

# EESTI JÕUDLUSKONTROLI AASTARAAMAT 2021

RESULTS OF ANIMAL RECORDING IN ESTONIA 2021

**Väljaandja:** Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS  
*Issued by*

**Esikaane foto:** Eva-Liisa Valdmaa  
*Cover photo*

**ISSN 1406-734X**

© 2022, Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS



# Sisukord

## Contents

Eessõna <i>Foreword</i>	5
Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS	7
<b>Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of milk recording</i>	<b>8</b>
1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis <i>Development of milk recording in Estonia</i>	8
2. Aastalehmade arv tõugude viisi <i>Average no. of cows in milk recording by different breeds</i>	9
3. Karjade suurus ja arv <i>Size and number of herds in milk recording</i>	9
4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi <i>Productivity of Estonian dairy breeds</i>	10
5. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi <i>305-d lactation yield by breeds</i>	10
6. Karja suurus ja toodangu näitajad <i>Milk recording results by herd size</i>	11
7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d lactation yield by beginning year of lactation</i>	11
8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d lactation milk yield by beginning year of lactation</i>	12
9. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta <i>Distribution of herds by annual average milk yield per cow</i>	13
10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi <i>Distribution of cows by 305-d lactation milk yield</i>	13
11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Distribution of cows by 305-d lactation fat and protein yield</i>	13
12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust <i>305-d lactation yield by month of calving</i>	14
13. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml <i>Milk per cow and SCC/ml on test day</i>	15
14. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus <i>Fat and protein content of milk on test day</i>	15
15. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine jõudluskontrollikarjades 2021. a <i>Artificial insemination and non-return rate in milk recording herds</i>	16
16. Poegimiste ja vasikate arv <i>Calves born</i>	16
17. Kinnisperioodi pikkus päevades <i>Days dry</i>	17
18. Uuslüksiperioodi pikkus päevades <i>Days open</i>	17
19. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi <i>Distribution of cows by calving interval</i>	17
20. Lehmade vanus esimesel poegimisel <i>Age at 1<sup>st</sup> calving</i>	18
21. Lehmade jagunemine vanuse järgi <i>No. of cows by breed and age groups</i>	18
22. Lehmade karjast väljamineku põhjused <i>Culling reasons</i>	19
23. Karjast välja läinud lehmade elueatoodang <i>Lifetime production of culled cows</i>	19
24. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta <i>Productivity of herdbook cows</i>	20
25. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel <i>305-d lactation productivity of herdbook cows</i>	20
26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades <i>No. of cows of different breeds by counties</i>	21
27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades <i>No. of herds and average herd size in counties</i>	21
28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades <i>305-d lactation yield in counties by breeds</i>	22
29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades <i>Annual milk yield per cow in counties</i>	24
30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi <i>Production data of Estonian dairy breeds in counties</i>	25
31. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad <i>Top cows ranked by 305-d lactation fat and protein yield</i>	26

32.	Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2021. aastal <i>Best lifetime production cows</i>	28
33.	Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Best dairy herds by fat and protein yield</i>	29
	<b>Piimaveiste geneetiline hindamine</b> <i>Genetic Evaluation for Dairy Cattle in Estonia</i>	35
	BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel <i>Facts on Estimation of Breeding Values</i>	35
34.	Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth</i>	37
35.	Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth</i>	37
36.	Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmine aretusväärtus tõugude järgi <i>Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed</i>	38
37.	Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa <i>Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia</i>	38
	<b>Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of beef performance recording</i>	39
38.	Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2021 <i>No. of animals in beef performance recording</i>	39
39.	Lihaveiste arv tõugude viisi maakondades 31.12.2021 <i>No. of beef cattle of different breeds by counties</i>	39
40.	Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad <i>Results of beef performance recording</i>	40
41.	Lihaveiste taastootmisnäitajad <i>Reproduction traits of beef cattle</i>	41
42.	Ammlehmade karjast väljamineku põhjused <i>Culling reasons of suckling cows</i>	41
	<b>Sigade jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of performance recording of pigs</i>	42
43.	Emiste seemendamise tulemused <i>Results of inseminations</i>	42
44.	Emiste poegimistulemused <i>Results of farrowing</i>	42
45.	Emiste imetamisperioodi näitajad <i>Reproduction traits of sows</i>	42
46.	Emiste kasutamise efektiivsus <i>Sow using effectiveness</i>	43
47.	Emiste jõudlusnäitajad <i>Results of sow per year performance</i>	43
48.	Taastootmisnäitajad emise tõu järgi <i>Reproduction traits by breed of sow</i>	44
49.	Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel <i>Economic values in using sows</i>	44
50.	Karja suurus ja emiste kasutamine <i>Herd size and sow using</i>	45
51.	Tiinestuvus <i>Conception rate of sows</i>	45
52.	Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus <i>Comparison of genetically evaluated progeny</i>	46
53.	Keskmised näitajad karjatestil <i>Average results on farm test</i>	46
54.	Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi <i>Avg. results of different breeds on farm test by breed</i>	47
55.	Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi <i>IS boars' offspring carcass characteristics by breed</i>	47
	<b>Sigade geneetiline hindamine 2021</b> <i>Genetic Evaluation for Pigs 2021</i>	48
56.	Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of backfat by breed</i>	49
57.	Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of muscle depth by breed</i>	49
58.	Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of fertility by breed</i>	50
59.	Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of daily gain by breed</i>	50
60.	Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows</i>	51
61.	ETSAÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny</i>	51
62.	Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades 31.12.2021 <i>No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2021</i>	51

## Eessõna

Usun, et käesoleva aastaraamatu väärtus on põhjalikus ülevaates meie piimaveisekasvatuse, lihaveisekasvatuse ning seakasvatuse möödunud aasta jõudlusnäitajatest ja kindlasti on lugejate hulgas neid, kes ootavad raamatu ilmumist. Täna võime öelda, et jõudluskontrolli aastaraamatutest on saanud traditsioon, sest tänu igale üksikule väljaandele saame minna tagasi juba peaaegu 30 aastat, mis omakorda loob ülevaatliku pildi selle perioodi arengutest. Nii näiteks leiame meie esimesest aastaraamatust, et 1993. aastal oli jõudluskontrollis 74 543 eesti punast tõugu veist, mida pole oluliselt vähem, kui on meil täna piimaveiseid kokku (80 689 lehma). Samast aastaraamatust leiame küll mitmeid lehmi, kelle piimatoodang on võrreldav 2021. aasta keskmise piimatoodanguga (10 484 kg), kuid 1993. aasta rekordlehmadele jäi eelmise aasta parima karja keskmine piimatoodang (13 635 kg, Kaiu LT OÜ, Rapla maakond) veel kättesaamatuks. Huvitav oleks teada kuidas näeme tänaseid jõudlusnäitajaid näiteks 25 aasta pärast.

Viimastel aastatel on seakasvatus võitlemas erinevate probleemidega, mis on kodumaist lihatootmist oluliselt mõjutanud, kuid õnneks on jõudlusnäitajad ajas paranenud. Nii näiteks lähevad emiste pesakonnad suuremaks – möödunud aastal sündis keskmisena 13,4 elusat põrsast pesakonna kohta ning parimates karjades sündis 14,9 elusat põrsast pesakonna kohta (Hinnu Seafarm, Harju maakond ja Viru Peekon, Lääne-Viru maakond).

2021. aasta oli Eestis lihaveisekasvatuse jaoks märgiline, tänu tulemuslikule ettevalmistusele liitusime lihaveiste rahvusvahelise hindamisega (Interbeef). Rutiinses hindamises osaleme nelja tõuga (abertiin-angus, hereford, limusiin ja šarolee) ning kahe tunnusega (poegimiskergus ja võõrutusmass). Usun, et see samm avaldab positiivset mõju jõudluskontrolli olulisusele lihaveisekasvatajate seas ning kindlasti tuleb kasuks lihaveiste aretusele laiemalt.

Mul on hea meel õnnitleda meie parimaid karjakasvatajaid! 2021. aasta parimaks piimakarjakasvatajaks valiti Tõnu Vreimann (Kõpu PM OÜ, Viljandi maakond) ning parimaks lihaveisekarjakasvatajaks Tiia Riis (Abaja Farm OÜ, Järva maakond).

Väikseima somaatiliste rakkude arvuga piima tootsid eelmisel aastal:

- 3–10 aastalehmaga karjadest Soaaluste Veis OÜ;
- 11–100 aastalehmaga karjadest OÜ Luige Farmer;
- üle 100 aastalehmaga karjadest Osaühing Kaiu LT.

Soovin kõigile head lugemist ning ärge unustage sirvida ka varasemaid aastaraamatuid!



**Kaivo Ilves**

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i juhataja

## Foreword

I believe that the value of this yearbook lies in its comprehensive overview of the performance of our dairy cattle, beef cattle and pig farming sectors over the past year, and I am sure that there will be some readers who are looking forward to its publication. By now, we can say that the Performance Yearbooks have become a tradition, as each individual edition allows us to go back almost 30 years, which in turn provides a comprehensive picture of developments over that period. For example, in our first yearbook we find that in 1993 there were 74 543 Estonian red breed cattle in milk recording, which is not significantly fewer than the total number of dairy cattle we have today (80 689 cows). In the same yearbook, we find several cows whose milk production is comparable to the average milk production in 2021 (10 484 kg), but for the record-breaking cows of 1993, the average milk production of the best herd of the previous year (13 635 kg, Kaiu LT OÜ, Rapla county) was still out of reach. It would be interesting to know how we will view today's performance in 25 years' time, for example.

In recent years, the pig industry has been struggling with various problems that have had a major impact on domestic meat production, but performance figures have fortunately improved over time. For example, sow litters are getting bigger - last year the average number of live piglets born per litter was 13.4, and the best herds produced 14.9 live piglets per litter (Hinnu Seafarm, Harju County and Viru Peekon, Lääne-Viru County).

2021 was a significant year for beef cattle breeding in Estonia and, thanks to effective preparation, we joined the international evaluation of beef cattle (Interbeef). We participate in the routine evaluation with four breeds (Aberdeen Angus, Hereford, Limousin and Charolais) and two traits (calving weight and weaning weight). I believe that this step will have a positive impact on the importance of performance testing among beef cattle farmers and will certainly benefit beef cattle breeding in general.

I am delighted to congratulate our best livestock farmers! Tõnu Vreimann (Kõpu PM OÜ, Viljandi county) was elected the best dairy farmer of 2021 and Tiia Riis (Abaja Farm OÜ, Järva county) was elected the best beef cattle farmer of 2021.

The enterprises with the lowest number of somatic cells in produced milk last year were:

- herds of 3-10 cows per year from Soosaluste Veis OÜ;
- herds of 11-100 cows per year from OÜ Luige Farmer;
- herds of 100+ cows per year by Osaühing Kaiu LT.

I wish you all a good read and don't forget to browse through the previous yearbooks!

### **Kaivo Ilves**

Managing Director of Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

## Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

F. Tuglase 12, Tartu 50094  
Tel: 738 7700, e-post: epj@epj.ee, www.epj.ee



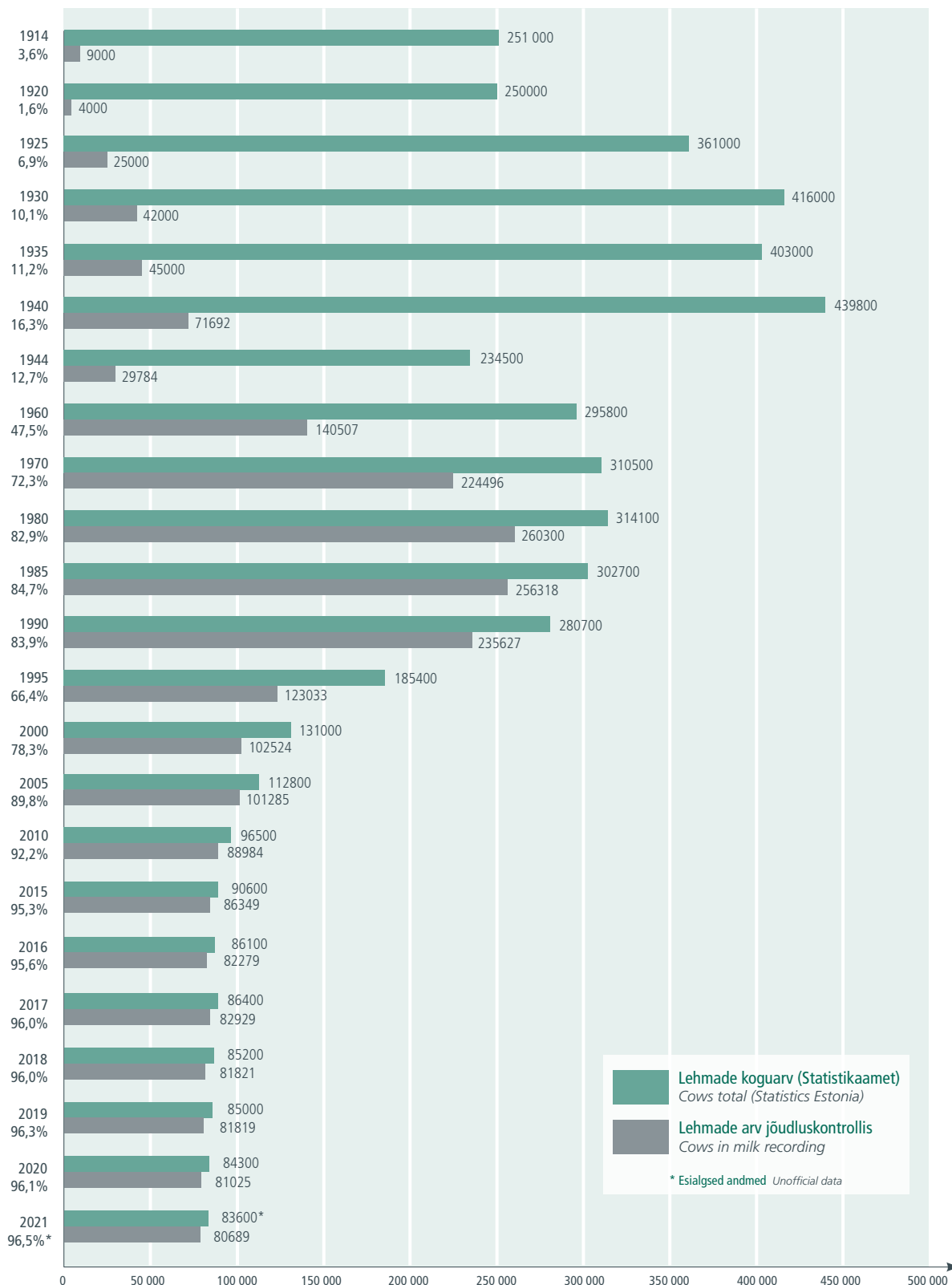
<b>JUHATAJA</b> <i>Managing Director</i>	<b>Kaivo Ilves</b>	738 7701	kaivo.ilves@epj.ee
<b>Juhiabi</b> <i>Administrative Assistant</i>	<b>Aimi Sõrg</b>	738 7700	aimi.sorg@epj.ee
<b>Finantsjuht</b> <i>Financial Manager</i>	<b>Kadri Hermits</b>	738 7769	kadri.hermits@epj.ee
<b>INFOTEHNOLOOGIA OSAKOND</b> <i>IT Department</i>	<b>Kalle Pedastsaar</b>	738 7720	kalle.pedastsaar@epj.ee
<b>Geneetiline hindamine</b> <i>Genetic evaluation</i>	<b>Mart Uba</b>	738 7731	mart.uba@epj.ee
<b>Andmetöötlus</b> <i>Data processing</i>	<b>Liia Taaler</b>	738 7746	liia.taaler@epj.ee
<b>Tehniline teenindus</b> <i>IT Technical Support</i>	<b>Indrek Kanep</b>	738 7736	indrek.kanep@epj.ee
<b>LABOR</b> <i>Analysing Laboratory</i>			
<b>Peatehnoloog</b> <i>Head Technologist</i>	<b>Eduard Punga</b>	738 7726	eduard.punga@epj.ee
<b>Kvaliteedijuht</b> <i>Quality Manager</i>	<b>Aime Lokk</b>	738 7727	aime.lokk@epj.ee
<b>Piimaproovide vastuvõtt</b> <i>Reception</i>		738 7721	
<b>KLIENDITEENINDUSE OSAKOND</b> <i>Customer Service Department</i>	<b>Aire Pentjärv</b>	738 7730	aire.pentjarv@epj.ee
<b>Sigade jõudluskontroll</b> <i>Pig performance recording</i>	<b>Külli Kersten</b>	738 7765	kylli.kersten@epj.ee
<b>Veiste jõudluskontroll</b> <i>Cattle performance recording</i>	<b>Toomas Rimmel</b>	738 7738	toomas.remmel@epj.ee
<b>Kõrvamärkide müük</b> <i>ID devices</i>	<b>Anita Minin</b>	738 7762	myyk@epj.ee
<b>Klienditeeninduse vanem,</b> Harjumaa, Jõgevamaa, Järvamaa, Valgamaa, sigade andmetöötlus	<b>Vaike Konga</b>	738 7751	vaike.konga@epj.ee
Läänemaa, Põlvamaa, Raplamaa, Tartumaa, Viljandimaa, Võrumaa	<b>Tea Kivimaa</b>	738 7753	tea.kivimaa@epj.ee
Hiiumaa, Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Saaremaa, lihaste andmetöötlus	<b>Eha Mäetaga</b>	738 7754	eha.maetaga@epj.ee
<b>Jõudluskontrolli spetsialistid maakondades</b> <i>Customer service in regions</i>			
Harjumaa, Läänemaa, Pärnumaa, Raplamaa	<b>Maila Kirs</b>	509 4675	maila.kirs@epj.ee
Hiiumaa, Pärnumaa, Saaremaa	<b>Maire Tamm</b>	5332 4204	maire.tamm@epj.ee
Ida-Virumaa, Järvamaa, Lääne-Virumaa, Tartumaa	<b>Merle Lillik</b>	516 7868	merle.lillik@epj.ee
Jõgevamaa, Järvamaa, Pärnumaa, Viljandimaa	<b>Saive Kase</b>	524 0147	saive.kase@epj.ee
Põlvamaa, Valgamaa, Võrumaa	<b>Evi Prins</b>	520 6231	evi.prins@epj.ee

# Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of milk recording

### 1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis

Development of milk recording in Estonia





## 2. Aastalehmade arv tõugude viisi

Average no. of cows in milk recording by different breeds

Aasta Year	Aastalehmi Avg. no. of cows								Kokku Total
	Eesti punane (EPK) Estonian Red (ER)		Eesti holstein (EHF) Estonian Holstein (EHF)		Eesti maatõug (EK) Estonian Native (EN)		Muud tõud Other breeds		
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
1965	116184	69,2	50750	30,2	877	0,5			167811
1970	151100	68,7	67628	30,8	1131	0,5			219867
1975	168053	66,0	85452	33,5	1198	0,5			254703
1980	162153	61,8	99308	37,8	984	0,4			262445
1985	146781	56,4	112643	43,3	945	0,4			260369
1990	121125	49,1	125235	50,7	566	0,2			246926
1995	49285	38,0	79767	61,5	555	0,4			129607
2000	29875	29,3	71799	70,3	443	0,4			102117
2005	26607	26,5	73261	73,0	537	0,5			100405
2010	19724	22,3	67904	76,8	461	0,5	349	0,4	88438
2015	17247	19,6	69772	79,4	484	0,6	341	0,4	87844
2020	11297	13,5	68745	85,4	601	0,8	267	0,3	80910
2021	10325	12,8	69351	86,1	637	0,8	276	0,3	80589

## 3. Karjade suurus ja arv

Size and number of herds in milk recording

Karja suurus, lehma Herd size	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2020		2021	
	Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
1...2			871	29,8	676	21,1	407	20,0	78	8,4	62	9,6	20	4,6	13	3,3
3...4			615	21,1	567	17,7	235	11,5	53	5,7	24	3,7	15	3,4	7	1,8
5...6			301	10,3	408	12,7	170	8,3	65	7,0	19	2,9	13	3,0	13	3,3
7...8			205	7,0	307	9,6	182	8,9	47	5,0	28	4,3	13	3,0	9	2,3
9...10			136	4,7	215	6,7	128	6,3	45	4,8	24	3,7	11	2,5	8	3,0
11...50			291	10,0	693	21,6	585	28,7	350	37,6	226	34,9	130	29,9	117	29,3
51...100			127	4,3	99	3,1	91	4,5	90	9,7	83	12,8	70	16,1	65	16,3
≤100	<b>7</b>	<b>2,1</b>	<b>2546</b>	<b>87,2</b>	<b>2965</b>	<b>92,3</b>	<b>1798</b>	<b>88,3</b>	<b>728</b>	<b>78,2</b>	<b>466</b>	<b>71,9</b>	<b>272</b>	<b>62,5</b>	<b>232</b>	<b>58,1</b>
101...300	24	7,1	278	9,5	169	5,3	155	7,6	112	12,0	95	14,7	76	17,5	81	20,3
301...600	107	31,5	74	2,5	57	1,8	62	3,0	66	7,1	55	8,5	54	12,4	55	13,8
601...900	114	33,4	14	0,5	13	0,4	13	0,6	16	1,7	17	2,6	17	3,9	14	3,5
901...1200	54	15,9	5	0,2	3	0,1	3	0,1	4	0,4	8	1,2	8	1,8	9	2,3
>1200	34	10,0	3	0,1	4	0,1	5	0,2	5	0,5	7	1,1	8	1,8	8	2,0
<b>Kokku Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>	<b>2920</b>	<b>100,0</b>	<b>3211</b>	<b>100,0</b>	<b>2036</b>	<b>100,0</b>	<b>931</b>	<b>100,0</b>	<b>648</b>	<b>100,0</b>	<b>435</b>	<b>100,0</b>	<b>399</b>	<b>100,0</b>

#### 4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi

Productivity of Estonian dairy breeds

Aasta Year	Eesti punane Estonian Red			Eesti holstein Estonian Holstein			Eesti maatõug Estonian Native			Tõugude keskmine Breeds Average										
	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg								
1965	2976	3,69	110	3280	3,60	118	2948	4,14	122	3068	3,67	113								
1970	3167	3,72	118	3457	3,65	126	3003	4,28	129	3256	3,69	120								
1975	3458	3,83	132	3754	3,75	141	3168	4,36	138	3556	3,80	135								
1980	3526	3,94	139	3791	3,81	145	3394	4,27	145	3626	3,89	141								
1985	3853	4,10	158	4332	3,94	170	3631	4,47	162	4059	4,03	163								
1990	3869	4,17	161	3,30	133	4586	4,01	184	3,15	153	3430	4,43	152	3,32	107	4232	4,09	173	3,22	143
1995	3272	4,17	136	3,23	106	3915	4,03	157	3,14	123	2897	4,51	130	3,37	98	3666	4,08	149	3,17	116
2000	4441	4,39	195	3,36	149	5182	4,20	220	3,25	168	3936	4,78	188	3,49	137	4960	4,29	213	3,28	163
2005	5962	4,32	258	3,42	204	6722	4,17	280	3,31	223	4524	4,59	207	3,44	156	6509	4,21	274	3,34	217
2010	7152	4,24	303	3,43	245	7778	4,07	317	3,35	260	4850	4,55	221	3,38	164	7613	4,11	313	3,36	256
2015	8105	4,12	334	3,44	279	9082	3,95	359	3,37	306	4573	4,59	210	3,43	157	8851	3,98	353	3,38	299
2020	9131	4,08	373	3,49	318	10677	3,85	412	3,38	361	4690	4,58	215	3,49	164	10400	3,89	404	3,39	353
2021	9117	4,09	373	3,50	319	10761	3,87	416	3,38	364	4547	4,60	209	3,52	160	10484	3,90	409	3,40	356

