

EESTI TÕUSIGADE ARETUSÜHISTU

ARETUSARUANNE

2024



Aruande koostamisel on kasutatud Eesti Põllumajandusloomade
Jõudluskontrolli AS ja Eesti Tõusigade Aretusühistu materjale

Sisukord

1. Sissejuhatus	4
2. Ülevaade aretustegevusest seakasvatuses.....	4
3. Aretusprogrammide aretuseesmärgid ja nende täitmine.....	7
4. Ülevaade jõudlusandmete kogumisest, töötlemisest, geneetiliste väärtuste hindamisel kasutatud jõudluskontrolli meetoditest, statistilistest analüüsimeetoditest ja geneetilistest parameetritest .	9
5. Tõumaterjali turustamine ja import.....	11
6. Emiste seemendamise tulemused. Emiste tiinestumine	13
7. Viljakusjõudlus	14
8. Ülevaade aretusloomade valikust, testimisest ja tunnustamisest. Lihajõudlus. Rümbe ja liha kvaliteedi hindamine.....	19
9. Kokkuvõte.....	27

Aruandes kasutatud lühendid:

ETSAÜ – Eesti Tõusigade Aretusühistu

EPJ – Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

L – eesti maatõug

Y – eesti suur valge tõug

D – djuroki tõug

LP – loomulik paaritus

KS – kunstlik seemendus

ESP/psk – elusalt sündinud põrsaid pesakonnas

ESP – elusalt sündinud põrsaid kokku

KSP/psk – keskmine põrsaste arv pesakonnas

KSP – kokku sündinud põrsaid

VP/psk – võõrutatud põrsaid pesakonnas

ESP/NE/psk – elusalt sündinud põrsaste arv nooremiste pesakonnas

ESP/VE/psk – elusalt sündinud põrsaste arv vanaemiste pesakonnas

VP/AE – võõrutatud põrsaid aastaemise kohta pesakonnas

AV – aretusväärtus

J_SAV – jõudluse aretusväärtus

V_SAV – viljakuse aretusväärtus

T indeks – keskmine toodanguindeks

1. Sissejuhatus

Sigade aretustöös juhindutakse koostatud aretusprogrammide eesmärkidest, et aretada tarbijale sobiva tailihasisaldusega ja heade kulinaarsete omadustega sealiha.

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i (EPJ) andmetel oli 2024. aasta 31. detsembri seisuga jõudluskontrolli all 24 seakarja, kokku 9724 põhikarja seaga. Kuigi farmide arv vähenes 2023. aastaga võrreldes ühe võrra, kasvas sigade arv 11 võrra. Koondandmete koostamisel kasutati nende farmide andmeid, kus jõudluskontrolli viidi läbi terve aasta vältel.

2024. aasta lõpu seisuga moodustasid jõudluskontrolli karjades suurima osa ristandid (69,5%), puhtatõulisi sigu oli 29,2% ja teadmata tõuga sigu 1,3%. 2024. aastal täheldati emiste viljakuses positiivset trendi, eriti kunstlikku seemendust kasutades. Emise pesakonnas sündis aasta varemaga võrreldes 0,3 elusat põrsast rohkem (kokku 14,0). Korduvalt poeginud emiste puhul saadi samuti 0,3 põrsast rohkem. Eriti märkimisväärne oli edasimineku esmapoeginud emiste puhul, kus kunstlikku seemendusega saadi 0,5 põrsast rohkem. Loomulikku paaritamist kasutades saadi aga kahjuks 1,4 põrsast vähem kui eelmisel aastal.

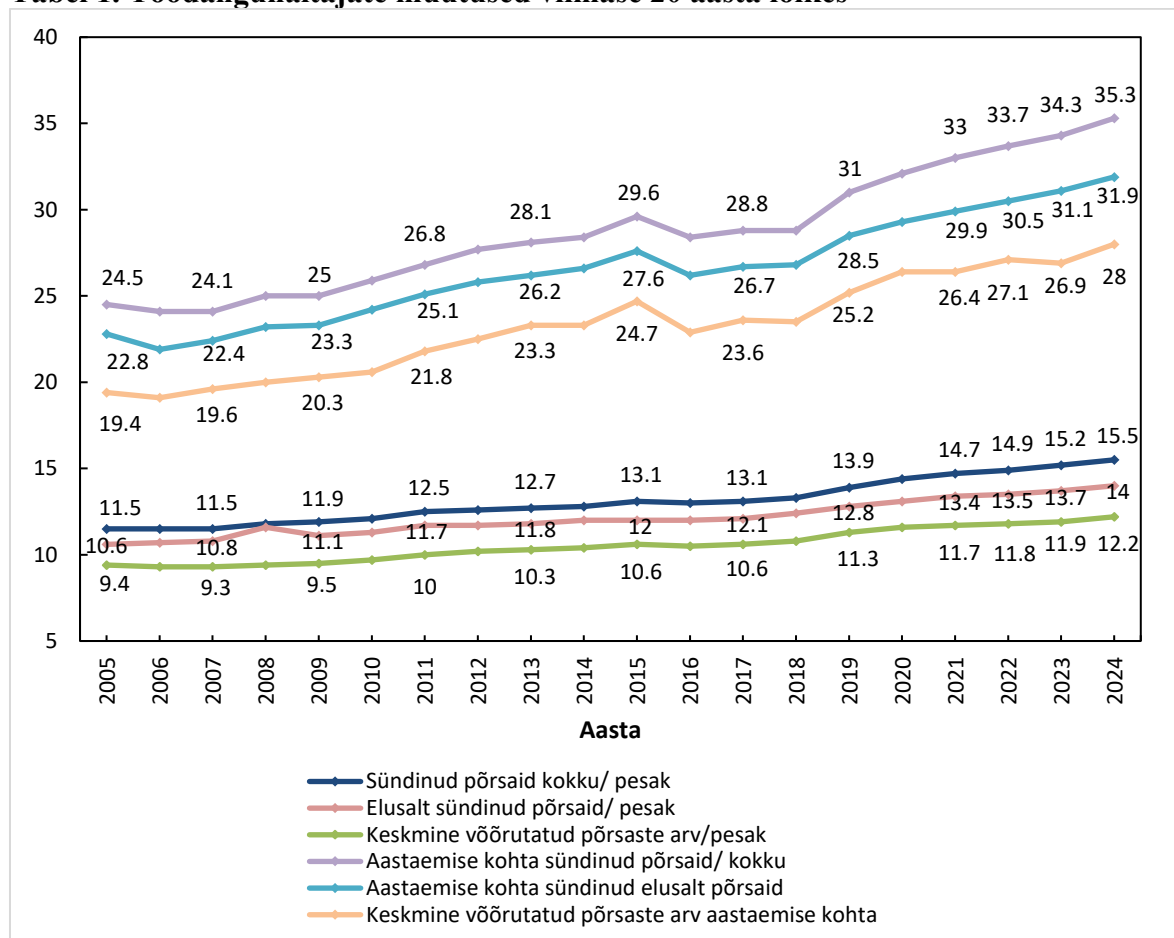
Positiivse tendentsina langes emiste ümberindluse protsent märkimisväärselt 8,8%-le. Kunstlik seemendamine on muutunud valdavaks meetodiks, moodustades lausa 99,7% kõigist seemendustest. 2024. aasta andmetel tiinestusid emised võrreldes eelneva aastaga 2,0 protsendipunkti võrra paremini, saavutades tiinestumise protsendiks 85,1%. Kunstliku seemendamise puhul oli tiinestuvus 87,0% ja poegimiste protsent 85,2%.

Kokkuvõttes on jõudluskontrollis olevate emiste jõudlusnäitajate muutused aastate lõikes positiivsed. 2024. aastal kasutati emiseid aktiivselt keskmiselt 2,1 aastat, mille jooksul saadi 4,5 pesakonda. Aastaemise kohta saadi keskmiselt 35,3 põrsast, neist elusalt 31,9 ja võõrutati 28,0.

2. Ülevaade aretustegevusest seakasvatuses

Suuri muutusi farmide asukohas pole eelnevate aastatega võrreldes toimunud (vt tabel 1). Jõudluskontrolli all olevad seakarjad paiknevad üheteistkümnes maakonnas, millest ligi kaks kolmandikku (65%) asuvad Lääne-Viru, Saare ja Harju maakonnas.

Tabel 1. Toodangunäitajate muutused viimase 20 aasta lõikes



Suuri muutusi farmide asukohas pole eelnevate aastatega võrreldes toimunud (vt tabel 2). Jõudluskontrolli all olevad seakarjad paiknevad üheteistkümnes maakonnas, millest ligi kaks kolmandikku (65%) asuvad Lääne-Viru, Saare ja Harju maakonnas.

Teistes maakondades on sigade osakaal alla 7% ning Põlva, Valga, Hiiu ja Pärnu maakonnas puuduvad jõudluskontrolli all olevad karjad sootuks. Kõige rohkem sigu on endiselt Lääne-Virumaal (3062), millele järgnevad Saaremaa (1886) ja Harjumaa (1333).

Tabel 2. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades seisuga 31.12.2024

Maakond/ Tõulisus	Eesti suur valge	Eesti maatõug	Ristandid	Djurok	Tõug teadmata	Kokku
Harju	340	131	852	1	9	1333
Ida-Viru	18	25	224	6	2	275
Jõgeva	-	110	346	-	5	461
Järva	111	71	481	31	-	644
Lääne	123	1	361	7	-	492
Lääne-Viru	617	415	2026	3	1	3062
Rapla	-	43	283	-	-	326
Saare	-	307	1469	1	109	1886
Tartu	224	12	360	52	-	648
Viljandi	99	-	200	-	-	299

Võru	96	-	201	-	1	298
Kokku	1628	1115	6753	101	127	9724

Sigade jõudluskontroll Eestis tugineb Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) aretusprogrammidele, mis hõlmavad nii puhtatõuliste kui ka ristandsigade pidamist.

Aasta lõpu seisuga moodustasid ristandid jõudluskontrolli karjades kõige suurema osa – 69,5%. Puhtatõulisi sigu oli 29,2% ja teadmata tõuga sigu 1,3%. Märkimisväärselt on vähenenud just teadmata tõuga sigade osakaal, ligi 47% võrra. Tadmata tõuga sigade hulka arvatakse need, mis ei vasta ETSAÜ aretusprogrammide, tõuraamatu või aretusregistri nõuetele.

Puhtatõulistest emapoolsetest tõugudest oli kõige levinum eesti suur valge tõug (Y), moodustades 16,7% jõudluskontrollis olevate sigade koguarvust. Eesti maatõugu (L) emiseid oli 11,5%. Eesti suurt valget tõugu sigade osakaal on langenud 0,1 protsendipunkti, maatõugu sigade osakaal aga 0,9 protsendipunkti võrra.

Lisaks oli aasta lõpus 101 Djuroki tõugu siga, mis moodustas 1% sigade üldarvust. Neist 52 kultu asusid ETSAÜ seemendusjaamas, kus kasutatakse neid sperma tootmiseks ja ristandaretussigade seemendamiseks tootmaks kvaliteetset sealiha.

Tabel 3. Emiste ja kultide jagunemine tõu järgi

Tõug	Arv	Osakaal %
Eesti suur valge	1628	16,7
Eesti maatõug	1115	11,5
Ristandid kokku	6753	69,5
Djurok	101	1,0
Tõug teadmata	127	1,3
Kokku	9724	100

Sealiha tootmise efektiivsuse ja kvaliteedi tagamiseks on Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) seemendusjaamas kasutusel teistest riikidest pärit tõupuhtad ja geneetiliselt hinnatud kuldid.

