



EESTI JÕUDLUSKONTROLI AASTARAAMAT 2017

RESULTS OF ANIMAL RECORDING IN ESTONIA 2017

Väljaandja: Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS
Issued by

Esikaane foto: Ulve Märtson
Cover photo

ISSN 1406–734X
© 2018, Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS



4041 0799
Trükitoode



Sisukord

Contents

Eessõna <i>Foreword</i>	5
Eesti Pöllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS	7
Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad <i>Results of milk recording</i>	8
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 keskmene 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 somaatiliste 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 2017. 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. Kinniperioodi pikkus päevades <i>Days dry</i>	17
18. Uuslüüpiperioodi 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 1st 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 keskmene 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 2017. aastal <i>Best lifetime production cows</i>	28
33. Parimad jöudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Best dairy herds by fat and protein yield</i>	29
Piimaveiste geneetiline hindamine <i>Genetic Evaluation for Dairy Cattle in Estonia</i>	35
BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jöudlustunnuste aretusväärustute hindamisel <i>Facts on Estimation of Breeding Values</i>	35
34. Pullide aretusväärustuse keskmised sünnyaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth</i>	37
35. Lehmade aretusväärustuse keskmised sünnyaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth</i>	37
36. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmene aretusväärustus töugude järgi <i>Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed</i>	38
37. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtsed laktatsioonide kaupa <i>Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia</i>	38
Lihaveiste jöudluskontrolli näitajad <i>Results of beef performance recording</i>	39
38. Loomade arv lihaveiste jöudluskontrollis 31.12.2017 <i>No. of animals in beef performance recording</i>	39
39. Lihaveiste arv töugude viisi maakondades 31.12.2017 <i>No. of beef cattle of different breeds by counties</i>	39
40. Lihaveiste jöudluskontrolli 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
Sigade jöudluskontrolli näitajad <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 jöudlusnäitajad <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 töugude viisi <i>Avg. results of different breeds on farm test by breed</i>	47
55. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad töugude viisi <i>IS boars' offspring carcass characteristics by breed</i>	47
Sigade geneetiline hindamine 2017 <i>Genetic Evaluation for Pigs 2017</i>	48
56. Seljapeki paksuse geneetiline trend töugude viisi <i>Genetic trend of backfat by breed</i>	49
57. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend töugude viisi <i>Genetic trend of muscle depth by breed</i>	49
58. Viljakuse geneetiline trend töugude viisi <i>Genetic trend of fertility by breed</i>	50
59. Juurdekasvu geneetiline trend töugude viisi <i>Genetic trend of daily gain by breed</i>	50
60. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtsed <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows</i>	51
61. ETSAÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtsed <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny</i>	51
62. Põhikarja sigade arv töugude viisi maakondades 31.12.2017 <i>No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2017</i>	51

Eessõna

Kui Eesti Vabariik tähistas hiljuti oma 100. juubelit, siis jöudluskontrolli ajalugu Eestis ulatub pisut kaugemale ning 2019. aastal möödub 110 aastat esimese karjakontrolli organisatsiooni loomisest. Pöhjust tähistamiseks on ka 2018. aastal, mil möödub 25 aastat päevast, mil Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi (ELVI) arvutuskeskuse ja piimalabori baasil loodi Jöudluskontrolli Keskus, mis on tänase Eesti Põllumajandusloomade Jöudluskontrolli AS-i eelkäija. Just sellel ajal tehtud otsused olid vundamendiks praegusele jöudluskontrolli süsteemile, millele saab ka tänasel päeval loomapidajatele vajalikke teenuseid ehitada. 1998. aastal võtsime kasutusele ORACLE andmebaasi ja läksime üle personaalarvutite süsteemile; piimatoodangu arvutamisel võtsime kasutusele interpolatsiooni meetodi; osalesime esimest korda eesti holsteini tõuga INTERBULLI hindamises; alustasime online-teenuse pakkumisega andmete vaatamiseks, mis tänases tähenduses oli väga algeline. Kui 1998. aastal tekkis algne võimalus vaadata andmebaasist, siis viimased 15 aastat on olnud loomapidajatel võimalus ka oma karjas toimuvaid andmeid sisestada üle interneti otse andmebaasi. Praegu saabub umbes 70% kontroll-lüpsi andmetest andmebaasi elektrooniliselt.

Kui sigade jöudlusandmete kogumisega ühisesse andmebaasi alustati juba 35 aastat tagasi, siis farmides hakati jöudlusandmeid sisestama personaalarvutisse 20 aastat tagasi. Esimeseks personaalarvutil töötavaks jöudluskontrolli tarkvaraks oli Saksamaalt pärinev dbPlaner, mis hiljem asendati meie enda arrendatud Possuga. Kuid ka tänane Possu ei täida enam kõiki meie seakasvatajate ootusi ja vajadusi ning oodatakse Possu uut versiooni, et andmed oleksid üle interneti saadavad.

Kui vaatame minevikku ja võrdleme seda praeguse olukorraga, siis on märgata, et 10 ja 20 aastat tagasi olid esikohal suured infotehnoloogilised muutused. Tänasel päeval aga ehitame varasemalt ülesehitatud süsteemile uusi teenuseid peale. Vaadates viimaste aastate arenguid, kui oleme juurutanud teenused Mastit 4, Mastit 16, Tiinuse test piimast, BHB määramine ning BAK 4, oleme rohkem kasutanud just meie piimalabori võimalusi.

Kokkuvõttes võime öelda, et arengud jöudluskontrolli süsteemis on ainult väike osa loomakasvatuses toimunud muutustest ning neid tulemusi peegeldavad kõige paremini käesolevas jöudluskontrolli aastaraamatus kajastuvad numbrid ning trendid läbi aastate.

Parimaid seakasvatusfarme esile tuues on mul rõõm välja tuua Viljandimaal tegutsev Saimre Seakasvatuse OÜ, kes paistis sarnaselt varasematele aastatele ka möödunud aastal silma heade viljakusnäitajate poolest.

2017. aasta parimateks karjakasvatajateks valiti:

- Parim piimakarjakasvataja Teet Kallakmaa Mettaguse Agro OÜ (Järva maakond)
- Parim lihaveisekarjakasvataja Vallo Kruusimägi Nurmetu Charolais OÜ (Lääne-Viru maakond)

Õnnitlen Eesti Põllumajandusloomade Jöudluskontrolli AS-i nimel loomaomanikke, kelle karjades oli 2017. aastal toodetud piimas madalaim somaatiliste rakkude arv:

- 3–10 aastalehmaga karjadest Andrusse talu Raplamaalt,
- 11–100 aastalehmaga karjadest Salme Kuldma Uudla-Hanso talu Raplamaalt,
- üle 100 aastalehmaga karjadest Külmsoo OÜ Põlvamaalt.

Head lugemist soovides



Kaivo Ilves

Eesti Põllumajandusloomade Jöudluskontrolli AS-i juhataja

Foreword

Recently, the Republic of Estonia celebrated its 100th anniversary, whereas the history of performance recording in Estonia goes back a bit further. In 2019, we will celebrate 110 years of the establishment of the first herd performance recording organisation. However, there is ample reason to celebrate some milestones in 2018 because this year 25 years passes from the day the Jõudluskontrolli Keskus, the predecessor of the current Eesti Pöllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS, was established based on the Data Processing Centre and the Milk Analysis Laboratory of the Estonian Research Institute of Animal Husbandry and Veterinary Science. Decisions made back then laid the basis for the current performance recording system that allows creating necessary services for animal farmers even today. In 1998, we introduced the ORACLE database and personal computers system; we started to use the interpolation method to calculate milk yield; we participated in the INTERBULL with our Estonian Holstein Breed animals for the first time; we started to provide our online service that allowed download data, which was very basic compared to current options. When in 1998 we introduced a very basic service to download data directly from the database, then during the past 15 years animal keepers have had an option to upload herd data directly into the database over the Internet. Currently, around 70% of control milking data are uploaded to the database electronically.

