamist.

Sperma koguti kunstvagiinaga ning seejärel määrati ejakulaadi maht (ml), spermide kontsentratsioon ($\times 10^9$), hüpoosmootse testi (HOT-1) abil tervikliku membraaniga spermide osakaal (%) ning spermide morfoloogiline kvaliteet (%). Spermide liikuvusnäitajaid uuriti kompuuterialaüüsisega (Computer Assisted Cell Motion Analyser, Andro Vision, Minitüb GmbH&CO, Saksamaa).

Uuringute tulemuste statistilises analüüsis kasutati erinevuste hindamiseks *t*-testi. Erinevused tunnuste vahel loeti statistiliselt oluliseks, kui $P < 0,05$. Tunnustevaheliste seoste hindamiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat. Tunnustevahelist seost loeti järgmiselt: nõrk seos, kui $|r| = 0,3$; keskmine seos, kui $0,3 < |r| < 0,7$; tugev seos, kui $|r| > 0,7$.

Tulemused ja arutelu. Uuringus osalenud EK tõugu pullikud olid oluliselt vanemad ($P < 0,0001$; tabel 1), kuid nende kehamass ja munandikoti übermõõt oluliselt väiksemad võrreldes EHF pullikutega (vastavalt $P < 0,0001$ ja $P < 0,0029$; tabel 1). Uurides pullikute sperma kogust ja spermide kontsentratsiooni sperma kogumise algusperioodil, selgus, et nende näitajate vahel olulisi erinevusi tõugude vahel ei täheldatud. Nii oli ejakulaadi maht EK pullikutel mõnevõrra suurem, kuid spermide kontsentratsioon selles väiksem, võrreldes EHF pullikutega ($P > 0,05$; tabel 2). Samas selgus, et patoloogiliste spermide osakaal EK pullikute värskes spermas oli oluliselt suurem kui EHF tõugu pullikutel (vastavalt 14,3 ja 10,6; $P < 0,0018$; tabel 2). Üksikute morfoloogiliste defektide võrdluses oli sabata spermide osakaal EK pulliku värskes spermas oluliselt suurem kui EHF pulliku spermas (vastavalt 4,6 ja 2,2; $P < 0,0005$; tabel 2).

Spermide morfoloogilist kvaliteeti iseloomustavate teiste parameetrite osas statistiliselt olulisi erinevusi ei täheldatud ($P > 0,05$; tabel 2).

Tabel 1. Eesti maakarja ja eesti holsteini tõugu pullikute kasvu- ja arengunäitajad

Näitajad	Keskmine ± SD		P =
	EK	EHF	
Pulliku tõug			
Ejakulaate	n = 52	n = 125	
Pullide arv	n = 15	n = 16	
Pulli vanus, päeva	557,7 ± 163,2	388,2 ± 36,3	0,0001
Pulli kehamass, kg	389,7 ± 92,1	455,2 ± 59,5	0,0001
Munandikoti ümbermõõt, cm	33,3 ± 3,7	34,5 ± 2,0	0,0029

SD: standardhälve.

Tabel 2. Eesti holsteini tõugu pullikute sperma ja spermide morfoloogiline kvaliteet

Näitajad	Keskmine ± SD		P =
	EK	EHF	
Pulliku tõug			
Ejakulaate	n = 52	n = 125	
Pullikute arv	n = 15	n = 16	
Ejakulaadi maht (ml)	4,23 ± 1,7	3,94 ± 1,37	0,3871
Spermide kontsentratsioon (×10 ⁹)	1,014 ± 0,49	1,181 ± 0,48	0,4026
Spermide morfoloogilised näitajad			
1. Patoloogiline pea (%)	5,6 ± 4,1	4,7 ± 3,6	0,2934
2. Sabata sperm (%)	4,6 ± 5,24	2,2 ± 2,3	0,0005
3. Patoloogiline akrosoom (%)	0,4 ± 0,5	0,5 ± 1,1	0,1807
4. Kaela defekt (%)	0,1 ± 0,0	0,1 ± 0,7	0,5383
5. Proksimaalne ja/või distaalne tsütoplasma tilk (%)	0,2 ± 0,0	0,3 ± 0,0	0,5390
6. Patoloogiline keskosa (%)	3,2 ± 2,8	2,9 ± 2,5	0,5390
7. Patoloogiline saba (%)	0,2 ± 0,0	0,2 ± 0,0	0,9981
8. Kokku patoloogilisi sperme (%)	14,3 ± 6,4	10,9 ± 6,7	0,0018

Liikuvate ja otseliikuvate spermide osakaal värskes spermas tõuti ei erinenud ($P > 0,05$; tabel 3). Seevastu spermide kiirus liikumistekonnal oli EK pullikutel oluliselt suurem kui EHF pullikutel (vastavalt 120,0 $\mu\text{m}/\text{sek}$ ja 114,5 $\mu\text{m}/\text{sek}$, $P < 0,0491$; tabel 3). Spermide spetsiifiliste liikuvusparameetrite puhul leiti statistiliselt oluline erinevus EHF pullikute kasuks spermide ristumissageduses liikumistrajektooriga (vastavalt 19,0% ja 16,0%, $P < 0,0001$; tabel 3).