#### 5. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi

305-d lactation yield by breeds

Tõug Breed	Laktatsioon Lactation	Lehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein kg	R+V F+P kg
Eesti punane Estonian Red	1.	2671	7929	4,06	322	598
	2.	2154	9505	4,02	382	712
	≥3	3677	9703	4,03	392	723
	<b>Kokku Total</b>	<b>8502</b>	<b>9095</b>	<b>4,04</b>	<b>367</b>	<b>681</b>
Eesti holstein Estonian Holstein	1.	21929	9523	3,82	364	685
	2.	16421	11197	3,79	424	800
	≥3	18581	11161	3,83	427	797
	<b>Kokku Total</b>	<b>56931</b>	<b>10541</b>	<b>3,81</b>	<b>402</b>	<b>755</b>
Eesti maatõug Estonian Native	1.	126	4516	4,57	206	363
	2.	118	5157	4,60	237	416
	≥3	202	5277	4,59	242	424
	<b>Kokku Total</b>	<b>446</b>	<b>5030</b>	<b>4,59</b>	<b>231</b>	<b>405</b>
Muud tõud Other breeds	1.	81	5481	4,08	224	410
	2.	52	6853	4,32	296	538
	≥3	69	6172	4,08	252	457
	<b>Kokku Total</b>	<b>202</b>	<b>6070</b>	<b>4,15</b>	<b>252</b>	<b>459</b>
Tõud kokku All breeds	1.	24807	9313	3,85	358	673
	2.	18745	10953	3,82	418	787
	≥3	22529	10855	3,86	419	780
	<b>Kokku Total</b>	<b>66081</b>	<b>10304</b>	<b>3,84</b>	<b>396</b>	<b>742</b>

## 6. Karja suurus ja toodangu näitajad

Milk recording results by herd size

Karja suurus Herd size, cows	Karjade Herds		Aastalehmi Cows		Keskmine karja suurus Average herd size	Piima aasta- lehma kohta Milk per cow	Piima kogutoodang Total milk production		Sündis vasikaid Calves born	
	arv no.	%	arv no.	%			t	%	arv no.	%
1–10	50	12,5	255	0,3	5,1	6018	1537	0,2	215	0,3
11–50	117	29,3	3215	4,0	27,5	6762	21738	2,6	2703	3,3
51–100	65	16,3	4826	6,0	74,2	8583	41416	4,9	4223	5,1
101–300	81	20,3	14341	17,8	177,1	9801	140557	16,6	14121	17,1
301–600	55	13,8	25197	31,3	458,1	10562	266125	31,5	26205	31,8
601–900	14	3,5	10482	13,0	748,7	11431	119822	14,2	11142	13,5
901–1200	9	2,3	9007	11,2	1000,8	10623	95687	11,3	9414	11,4
>1201	8	2,0	13266	16,5	1658,3	11911	158015	18,7	14483	17,6
<b>Kokku Total</b>	<b>399</b>	<b>100,0</b>	<b>80589</b>	<b>100,0</b>	<b>202,0</b>	<b>10484</b>	<b>844896</b>	<b>100,0</b>	<b>82506</b>	<b>100,0</b>

## 7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi

Average 305-d lactation yield by beginning year of lactation

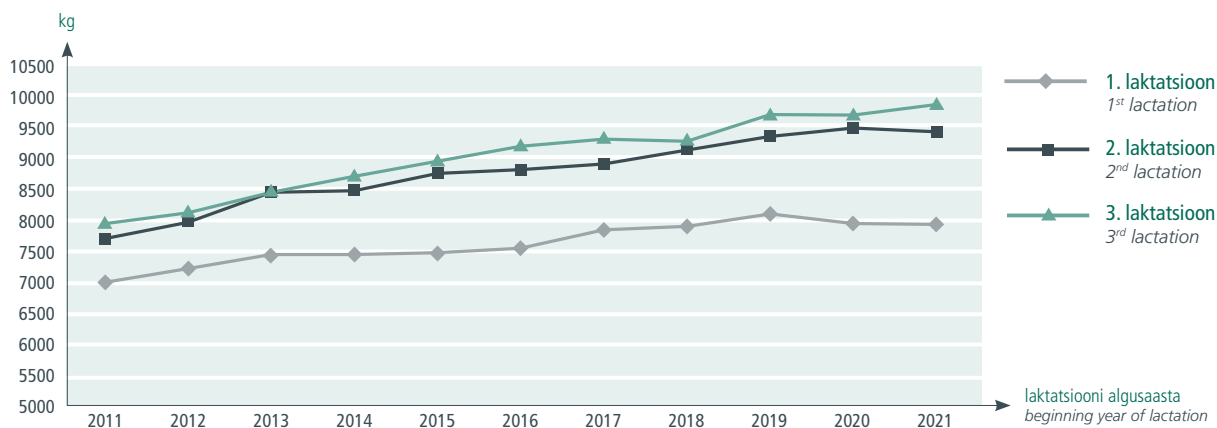
Tõug Breed	Aasta Year	1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation				2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation				3. laktatsioon 3 <sup>rd</sup> lactation			
		lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg
EPK ER	2010	4966	6743	281	231	3821	7612	319	261	2947	7568	321	257
	2011	4642	7023	289	240	3905	7707	318	264	2745	7969	331	271
	2012	4855	7242	294	249	3624	8013	325	275	2775	8138	333	276
	2013	4836	7454	304	257	3760	8434	341	290	2589	8465	344	287
	2014	4772	7462	303	256	3783	8498	345	291	2550	8724	357	296
	2015	4176	7481	305	257	3604	8775	353	301	2581	8959	364	305
	2016	3736	7568	306	259	3155	8833	357	304	2419	9244	373	314
	2017	3507	7855	315	269	2755	8907	357	306	2201	9361	376	319
	2018	3151	7919	320	274	2658	9152	365	316	1893	9305	374	319
	2019	2887	8115	328	281	2340	9362	377	324	1766	9740	392	333
	2020	2853	7943	322	276	2142	9488	382	330	1545	9742	395	335
2021	631	7926	320	277	730	9453	381	327	400	9901	398	340	
EHF EHF	2010	19943	7367	293	247	14928	8375	335	279	9555	8407	342	278
	2011	19655	7618	301	255	15153	8571	338	288	9971	8727	347	289
	2012	21195	7883	308	263	14639	8903	349	297	10066	9003	354	298
	2013	21230	8210	320	274	15568	9420	366	314	9811	9509	373	314
	2014	21552	8244	320	275	15257	9552	371	317	9480	9707	381	320
	2015	20116	8461	329	282	15146	9957	385	331	9191	10154	396	335
	2016	20688	8766	340	292	14733	10119	393	337	9480	10424	408	344
	2017	20296	8993	343	300	15442	10482	399	350	9587	10738	413	356
	2018	20841	9165	346	308	14856	10673	402	358	9855	10865	416	363
	2019	21635	9454	361	319	15148	10971	412	367	9216	11247	428	373
	2020	22335	9508	363	320	16406	11199	423	376	9570	11300	429	375
2021	5779	9388	358	316	4351	11165	422	373	2444	11493	438	381	
EK EN	2010	123	4294	193	145	59	4709	219	162	64	5330	241	175
	2011	97	4756	215	161	95	4907	219	166	39	5142	230	174
	2012	78	4504	209	154	78	5170	237	177	60	5248	237	179
	2013	75	4766	218	162	72	5013	228	172	66	5385	239	182
	2014	124	4572	210	153	58	5077	233	171	59	5390	242	182
	2015	106	4579	208	155	101	5189	236	174	44	5116	235	173
	2016	98	4505	204	152	87	5463	244	185	66	5438	245	182
	2017	113	4232	196	144	77	5057	232	173	71	5957	269	203
	2018	126	4703	218	161	106	4773	221	163	76	5201	241	178
	2019	128	4594	205	158	94	5232	243	184	68	5156	235	178
	2020	120	4505	205	155	117	5308	242	183	67	5392	257	188
2021	37	4311	200	150	30	5025	239	176	19	4875	222	166	

## 8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

Average 305-d lactation milk yield by beginning year of lactation

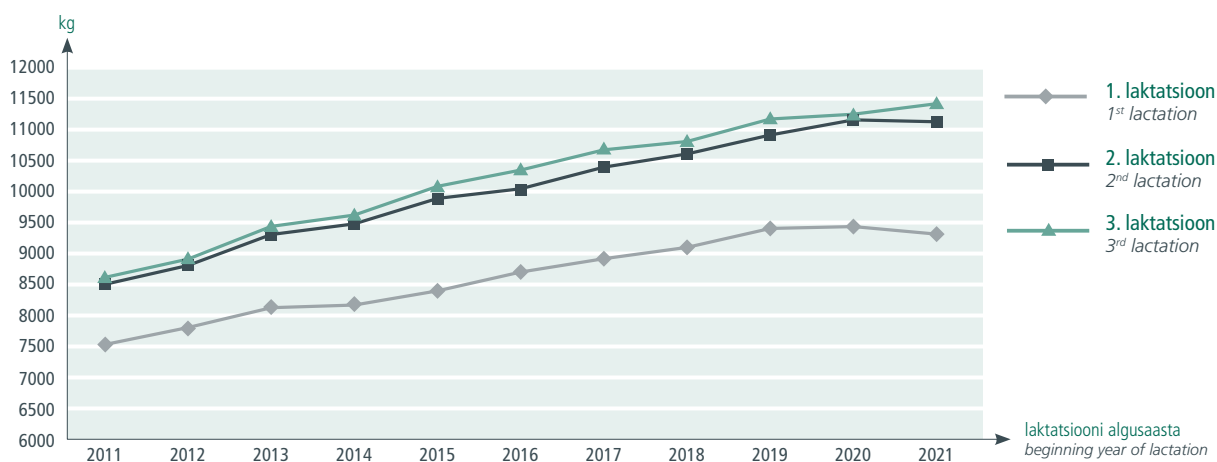
### Eesti punane

*Estonian Red*



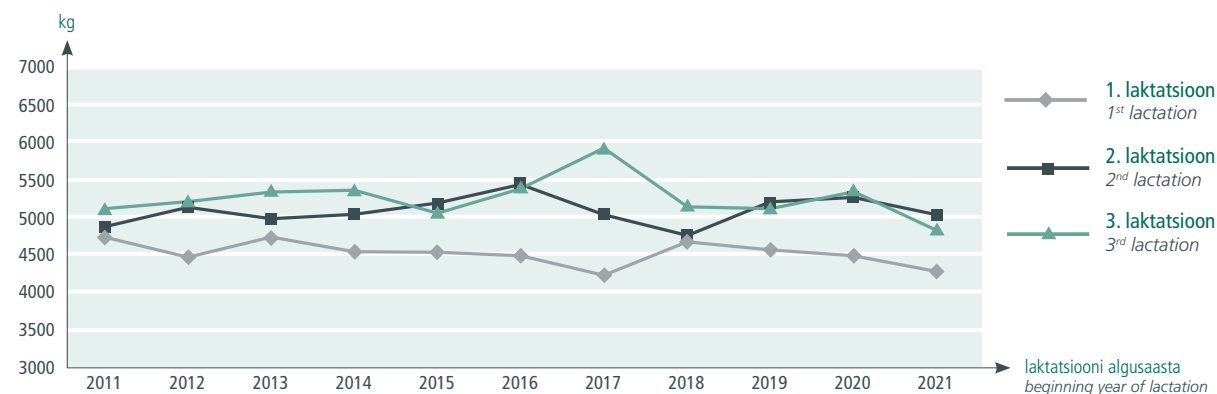
### Eesti holstein

*Estonian Holstein*



### Eesti maatõug

*Estonian Native*



## 9. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta

Distribution of herds by annual average milk yield per cow

Aastalehmi Cows		≤5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	10001-11000	11001-12000	>12000
1-7	karjade arv herds	19	5	4	3	3	1	2		
	SRA SCC	436	500	363	680	283	1010	44		
8-20	karjade arv herds	15	10	15	7	3	3	1	1	
	SRA SCC	542	392	296	205	327	224	317	175	
21-50	karjade arv herds	9	14	17	10	13	5	7		
	SRA SCC	514	413	458	370	318	309	268		
51-100	karjade arv herds	3	6	9	9	10	11	11	5	3
	SRA SCC	520	302	328	327	310	277	241	190	215
>101	karjade arv herds	3	2	2	10	12	37	42	34	23
	SRA SCC	551	320	376	352	306	259	237	221	200
Kokku Total	karjade arv herds	49	37	47	39	41	57	63	40	26
	SRA SCC	495	396	370	349	311	278	236	218	202

## 10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi

Distribution of cows by 305-d lactation milk yield

Tõug Breed		≤4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	10001-11000	11001-12000	>12000
EPK ER	lehmi cows	73	163	413	929	1291	1429	1385	1079	806	934
	%	0,9	1,9	4,9	10,9	15,2	16,8	16,3	12,7	9,5	11,0
EHF EHF	lehmi cows	92	372	870	1918	3904	7061	9577	10007	8668	14462
	%	0,2	0,7	1,5	3,4	6,9	12,4	16,8	17,6	15,2	25,4
EK EN	lehmi cows	95	136	114	73	17	8	2	1		
	%	21,3	30,5	25,6	16,4	3,8	1,8	0,4	0,2		
Muud Other	lehmi cows	25	46	42	33	26	10	7	8	3	2
	%	12,4	22,8	20,8	16,3	12,9	5,0	3,5	4,0	1,5	1,0
Kokku Total	lehmi cows	285	717	1439	2953	5238	8508	10971	11095	9477	15398
	%	0,4	1,1	2,2	4,5	7,9	12,9	16,6	16,8	14,3	23,3

## 11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni rasva- ja valgutoodangu järgi

Distribution of cows by 305-d lactation fat and protein yield

Tõug Breed		≤300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	>900
EPK ER	lehmi cows	67	242	832	1637	1993	1756	1120	855
	%	0,8	2,8	9,8	19,3	23,4	20,7	13,2	10,1
EHF EHF	lehmi cows	86	629	1938	5681	12629	15073	11175	9720
	%	0,2	1,1	3,4	10,0	22,2	26,5	19,6	17,1
EK EN	lehmi cows	62	166	147	54	12	4	1	
	%	13,9	37,2	33,0	12,1	2,7	0,9	0,2	
Muud Other	lehmi cows	26	57	53	36	10	11	5	4
	%	12,9	28,2	26,2	17,8	5,0	5,4	2,5	2,0
Kokku Total	lehmi cows	241	1094	2970	7408	14644	16844	12301	10579
	%	0,4	1,7	4,5	11,2	22,2	25,5	18,6	16,0

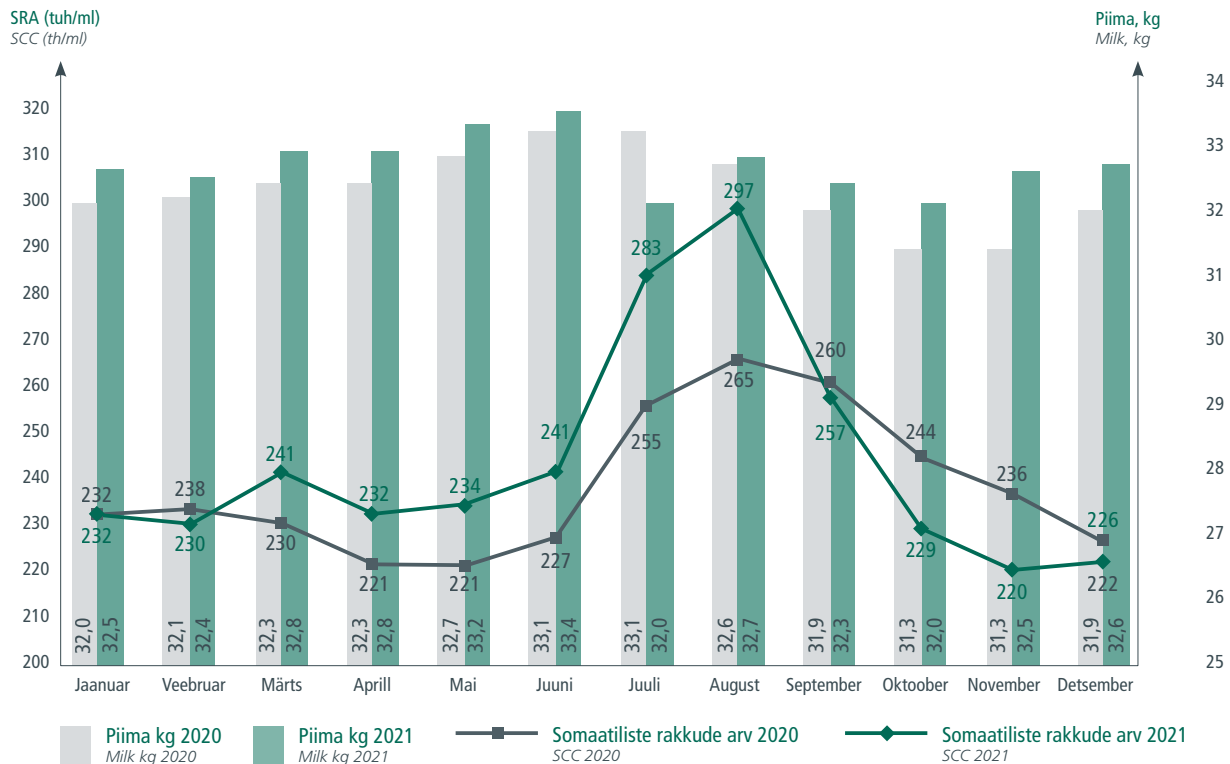
## 12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust

305-d lactation yield by month of calving

	Poegimise aeg Calving time	Lehmade Cows		Piima Milk		Rasva Fat		Valku Protein		
		arv no.	%	kg	%	kg	%	kg		
1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation	2020	märts	2304	9,5	9182	3,83	352	3,39	311	
		aprill	2025	8,3	9256	3,85	356	3,37	312	
		mai	2142	8,8	9349	3,84	359	3,38	316	
		juuni	1981	8,2	9346	3,85	360	3,37	315	
		juuli	1920	7,9	9261	3,88	359	3,39	314	
		august	1964	8,1	9170	3,90	358	3,39	311	
		september	1876	7,7	9393	3,88	364	3,39	318	
		oktoober	1895	7,8	9442	3,84	363	3,36	317	
		november	2031	8,4	9351	3,86	361	3,35	313	
		detsember	2111	8,7	9410	3,80	358	3,36	316	
		2021	jaanuar	2171	8,9	9323	3,84	358	3,38	315
veebruar	1858		7,7	9206	3,83	353	3,38	311		
2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation	2020	märts	1360	7,4	10909	3,80	414	3,36	366	
		aprill	1400	7,6	10900	3,81	415	3,36	366	
		mai	1402	7,6	10977	3,81	418	3,37	370	
		juuni	1545	8,4	10938	3,78	413	3,37	369	
		juuli	1584	8,6	10828	3,82	414	3,41	369	
		august	1635	8,9	10801	3,84	415	3,41	368	
		september	1431	7,8	10823	3,85	417	3,40	368	
		oktoober	1548	8,4	11003	3,83	421	3,36	370	
		november	1639	8,9	11174	3,82	427	3,36	375	
		detsember	1662	9,0	11114	3,79	421	3,34	371	
		2021	jaanuar	1727	9,4	11028	3,82	421	3,35	369
veebruar	1515		8,2	10981	3,82	419	3,36	369		
3. laktatsioon ja vanemad 3 <sup>rd</sup> lactation and older	2020	märts	1457	6,5	10533	3,86	407	3,30	348	
		aprill	1490	6,7	10582	3,87	409	3,31	350	
		mai	1570	7,0	10597	3,88	411	3,33	353	
		juuni	1964	8,8	10479	3,87	406	3,35	351	
		juuli	2086	9,3	10501	3,86	405	3,36	353	
		august	2116	9,5	10711	3,88	416	3,35	359	
		september	1889	8,5	10826	3,87	419	3,35	363	
		oktoober	2066	9,3	11097	3,87	429	3,33	369	
		november	1938	8,7	11075	3,86	427	3,31	367	
		detsember	2050	9,2	11284	3,83	432	3,31	373	
		2021	jaanuar	2064	9,2	11281	3,85	434	3,31	373
			veebruar	1633	7,3	11201	3,87	433	3,32	372

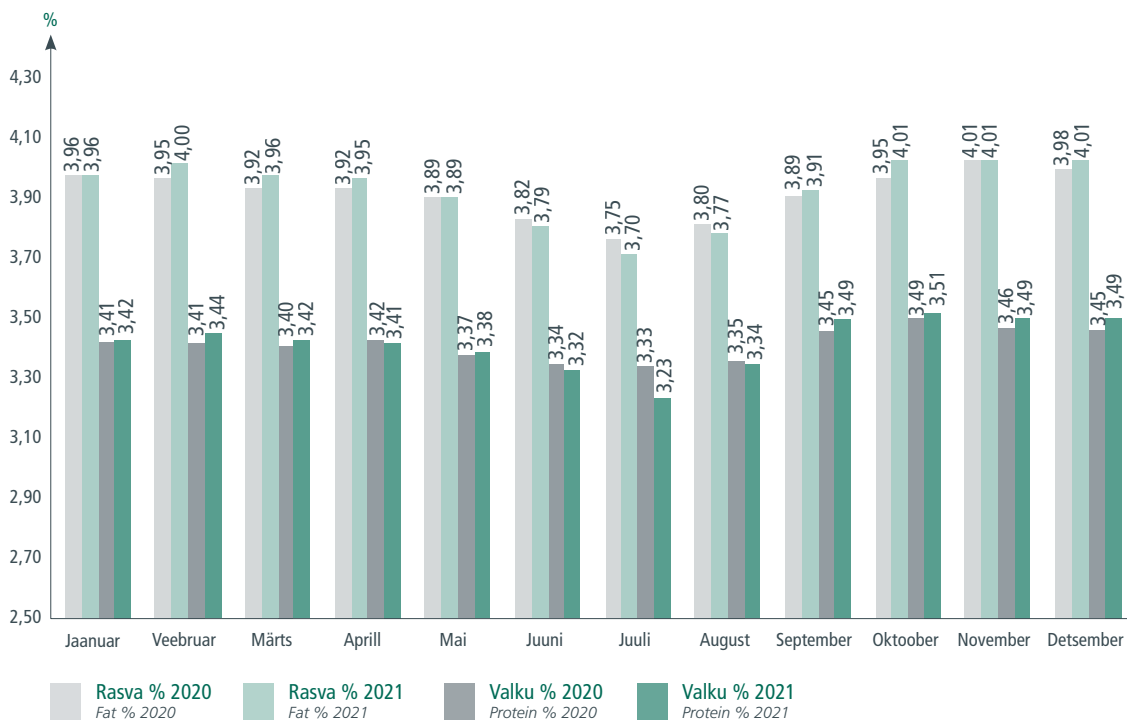
### 13. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml

Milk per cow and SCC/ml on test day



### 14. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus

Fat and protein content of milk on test day



## 15. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine jõudluskontrollikarjades 2021. a

Artificial insemination and non-return rate in milk recording herds

	Eesti punane <i>Estonian Red</i>			Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>			Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>			Tõud kokku <i>All breeds</i>		
	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>
Seemendatud veiseid <i>No. of inseminated cattle</i>	9312	2439	11751	67481	27687	95168	251	83	334	77044	30209	107253
Seemendusi <i>No. of inseminations</i>	18729	3998	22727	144365	44933	189298	456	152	608	163550	49083	212633
Tiinestus 1. seemenduse järel <i>First service pregnancy rate, %</i>	50,0	63,8	52,7	46,6	61,6	51,0	50,0	61,2	52,3	47,1	61,7	51,2
Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per pregnancy</i>	2,0	1,6	1,9	2,1	1,6	2,0	2,0	1,6	1,9	2,1	1,6	2,0

## 16. Poegimiste ja vasikate arv

Calves born

		Eesti punane <i>Estonian Red</i>	Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	Muud tõud <i>Other breeds</i>	Tõud kokku <i>All breeds</i>
Pullvasikaid kokku <i>Males total</i>	arv no.	4989	34107	299	126	39521
	%	49,4	47,7	50,1	49,2	47,9
Lehmvasikaid kokku <i>Females total</i>	arv no.	5114	37443	298	130	42985
	%	50,6	52,3	49,9	50,8	52,1
Vasikaid kokku <i>Calves total</i>	arv no.	10103	71550	597	256	82506
Kaksikuid pullvasikaid <i>Male twins</i>	poegimisi calvings	85	556	4	2	647
	%	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8
Kaksikuid lehmvasikaid <i>Female twins</i>	poegimisi calvings	91	615	1	1	708
	%	0,9	0,8	0,2	0,4	0,8
Erisoolisi kaksikuid <i>Heterosex. twins</i>	poegimisi calvings	156	972	1	3	1132
	%	1,5	1,3	0,2	1,1	1,3
Mitmikuid <i>Multiple calves</i>	poegimisi calvings		6			6
	%		0,0			0,0
Aborte <i>Abortions</i>	arv no.	95	811	5	3	914
	%	0,9	1,1	0,8	1,1	1,1
s.h esmaspoeginutel <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.	9	71	1		81
	%	0,3	0,3	0,5		0,3
Surnultsünte <i>Stillbirths</i>	arv no.	616	4766	32	21	5435
	%	6,0	6,5	5,2	7,8	6,4
s.h esmaspoeginutel <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.	174	2159	15	10	2358
	%	6,6	8,7	8,1	11,9	8,5
korduvalt poeginutel <i>older cows</i>	arv no.	442	2607	17	11	3077
	%	5,7	5,3	3,9	5,9	5,3
Poegimisi kokku <i>Calvings total</i>	arv no.	10265	73524	614	270	84673
s.h esmaspoegimisi <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.	2623	24793	186	84	27686
	%	25,6	33,7	30,3	31,1	32,7