Although we started gathering performance data on pigs into a common database already 35 years ago, farms were introduced the option to enter performance data via personal computers 20 years ago. The first performance recording software that functioned on personal computers was dbPlaner originating from Germany; it was later replaced by our own software Possu. However, the current Possu does not meet all the expectation and needs of our pig breeders who are waiting for a new version of Possu that would allow accessing data over the Internet.

When we look back and compare the situation years ago with current circumstances, we can see that 10 and 20 years ago our focus was mainly on major changes in information technology. Today we are building new services on the earlier system. In recent years, we have introduced many services, such as Mastiit 4, Mastiit 16, pregnancy test from milk, BHB determination and BAK4, that all use more the capacity of our Milk Analysis Laboratory.

In conclusion, we can say that the developments within the performance recording system are only a small part of the changes in animal husbandry and the corresponding results are best reflected in the numbers and trends presented in the performance recording yearbook.

I am glad to acknowledge Saimre Seakasvatuse OÜ (Viljandi County) as one of the best pig breeding farms for their consistently good fertility indicators last year as in previous years.

In 2017, the best cattle farmers were:

- The best dairy cattle farmer was Teet Kallakmaa from Metstaguse Agro OÜ (Järva County)
- The best beef cattle farmer was Vallo Kruusimägi from Nurmetu Charolais OÜ (Lääne-Viru County)

In the name of Eesti Pöllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS I would like to congratulate dairy farmers whose herds had the lowest somatic cell count in 2017:

- Andrusse farm from Rapla County in the class of herds of 3–10 cows,
- Salme Kuldma from Uudla-Hanso farm in Rapla County in the class of herds of 11–100 cows,
- Külmsoo OÜ from Põlva County in the class of herds over 100 cows.

Wishing you a pleasant read

Kaivo Ilves

Manager of Eesti Pöllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

F. R. Kreutzwaldi 48a, Tartu 50094
Tel: 738 7700, faks: 738 7702, e-post: epj@epj.ee, www.epj.ee



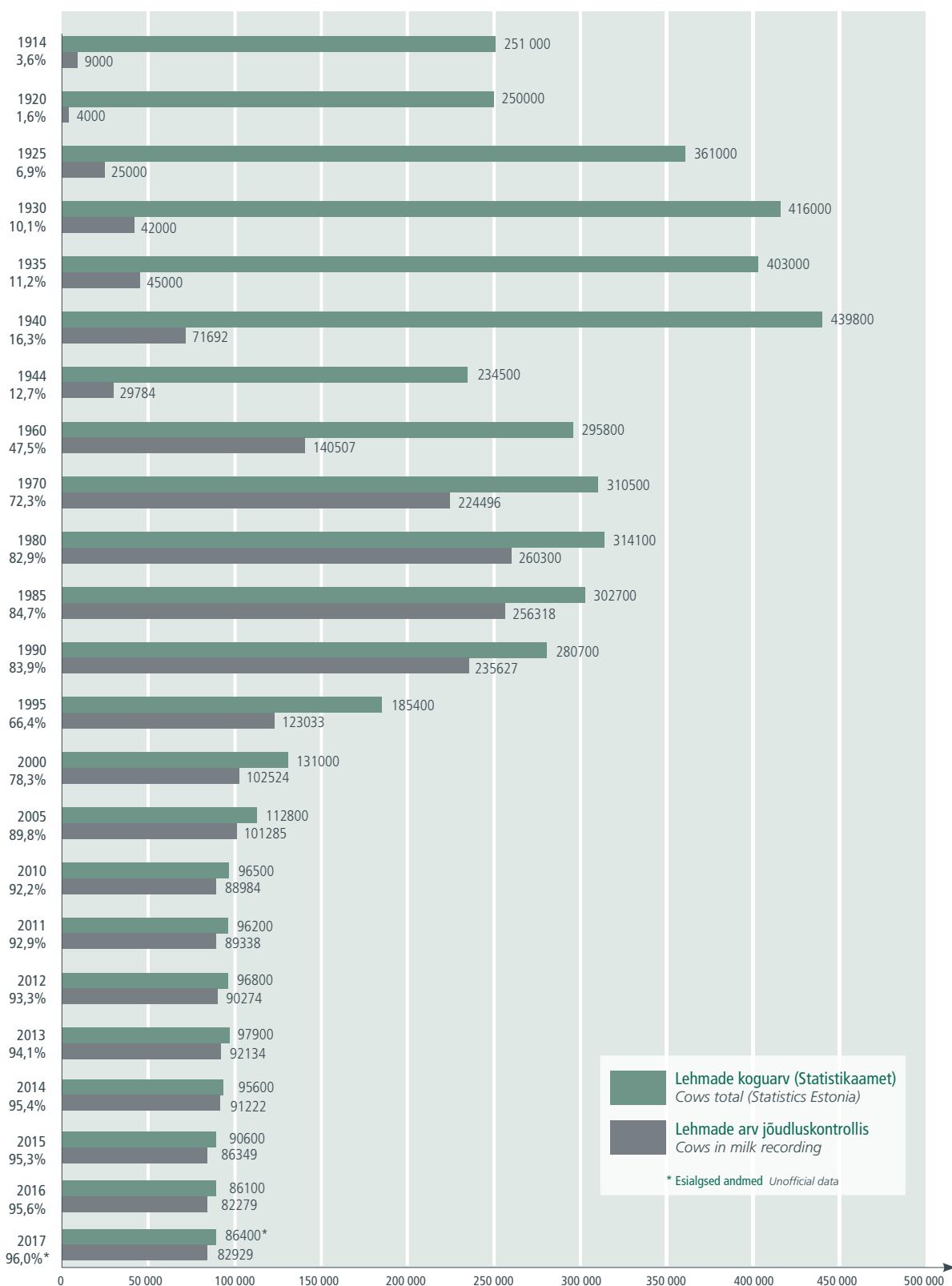
JUHATAJA <i>Manager</i>	Kaivo Ilves	738 7701	kaivo.ilves@epj.ee
Juhiaabi <i>Administrative Assistant</i>	Aimi Sõrg	738 7700	aimi.sorg@epj.ee
Pearaamatupidaja <i>Chief Accountant</i>	Kadri Hermits	738 7769	kadri.hermits@epj.ee
INFOTEHNOLOGIA OSAKOND <i>IT Department</i>	Kalle Pedastaar	738 7720	kalle.pedastaar@epj.ee
Veiste geneetiline hindamine <i>Genetic evaluation of cattle</i>	Mart Uba	738 7731	mart.uba@epj.ee
Sigade geneetiline hindamine <i>Genetic evaluation of pigs</i>	Liia Taaler	738 7746	liia.taaler@epj.ee
Tehniline teenindus <i>IT Technical Support</i>	Indrek Kanep	738 7748	indrek.kanep@epj.ee
ANDMETÖÖTLUSE OSAKOND <i>Data Processing Department</i>	Inno Maasikas	738 7757	inno.maasikas@epj.ee
Klienditeenindus <i>Customer Service</i>	Vaike Konga	738 7751	vaike.konga@epj.ee
Klienditeeninduse juht, Harjumaa, Jõgevamaa, Järvamaa Valgamaa, sigade andmetöötlus	Tea Kivimaa	738 7753	tea.kivimaa@epj.ee
Läänemaa, Põlvamaa, Raplamaa, Tartumaa, Viljandimaa, Võrumaa	Eha Mäetaga	738 7754	eha.maetaga@epj.ee
Hiiumaa, Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Saaremaa, lihaveiste andmetöötlus			
LABOR <i>Analysing Laboratory</i>	Mart Kuresoo	738 7725	mart.kuresoo@epj.ee
Peatehnoloog <i>Head Technologist</i>	Eduard Punga	738 7726	eduard.punga@epj.ee
Kvaliteedijuht <i>Quality Manager</i>	Aime Lokk	738 7727	aime.lokk@epj.ee
Piimaproovide vastuvõtt		738 7721	
VÄLITEENISTUSE OSAKOND <i>Field Service Department</i>	Aire Pentjärv	738 7730	aire.pentjarv@epj.ee
Sigade jõudluskontroll <i>Pig performance recording</i>	Külli Kersten	738 7765	kylli.kersten@epj.ee
Veiste jõudluskontroll <i>Cattle performance recording</i>	Toomas Remmel	738 7738	toomas.remmel@epj.ee
Kõrvamärkide müük	Anita Minin	738 7762	myyk@epj.ee
Jõudluskontrolli spetsialistid maakondades <i>Field Service Specialists in regions</i>			
Harjumaa, Ida-Virumaa, Jõgevamaa, Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	516 7816; 322 7018	ludmilla.aan@epj.ee
Hiiumaa, Pärnumaa, Saaremaa	Maire Tamm	5332 4204	maire.tamm @epj.ee
Järvamaa, Tartumaa, Viljandimaa	Merle Lillik	516 7868; 738 7739; 433 3713	merle.lillik@epj.ee
Harjumaa, Läänemaa, Pärnumaa, Raplamaa	Maila Kirs	509 4675; 473 3007	maila.kirs@epj.ee
Põlvamaa, Valgamaa, Võrumaa	Evi Prins	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									
	Eesti punane (EPK) Estonian Red (ER)		Eesti holstein (EHF) Estonian Holstein (EHF)		Eesti maatöug (EK) Estonian Native (EN)		Muud tõud Other breeds		Kokku Total	
	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	
2016	15899	19,3	65896	79,8	466	0,6	282	0,3	82543	
2017	14742	17,9	66713	81,1	520	0,6	269	0,3	82244	