Tervikliku membraaniga spermide osakaal oli EK pullikutel oluliselt väiksem kui EHF pullikutel (vastavalt 59,4% ja 66,7%; $P < 0,0024$; tabel 3). Tervikliku membraaniga spermide osakaal värskes spermas on oluline parameeter, mille järgi saab prognoosida liikuvate spermide osakaalu pärast sügavkülmutamist/sulatamist ning kaudselt ka seemendamise tulemuslikkust (Padrik jt, 2012). Erinevatest uuringutest on selgunud, et värskes spermas ja sügavkülmutatud/sulatatud tervikliku membraaniga spermide osakaalu ja spermide liikuvuse vahel on tugev positiivne korrelatsioon ($r = 0,66-0,81$; $P < 0,001$; Padrik,

jt, 2009; 2012) ning pärast sügavkülmutamist/sulatamist on spermide liikuvuse ja emasloomade tiinestumise vahel keskmise tugevusega korrelatsioon $r = 0,53-0,81$ (Correa jt, 1997; Januskauskas jt, 2003; Defoin jt, 2008; Padrik jt, 2012). Tervikliku membraaniga spermide madalam osakaal EK tõugu pulliku värskes spermas võib seega saada üheks mõjuriks aretusmaterjali (seemendusdooside) efektiivsel tootmisel nii aretuslikel kui ka majanduslikel kaalutlustel.

Eestis aretatavate pullikute arengu- ja viljakusnäitajate tõuspetsiifilisi erinevusi on leitud ka varasematest uuringutest (Padrik, 2004; Landing jt, 2010; Hallap jt, 2021). Nii selgus, et herefordi tõugu pullikute tervikliku membraaniga spermide osakaal värskes spermas oli oluliselt väiksem kui limusiini tõugu pullikutel (vastavalt 47,5% ja 57,4%, $P < 0,0001$; Landing jt, 2010). Samast uuringust selgus ka, et herefordi tõugu pullikute värskes ejakulaadi maht ja tervikliku membraaniga spermide osakaal oli oluliselt madalam kui EHF tõugu pullikutel (vastavalt 5,46 ml ja 4,9; $P < 0,05$ ning 47,46% ja 56,22%; $P < 0,001$).

Tabel 3. Eesti maakarja ja eesti holsteini tõugu pullikute spermide kvaliteet

Näitajad	Keskmine ± SD		P =
	EK	EHF	
Pulliku tõug			
Ejakulaatide arv	n = 52	n = 125	
Pullikute arv	n = 15	n = 16	
Spermide kvaliteet värskes spermas			
1. Liikuvad spermid (%)	89,9 ± 7,0	90,8 ± 5,5	0,3952
2. Otseliikuvad spermid (%)	84,3 ± 6,8	85,8 ± 6,2	0,1389
3. Kiiresti liikuvad spermid (üle 200 $\mu\text{m}/\text{sek}$) (%)	45,4 ± 4,4	42,6 ± 12,2	0,2242
4. Spermide kiirus liikumistekonnal (SKL, $\mu\text{m}/\text{sek}$)	120,0 ± 20,7	114,5 ± 18,0	0,0491
5. Spermide ristumissagedus liikumistrajektooriga (1 sek)	16,0 ± 3,7	18,8 ± 2,3	0,0001
6. HOT-1	59,4 ± 16,46	66,7 ± 13,4	0,0024

SD: standardhälve; HOT-1: tervikliku membraaniga spermid (%).

Analüüsidest mõõdetud parameetrite omavahelisi seoseid, ilmsesid EK tõugu pullikute kasvu ja arengu ning sperma ja spermide kvaliteedi vahelised olulised seosed. Nii selgus, et EK pulliku kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel oli tugev positiivne korrelatsioon ($r = 0,82$; $P < 0,001$; tabel 4), kuid kehamassi ja pulliku vanuse vahel keskmise tugevusega korrelatsioon ($r = 0,30$; $P < 0,05$; tabel 4). Eesti maakarja pullikute puhul olid kõige tugevamad seosed sperma ja spermide kvaliteediga munandikoti ümbermõõdul, kus korrelatsioonikordaja jäi vahemikku $r = 0,36-0,61$ ($P < 0,05$; tabel 4). Pullikute kehamassi ja viljakusparameetrite vahelised seosed nii tugevad ei olnud (tabel 4). Võrreldes varasema EK pullikute arengu ja viljakusnäitajate vahe-

lisi seoseid vaadeldud uuringuga (Padrik jt, 2022), on käesolevad tulemused üsna sarnased. Padrik jt (2022) leidsid, et EK pullikute nooremas vanusegrupis olid seosed nii kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel ($P < 0,001$) kui ka vanuse ja munandikoti ümbermõõdu vahel ($P < 0,001$) tugevamad kui vanemate pullikute grupis. Ka seosed munandikoti ümbermõõdu ning sperma ja spermide kvaliteedinäitajate vahel olid nooremate pullikute grupis märksa tugevamad ($r = 0,36-0,61$; $P < 0,05$), kui vanemate pullikute grupis.

Uurides EHF tõugu pullikute arengu- ja viljakusnäitajate vahelisi seoseid selgus, et EHF pulliku kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel oli samuti tugev positiivne korrelatsioon ($r = 0,70$; $P < 0,005$, tabel 4) ning keskmise tugevusega korrelatsioon munandikoti ümbermõõdu ja pulliku vanuse vahel ($r = 0,37$; $P < 0,005$; tabel 4).