## 17. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed			0	1–30	31–60	61–90	>90	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows		31	191	3787	2880	913	66
	%		0,4	2,4	48,5	36,9	11,7	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows		180	1132	31405	13596	3287	59
	%		0,4	2,3	63,3	27,4	6,6	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows		4	18	109	167	132	98
	%		0,9	4,2	25,3	38,8	30,7	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows		2	12	53	65	55	87
	%		1,1	6,4	28,3	34,8	29,4	
Kokku Total	lehmi cows		217	1353	35354	16708	4387	61
	%		0,4	2,3	60,9	28,8	7,6	

## 18. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades

Days open

Tõug Breed			≤30	31–60	61–90	91–120	121–150	>150	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows		2	970	2028	1385	981	1898	124
	%		0,0	13,4	27,9	19,1	13,5	26,1	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows		24	6617	14086	9000	6009	11231	119
	%		0,1	14,1	30,0	19,2	12,8	23,9	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows		3	23	54	39	31	75	157
	%		1,3	10,2	24,0	17,3	13,8	33,3	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows		1	11	24	23	12	22	128
	%		1,1	11,8	25,8	24,7	12,9	23,7	
Kokku Total	lehmi cows		30	7621	16192	10447	7033	13226	120
	%		0,1	14,0	29,7	19,2	12,9	24,2	

## 19. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi

Distribution of cows by calving interval

Tõug Breed			Poegimisvahemik päevades Calving interval, days							Keskmine Average		
			≤300	301–330	331–360	361–390	391–420	421–450	451–480		481–510	>510
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows		19	419	2089	1730	1155	768	529	390	634	404
	%		0,2	5,4	27,0	22,4	14,9	9,9	6,8	5,0	8,2	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows		100	3245	14360	10936	6967	4636	3204	2075	3602	399
	%		0,2	6,6	29,2	22,3	14,2	9,4	6,5	4,2	7,3	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows		12	70	101	68	41	27	17	20	68	415
	%		2,8	16,5	23,8	16,0	9,7	6,4	4,0	4,7	16,0	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows		2	13	32	51	27	18	10	10	24	420
	%		1,1	7,0	17,1	27,3	14,4	9,6	5,3	5,3	12,8	
Kokku Total	lehmi cows		133	3747	16582	12785	8190	5449	3760	2495	4328	399
	%		0,2	6,5	28,9	22,2	14,3	9,5	6,5	4,3	7,5	

## 20. Lehmade vanus esimesel poegimisel

Age at 1<sup>st</sup> calving

Maakond County	Vanus kuudes Age, months														Keskmine Average
	<24		24–25		26–27		28–29		30–31		32–33		>33		
	lehm cows	%	lehm cows	%	lehm cows	%	lehm cows	%	lehm cows	%	lehm cows	%	lehm cows	%	
Harju	340	28,5	354	29,6	152	12,7	92	7,7	101	8,5	63	5,3	93	7,8	26,3
Hiiu	1	0,7	1	0,7	16	11,5	38	27,3	25	18,0	16	11,5	42	30,2	31,6
Ida-Viru	46	14,5	111	34,9	80	25,2	44	13,8	18	5,7	8	2,5	11	3,5	26,3
Jõgeva	985	40,1	836	34,0	419	17,1	115	4,7	65	2,6	21	0,9	15	0,6	24,4
Järva	2725	52,1	1586	30,3	526	10,1	253	4,8	71	1,4	30	0,6	42	0,8	24,0
Lääne	136	40,5	118	35,1	48	14,3	15	4,5	3	0,9	6	1,8	10	3,0	24,9
Lääne-Viru	1666	46,5	1226	34,2	449	12,5	150	4,2	55	1,5	18	0,5	21	0,6	24,2
Põlva	785	42,1	624	33,4	314	16,8	85	4,6	24	1,3	14	0,8	20	1,1	24,4
Pärnu	711	21,8	1460	44,7	595	18,2	260	8,0	100	3,1	40	1,2	98	3,0	25,4
Rapla	515	26,4	552	28,2	406	20,8	250	12,8	114	5,8	53	2,7	64	3,3	25,8
Saare	452	29,9	446	29,5	236	15,6	168	11,1	82	5,4	57	3,8	72	4,8	25,8
Tartu	653	38,0	667	38,8	243	14,1	83	4,8	24	1,4	22	1,3	26	1,5	24,6
Valga	531	38,3	498	35,9	241	17,4	62	4,5	18	1,3	15	1,1	22	1,6	24,6
Viljandi	946	44,3	702	32,8	274	12,8	82	3,8	55	2,6	26	1,2	52	2,4	24,5
Võru	196	33,5	137	23,4	76	13,0	82	14,0	38	6,5	27	4,6	29	5,0	26,1
Tõud Breeds															
EPK ER	585	22,3	909	34,7	528	20,1	267	10,2	137	5,2	80	3,0	117	4,5	25,9
EHF EHF	10072	40,6	8374	33,8	3505	14,1	1482	6,0	614	2,5	311	1,3	435	1,8	24,6
EK EN	13	7,0	24	12,9	28	15,1	20	10,8	36	19,4	19	10,2	46	24,7	30,8
Muud tõud Other breeds	18	21,4	11	13,1	14	16,7	10	11,9	6	7,1	6	7,1	19	22,6	28,7
Kokku Total	10688	38,6	9318	33,7	4075	14,7	1779	6,4	793	2,9	416	1,5	617	2,2	24,8

## 21. Lehmade jagunemine vanuse järgi

No. of cows by breed and age groups

Vanus (a) Age (y)	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
≤3	3044	30,7	30554	43,8	168	24,7	62	22,1	33828	41,9
4	2443	24,6	16882	24,2	124	18,2	80	28,5	19529	24,2
5	1610	16,2	10241	14,7	118	17,3	51	18,1	12020	14,9
6	1138	11,5	5983	8,6	99	14,5	34	12,1	7254	9,0
7	731	7,4	3196	4,6	56	8,2	23	8,2	4006	5,0
8	444	4,5	1665	2,4	50	7,3	10	3,6	2169	2,7
9	241	2,4	740	1,1	16	2,3	13	4,6	1010	1,3
10	134	1,4	326	0,5	27	4,0	4	1,4	491	0,6
11	68	0,7	131	0,2	6	0,9	2	0,7	207	0,3
≥12	66	0,7	90	0,1	17	2,5	2	0,7	175	0,2
Kokku Total	9919	100,0	69808	100,0	681	100,0	281	100,0	80689	100,0
Keskmine vanus Average age	4 a 8 k		4 a 1 k		5 a 3 k		4 a 10 k		4 a 2 k	

## 22. Lehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons

	Eesti punane <i>Estonian Red</i>		Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>		Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>		Muud tõud <i>Other breeds</i>		Tõud kokku <i>All breeds</i>		Keskmine vanus a, k
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	Avg. age (Y, M)
Vanus <i>Age</i>	44	1,3	220	1,0	5	3,7	1	1,6	270	1,0	9 a 3 k
Madal toodang <i>Low productivity</i>	236	6,9	1084	4,7	3	2,2	12	19,7	1335	5,0	4 a 5 k
Sigimisprobleemid <i>Fertility</i>	831	24,1	4610	20,0	31	23,1	13	21,3	5485	20,5	5 a 1 k
Udarahaigused ja vead <i>Udder diseases</i>	831	24,1	4538	19,7	39	29,1	6	9,8	5414	20,3	5 a 3 k
Jäsemete haigused ja vead <i>Feet diseases</i>	471	13,7	4070	17,6	5	3,7	5	8,2	4551	17,0	5 a 5 k
Ainevahetushaigused <i>Metabolic diseases</i>	269	7,8	2392	10,4	5	3,7	3	4,9	2669	10,0	5 a 1 k
Muud haigused <i>Other diseases</i>	263	7,6	1993	8,6	2	1,5	6	9,8	2264	8,5	4 a 7 k
Traumad <i>Accidents</i>	286	8,3	2707	11,7	17	12,7	7	11,5	3017	11,3	4 a 6 k
Muud põhjused <i>Other reasons</i>	211	6,1	1476	6,4	27	20,1	8	13,1	1722	6,4	4 a 10 k
<b>Kokku</b> <i>Total</i>	<b>3442</b>	<b>100,0</b>	<b>23090</b>	<b>100,0</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>	<b>26727</b>	<b>100,0</b>	<b>5 a 1 k</b>

## 23. Karjast välja läinud lehmade elueatoodang

Lifetime production of culled cows

Tõug <i>Breed</i>	Aasta <i>Year</i>	Eluiga, p <i>Lifetime, d</i>	Produktiivne iga, p <i>Productive lifetime, d</i>	Piima <i>Milk</i>	Rasva <i>Fat</i>	Valku <i>Protein</i>	R+V <i>F+P</i>
				kg	kg	%	kg
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	2017	2032	1212	27438	1128	4,11	2074
	2018	2029	1212	27926	1146	4,10	2109
	2019	2040	1225	29122	1193	4,10	2201
	2020	2054	1238	29900	1216	4,07	2251
	2021	2091	1280	31382	1277	4,07	2365
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	2017	1854	1046	26461	1049	3,96	1938
	2018	1814	1018	26739	1051	3,93	1950
	2019	1812	1026	27777	1086	3,91	2024
	2020	1813	1034	28772	1118	3,89	2089
	2021	1800	1030	29466	1139	3,86	2135
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	2017	2331	1379	17431	787	4,51	1382
	2018	2103	1219	15364	704	4,58	1232
	2019	2282	1360	19307	872	4,52	1529
	2020	2338	1407	20150	900	4,47	1587
	2021	2377	1406	18533	853	4,60	1493
Tõud kokku <i>All breeds</i>	2017	1888	1078	26603	1062	3,99	1960
	2018	1851	1051	26898	1066	3,96	1974
	2019	1847	1056	27947	1101	3,94	2048
	2020	1848	1064	28898	1131	3,91	2110
	2021	1841	1064	29658	1155	3,89	2161

## 24. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta

Productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i>		Rasva <i>Fat</i>		Valku <i>Protein</i>		R+V <i>F+P</i>
			kg	%	kg	%	kg	kg	
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	A	7902	9547	4,06	388	3,48	333	721	
	B	540	8632	4,11	355	3,46	299	654	
	R	823	8021	4,10	329	3,44	276	605	
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	A	43385	11175	3,82	427	3,36	376	803	
	B	9174	10957	3,84	421	3,39	371	792	
	R	3595	9311	3,98	371	3,41	318	688	
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	A	246	5053	4,64	235	3,51	177	412	
	B	172	3816	4,63	177	3,53	135	311	
	R1	62	5211	4,41	230	3,37	175	405	
	R2	34	5800	4,39	254	3,38	196	451	

## 25. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel

305-d lactation productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Laktatsioon <i>Lactation</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i>		Rasva <i>Fat</i>		Valku <i>Protein</i>		R+V <i>F+P</i>
				kg	%	kg	%	kg	kg	
EPK <i>ER</i>	A	1.	2364	8052	4,06	327	3,49	281	608	
		2.	1912	9642	4,02	388	3,47	335	722	
		≥3.	3096	9901	4,03	399	3,43	339	738	
	B	1.	123	7402	4,08	302	3,44	255	557	
		2.	100	8930	3,98	356	3,46	309	664	
		≥3.	225	8956	4,08	366	3,39	303	669	
	R	1.	185	6693	4,10	274	3,40	228	502	
		2.	143	8080	4,06	328	3,43	277	605	
		≥3.	356	8455	4,08	345	3,37	285	630	
EHF <i>EHF</i>	A	1.	17782	9624	3,81	367	3,36	323	690	
		2.	12959	11289	3,78	426	3,35	378	804	
		≥3.	13787	11347	3,82	433	3,30	375	808	
	B	1.	3077	9345	3,87	362	3,40	317	680	
		2.	2552	11160	3,80	424	3,39	379	803	
		≥3.	3382	11235	3,82	429	3,33	374	802	
	R	1.	1069	8363	3,91	327	3,39	283	610	
		2.	910	9992	3,97	397	3,43	342	739	
		≥3.	1412	9170	4,00	367	3,35	308	674	
EK <i>EN</i>	A	1.	29	5013	4,52	227	3,43	172	398	
		2.	53	5602	4,60	258	3,46	194	452	
		≥3.	98	5322	4,67	249	3,45	184	432	
	B	1.	69	4191	4,66	195	3,53	148	343	
		2.	36	4423	4,70	208	3,49	154	362	
		≥3.	50	4531	4,56	207	3,50	159	365	
	R1	1.	17	4868	4,46	217	3,43	167	384	
		2.	21	4679	4,52	212	3,47	163	374	
		≥3.	29	5468	4,45	243	3,37	184	428	
R2	1.	9	4626	4,39	203	3,38	156	360		
	2.	4	6748	4,67	315	3,37	228	543		
	≥3.	17	6081	4,40	267	3,40	207	474		

## 26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades

No. of cows of different breeds by counties

Maakond County	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
Harju	102	2,5	3791	93,8	138	3,4	11	0,3	4042
Hiiu	79	12,5	537	85,0	13	2,1	3	0,5	632
Ida-Viru	201	19,0	798	75,5	5	0,5	53	5,0	1057
Jõgeva	1129	15,3	6261	84,6	5	0,1	5	0,1	7400
Järva	173	1,3	12772	97,9	58	0,4	39	0,3	13042
Lääne	9	0,9	1047	99,0			2	0,2	1058
Lääne-Viru	322	3,2	9785	96,6	5	0,0	13	0,1	10125
Põlva	822	14,3	4924	85,7					5746
Pärnu	100	1,0	9720	97,5	122	1,2	27	0,3	9969
Rapla	19	0,3	5634	98,8	39	0,7	9	0,2	5701
Saare	2208	46,8	2273	48,2	210	4,5	23	0,5	4714
Tartu	798	14,5	4660	84,6	10	0,2	38	0,7	5506
Valga	1308	38,7	2051	60,7			22	0,7	3381
Viljandi	1926	29,7	4456	68,8	71	1,1	23	0,4	6476
Võru	723	39,3	1099	59,7	5	0,3	13	0,7	1840
<b>Kokku Total</b>	<b>9919</b>	<b>12,3</b>	<b>69808</b>	<b>86,5</b>	<b>681</b>	<b>0,8</b>	<b>281</b>	<b>0,3</b>	<b>80689</b>

## 27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades

No. of herds and average herd size in counties

Maakond County	Karjade arv 31.12 Herds				Keskmine karja suurus 31.12 Average herd size			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Harju	34	32	31	31	117,6	125,2	132,2	130,4
Hiiu	9	8	8	7	57,8	67,9	78,8	90,3
Ida-Viru	9	9	9	6	121,2	120,6	117,0	176,2
Jõgeva	30	27	23	21	251,1	272,6	323,0	352,4
Järva	42	43	38	33	308,6	299,1	337,4	395,2
Lääne	9	8	7	6	154,4	167,1	188,7	176,3
Lääne-Viru	59	59	55	50	164,5	171,1	181,9	202,5
Põlva	31	31	29	25	191,1	187,6	200,0	229,8
Pärnu	71	62	53	48	143,5	157,8	187,5	207,7
Rapla	37	35	33	28	151,5	167,8	178,0	203,6
Saare	43	39	37	35	113,0	127,8	126,3	134,7
Tartu	25	24	21	21	198,9	214,0	242,3	262,2
Valga	17	13	14	16	187,8	240,8	234,9	211,3
Viljandi	53	48	46	43	137,6	152,3	155,0	150,6
Võru	46	40	31	29	56,0	63,3	60,5	63,4
<b>Eesti Estonia</b>	<b>515</b>	<b>478</b>	<b>435</b>	<b>399</b>	<b>158,9</b>	<b>171,2</b>	<b>186,3</b>	<b>202,2</b>

## 28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades

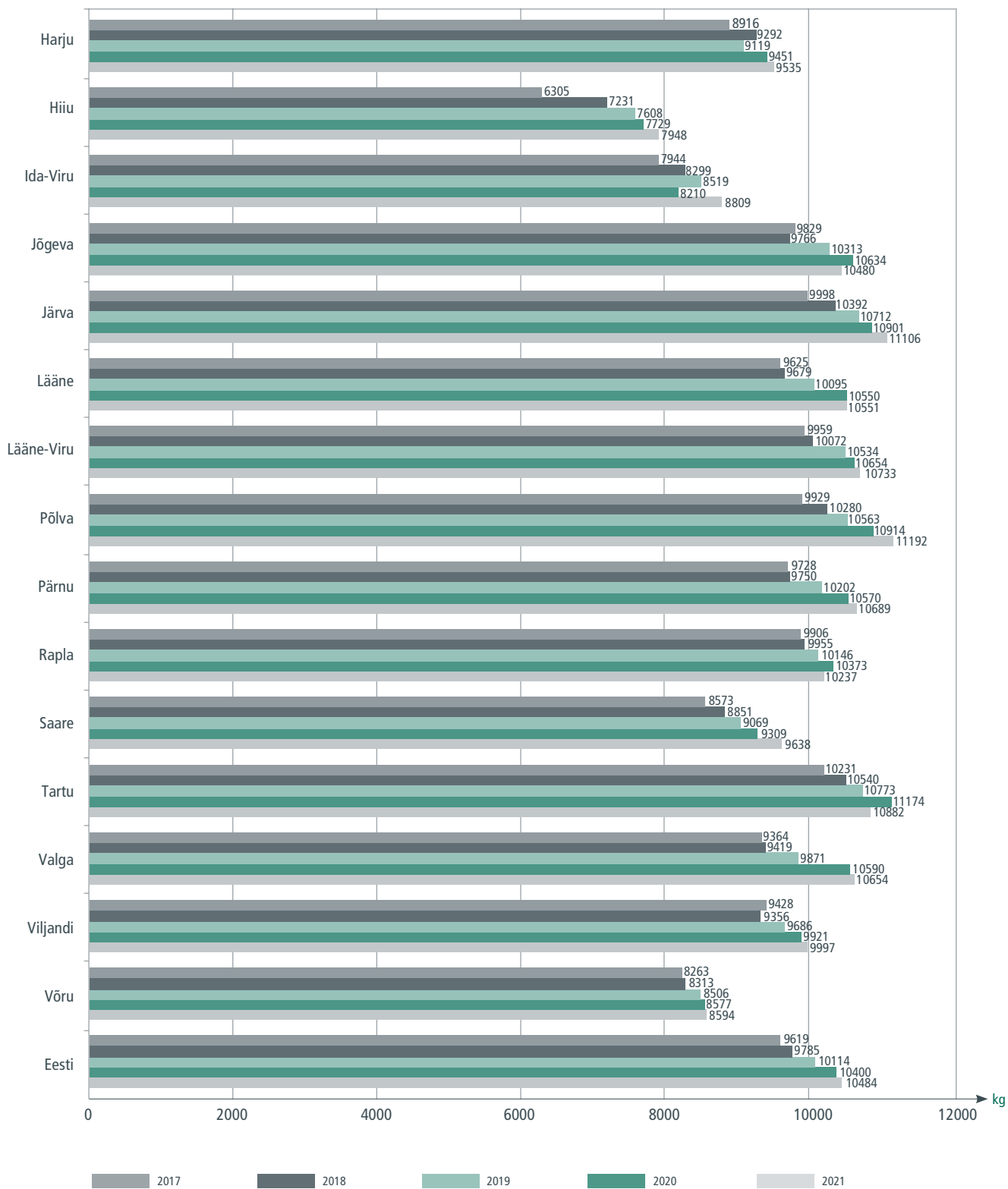
305-d lactation yield in counties by breeds

Maakond County	Tüüp Breed	1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation										2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation										3. laktatsioon ja vanemad 3 <sup>rd</sup> lactation and older									
		lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+h f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+h f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+h f+p kg												
				%	kg					%	kg					%	kg			%	kg										
Harju	EPK	47	6847	4,23	290	3,34	229	518	4,39	348	3,35	266	614	27	8221	4,13	339	3,37	277	616											
	EHF	1066	8503	3,83	325	3,33	283	608	3,83	391	3,34	341	731	1151	10388	3,80	395	3,28	341	736											
	EK	21	4616	4,68	216	3,50	162	378	4,61	242	3,43	181	423	27	5217	4,51	235	3,41	178	413											
	Muud tüübid	1	4607	3,73	172	3,66	169	341						3	8581	4,30	369	3,48	299	668											
Kokku	<b>1135</b>	<b>8359</b>	<b>3,85</b>	<b>322</b>	<b>3,33</b>	<b>278</b>	<b>600</b>	<b>3,85</b>	<b>387</b>	<b>3,34</b>	<b>336</b>	<b>722</b>	<b>1208</b>	<b>10220</b>	<b>3,82</b>	<b>390</b>	<b>3,28</b>	<b>336</b>	<b>726</b>												
Hiiumaa	EPK	10	5223	4,38	229	3,42	179	408	4,27	297	3,36	234	531	34	5703	4,39	250	3,36	192	442											
	EHF	114	7955	4,03	321	3,33	265	586	4,06	366	3,38	305	671	209	9211	4,10	378	3,35	309	687											
	EK	3	7046	4,57	322	3,72	262	585	4,34	183	3,65	154	338	5	5058	4,85	245	3,53	178	424											
	Muud tüübid	2	5784	3,96	229	3,09	179	408						3	6752	3,73	252	3,04	205	457											
Kokku	<b>129</b>	<b>7689</b>	<b>4,06</b>	<b>312</b>	<b>3,34</b>	<b>257</b>	<b>569</b>	<b>4,09</b>	<b>353</b>	<b>3,38</b>	<b>291</b>	<b>644</b>	<b>251</b>	<b>8624</b>	<b>4,13</b>	<b>357</b>	<b>3,35</b>	<b>289</b>	<b>646</b>												
Ida-Viru	EPK	66	7219	4,15	300	3,66	264	564	4,01	335	3,70	310	646	47	7756	4,21	326	3,51	272	598											
	EHF	209	9228	3,68	340	3,45	318	658	3,86	372	3,52	340	712	286	8692	3,85	335	3,41	296	631											
	EK	1	4182	5,15	215	3,50	146	362	4,85	281	3,17	183	464	1	5518	5,04	278	3,32	183	462											
	Muud tüübid	21	3945	4,18	165	3,12	123	288	4,12	195	3,19	151	346	13	5423	4,15	225	3,24	176	401											
Kokku	<b>297</b>	<b>8391</b>	<b>3,79</b>	<b>318</b>	<b>3,48</b>	<b>292</b>	<b>610</b>	<b>3,89</b>	<b>362</b>	<b>3,55</b>	<b>330</b>	<b>692</b>	<b>347</b>	<b>8434</b>	<b>3,91</b>	<b>329</b>	<b>3,41</b>	<b>288</b>	<b>617</b>												
Jõgeva	EPK	364	8212	3,98	327	3,54	291	617	3,87	386	3,50	349	735	391	10241	3,87	397	3,44	352	749											
	EHF	2156	9518	3,86	367	3,38	322	689	3,84	430	3,39	380	810	1530	10944	3,81	417	3,33	365	782											
	EK	2	5034	4,50	227	3,22	162	389	4,03	336	3,16	263	599	2	5480	4,74	260	3,41	187	447											
	Muud tüübid	2	5785	5,27	305	3,47	201	506	4,23	166	3,06	130	296	1	6615	3,80	251	3,22	213	464											
Kokku	<b>2524</b>	<b>9323</b>	<b>3,87</b>	<b>361</b>	<b>3,40</b>	<b>317</b>	<b>678</b>	<b>3,84</b>	<b>423</b>	<b>3,41</b>	<b>375</b>	<b>797</b>	<b>1924</b>	<b>10793</b>	<b>3,82</b>	<b>413</b>	<b>3,35</b>	<b>362</b>	<b>775</b>												
Järva	EPK	59	8423	4,11	346	3,51	296	642	4,02	353	3,53	309	662	32	9540	4,04	385	3,40	325	710											
	EHF	4371	9862	3,83	378	3,35	330	708	3,79	434	3,36	385	820	3090	11684	3,84	449	3,31	387	835											
	EK	4	2517	4,26	107	3,76	95	202	4,45	180	3,55	144	324	14	4448	4,53	201	3,61	160	362											
	Muud tüübid	1	6402	4,45	285	3,85	246	531	4,49	423	3,70	349	772	2	5357	3,99	214	3,75	201	414											
Kokku	<b>4435</b>	<b>9835</b>	<b>3,83</b>	<b>377</b>	<b>3,35</b>	<b>329</b>	<b>706</b>	<b>3,79</b>	<b>432</b>	<b>3,36</b>	<b>383</b>	<b>815</b>	<b>3138</b>	<b>11626</b>	<b>3,84</b>	<b>447</b>	<b>3,31</b>	<b>385</b>	<b>832</b>												
Lääne	EPK	2	7773	4,17	324	3,37	262	586	3,87	257	3,25	216	473	6	7890	3,95	312	3,34	264	576											
	EHF	333	9101	3,81	346	3,41	311	657	3,68	421	3,40	389	810	306	11063	3,81	422	3,35	371	793											
	Muud tüübid													1	6990	4,11	287	3,46	242	529											
	Kokku	<b>335</b>	<b>9093</b>	<b>3,81</b>	<b>346</b>	<b>3,41</b>	<b>310</b>	<b>656</b>	<b>3,68</b>	<b>421</b>	<b>3,40</b>	<b>388</b>	<b>808</b>	<b>313</b>	<b>10989</b>	<b>3,82</b>	<b>419</b>	<b>3,35</b>	<b>368</b>	<b>788</b>											
Lääne-Viru	EPK	94	8350	4,10	342	3,56	297	639	3,95	373	3,47	328	701	124	10039	3,89	391	3,42	343	734											
	EHF	2974	9498	3,88	369	3,40	323	692	3,81	424	3,36	374	798	2537	11234	3,83	431	3,31	372	803											
	EK	3	4535	5,06	230	3,78	171	401	4,58	210	3,18	145	355																		
	Muud tüübid	7	5146	4,19	216	3,36	173	389	4,06	314	3,59	277	591	1	5455	4,31	235	3,26	178	413											
Kokku	<b>3078</b>	<b>9448</b>	<b>3,89</b>	<b>367</b>	<b>3,41</b>	<b>322</b>	<b>689</b>	<b>3,82</b>	<b>422</b>	<b>3,36</b>	<b>372</b>	<b>795</b>	<b>2662</b>	<b>11177</b>	<b>3,84</b>	<b>429</b>	<b>3,32</b>	<b>371</b>	<b>799</b>												