3. Karjade suurus ja arv

Size and number of herds in milk recording

Karja suurus, lehma Herd size	Karjade Herds	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2017	
		arv no.	%	arv no.	%										
1...2		871	29,8	676	21,1	407	20,0	78	8,4	62	9,6	42	7,7		
3...4		615	21,1	567	17,7	235	11,5	53	5,7	24	3,7	24	4,4		
5...6		301	10,3	408	12,7	170	8,3	65	7,0	19	2,9	16	2,9		
7...8		205	7,0	307	9,6	182	8,9	47	5,0	28	4,3	19	3,5		
9...10		136	4,7	215	6,7	128	6,3	45	4,8	24	3,7	15	2,7		
11...50		291	10,0	693	21,6	585	28,7	350	37,6	226	34,9	177	32,2		
51...100		127	4,3	99	3,1	91	4,5	90	9,7	83	12,8	87	15,8		
≤100	7 2,1	2546	87,2	2965	92,3	1798	88,3	728	78,2	466	71,9	380	69,2		
101...300	24 7,1	278	9,5	169	5,3	155	7,6	112	12,0	95	14,7	81	14,8		
301...600	107 31,5	74	2,5	57	1,8	62	3,0	66	7,1	55	8,5	56	10,2		
601...900	114 33,4	14	0,5	13	0,4	13	0,6	16	1,7	17	2,6	16	2,9		
901...1200	54 15,9	5	0,2	3	0,1	3	0,1	4	0,4	8	1,2	9	1,6		
>1200	34 10,0	3	0,1	4	0,1	5	0,2	5	0,5	7	1,1	7	1,3		
Kokku Total	340 100,0	2920	100,0	3211	100,0	2036	100,0	931	100,0	648	100,0	549	100,0		

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 %	piima milk kg	rasva fat %	valku protein %	piima milk kg	rasva fat %	valku protein %	piima milk kg	rasva fat %	valku protein %	
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
1995	3272	4,17	136	3,23	106	3915	4,03	157	3,14	123	2897	4,51	130
2000	4441	4,39	195	3,36	149	5182	4,20	220	3,25	168	3936	4,78	188
2005	5962	4,32	258	3,42	204	6722	4,17	280	3,31	223	4524	4,59	207
2010	7152	4,24	303	3,43	245	7778	4,07	317	3,35	260	4850	4,55	221
2015	8105	4,12	334	3,44	279	9082	3,95	359	3,37	306	4573	4,59	210
2016	8391	4,13	347	3,43	288	9561	3,97	379	3,34	320	4824	4,55	219
2017	8591	4,07	350	3,45	297	9905	3,91	388	3,37	334	4475	4,55	204
											3,41	152	9619
											3,94	379	3,38
											325		

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		R+V F+P kg
				%	kg	%	kg	
Eesti punane Estonian Red	1.	3535	7655	4,03	308	3,43	262	571
	2.	3019	8828	4,05	357	3,45	304	662
	≥3	5514	9094	4,05	368	3,39	308	676
	Kokku Total	12068	8606	4,04	348	3,41	294	642
Eesti holstein Estonian Holstein	1.	20548	8829	3,86	341	3,33	294	635
	2.	14689	10194	3,87	395	3,34	340	735
	≥3	18457	10285	3,92	403	3,30	339	742
	Kokku Total	53694	9703	3,88	377	3,32	322	699
Eesti maatõug Estonian Native	1.	98	4461	4,55	203	3,38	151	354
	2.	88	5250	4,45	234	3,39	178	411
	≥3	156	5426	4,47	243	3,35	182	424
	Kokku Total	342	5104	4,49	229	3,37	172	401
Muud tõud Other breeds	1.	58	5186	4,23	219	3,37	175	394
	2.	50	5641	4,15	234	3,32	188	422
	≥3	66	5868	4,48	263	3,40	200	463
	Kokku Total	174	5575	4,31	240	3,37	188	428
Tõud kokku All breeds	1.	24239	8632	3,89	335	3,34	289	624
	2.	17846	9926	3,90	387	3,35	333	720
	≥3	24193	9970	3,95	394	3,32	331	724
	Kokku Total	66278	9469	3,91	371	3,34	316	686