Tabel 4. EK ja EHF pullikute arengu- ja viljakusnäitajate vahelised seosed

Tõug	EK		EHF	
	<i>n</i> = 52		<i>n</i> = 125	
Ejakulaate	<i>n</i> = 16		<i>n</i> = 13	
Pullikute arv	KM		MÜ	
Näitajad	KM	MÜ	KM	MÜ
1. Pulliku vanus, päeva	0,30*	0,23	0,48***	0,37***
2. Pulli kehamass, kg		0,82***		0,70***
Värske sperma kvaliteet				
1. Ejakulaadi maht (ml)	0,43***	0,36**	0,53***	0,38***
2. Spermide kontsentratsioon ($\times 10^9$)	0,35**	0,61***	0,50***	0,51***
3. MorfN (%)	0,24	0,45***	0,36***	0,38***
4. HOT-1(%)	0,40***	0,51***	0,35***	0,41***
4. LS (%)	0,29*	0,42***	0,32***	0,31***
5. SKL ($\mu\text{m}/\text{sek}$)	0,39***	0,37**	0,23*	0,25*

MÜ: munandikoti ümbermõõt (cm); KM: kehamass; MorfN: morfoloogiliselt normaalsed spermid (%); HOT-1: tervikliku membraaniga spermid (%); LS: liikuvad spermid (%); SKL: spermide kiirus liikumistekonnal ($\mu\text{m}/\text{sek}$)

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,005$

Korrelatsioonikordajad spermide kvaliteedi ja pullikute kehamassi ning munandikoti ümbermõõdu vahel olid suhteliselt võrdsed, jäädes vahemikku vastavalt $r = 0,23-0,53$ ja $r = 0,25-0,51$ ($P < 0,05$; tabel 4). Saadud tulemused on võrreldes varasemate andmetega üsna sarnased (Padrik jt, 2020). Kui varasemas uuringus oli EHF pulliku kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel tugevam seos ($r = 0,80$; $P < 0,001$; Padrik jt, 2020), siis käesolevas uuringus oli see näitaja $r = 0,70$ ($P < 0,005$). Samuti olid munandikoti ümbermõõdu ning sperma ja spermide kvaliteedi vahelised seosed märksa tugevamad

($r = 0,50-0,80$; $P < 0,001$; Padrik jt, 2020) kui käesolevas uuringus ($r = 0,25-0,51$; $P < 0,005$). Erinevus võib tuleneda asjaolust, et käesolevaks uuringuks oli ejakulaatide ja pullikute arv peaaegu 60% võrra suurem kui varasemas uuringus. Olulisi seoseid munandikoti ümbermõõdu ja spermide kvaliteedi osas on täheldanud ka teised uurijad (Defoin jt, 2008; Rajak jt, 2014; Fontoura jt, 2016; Waite jt, 2018).

Käeolevale uuringule tuginedes saame väita, et nii EK kui ka EHF tõugu pullikute kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel oli tugev positiivne korrelatsioon ($P < 0,005$) ning munandikoti ümbermõõdu ja viljakusnäitajate vahel keskmise tugevusega positiivne korrelatsioon ($P < 0,005$). Sperma kogumise algusperioodil on nii EK kui ka EHF pullikute arengu- ja viljakusnäitajate vahelised seosed suhteliselt sarnased.

Eelnevale tuginedes saab järeldada, et pullikutel vanusevahemikus 12–24 kuud viitab kõrgem vanus, suurem kehamass ja munandikoti ümbermõõt ka suuremale ejakulaadi mahule, spermide kontsentratsioonile ning kõrgemale morfoloogiliselt normaalsete, tervikliku membraaniga ning liikuvate spermide osakaalule.

Kokkuvõte ja järeldused

- Eesti maakarja tõugu pullikud olid sperma kogumise algusperioodil oluliselt vanemad, võrreldes EHF pullikutega ($P < 0,0001$), kuid nende kehamass ja munandikoti ümbermõõt osutusid oluliselt väiksemaks (vastavalt $P < 0,0001$ ja $P < 0,0029$);

- patoloogiliste spermide osakaal oli sperma kogumise algusperioodil maakarja pullikute värskes ejakulaadis oluliselt suurem kui EHF tõugu pullikute värskes spermas (vastavalt 14,3 ja 10,6; $P < 0,0018$),

- tervikliku membraaniga spermide osakaal oli sperma kogumise algusperioodil maakarja pullikutel oluliselt väiksem kui EHF pullikutel (vastavalt 59,4% ja 66,7%; $P < 0,0024$; tabel 3);

- tervikliku membraaniga spermide osakaal värskes spermas on oluline parameeter, mille järgi saab prognoosida liikuvate spermide osakaalu pärast sügavkülmutamist/sulatamist;

- maakarja pullikutel oli sperma kogumise algusperioodil spermide liikumiskiirus oluliselt suurem kui EHF pullikutel (vastavalt 120,0 $\mu\text{m}/\text{sek}$ ja 114,5 $\mu\text{m}/\text{sek}$, $P < 0,05$);

- EHF pullikutel oli sperma kogumise algusperioodil spermide spetsiifiline liikumiskarakteristik (ristumissagedus liikumistrajektoriga) oluliselt suurem kui EK pullikutel ($P < 0,0001$);

- nii EK kui ka EHF tõugu pullikute kehamassi ja munandikoti ümbermõõdu vahel oli tugev positiivne korrelatsioon ($P < 0,005$) ning munandikoti ümbermõõdu ning sperma ja spermide kvaliteedi vahel keskmise tugevusega positiivne korrelatsioon ($P < 0,005$).