Ristandemiste kasutamine ja aretusprogrammid

ETSAÜ aretusprogramm soovib pesakondade tootmisel kasutada kõige viljakamate emasloomadena esimese põlvkonna LY (eesti maatõug x eesti suur valge tõug) ja YL (eesti suur valge tõug x eesti maatõug) ristandemiseid. Need on karjades ka kõige arvukamad. Lisaks neile kasutatakse tänapäeval karjades ka tagasiristatud emiseid (näiteks LxYL, YxLY, LxLY, YxYL) ning Djuroki veresusega ristandeid (näiteks DxL, DxLY, DxYL).

Ristandsigade seas domineerivad esimese põlvkonna ristandid: LY moodustab 50,7% ja YL 24,4%. Neile järgnevad teise põlvkonna ristandid, nagu LxYL 22,2%. Kõige sagedamini kasutatakse ristandaretusemiseid, kelle isa on eesti maatõugu kult ja ema eesti suurt valget tõugu emis.

Seakarjade suurus ja emiste viljakus

Jõudluskontrolli all olevad seakarjad on emiste arvu järgi eri suurusega, kuid karjade suurenemise trend on jätkuvalt märgatav (vt tabel 3). Väiksemad karjad, kus on kuni 200 emist, moodustavad vaid 8,8% kõigist karjadest ja neis peetakse ainult 2,3% emistest. Ülejäänud

emised asuvad suuremates karjades. Kõige rohkem (36,2%) jõudluskontrollialustest emistest asuvad 201 kuni 300 emisega karjades.

Kõige viljakamad emised leidsid üle 500-pealistes karjades. Neilt saadi keskmiselt 15,3 elusalt sündinud põrsast ja võõrutati 13,3 põrsast, mis ületasid Eesti keskmisi tulemusi vastavalt 1,3 ja 1,1 põrsa võrra. Kõige rohkem pesakondi saadi 301–400-pealistes karjades (4,8 pesakonda). Emiseid hoiti pikemat aega (keskmiselt 2,3 aastat) 101–200-pealistes karjades, saades enne karjast välja viimist keskmiselt 4,3 pesakonda. Kõige halvemad tulemused ilmnesisid aga kuni 100-pealistes emisekarjades.

Suurtes karjades püsivad emised hästi karjas ning tiinestumisprobleeme esineb vähem.

Tabel 4. Emiste jõudlusnäitajad erineva suurusega karjades

Karja suurus, emist	Karjad		Emised		ESP/psk *	VP/psk **	Kasutamine väljaminekuni aastat	Pesakondade arv väljaminekul
	arv	%	arv	%				
0–100	1	4,4	10	0,1	10,8	9,8	1,6	3,0
101–200	1	4,4	167	2,2	13,3	11,5	2,3	4,3
201–300	11	47,8	2707	36,2	13,7	12,1	2,0	4,2
301–400	4	17,4	1481	19,8	13,6	11,5	2,2	4,8
401–500	3	13,0	1393	18,6	13,6	11,9	2,1	4,5
Üle 500	3	13,0	1726	23,1	15,3	13,3	2,1	4,6

ESP/psk*– elusalt sündinud põrsaid pesakonna kohta

VP/psk**– võõrutatud põrsaid pesakonna kohta

Analüüsis on arvestatud seemendusjaamast ostetud/ja või imporditud spermat.

3. Aretusprogrammide aretuseesmärgid ja nende täitmine

Vastavalt kehtivate aretuseesmärkidele on seakasvatuse edasise valiku põhisuunaks viljakate, heade emaomadustega sugusigade kasutamine populatsioonis, säilitades samaaegselt seni saavutatud liha- ja nuumajõudluse taseme. Eesti maatõugu, eesti suurt valget tõugu ja ristandaretussigade geneetiline hindamine toimub kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega 2016/1012 ning Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) aretusprogrammidega. Aastatel 2020–2025 on geneetilise hindamise baasloomadeks valitud sead, kes on sündinud 2015. aastal.

Jõudluskontrolli all olevate puhtatõuliste ja ristandaretussigade aretuseesmärgid jõudlus- ja viljakusnäitajate osas kuni aastani 2030 on detailsemalt välja toodud tabelites 4, 5 ja 6.

Tabel 5. Aretuse eesmärgid jõudluskontrolli all olevatele puhtatõulistele sugusigadele

Näitajad/Tõulisus/Sugupool	Emis		Kult	
	min	max	min	max
Eesti maatõug				
Elussigadel, määratud Piglog 105-ga				
Seljapeki paksus, mm*	7	13	7	11
Seljalihase läbimõõt, mm*	60		65	
Massi-iive sünnist testini, g/päevas*	550	620	700	800

Tailihasisaldus, %	62	67	64	67
Eesti suur valge tõug				
Elussigadel, määratud Piglog 105-ga				
Seljapeki paksus, mm*	7	13	7	11
Seljalihase läbimõõt, mm*	60		65	
Massi-iive sünnist testini, g/päevas*	550	620	700	800
Tailihasisaldus, %	62	67	64	67

*- korrigeeritud 100 kg elusmassile

Sigade aretuses hinnatakse mitmeid olulisi tunnuseid, et tagada nii liha kvaliteet kui ka sigade viljakus. Eraldi hinnatakse kolme peamist jõudlustunnust:

- **Seljapeki paksus** (millimeetrites)
- **Seljalihase läbimõõt** (millimeetrites)
- **Ööpäevane massi-iive** (grammides päevas)

Valgete tõugude puhul koostatakse nende tunnuste põhjal **suhteline jõudluse aretusväärtus (J_SAV)**. See arvutatakse, andes seljapeki paksusele 30%, seljelihase läbimõõdule 30% ja ööpäevasele massi-iibele 40% osakaalu.

Valgetel tõugudel hinnatakse ka mitmeid viljakustunnuseid:

- Elusalt sündinud põrsaste arv
- Surnult sündinud põrsaste arv
- Hukkunud imikpõrsaste arv
- Poegimisvahemik
- Emiste nisade arv

Nende tunnuste põhjal arvutatakse suhtelised aretusväärtused, millele antakse vastavalt 44%, 16%, 20%, 10% ja 10% osakaal.

Valget tõugu sigade **koondaretusväärtus (K_SAV)** hõlmab nii jõudluse suhtelist üldaretusväärtust (J_SAV) kui ka viljakuse üldaretusväärtust (V_SAV). Koondväärtuse arvutamisel on jõudlusel 40% ja viljakusel 60% osakaal.

Tabel 6. Aretuse eesmärgid jõudluskontrolli all olevatele ristandaretussigadele

Näitajad/Tõulisus	YxL/LxY	
	min	max
Elussigadel, määratud Piglog 105-ga		
Seljapeki paksus, mm	10	14
Seljalihase läbimõõt, mm*	60	
Massi-iive sünnist testini, g/päevas*	550	650
Tailihasisaldus, %	61	64

*- korrigeeritud 100 kg elusmassile

Tabel 7. Eesmärgid jõudluskontrolli all olevate sugusigade viljakusnäitajate osas

Näitajad / Tõulisus	Eesti maatõug	Eesti suur valge	LxY / YxL ristandemised
---------------------	------------------	---------------------	----------------------------

Viljakus (elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas)	16	16	17
Nisade arv	8+8	8+8	8+8

2024. aasta testitulemused jäävad erinevatest tõugudest sigade jõudlusnäitajate osas aretuseesmärkide miinimum- ja maksimumväärtuste vahemikku, mis näitab, et sigade aretuse osas on saavutatud edu (tabel 7).

Tabel 8. Eesmärgid ja täitmine jõudluskontrolli all olevate sugusigade jõudlusnäitajate osas

Tõulisus	Aeg	Testitute arv	Ööpäevane massi-iive, g	Seljapeki paksus, mm	Lihassilma läbimõõt, mm
L	2024	411	576,2	9,6	64,0
	Eesmärk 2030		550–620	7-13	62–67
Y	2024	826	572,9	12,5	60,7
	Eesmärk 2030		550–620	7-13	62–67
LxY, YxL	2024	2023	594,5	11,8	62,1
	Eesmärk 2030		550–650	10-14	min. 60

4. Ülevaade jõudlusandmete kogumisest, töötlemisest, geneetiliste väärtuste hindamisel kasutatud jõudluskontrolli meetoditest, statistilistest analüüsimeetoditest ja geneetilisest parameetritest

Eesti maatõugu, eesti suurt valget tõugu sigade ning ristandaretusigade jõudluse aretusväärtuse geneetiline hindamine toimub vastavalt „Põllumajandusloomade aretuse seadusele” ja Eesti Tõusigade Aretusühistu aretusprogrammidele.

Jõudluskontrollialuste karjade sead on identifitseeritud ja registreeritud vastavalt aretusprogrammidele. Jõudluskontrolli karjatesti osa farmis viivad läbi aretusspetsialist ja volitatud konsulendid vastavalt karjatesti juhendile. Sisestatud andmete loogilisust kontrollib andmekogumisprogramm ise, andes vajadusel edasi veateate. Aretusprogrammide raames hindab aretusspetsialist-lihatehnoloog lihatööstustes ja aretusühistu liikmete tapapunktides farmidest pärinevate erinevate ristamisskeemidega saadud ristandsigade lihajõudlusnäitajaid ja liha kvaliteeti vastavalt meetodikale. Andmete säilimise ja töötlemise eest vastutab Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS.

Geneetiline hindamine toimub tihedusega vastavalt võimalusele kord nädalas, kuid mitte vähem kui 45 korda aastas. Aretusväärtused hinnatakse eesti maatõugu (L) ja eesti suurt valget tõugu (Y) sigade ning nende esimese põlvkonna ristandite (LY, YL) ning tagasiristatud loomade (LxYL, YxLY) andmete alusel.

Hindamisel kasutatakse jõudlusinformatsioonina karjatestil testitud loomade andmeid ning põlvnemisinformatsioonina nende loomade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et nii sea isa kui ka ema on andmebaasis nõuetekohaselt registreeritud. Kõik sobivad karjatesti andmed on igal hindamisel kasutuses. 2015. aastal sündinud sigade testiandmeid kasutatakse baasväärtuse kalkuleerimisel ehk need loomad on baasloomad. See tähendab et kõik aretusväärtused korrigeeritakse kasutades baasloomade aretusväärtuste keskmist väärtust.

Registreeritakse järgmisi andmeid: loom, sugu, tõug, ema, isa, sünniaeg, sünnifarm, farmitesti teostamise koht ja aeg, testi läbiviija, mass testil (kg), seljapeki paksuse esimene

mõõde Piglog-iga x_1 (mm), seljapeki paksuse teine mõõde x_3 (mm), lihassilma läbimõõt x_2 (mm), tailihasisaldus (%).

Jõudlustunnustest hinnatakse eraldi seljapeki paksust (mm), seljalihase läbimõõtu (mm) ja ööpäevast massi-iivet (g/ ööpäevas) ning elusalt sündinud põrsaste arvu pesakonnas. Sea jõudlusandmed on sobivad geneetiliseks hindamiseks järgmistel tingimustel:

- hinnatava puhtatõulise looma eellased on kolme põlvkonna ulatuses puhtatõulised eesti maatõugu või eesti suurt valget tõugu sead (kontrollitakse põlvnemisandmete õigsust ema poegimisandmete järgi) ja samuti ristandite eellased oleksid vastava tõulisusega;
- isa õigsus on kontrollitud ema seemendusandmetest;
- looma sünniaega on kontrollitud ema poegimisandmetest;
- mõõdetud sea sünnikuupäeva ja vanemate sünnikuupäeva vahe on suurem kui 300 päeva;
- karjatesti läbiviijateks on ETSAÜ poolt tunnustatud konsulendid või atesteeritud karjatesti läbiviijad;
- mõõdetud sea näitajad on piirides:
 - vanus testimise ajal 120–220 päeva
 - 100le kg-le taandatud ööpäevane massi-iive >425 g / ööpäevas
 - mass testimisel <150 kg
 - seljapeki paksus 7–20 mm
 - seljalihase läbimõõtu 30–80 mm

Jõudlustunnuste geneetiliste parameetrite arvutamisel ja geneetilisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale leitakse konkreetse tunnuse aretusväärtus.