6. Karja suurus ja toodangu näitajad

Milk recording results by herd size

Karja suurus 31. dets 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	116	21,1	1029	1,3	8,9	7186	7393	0,9	906	1,1
11–50	177	32,2	4678	5,7	26,4	6614	30941	3,9	3974	4,9
51–100	87	15,8	6525	7,9	75,0	7965	51970	6,6	5847	7,2
101–300	81	14,8	13653	16,6	168,6	8830	120553	15,2	12984	16,1
301–600	56	10,2	24756	30,1	442,1	10068	249246	31,5	24864	30,8
601–900	16	2,9	10744	13,1	671,5	10122	108752	13,7	11045	13,7
901–1200	9	1,6	9308	11,3	1034,2	10114	94135	11,9	9308	11,5
>1201	7	1,3	11551	14,0	1650,1	11094	128139	16,2	11928	14,8
Kokku Total	549	100,0	82244	100,0	149,8	9619	791128	100,0	80856	100,0

7. 305 päeva laktatsiooni keskmene toodang laktatsiooni algusaasta järgi

Average 305-d lactation yield by beginning year of lactation

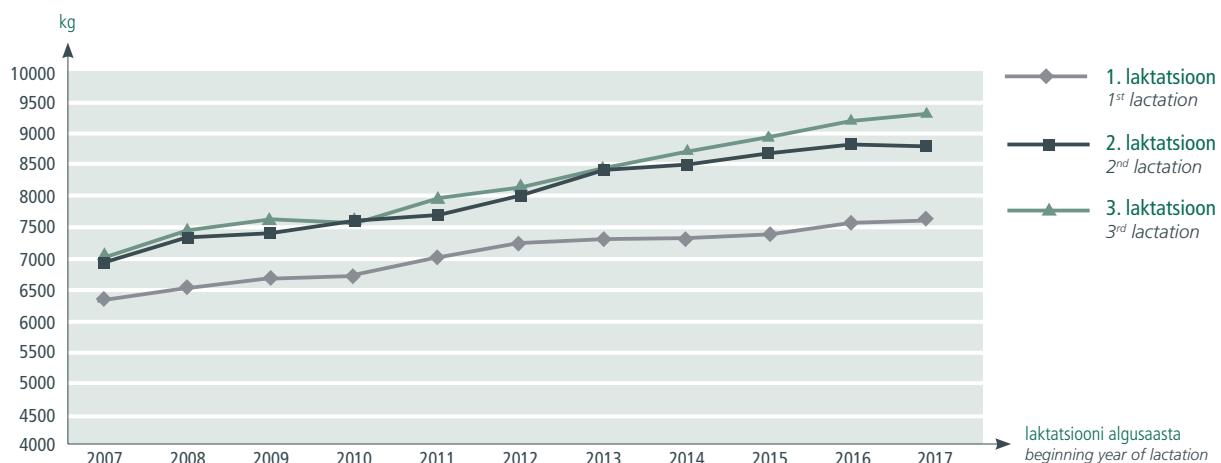
Tõug Breed	Aasta Year	1. laktatsioon 1 st lactation				2. laktatsioon 2 nd lactation				3. laktatsioon 3 rd lactation			
		lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg
EPK	2006	5963	6051	257	207	5014	6632	281	227	3719	6900	291	234
	2007	5585	6350	267	217	4406	6950	294	238	3456	7026	296	239
	2008	5489	6539	278	224	4310	7344	309	251	3087	7448	315	253
	2009	4907	6704	281	228	4224	7414	313	253	2946	7624	320	258
	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
ER	2016	3736	7568	306	259	3155	8833	357	304	2419	9244	373	314
	2017	855	7616	306	260	811	8744	354	300	646	9339	374	316
EHF	2006	20243	6882	276	228	14502	7680	308	252	9757	7672	313	250
	2007	19572	7052	283	234	14715	7855	316	259	9713	8030	323	262
	2008	20172	7208	287	240	14318	8132	326	270	9375	8242	331	271
	2009	19445	7311	289	243	14527	8188	328	270	9146	8280	336	271
	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	5160	8811	336	293	3852	10333	395	344	2389	10622	408	351
EK EN	2006	119	4062	183	136	80	4556	204	153	70	4666	214	158
	2007	101	4151	188	138	102	4861	222	164	63	5044	226	168
	2008	94	4302	190	144	89	5036	231	171	73	5263	239	178
	2009	84	4318	199	147	78	4860	223	164	66	5314	247	181
	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	47	4157	189	141	25	4791	217	163	19	5625	255	190