Uuringu tulemustest ilmnes, et EHF tõugu pullikud arenesid ja kasvasid kiiremini kui EK tõugu pullikud. Pulliku arengu- ja viljakusnäitajate vahelistel seostel võivad sperma kogumise algusperioodil samuti olla tõuspetsiifilised põhjused. Sellega peab arvestama nii kõrge aretusväärtsuga pullikutelt sperma kogumise alustamisel ja seemendusdooside tootmisel kui ka pulliku kasutamisel paaritusel.

EK pullikute puhul oleks otstarbekas enne aretusmaterjali (seemendusdooside) tootmist või paaritust tagada pulliku kehamass 18–19-kuuselt vähemalt 380 kg ja munandikoti ümbermõõt vähemalt 33 cm. EHF pullikult aretusmaterjali (seemendusdooside) tootmiseks või paaritusel võiks pulliku kehamass 13-kuuselt olla vähemalt 450 kg ja munandikoti ümbermõõt vähemalt 34 cm. Selliste parameetritega arvestamisel on tagasilöögid nii seemendusdooside tootmisel kui ka paaritumistulemuste puhul oluliselt väiksemad, samas hoiab see kokku aega ja ressursi.

Soovitused farmeritele:

Farmeritel, kes tegelevad holsteini ja maakarja aretusega ning soovivad varuda pullikult aretuseks mõeldud seemendusdoose või kasutada pullikut emasloomade paa-

ritamiseks, on soovitatav määrata pulliku kehamass ning võimalusel munandikoti ümbermõõt. See säästab nii aega kui ressursse bioloogilise aretusmaterjali kogumisel ja seemendusdooside tootmisel ning annab kindlustunnet pulliku kasutamisel emasloomade paaritamisest ning paaritamiskoormuse määramisel. Eesti maakarja pullikutel oleks optimaalseks kehamassiks 18–19-kuuselt vähemalt 380 kg ja munandikoti ümbermõõduks vähemalt 33 cm; EHF pullikutel võiks kehamass 13-kuuselt olla vähemalt 450 kg ja munandikoti ümbermõõt vähemalt 34 cm.

Uurimistööd on finantseerinud Eesti Teadusagentuur (PRG 1665).

Kasutatud kirjandus on autoritel.

R E F E R A A D I D

Uudiseid Saksamaalt

Sigade, veiste, lindude ja vesikultuuride pidamise arve ja fakte

06.12.2023, BLE Bonn/Dominic Melzer

Piima kogutoodang on Saksamaal viimastel aastatel karjade väheneva arvu juures praktiliselt samaks jäänud ja oli 2022. a 32,4 mln tonni, millega jääb Saksamaa suurimaks piimatootjaks ELis. Lihatootmine seevastu on alates 2016. aastast langeva trendiga, mis oli 2022. a 7,6 mln tonni (koos siseelundite ja tapakõrvaltoodetega) – eelmise aastaga võrreldes –0,6 mln tonni ehk –7%. Suurim osakaal oli sealihal, järgnesid linnu- ja veiseliha.

Üksikute lihakategooriate tootmine, tarbimine ja eksport on arenenud erinevalt. Linnuliha tootmine on möödunud aastatel arenenud väga dünaamiliselt, kuigi 2022. a langes veidi tagasi. Sealihatoodang on pideva suurenemise järel 2016. aastani langeva tendentsiga, sest maist 2020 kuni maini 2023 vähenes seakarjade arv enam kui 18%. See viis turuolukorra palju aastaid tagasi. Nimetada tuleb siin SAKi (sigade Aafrika katku) ja COVIDi pandeemiat, suurenenud energia- ja söödakulusid, tööjõupuudust, aga ka muutunud tarbijaharjumusi. Lisaks oli puudulik prognoos eeskätt tulevase loomade heaolu- ja keskkonna poliitika.

Veiselihatoodang on püsinud aastate jooksul napilt ühe miljoni tonni juures. Saksamaa on aastaid peamine liha netoeksportija, muidugi viimase kolme aasta jooksul kergelt langeva tendentsiga. Peamine eksporditüüp sea- ja linnuliha oli ju raskes olukorras. Jätkuva ekspordi tagasimeine kolmandatesse riikidesse puudutas eranditult ka kõiki ELi riike.

Elaniku kohta tarbiti Saksamaal 2022. a 52 kg liha, kuid lisaks sellele kasutati liha ka lemmikloomade toitmiseks ja tööstuslik töötlemine oli kokku 75 kg. Mõlemad näitajad läksid tagasi võrreldes eelmise aastaga.

Samaviisi juhtus ka vesikultuuridega, nagu ka karpkala- kasvatusega. Lõheliste, nagu forelli ja paalia, tootmine suurenes ja saavutas kõrgema taseme 2015. aastaks. Eri- list rolli mängib rannakarpide kasvatus mereveeviljeluses, kuna varumine sõltub metsikute seemnekarpide saadavusest. Toodang on ulatunud 11 751 tonnini.

Kodumaiste loomatõugude punane leht: üle 70% on ohustatud

22.01.2024, BLE

Föderalse Põllumajanduse- ja Toiduameti (BLE) ohustatud loomatõugude punane leht näitab, et 81 kohalikust hobuse-, veise-, sea-, lamba- ja kitsetõust on 58 ohustatud. Positiivselt on arenenud linnutõud. Veise-, sea- ja kitsetõud on muutusetu, ainult beberbekeri hobuse- tõug tunnistati kohalikuks.