Ööpäevase juurdekasvu, seljapeki paksuse ja seljalihase läbimõõdu päritavuskoeffitsiendid on vastavalt **0,06**; **0,28** ja **0,21** (tabel 8).

Sigade geneetilise hindamise mudelis kasutatakse ökonoomilisi kaalusid, kus seljapeki paksus osaleb 20%, seljalihase läbimõõtu 40% ja ööpäevane massi-iive 40% -ga. Valget tõugu sigade suhteline jõudluse aretusväärtus J_{SAV} väljendatakse punktides, kehtestades baasloomade aretusväärtuste keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti ning milles sisalduvad seljapeki paksuse, seljalihase läbimõõdu ja ööpäevase juurdekasvu aretusväärtused vastavalt ökonoomilistele kaaludele.

Aretusväärtused esitatakse nii igale tunnusele eraldi kui ka üldaretusväärtusena ning esitatakse selle usaldusväärsus. Aretusväärtuse usaldusväärsus väljendab tõese ja hinnatud aretusväärtuse vahelist korrelatsiooni, mille arvutamise aluseks on tunnuse päritavus ja kasutatud informatsiooni maht.

Tabel 9. Geneetilised korrelatsioonid valgetele tõugudele

Tunnused	Geneetiline korrelatsioon		
	Ööpäevane juurde- kasv, g/ööpäevas	Seljapeki paksus, mm	Seljalihase läbimõõtu, mm
Ööpäevane juurdekasv, g/ööpäevas	0,06*	0,10	-0,05
Seljapeki paksus, mm		0,28	-0,05
Seljalihase läbimõõtu, mm			0,21

*Diagonaalis on esitatud päritavuskoeffitsiendid

5. Tõumaterjali turustamine ja import

ETSAÜ seemendusjaam on tähtis lüli farmide kõrval kvaliteetse ja majanduslikult ökonoomse sealiha tootmise ahelas. Aretusühistu liikmed saavad kasutada seemendusjaama toodangut enda farmides sigade liha- ja nuumajõudluse, samuti liha kvaliteedi parandamiseks.

ETSAÜ oluliseks tegevussuunaks on läbi aastate olnud liikmesfarmidele kõrge aretus- ja tootmisväärtusliku kuldisperma tootmine.

2024. aastal imporditi aretusfirmast Norsvin International AS Eesti Tõusigade Aretusühistu seemendusjaama seitse landrassi, viis jorkširi ning 20 djuroki tõugu noorkulti.

Norrast toodud kuldid valiti TSI indeksi alusel, mis ühendab üksikute tunnuste aretusväärtused vastavalt nende majanduslikule tähtsusele. Importkultide valikul seemendusjaama arvestatakse mitmeid tunnuseid, milledeks on kultide vanus, mass, juurdekasv, põlvkond (valitakse uuemad liinid), indeksid jt.

Saimre Seakasvatuse OÜ Mägise farmist toodi seemendusjaama karja 14 djuroki tõugu kultu.

Seisuga 31.12.2024 oli seemendusjaama karjas 65 kultu: eesti maatõust 12, eesti suurest valgest 7 ja djuroki tõust 46 kultu (tabel 9).

2024. aastal võeti seemendusjaama karja 46 uut kultu ja prakeeriti 39 kultu.

Tabel 10. Kultide käive seemendusjaamas 2024. aastal

Tõulisus	Karja koosseis seisuga 31.12.2023	Karja võetud kuldid	Karjast prakeeritud kuldid
L	12	7	7
Y	7	5	6
D	46	34	26
Kokku	65	46	39

2024. aastal müüdi eelneva aastaga võrreldes mõnevõrra vähem doose. Kui 2023. aastal realiseeriti seemendusjaamast 63,1 tuhat doosi kuldispermat, siis 2024. aastal müüdi ligikaudu 1000 doosi vähem ehk kokku 62,1 tuhat doosi (tabel 10).

Aruandeaastal realiseeriti seemendusjaamast aretuspermat võrreldes eelmise aastaga 1,6% rohkem. Kogu realiseeritud spermast moodustas 2024. aastal tumedatelt tõugudelt saadud nn tootmisperma 74,3%. Aretussperma osas realiseeriti 2024. aastal rohkem eesti maatõugu sigade spermata (62,7%), eesti suurt valget tõugu sigade realiseeritud sperma osatähtsus oli 37,3%.

2024. aastal müüdi Leetu aretusfirmasse Norsvin Lietuva landrassi ja jorkširi tõugu kultide spermata (vastavalt 466 ja 130 doosi), samuti 4620 doosi seguspermat. Läti jorkširi spermata 8 doosi.

Tabel 11. Sperma müük seemendusjaamast aastate lõikes

Tõulisus / Aasta	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Y	7385	7798	6780	4937	5821	5954
L	11382	11440	10230	9145	9944	10014
Aretussperma kokku	18767	19238	17010	14082	15765	15968
Tumedad tõud kokku	32565	43681	44487	41838	47295	46159

Aretus- ja tume- date tõugude sperma kokku	51332	62919	61497	55729	63160	62127
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

2024. aastal realiseeriti seemendusjaamas eesti maatõugu kultidelt kokku 11410 doosi spermat (tabel 11). Enam võeti seda kultidelt Krubbe 1074691, Grette 1075011 ja Gitar 1013839 (vastavalt 1511, 1026 ja 1024 doosi).

Tabel 12. Eesti maatõugu kultide spermatoodang 2024. aastal

Jrk nr	Kuldi nimi	Doosid e arv	Ejakulaatide arv	Keskmiselt doose ejakulaadi kohta
1	Krubbe 1074691	1511	53	28
2	Grette 1075011	1026	42	24
3	Gitar 1013839	1024	41	24
4	Kelso 1100549	1008	49	20
5	Kamfer 1014812	854	45	18
6	Gluten 1046665	786	36	21
7	Gluten 1076445	678	36	18
10	Fimbul 1051881	810	43	18
11	Gesims 1082187	637	36	17
12	Kreati 1041909	559	35	15
13	Fregat 1031386	611	36	16
14	Veps 236939	516	19	27
15	Marg 1047741	367	19	19
16	Fiber 1064692	244	16	15
17	Murer 1059524	222	18	12
18	Flamme 1031464	215	15	14
19	Klore 1081144	170	11	15
20	Libero 1053368	172	8	21
Kokku		11410	558	20

2024. aastal saadi eesti suurt valget tõugu kultidelt kokku 6296 doosi spermat (tabel 12). Rohkem kasutati seda emiste seemendamiseks kultidelt B 9163, 7900 ja Apple 8542 (vastavalt 1299, 1262 ja 1098 doosi).

Tabel 13. Eesti suurt valget tõugu kultide spermatoodang 2024. aastal

Jrk nr	Kuldi nimi	Dooside arv	Ejakulaatide arv	Keskmiselt doose ejakulaadi kohta
1	B 9163	1299	45	28
2	7900	1262	37	34
3	Apple 8542	1098	43	25
4	7264	889	36	24
5	Co 500	708	32	22
6	Rhode 8532	815	33	24

7	7922	188	8	23
8	Co 424	28	2	14
9	Apple 8545	9	1	9
Kokku		6296	236	26

2024. aastal realiseeriti ETSAÜ seemendusjaamast farmidele 72 erineva djuroki tõugu kuldi spermat. Nesit puhtalt 293 doosi djuroki spermat ja müüdi seakasvatajatele ka 29 818 doosi seguspermat markeeringuga Liin D 9999 ning 14 813 doosi seguspermat markeeringuga Liin D 8888, mis sisaldas endas 4–6 juhuslikult valitud djuroki tõugu kuldi spermat.

6. Emiste seemendamise tulemused. Emiste tiinestumine

2024. aasta on olnud majandamise mõttes viimaste aastatega võrreldes parem, mistõttu on suurenenud võrreldes eelneva aastaga üldine seemenduste arv 2,4% võrra (tabel 13). Positiivse tendentsina võib välja tuua ka seda, et viimasel aastal on emiste ümberindluse protsent märkimisväärselt langenud 8,8% peale. Emikute emasseemendusvanus on aastaga tüüsunud kolme päeva võrra.

Tabel 14. Emiste seemendamise tulemused

Aasta	Farmide arv	Aasta-emiste keskmine arv	Esmaseemendusi	Seemenduste arv	Ümberindluste		Väljaminek pärast seemendust, %	Vanus esmaseemendamisel päevi
			%		arv	%		
2020	25	435	19,2	30358	3085	10,2	4,6	241
2021	28	386	16,7	29573	3341	11,3	5,3	245
2022	25	354	16,2	24228	2714	11,2	4,8	243
2023	24	358	18,9	23967	2557	10,7	4,0	241
2024	23	387	18,6	24544	2168	8,8	4,1	244

Emiste kunstlik seemendamine on muutunud valdavaks seemendusmeetodiks, seda kasutatakse 99,7% emiste puhul (tabel 14). Paaritamist kasutatakse üksikute probleemsete emiste puhul, kellest poegimiseni jõuavad 2024. aasta lõpu seisuga 91,7% emiseid. Kunstliku seemendamise puhul on see näitaja 85,2%.

2024. aasta andmetel tiinestusid emised võrreldes eelneva aastaga 2,0 protsendipunkti võrra paremini, samuti olid tulemused paremad nii kunstliku seemenduse kui ka loomuliku paaritamise kasutamise puhul.

Tabel 15. Emiste tiinestumine aastate lõikes.

Näitajad/Aasta	Tiinestuvus, %			Poegimiste %		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Kokku	82,0	83,1	85,1	79,7	81,4	83,3
Paaritus (LP)	76,9	77,3	91,7	56,6	77,3	91,7
Seemendus (KS*)	82,0	84,6	87,0	79,5	82,9	85,2
Esmapaaritus (LP)	74,7	68,4	100,0	74,7	68,4	100,0
Esmaseemendus (KS)	74,7	79,3	84,4	72,5	77,2	82,9

2 ja rohkem pesakonda LP	77,9	60,9	80,0	77,9	56,5	80,0
2 ja rohkem pesakonda KS	84,7	86,5	88,1	82,3	84,8	86,3

*– arvestatud seemendusjaamast ostetud ja/või imporditud spermat

Arvestusperiood 1. september kuni 31. august

7. Viljakusjõudlus

Emiste jõudlusnäitajad on olnud jätkuvalt positiivse suunaga ja neid võib pidada eelmise aastaga võrreldes suhteliselt stabiilseteks. Eeltoodut peegeldab ka 2024. aasta statistika. Tavapäraseks on muutunud emiste viljakuse iga-aastane suurenemine.

2024. aastal suurenes emiste viljakus võrreldes eelnevate aastatega kunstlikku seemendust kasutades. Emise pesakonnas sündis 0,3 elusat põrsast (14,0) rohkem kui aasta varem (tabel 15). 2024. aastal saadi kunstliku seemenduse kasutamisega 0,4 põrsast ning korduvalt poeginud emiste puhul 0,3 põrsast rohkem, kui eelmisel aastal. Esmapoeginud emiste puhul saadi kunstliku seemendusega 0,5 põrsast rohkem. 2024. aastal loomulikku paaritamist kasutades saadi eelmise aastaga võrreldes 1,4 põrsast vähem. Esmaspoegijate puhul langes elussündinud põrsaste arv lausa 3,5 võrra, korduvalt poeginud emiste puhul aga tõusis 0,3 põrsa võrra.