8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

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

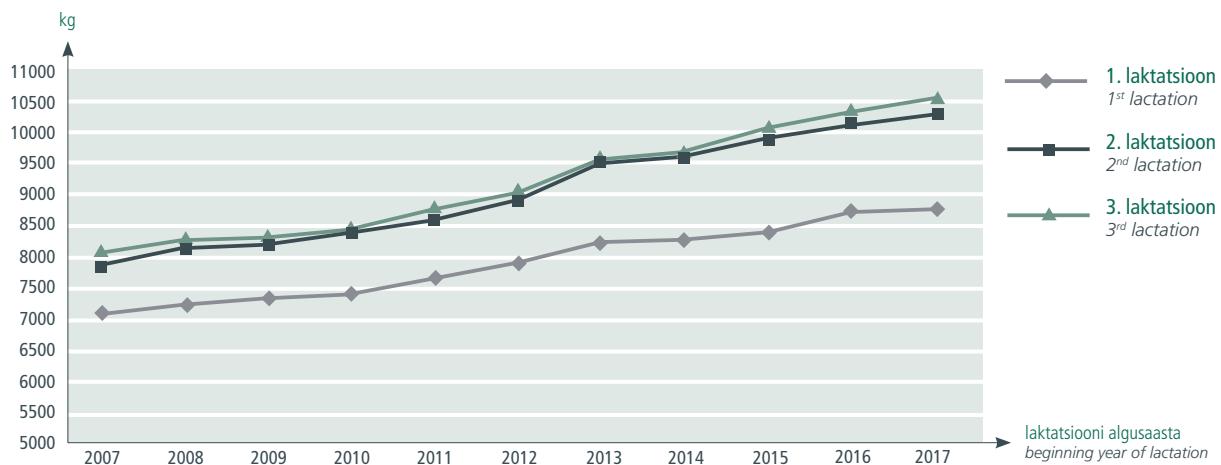
Eesti punane

Estonian Red



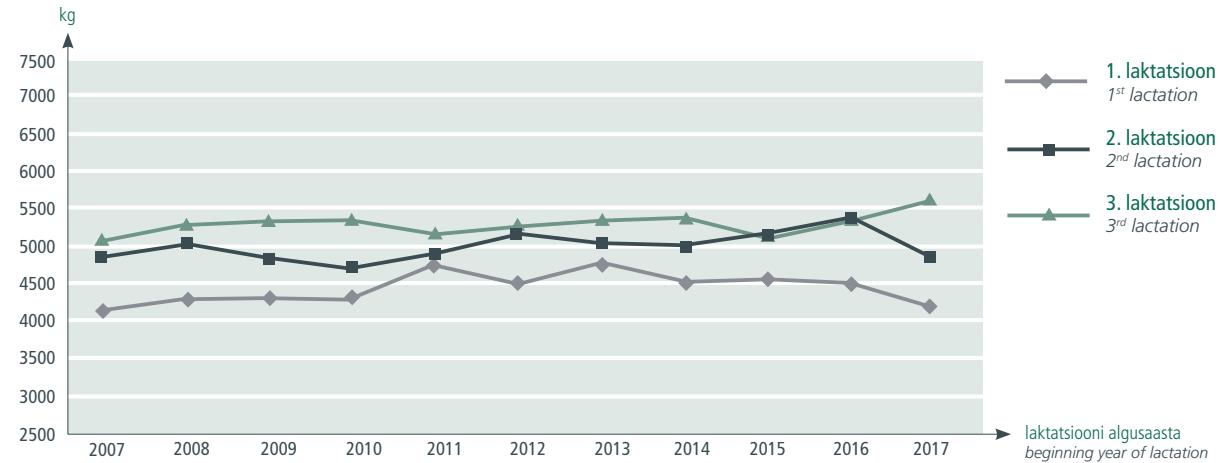
Eesti holstein

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		≤3000	3001–4000	4001–5000	5001–6000	6001–7000	7001–8000	8001–9000	9001–10000	>10000	
		karjade arv herds	8	11	15	14	10	10	8	3	2
1–7	SRA SCC	428	268	867	323	489	340	646	308	376	
		karjade arv herds	1	7	6	24	25	17	8	4	1
8–20	SRA SCC	297	474	358	373	268	388	184	235	508	
		karjade arv herds	6	7	15	18	24	18	23	11	2
21–50	SRA SCC	961	333	416	403	384	298	321	377	249	
		karjade arv herds		2	6	12	13	8	13	19	16
51–100	SRA SCC		1675	589	342	336	356	319	268	237	
		karjade arv herds		1	4	1	7	11	22	52	64
>101	SRA SCC		255	555	444	296	289	324	255	224	
		karjade arv herds	15	28	46	69	79	64	74	89	85
Kokku Total	SRA SCC	647	436	590	367	345	334	342	274	234	

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
	lehmi cows	176	412	790	1483	2003	2146	1954	1372	924	808
EPK ER	%	1,5	3,4	6,5	12,3	16,6	17,8	16,2	11,4	7,7	6,7
	lehmi cows	207	671	1661	3237	5844	8491	9934	9037	6697	7914
EHF EHF	%	0,4	1,2	3,1	6,0	10,9	15,8	18,5	16,8	12,5	14,7
	lehmi cows	72	91	92	66	13	5	1		1	1
EK EN	%	21,1	26,6	26,9	19,3	3,8	1,5	0,3		0,3	0,3
	lehmi cows	28	40	45	32	14	9	5	1		
Muud Other	%	16,1	23,0	25,9	18,4	8,0	5,2	2,9	0,6		
	lehmi cows	483	1214	2588	4818	7874	10651	11894	10410	7622	8723
Kokku Total	%	0,7	1,8	3,9	7,3	11,9	16,1	17,9	15,7	11,5	13,2

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

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

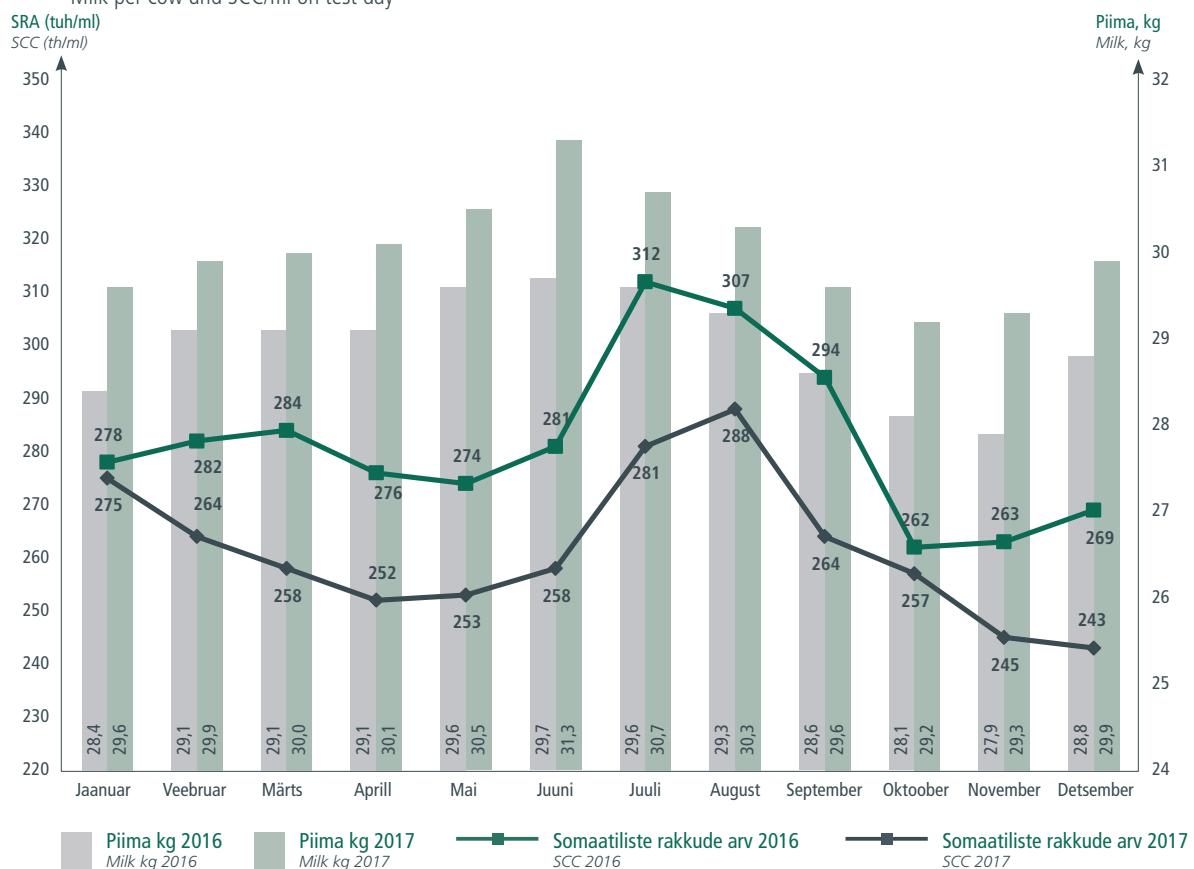
Tõug Breed		≤300	301–400	401–500	501–600	601–700	701–800	801–900	>900
	lehmi cows	146	585	1466	2728	2989	2241	1237	676
EPK ER	%	1,2	4,8	12,1	22,6	24,8	18,6	10,3	5,6
	lehmi cows	205	1165	3421	8564	13796	13399	8282	4861
EHF EHF	%	0,4	2,2	6,4	15,9	25,7	25,0	15,4	9,1
	lehmi cows	52	126	101	53	7	2	1	
EK EN	%	15,2	36,8	29,5	15,5	2,0	0,6	0,3	
	lehmi cows	20	63	47	24	14	4	1	1
Muud Other	%	11,5	36,2	27,0	13,8	8,0	2,3	0,6	0,6
	lehmi cows	423	1939	5035	11369	16806	15646	9521	5538
Kokku Total	%	0,6	2,9	7,6	17,2	25,4	23,6	14,4	8,4

12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust
 305-d lactation yield by month of calving