Maakond County	Tõug Breed	lehmi cows	piima milk		rasva fat		valku protein		r+v F+p	lehmi cows	piima milk		rasva fat		valku protein		r+v F+p		
			kg	%	kg	%	kg	%			kg	%	kg	%	kg	%			
Põlva	EPK	258	8298	4,04	335	3,44	286	3,46	621	229	9978	4,05	404	3,46	345	4,06	410	3,39	754
	EHF	1473	9928	3,84	381	3,29	326	3,32	707	1104	11854	3,78	448	3,32	393	3,85	460	3,26	850
	Kokku	<b>1731</b>	<b>9685</b>	<b>3,86</b>	<b>374</b>	<b>3,31</b>	<b>320</b>	<b>3,32</b>	<b>694</b>	<b>1333</b>	<b>11532</b>	<b>3,82</b>	<b>440</b>	<b>3,34</b>	<b>385</b>	<b>3,88</b>	<b>451</b>	<b>3,28</b>	<b>832</b>
Pämu	EPK	12	6582	4,06	267	3,32	218	3,26	485	23	7108	4,11	292	3,26	231	4,15	330	3,38	599
	EHF	2858	9554	3,76	359	3,36	321	3,32	680	2220	11229	3,71	416	3,32	373	3,79	423	3,31	369
	EK	32	5134	4,49	231	3,40	175	3,39	405	17	5750	4,65	267	3,39	195	4,68	281	3,42	205
Muud tõud		8	5401	4,18	226	3,46	187	3,47	413	3	6152	4,15	255	3,39	208	4,09	280	3,39	511
Kokku	<b>2910</b>	<b>9482</b>	<b>3,77</b>	<b>357</b>	<b>3,36</b>	<b>318</b>	<b>3,32</b>	<b>676</b>	<b>2263</b>	<b>11139</b>	<b>3,71</b>	<b>414</b>	<b>3,32</b>	<b>370</b>	<b>3,80</b>	<b>419</b>	<b>3,31</b>	<b>365</b>	<b>783</b>
Rapla	EPK	2	7637	4,64	354	3,99	304	3,47	658	5	10167	3,73	379	3,39	344	3,79	386	3,43	349
	EHF	1694	9299	3,89	362	3,38	315	3,36	676	1408	10804	3,87	418	3,36	363	3,89	413	3,31	351
	EK	4	4285	4,37	187	3,52	151	3,38	338	6	6670	4,62	308	3,45	230	4,42	218	3,56	175
Muud tõud									4	8998	4,13	372	3,37	304	3,55	335	3,22	304	638
Kokku	<b>1700</b>	<b>9285</b>	<b>3,89</b>	<b>361</b>	<b>3,38</b>	<b>314</b>	<b>3,32</b>	<b>675</b>	<b>1423</b>	<b>10779</b>	<b>3,87</b>	<b>417</b>	<b>3,36</b>	<b>362</b>	<b>3,89</b>	<b>411</b>	<b>3,31</b>	<b>350</b>	<b>761</b>
Saare	EPK	573	6952	4,13	287	3,46	241	3,47	527	430	8343	4,11	343	3,47	289	4,10	368	3,43	308
	EHF	689	9706	3,78	366	3,50	340	3,44	707	554	11811	3,72	439	3,44	407	3,78	452	3,40	406
	EK	43	4306	4,60	198	3,46	149	3,47	347	38	5300	4,68	248	3,51	186	4,56	238	3,39	177
Muud tõud		4	4621	4,03	186	3,20	148	3,34	334	9	4359	4,52	197	3,47	151	4,12	200	3,43	167
Kokku	<b>1309</b>	<b>8308</b>	<b>3,92</b>	<b>326</b>	<b>3,49</b>	<b>290</b>	<b>3,38</b>	<b>615</b>	<b>1031</b>	<b>10060</b>	<b>3,88</b>	<b>390</b>	<b>3,45</b>	<b>347</b>	<b>3,97</b>	<b>391</b>	<b>3,42</b>	<b>336</b>	<b>727</b>
Tartu	EPK	209	8693	3,89	338	3,47	302	3,45	640	187	10227	3,85	394	3,45	353	3,97	409	3,40	350
	EHF	1522	9834	3,71	365	3,35	329	3,38	694	1172	11520	3,68	424	3,38	389	3,73	438	3,32	389
	EK	1	5276	4,42	233	3,45	182	3,41	415	1	3621	4,17	151	3,13	113	264	4,80	348	3,70
Muud tõud		27	6582	3,77	248	3,48	229	3,47	477	4	5309	3,88	206	3,46	184	390			
Kokku	<b>1759</b>	<b>9646</b>	<b>3,73</b>	<b>360</b>	<b>3,36</b>	<b>324</b>	<b>3,38</b>	<b>684</b>	<b>1364</b>	<b>11318</b>	<b>3,70</b>	<b>419</b>	<b>3,38</b>	<b>383</b>	<b>3,78</b>	<b>431</b>	<b>3,33</b>	<b>380</b>	<b>811</b>
Valga	EPK	341	8618	4,04	348	3,54	305	3,49	653	285	10379	4,01	416	3,49	362	4,02	427	3,46	367
	EHF	789	9765	3,76	367	3,33	325	3,29	693	480	11980	3,70	444	3,29	394	3,78	450	3,26	387
	EK																		
Muud tõud		4	7927	4,65	368	3,63	288	3,72	656	5	6276	4,52	283	3,72	234	4,32	260	3,47	208
Kokku	<b>1134</b>	<b>9414</b>	<b>3,84</b>	<b>362</b>	<b>3,39</b>	<b>319</b>	<b>3,36</b>	<b>681</b>	<b>770</b>	<b>11350</b>	<b>3,81</b>	<b>432</b>	<b>3,36</b>	<b>381</b>	<b>3,88</b>	<b>438</b>	<b>3,34</b>	<b>377</b>	<b>816</b>
Viljandi	EPK	474	8354	4,12	344	3,44	287	3,46	632	409	10144	4,07	413	3,46	351	4,08	425	3,41	354
	EHF	1344	9034	3,86	349	3,36	304	3,38	653	978	10764	3,92	422	3,38	364	3,90	418	3,33	356
	EK	12	3428	4,50	154	3,51	120	3,49	274	9	4653	4,56	212	3,49	162	4,64	204	3,59	157
Muud tõud		2	5291	4,33	229	3,70	196	425	3	5466	3,86	211	3,20	175	386	4,01	250	3,24	203
Kokku	<b>1832</b>	<b>8817</b>	<b>3,93</b>	<b>346</b>	<b>3,38</b>	<b>298</b>	<b>3,32</b>	<b>645</b>	<b>1399</b>	<b>10532</b>	<b>3,97</b>	<b>418</b>	<b>3,40</b>	<b>358</b>	<b>3,97</b>	<b>417</b>	<b>3,36</b>	<b>353</b>	<b>770</b>
Võru	EPK	160	6920	4,10	284	3,43	237	3,44	521	129	8129	4,11	334	3,44	280	4,02	322	3,41	272
	EHF	337	8460	3,92	332	3,31	280	3,31	612	255	9925	3,90	388	3,31	329	3,68	368	3,28	307
	EK																		
Muud tõud		2	4633	4,82	223	3,49	162	385	1	7620	3,70	282	3,43	261	4,14	205	3,50	174	
Kokku	<b>499</b>	<b>7951</b>	<b>3,98</b>	<b>316</b>	<b>3,34</b>	<b>266</b>	<b>3,34</b>	<b>582</b>	<b>388</b>	<b>9284</b>	<b>3,97</b>	<b>368</b>	<b>3,35</b>	<b>311</b>	<b>3,97</b>	<b>344</b>	<b>3,34</b>	<b>289</b>	<b>633</b>

## 29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades

Annual milk yield per cow in counties





### 30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi

Production data of Estonian dairy breeds in counties

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Harju	EPK	107	7721	4,25	328	603	381
	EHF	3834	9757	3,87	378	706	256
	EK	121	4392	4,55	200	355	428
	Muud tõud	10	5832	4,21	245	458	187
	Kokku	<b>4071</b>	<b>9535</b>	<b>3,89</b>	<b>371</b>	<b>692</b>	<b>260</b>
Hiiu	EPK	86	5121	4,38	224	404	328
	EHF	529	8487	4,10	348	635	226
	EK	13	5636	4,72	266	473	234
	Muud tõud	4	5008	3,99	200	368	166
	Kokku	<b>631</b>	<b>7948</b>	<b>4,13</b>	<b>328</b>	<b>598</b>	<b>235</b>
Ida-Viru	EPK	204	7323	4,23	310	576	322
	EHF	797	9490	3,80	361	693	270
	EK	5	4784	5,10	244	417	314
	Muud tõud	51	4532	4,17	189	336	527
	Kokku	<b>1057</b>	<b>8809</b>	<b>3,88</b>	<b>342</b>	<b>652</b>	<b>285</b>
Jõgeva	EPK	1197	9568	3,99	381	721	277
	EHF	6147	10667	3,91	417	780	245
	EK	5	6402	4,28	274	485	140
	Muud tõud	6	5003	4,54	227	401	599
	Kokku	<b>7355</b>	<b>10480</b>	<b>3,92</b>	<b>411</b>	<b>770</b>	<b>250</b>
Järva	EPK	165	8987	4,13	371	688	266
	EHF	12848	11174	3,86	431	809	223
	EK	52	3874	4,49	174	313	475
	Muud tõud	34	7071	4,40	311	571	240
	Kokku	<b>13100</b>	<b>11106</b>	<b>3,86</b>	<b>429</b>	<b>805</b>	<b>223</b>
Lääne	EPK	10	7015	4,16	292	537	487
	EHF	1048	10598	3,89	412	776	217
	Muud tõud	2	4370	4,54	199	356	174
	Kokku	<b>1060</b>	<b>10551</b>	<b>3,89</b>	<b>411</b>	<b>773</b>	<b>219</b>
	Lääne-Viru	EPK	347	9210	4,07	374	697
EHF		9560	10799	3,90	421	788	214
EK		6	4373	4,68	205	359	98
Muud tõud		13	5576	4,34	242	432	209
Kokku		<b>9926</b>	<b>10733</b>	<b>3,91</b>	<b>419</b>	<b>784</b>	<b>214</b>
Põlva	EPK	870	9786	4,05	396	735	243
	EHF	4558	11461	3,86	442	823	224
	Muud tõud	1	7076	3,91	277	516	93
	Kokku	<b>5429</b>	<b>11192</b>	<b>3,88</b>	<b>435</b>	<b>809</b>	<b>226</b>
	Pärnu	EPK	118	6888	4,16	287	526
EHF		9651	10809	3,82	413	777	252
EK		106	5360	4,62	248	433	389
Muud tõud		30	5844	4,27	249	450	163
Kokku		<b>9905</b>	<b>10689</b>	<b>3,83</b>	<b>409</b>	<b>770</b>	<b>254</b>
Rapla	EPK	20	9459	4,00	378	704	265
	EHF	5682	10293	3,95	407	755	246
	EK	39	3036	4,44	135	244	1036
	Muud tõud	10	7913	4,10	324	591	290
	Kokku	<b>5751</b>	<b>10237</b>	<b>3,95</b>	<b>405</b>	<b>751</b>	<b>248</b>
Saare	EPK	2338	8370	4,17	349	642	263
	EHF	2245	11461	3,82	437	837	279
	EK	209	4890	4,62	226	397	306
	Muud tõud	25	4215	4,31	182	327	400
	Kokku	<b>4817</b>	<b>9638</b>	<b>3,98</b>	<b>384</b>	<b>721</b>	<b>273</b>
Tartu	EPK	876	9920	3,94	391	736	265
	EHF	4725	11100	3,79	421	797	237
	EK	9	5358	4,76	255	451	363
	Muud tõud	33	6702	3,29	221	457	104
	Kokku	<b>5643</b>	<b>10882</b>	<b>3,81</b>	<b>415</b>	<b>785</b>	<b>240</b>

30. ...järg  
...continued

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	%	Rasva Fat kg	%	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Valga	EPK	1315	9599	4,11	394	3,52	338	732	354
	EHF	2231	11317	3,83	433	3,34	378	811	186
	EK	1	4767	4,23	202	3,54	169	371	91
	Muud tõud	22	6628	4,57	303	3,58	237	540	503
	Kokku	<b>3569</b>	<b>10654</b>	<b>3,92</b>	<b>418</b>	<b>3,40</b>	<b>362</b>	<b>780</b>	<b>242</b>
Viljandi	EPK	1955	9912	4,12	409	3,47	344	753	231
	EHF	4356	10160	3,90	396	3,39	345	741	214
	EK	66	3397	4,63	157	3,59	122	279	1144
	Muud tõud	23	5468	4,11	225	3,38	185	410	316
	Kokku	<b>6400</b>	<b>9997</b>	<b>3,97</b>	<b>397</b>	<b>3,42</b>	<b>342</b>	<b>738</b>	<b>223</b>
Võru	EPK	718	7527	4,13	311	3,49	263	574	343
	EHF	1140	9331	3,97	371	3,36	313	684	295
	EK	6	4593	4,70	216	3,59	165	381	377
	Muud tõud	12	4545	4,30	196	3,46	157	353	601
	Kokku	<b>1875</b>	<b>8594</b>	<b>4,03</b>	<b>346</b>	<b>3,40</b>	<b>293</b>	<b>639</b>	<b>313</b>
Eesti Estonia	EPK	10325	9117	4,09	373	3,50	319	692	274
	EHF	69351	10761	3,87	416	3,38	364	781	234
	EK	637	4547	4,60	209	3,52	160	369	448
	Muud tõud	276	5700	4,15	237	3,47	198	435	312
	Kokku	<b>80589</b>	<b>10484</b>	<b>3,90</b>	<b>409</b>	<b>3,40</b>	<b>356</b>	<b>765</b>	<b>239</b>

31. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad

Top cows ranked by 305-d lactation fat and protein yield

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield					
					piima milk kg	rasva fat %	kg	valku protein %	kg	r+v f+p kg
Eesti punane Estonian Red										
1.	15580863	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	6	14948	5,06	757	3,68	550	1308
2.	15163240	Valjala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	5	16606	4,08	678	3,46	575	1254
3.	15160256	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	20113	2,98	600	3,23	649	1249
4.	18171167	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	14754	4,75	701	3,72	549	1249
5.	18057799	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	4	13555	5,19	703	3,94	534	1237
6.	15660923	AS Tartu Agro	Tartu	6	17839	3,68	656	3,22	574	1230
7.	19130156	Nopri talu	Võru	2	14715	4,68	689	3,60	530	1219
8.	14148521	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	6	17444	3,69	644	3,24	566	1210
9.	19238586	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	2	13556	5,32	721	3,57	484	1205
10.	14149894	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	6	13935	5,20	725	3,37	470	1195
11.	18161168	Valjala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	15249	4,30	655	3,53	539	1194
12.	14149207	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	6	16143	3,75	606	3,61	582	1188
13.	18250114	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	3	15448	4,48	692	3,21	496	1188
14.	19236124	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	15330	4,28	656	3,47	532	1188
15.	18170122	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	4	15862	4,22	670	3,25	515	1185
16.	14347191	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	5	15173	4,60	698	3,21	487	1185
17.	16637009	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	5	15340	4,45	683	3,24	498	1181
18.	18250305	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	3	16235	3,82	619	3,44	558	1178
19.	19238500	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	2	14719	4,58	674	3,42	503	1177
20.	15160782	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	4	18248	3,26	596	3,18	580	1175
21.	19068084	Valjala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	17154	3,40	584	3,43	589	1172
22.	16752627	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	4	18118	2,98	540	3,48	631	1171
23.	17541763	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	4	14642	4,58	671	3,41	499	1171
24.	14762680	Valjala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	6	15589	4,23	659	3,26	509	1168
25.	18774771	AS Tartu Agro	Tartu	2	13442	4,97	668	3,68	494	1163

31. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>										
1.	17125246	Aktsiaselts Vändra	Pärnu	5	18450	5,02	927	2,97	548	1475
2.	19619118	Osaühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	2	17175	4,79	823	3,35	575	1398
3.	17536479	OÜ Halinga	Pärnu	4	17971	4,62	830	3,15	565	1395
4.	18817539	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	15582	5,01	781	3,70	577	1358
5.	18819076	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	17588	4,19	737	3,53	621	1357
6.	15881489	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	4	17058	4,49	766	3,31	565	1331
7.	19066417	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	16857	4,59	774	3,30	556	1330
8.	15715357	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	5	16731	4,56	763	3,33	558	1321
9.	19160382	OÜ Kesa-Agro	Valga	2	17972	4,13	742	3,20	574	1317
10.	19784052	Osaühing Kaiu LT	Rapla	3	17851	4,14	740	3,23	577	1316
11.	18515374	Osaühing Maasikamäe Piimakari	Lääne-Viru	3	16986	4,70	799	3,04	517	1315
12.	16322820	Aktsiaselts Vändra	Pärnu	5	16670	4,57	761	3,31	552	1313
13.	18065619	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	19201	3,40	653	3,40	654	1306
14.	18817645	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	2	17872	4,20	751	3,10	555	1306
15.	19618203	Osaühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	2	15846	4,86	771	3,38	536	1306
16.	16641662	Kabala Agro Osaühing	Järva	4	15393	5,03	775	3,45	530	1305
17.	14638831	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	6	16147	4,54	734	3,52	569	1303
18.	17218658	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	4	20022	3,50	700	3,00	600	1300
19.	16626133	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	4	18138	4,24	769	2,91	528	1297
20.	18065176	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	18296	3,72	681	3,36	615	1296
21.	16642843	Kabala Agro Osaühing	Järva	4	15291	5,21	797	3,27	499	1296
22.	18803174	AS Tartu Agro	Tartu	3	15872	4,84	769	3,29	523	1292
23.	15880192	Osaühing Põlva Agro	Põlva	4	17084	4,20	717	3,36	574	1291
24.	18512106	Aktsiaselts Väätsa Agro	Järva	4	17258	4,11	709	3,35	578	1287
25.	17615808	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	2	17036	4,21	717	3,34	569	1286
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>										
1.	17245432	Lau Raja talu	Rapla	2	9851	5,32	524	3,41	336	860
2.	14519277	Lau Raja talu	Rapla	2	10389	4,57	475	3,07	319	794
3.	18301236	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	8519	5,11	435	3,68	314	749
4.	18122138	Osaühing Pihla	Hiiu	1	8275	4,67	387	3,85	318	705
5.	15663313	OÜ Soomill	Harju	2	9012	4,22	380	3,57	322	702
6.	17608251	Osaühing Eerika Farm	Tartu	4	8558	4,29	367	3,60	308	675
7.	18619812	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	8824	4,19	370	3,42	302	671
8.	18619881	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	7745	4,75	368	3,88	300	668
9.	12455881	Lau Raja talu	Rapla	6	8142	4,50	366	3,70	301	667
10.	19205236	Aix Trading OÜ	Pärnu	3	8368	4,50	376	3,44	288	664
11.	19621333	Salme Põllumajanduse Osaühing	Saare	2	8050	4,65	375	3,50	282	657
12.	17608398	Osaühing Eerika Farm	Tartu	3	7871	4,71	371	3,61	284	655
13.	17667869	Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	4	7171	4,86	348	3,85	276	624
14.	18256154	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	7026	5,00	351	3,83	269	620
15.	17914390	Eelar Sammleri Kuriste talu	Järva	4	7419	4,65	345	3,51	261	606
16.	19556147	Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	7411	4,56	338	3,57	265	602
17.	16622968	Osaühing Eerika Farm	Tartu	4	7000	4,97	348	3,64	255	602
18.	19536491	Andres Sutt	Jõgeva	2	8331	4,03	336	3,16	263	599
19.	15688286	Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	4	7754	4,33	336	3,40	264	599
20.	18122190	Osaühing Pihla	Hiiu	1	7970	4,08	325	3,36	268	593
21.	19558851	Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	6812	5,03	343	3,59	245	587
22.	17432092	Lohu Enno	Viljandi	2	7301	4,71	344	3,29	240	584
23.	13741907	Osaühing Karukämmal	Harju	6	7468	4,77	357	3,00	224	580
24.	18606966	Osaühing Karukämmal	Harju	3	7212	4,53	326	3,51	253	580
25.	19165011	Osaühing Eerika Farm	Tartu	3	6480	5,15	334	3,79	246	580