Tabel 16. Elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas aastate lõikes

Näitaja /Aasta	Elusalt sündinud põrsaid pesakonnas				
	2020	2021	2022	2023	2024
Kokku	13,1	13,4	13,5	13,7	14,0
Paaritus (LP)	11,4	10,7	12,1	13,8	12,4
Seemendus (KS)	13,2	13,5	13,6	13,9	14,3
Esmaspaaritus (LP)	11,0	10,7	11,2	12,8	9,3
Esmaseemendus (KS)	12,2	12,4	12,6	12,6	13,1
2 ja rohkem pesakonda (LP)	11,6	10,8	12,4	14,5	14,8
2 ja rohkem pesakonda (KS)	13,4	13,7	13,8	14,2	14,5

2024. aasta keskmised jõudlusnäitajad on 2023. aastaga võrreldes paranenud järgides eelmiste aastate trende.

2024. aastal sündis esmakordselt emise pesakonnas keskmiselt 15,5 põrsast, neist elusalt 14,0 (tabel 16). Näitajad suurenesid aastaga vastavalt 0,3 ja 0,3 põrsa võrra. Viie aastaga on lisandunud 1,1 elusalt sündinud ja 0,6 võõrutatud põrsast pesakonnas.

Tabel 17. Emiste poegimistulemused aastate lõikes

Aasta	Farmide arv	Sündinud põrsaid kokku*	Elusalt sündinud põrsaid			Aastaemise kohta sündinud	
			Pesakon-nas	Noor-emise pesak	Vana-emise pesak.	Põrsaid kokku	Elusalt põrsaid
2020	25	14,4	13,1	12,3	13,4	32,1	29,3
2021	28	14,7	13,4	12,5	13,6	33,0	29,9

2022	25	14,9	13,5	12,5	13,7	33,7	30,5
2023	24	15,2	13,7	12,6	14,1	34,3	31,1
2024	23	15,5	14,0	13,0	14,3	35,3	31,9

*-sh muumiad

Vanaemistel sündis pesakonnas keskmiselt 14,3 elusat põrsast, näitaja on suurenenud aastaga 0,2 võrra, esmapoegijatel oli vastav näitaja 13,0, see suurenes 0,4 põrsa võrra. Vanaemised said pesakonnas 1,3 elusat põrsast rohkem kui nooremised. Nii suurt vanaemiste ja nooremiste viljakuse erinevust ei ole varem esinenud.

Olulisemaks majandusnäitajaks seafarmides, mis arvestab komplekselt sigade söötmist, pidamist, tervist, emiste kasutamise intensiivsust, farmi juhtimist jm faktoreid ja mis on olulisteks eelduseks sealih tootmise jätkusuutlikkusele, on tulemused aastaemiste kohta (keskmiselt aastaemiselt saadud ja võõrutatud põrsaste arv).

2024. aastal sündis aastaemise kohta keskmiselt 35,3 põrsast, neist 31,9 elusalt. Mõlemad näitajad on aastaga paranenud ja heade tulemustega farmide arv on suurenenud. 91%-l farmides sündis aastaemise kohta põrsaid kokku üle 30. Ligi kahel kolmandikul farmidest sündis elusalt aastaemise kohta üle 30 põrsa. Aastaemise kohta saadi kõige rohkem elusaid põrsaid Viru Peekon OÜs (37,5), järgnesid OÜ Hinna Seafarm (36,6) ja Saimre Seakasvatuse OÜ (36,1).

Kõige rohkem põrsaid aastaemise kohta võõrutati Saimre Seakasvatuse OÜ (33,2), Linnamäe Peekon OÜ (32,70) ja Viru Peekon OÜ (32,40). Täpselt 30 põrsast võõrutati aastaemise kohta veel OÜs Ääre Seakasvatus ja Valjala Seakasvatuse OÜs.

Tulemused aastaemise kohta iseloomustavad emiste efektiivset kasutamist ja on olulisteks eeldusteks sealih tootmise jätkusuutlikkusele.

Kokku sündinud põrsaste arvu suurenemise üheks põhjuseks on asjaolu, et 2019. aastast on sellesse näitajasse arvestatud ka muumiad (mumifitseerunud looded). Varem kajastusid selles näitajas elusalt ja surnultsündinud põrsad. Muumiad suurendasid kokku sündinud põrsaste arvu pesakonnas keskmiselt 0,2 põrsa võrra. Muumiad mõjutavad tulemust farmiti erinevalt, suurendades mitmes farmis põrsaste arvu pesakonnas koguni 0,4-0,5 põrsa võrra.

Kasulik on vaadelda emiste viljakust tõuti, et saada infot oma karja tõulise koosseisu optimeerimiseks, saamaks rohkem põrsaid sama arvu emistega (tabel 17).

Puhtatõulistest olid suurima viljakusega eesti suurt valget tõugu emised, kelle pesakonnas sündis keskmiselt 14,5 elusat põrsast, suurenedes aastaga 0,5 põrsa võrra. Eesti maatõugu emiste pesakonnas sündis keskmiselt 12,9 st 0,1 elusat põrsast rohkem kui 2023. aastal. Viljakamad olid esimese põlvkonna ristandaretusemised LY ja YL nendelt saadi vastavalt 14,5 ja 14,3 elusat põrsast pesakonnas ning võõrutati 12,6 ja 12,1 põrsast.

Põrsaste tootmiseks kasutatakse karjades ka tagasiristatud emiseid LxYL ja YxLY, samuti teadmata tõugu emiseid, kuid nende viljakus võrreldes esimese põlvkonna ristandemistega on madalam.

Tabel 18. Viljakusnäitajad emise tõu järgi pesakonnas või aastaemise kohta

Emise tõug	Aastaemiste arv	KSP/psk*	Elusalt sündinud põrsaid				Võõrutatud põrsaid	
			Pesakonnas	Nooremise pesakonnas	Vanaemise pesakonnas	Aastaemise kohta	Pesakonnas	Aastaemise kohta
L	1096	14,3	12,9	12,5	13,0	29,3	11,9	27,2
Y	1436	16,0	14,5	12,9	14,9	32,7	12,4	28,7

LxY	3116	15,9	14,5	13,3	14,9	33,5	12,6	29,3
YxL	1498	15,7	14,3	13,2	14,5	32,2	12,1	27,8
LxYL	1364	14,9	13,5	12,8	13,7	30,6	11,8	26,6
YxLY	153	14,4	11,8	10,3	12,2	25,2	10,6	22,4
Tõug teadmata	177	15,0	12,6	12,0	12,6	29,9	10,2	25,8
Kokku	8893	15,5	14,0	13,0	14,3	31,9	12,2	28,0

* -KSP/psk – kokku sündinud põrsaid pesakonnas

Tabelis 17 on arvestusest välja jäetud tõud, kelle arvukus on liiga väike, et tulemusi usaldusväärseks esitleda.

Võrreldes emiste keskmist viljakust tagasiristamisega saadud emiste omaga tasub aretuskarja täienduse valikul LY ja YL emiste osakaal hoida karjas võimalikult suurena.

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

Suurima viljakusega emised kuulusid Hinnu Seafarm OÜle, kus sündis keskmisena 15,8 elusat põrsast pesakonnas. Järgnesid Viru Peekon OÜ ja OÜ Linnamäe Peekon, kus vastavad näitajad olid 15,7 ja 15,5. Aastaga on viljakus kõikides eeltoodud farmides suurenenud. Farmidest 30% sai pesakonna keskmisena rohkem kui 14 elusat põrsast, 44% farmidest 13-14 ja 26% farmidest alla 13 põrsa.

Pesakonna keskmisena võõrutati 2024. aastal 12,2 põrsast mis on 0,3 põrsast rohkem kui 2023. aastal. Kõige rohkem põrsaid võõrutati Saimre Seakasvatuse OÜs (13,6) ja Viru Peekon OÜs (13,5), samuti Hinnu Seakasvatuse OÜs (13,4).

2024. aastal suurenes jõudluskontrollialustes eesti maatõugu sigade karjades võrreldes eelneva aastaga aastaemiste arv 167 võrra, samuti elusalt sündinud põrsaste arv kokku ja vanaemiste pesakonnas ning pesakonna kohta võõrutati rohkem põrsaid (tabel 18). Vähenes aga elusalt sündinud põrsaste arv vanaemiste pesakonnas (0,1 põrsast), võõrutatud põrsaste arv aastaemiste kohta aga tõusis 2,4 põrsa võrra. Positiivse tendentsina vähenes 0,4 protsendipunkti imikpõrsaste kadu.

Tabel 19. Eesti maatõugu sigade reproduktsioonijõudluse näitajad emise tõu järgi

Näitaja/Aasta	2020	2021	2022	2023	2024
Aastaemiste arv	1631	1369	878	929	1096
KSP/psk	14,2	14,1	14,3	14,3	14,3
ESP/psk	12,7	12,7	12,7	12,8	12,9
ESP/NE/psk	11,8	12,3	12,2	12,1	12,5
ESP/VE/psk	13,0	12,8	12,8	13,1	13,0
VP/psk	11,6	11,5	11,5	11,6	11,9
VP/AE	25,7	26,5	26,1	24,8	27,2
Imikpõrsaste kadu, %	10,7	12,0	11,7	10,8	10,4

KSP/psk- keskmine põrsaste arv pesakonnas

ESP/psk- elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas

ESP/NE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv nooremiste pesakonnas

ESP/VE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv vanaemiste pesakonnas

NE – nooremis

VE – vanaemis

VP/AE/ - võõrutatud põrsaid aastaemise kohta pesakonnas
 AE – aastaemis

Kõik tabelis 19 esitatud eesti suurt valget tõugu sigade reproduktsioonijõudlust iseloomustavatest näitajatest paranesid võrreldes eelneva aastaga. Suurennes kokku sündinud põrsaste arv pesakonnas (+0,5), elusalt sündinud põrsaste arv (+0,5), vanaemiste pesakonnas sündinud põrsaste arv (+0,4) ning põrsaid võõrutati pesakonna kohta rohkem (+0,5). Võõrutatud põrsaste arv aastaemise kohta tõusis 2,4 põrsa võrra. Eesti suurt valget tõugu sigadel vähenes võrreldes aastataguse ajaga aastaemiste arv 69 võrra. Positiivse tendentsina vähenes imikpõrsaste hukkumine 1,2 protsendipunkti võrra.

Tabel 20. Eesti suurt valget tõugu sigade reproduktsioonijõudluse näitajad emise tõu järgi

Näitaja/Aasta	2020	2021	2022	2023	2024
Aastaemiste arv	1822	1877	1619	1505	1436
KSP/psk	14,0	14,4	14,9	15,5	16,0
ESP/psk	12,9	13,1	13,5	14,0	14,5
ESP/NE/psk	11,7	11,9	12,3	12,1	12,9
ESP/VE/psk	13,2	13,5	13,8	14,5	14,9
VP/psk	11,7	11,6	11,7	11,9	12,4
VP/AE/kohta	26,1	25,5	26,3	26,3	28,7
Imikpõrsaste kadu, %	10,3	11,0	12,2	14,2	13,0

KSP/psk- keskmine põrsaste arv pesakonnas
 ESP/psk- elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas
 ESP/NE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv nooremiste pesakonnas
 ESP/VE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv vanaemiste pesakonnas
 NE – nooremis
 VE – vanaemis
 VP/AE/ - võõrutatud põrsaid aastaemise kohta pesakonnas
 AE – aastaemis

Esimese põlvkonna ristandaretusemiste (LY) reproduktsioonijõudlust iseloomustavad näitajad on jätkuvalt paranenud (tabel 20), aastaemiste arv suurenes võrreldes eelneva aastaga 119 võrra. Negatiivse tendentsina on suurenenud imikpõrsaste kadu 0,1 protsendipunkti võrra.