Prill-lammaste ja mustapealiste lihalammaste vähenev arv

Prill-lammas on tuntud oma mustade märkidega silmade ümber (prillid) ja mustade kõrvaotsadega ning viidi jälgimistõust tagasi hooldetõuks. On levinud põhiliselt Saksamaa lõunaosas ja sobib vihmarikastele aladele.

Mustapealine lihalammas, keda peetakse kõige majanduslikumaks tõuks Saksamaal, tunnistati esmakordselt sugulammaste väheneva arvu tõttu ohustatute hulka.

Linnu- ja küülikutõud: 85 tõust 47 ohustatud

Positiivseid muutusi oli näha kanatõugude hulgas: ramelslo, paljakaalaline, augsburger, saksikana, westfaali surmakana, meheln ja saksa impeeriumi kana. Need positiivsed arengud on teiste hulgas seotud trendiga pida- da kanu oma aias. Ainult rheinitõug ei jätkanud positiivset trendi – vaid tunnistati kõrgema astmega ohustatuks.

Parditõugudest näitasid arvu suurenemist maapart ja saksa pekingipart ja neid võidi kui vähem ohustatuks tunnistada. Kriitiline on olukord baieri maahanega, kes viimaste aruannete alusel tugevasti ohustatuks tunnistati.

Küülikutõugudest meissneri widder, rheini kääbusküülik ja inglise widder on arvatud isendite arvu vähenemise tõttu kõrgema ohustatusega tõugudeks, seejuures inglise widder ekstreemselt ohustatud tõuks. Küülikutõugude arvukuse langus on tingitud eeskätt küülikukasvatajate arvu vähenemisest.

Miks kohalik tõug on tähtis?

Kohalikud tõud on oma piirkonnas kohastunud, mis teevad neist just selle piirkonna hooldajad. Loomi saab kasvatada piirkonnas, kuhu masinad ei saa tulla, näiteks järskudel nõlvadel ja mägistel aladel, ning nii luuakse liigirikas eluruum putukatele, taimedele ja metsloomadele. Vanade tõugude rakendamisel maastikuhoius säilib kaks kultuuriväärtust: kohalikud tõud ja kultuurmaastik. Koos sellega pakub kohalike tõugude pidamine võimalust, et loomakasvatus muutunud tingimustes, nagu kliimamuutus, on kohanenud.

Refereeris Olev Saveli

K R O O N I K A

Tori hobusetõust 2023. aastale tagasivaates

Krista Sepp

tori hobuse kasvataja

Põllumajandus- ja Toiduamet kiitis 10.07.2023 heaks Eesti Hobusekasvatajate Seltsi tori tõugu hobuste originaaltõuraamatu säilitus- ja aretusprogrammi. Programmi eesmärgiks on tõu säilitamine ja aretus. Oluline on, et tori tõug säiliks ja oleks elujõuline. Eesti Hobusekasvatajate Seltsi tori tõugu hobuste originaaltõuraamatus on 798 hobust, sh 364 TA- ja 434 TB-osas. Eestis paiknevaid tori märke on 398, takke 83, registreeritud on 46 tõuraamatu TA-osa varsa sünd, 12 TB-osa varsa sünd ja 2 Lisa A II.

EHSi peetavat tori hobuste tõuraamatut, sh ohustatud tõu populatsiooni, on tükeldatud kahel korral. 2012. a eraldus Vana-Tori Hobuste Ühingu tõuraamat, 2023 septembris Tori Hobuse Seltsi peetav tõuraamat universaalsuuna hobustele. Kumbki uus aretusühing ei märgi koostatud aretus- ja säilitusprogrammis aretatavaks (säilitatavaks) tõuks tori hobust. Geneetiliste ressursside säilitamisel on oluline populatsiooni suurus ja sellega käib koos tähelepanu varssade arvule. Killustamise tulemusena võis näiteks 2012 küll soovida, et ca 60 tori hobusega alustanud vana-tori hobuste tõuraamat on elujõuline, praktika näitab aga, et 12 aasta möödudes on tõuraamatus 15 hobust, 9 mära ja 6 takku. Tori hobuse seltsi peetavas tõuraamatus on karjas 405 tori hobust, sealhulgas on ka kahes tõuraamatus olevad hobused.

Eesti Hobusekasvatajate Seltsis on üle 120 tori hobuse kasvataja. 2023 lõpuks selgus, et kehtivaid õigusakte ei jõuta korrastada nii kiiresti, eriti puudutab see ohustatud tõu staatust ning aretustegevuse toetusi. Tori tõug on kultuuriväärtus, põlvkonnast põlvkonda edasi antavad kogemused ei baseeru selle eest makstavatel toetustel, kuid

tegevustoetused oleks loomulikult vajalikud kõigile realselt ohustatud seisundis oleva tõu hobustele samaväärselt.

27.12.2023.a. teavitas PRIA tori hobuse kasvatajaid muudatustest seoses ohustatud tõugu looma pidamise toetuse maksmisel. EHSi seisukohalt tuleks arvestada tõsiasi, et tori hobuste üleminekuga teistesse tõuraamatutesse saab ohustatud looma aretus toimuda ainult sama alampopulatsiooni sees ehk suletud ringis, mis ei taga tori hobuse jätkusuutlikku säilimist (Põllumajandusloomade aretus seadus § 3, lõige 4).