		Poegimise aeg Calving time	Lehmade Cows		Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein %	Valku Protein kg	
			arv no.	%					
1. laktatsioon 1 st lactation	2016	märts	2176	9,1	8311	326	3,92	277	3,33
		aprill	1812	7,6	8533	333	3,90	284	3,33
		mai	1918	8,0	8425	330	3,92	283	3,36
		juuni	1809	7,6	8409	330	3,92	282	3,35
		juuli	1954	8,2	8470	333	3,93	285	3,36
		august	2057	8,6	8547	336	3,93	288	3,37
		september	1939	8,1	8771	344	3,92	294	3,35
		oktoober	1817	7,6	8975	346	3,86	301	3,35
		november	2229	9,3	8880	343	3,86	296	3,33
		detsember	2186	9,2	8864	339	3,82	294	3,32
	2017	jaanuar	2160	9,1	8833	338	3,83	294	3,33
		veebruar	1800	7,5	8634	332	3,85	288	3,34
2. laktatsioon 2 nd lactation	2016	märts	1580	8,9	9803	382	3,90	324	3,31
		aprill	1399	7,9	9813	381	3,88	325	3,31
		mai	1420	8,0	9748	378	3,88	326	3,34
		juuni	1409	8,0	9645	376	3,90	323	3,35
		juuli	1461	8,3	9596	378	3,94	326	3,40
		august	1525	8,6	9667	383	3,96	328	3,39
		september	1370	7,7	9897	389	3,93	335	3,38
		oktoober	1305	7,4	10062	395	3,93	338	3,36
		november	1541	8,7	10071	397	3,94	340	3,38
		detsember	1618	9,1	10313	399	3,87	344	3,34
	2017	jaanuar	1605	9,1	10240	396	3,87	343	3,35
		veebruar	1455	8,2	10196	392	3,84	341	3,34
3. laktatsioon ja vanemad 3 rd lactation and older	2016	märts	1989	8,3	9419	377	4,00	309	3,28
		aprill	1675	7,0	9502	376	3,96	311	3,27
		mai	1769	7,4	9485	376	3,96	314	3,31
		juuni	2001	8,3	9384	372	3,96	312	3,32
		juuli	2290	9,6	9579	382	3,99	321	3,35
		august	2164	9,0	9799	391	3,99	329	3,36
		september	1951	8,1	10016	400	3,99	335	3,34
		oktoober	1909	8,0	10430	412	3,95	347	3,33
		november	2130	8,9	10511	414	3,94	348	3,31
		detsember	2193	9,2	10545	409	3,88	348	3,30
	2017	jaanuar	2121	8,9	10542	410	3,89	349	3,31
		veebruar	1774	7,4	10175	397	3,90	336	3,30

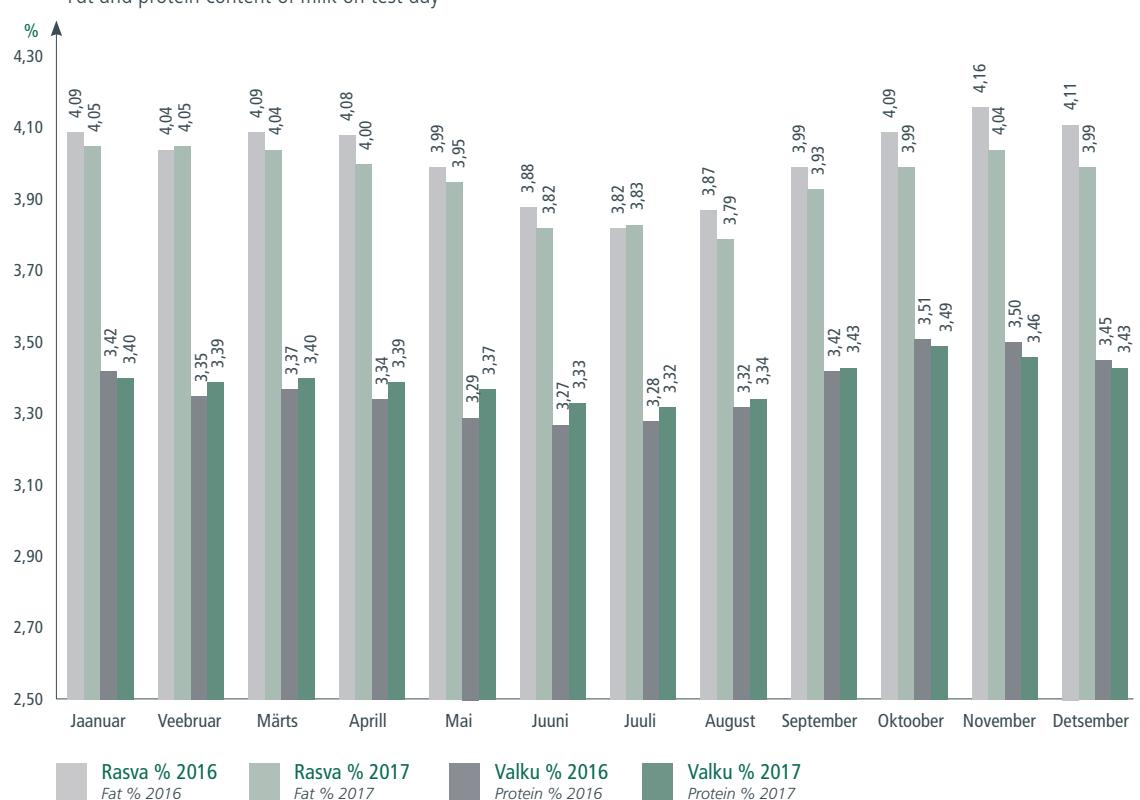
13. Kontrollpäeva piimatoodang ja somaatiliste rakkude arv tuh/ml

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 2017. a
 Artificial insemination and non-return rate in milk recording herds

	Eesti punane Estonian Red			Eesti holstein Estonian Holstein			Eesti maatõug Estonian Native			Töud kokku All breeds		
	lehmad cows	lehmikud heifers	kokku total	lehmad cows	lehmikud heifers	kokku total	lehmad cows	lehmikud heifers	kokku total	lehmad cows	lehmikud heifers	kokku total
Seemendatud veiseid <i>Inseminated artificially (no.)</i>	13150	3600	16750	62536	22902	85438	230	85	315	75916	26587	102503
Seemendusi <i>No. of inseminations</i>	24573	5356	29929	126648	34488	161136	388	116	504	151609	39960	191569
Tiinestus 1. seemenduse järel <i>First service pregnancy rate, %</i>	52,9	64,7	55,6	47,4	67,0	52,9	60,7	55,8	59,6	48,5	66,7	53,4
Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per pregnancy</i>	1,9	1,5	1,8	2,1	1,5	1,9	1,6	1,8	1,7	2,1	1,5	1,9

16. Poegimiste ja vasikate arv
 Calves born

	Eesti punane Estonian Red	Eesti holstein Estonian Holstein	Eesti maatõug Estonian Native	Muud töud Other breeds	Töud kokku All breeds
Pullvasikaid kokku <i>Males total</i>	arv no. %	7552 52,2	33348 50,8	263 54,2	137 49,3
Lehmvasikaid kokku <i>Females total</i>	arv no. %	6917 47,8	32276 49,2	222 45,8	141 50,7
Vasikaid kokku <i>Calves total</i>	arv no.	14469	65624	485	278
Kaksikuid pullvasikaid <i>Male twins</i>	poegimisi %	153 1,0	502 0,7	8 1,6	0 0,0
Kaksikuid lehmvasikaid <i>Female twins</i>	poegimisi %	138 0,9	469 0,7	4 0,8	0 0,0
Erisoolisi kaksikuid <i>Heterosex. twins</i>	poegimisi %	236 1,6	923 1,3	9 1,8	1 0,3
Mitmikuid <i>Multiple calves</i>	poegimisi %	0 0,0	5 0,0	0 0,0	0 0,0
Aborte <i>Abortions</i>	arv no. %	130 0,9	794 1,1	2 0,4	3 1,0
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	12 0,3	106 0,4	1 0,7	0 0,0
Surnultsündde <i>Stillbirths</i>	arv no. %	921 6,1	6044 8,6	25 5,1	19 6,4
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	433 10,6	3357 14,1	10 7,0	11 9,7
korduvalt poeginutel <i>older cows</i>	arv no. %	488 4,5	2687 5,7	15 4,3	8 4,3
Poegimisi kokku <i>Calvings total</i>	arv no.	14993	70559	491	299
s.h esmaspoeginimi <i>1st calving</i>	arv no. %	4098 27,3	23768 33,7	143 29,1	113 37,8
					86342 32,6

17. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed		0	1–30	31–60	61–90	>90	Keskmene Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows	37	271	4946	4052	1414	68
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi %	0,3	2,5	46,1	37,8	13,2	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows		193	1432	26136	13891	4410
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi %		0,4	3,1	56,7	30,2	9,6
Muud tõud Other breeds	lehmi cows			8	77	126	130
Muud tõud Other breeds	lehmi %			2,3	22,6	37,0	38,1
Kokku Total	lehmi cows	230	1723	31199	18128	6023	63
Kokku Total	lehmi %	0,4	3,0	54,4	31,6	10,5	

18. Uuslüpsiperioodi pikkus päevades

Days open

Tõug Breed		≤30	31–60	61–90	91–120	121–150	>150	Keskmene Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows	6	1187	2806	2055	1342	2643	124
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi %	0,1	11,8	28,0	20,5	13,4	26,3	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows	23	4595	11926	8404	5755	12462	129
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi %	0,1	10,6	27,6	19,5	13,3	28,9	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows	1	25	55	31	23	46	126
Muud tõud Other breeds	lehmi %	0,6	13,8	30,4	17,1	12,7	25,4	
Kokku Total	lehmi cows	30	5815	14814	10509	7129	15175	128
Kokku Total	lehmi %	0,1	10,9	27,7	19,7	13,3	28,4	

19. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi

Distribution of cows by calving interval

		Poegimisvahemik päevades Calving interval, days									
Tõug Breed		≤300	301–330	331–360	361–390	391–420	421–450	451–480	481–510	>510	Keskmene Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows	35	463	2791	2482	1605	1125	801	464	954	407
Eesti punane Estonian Red	lehmi %	0,3	4,3	26,0	23,2	15,0	10,5	7,5	4,3	8,9	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows	132	2126	11624	10147	6889	4760	3424	2258	4703	410
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi %	0,3	4,6	25,2	22,0	15,0	10,3	7,4	4,9	10,2	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows	6	50	72	63	44	29	24	13	40	409
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi %	1,8	14,7	21,1	18,5	12,9	8,5	7,0	3,8	11,7	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows		17	45	45	23	13	10	8	19	408
Muud tõud Other breeds	lehmi %		9,4	25,0	25,0	12,8	7,2	5,6	4,4	10,6	
Kokku Total	lehmi cows	173	2656	14532	12737	8561	5927	4259	2743	5716	409
Kokku Total	lehmi %	0,3	4,6	25,4	22,2	14,9	10,3	7,4	4,8	10,0	

20. Lehmade vanus esimesel poegimisel

Age at 1st calving

Maakond County	Vanus kuudes Age, months												Keskmine Average		
	<24		24–25		26–27		28–29		30–31		32–33		>33		
	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	
Harju	142	9,9	422	29,4	300	20,9	192	13,4	129	9,0	92	6,4	160	11,1	27,7
Hiiu	13	7,8	4	2,4	25	15,1	43	25,9	32	19,3	11	6,6	38	22,9	30,8
Ida-Viru	68	18,1	129	34,3	81	21,5	44	11,7	32	8,5	10	2,7	12	3,2	26,1
Jõgeva	696	25,1	1008	36,3	683	24,6	256	9,2	93	3,4	26	0,9	13	0,5	25,2
Järva	1918	41,9	1498	32,8	686	15,0	229	5,0	126	2,8	65	1,4	51	1,1	24,5
Lääne	17	4,1	160	38,5	67	16,1	61	14,7	27	6,5	24	5,8	60	14,4	28,1
Lääne-Viru	1064	28,7	1339	36,1	656	17,7	285	7,7	154	4,2	81	2,2	129	3,5	25,4
Põlva	473	23,1	740	36,1	459	22,4	221	10,8	79	3,9	27	1,3	49	2,4	25,6
Pärnu	380	12,3	1196	38,6	778	25,1	382	12,3	195	6,3	87	2,8	81	2,6	26,1
Rapla	210	12,1	645	37,3	399	23,1	209	12,1	127	7,3	55	3,2	85	4,9	26,5
Saare	233	14,6	434	27,1	347	21,7	236	14,8	168	10,5	87	5,4	94	5,9	27,1
Tartu	281	17,8	574	36,3	336	21,2	227	14,3	86	5,4	30	1,9	48	3,0	26,0
Valga	234	20,3	476	41,2	229	19,8	111	9,6	42	3,6	23	2,0	39	3,4	25,7
Viljandi	523	20,5	930	36,5	432	17,0	263	10,3	114	4,5	158	6,2	126	4,9	26,3
Võru	293	32,2	243	26,7	166	18,2	65	7,1	40	4,4	36	4,0	68	7,5	26,1

21. Lehmade jaunemine 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	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%
≤3	4480	31,0	27515	40,6	109	20,5	80	30,2	32184	38,8
	3085	21,4	15502	22,9	118	22,1	40	15,1	18745	22,6
	2549	17,7	10671	15,8	77	14,4	60	22,6	13357	16,1
	1765	12,2	6858	10,1	84	15,8	21	7,9	8728	10,5
	1181	8,2	3550	5,2	47	8,8	23	8,7	4801	5,8
	653	4,5	1823	2,7	24	4,5	13	4,9	2513	3,0
	372	2,6	921	1,4	21	3,9	13	4,9	1327	1,6
	185	1,3	485	0,7	13	2,4	9	3,4	692	0,8
	98	0,7	222	0,3	9	1,7	4	1,5	333	0,4
	67	0,5	149	0,2	31	5,8	2	0,8	249	0,3
Kokku Total	14435	100,0	67696	100,0	533	100,0	265	100,0	82929	100,0
Keskmine vanus Average age	4 a 8 k		4 a 3 k		5 a 7 k		4 a 12 k		4 a 4 k	

22. Lehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons

	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds		Keskmine vanus a, k
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	Avg. age (Y, M)
Vanus Age	104	2,2	273	1,3	3	2,9	2	2,1	382	1,5	9 a 11 k
Madal toodang Low productivity	346	7,3	1097	5,2	4	3,8	14	14,6	1461	5,6	4 a 5 k
Sigimisprobleemid Fertility	877	18,6	4058	19,1	20	19,0	20	20,8	4975	19,0	5 a 2 k
Udarahaigused ja vead Udder diseases	1143	24,2	4160	19,6	36	34,3	17	17,7	5356	20,4	5 a 4 k
Jäsemete haigused ja vead Feet diseases	779	16,5	3904	18,4	5	4,8	5	5,2	4693	17,9	5 a 5 k
Ainevahetushaigused Metabolic diseases	381	8,1	2400	11,3	6	5,7	2	2,1	2789	10,6	5 a 1 k
Muud haigused Other diseases	406	8,6	1640	7,7	4	3,8	3	3,1	2053	7,8	4 a 9 k
Traumad Accidents	395	8,4	2499	11,7	7	6,7	9	9,4	2910	11,1	4 a 9 k
Muud põhjused Other reasons	295	6,2	1242	5,8	20	19,0	24	25,0	1581	6,0	5 a 1 k
Kokku Total	4726	100,0	21273	100,0	105	100,0	96	100,0	26200	100,0	5 a 2 k