Tabel 21. Ristandemiste (LY) reproduktsioonijõudluse näitajad emise tõu järgi

Näitaja/Aasta	2020	2021	2022	2023	2024
Aastaemiste arv	2294	1913	2867	2997	3116
KSP/psk	14,7	15,0	15,2	15,6	15,9
ESP/psk	13,5	13,8	13,9	14,2	14,5
ESP/NE/psk	12,7	12,8	12,9	13,0	13,3
ESP/VE/psk	13,8	14,0	14,1	14,6	14,9
VP/psk	12,0	12,2	12,2	12,4	12,6
VP/AE/kohta	26,3	27,1	27,6	28,4	29,3
Imikpõrsaste kadu, %	10,0	10,7	11,0	11,8	11,9

KSP/psk- keskmine põrsaste arv pesakonnas
 ESP/psk- elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas
 ESP/NE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv nooremiste pesakonnas
 ESP/VE/psk- elusalt sündinud põrsaste arv vanaemiste pesakonnas

NE – nooremis
VE – vanaemis
VP/AE/ - võõrutatud põrsaid aastaemise kohta pesakonnas
AE – aastaemis

Ristandemiste YL reproduktsioonijõudluse näitajate puhul oli märgata kõikide näitajate väikest tõusu, v.a võõrutatud põrsaste arv, mis aastaga langes 0,1 põrsa võrra (tabel 21). Aruande aastal oli võrreldes eelnevaga aastaemiseid 7% rohem, samuti suurenes kokku sündinud põrsaste arv pesakonnas 0,1 põrsa võrra.

Tabel 22. Ristandemiste (YL) reproduktsioonijõudluse näitajad emise tõu järgi

Näitaja/Aasta	2020	2021	2022	2023	2024
Aastaemiste arv	3300	2787	1669	1388	1498
KSP/psk	15,0	15,4	15,7	15,6	15,7
ESP/psk	13,7	13,9	14,1	14,1	14,3
ESP/NE/psk	12,9	13,1	13,2	13,0	13,2
ESP/VE/psk	13,8	14,0	14,2	14,4	14,5
VP/psk	11,8	11,7	12,0	12,0	12,1
VP/AE/kohta	26,3	28,0	29,3	28,3	27,8
Imikpõrsaste kadu, %	11,2	12,2	11,2	11,3	10,7

Kokkuvõtlikult on jõudluskontrollis olevate emiste jõudlusnäitajate muutused aastate lõikes tabelis 22.

2024. aastal kasutati emiseid aktiivselt 2,1 aastat, mis jäi eelmise aastaga võrreldes samale tasemele. Selle ajaga saadi 4,5 pesakonda, mis ületas eelmise aasta näitajad 0,1 pesakonna võrra.

Aastaemise kohta saadi sellel aastal keskmisel 35,3 põrsast, neist elusalt 31,9 ja võõrutati 28,0.

Tabel 23. Emiste jõudlusnäitajate muutuse dünaamika

Näitaja / Aasta	2020	2021	2022	2023	2024
Esmaseemendusvanus (päeva)	241	245	243	241	244
Emaspoegimisvanus (päeva)	363	367	366	362	363
Pesakonnas sündinud põrsaid	14,4	14,7	14,9	15,2	15,5
elusalt	13,1	13,4	13,5	13,7	14,0
nooremiselt	12,3	12,5	12,5	12,6	13,0
vanaemiselt	13,4	13,6	13,7	14,1	14,3
Võõrutatud põrsaid pesakonnas	11,6	11,7	11,8	11,9	12,2
Imikpõrsaste kadu, %	10,9	11,7	11,7	12,3	11,9
Kasutamine väljaminekuni					
emiste kasutusaeg, aasta	2,0	1,9	2,0	2,1	2,1
pesakondade arv	3,9	3,8	4,1	4,4	4,5
Aastaemiselt võõrutati pesakondi	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
sündinud põrsaid	32,1	33,0	33,7	34,3	35,3
neist elusalt	29,3	29,9	30,5	31,1	31,9
võõrutati	26,4	26,4	27,1	26,9	28,0

Mitmed näitajad on aastatega saavutanud optimaalsel tasemel stabiilsuse ega vaja muutmist.

2024. aastal 244-päevaselt seemendatud emised poegisid 363 päeva vanuselt, eelmisel aastal olid need näitajad mõnevõrra väiksemad - vastavalt 241 ja 362 päeva. Saavutatud esmaseemendamise ja -poegimise vanust peetakse normaalseks, see tagab emise karjaspüsimise pikema aja vältel.

Eelnevate aastatega võrreldes on paljud emiste jõudlusnäitajad positiivse trendiga või stabiilsed, samuti on viljakuse iga-aastane suurenemine muutunud tavapäraseks. 2024. aastal sündis pesakonnas keskmiselt kokku 15,5 põrsast, neist 14,0 elusalt. Mõlemad näitajad suurenesid aastaga 0,3 põrsa võrra.

Nooremiste viljakus oli keskmiselt 13,0 (+0,4) ja vanaemistel 14,3 (+0,2) põrsast. Pesakonnas võõrutati keskmisele 12,2 (+0,3) põrsast. Imikpõrsaste kadu vähenes 0,4 protsendipunkti, olles 11,9%.

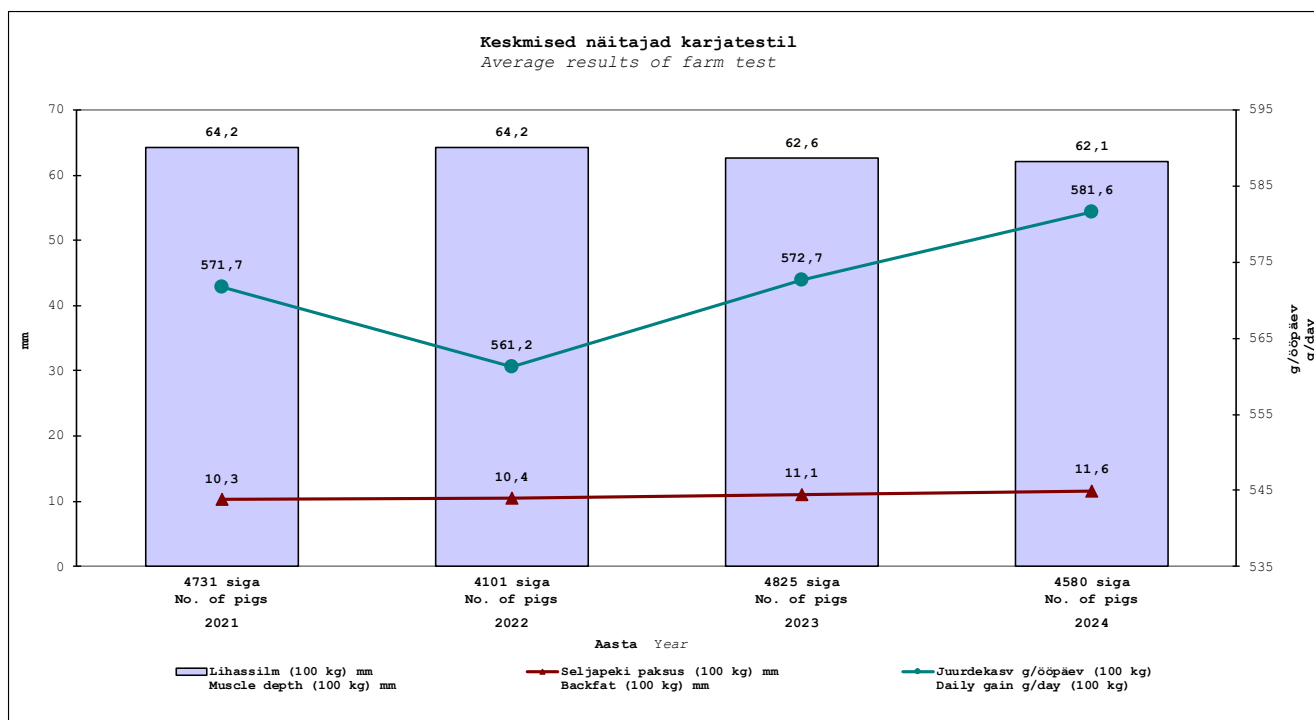
8. Ülevaade aretusloomade valikust, testimisest ja tunnustamisest.

Lihajõudlus. Rümbe ja liha kvaliteedi hindamine

Seemendusjaama noorkultide tunnustamisest

Seemendusjaama kuldid valitakse ETSAÜ aretusspetsialisti poolt ainult tunnustatud tipparetusfarmide karjadest, lähtudes aretusprogrammide eesmärkidest. Vajadusel imporditakse uusi kuldiliine teiste riikide tunnustatud aretuskarjadest. Enne seemendusjaama karja toomist läbivad kuldid karantiini vastavalt maakonna peaveterinaararsti poolt kehtestatud nõuetele. Karantiini läbimise kohta koostatakse akt, milles on kirjas selle läbiviimise aeg ja koht, vastutavad isikud, teostatavad veterinaarsed menetlused ja laboratoorsed uuringud ning lõppotsus. Karantiiniperioodi lõppemisel ja vereproovide seroloogilise uuringu negatiivsete vastuste korral tuuakse noorkuldid seemendusjaama karja, kus nende välimikku hindab vähemalt neli korda aastas komisjon, mille koosseisus on Veterinaar- ja Toiduameti peaspetsialist, seemendusjaama peaspetsialist ning aretusosakonna aretusspetsialist-veterinaararst-konsulent. Kultide ülevaatuse kohta koostatakse akt.

Karja täienduseks valitakse aretusloomi karjatesti alusel, mille viib läbi aretusühistu konsulent koos loomaomaniku või tema esindajaga.



Joonis 2. Keskmsed näitajad karjatestil

Elame muutuste ajal, kus harjumuste muutustest saavad väljakutsed ja arengud.

Eesti Tõusigade Aretusühistu struktuuri muutuste tõttu hakkasid alates 2023. aasta novembrist karjatesti farmides läbi viima ETSAÜ konsulentide asemel farmide aretusspetsialistid-testijad. Testijaks valitud spetsialistid läbisid koolitused (ka veebikoolitused) ja sooritasid positiivsele tulemusele vastavad testid, saades karjatesti läbiviija tunnistuse. Koolituse läbinud lisatakse Possusse testijate nimekirja ja nad saavad alustada oma panuse andmist lihajõudluse hindamisel. Atesteeritud testijate nimekirja ja koolituste materjalidega on võimalik tutvuda ETSAÜ kodulehel.

Kokku testiti 2024 aasta jooksul 4580 noorsiga, mis on 245 siga vähem kui 2023. aastal. Sigade ööpäevane juurdekasv sünnist 100 kg saavutamiseni oli 581,6g, mis 2023. aastaga võrreldes suurenes 8,9g, keskmine pekipaksus oli 11,6 mm (+0,5) ja lihassilma läbimõõt 62,1 mm (-0,5). Testitulemused on suhteliselt stabiilsed, aretajad püüavad neid emiste kasutusaja pikendamise ja liha kvaliteedi säilitamise eesmärgil hoida saavutatud piirides. Eesmärgiks on testimise kaudu hinnata võimalikult rohkem noorsigu, et anda objektiivsem hinnang seemendusjaamas kasutuses olevatele kultidele.

Enamuse testitud sigadest moodustasid eesti maatõugu ja eesti suurt valget tõugu emikud ja nende esimese põlvkonna ristandemised LxY ja YxL.

2024. aastal testisid ETSAÜ konsulendid karjatestil 1311 emikut, 3268 ristandemist ja 54 kuldikut (tabel 23). Ristandemistest olid 2368 esimese põlvkonna ristandid ja 900 tagasi-ristatud emised. Puhtatõulistest testiti eesti suurt valget tõugu emiseid 361 võrra rohkem kui eesti maatõugu sigu (vastavalt 825 ja 464).