Toetuste osas on PRIA teavitanud detsembris (27.12.23) e-kirjale ja PRIA esindaja selgitanud:... *Juhul kui toetuse taotleja esitab uude seltsi hiljemalt 15.01.2024 (k.a) avalduse, siis määratakse loomapidamise eest toetust ning kohustus jätkub. Juhul kui avaldust ei esitata või see esitatakse 16.01.2024 või hiljem, siis 2023. a-l OTL toetust ei määrata ning kohustus ei alga. Kui 2023. a seisuga oli taotlejal varasemast kehtiv OTL kohustus, ning taotlejal ei jää mitte ühtegi nõuetekohast hobust, kellega kohustust jätkata, siis kohustuse lõpeb ennetähtaegselt ning varasemalt makstud toetus nõutakse tagasi.*

Toetuse nõuete täitmiseks leitud lahenduse pakkus PTA välja 9. jaanuaril Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumis toimunud koosolekul. Selleks tuli tähtaegselt oma hobune registreerida ka teises tõuraamatus. Kandeid tehti 296 hobuse kohta. Tori hobuse omaniku kirjaliku avalduse alusel registreeritakse tori hobune tasuta EHSI tori hobuste tõuraamatusse tagasi. PRIA hobuslaste registris kajastab seda hobuste andmete haldamine. Toetusi taotlev loomaomanik peab jälgima, et loom peab olema kantud registreeritud tegevuskohta.

Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu aastakoosolek

Emer-prof Olev Saveli

ETLLi aastakoosolek toimus 26. jaanuaril 2024. a ETKÜ Märja kontoris. Osa võtsid Tanel Bulitko ja Aavo Mölder (ETKÜ), Ege Raid (EKS), Krista Sepp, Andres Kallaste ja Sibelle Teeääre (EHS), Anu Reigo (TÜ), Rein Mirka ja Hillar Kalda (ETLA), Janika Jõgi ja Külli Vikat (EVÜ), Anneli Ärmpalu-Idvand (KMKS) ja Liina Elken (EKKS) ning ETLLi president Olev Saveli ja asjaajaja Susanna Klaus. Kutsututest olid kohal Haldja Viinalass (EMÜ) ja Merike Lang (MeMu). Kahjuks ei osalenud Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi esindajad.

Koosolekule eelnes võimalus keha kinnitada Tulbi kohviku kiluvõileiva, magusa saia ja kohviga. Seejärel asuti päevakorda arutama.

Päevakorra esimese punktina kuulati Anu Reigo (EHS) infot kohtumisest regionaalministriga. Kohtumist juhatas ministri nõunik Kaja Piirfeldt. EHS oli ette valmistanud ettekande, et tutvustada olukorda, mis on kujunenud tori hobuse kui ohustatud tõuga. Pisut kummaline oli aga see, et seda ettekannet esitada polnudki võimalik, sest hoopis Sirje Jalakas tegi ettekande, mida hakati seejärel kinnitama. Tekkinud on olukord, kus praegu kehtivas õigussüsteemis pole võimalik tori tõu TA-osa hobuste pidajatele toetust maksta. Piret Hommuk käis välja võimaluse, et üks ja sama hobune võib kuuluda mitmesse tõuraamatusse. Seega viidi toetuste saamise eesmärgil 15. jaanuariks EHSist tori TA-osa hobused üle Tori Hobuse Seltsi tõuraamatusse, andmete haldamise õigus (registrikanded PRIAs) eraldi avaldusega uuesti EHSi kätte tagasi. Edasi on vaja üle vaadata EHSi tori hobuse aretusprogramm. Viimase üle on aastaid vaieldud. EHS võitles tori tõu ühtsuse eest, riigiametid püüavad tõestada kolme eraldi seisva üksuse olemasolu. Viimane seisukoht eirab tõuaretuse põhireegleid, mis eriti takistavad ohustatud tõu säilitamist.

Merike Lang (MeMu) teatas, et põllumajandusmuuseum tahab alustada protsessi viimaks tori hobune UNESCO kultuuripärandi nimistusse. Sinna soovime kanda terve tori hobuse tõu. Oleme ka seisukohal, et tori hobuse tõug on ühtne ja peetakse ühte tõuraamatut.

Anu Reigo teatas veel, et kõik teised mured, mis sellesse konkreetse probleemi ei puutunud, jäid eelneva kokkuleppe alusel arutelust ministriga välja. Väga kahju!

Teise punktiga lõpetati ETLLi detsembrikuu koosolek, mis tuli ajapuudusel katkestada ja otsused jäid vormistamata. Põhjuseks oli, et vaidlused kujunesid ajalimiidist pikemaks ja koosoleku teise osa osalised olid õigeaegselt kohal ja polnud sobiv neid ootama jätta.

Detsembrikuu koosolekul esinesid Anneli Ärmpalu-Idvand kihnu maalamba ning Anu Reigo eesti raskeveohobuse ja Krista Sepp tori hobuse aretuse-säilitamise probleemidest. Pärast lühikest arutelu vormistati detsembrikuu koosoleku otsus järgmiselt. Tõuraamatu pidamise seaduslik kord vajab täpsustamist. ETLLi seisukohad on järgmised.

1. Igal tõul on üks originaaltõuraamat ja sellega seotud aretusprogramm. Eriti oluline on jälgida, et säiliks väikesearvuliste ja ohustatud tõugude ühtsus ning järjepidevus.