## 32. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2021. aastal

Best lifetime production cows

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Nimi Name	Omanik Owner	Maakond County	Sünniaeg Date of birth	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein %	R+V F+P kg
<b>Eesti punane</b> <i>Estonian Red</i>									
1.	11450634	Killi	AS Tartu Agro	Tartu	25.11.2009	143985	3,61	3,27	9900
2.	10499887		AS Tartu Agro	Tartu	18.08.2009	133035	3,43	3,21	8832
3.	8360687		Aktsiaselts Laatre Piim	Valga	04.07.2007	126494	3,96	3,26	9129
4.	11450146		AS Tartu Agro	Tartu	30.09.2009	121394	3,18	3,44	8027
5.	11452348		AS Tartu Agro	Tartu	30.07.2010	114906	3,88	3,44	8419
6.	10499047		AS Tartu Agro	Tartu	20.05.2009	114155	3,72	3,37	8092
7.	12282715	Urme	OÜ Kesa-Agro	Valga	16.04.2011	110473	3,70	3,63	8104
8.	10683545	Niidi	Paunvere Agro OÜ	Jõgeva	17.03.2009	110408	3,85	3,37	7974
9.	12353040		AS Tartu Agro	Tartu	24.11.2010	109895	3,96	3,10	7751
10.	12354658		AS Tartu Agro	Tartu	12.07.2011	109445	3,45	3,20	7281
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>									
1.	10088302		Aktsiaselts Võhmata PM	Lääne-Viru	12.07.2008	138485	3,33	2,98	8740
2.	6790271		AS Peetri Põld ja Piim	Järva	04.10.2005	135495	3,39	3,02	8674
3.	10062586		Osaühing Mangeni PM	Viljandi	29.08.2008	134928	3,99	3,32	9867
4.	8596857		AS Peetri Põld ja Piim	Järva	09.12.2007	134928	3,35	3,19	8826
5.	10447376	Täpik	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	01.07.2009	133214	2,81	2,97	7700
6.	11530022	Leenu	Aktsiaselts Metsaküla Piim	Harju	01.01.2010	133078	3,67	3,12	9025
7.	9404519	Lagle	Liisupiim OÜ	Lääne-Viru	06.02.2008	128156	3,46	3,12	8437
8.	11706519		AS Peetri Põld ja Piim	Järva	16.10.2010	125676	3,04	3,07	7678
9.	12135714	Ubin	Kabala Agro Osaühing	Järva	06.08.2010	125507	3,98	3,19	9002
10.	10985793		Aktsiaselts Vändra	Pärnu	09.08.2009	125432	3,45	3,15	8279
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>									
1.	2498232	Piisa	Sirje Treumuth	Pärnu	11.09.2001	82625	4,33	3,26	6274
2.	7333996	Loppu	Osaühing Kurena Farmid	Pärnu	13.03.2006	72799	4,42	3,22	5557
3.	9147195	Tiku	Muuluka Farm OÜ	Harju	03.03.2008	63948	4,64	3,59	5264
4.	11422204	Pähkel	Osaühing Karukämmal	Harju	28.11.2010	61353	4,23	3,32	4630
5.	7841392	Maira	Muuluka Farm OÜ	Harju	12.01.2008	60258	3,75	3,31	4254
6.	12455881		Lau Raja talu	Rapla	30.06.2011	55849	5,24	3,81	5055
7.	11998792	Stiiva	Andruse-Jürna talu	Hiiu	21.06.2010	54985	4,50	3,37	4330
8.	9768925	Karoliina	Vatsliku talu	Saare	21.01.2009	54580	4,10	3,32	4050
9.	12936335	Pihlakas	Osaühing Karukämmal	Harju	23.12.2011	53492	4,37	3,43	4171
10.	13855574	Nolde	Osaühing Pihla	Hiiu	22.10.2012	51609	4,30	3,63	4096

### 33. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi

(Välja on toodud EHF, EPK, EK tõugu lehmade keskmised toodangud)

Best dairy herds by fat and protein yield

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
<b>Karja suurus 3–20 lehma</b> Herd size 3–20 cows										
1.	Vahur Kuresson	Lääne-Viru	Kokku	8	11070	4,55	503	3,46	383	886
			EPK	1	10910	5,08	554	3,51	382	937
			EHF	7	11092	4,48	496	3,45	383	879
2.	Sooaluste Veis OÜ	Rapla	EHF	7	11300	3,85	435	3,43	387	823
3.	Madis Altmann	Pärnu	EHF	7	10719	3,68	394	3,44	368	763
4.	Peeter Haud	Rapla	EHF	13	10028	4,13	415	3,39	340	754
5.	Indrek Kaarelson	Pärnu	EHF	9	11248	3,19	358	3,30	371	729
6.	Osaihing Pihla	Hiiu	Kokku	19	9066	4,42	401	3,54	321	722
			EPK	10	9945	4,40	437	3,48	346	783
			EHF	2	10266	4,16	427	3,53	363	790
			EK	7	7398	4,59	339	3,67	271	611
7.	Mart Kalluste	Võru	Kokku	19	9426	4,02	379	3,25	306	685
			EPK	7	8740	4,24	370	3,36	293	664
			EHF	12	9863	3,90	385	3,18	314	699
8.	Elvi Laanepere Lombi talu	Jõgeva	EHF	5	8464	4,41	373	3,62	306	680
9.	Regina Tiik	Lääne-Viru	EHF	19	8386	4,26	357	3,43	288	645
10.	Õie Sandel	Jõgeva	Kokku	5	8195	4,41	362	3,44	282	643
			EPK	1	6348	4,99	317	3,92	249	566
			EHF	5	8518	4,34	369	3,38	288	657
11.	Savikuus OÜ	Tartu	Kokku	20	8524	3,96	338	3,48	297	634
			EPK	11	7478	4,23	316	3,65	273	589
			EHF	9	9748	3,72	363	3,33	324	687
12.	Tiit Serp'i Loigu talu	Jõgeva	EHF	19	8637	3,96	342	3,24	280	622
13.	Kanassaare talu	Põlva	Kokku	19	7786	4,33	337	3,30	257	594
			EPK	16	7590	4,33	329	3,29	250	578
			EHF	3	8802	4,33	381	3,32	292	673
14.	Rein Saaron	Harju	EHF	13	7770	4,25	330	3,22	251	581
15.	FIE Heli Suurna	Rapla	EHF	20	7649	4,17	319	3,37	258	577
16.	Sepa talu	Harju	EHF	6	7626	4,16	317	3,40	259	576
17.	Mändaluse talu	Pärnu	EHF	5	7614	4,09	312	3,39	258	570
18.	Kati Talu	Viljandi	Kokku	6	7187	4,38	315	3,47	250	564
			EPK	2	8218	4,53	372	3,54	291	663
			EHF	4	6673	4,28	286	3,43	229	515
19.	OÜ Metsküla Piimamees	Põlva	Kokku	20	7395	4,20	310	3,29	244	554
			EPK	9	7405	4,05	300	3,22	238	538
			EHF	11	7387	4,31	318	3,35	248	566
20.	Pogola talu	Võru	EPK	3	6851	4,14	283	3,73	255	539
21.	Kristo Paiba	Rapla	EHF	14	7221	4,17	301	3,19	231	532
22.	Kallehansu talu	Lääne	Kokku	8	6699	4,37	293	3,56	239	531
			EPK	1	6143	4,66	286	3,57	219	506
			EHF	6	6931	4,31	299	3,55	246	545
23.	Mare Kabel Altoa talu	Järva	EHF	17	7143	4,06	290	3,30	236	526
24.	OÜ Vainu-Nurme	Pärnu	EHF	10	6763	4,30	291	3,31	224	515
25.	Tea Treimuth	Võru	Kokku	19	6373	4,59	293	3,47	221	513
			EPK	12	6750	4,79	324	3,54	239	562
			EHF	7	6128	4,23	259	3,34	205	464
26.	Raivo Kaljusaar	Harju	Kokku	5	6905	4,15	286	3,22	223	509
			EPK	1	7763	4,83	375	3,60	280	655
			EHF	4	6691	3,95	264	3,11	208	472

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
27.	Riina Kalajõgi	Järva	Kokku	11	6411	4,67	300	3,26	209	508
			EPK	1	4726	5,06	239	3,36	159	398
			EHF	9	7085	4,64	329	3,25	230	559
28.	Andres Saare talu	Järva	Kokku	16	6955	3,72	259	3,52	245	504
			EPK	1	7152	3,79	271	3,56	255	526
			EHF	9	9626	3,63	349	3,46	333	682
			EK	5	3454	4,19	145	3,79	131	276
29.	Avo Kartusov Hansu talu	Võru	Kokku	11	6572	4,25	279	3,35	220	500
			EHF	4	6593	4,19	276	3,41	225	501
			EK	7	6560	4,28	281	3,32	218	499
30.	Tatjana Bereskina	Võru	Kokku	20	6160	4,57	281	3,52	217	498
			EPK	10	5569	4,92	274	3,79	211	485
			EHF	9	6555	4,33	284	3,32	218	501
31.	Andruse-Jürna talu	Hiiumaa	Kokku	16	6265	4,48	280	3,45	216	497
			EPK	2	7147	4,53	324	3,43	245	569
			EHF	13	6258	4,46	279	3,45	216	495
			EK	1	4162	4,53	189	3,71	155	343
32.	Erko Siimann	Lääne	Kokku	13	6692	4,10	274	3,27	219	493
			EPK	6	6303	4,15	261	3,44	217	478
			EHF	7	7039	4,06	285	3,14	221	507
33.	Sepa talu	Valga	Kokku	13	6421	4,20	270	3,44	221	491
			EPK	4	6680	3,96	265	3,45	230	495
			EHF	8	6428	4,34	279	3,42	220	499
			EK	1	4767	4,23	202	3,54	169	371
34.	Enno Lohu	Viljandi	EK	4	5916	4,75	281	3,48	206	487
35.	Hillar Valter	Rapla	EHF	15	6651	3,90	260	3,38	225	484
<b>Karja suurus 21–50 lehma</b> Herd size 21–50 cows										
1.	Varudi Lihaveis OÜ	Lääne-Viru	Kokku	35	10530	4,37	460	3,45	363	823
			EPK	2	8910	4,57	407	3,56	317	725
			EHF	33	10643	4,36	464	3,44	366	830
2.	Siilaku Agro OÜ	Võru	Kokku	39	10356	4,17	432	3,53	366	798
			EPK	31	9935	4,14	411	3,56	354	765
			EHF	8	11969	4,27	511	3,45	413	924
3.	Tõnise-Baldespordi talu	Rapla	EHF	31	10830	3,77	408	3,45	374	782
4.	Enn Aren	Viljandi	Kokku	28	10623	3,66	388	3,50	371	760
			EPK	16	10628	3,62	385	3,54	376	761
			EHF	12	10617	3,70	393	3,44	365	758
5.	Osaühing Uulu Mõis	Pärnu	EHF	22	10140	3,99	404	3,37	342	746
6.	Muusika talu	Harju	EHF	26	10084	3,94	397	3,39	342	739
7.	Risti Mati talu	Rapla	EHF	23	10693	3,47	372	3,30	353	724
8.	Ivaski talu	Võru	EHF	44	9192	4,30	395	3,45	317	712
9.	OÜ Udumäe	Viljandi	EHF	50	9387	4,12	387	3,34	314	700
			Kokku	42	9497	3,97	377	3,32	316	692
10.	Osaühing Väluste PL	Viljandi	EPK	14	9143	3,93	359	3,26	298	657
			EHF	29	9662	3,98	385	3,35	324	709
			Kokku	42	9497	3,97	377	3,32	316	692
11.	Kalli-Sepa Kaljula talu	Pärnu	EHF	23	8983	3,95	355	3,49	314	669
			Kokku	27	8922	3,98	355	3,48	310	665
			EPK	16	8734	3,98	348	3,51	307	654
12.	Osaühing EPSF	Jõgeva	EHF	11	9192	3,98	366	3,43	315	681
			Kokku	27	8922	3,98	355	3,48	310	665

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	kg	valku protein %	kg	r+v f+p kg
13.	Jäätmaa talu	Lääne-Viru	EHF	44	8433	4,31	363	3,51	296	659
14.	Andres Sutt	Jõgeva	Kokku	25	8403	4,30	361	3,43	288	649
			EPK	6	8794	4,30	378	3,34	293	672
			EHF	19	8266	4,33	358	3,47	287	645
			EK	1	8716	3,79	331	3,14	274	604
15.	Põllusmaa Talu OÜ	Lääne	Kokku	25	8746	3,94	345	3,39	296	641
			EPK	3	8824	4,06	358	3,56	314	672
			EHF	22	8735	3,92	343	3,36	294	636
16.	Vahenurm Olev Vahnama talu	Pärnu	EHF	28	8560	4,07	349	3,29	282	631
17.	Osauhing Vanetae	Tartu	EHF	39	8608	3,93	338	3,39	292	630
18.	Ravling OÜ	Pärnu	EHF	44	8139	4,01	327	3,48	283	610
19.	Hüpandi talu	Lääne-Viru	EHF	41	8763	3,64	319	3,31	290	609
20.	Massu Talu OÜ	Pärnu	EHF	27	7633	4,59	351	3,39	259	609
21.	Gennadi Liiva Rehe talu	Pärnu	EHF	42	8167	3,96	323	3,45	282	605
22.	Virila talu	Tartu	Kokku	47	8189	3,92	321	3,35	274	595
			EPK	33	8208	3,92	322	3,33	273	595
			EHF	14	8145	3,92	320	3,39	276	596
23.	Kengo talu	Tartu	EHF	22	8415	3,94	332	3,10	261	593
24.	Kuldsaare OÜ	Pärnu	Kokku	27	7493	4,36	327	3,47	260	587
			EPK	6	5894	4,57	269	3,75	221	490
			EHF	21	7912	4,32	342	3,41	270	612
25.	Rahula Agro OÜ	Harju	Kokku	42	7710	4,17	322	3,41	263	584
			EPK	5	7470	4,44	331	3,58	267	598
			EHF	37	7742	4,14	320	3,39	262	582
26.	Valdo Kask	Pärnu	EHF	38	8035	3,91	314	3,34	268	583
27.	Lembit Meltsar	Lääne-Viru	EHF	27	7708	4,28	330	3,28	253	583
28.	Hans Järv Kiviristi talu	Viljandi	Kokku	21	7141	4,47	319	3,65	261	580
			EPK	16	7142	4,40	315	3,62	259	573
			EHF	5	7139	4,64	332	3,73	266	598
29.	Kalvi Haavajõe	Lääne-Viru	Kokku	39	8662	3,23	280	3,37	292	572
			EPK	1	5457	4,46	243	3,58	195	439
			EHF	39	8745	3,22	281	3,37	295	576
30.	Silver Dräbtsinski Hauka talu	Võru	Kokku	45	7404	4,18	309	3,48	258	567
			EPK	21	7566	4,18	316	3,56	269	586
			EHF	25	7271	4,17	303	3,41	248	552
31.	Tiit Eskori Paevälja talu	Lääne-Viru	EHF	29	7757	4,09	317	3,19	247	564
32.	Kissa-Märdi talu	Viljandi	EHF	34	7522	4,01	302	3,48	261	563

### 33. ...järg ...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
33.	OÜ Soomill	Harju	Kokku	24	7438	4,02	299	3,37	251	550
			EHF	17	8243	3,80	313	3,26	268	581
			EK	6	5370	4,49	241	3,66	197	438
34.	Liivasaare talu	Järva	Kokku	28	6833	4,26	291	3,47	237	528
			EPK	26	6793	4,20	285	3,47	236	521
			EHF	2	7368	5,00	369	3,49	257	626
35.	Leonhard Tenno	Põlva	Kokku	42	6646	4,53	301	3,40	226	527
			EPK	10	5993	4,66	279	3,51	211	490
			EHF	32	6840	4,50	308	3,37	230	538
<b>Karja suurus 51–100 lehma</b> Herd size 51–100 cows										
1.	OÜ Tinni	Tartu	Kokku	78	13543	3,38	457	3,50	473	931
			EPK	3	12669	3,69	467	3,63	460	927
			EHF	75	13580	3,36	457	3,49	474	931
2.	OÜ Luige Farmer	Rapla	EHF	73	12291	3,57	439	3,40	418	857
3.	Lagendi OÜ	Pärnu	EHF	59	12109	3,61	437	3,41	412	850
4.	OÜ Mürkal	Järva	EHF	58	11293	3,93	444	3,35	378	822
5.	Hurmi Piim OÜ	Valga	Kokku	86	11520	3,69	425	3,34	385	810
			EPK	5	10390	4,07	423	3,63	377	801
			EHF	81	11585	3,67	425	3,33	386	811
6.	Osaühing Vaeküla Suurtalu	Lääne-Viru	Kokku	85	11446	3,71	425	3,30	378	803
			EPK	6	10179	3,72	379	3,33	339	718
			EHF	79	11540	3,71	428	3,30	381	809
7.	Remmelgamaa OÜ	Harju	Kokku	80	11106	3,87	430	3,32	369	798
			EPK	5	10433	3,93	410	3,31	345	756
			EHF	75	11147	3,86	431	3,32	370	801
8.	Purtse Farm OÜ	Ida-Viru	EHF	96	10728	3,97	426	3,38	362	788
9.	Osaühing Saaremetssa	Lääne-Viru	Kokku	99	10911	3,83	418	3,33	364	782
			EPK	24	10248	3,81	390	3,40	349	739
			EHF	74	11127	3,84	428	3,31	369	796
10.	Takkasaare talu	Järva	EHF	96	10216	4,35	445	3,29	336	780
11.	Eesti Piim OÜ	Valga	Kokku	96	11029	3,71	409	3,35	369	778
			EPK	5	10201	4,37	446	3,69	376	822
			EHF	91	11075	3,68	407	3,33	369	776
12.	OÜ Põlva Pull	Valga	Kokku	92	10782	3,78	408	3,39	365	773
			EPK	4	10877	3,89	423	3,64	395	818
			EHF	88	10777	3,78	407	3,38	364	771
13.	OÜ Ahja Teenus	Põlva	Kokku	87	10719	3,79	406	3,37	362	768
			EPK	4	10055	3,82	384	3,34	336	720
			EHF	83	10751	3,79	407	3,38	363	770
14.	Valgesoo Agro OÜ	Põlva	Kokku	85	10463	3,89	408	3,37	353	760
			EPK	9	9243	4,25	393	3,48	321	714
			EHF	76	10610	3,86	409	3,36	357	766
15.	OÜ Põllema Saare	Järva	Kokku	62	10113	4,04	408	3,47	351	760
			EPK	2	8373	4,28	359	3,63	304	663
			EHF	60	10180	4,03	410	3,47	353	764
16.	OÜ Eoste Agro	Põlva	Kokku	87	10534	3,78	399	3,41	360	758
			EPK	17	9802	3,96	388	3,45	338	726
			EHF	70	10713	3,74	401	3,41	365	766
17.	Merle Kaarelsoni Kallapa talu	Pärnu	EHF	94	10905	3,52	384	3,42	373	757
18.	OÜ Valgu Farmer	Rapla	EHF	86	9706	4,21	409	3,45	334	743
19.	Osaühing Pandivere PM	Lääne-Viru	Kokku	98	10307	3,79	390	3,38	349	739
			EPK	12	10064	3,78	380	3,44	346	726
			EHF	85	10342	3,79	392	3,37	349	741



33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	r+v f+p kg		
20.	Liisupiim OÜ	Lääne-Viru	Kokku	69	10283	3,74	384	3,39	349	733
			EPK	1	9299	4,30	400	3,56	331	731
			EHF	68	10299	3,73	384	3,39	349	733
21.	Valmaotsa Farmer OÜ	Tartu	EHF	64	10011	3,86	387	3,35	335	722
22.	OÜ Järvakandi Farmer	Rapla	EHF	91	9180	4,33	397	3,49	320	717
23.	Osaühing Allika Farmer	Rapla	EHF	94	9226	4,27	394	3,48	321	716
24.	Järvamaa Kutsehariduskeskus	Järva	Kokku	81	9759	3,87	377	3,42	334	712
			EPK	48	9544	4,06	387	3,50	334	721
			EHF	32	10156	3,59	365	3,32	337	701
			EK	1	7208	4,53	326	3,73	269	595
25.	Lihamägi OÜ	Järva	Kokku	98	9624	3,98	383	3,42	329	712
			EPK	6	7377	4,42	326	3,53	260	586
			EHF	91	9819	3,96	388	3,41	335	724
			EK	1	2949	5,24	154	4,15	122	277
26.	Osaühing Vingi Suurtalu	Viljandi	EHF	54	9237	4,24	392	3,43	317	709
27.	Osaühing Vaigu Farm	Viljandi	Kokku	55	9395	4,08	383	3,38	318	701
			EPK	6	8155	3,88	317	3,42	279	595
			EHF	49	9550	4,10	391	3,38	322	714
28.	Lau Raja talu	Rapla	Kokku	69	9006	4,16	374	3,49	315	689
			EPK	3	9019	3,99	360	3,33	301	660
			EHF	53	9526	4,13	394	3,47	331	724
			EK	8	6142	4,50	277	3,80	233	510
29.	Heigo Heinsalu Uuetoa talu	Rapla	EHF	70	8824	4,21	371	3,45	304	675
30.	OÜ Uue Oidremaa	Pärnu	EHF	60	9859	3,69	364	3,14	310	674
31.	Kuuste Piim OÜ	Põlva	Kokku	91	9077	3,99	362	3,44	312	674
			EPK	31	8715	3,78	330	3,41	297	627
			EHF	59	9267	4,09	379	3,45	320	699
32.	Osaühing Ruusa Farmer	Põlva	EHF	52	8677	4,27	370	3,44	298	669
33.	Sunda talu	Rapla	EHF	69	8888	4,08	363	3,39	301	664
34.	Vastse-Kuuste Põllumajanduse OÜ	Põlva	Kokku	78	9081	3,91	355	3,39	307	663
			EPK	16	9100	3,93	358	3,47	316	674
			EHF	62	9076	3,91	354	3,36	305	660
35.	Verioja talu	Valga	Kokku	52	8255	4,44	366	3,45	285	651
			EPK	24	7953	4,52	360	3,51	279	638
			EHF	28	8504	4,37	372	3,41	290	662
<b>Karja suurus üle 100 lehma</b> Herd size over 100 cows										
1.	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	Kokku	719	13033	3,81	496	3,57	466	962
			EPK	73	12686	3,93	499	3,54	449	947
			EHF	645	13072	3,79	496	3,58	468	964
2.	Osaühing Kaiu LT	Rapla	EHF	819	13635	3,70	505	3,31	451	956
3.	Osaühing Väandra Vara	Pärnu	EHF	117	13296	3,78	502	3,34	444	946
4.	Aktsiaselts Väandra	Pärnu	EHF	1338	13383	3,75	502	3,31	443	945
5.	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	Kokku	630	12332	4,17	515	3,45	425	940
			EPK	505	12119	4,20	509	3,47	420	929
			EHF	124	13198	4,08	538	3,37	445	983
6.	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	Kokku	1085	12239	4,19	512	3,49	427	939
			EPK	60	11721	4,13	484	3,47	407	891
			EHF	1026	12269	4,19	514	3,49	428	942
7.	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	Kokku	531	13100	3,82	500	3,34	438	938
			EPK	13	11297	4,10	463	3,52	398	861
			EHF	518	13146	3,81	501	3,34	439	940
8.	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	Kokku	796	12915	3,89	502	3,34	432	934
			EPK	154	11090	4,01	445	3,45	383	827
			EHF	643	13352	3,86	516	3,32	443	959

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
9.	Valjala Põllumajanduslik Osühing	Saare	Kokku	294	12283	3,90	479	3,59	441	920
			EPK	106	12232	3,96	484	3,56	436	920
			EHF	187	12312	3,86	476	3,60	444	919
10.	Kabala Agro Osühing	Järva	EHF	582	12039	4,21	507	3,36	405	912
11.	AS Tartu Agro	Tartu	Kokku	1281	12356	3,96	490	3,41	421	911
			EPK	312	11634	4,07	474	3,49	406	880
			EHF	969	12589	3,93	495	3,38	426	921
12.	Miiaste Põllumajanduslik AS	Põlva	Kokku	204	13072	3,64	475	3,32	434	909
			EPK	19	12113	3,60	437	3,36	407	844
			EHF	185	13171	3,64	479	3,31	436	916
13.	Aktiaselts Väätsa Agro	Järva	Kokku	2396	12613	3,80	480	3,37	425	905
			EPK	2	11641	4,59	534	3,49	407	941
			EHF	2394	12613	3,80	480	3,37	425	905
14.	Osühing Aaspere Agro	Lääne-Viru	EHF	497	12283	3,79	466	3,48	428	894
15.	Väimela Põllumajanduse Osühing	Valga	EHF	256	12528	3,78	474	3,31	414	888
16.	OÜ Männiku Piim	Tartu	Kokku	368	12866	3,50	451	3,38	435	886
			EPK	1	10788	4,19	452	3,35	362	814
			EHF	367	12867	3,50	451	3,38	435	886
17.	Osühing Põlva Agro	Põlva	EHF	1143	12703	3,71	472	3,26	414	886
18.	Osühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	EHF	379	11769	4,13	486	3,39	399	886
19.	Nopri talu	Võru	Kokku	200	11793	4,01	473	3,49	411	885
			EPK	64	10849	4,13	448	3,57	387	835
			EHF	136	12238	3,96	485	3,46	423	908
20.	OÜ Kesa-Agro	Valga	Kokku	420	12139	3,91	474	3,36	408	882
			EPK	105	11618	4,05	470	3,46	401	871
			EHF	315	12313	3,86	475	3,33	410	885
21.	OÜ Halinga	Pärnu	Kokku	1707	11910	3,93	468	3,42	407	875
			EPK	14	9938	3,98	396	3,57	355	751
			EHF	1692	11926	3,93	469	3,42	408	877
22.	Osühing Paistevälja	Järva	EHF	404	12259	3,75	460	3,35	410	870
23.	Aktiaselts Adavere Agro	Jõgeva	EHF	525	11925	3,91	466	3,35	399	865
24.	OÜ Nigula Piim	Lääne	EHF	495	12023	3,77	453	3,39	407	860
25.	Osühing Hummulu Agro	Valga	Kokku	865	12008	3,82	458	3,32	399	858
			EPK	1	10962	3,80	416	3,57	392	808
			EHF	864	12010	3,82	459	3,32	399	858
26.	Osühing Kaisma	Pärnu	EHF	499	12370	3,56	441	3,35	415	855
27.	Osühing Eikla Agro	Saare	EHF	148	11680	3,82	446	3,48	406	852
28.	AS Peetri Põld ja Piim	Järva	EHF	879	11779	3,83	452	3,38	398	850
29.	Osühing Metstaguse Agro	Järva	EHF	653	11390	4,02	458	3,42	390	848
30.	Diner Osühing	Lääne-Viru	EHF	345	11691	3,86	451	3,37	394	845
31.	Osühing Trovador	Lääne-Viru	Kokku	694	11375	3,95	450	3,47	394	844
			EPK	7	9593	4,00	383	3,40	326	709
			EHF	687	11394	3,95	450	3,47	395	845
32.	Kärla Põllumajandusühistu	Saare	Kokku	497	11972	3,64	436	3,40	407	843
			EPK	1	7190	3,79	273	3,58	257	530
			EHF	495	11985	3,64	436	3,40	407	843
33.	Aktiaselts Krootuse Agro	Põlva	Kokku	530	12116	3,60	436	3,34	405	842
			EPK	23	11062	3,72	412	3,40	376	787
			EHF	507	12165	3,60	438	3,34	407	844
34.	Osühing Haljava	Harju	EHF	263	11633	3,88	451	3,36	391	842
35.	JK Otsa Talu Osühing	Lääne-Viru	Kokku	450	11847	3,78	448	3,32	393	841
			EPK	3	10227	3,98	407	3,70	379	786
			EHF	447	11857	3,78	448	3,32	393	841

## Piimaveiste geneetiline hindamine

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS (EPJ) teostab lüpsikarja jõudluse, välimiku, udara tervise, sigivuse, poegimise ja tootliku aja tunnuste geneetilise hindamise kolm korda aastas, kasutades jõudluse ja udara tervise tunnuste hindamisel nn juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudelit (KPM), välimiku, sigivuse ja poegimise tunnuste hindamisel BLUP loomamudelit (LM) ning tootliku aja hindamisel programmi "Survival Kit". 1998. a veebruarist alates osaleb EPJ rahvusvahelises pullide hindamises (Interbull) eesti holsteini tõu baasil hinnatud pullide jõudlustunnuste ja 2001. a maist ka udara tervise tunnuste hindamisandmetega ning alates 2004. a maist Interbulli punaste tõugude grupis eesti punase tõu baasil hinnatud pullide hindamisandmetega. 2006. a kevadest alates osaleb EPJ välimikutunnuste rahvusvahelises hindamises holsteini tõugude grupis.