Tabel 23. Keskmsed näitajad karjatestil tõuti

Näitaja/Aasta/Tõulisus	Eesti maatõug		Eesti suur valge tõug		Djurok	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Emikud						
Testitute arv	768	464	848	825	50	22
Seljapeki paksus, mm	10,0	10,2	12,6	12,9	11,1	9,8
Lihassilm, mm	65,7	65,3	61,5	62,0	63,6	64,5

Massi-iive 100 kg*, g/ööpäevas.	578,0	576,0	553,0	572,0	641,0	699,0
Vanus testimisel, päeva	183,1	183,5	187,0	182,6	161,6	146,3
Kuldikud						
Testitute arv	4	5	17	12	26	37
Seljapeki paksus, mm	11,0	10,6	12,6	15,5	10,7	11,1
Lihassilm, mm	66,3	67,6	63,0	65,1	63,0	61,4
Massi-iive 100 kg, g/ööpäevas.	604,0	721	605	690	674,0	727
Vanus testimisel, päeva	174,5	146,8	176,8	162	155,8	143,9
Ristandid/ emikud	LxY/YxL		LxYL/YxLY			
Testitute arv	2423	2368	744	900		
Seljapeki paksus, mm	12,1	12,5	12,2	12,6		
Lihassilm, mm	64,1	63,8	67,5	65,9		
Massi-iive 100 kg, g/ööpäevas.	588,0	592,0	540,0	564,0		
Vanus testimisel, päeva	180,4	180,2	200,7	190,5		

* massi-iive on taandatud 100 kg elusmassile

Paremate ööpäevaste juurdekasvudega olid testitavatest sigadest djuroki tõugu emikud ja kuldikud (vastavalt 699, 727g) ning eesti maatõugu ning eesti suurt valget tõugu kuldikud (vastavalt 721, 690g). Suure lihase läbimõõduga paistsid silma eesti maatõugu emikud ja kuldikud (vastavalt 65,3 ja 67,6 mm) ning tagasiristatud emikud (65,9 mm).

Testimise vanus oli kõige väiksem djuroki tõust emikutel ja kuldikutel – vastavalt 146,3 ja 143,9 päeva. Teisi searühmi testiti tunduvalt vanematena.

2024. aastal oli vaatluse all 4153 seemendusjaama ja 422 omakarja kultide järglast. Seemendusjaama kultide järglaste jõudluse suhteline aretusväärtus on jätkuvalt kõrgem farmikultide omast (vastavalt 112,3 ja 109,5). Samuti oli viljakuse suhteline aretusväärtus seemendusjaama kultidel parem (vastavalt 122,6 ja 115,9).

Tabel 24. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus. Seemendusjaama kultide järglased

Tõulisus	Arv	Vanus testimisel päeva	Ööpäeva ne massi- iive, g	Seljape- ki pak- sus, mm***	Lihassil- ma läbi- mõõt, mm***	T- indeks	Jõud- luse SAV*	Viljaku- se SAV**
L	411	184,2	576,2	9,6	64,0	110,6	114,2	123,7
Y	826	182,4	572,9	12,5	60,7	103,1	110,3	121,5
LxY	1309	178,7	596,2	11,8	61,5	105,8	111,9	123,3
YxL	714	182,4	590,5	11,9	63,6	106,9	112,3	121,1
LxYL	804	191,0	564,4	11,5	63,6	108,1	114,4	123,8
Kokku	4153	183,1	581,8	11,7	62,4	106,3	112,3	122,6

Tabel 25. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus. Omakarja kultide järglased

Tõulisus	Arv	Vanus testimisel päeva	Ööpäevane massi- iive, g	Seljape- ki pak- sus, mm***	Lihassil- ma läbi- mõõt, mm***	T- indeks	Jõud- luse SAV*	Viljaku- se SAV**
L	58	175,3	586,3	8,7	60,1	110,8	111,6	117,0
Y	11	171,0	632,1	12,2	64,4	106,8	114,5	121,5

LxY	7	208,1	502,5	8,8	55,2	110,3	102,8	121,0
YxL	339	180,7	579,2	11,0	60,0	106,8	109,5	115,5
Kokku	422	180,4	579,4	10,7	59,9	107,3	109,5	115,9

J_SAV* jõudluse aretusväärtus

V_SAV** viljakuse aretusväärtus

*** mõõdetud elusseal vastavalt Piglog 105 metoodikale

Searümpade ja liha kvaliteedi hindamine

Eesti Tõusigade Aretusühistu üheks oluliseks tegevussuunaks on liikmesfarmides kasvatatud nuumikute rümpade ja liha kvaliteedi hindamine lihatööstustes ning farmide tapapunktides. Puhtatõuliste ja erinevate ristandkombinatsioonide järglaste rümba- ja lihakvaliteedinäitajate regulaarne analüüs võimaldab seakasvatajatel teha teadlikult põhjendatud otsuseid sobivamate tõukombinatsioonide ja pidamistingimuste valikul. Selle tulemusel paraneb seakasvatuse üldine efektiivsus ning toodetakse majanduslikult tasuvamat ja kõrgema kvaliteediga sealiha.

Valdav osa ETSAÜ liikmesfarmidest realiseerib nuumikud SEUROP klassifitseerimissüsteemi alusel Atria ja Rakvere lihatööstustele. Ühistu eesmärk on koguda järjepidevalt võimalikult rohkem andmeid ning nende põhjal hinnata liha kvaliteedi muutustrende.

1. Rümpade tailihasisalduse dünaamika aastatel 2019–2024.

Aastatel 2019–2024 jooksul on searümpade tailihasisalduse näitajates toimunud märkimisväärsed muutused. Aastatel 2021 ja 2022 saavutati rekordilised keskmised tailihasisalduse väärtused – mõlemal aastal 60,2%. Alates 2023. aastast on see näitaja aga alanenud, ulatudes 2024. aastaks 59,7%-ni.

Oluline on märkida, et 2024. aasta andmed sisaldavad esmakordselt Rakvere Lihetööstuses realiseeritud rümpasid (alates oktoobrist), kusjuures sealt tarnitud ca 11500 nuumiku keskmine tailihasisaldus (60,4%) on kõrgem kui Valga Atria Lihetööstuses registreeritud (59,5%) sigadel. Samal ajal on rümba seljapeki paksus suurenenud – 2021. ja 2022. aasta 12,4 mm-lt 2024. aastaks 13,2 mm-ni. Lihassilma läbimõõt on samuti kergelt vähenenud, ulatudes 2024. aastal 62,2 mm-ni (võrreldes 2022. aasta 62,9 mm-ga). Need muutused viitavad tailihasisalduse vähenemisele ja rasvkoe osakaalu suurenemisele rümbas.

Tabel 25. Lihetööstustesse realiseeritud sigade rümpade lihasuse muutuse dünaamika

Näitaja	Aasta					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rümpade arv	71489	47506	92097	87664	86953	102542
Rümbamass, kg	81,7	81,3	81,6	80,0	80,9	82,1
Rümba tailiha-sisaldus, %	59,4	59,4	60,2	60,2	60,0	59,7
Seljapeki paksus, mm	13,2	13,0	12,4	12,4	12,6	13,2*
Seljalihase läbimõõt, mm	61,2	61,1	62,7	62,9	62,4	62,2*
S	46,1	42,9	54,7	55,9	51,5	38,8
E	50,7	53,6	44,7	43,7	48,0	59,8
U	3,2	3,5	0,6	0,4	0,5	0,4

* Märkus, tabelis on ainult Valga Lihatööstuses tapetud searümpade seljapeki paksuse ja lihassilma läbimõõdu keskmised näitajad.

2. Farmidevaheline võrdlus rümpade kvaliteedinäitajate alusel

Lihatööstustesse realiseeritud nuumikute rümpade kvaliteedinäitajate farmidepõhine analüüs võimaldab hinnata tootmistulemuste varieeruvust ning seeläbi toetada tehtud aretusotsuseid. Andmed võimaldavad hinnata searümpade farmide erinevusi tailihasisalduse, seljapeki paksuse, seljalihase läbimõõdu ja SEUROP klassifikatsiooni lõikes, andes tõuaretuslikuks tööks vajalikku sisendit.

Tabelis 2 on analüüsitud erinevatest ETSAÜ liikmesfarmidest pärit nuumikute rümpade kvaliteedinäitajaid. Kogu andmestik hõlmas 22 erineva farmi andmeid, mis näitasid selgeid erinevusi nii realiseeritud nuumikute arvu kui ka kvaliteedi osas.

Tabel 2. Lihatööstustesse realiseeritud nuumikute rümpade kvaliteedi näitajad farmide lõikes

Farm	Nuumikute arv	Rümba, mass kg	Tailihasisaldus, %	Seljapeki paksus, mm	Lihase läbimõõt, mm	SEUROP klassid, % rümpadest		
						S	E	U
1. ¹	1453	85.7	59.5	13.4	63,0	41.0	58.4	0.6
2. ¹	4809	81.6	59.4	13.3	62.2	36,9	62,1	1.0
3. ¹	19436	82.2	59.3	13.5	62.1	35,9	63,4	0.7
4. ¹	18460	81.8	59.8	12.8	61.9	48,0	51,8	0.2
5. ¹	2447	80,6	59,3	13,4	61.9	36,2	62,9	0.9
6. ¹	1446	80.9	59.5	13.1	61.3	42,4	56,9	0.7
7. ¹	1569	81.3	59.5	13,0	60.5	43.0	56.0	1.0
8. ¹	3370	82,0	59.8	13,0	63.6	38,7	61,2	0.1
9. ¹	8032	83.2	59.3	13.5	62.5	36,1	63,8	0.1
10. ¹	6954	83.0	59.4	13.5	62,1	35,7	64,3	0.0
11. ¹	1911	83,2	59,0	14,0	62.3	27.6	71.0	1.4
12. ¹	5462	82.3	59.6	13.1	62.8	42.1	57.9	-
13. ¹	3182	81.8	59.4	13.5	62.3	35.7	64.2	0.1
14. ²	400	82,5	59,1			38,0	62,0	-
18. ²	774	83,4	59,8			53,5	43,3	3,2
19. ²	3158	87,0	59,6			53,3	46,5	0,2
20. ²	6688	79,5	61,1			74,1	25,9	-
21. ²	351	80,2	59,0			31,9	68,1	-
22. ²	250	81,8	59,0			33,0	67,0	-

Märkus

¹ – Valga Atria Lihatööstus

² – Rakvere Lihatööstus

Tabeli 2 tulemustest ilmneb, et farmid, millistest on realiseeritud rohkem nuumikuid (nt Farm 3, 4, 9 jt) suudavad hoida rümba keskmise tailihasisalduse enamasti stabiilselt vahemikus 59,3–59,8%. Kõrgema tailihasisaldusega olid farmist 20 realiseeritud searümbad (61,1%), kuigi rümba mass oli neil madalam (79,5 kg). Eeltoodu viitab neis farmides läbiviidavale edukale aretustööle ja võimalikele geneetilistele ja pidamistehnoloogilistele erisustele võrreldes teiste farmidega.

Rümba mass varieerub farmiti märgatavalt – madalam keskmine rümba mass on farmis 20 (79,5 kg) ning kõrgeim farmis 19 (87,0 kg). Samas näitavad andmed, et isegi suurema rümbamassiga nuumikute puhul on võimalik säilitada kõrge tailihasisaldus – farmi 19 puhul 59,6%, mis viitab heale söötmisele ja seakarja geneetikale.