2. Äärmisel ja veenvalt põhjendatud vajadusel antakse tegevusluba teisele sama tõu aretusühingule, kes võib pidada paralleeltõuraamatut, juhindudes sealjuures originaaltõuraamatu pidamise reeglitest ja aretusprogrammist.

3. Aretusprogramm sisaldab vastava tõuraamatu pidamise eeskirja ja aretusprogrammi kinnitamise eelduseks pädeva asutuse poolt on positiivne hinnang komisjonilt, kelle koosseisus on kaasatud vähemalt kaks teadusasutuste esindajat.

4. Ohustatud tõu aretus-säilitusse peavad nii riigiasutused kui ka aretusühingud suhtuma erilise vastutustundega. Sealjuures tuleks vältida olukordi, mis takistavad kogu olemasoleva aretusmaterjali (genofondi) programmist kasutamist. Mitme tõuraamatu pidamine ja mitme programmi rakendamine ühe tõu raames on väärt, sest sellega luuakse kunstlikud tõusisesed piirangud aretusvalikutele.

5. ELi määrustest juhendumisel tuleb säilitada Eesti Vabariigis kasvatatavate loomatõugude omapära ja võimalikult üle sajandi kestnud aretustöö identiteet. Seejuures tuleb tagada ELi määruste sisuline ja keeleline identsus.

Kolmanda punktina esitas Olev Saveli oma viimase aruande ETLLi 2023. a tegevuse kohta. Aastaruande tekst jagati kohalolijatele välja ja aruandja refereeris kümneleheküljelist teksti. Olev Saveli märkis, et rõõmustavale poolele tuleb kanda, et augustis võeti vastu kaks uut liiget: Kihnu Maalambakasvatavate Selts (KMKS) ja Eesti Küülikukasvatavate Selts (EKKS), ning tagasihoidlikult tähistatud ETLLi 30 tegevusaastat. Viimase perioodi jooksul silma paistnud isikutele ja ETLLi liikmetele jagati välja nimelised karikad „ETLL 30“ ja koostati dokfilm „30 aastat Eesti Tõuloomakasvatuse Liitu“.

Eespool nimetatud põhjustel ja lisaks rendiauto suuremad remondikulud põhjustasid eelarvet ületavate kulude summa, mistõttu koguti liikmetelt 3500 eurot, kuid aasta lõpuks tuli võtta laenu 1200 eurot.

Ajakirja anti välja neli numbrit, mille kulud kandis riigihange EPKK kaudu. Kahjuks 2024. a 3. ja 4. numbri rahaline toetus pole selge. Traditsiooniliselt trükiti ka „Kalender Tõuloom 2024“.

Alul 30-minutiliseks plaanitud dokfilm osutus 50-minutiliseks, kus püüdsime anda ülevaate 30 aasta tegevusest. Siinkohal tänu Imre Annusele (Lõunamedia OÜ), kellega koostööst on olemas kuus filmi, mis on salvestatud kõikide ETLLi liikmete ja Eesti Põllumajandusmuuseumi arvutites.

ETLLi ja liikmete üritused õnnestusid, eeskätt ilusa ilmaga „Tõuloom 2023“, millele andsid lisa uued liikmed. Usume, et juubelarikasaja saatis uhkusetunne, et neid on märgatud. Areen, selle ümbrus ja parkki oli tõuloomade ja -lindude päralt. Üle 4000 külastaja sai jälle oma osa. Käsitsilüpsi võistlus oli hingusele minemas, kuid tänu eesti maakarja lehmade arvule (lisaks üks EHF) tagati kaheksale konkurendile tegevus. Lõpuks rekordi-



Foto 1. ETLLi aastakoosolek jaanuaris (I. Annus)

line tulemus – 4,8 liitrit kahe minutiga Merje Magnuse käte läbi.

Koosolekuid oli neli, nagu põhikirjas ette nähtud. Põhiteemadeks on olnud ajakirja väljaandmine, Tõulooma-ürituse korraldamine, dokfilmi võtete tegemine ja eriti tori hobusetõu ümber toimuv. Viimase koosoleku pikk diskussioon ei jätnud aega otsust vastu võtta, mistõttu tuli seda teha nüüd. Siinkohal tänu ka vastsele regionaalministrile Madis Kallasele, kes tõi kohale Olev Savelile ministeeriumi (41.) kuldse teenetemärgi.

Aruande lõpuosa on pühendatud koostööle riigiasutustega, kus puudujääke on palju. Raske on arendada koostööd, kui partnerid on oma ebakompetentsust tõuaretuses kinnistanud seadusaktidega. Riigiasutused on arendanud koostööd mugavamate ja eri huvidega partneritega, ETLL on kõrvale jäetud. Pädevus on üles ehitatud vastupidisele loogikale, mis on omane traditsioonilisele tõuaretusele, sealhulgas Eesti identiteedile.

ETLL saatis 2022. a lõpus kirja ministeeriumi kantslerile, et tugevdataks ministeeriumi ja PTA kompetentsi tõuaretuse alal. Vastuses pärast 2023. a aastakoosolekut räägitakse hoopis millestki muust, tunnetamata pädevuse lünklikkust.

Lõpuks tänas ETLLi juhatus (O. Saveli ja A. Mölder) liikmeid meeldiva, sisuka ja keeruka koostöö eest ning selle aruandega lõppevad juhatuse volitused 2. veebruaril 2024. a.