2022. aastal avaldatakse geneetilise hindamise tulemused koos Interbulli rahvusvahelise hindamise tulemustega 5. aprillil, 9. augustil ja 6. detsembril. Pulli hindamistulemused avalikustatakse, kui hindamises on pullil vähemalt 20 tüdarta vähemalt kolmes karjas ja hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%. Pulli jõudlustunnuste ja välimikutunnuste Interbulli hindamise tulemused importpullidele on ametlikud rahvusliku hindamise tulemuste puudumisel või tingimusel, et hindamistulemuste usaldusväärsus on väiksem kui 70%. Udara tervise tunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud siis, kui jõudlustunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud.

## BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel 2021. a 3. hindamine

<b>Tõud</b>	eesti holstein (EHF), eesti punane (EPK)			
<b>Hinnatavad tunnused</b>	piim (kg), rasv (kg), valk (kg) Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtused arvutatakse järgmiselt: EHF $AV_{rasva}\% = (AV_{rasv} * 100 - AV_{piim} * 3.82) / (AV_{piim} + 10401)$ $AV_{valgu}\% = (AV_{valk} * 100 - AV_{piim} * 3.34) / (AV_{piim} + 10401)$ EPK $AV_{rasva}\% = (AV_{rasv} * 100 - AV_{piim} * 4.01) / (AV_{piim} + 9001)$ $AV_{valgu}\% = (AV_{valk} * 100 - AV_{piim} * 3.44) / (AV_{piim} + 9001)$ Valemities olevad konstandid väljendavad hinnatavate baasaasta lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.			
<b>Geneetilised parameetrid: h<sup>2</sup></b>	tunnus	1. lakt.	2. lakt.	3. lakt.
	piim (kg)	0.53	0.35	0.34
	rasv (kg)	0.52	0.36	0.36
	valk (kg)	0.51	0.38	0.38
<b>Andmed</b>	1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontroll-lüpsi andmed			
<b>Andmete sobivuse tingimused</b>	poegimise vanus:	1. laktatsioonis	20–42 kuud	
		2. laktatsioonis	30–56 kuud	
		3. laktatsioonis	44–75 kuud	
	kontroll-lüpsi aeg:	5 < lüpsipäevi ≤ 305		
	1. kontroll-lüpsi aeg:	5 < lüpsipäevi < 100		
<b>Lehmad</b>	kõik lehmad, kelle 1. poegimise aeg ≥ 1. oktoober 1994. a ja kellel on vähemalt 1. laktatsiooni kahe esimese kontroll-lüpsi andmed ning isa ja ema andmed teada.			
<b>Pullid</b>	kõik pullid, kelle tütreid on hindamises.			
<b>Mudel</b>	$y = KKLP + f(LP) + f(pe) + f(a) + e$ y – lehma kontrollpäeva toodang; KKLP – karja kontrollpäev * lüpsisageduse fikseeritud efekt vastavalt esimesele ning ühiselt teisele ja kolmandale laktatsioonile; f(LP) – lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetse poegimisvanuse * poegimisesoon * poegimisvahemik * poegimisaasta * tõug * laktatsioon grupis; f(a) ja f(pe) – juhuslike regressioonikordajatega lüpsipäeva funktsioonid lehma aditiivgeneetilise ning püsiva keskkonnaefekti kirjeldamiseks; e – mitteseletatav jääkefekt			
<b>Hindamise meetod</b>	Ühe tunnuse mitme laktatsiooni (andmetega) juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudel järgmiste tunnustega: 1. laktatsiooni toodang; 2. laktatsiooni toodang; 3. laktatsiooni toodang.			
<b>Geneetiline alus</b>	Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse geneetilise baasi moodustavate aastatel 2012 kuni 2016 sündinud lehmade aretusväärtuse keskmise võrra, mille tulemusel geneetilise baasi lehmade keskmine aretusväärtus = 0.			
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Iga tunnuse aretusväärtus on 1., 2. ja 3. laktatsiooni aretusväärtuste keskmine. Suhteline piimajõudluse aretusväärtus SPAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning arvutatakse: EHF SPAV = 100 + 0.154 * AV <sub>rasv</sub> + 0.616 * AV <sub>valk</sub> EPK SPAV = 100 + 0.117 * AV <sub>rasv</sub> + 0.701 * AV <sub>valk</sub>			
<b>Avaldamine</b>	Avaldatakse pullid, kellel ≥ 20 tüdarta ≥ 3 karjas ja kelle hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%.			

## Genetic Evaluation for Dairy Cattle in Estonia

Breeding values for production, conformation, udder health, fertility, calving and longevity traits for bulls and cows in Estonia are estimated by Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS three times per year. Breeding value estimation takes place for Estonian Holstein Cattle and Estonian Red Cattle jointly using for production and udder health traits the BLUP random regression test day animal model (RR2DM). Breeding values for fertility, calving and conformation traits are estimated using the BLUP animal model (AM). Breeding values for longevity traits are estimated using the program package "Survival Kit".

Our data for Estonian Holstein Cattle have been included in Interbull (International Bull Evaluation Service) evaluation for production traits since February 1998, for udder health traits since May 2001 and for conformation traits since May 2006. Evaluation data for Estonian Red Cattle have been included to the Interbull Red Dairy Cattle evaluation for production and udder health traits since May 2004.

In 2022 the publication dates of the national results together with Interbull results co-ordinated with Interbull Centre are April 5, August 9 and December 6. National proofs of bull with min. reliability 70% will be published, when bull has at least 20 daughters in at least three herds in the evaluation. Interbull proofs for production and conformation traits for foreign bulls are official unless national proofs with min. reliability 70% are available. Interbull proofs for udder health traits are official together with Interbull proofs for production traits.

## Genetic Evaluation for Yield Traits Facts on Estimation of Breeding Values December 2021

<b>Breed</b>	Estonian Holstein (EHF), Estonian Red (ER)				
<b>Traits evaluated</b>	Milk, fat and protein yield (kg); fat and protein concentration (%) proofs are calculated from respective yield trait proofs EHF: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 3.82) / (BV_{milk} + 10401)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.34) / (BV_{milk} + 10401)$ ER: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.01) / (BV_{milk} + 9001)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.44) / (BV_{milk} + 9001)$				
<b>Number of lactations included in the evaluation</b>	Up to 15 test day records of 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation				
<b>Genetic parameters applied</b>	Heritabilities:	Lactation:	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>
		milk yield	0.53	0.35	0.34
		fat yield	0.52	0.36	0.36
		protein yield	0.51	0.38	0.38
<b>Inclusion and extension of records</b>	Age at calving:	1 <sup>st</sup> lactation:	20–42 months		
		2 <sup>nd</sup> lactation:	30–56 months		
		3 <sup>rd</sup> lactation:	44–75 months		
	Test day date:	between 5 and 305 days in milk			
	1 <sup>st</sup> test day date:	between 5 and 100 days in milk			
<b>Cows</b>	All cows with 1 <sup>st</sup> calving ≥ 01-oct-1994 and at least first two test day records and identified sire and dam				
<b>Sire categories</b>	All identified sires				
<b>Method of evaluation</b>	Single Trait Multi-Lactation Random Regression Test Day BLUP Animal Model				
<b>Environmental effects</b>	Fixed: Herd test day – milking frequency effects for 1 <sup>st</sup> lactation and combined 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation, fixed lactation curves defined by lactation * calving age * calving season * calving interval * calving year * breed Random: Permanent environmental effects within each lactation				
<b>Use of genetic groups</b>	Fixed genetic groups for unknown parents are defined separately for Estonian versus foreign ancestry according to sex and year of birth.				
<b>Expression of genetic evaluations</b>	Estimated breeding values (EBV) for milk, fat and protein (kg), fat and protein merit (%) as average EBV from lactation 1 to 3. Relative breeding values (RBV) for production index SPAV with mean of 100 and SD of 12 points, combining breeding values of milk, fat and protein quantity by relative economic weights of 0:1:4 for EHF and combining breeding values of milk, fat and protein quantity by relative economic weights of 0:1:6 for ER				
<b>Genetic base</b>	EBV: All cows born in years 2012-2016. RBV: All cows by breeds born in years 2012-2016.				
<b>Minimum requirements for publication of sire proofs</b>	20 daughters in 3 herds with min. reliability 70%.				

### 34. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	%	valgu protein kg	%	piima milk kg				rasva fat kg	%	valgu protein kg	%				
1999	17	-719	-22	+0,08	-23	+0,02	81	101	63	-323	-13	+0,00	-14	-0,03	89	88		
2000	17	-558	-12	+0,12	-17	+0,03	87	107	82	-49	-12	-0,09	-7	-0,05	94	91		
2001	20	-358	-22	-0,08	-14	-0,02	88	94	67	-5	-3	-0,02	-4	-0,03	97	91		
2002	19	-302	-12	+0,01	-9	+0,02	92	92	68	-173	-4	+0,03	-8	-0,02	94	89		
2003	15	-297	-12	+0,00	-8	+0,02	93	93	87	-115	-2	+0,03	-6	-0,02	96	93		
2004	16	-164	-4	+0,04	-3	+0,03	98	96	86	-212	-2	+0,06	-4	+0,03	97	93		
2005	12	-325	-15	-0,03	-12	-0,01	89	99	65	-24	+2	+0,03	+0	+0,01	100	96		
2006	13	-7	+5	+0,06	+2	+0,03	102	97	62	+174	+2	-0,04	+4	-0,01	103	96		
2007	23	+276	+1	-0,09	+5	-0,05	103	99	44	+198	+3	-0,03	+6	+0,00	104	100		
2008	8	-208	+2	+0,12	-4	+0,03	98	108	52	+116	+4	+0,00	+2	-0,02	102	96		
2009	13	-113	+0	+0,05	-6	-0,02	96	92	80	+146	+2	-0,02	+3	-0,02	102	97		
2010	15	-169	+1	+0,09	+0	+0,07	100	99	80	+82	+8	+0,05	+7	+0,04	105	100		
2011	16	+75	+0	-0,03	+3	+0,01	102	96	86	+293	+9	-0,01	+10	+0,00	108	104		
2012	22	-110	+4	+0,09	+3	+0,08	103	94	59	+600	+18	-0,03	+19	-0,01	115	107		
2013	10	-283	-7	+0,04	+0	+0,11	99	101	88	+605	+20	-0,01	+20	+0,00	116	110		
2014	17	+133	+4	-0,01	+9	+0,05	107	108	64	+645	+20	-0,03	+24	+0,02	118	109		
2015	8	-451	-4	+0,16	-2	+0,15	98	106	60	+794	+30	+0,01	+32	+0,05	124	115		
2016	2	+37	+10	+0,10	+14	+0,14	111	130	21	+760	+35	+0,06	+29	+0,03	123	115		

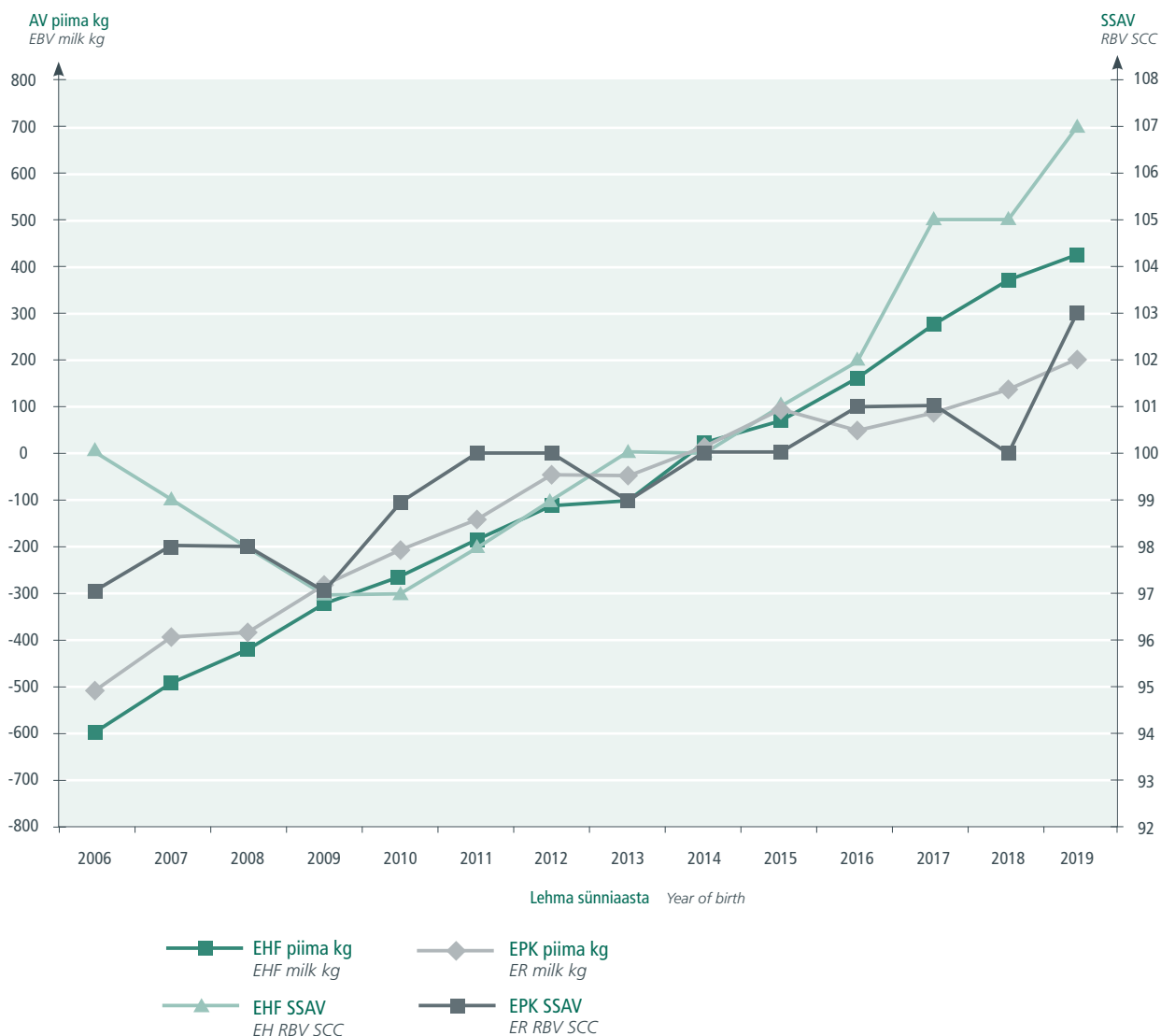
### 35. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	%	valgu protein kg	%	piima milk kg				rasva fat kg	%	valgu protein kg	%				
2006	5193	-502	-15	+0,06	-18	+0,00	86	97	20547	-596	-19	+0,04	-19	+0,02	86	100		
2007	5024	-391	-13	+0,03	-15	-0,01	88	98	20230	-489	-17	+0,01	-16	+0,01	88	99		
2008	5032	-386	-13	+0,03	-15	-0,02	88	98	20980	-420	-14	+0,02	-13	+0,01	90	98		
2009	4862	-280	-10	+0,02	-12	-0,02	91	97	20742	-327	-9	+0,03	-11	+0,00	92	97		
2010	4844	-205	-7	+0,02	-8	-0,01	94	99	22050	-269	-9	+0,02	-9	+0,00	93	97		
2011	4858	-143	-5	+0,01	-6	-0,01	95	100	21866	-185	-5	+0,03	-6	+0,00	95	98		
2012	4880	-44	-2	+0,00	-3	-0,01	98	100	22038	-112	-4	+0,01	-4	+0,00	97	99		
2013	4464	-54	-1	+0,02	-1	+0,01	99	99	21055	-107	-2	+0,02	-3	+0,01	98	100		
2014	3778	+12	+0	+0,00	+1	+0,01	101	100	21600	+21	+1	+0,01	+1	+0,00	100	100		
2015	3730	+93	+2	-0,01	+3	+0,00	102	100	22143	+64	+2	+0,00	+2	+0,00	101	101		
2016	3382	+48	+2	+0,01	+2	+0,01	102	101	21812	+161	+4	-0,01	+5	+0,00	104	102		
2017	3004	+82	+3	+0,00	+4	+0,02	103	101	22661	+274	+11	+0,01	+10	+0,01	108	105		
2018	2663	+133	+5	+0,00	+6	+0,02	105	100	22582	+372	+13	+0,00	+13	+0,01	110	105		
2019	925	+198	+8	+0,01	+10	+0,03	108	103	12435	+424	+16	+0,00	+15	+0,01	112	107		

### 36. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmine aretusväärtus tõugude järgi

Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed



### 37. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa

Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia

Laktatsioon Lactation	lehmade arv no. of cows	Eesti punane <i>Estonian Red</i>							Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>							
		keskmise aretusväärtus EBV							keskmise aretusväärtus EBV							
		piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC					
1	2021	-182	-5	+0,03	-4	+0,03	97	100	13929	+274	+12	+0,02	+11	+0,01	108	106
2	3157	-73	-2	+0,02	-1	+0,02	99	100	21290	+305	+11	+0,00	+11	+0,01	109	105
≥3	6168	-165	-6	+0,02	-5	+0,02	96	102	29487	+90	+4	+0,01	+4	+0,01	103	106
Kokku Total	11346	-143	-5	+0,02	-3	+0,02	97	101	64706	+200	+8	+0,01	+8	+0,01	106	105

# Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of beef performance recording

### 38. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2021

No. of animals in beef performance recording

Tõug <i>Breed</i>	Puhtatõulised <i>Purebred</i>			Ristandid <i>Crossbred</i>			Kokku <i>Total</i>		
	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>
Aberdiin-angus <i>Ab</i>	4471	1856	1682	3772	1691	1346	8243	3547	3028
Akviteeni hele <i>Ba</i>	244	86	91	1088	457	415	1332	543	506
Aubrak <i>Au</i>	173	89	57	13		4	186	89	61
Belgia sinine <i>Bb</i>	1			101	43	48	102	43	48
Dexter <i>De</i>				1		1	1		1
Gallovei <i>Ga</i>	395	147	136	174	86	42	569	233	178
Hereford <i>Hf</i>	2365	993	804	3285	1534	1165	5650	2527	1969
Limusiin <i>Li</i>	3035	1157	1148	4710	1853	1972	7745	3010	3120
Piemont <i>Pi</i>				10	7	3	10	7	3
Saler <i>Sa</i>	12	4	1	57	12	28	69	16	29
Simmental <i>Si</i>	1734	883	537	2941	1364	1047	4675	2247	1584
Šarolee <i>Ch</i>	2034	1039	673	2153	889	884	4187	1928	1557
Šoti mägiveis <i>Hc</i>	1729	635	588	290	90	105	2019	725	693
Tirooli hall <i>Gr</i>	105	59	29	42	1	24	147	60	53
Wagyu <i>Wa</i>				12		4	12		4
<b>Kokku <i>Total</i></b>	<b>16298</b>	<b>6948</b>	<b>5746</b>	<b>18649</b>	<b>8027</b>	<b>7088</b>	<b>34947</b>	<b>14975</b>	<b>12834</b>

### 39. Lihaveiste arv tõugude viisi maakondades 31.12.2021

No. of beef cattle of different breeds by counties

Maakond <i>County</i>	Karjade arv <i>No. of herds</i>	Lihaveiste arv <i>No. of beef cattle</i>															Kokku <i>Total</i>
		Aberdiin-angus <i>Ab</i>	Akviteeni hele <i>Ba</i>	Aubrak <i>Au</i>	Belgia sinine <i>Bb</i>	Dexter <i>De</i>	Gallovei <i>Ga</i>	Hereford <i>Hf</i>	Limusiin <i>Li</i>	Piemont <i>Pi</i>	Saler <i>Sa</i>	Simmental <i>Si</i>	Šarolee <i>Ch</i>	Šoti mägiveis <i>Hc</i>	Tirooli hall <i>Gr</i>	Wagyu <i>Wa</i>	
Harju	40	1161	1				63	484	212	1		91	555	72			2640
Hiiu	18	426	7		2		36	206	76			134	334	141		2	1364
Ida-Viru	12	198	164				2	75	692			170		57			1358
Jõgeva	17	403	20		4		149	116	232			265	152	1		10	1352
Järva	19	584	17	2	8	1	2	123	189	3	10	289	36	191	2		1457
Lääne	22	468	87					458	301			479	494	179			2466
Lääne-Viru	54	806	279		55		1	309	1300			1223	249	30	3		4255
Põlva	6	11	94		3			91	1012			17	55	23			1306
Pärnu	65	1666	105		5		4	820	1815	1		635	252	243	7		5553
Rapla	28	653	244	9	2			7	1024	1		94	532	72			2638
Saare	70	648		111	1		264	1023	222	1		402	482	663	71		3888
Tartu	19	332		18				199	6			61	34	230			880
Valga	35	288	165	46	4			1215	516		1	385	213	30			2863
Viljandi	20	286	26				48	406	30		58	37	354	40			1285
Võru	29	313	123		18			118	118	3		393	445	47	64		1642
<b>Kokku <i>Total</i></b>	<b>454</b>	<b>8243</b>	<b>1332</b>	<b>186</b>	<b>102</b>	<b>1</b>	<b>569</b>	<b>5650</b>	<b>7745</b>	<b>10</b>	<b>69</b>	<b>4675</b>	<b>4187</b>	<b>2019</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>34947</b>