Searümpade seljapeki paksuse ja lihasuse hindamisest selgub, et farmides, kus nuumikute keskmine seljapekk on õhem (nt Farm 4), 12,8 mm), on tailihasisaldus keskmisest kõrgem (59,8%). Seljapeki paksuse poolest on õhema pekiga veel farmidest 7 ja 8 realiseeritud nuumikud (keskmise seljapeki paksus mõlemas farmis 13,0 mm). Kõige paksema seljapekiga olid farmist 11 realiseeritud searümbad (14,0 mm), mis koos madala tailihasisaldusega viitab rümpade suuremale rasvkoe sisaldusele ja potentsiaalselt madalamale SEUROP klassile.

SEUROP klassifikatsiooni jaotuse põhjal paistavad silma need farmid, kus S-klassi osakaal on üle 50% – nt farm 20 (74,1%), farm 18 (53,5%) ja farm 19 (53,3%). See näitab suurt tailiha osakaalu nendest farmidest realiseeritud searümpades ja head rümba kvaliteeti. Farmidevahelised erinevused SEUROP klassifikatsiooni osas on samuti olulised. Näiteks farmis 20 toodetud searümbad kuuluvad SEUROP klassifikatsiooni järgi valdavalt kõrge-masse S-klassi (74,1%), samas kui mõnes farmis domineerib E-klass (nt farm 11-71,0%). Farmist 11 realiseeritud searümpade kõrge E-klassi osakaalu kõrval on see näitaja kõrge ka farmide 21 ja 22 puhul (vastavalt 68,1 ja 67%), mis näitab, et vaatamata madalale S-klassi osakaalule toodavad need farmid siiski hea rümbakvaliteediga nuumikuid. U-klassi osakaal püsib enamikus farmides madalal (<1%), mis viitab heale üldisele rümba kvaliteedile ETSAÜ liikmete farmides.

Kokkuvõttes võib öelda, et enamus ETSAÜ liikmesfarmidest on saavutanud oma nuumikutega häid tulemusi, mis väljendub kõrges rümba tailihasisalduses, optimaalses rümba massis ja õhukeses seljapeki paksuses. Enamik seafarme on võimelised tootma kõrge kvaliteediga searümpasid, mis sobivad hästi turu nõudmistega ning annavad olulise sisendi edasisteks tegutsemisteks sigade aretuse vallas.

Farmidevaheliste erinevuste kaardistamine ja nende põhjal tehtud järeldused on vajalikud aretus- ja pidamisstrateegiate optimeerimiseks. **Süsteemne andmekogumine ja selle põhjal tehtud analüüs on ETSAÜ tegevuse oluline komponent, mis võimaldab tõsta Eesti seakasvatuse konkurentsivõimet ning tagada tarbijatele järjepidevalt kvaliteetne sealiha.**

3. Lihatööstustesse realiseeritud nuumikute rümpade kvaliteedi näitajate analüüs farmide lõikes

ETSAÜ liikmesfarmide searümpade kvaliteedinäitajate analüüs võimaldab hinnata erinevate aretus- ja pidamistingimuste mõju sigade lihajõudlusele ja rümba kvaliteedile.

2024. a andmed seemendusjaama kultide järglaste kohta näitavad olulisi erinevusi farmide lõikes, viidates sellele, et nii geneetiline potentsiaal kui ka söötmis- ja pidamistingimused mõjutavad oluliselt saadud rümpade omadusi (tabel 3).

Analüüsitavad farmid erinesid märkimisväärselt nii nuumikute rümbamassi, rümba pikkuse kui ka selle tailihasisalduse poolest. Kõrgema keskmise rümbamassiga olid farmist 2 realiseeritud nuumikud (86,2 kg), millele järgnes farm 4 (84,5 kg), samas kui madalam keskmine rümbamass registreeriti farmi 3 puhul (78,9 kg). Rümba pikkus korreleerus

üldjoontes rümbamassiga, olles suurim farmi 2 sigadel (101,2 cm) ja väiksem farmi 1 realiseeritud nuumikute rümpadel (97,6 cm).

Seljapeki paksuse osas nii 6.–7. roide kohalt mõõdetuna kui ka nelja mõõtmekeskmisena ilmnes samuti erinevusi, kusjuures kõige õhem oli seljapeki paksus farmi 1 rümpadel (vastavalt 19,5 ja 18,3 mm), mis viitab rümba suuremale tailihasisaldusele. Samas oli farmist 4 realiseeritud searümbad kõige pekisemad (seljapeki nelja mõõtmekeskmine paksus 21,5 mm), millega kaasnes madalam tailihasisaldus (57,2%). **SEUROP-klassifikatsiooni alusel esines farmis 1 rohkem S-klassiga rümpasid (37%), samas kui farmis 4 oli suurem osakaal madalama kvaliteediga U-klassiga rümpadel (21%).**

Keskmine ööpäevane juurdekasv oli suurim farmides 4 ja 1, vastavalt 720 ja 719 grammi päevas, mis näitab tõhusat nuumamisviisi. Samas ulatus nendes farmides rümba arvestuslik keskmine juurdekasv 518 grammini, mis on hea näitaja. Farmis 2 olid nii eluskaalu kui ka rümba arvestuslikud juurdekasvud madalamad – vastavalt 646 ja 462 grammi päevas – ning tapmisvanus pikem (186 päeva), mis viitab vähem intensiivsele nuumamisele või madalama kvaliteediga aretusmaterjali kasutamisele.

Tulemused kinnitavad, et farmis 1 saavutati parim tailihasisalduse ja ökonoomse nuuma vaheline kombinatsioon. Farmis 2 andis nuumaperiood suurema rümbamassi ja -pikkuse, kuid see ei kajastunud rümba tailihasisalduse suurenemises. Farmi 3 nuumikud andsid pigem keskmisi tulemusi nii rümba kvaliteedi kui ka juurdekasvude osas. Farmile 4 oli iseloomulik kõrge juurdekasv ja rümbamass, kuid madalamad rümba lihasuse näitajad, mis viitavad vajadusele optimeerida aretusvalikut või söödaratsiooni.

Tabel 3. ETSAÜ liikmete farmidest pärinevate hinnatud seemendusjaama kultide järglaste searümpade kvaliteedinäitajad

Näitajad/farm	Farm 1	Farm 2	Farm 3	Farm 4
Rümpade arv	151	176	325	42
Rümbamass, kg	81,0	86,2	78,9	84,5
Rümba pikkus, cm	97,6	101,2	97,9	100,3
Spp 6-7 roie, mm *	19,5	22,8	20,7	22,1
Spp 4 mõõtmekeskmine	18,3	20,8	19,9	21,5
Rümba tailihasisaldus %	59,0	58,2	57,7	57,2
sh S klass	37	27	26	24
E klass	58	61	54	55
U klass	5	12	20	21
Ööpäevane juurdekasv, g/päevas	719	646	653	720
Rümba arvestuslik juurdekasv, g/päevas	518	462	469	518
Tapmisvanus, päeva	157	186	169	164

Spp* – seljapeki paksus

4. Erinevatest ristamiskombinatsioonidest saadud nuumikute rümpade kvaliteedi hindamine.

2024. aastal jätkus ETSAÜ liikmesfarmidest pärinevate puhtatõuliste ja erinevate ristamisskeemidega saadud ristandsigade rümpade kvaliteedi hindamine lihatööstustes ja farmide tapapunktides. Hindamine tugineb ETSAÜ aretusprogrammidele ning võimaldab seakasvatajatel saada objektiivseid andmeid oma sigade kvaliteedi kohta. See omakorda aitab teha teadlikke otsuseid karja uuendamisel ja võimaldab parandada rümba kvaliteeti vastavalt tootmise eesmärkidele.

Aasta jooksul hinnati kokku 690 sea rümbanäitajad tõupõhiselt, analüüsides nii kvaliteediparameetreid kui ka majanduslikke näitajad (tabel 4).

Puhtatõulistest sigadest hinnati eesti suurt valget tõugu, valgetest ristanditest eesti maatõu ja eesti suure valge tõu ristandeid (kombinatsioonid LxY, YxLY, LxLY). Djuroki ristandite (DxLY ja DxYL) saamiseks kasutati djuroki tõugu kultide seguspermat.

Katses osalenud nuumikud realiseeriti väga erineva rümbamassi juures. Kõige suurema keskmise rümbamassiga olid YxLY ja DxYL ristandid – vastavalt 84,4 kg ja 84,5 kg, Madalama keskmise rümbamassiga olid aga eesti suurt valget tõugu sigade järglased (79,1 kg).

Djuroki ristandid (DxLY, DxYL) eristusid varasema tapaküpsuse saamise poolest. Nende nuumaomadused olid väga head – iseloomulik oli kõrge ööpäevane massi- kui ka rümba arvestuslik juurdekasv. Samuti olid need ristandid eelnevalt mainitud näitajate osas võrreldavad LxY ristanditega, kuid oluliselt paremate näitajatega kui ülejäänud ristandkombinatsioonide ja eesti suurt valget tõugu sigade järglased,

Rümba pikkuse poolest djuroki ristandid valgetest ristanditest oluliselt ei erinenud, kuid nende rümbad olid pekisemad ja madalama tailihasisaldusega, eriti kombinatsioonis DxYL). Seljapeki mõõtmised kinnitasid seda tendentsi – djuroki ristandite peki paksus oli suurem kui valgetel ristanditel. See kehtis ka keskmise seljapeki paksuse ja tailiha protsendi puhul, kus djuroki ristandite näitajad olid seljapeki osas kõrgemad, tailihasisalduse osas aga madalamad.

Sama tendents ilmnis ka 2023. aasta andmete põhjal – djuroki ristandid kasvasid kiiremini ja jõudsid varasema tapmisvanuseni, kuid nende rümbad olid paksema seljapekiga ja madalama tailihasisaldusega võrreldes valgetest tõugudest ristanditega. See kinnitab, et djuroki tõu kasutamine isaliinina parandab küll nuumikute kasvukiirust ja ökonoomsust, kuid toob kaasa muutused rümba koostises.

Tabel 4. ETSAÜ farmidest pärinevate hinnatud nuumikute rümbanäitajad tõugude viisi

Tõug	YxY	LxY	YxLY	LxLY	DxLY***	DxYL***
Kontrollitud järglaste arv	41	148	25	133	305	42
Rümba mass, kg	79,1	80,4	83,9	83,0	81,4	84,5
Ööpäevane juurdekasv, g/ööp	639	671	617	6378	682	720
Rümba arvestuslik juurdekasv, g/ööpäev	460	484	445	455	488	518
Tapmisvanus, päeva	172	166,5	189	181,3	165	163
Rümba pikkus, cm	97,0	98,8	100,1	100,3	98,1	100,3
Seljapekk 6.-7. roidelt, mm *	22,0	20,1	16,3	21,7	21,0	23,2
Keskmine seljapeki paksus **	20,9	18,9	18,9	20,0	19,8	21,5
Tailiha %	56,7	58,4	58,5	58,6	58,0	57,2

*Mõõdetud rümba selja keskjoonelt, **Nelja mõõtme keskmine, ***segusperma
Märkus: L – eesti maatõug, Y – eesti suur valge tõug, D- djuroki tõug

Kokkuvõtteks. Ristandkombinatsioonide valikul tuleks arvestada tasakaalu sigade majanduslike näitajate ja rümba tailihasisalduse vahel, sõltuvalt tootmise eesmärgist. Katsetulemused näitavad, et djuroki tõu kasutamine isaliinis parandab oluliselt nuumikute kasvukiirust ökonoomsus (nuumikute kiire kasv, varajane tapmisvanus) ja searümba kvaliteet (rümba pikkus, tailiha osakaal rümbas jt.) ja juurdekasvusi, kuid võib suurendada rümba pekipaksust ja vähendada tailiha osakaalu. Seevastu eesti suure valge ja maatõu ristandite (nt LxY, LxLY) rümbad on kõrgema tailihasisaldusega ja mõõduka kasvukiirusega, sobides paremini süsteemidesse, kus väärtustatakse väiksema pekipaksuse ja suurema tailihasisaldusega searümpasid.