Aruande lisadena tutvustati ETLLi 2023. a tegevuskava, mis täideti, kuid EHS ja ETLA ei ole kolme aasta jooksul uuendanud oma aretusmaterjali ETLLi kodulehel. ETLLi rahavoogude tutvustamine oli eelarve detailsem käsitlemine ja lisati protokollile.

Aruande ja lisadokumentide üle arutelu ei tekkinud ja A. Möldri ettepanekul kinnitati aruande tekst, tegevuskava ja rahavoogude liikumine.

Neljandana oli ette nähtud ETLLi juhatuse ehk presidendid ja asepresidendid valimine. Et mõlemad juhatuse liikmed ei andnud nõusolekut uuesti kandideerimiseks, siis paluti esitada kandidaadid uude koosseisu. Kuid koosolekul ei esitatud uusi kandidaate. Seega jäi ETLLi juhatus (president ja asepresident) valimata. Tanel-Taavi Bulitkol paluti mõelda presidendikandidaadile. Samas paluti ETLLi senisel juhatusel leida lahendus aastakoosoleku järel ja panna kandidaat hääletusele elektroonilisel teel uuel nädalal.

Viidendana otsustati siiski määrata ETLLi 2024. a tegevuse põhipunktid, kus nähti ette põhiliselt sama tegevus, mis oli eelmisel aastal (v.a dokfilm). Tekkis arutelu ajakirja ilmumise sageduse üle. Esialgu oleks piiratud kahe numbriga, kuid oht ajakirja väljalangemisele sundis nelja numbriga jääma.

Ajakirja väljaandmisel nähti enam ohte. Kaaluti ajakirjaniku rakendamist intervjuude tegemiseks. T. Bulitko arvates on rohkem vaja rakenduslikke artikleid, mida REM saab kasutada PIKK-programmis. Peatoimetaja koha pakkumine otsustati teha Alo Tänavotsale. Olev Saveli lubas 2024. a ajakirja esimese numbriga tehnilise ettevalmistuse senist toimkonda kasutades ette valmistada ja kirjasaatjana jätkata.

Senine juhatus pakkus välja eelarve 24 000 eurot, millest 1. kvartalile 6000 €, mis jaotati eelmise aasta suhtarvudele liikmete vahel. Need kinnitati ühehäälselt.

Koosoleku jooksul salvestas Imre Annus kõigile ETLLi liikmetele ja MeMule dokfilmi „30 aastat Eesti Tõuloomakasvatuse Liitu“ elektrooniliselt välistele kõvaketastele.

Kahju, et ETLLi uus juhatus jäi valimata. Ei tea, mida mõtlesid ETLLi liikmed rohkem kui poole aasta jooksul. Maikuu koosolekul andsime teada, et jaanuaris nõusolekut kandideerimiseks enam ei anna. Vist ei tunnetatud kohustust muretsemiseks. Nädalavahetusel saime siiski kokkuleppele Tanel-Taavi Bulitkoga, et ta on nõus juhatuse liikmeks kandideerima ja teisel koosolekul aprillikuus, kui valitakse juhatuse teine liige, jagaksime töökohustused. Elektroonilisel hääletamisel olid kõik liikmed nõus ja vormistasime dokumendid e-äriregistri tarvis.

Tegevuse lõpetanud juhatus (O. Saveli 30 a ja A. Mölder 20 a) soovib, et tõuaretuse ühendus Eesti Tõuloomakasvatuse Liit jätkaks oma tegevust ja traditsioone ning alustaks uusi ettevõtmisi, millest kujunevad uued traditsioonid. Need aitaksid demonstreerida põllumajanduse, sh tõuloomakasvatuse vajalikkust ja edukust Eesti rahvale. Äkki taipavad meie valitsejadki seda, et on olemas Eesti edukam traditsioon – tõuaretus.

Autoriõigus kuulub Eesti Tõuloomakasvatuse Liidule, varalised õigused kuuluvad materjali tellijale. Materjal valmis Maaluministeeriumi ning Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Ameti (PRIA) tellimisel. Kõik autoriõigused on kaitstud.

Toimetus

Kolleegium: Tanel Bulitko, Ants Aaman, Külli Vikat, Krista Sepp, Peep Piirsalu, Eve Rannamäe, Olev Saveli (peatoimetaja) ja Susanna Klaus (toimetaja)
Keeleline korrektuur: Silvi Seesmaa
Küljendus: Silja Tänavots

Address: Fr. R. Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu, tel 731 3455

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

Ajakiri ilmub 4 korda aastas:

märtsis, juunis, septembris ja detsembris.

Trükk: OÜ Paar

Eesti Tõuloomakasvatuse Liidu detsembri- ja jaanuarikoosolek

Detsembrikoosolekut külastas regionaalminister Madis Kallas



Fotod: S. Jalakas



Fotod: A. Tänavois

Jaanuarikoosolekul



Fotod: I. Annus ja T. Bultiko

Veebruaris konkureerisid



Maarja Paomees ja Margit Sillaste (Hummuli Agro)



Diana Pärna (Lahe Maamees)



Maria Liisa Luur (Kuldranna Lihaveis)



Metsataguse Agro loomakasvatusejuht Pille Kallakmaa



Metsataguse vasikalaut



Meenutame 11 114 kg-le alusepanijaid



Keskel Edgar Keevallik – veiste kunstliku seemenduse alustaja 1938. a



Paremal pm-knd Georg Frorip – sperma sügavkülmutuse esmarakendaja 1969. a