## 40. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

Results of beef performance recording

		Sünnimass <i>Birth weight</i>				200 päeva mass <i>200-day weight</i>						365 päeva mass <i>365-day weight</i>					
		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>	
Tõug <i>Breed</i>		av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv süünd–200 p. g <i>average daily gain birth–200 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv süünd–200 p. g <i>average daily gain birth–200 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv 200–365 p. g <i>average daily gain 200–365 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv 200–365 p. g <i>average daily gain 200–365 days, g</i>
		Aberdiin-angus	lehmikud <i>heifers</i>	883	37	696	38	411	241	1018	225	248	1046	403	354	765	160
Ab pullikud <i>young bulls</i>	887		40	760	40	469	269	1141	325	269	1139	175	420	921	119	379	826
Akviteeni hele	lehmikud <i>heifers</i>	47	42	253	41	18	272	1144	88	258	1082	9	419	900	29	337	805
	Ba pullikud <i>young bulls</i>	45	44	233	43	19	269	1120	109	281	1188	8	564	1579	15	416	984
Aubrak	lehmikud <i>heifers</i>	27	35	4	34												
	Au pullikud <i>young bulls</i>	32	39	8	35	7	262	1105	1	318	1355	1	320	767			
Belgia sinine	lehmikud <i>heifers</i>			29	42				8	241	999				2	302	715
	Bb pullikud <i>young bulls</i>			33	45				18	275	1146						
Gallovei	lehmikud <i>heifers</i>	48	28	12	25												
	Ga pullikud <i>young bulls</i>	63	30	17	28	1	170	725				1	192	444			
Hereford	lehmikud <i>heifers</i>	455	41	597	40	192	253	1063	98	245	1025	71	395	736	38	331	656
	Hf pullikud <i>young bulls</i>	476	43	587	42	280	269	1132	168	276	1159	103	396	728	52	387	801
Limusiin	lehmikud <i>heifers</i>	636	41	1130	42	227	248	1032	320	259	1084	183	354	725	153	344	698
	Li pullikud <i>young bulls</i>	586	43	1133	44	259	271	1133	383	278	1166	89	481	1197	35	443	1106
Saler	lehmikud <i>heifers</i>			10	36												
	Sa pullikud <i>young bulls</i>	3	39	13	31												
Simmental	lehmikud <i>heifers</i>	325	41	578	40	114	243	1017	205	270	1143	106	367	797	88	363	760
	Si pullikud <i>young bulls</i>	363	42	611	46	147	282	1198	278	306	1310	52	400	899	77	382	878
Šarolee	lehmikud <i>heifers</i>	469	45	497	43	242	258	1066	170	273	1149	141	399	764	93	359	827
	Ch pullikud <i>young bulls</i>	436	47	509	45	301	280	1163	266	303	1285	46	510	1222	17	387	927
Šoti mägiveis	lehmikud <i>heifers</i>	175	29	38	31	26	174	722	2	168	688	4	191	441	1	261	619
	Hc pullikud <i>young bulls</i>	174	29	33	32	18	176	728	1	303	1365	13	228	540	1	289	715
Tirooli hall	lehmikud <i>heifers</i>	5	37	21	37				2	220	913						
	Gr pullikud <i>young bulls</i>	6	41	20	36				12	243	1018						
Wagyu	lehmikud <i>heifers</i>			1	25												
	Wa pullikud <i>young bulls</i>			3	30												



## 41. Lihaveiste taastootmisnäitajad

Reproduction traits of beef cattle

Tõug Breed	Poegimisi Calvings total	Elusalt sündinud vasikaid Calves born alive		Surnult sündinud vasikaid Stillbirths			Aborte Abortions	Ammlehmade vanus esimesel poegimisel, k Age at 1st calving, m	Poegimisvahemik, p Calving interval, d	Karjasolevate ammlehmade vanus 31.12 Average age of suckling cows 31.12	
		lehm- vasikad female	pull- vasikad male	lehm- vasikad female	pull- vasikad male	%				a, k Y, M	lakt. lact.
Aberdiin-angus Ab	3321	1637	1690	29	79	3,1	6	31,9	407	6 a 3 k	3,6
Akviteeni hele Ba	559	273	264	12	19	5,5	4	31,8	403	6 a 4 k	3,7
Aubrak Au	91	41	42	2	8	10,8		38,2	429	6 a 0 k	2,8
Belgia sinine Bb	40	22	20		1	2,3		32,4	408	6 a 11 k	4,7
Gallovei Ga	191	89	102		1	0,5		42,5	444	7 a 5 k	3,5
Hereford Hf	2566	1273	1316	21	26	1,8	6	34,5	402	6 a 8 k	4,0
Limusiin Li	2885	1419	1408	33	70	3,5	10	33,7	397	6 a 2 k	3,5
Piemont Pi	4	1	3						356	9 a 6 k	7,0
Saler Sa	17	8	9					33,5	379	5 a 5 k	2,7
Simmental Si	2314	1177	1229	21	36	2,3	9	32,3	396	5 a 10 k	3,5
Šarolee Ch	1742	924	902	27	28	2,9	5	30,5	406	5 a 11 k	3,4
Šoti mägiveis Hc	528	258	253	4	16	3,8	2	39,9	455	7 a 8 k	3,6
Tirooli hall Gr	55	23	36	1		1,7		33,9	496	6 a 2 k	3,2
<b>Kokku Total</b>	<b>14313</b>	<b>7145</b>	<b>7274</b>	<b>150</b>	<b>284</b>	<b>2,9</b>	<b>42</b>	<b>32,8</b>	<b>405</b>	<b>6 a 3 k</b>	<b>3,6</b>

## 42. Ammlehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons of suckling cows

Tõug Breed	Vanus Age		Madal piimikus Low milkability		Sõjimis- probleemid Fertility problems		Udarahaigused ja vead Udder diseases		Raske poegimine Calving difficulties		Jäsemete haigused ja vead Feet problems		Muud haigused Other diseases		Halb iseloom Temperament		Muud põhjused Other reasons		Kokku Total	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	
Aberdiin-angus Ab	91	18,4	4	0,8	42	8,5	29	5,9	15	3,0	37	7,5	24	4,9	34	6,9	218	44,1	494	
Akviteeni hele Ba	5	5,2	1	1,0	23	23,7	6	6,2	7	7,2	7	7,2	7	7,2	6	6,2	35	36,1	97	
Aubrak Au	2	33,3															4	66,7	6	
Belgia sinine Bb	1	25,0					1	25,0									2	50,0	4	
Gallovei Ga	1	7,7			1	7,7	2	15,4			2	15,4	2	15,4	1	7,7	4	30,8	13	
Hereford Hf	68	14,5	13	2,8	70	14,9	97	20,7	14	3,0	28	6,0	26	5,5	18	3,8	135	28,8	469	
Limusiin Li	32	9,0	3	0,8	49	13,8	17	4,8	25	7,0	31	8,7	33	9,3	39	11,0	126	35,5	355	
Simmental Si	16	6,0			21	7,9	26	9,8	16	6,0	10	3,8	17	6,4	8	3,0	151	57,0	265	
Šarolee Ch	40	15,2	3	1,1	19	7,2	25	9,5	9	3,4	21	8,0	12	4,5	15	5,7	120	45,5	264	
Šoti mägiveis Hc	12	12,1	1	1,0	9	9,1	11	11,1	5	5,1	7	7,1	13	13,1	2	2,0	39	39,4	99	
Tirooli hall Gr									1	16,7							5	83,3	6	
<b>Kokku Total</b>	<b>268</b>	<b>12,9</b>	<b>25</b>	<b>1,2</b>	<b>234</b>	<b>11,3</b>	<b>214</b>	<b>10,3</b>	<b>92</b>	<b>4,4</b>	<b>143</b>	<b>6,9</b>	<b>134</b>	<b>6,5</b>	<b>123</b>	<b>5,9</b>	<b>839</b>	<b>40,5</b>	<b>2072</b>	
Keskmine vanus Avg. age		11 a 1 k		7 a 5 k		6 a 8 k		7 a 7 k		5 a 6 k		7 a 5 k		6 a 2 k		6 a 2 k		6 a 9 k		

# Sigade jõudluskontrolli näitajad

## Results of performance recording of pigs

### 43. Emiste seemendamise tulemused

Results of inseminations

Aasta Year	Farmide Farms	Aastaemiste keskmine arv Avg. no. of yearsows	Esmaseemendusi Sows at 1 <sup>st</sup> ins.	Seemendusi Inseminations	Ümberindluste Return to heat	Väljaminek pärast seemendust Culled after ins.	Vanus esma- seemendusel Age at 1 <sup>st</sup> ins.	
	arv no.		%	arv no.	arv no.	%	päevi days	
2017	23	401	18,3	26245	3470	13,2	5,0	246
2018	26	384	20,8	28174	3644	12,9	5,4	245
2019	24	424	18,3	28866	3586	12,4	5,2	246
2020	25	435	19,2	30358	3085	10,2	4,6	241
2021	28	386	16,7	29573	3341	11,3	5,3	245

### 44. Emiste poegimistulemused

Results of farrowing

Aasta Year	Farmide Farms	Sündinud põrsaid kokku/pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud põrsaid/pesak. Piglets born alive per litter		Aastaemise kohta sündinud Per sow per year		Vanus esma- poegimisel Age at 1 <sup>st</sup> farr.
	arv no.		nooremised gilts	vanaemised old sows	põrsaid kokku piglets born total	elusalt põrsaid piglets born alive	päevi days
2017	23	13,1	11,3	12,3	28,8	26,7	366
2018	26	13,3	11,7	12,6	28,8	26,8	368
2019	24	13,9 *	12,1	13,0	31,0 *	28,5	368
2020	25	14,4 *	12,3	13,4	32,1 *	29,3	363
2021	28	14,7 *	12,5	13,6	33,0 *	29,9	367

\*sh muumiad / incl. mummies

### 45. Emiste imetamisperioodi näitajad

Reproduction traits of sows

Aasta Year	Farmide Farms	Võõrutatud pesakondi aastaemise kohta Weaned litters per sow per year	Keskmine võõrutatud põrsaste arv Avg. no. of weaned piglets		Imikpõrsaste kaod Losses of suckling piglets	Imetamisperioodi pikkus Lactation	Vabaperioodi pikkus Dry period
	arv no.		pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year	%	päevi days	päevi days
2017	23	2,2	10,6	23,6	11,1	27,7	6,0
2018	26	2,2	10,8	23,5	11,4	27,6	5,9
2019	24	2,2	11,3	25,2	10,8	27,3	6,0
2020	25	2,3	11,6	26,4	10,9	27,3	6,0
2021	28	2,3	11,7	26,4	11,7	27,5	5,7

## 46. Emiste kasutamise efektiivsus

Sow using effectiveness

Aasta Year	Farmide Farms arv no.	Kasutamine väljaminekuni Using until culling				Päevad pesakonna kohta Days per litter						
		pesakondade arv no. of litters	kasutusaastat years	võrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling	kokku total	jõudluspäevi performance days	ebaproductiivseid päevi nonproductive days	ümberindluspäevi days from insemination to return	võrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling	
2017	23	4,1	2,1	6,3	65,3	164,6	150,3	14,3	7,2	0,8	4,6	
2018	26	3,6	1,9	6,8	76,9	165,3	148,7	16,6	7,9	1,0	6,3	
2019	24	3,7	1,8	7,4	76,8	163,8	148,8	15,0	6,5	1,0	6,1	
2020	25	3,9	2,0	7,6	69,9	161,5	148,8	12,7	5,3	1,0	4,8	
2021	28	3,8	1,9	9,7	74,1	163,9	148,8	15,1	6,2	1,4	5,7	

## 47. Emiste jõudlusnäitajad

Results of sow per year performance



## 48. Taastootmisnäitajad emise tõu järgi

Reproduction traits by breed of sow

Emise tõug Breed of sow	Aastaemiste arv No. of sows per year	Põrsaid pesakonnas** No. of piglets per litter**	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive				Esmapoegimisvanus, p Age at 1 <sup>st</sup> farrowing, days	Võõrutatud põrsaid No. of weaned piglets		Imetamisperioodi pikkus, p Lactation days	Imikpõrsaste kaod, % Losses of suckling piglets
			pesakonnas per litter	nooremise pesakonnas per gilt litter	vanaemise pesakonnas per old sow litter	aastaemise kohta per sow per year		pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year		
L	1369	14,1	12,7	12,3	12,8	28,9	366	11,5	26,5	26,8	12,0
Y	1877	14,4	13,1	11,9	13,5	28,7	374	11,6	25,5	28,1	11,0
D*	16	9,4	7,8	7,6	8,0	15,6	346	6,0	11,5	23,5	20,8
LxY	2913	15,0	13,8	12,8	14,0	30,5	366	12,2	27,0	27,5	10,7
YxL	2787	15,4	13,9	13,1	14,0	32,3	362	11,7	28,0	27,2	12,2
LxLY*	28	14,0	11,9	10,1	12,5	25,9	380	10,6	22,7	27,2	6,2
LxYL	1291	14,2	12,9	12,5	13,0	29,2	363	11,5	25,8	26,7	12,6
YxLY	191	13,4	11,1	10,8	11,2	23,2	402	9,4	19,9	30,0	10,3
YxYL*	7	16,1	14,5		14,5	33,5		11,3	26,3	27,8	12,4
DxLY*	3	14,4	13,4	10,7	17,5	20,4	463	11,8	18,0	32,0	9,0
DxYL*	5	13,9	11,9	10,8	13,7	20,3	376	12,1	20,7	31,1	8,4
Tõug teadmata Breed unknown	329	13,7	12,3	11,4	12,6	24,6	382	10,2	21,0	30,8	16,7
Kokku Total	10814	14,7	13,4	12,5	13,6	29,9	367	11,7	26,4	27,5	11,7

\* Aastaemiste arv väike, tulemuste usaldusväärsus madal / Number of sow per year is small, reliability of results is low

\*\* sh muumiad / incl. mummies

## 49. Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel

Economic values in using sows



## 50. Karja suurus ja emiste kasutamine

Herd size and sow using

Karja suurus Herd size	Karjad Herds		Emised Sows		Elusalt sündinud pesakonna kohta Alive born piglets per litter	Võõrutatud põrsaid pesakonnas Weaned piglets per litter	Kasutamine väljaminekuni Using until culling	*Kunstliku seemenduse AI rate	Pesakondade arv väljaminekul No. of litters to culling
	emist sows	arv no.	%	arv no.					
0–100	3	10,7	86	1,0	13,9	12,0	1,7	9,4	3,5
101–200	5	17,9	854	9,6	12,6	11,2	1,5	65,8	3,0
201–300	6	21,4	1526	17,2	13,4	11,9	1,9	75,8	3,9
301–400	7	25,0	2565	28,9	12,9	11,2	2,2	38,5	4,0
401–500	1	3,6	459	5,2	12,1	10,5	1,9	99,5	4,4
> 500	6	21,4	3372	38,1	14,0	12,2	1,9	71,0	3,9

\* Arvestatud seemendusjaamast ostenud ja/või imporditud spermat / incl. sperm bought from AI station and/or imported sperm

## 51. Tiinestuvus

Conception rate of sows

Näitajad Traits	Seemenduste arv No. of inseminations			Tiinestuvus (%) Conception rate (%)			Poegimiste % Farrowing rate (%)			Elusalt sünd. põrsaid pesak. Alive born piglets per litter		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Kokku Total	28720	30005	30403	80,2	82,7	82,0	78,8	81,0	80,1	12,8	13,1	13,4
Loomulik paaritus (LP) Natural service (NS)	760	844	672	70,3	79,7	76,9	70,3	79,6	76,6	11,1	11,4	10,7
Kunstlik seemendus (KS)* Artificial insem. (AI)*	14205	17981	18542	77,5	82,4	81,9	76,4	80,8	80,0	12,8	13,2	13,5
Esmaseemendus LP 1 <sup>st</sup> service by NS	215	265	178	76,3	85,7	85,4	76,3	85,7	85,4	11,0	11,0	10,7
Esmaseemendus KS 1 <sup>st</sup> service by AI	2192	2614	2581	71,7	79,2	73,2	70,6	77,9	71,8	12,0	12,2	12,4
2 ja rohkem pesakonda LP 2 and more litters NS	504	548	471	68,5	76,3	73,9	68,5	76,1	73,7	11,1	11,6	10,8
2 ja rohkem pesakonda KS 2 and more litters AI	11278	14647	15216	80,5	83,7	84,3	79,3	82,0	82,3	13,0	13,4	13,7

\* Arvestatud seemendusjaamast ostenud ja/või imporditud spermat / incl. sperm bought from AI station and/or imported sperm  
Arvestusperiood 1. september – 31. august / Data of September 1 - August 31

## 52. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus

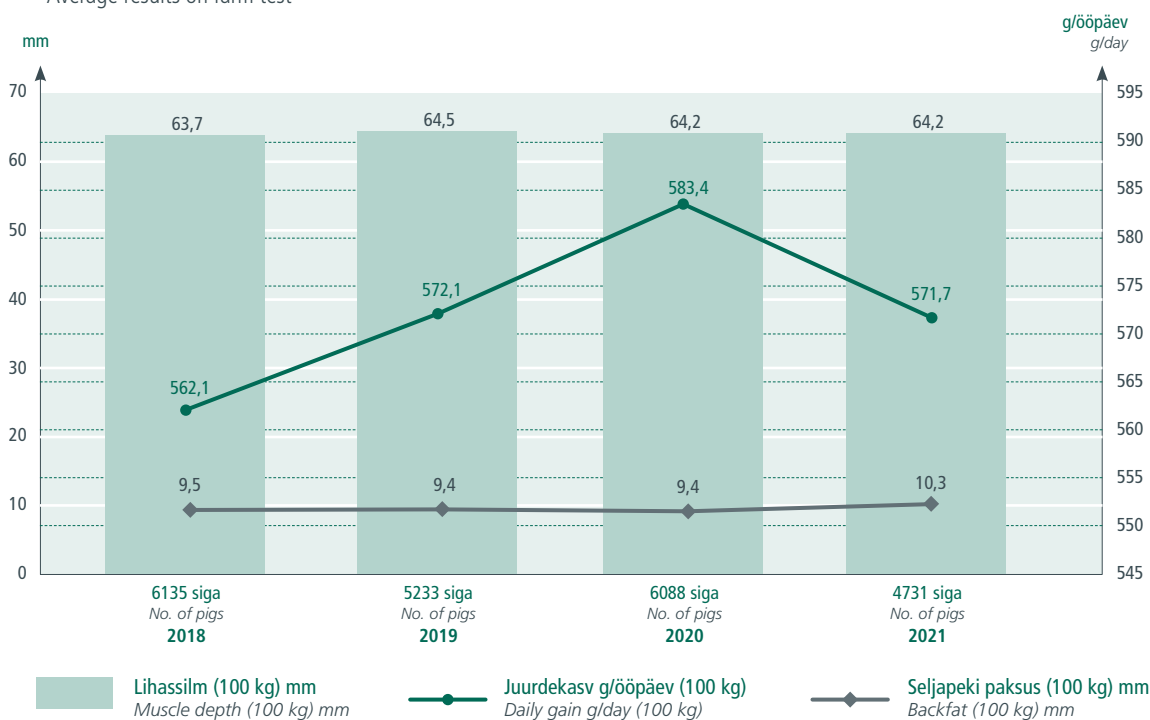
Comparison of genetically evaluated progeny

Tõug Breed	Seemendusjaama ja importkultide järglased IS and imported boars' offspring								Omakarja kultide järglased Own herd boars' offspring							
	arv no.	vanus testimisel, päeva test age, days	ööpäevane juurdekasv, g avg. daily gain, g	seljapeki paksus, mm * backfat, mm	lihassilma läbimõõt, mm * muscle depth, mm	T-indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV	arv no.	vanus testimisel, päeva test age, days	ööpäevane juurdekasv, g avg. daily gain, g	seljapeki paksus, mm* backfat, mm	lihassilma läbimõõt, mm* muscle depth, mm	T-indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV
L	606	185,1	579,2	9,4	64,7	111,8	114,3	115,7	76	183,5	574,3	8,9	63,9	111,9	107,7	110,8
Y	749	185,8	563,3	10,9	64,2	106,7	114,3	114,3	183	214,8	497,2	13,0	62,7	105,5	104,9	107,4
LxY	1239	182,1	588,4	10,4	63,9	109,6	114,4	115,5	69	185,0	575,8	9,0	64,2	112,3	107,1	109,3
YxL	764	186,5	581,0	10,4	64,5	110,4	114,7	115,6	208	181,2	580,1	9,2	64,4	111,1	110,5	107,8
LxYL	748	195,9	554,0	9,8	64,6	111,7	113,8	117,4								
YxLY	70	194,5	553,5	11,6	63,3	108,1	108,9	111,4								
Kokku Total	4176	186,7	574,5	10,3	64,3	109,9	114,2	115,6	545	193,1	550,9	10,4	63,8	109,4	107,9	108,3

\* Mõõdetud elusseal vastavalt Piglog 105 metoodikale / Measured on live pig according to methodology of Piglog 105

## 53. Keskmised näitajad karjatestil

Average results on farm test



## 54. Keskmised näitajad karjatesti tõugude viisi

Avg. results of different breeds on farm test by breed

Puhtatõulised Purebred	Eesti maatõug (L)			Eesti suur valge (Y)			Pieträän (P)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
<b>EMIKUD GILTS</b>									
Testitute arv No. of animals	729	1018	679	1048	1202	927	4	14	4
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	9,0	9,2	10,2	11,1	11,0	12,0	7,9	7,8	9,3
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,7	66,3	66,8	65,8	65,6	65,7	68,0	67,4	66,8
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	568,0	583,0	578,0	553,0	562,0	550,0	580,0	575,0	578,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	186,3	182,4	185,0	190,7	187,4	191,5	168,5	171,7	168,0
<b>KULDIKUD BOARS</b>									
Testitute arv No. of animals	2	10	3	7	11	4	3	8	5
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	7,8	8,7	7,3	9,1	9,7	10,4	6,8	7,9	8,0
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,5	66,0	63,0	67,3	66,9	64,3	66,3	66,4	68,0
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	581,0	665,0	650,0	573,0	631,0	568,0	603,0	581,0	583,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	179,0	156,3	157,3	188,3	169,2	182,5	158,0	169,4	168,0

Ristandid Crossbred	LxY ja YxL Emikud gilts			LxYL ja YxLY Emikud gilts			DxL Kuldikud boars		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Testitute arv No. of animals	2738	2967	2278	676	835	818	18	14	7
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,3	10,1	11,1	10,0	10,7	11,2	9,7	9,5	12,0
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,5	66,1	66,4	66,5	67,1	67,6	67,3	67,3	69,9
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	587,0	598,0	585,0	547,0	561,0	554,0	570,0	593,0	532,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	181,5	177,4	183,6	195,9	193,7	195,8	187,0	180,9	200,4

## 55. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi

IS boars' offspring carcass characteristics by breed

Tõug Breed	Kultide järglased 2021 Boars' offspring by breed 2021						
	LxL	YxL	LxY	LxYL	DLxYL	DxYL	
Kultide arv No. of boars	2	3	3	3	2	***	
Kontrollitud järglaste arv No. of measured progeny	16	44	25	30	35	45	
Tapmisvanus, päeva Slaughter age, days	177,0	180,4	170,0	177,2	169,4	179,0	
Std. h. tapmisvanus Slaughter age stdev	9,3	9,7	5,9	6,0	3,3	10,5	
Rümba mass, kg Carcass weight, kg	84,3	82,0	81,6	81,3	78,3	83,3	
Std. h. rümba mass Carcass weight stdev	7,9	6,7	4,5	9,2	6,9	89,0	
Rümba juurdekasv, g/ööp Carcass gain, g/d	476,0	455,0	480,0	459,0	462,0	465,0	
Std. h. rümba juurdekasv Carcass gain stdev	27,3	34,1	40,1	37,3	41,0	39,5	
Rümba pikkus, cm Carcass length, cm	101,1	99,5	100,0	99,7	97,5	99,5	
Std. h. rümba pikkus Carcass length stdev	3,0	3,2	3,4	3,3	2,7	3,6	
Seljapekk 6.–7. roidelt, mm* Backfat thickness, mm	18,5	20,5	19,5	19,1	19,6	20,4	
Std. h. seljapekk 6.–7. roidelt Backfat thickness stdev	4,9	3,1	1,9	3,7	2,9	4,2	
Keskmine seljapekk, mm** Average backfat thickness, mm	17,3	19,5	18,4	17,4	18,2	19,2	
Std. h. keskmine seljapekk Average backfat thickness stdev	3,5	2,3	2,1	2,2	2,4	3,8	
Tailiha % Lean content, %	60,4	59,5	59,4	59,2	59,5	59,0	
Std. h. tailiha % Lean content stdev	1,1	1,8	2,2	2,5	1,8	2,4	
SEUROP klassid, % rümpadest SEUROP classes, % of carcasses	S	55	35	59	45	60	58
	E	45	65	40	55	35	35
	U	-	-	1	-	5	7

\* Mõõdetud rümba selja keskjoonelt / Measured from midline of the back of carcass

\*\* Nelja mõõtmise keskmine / Average of four measurements

\*\*\* Segusperma / Mixed semen

## Sigade geneetiline hindamine 2021

<b>Hinnatavad tõud</b>	eesti maatõug ja eesti suur valge ning nende omavahelised ristandid		
<b>Hinnatavad tunnused</b>	<b>jõudlusel:</b> seljapeki paksus (mm), lihassilm (mm), ööpäevane juurdekasv (g/ööp) <b>viljakusel:</b> elusalt sündinud põrsaste arv, surnult sündinud põrsaste arv, hukkunud imikpõrsaste arv, poegimisvahemik päevades, nisade arv karjatestil.		
<b>Geneetilised parameetrid</b>	<b>jõudluse tunnus</b>	<b>h<sup>2</sup></b>	<b>viljakuse tunnus</b>
	seljapeki paksus (mm)	0,30	elusalt sündinud põrsaste arv (esp)
	lihassilm (mm)	0,17	surnult sündinud põrsaste arv (ssp)
	ööpäevane juurdekasv (g)	0,14	hukkunud imikpõrsaste arv (hip)
			poegimisvahemik päevades (pgv)
			nisade arv karjatestil (nisad)
<b>Efektid jõudluse hindamisel</b>	sugu, tõug, hindamisgrupp, pesakond, testimismass, hinnatav loom		
<b>Efektid viljakuse hindamisel</b>	tõug, hindamisgrupp, emise ja kuldi tõu tüüp, seemendustüüp, pesakondade arv emisel, seemenduskult, emist mõjutav keskkond, hinnatav loom		
<b>Hindamise meetod</b>	BLUP - loomamudel		
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Suhteline aretusväärtus SAV väljendatakse punktides, kehtestades baasloomade keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti. Jõudluse suhtelist aretusväärtust (J_SAV) ja viljakuse suhtelist aretusväärtust (V_SAV) hinnatakse eraldi. Koondaretusväärtuses (K_SAV) sisalduvad need mõlemad.		
	$J\_SAV = [(K_{pekk} * AV_{pekk} + K_{lihas} * AV_{lihas} + K_{juurdekasv} * AV_{juurdekasv} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$ $V\_SAV = [(K_{esp} * AV_{esp} + K_{ssp} * AV_{ssp} + K_{hip} * AV_{hip} + K_{pgv} * AV_{pgv} + K_{nisad} * AV_{nisad} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$		
<b>Majanduslikud kaalud SAVs</b>	<b>J_SAV</b>	<b>V_SAV</b>	<b>K_SAV</b>
	Seljapeki paksus 20%	esp 44%	J_SAV 40%
	Lihassilma läbimõõt 40%	ssp 16%	V_SAV 60%
	Ööpäevane juurdekasv 40%	hip 20%	
		pgv 10%	
		nisad 10%	
<b>Geneetiline alus</b>	Emiste ja kultide aretusväärtused korrigeeritakse baasloomade aretusväärtuste keskmisele. Baasloomadeks on 2015. aastal sündinud sead.		
<b>Avaldamine</b>	Aretusväärtused hinnatakse ja avaldatakse igal nädalal.		