Sigade ristandaretusprogrammi tulemuslikkuse hindamisel on võtmeteguriteks tasakaalustatud lähenemine aretusvalikutele, mis arvestab nii tootlikkust kui ka rümba kvaliteeti.

9. Kokkuvõte

Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) 2024. aasta aretusaruanne annab ülevaate seakasvatuse aretustegevusest Eestis, mille peamiseks eesmärgiks on aretada viljakaid ja heade emaadustega sugusigu, säilitades samal ajal liha- ja nuumajõudluse senise taseme, et pakkuda tarbijale sobiva tailihasisaldusega ja heade kulinaarsete omadustega sealiha.

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli (EPJ) andmetel oli 2024. aasta 31. detsembri seisuga jõudluskontrolli all 24 seakarja, mis hõlmas kokku 9724 põhikarja siga. Kuigi farmide arv võrreldes 2023. aastaga vähenes ühe võrra, kasvas sigade arv siiski 11 võrra. Jõudluskontrolli all olevad seakarjad paiknevad üheteistkümnnes maakonnas, millest ligikaudu kaks kolmandikku (65%) asuvad Lääne-Viru, Saare ja Harju maakonnas. Kõige rohkem sigu oli Lääne-Virumaal (3062), järgnedes Saaremaale (1886) ja Harjumaale (1333).

Jõudluskontroll Eestis toetub ETSAÜ aretusprogrammidele, mis hõlmavad nii puhtatõuliste kui ka ristandsigade pidamist. 2024. aasta lõpu seisuga moodustasid ristandid jõudluskontrolli karjades suurima osa (69,5%), puhtatõulisi sigu oli 29,2% ja teadmata tõuga sigu 1,3%. Märkimisväärne on teadmata tõuga sigade osakaalu langus ligi 47% võrra. Puhtatõulistest emapoolsetest tõugudest oli kõige levinum eesti suur valge tõug (Y), moodustades 16,7% sigade koguarvust, samas kui eesti maatõugu (L) emiseid oli 11,5%. Lisaks oli aasta lõpus 101 Djuroki tõugu siga, mis moodustas 1% sigade üldarvust.

ETSAÜ aretusprogramm soovib pesakondade tootmisel kasutada kõige viljakamate emasloomadena esimese põlvkonna LY (eesti maatõug x eesti suur valge tõug) ja YL (eesti suur valge tõug x eesti maatõug) ristandemiseid, mis on ka karjades kõige arvukamad. Ristandsigade seas domineerivad esimese põlvkonna ristandid: LY moodustab 50,7% ja YL 24,4%. Kõige sagedamini kasutatakse ristandaretusemiseid, kelle isa on eesti maatõugu kult ja ema eesti suurt valget tõugu emis.

2024. aasta testitulemused näitavad, et sigade jõudlusnäitajad jäävad aretuseesmärkide vahemikku, mis viitab edukale aretustööle. Eesti maatõu (L) ööpäevane massi-iive oli 576,2 g ja tailihasisaldus 64,0%. Eesti suure valge tõu (Y) vastavad näitajad olid 572,9 g ja 60,7%. Ristanditel (LxY, YxL) oli ööpäevane massi-iive 594,5 g ja tailihasisaldus 62,1%.

ETSAÜ oluliseks tegevussuunaks on läbi aastate olnud liikmesfarmidele kõrge aretus- ja tootmisväärtusliku kuldisperma tootmine. 2024. aastal imporditi aretusfirmast Norsvin International AS seitse landrassi, viis jorkširi ja 20 djuroki tõugu noorkulti. Need Norrast toodud kuldid valiti TSI indeksi alusel, mis ühendab üksikute tunnuste aretusväärtused vastavalt nende majanduslikule tähtsusele. Importkultide valikul arvestatakse ka kultide vanust, massi, juurdekasvu, põlvkonda ja indekseid. Kulte oli 2024. aasta lõpu seisuga seemendusjaama karjas 65: eesti maatõugu 12, eesti suur valge 7 ja djuroki tõugu 46 kultu.

Müüdnud dooside arv 2024. aastal langes ligi 1,6% võrra. Kui 2023. aastal realiseeriti seemendusjaamast 63,1 tuhat doosi, siis 2024. aastal müüdi ligikaudu 1000 doosi vähem, ulatudes 62,1 tuhande doosini. Tumedatelt tõugudelt saadud tootmissperma moodustas 74,3% kogu realiseeritud spermast. Leetu müüdi landrassi ja jorkširi tõugu kultide spermat ning seguspermat.

Tavapäraseks on muutunud emiste viljakuse iga-aastane suurenemine. 2024. aastal suurenes emiste viljakus kunstlikku seemendust kasutades, kusjuures emise pesakonnas sündis 0,3 elusat põrsast (14,0) rohkem kui aasta varem. Korduvalt poeginud emiste puhul saadi samuti 0,3 põrsast rohkem. Esmapoeginud emiste puhul saadi kunstliku seemendusega 0,5 põrsast rohkem. Loomulikku paaritamist kasutades saadi aga 1,4 põrsast vähem kui eelmisel aastal.

Viie aastaga on lisandunud 1,1 elusalt sündinud ja 0,6 võõrutatud põrsast pesakonnas.

Positiivse tendentsina langes emiste ümberindluse protsent märkimisväärselt 8,8% peale. Kunstlik seemendamine on muutunud valdavaks meetodiks, moodustades 99,7% seemendustest. 2024. aasta andmetel tiinestusid emised võrreldes eelneva aastaga 2,0 protsendipunkti võrra paremini, tiinestumise protsent oli 85,1%. Kunstliku seemendamise puhul oli tiinestuvus 87,0% ja poegimiste protsent 85,2%.

Kokkuvõtlikult on jõudluskontrollis olevate emiste jõudlusnäitajate muutused aastate lõikes positiivsed. 2024. aastal kasutati emiseid aktiivselt 2,1 aastat, saades selle ajaga 4,5 pesakonda. Aastaemise kohta saadi keskmiselt 35,3 põrsast, neist elusalt 31,9 ja võõrutati 28,0.

Tulemused aastaemise kohta iseloomustavad emiste efektiivset kasutamist ja on olulisteks eeldusteks sealihatootmise jätkusuutlikkusele.

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

Eesti maatõugu sigade karjades suurenes võrreldes eelneva aastaga aastaemiste arv 167 võrra ning elusalt sündinud põrsaste arv kokku (+0,1) ja nooremiste pesakonnas (+0,4). Võõrutatud põrsaste arv aastaemise kohta tõusis 2,4 põrsa võrra. Positiivse tendentsina vähenes imikpõrsaste kadu 0,4 protsendipunkti, olles 10,4%.

Eesti suurt valget tõugu sigade reproduktsioonijõudlust iseloomustavatest näitajatest paranesid kõik võrreldes eelneva aastaga. Suures kokku sündinud põrsaste arv pesakonnas (+0,5), elusalt sündinud põrsaste arv (+0,5), vanaemiste pesakonnas sündinud põrsaste arv (+0,4) ning põrsaid võõrutati pesakonna kohta rohkem (+0,5). Imikpõrsaste hukkumine vähenes 1,2 protsendipunkti võrra (13,0%).

Esimese põlvkonna ristanaretusemiste (LY) reproduktsioonijõudluse näitajad on jätkuvalt paranenud, aastaemiste arv suurenes võrreldes eelneva aastaga 119 võrra. Pesakonnas saadi kokku 0,3 elusat põrsast rohkem, lisaks võõrutati aastaemise kohta 0,9 põrsast enam. Ristandemiste (YL) reproduktsioonijõudluse näitajate puhul oli märgata kõikide näitajate väikest tõusu.

Põrsaste tootmiseks kasutatakse karjades ka tagasiristatud emiseid LxYL ja YxLY, samuti teadmata tõugu emiseid, kuid nende viljakus võrreldes esimese põlvkonna ristan- emistega on madalam.

Oluline panus viljakuse jätkuval tõusul on esimese põlvkonna ristanemiste (LY, YL) osatähtsuse suurendamine tagasiristatud ning muude ristan- dite arvel, samuti puhtatõuliste ja ristanemiste optimaalne arvuline vahekord.

Eesti Tõusigade Aretusühistu hindab oma liikmesfarmides kasvatatud nuumikute rümpade ja liha kvaliteeti, et aidata seakasvatajatel teha teadlikke otsuseid sobivate tõukombinatsioonide ja pidamistingimuste valikul. See parandab seakasvatuse efektiivsust ning aitab toota majanduslikult tasuvamat ja kvaliteetsemat sealiha. ETSAÜ kogub andmeid peamiselt Atria ja Rakvere lihatööstustest, mis kasutavad SEUROP klassifitseerimissüsteemi.

Aastatel 2019–2024 on searümpade tailihasisalduse näitajates toimunud olulisi muutusi. Rekordilised keskmised tailihasisalduse väärtused, 60,2%, saavutati aastatel 2021 ja 2022. Alates 2023. aastast on see näitaja langenud, ulatudes 2024. aastaks 59,7%-ni. Oluline on märkida, et 2024. aasta andmed sisaldavad esmakordselt Rakvere Lihetööstuses realiseeritud rümpasid (alates oktoobrist), mille keskmine tailihasisaldus (60,4%) oli kõrgem kui Valga Atria Lihetööstuses registreeritud sigadel (59,5%). Samal ajal on rümba seljapeki paksus suurenenud 12,4 mm-lt (2021 ja 2022) 13,2 mm-ni (2024), ning lihassilma läbimõõt on veidi vähenenud, olles 62,2 mm aastal 2024 (võrreldes 62,9 mm-ga aastal 2022). Need muutused viitavad tailihasisalduse vähenemisele ja rasvkoe osakaalu suurenemisele rümbas.

Aasta jooksul hinnati 690 sea rümbanäitajad tõupõhiselt. Kõige suurema keskmise rümbamassiga olid YxLY (84,4 kg) ja DxYL (84,5 kg) ristandid, madalaima rümbamassiga aga eesti suurt valget tõugu sigade järglased (79,1 kg). Djuroki ristandid (DxLY, DxYL) eristusid varasema tapaküpsuse ja heade nuumaomaduste poolest, kuid nende rümbad olid pekisemad ja madalama tailihasisaldusega võrreldes valgete ristanditega. See kinnitab, et djuroki tõu kasutamine isaliinina parandab küll kasvukiirust ja ökonoomsust, kuid toob kaasa muutused rümba koostises.

Kokkuvõttes tuleks ristandkombinatsioonide valikul arvestada tasakaalu sigade majanduslike näitajate ja rümba tailihasisalduse vahel. Djuroki tõug parandab kasvukiirust ja ökonoomsust, kuid võib suurendada pekipaksust ja vähendada tailiha osakaalu. Eesti suure valge ja maatõu ristandid on kõrgema tailihasisaldusega ja sobivad süsteemidesse, kus väärtustatakse väiksema pekipaksusega rümpasid. Süsteemne andmekogumine ja analüüs on oluline ETSAÜ tegevuses, et tõsta Eesti seakasvatuse konkurentsivõimet ja tagada kvaliteetne sealiha tarbijatele.

2024. aasta jõudlusandmed näitavad, et sigade aretajad ja kasvatajad on teinud kõik selleks, et toota tarbija poolt nõutud kvaliteediga sealiha ning rahuldada Eesti turu vajadus.

Anu Hellenurme

Eesti Tõusigade Aretusühistu juhatuse esimees

Kaivo Ilves

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi juhataja

Liia Taaler

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi andmetöötuse juht

Laura Säask

Eesti Tõusigade Aretusühistu veterinaar-aretusjuht

Aarne Põldvere
Eesti Tõusigade Aretusühistu lihatehnoloog-kvaliteedijuht