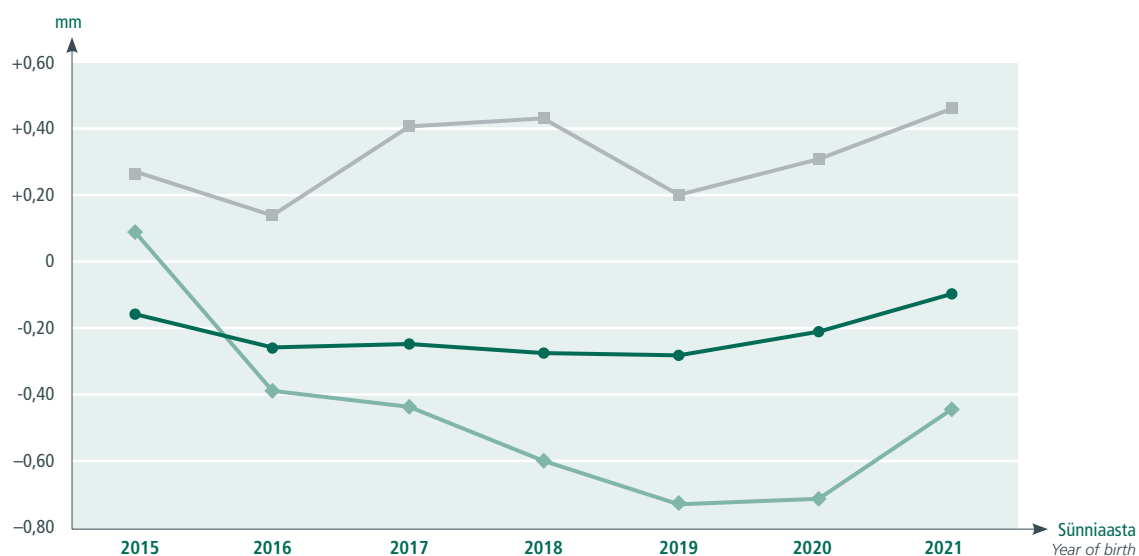
## Genetic Evaluation for Pigs 2021

<b>Breeds included</b>	Landrace (L), Yorkshire (Y) and crossbreds		
<b>Traits evaluated</b>	<b>for performance:</b> backfat (mm), muscle depth (mm), daily gain (g) <b>for fertility:</b> piglets born alive, stillborn piglets, losses of suckling piglets, farrowing interval in days, teats at herd-test		
<b>Genetic parameters applied</b>	<b>Performance traits</b>	<b>h<sup>2</sup></b>	<b>Fertility traits</b>
	Backfat	0.30	Piglets born alive (BA)
	Muscle depth (mm)	0.17	Stillborn piglets (SB)
	Daily gain	0.14	Losses of suckling piglets (Loss)
			Farrowing interval in days (FI)
			Teats at herd-test (Teats)
<b>Effects in the model for performance gen. eval.</b>	sex, breed, herd-year-season groups, litter, weight on the test, animal		
<b>Effects in the model for fert. gen. eval.</b>	breed, herd-year-season groups, breed type of sow and boar, insemination type, no. of litters of sow, boar, permanent environment of sow, animal		
<b>Method of evaluation</b>	Multiple-trait BLUP Animal model		
<b>Expression of genetic evaluations</b>	Relative breeding values (RBV) with mean of 100 and std. dev. of 6 points, combining breeding values of evaluated traits. Relative breeding values for performance (P_RBV) and for fertility (F_RBV) are estimated separately. Total breeding value (T_RBV) contains both values.		
	$P\_RBV = [(C_{backfat} * BV_{backfat} + C_{muscle} * BV_{muscle} + C_{daily\ g} * BV_{daily\ g} - BV_{base}) / S_{base} * S] + 100$ $F\_RBV = [(C_{BA} * BV_{BA} + C_{SB} * BV_{SB} + C_{loss} * BV_{loss} + C_{FI} * BV_{FI} + C_{teats} * BV_{teats} - BV_{base}) / S_{base} * S] + 100$		
<b>Quantity of relative economic weights</b>	<b>P_RBV</b>	<b>F_RBV</b>	<b>T_RBV</b>
	Backfat 20%	BA 44%	P_RBV 40%
	Muscle depth 40%	SB 16%	F_RBV 60%
	Daily gain 40%	Loss 20%	
		FI 10%	
		Teats 10%	
<b>Genetic base</b>	Breeding values of sows and boars are adjusted according to average of breeding values of base animals. Base animals are pigs born in 2015.		
<b>Publication</b>	Breeding values are estimated and published weekly.		



## 56. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi

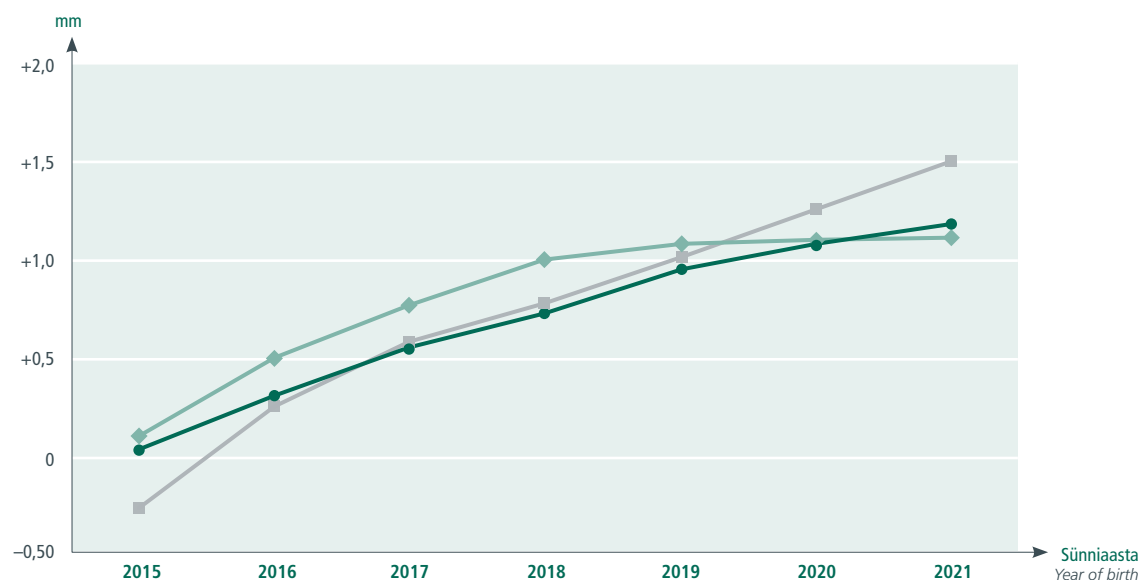
Genetic trend of backfat by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	+0,08	-0,38	-0,43	-0,59	-0,72	-0,71	-0,44
■ Eesti suur valge Yorkshire	+0,27	+0,13	+0,40	+0,42	+0,19	+0,31	+0,46
● Ristandid Crossbred	-0,15	-0,25	-0,24	-0,27	-0,27	-0,21	-0,09

## 57. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi

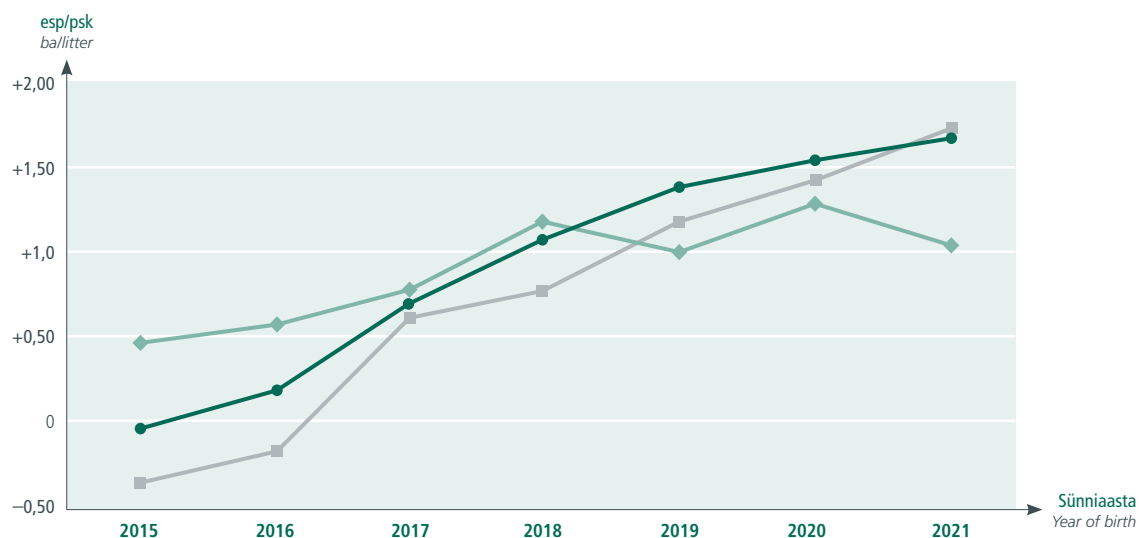
Genetic trend of muscle depth by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	+0,10	+0,50	+0,77	+1,01	+1,09	+1,11	+1,13
■ Eesti suur valge Yorkshire	-0,27	+0,27	+0,59	+0,78	+1,03	+1,27	+1,53
● Ristandid Crossbred	+0,03	+0,32	+0,57	+0,74	+0,97	+1,10	+1,20

## 58. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi

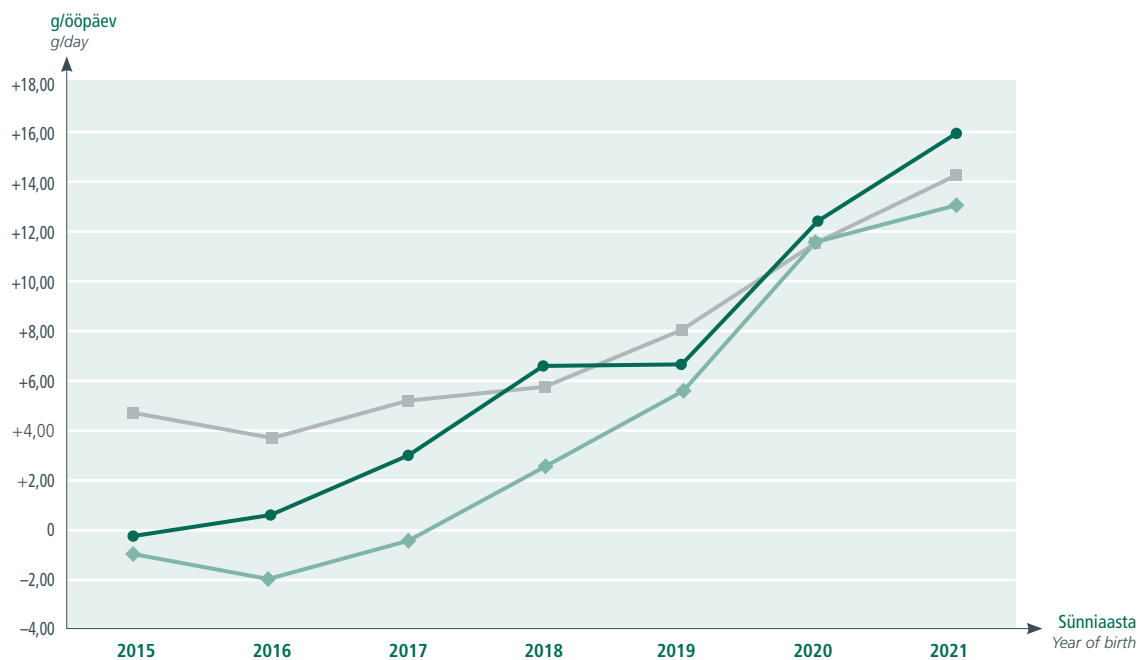
Genetic trend of fertility by breed



Eesti maatõug Landrace	+0,47	+0,58	+0,78	+1,19	+1,01	+1,29	+1,04
Eesti suur valge Yorkshire	-0,35	-0,16	+0,63	+0,78	+1,18	+1,43	+1,73
Ristandid Crossbred	-0,03	+0,20	+0,70	+1,10	+1,39	+1,53	+1,67

## 59. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of daily gain by breed



Eesti maatõug Landrace	-0,94	-1,99	-0,49	+2,52	+5,62	+11,59	+13,16
Eesti suur valge Yorkshire	+4,74	+3,63	+5,28	+5,79	+8,10	+11,59	+14,39
Ristandid Crossbred	-0,22	+0,67	+3,08	+6,61	+6,69	+12,50	+16,11

## 60. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused

Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows

Sünniaasta Year of birth	arv no.	Kuldid Boars					Emised Sows					
		seljapeki paksuse AV	lihassilma AV	juurde- kasvu AV	jõudluse SAV	viljakuse SAV	seljapeki paksuse AV	lihassilma AV	juurde- kasvu AV	jõudluse SAV	viljakuse SAV	
		backfat EBV mm	muscle depth EBV mm	daily gain EBV g	performance RBV	fertility RBV	backfat EBV mm	muscle depth EBV mm	daily gain EBV g	performance RBV	fertility RBV	
2012	222	+0,36	-0,42	+2,79	98,8	100,5	8072	+0,70	-1,06	-2,86	91,6	96,6
2013	217	+0,30	-0,42	+3,38	98,3	100,6	7351	+0,66	-0,90	-1,81	93,1	96,9
2014	135	+0,31	-0,01	+5,42	101,8	102,7	6005	+0,58	-0,64	+0,79	95,8	98,3
2015	114	-0,30	+0,80	+6,33	107,1	106,1	4748	+0,02	-0,02	+0,12	99,6	100,2
2016	101	-0,30	+0,85	+7,60	108,3	106,8	5084	-0,21	+0,33	+0,17	101,8	102,1
2017	75	-0,09	+1,18	+7,16	109,4	109,6	5963	-0,21	+0,62	+2,07	104,4	103,7
2018	37	-0,25	+1,19	+13,67	112,9	112,4	6090	-0,19	+0,79	+5,00	106,8	107,4
2019	25	-0,19	+1,31	+16,81	115,0	115,9	6125	-0,31	+0,99	+6,71	108,7	110,8
2020	35	-0,17	+1,46	+17,56	116,7	113,3	5460	-0,24	+1,11	+12,05	112,2	113,8
2021	3	+0,30	+1,58	+10,49	112,0	112,0	2397	-0,06	+1,27	+14,92	114,0	115,1

## 61. ETSÄÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused

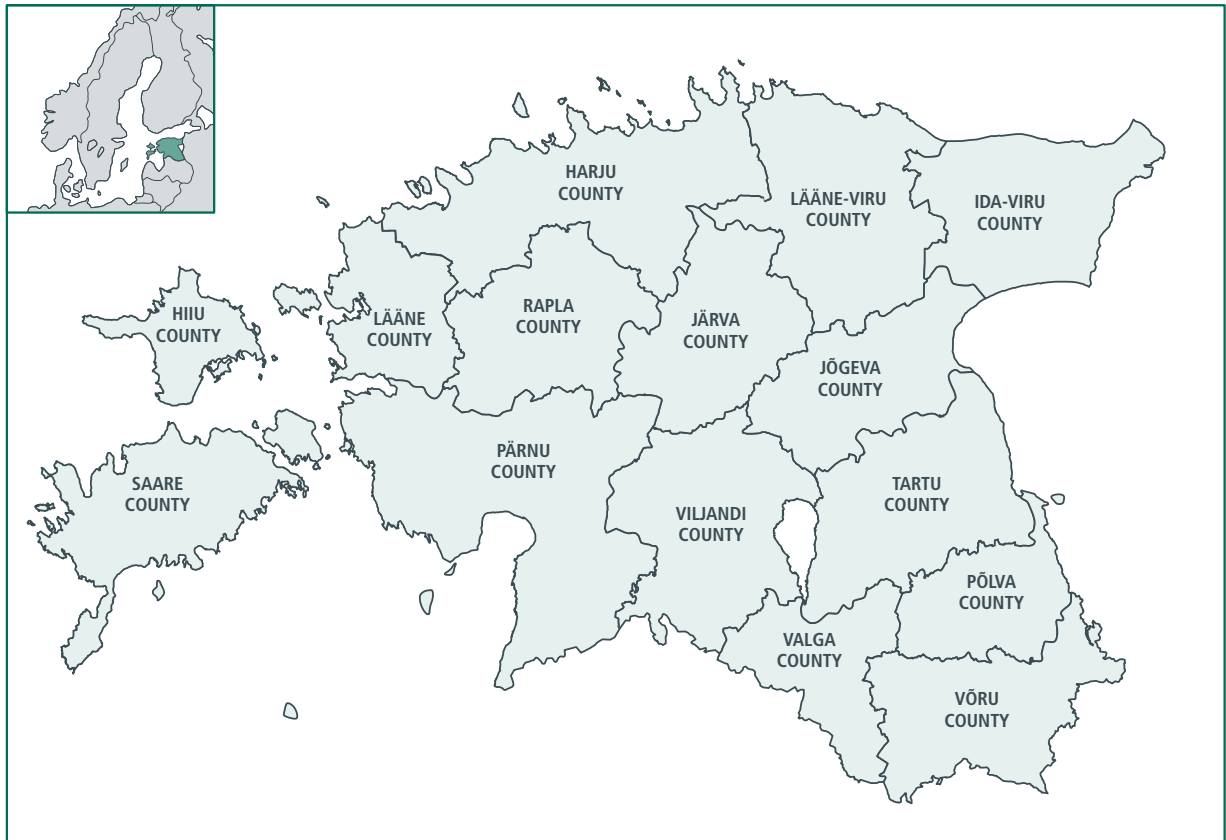
Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny

Kuldi sünniaasta Year of birth of boar	Testitud järglaste arv No. of tested progeny	Seljapeki paksuse AV Backfat EBV mm	Lihassilma AV Muscle depth EBV mm	Juurdekasvu AV Daily gain EBV g	Jõudluse SAV Performance RBV	Viljakuse SAV Fertility RBV
2012	5053	+0,64	-0,62	-0,17	95,3	98,4
2013	4973	+0,07	-0,21	+0,67	99,0	99,1
2014	2920	-0,30	+0,56	-0,97	102,7	101,4
2015	2231	-0,42	+0,46	+1,31	103,5	102,2
2016	4390	-0,39	+0,76	+3,70	106,3	106,5
2017	4590	-0,40	+1,01	+6,27	108,9	111,1
2018	4093	-0,29	+0,99	+11,04	111,2	113,3
2019	3388	-0,16	+1,33	+14,86	114,6	116,1
2020	520	-0,05	+1,54	+19,27	117,7	114,7

## 62. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades 31.12.2021

No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2021

Maakond County	Tõug Breed							kokku total
	eesti suur valge Yorkshire	eesti maatõug Landrace	ristandid crossbred	pieträän Pietrain	djurok Duroc	tõug teadmata breed unknown		
Harju	322	141	805			6		1274
Ida-Viru	41	16	344		6	18		425
Jõgeva		162	411					573
Järva	148	33	429		16			626
Lääne	167	1	323		5			496
Lääne-Viru	793	582	2656		4			4035
Põlva		83	77					160
Rapla		24	223					247
Saare		216	1462		2	347		2027
Tartu	99	14	310		34			457
Viljandi	163	1	359		1			524
Võru	253		1	1		8		263
Kokku Total	1986	1273	7400	1	68	379		11107



The Republic of Estonia lies on the eastern shores of the Baltic Sea. Estonia is located between 57°30' and 59°49' latitude, and 21°46' and 28°13' longitude. The distance from north to south is about 240 km and the distance from east to west is about 350 km.

The population of Estonia is 1,3 million people.

With a total land area of 45,227 km<sup>2</sup> it is the smallest of the three Baltic States. Estonia shares borders with Russia to the east and with Latvia to the south. In the north it has a coastline on the Gulf of Finland and in the west it is bounded by the Gulf of Riga and yields the Baltic Sea. Two of its largest islands, Saaremaa and Hiiumaa lie off the western coast of Estonia in the Baltic Sea.

Estonia is mainly a lowland country. On average, the land reaches only 50 meters above sea level. The highest point is Suur Munamägi (Great Egg Hill) (318 m above sea level) in the southeast. 420 rivers and more than 1000 lakes cover the landscape. The largest lake, Lake Peipsi, on the eastern border, is the fifth largest lake in Europe. It covers an area of 3555 km<sup>2</sup>.

Agricultural lands (grasslands, meadows, and natural pastures) cover twenty five percent of the country. Forests account for 44% of the landmass. Mires (fens, bogs and swamps) cover an additional 20% of the territory and 6% is occupied by inner natural reservoirs. Principal soil types: sandy soil, clay, peaty soil.

The climate is determined by Estonia's location in the north-western part of the Eurasian continent, in the vicinity of the North Atlantic. The closeness of the Baltic Sea has a strong influence on local climatic differences, especially in coastal regions. Permanent snow cover becomes established in the south-eastern uplands at the beginning of December, at the earliest, and by the end of March, the snow can be half a meter in depth. In January there is snow throughout the land and it usually melts at the end of March. In mild winters, there is often no lasting snow cover. In Estonia south-western and western winds prevail. Whirlwinds and heavy storms are rare.

The vegetation period (mean air t° over 5°C) lasts in most of Estonia 170–185 days, active growing period (mean air t° over 10°C) lasts in most of Estonia for 120–130 days, the aggregate mean temperature at that period is about 1700°.