23. Karjast välja läinud lehmade elueatoodang

Lifetime production of culled cows

Tõug Breed	Aasta Year	Eluiga, p Lifetime, d	Produktiivne iga, p Productive lifetime, d	Piima Milk	Rasva Fat	Valku Protein	R+V F+P		
				kg	kg	kg	kg		
Eesti punane Estonian Red	2013	2066	1218	24463	1025	4,19	841	3,44	1866
	2014	2049	1208	25144	1049	4,17	864	3,44	1913
	2015	2045	1207	25263	1049	4,15	867	3,43	1916
	2016	2029	1200	25847	1071	4,14	888	3,44	1959
	2017	2034	1213	27439	1127	4,11	946	3,45	2073
Eesti holstein Estonian Hostein	2013	1931	1087	23754	961	4,05	800	3,37	1761
	2014	1918	1082	24597	987	4,01	828	3,37	1815
	2015	1900	1068	24995	1000	4,00	840	3,36	1841
	2016	1868	1048	25652	1017	3,96	861	3,36	1878
	2017	1853	1046	26455	1049	3,96	889	3,36	1937
Eesti maatõug Estonian Native	2013	2235	1303	17515	792	4,52	598	3,42	1391
	2014	2306	1378	18891	870	4,60	653	3,46	1523
	2015	2332	1394	17849	810	4,54	607	3,40	1417
	2016	2359	1432	19087	863	4,52	656	3,44	1519
	2017	2315	1360	17682	798	4,51	603	3,41	1401
Tõud kokku All breeds	2013	1958	1113	23869	973	4,08	807	3,38	1780
	2014	1944	1107	24678	998	4,05	834	3,38	1832
	2015	1928	1095	25018	1008	4,03	844	3,37	1853
	2016	1898	1076	25666	1026	4,00	865	3,37	1891
	2017	1888	1078	26599	1062	3,99	898	3,38	1960

24. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta

Productivity of herdbook cows

Tõug Breed	TR osa HB section	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Rasva Fat kg	Valku Protein %	R+V F+P kg	
Eesti punane Estonian Red	A	12034	8744	4,04	353	3,45	302	655
	B	939	7754	4,15	322	3,44	267	589
	R	1771	7993	4,29	343	3,47	277	620
Eesti holstein Estonian Hostein	A	49838	10088	3,91	394	3,36	339	734
	B	11346	9904	3,88	384	3,38	335	719
	R	5545	8269	4,02	333	3,37	279	611
Eesti maatõug Estonian Native	A	208	4681	4,56	213	3,44	161	374
	B	202	3917	4,59	180	3,44	135	314
	R1	34	5190	4,48	232	3,31	172	404
	R2	64	4961	4,43	220	3,29	163	383

25. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel

305-d lactation productivity of herdbook cows

Tõug Breed	TR osa HB section	Laktatsioon Lactation	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Rasva Fat kg	Valku Protein %	R+V F+P kg	
EPK ER	A	1.	2924	7773	3,99	310	3,43	267	577
		2.	2465	8909	4,00	356	3,44	307	663
		≥3.	4532	9292	4,02	373	3,39	315	688
		1.	209	7052	4,08	288	3,41	240	528
	B	2.	187	8299	4,12	342	3,45	286	628
		≥3.	335	8287	4,13	342	3,37	279	621
		1.	403	7114	4,30	306	3,42	243	549
		2.	367	8554	4,37	374	3,48	297	672
	R	≥3.	647	8121	4,26	346	3,37	274	620
EHF EHF	A	1.	15821	8945	3,86	346	3,33	298	643
		2.	11225	10384	3,87	401	3,33	346	748
		≥3.	13135	10532	3,92	412	3,30	348	760
		1.	3400	8737	3,83	334	3,35	293	627
	B	2.	2473	10035	3,85	386	3,35	336	722
		≥3.	3291	10278	3,87	398	3,30	339	738
		1.	1327	7683	3,96	304	3,33	256	560
		2.	992	8438	4,00	337	3,35	283	620
	R	≥3.	2031	8701	4,01	349	3,29	286	635
EK EN	A	1.	30	5286	4,53	240	3,37	178	418
		2.	38	5389	4,51	243	3,40	183	426
		≥3.	77	5689	4,42	252	3,35	191	442
		1.	49	4081	4,53	185	3,42	140	325
	B	2.	30	4619	4,53	209	3,44	159	368
		≥3.	34	4825	4,60	222	3,43	165	387
		1.	5	4763	4,33	206	3,28	156	362
		2.	6	5178	4,09	212	3,26	169	381
	R1	≥3.	15	5668	4,46	253	3,32	188	441
		1.	14	3916	4,78	187	3,32	130	317
		2.	9	6940	4,19	291	3,29	228	519
		≥3.	24	5195	4,44	231	3,27	170	400

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	46	1,2	3826	96,1	93	2,3	18	0,5	3983
Hiiu	137	24,9	370	67,2	39	7,1	5	0,9	551
Ida-Viru	260	24,0	785	72,4	4	0,4	35	3,2	1084
Jõgeva	2134	27,6	5594	72,2	7	0,1	10	0,1	7745
Järva	124	0,9	12967	98,7	22	0,2	24	0,2	13137
Lääne	10	0,7	1357	99,1	0	0,0	2	0,1	1369
Lääne-Viru	390	4,0	9315	95,8	10	0,1	10	0,1	9725
Põlva	1383	23,5	4502	76,4	0	0,0	4	0,1	5889
Pärnu	229	2,3	9691	96,7	75	0,7	28	0,3	10023
Rapla	61	1,1	5638	98,2	35	0,6	8	0,1	5742
Saare	3198	63,2	1636	32,3	179	3,5	46	0,9	5059
Tartu	1302	25,0	3890	74,7	11	0,2	2	0,0	5205
Valga	1460	44,7	1792	54,8	1	0,0	16	0,5	3269
Viljandi	2738	36,5	4705	62,7	44	0,6	22	0,3	7509
Võru	963	36,5	1628	61,7	13	0,5	35	1,3	2639
Kokku <i>Total</i>	14435	17,4	67696	81,6	533	0,6	265	0,3	82929

27. Karjade arv ning keskmise karja suurus maakondades

No. of herds and average herd size in counties

Maakond County	Karjade arv 31.12 Herd				Keskmise karja suurus 31.12 Average herd size			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Harju	45	42	39	37	94,7	95,1	99,8	107,6
Hiiu	16	16	12	10	32,9	34,8	35,7	55,1
Ida-Viru	19	15	14	11	90,2	95,0	94,9	98,5
Jõgeva	44	38	29	31	229,6	213,2	261,6	249,8
Järva	54	48	45	41	246,1	282,1	290,3	320,4
Lääne	24	22	16	9	111,7	107,3	122,9	152,1
Lääne-Viru	65	62	56	61	169,6	166,0	160,3	159,4
Põlva	52	52	43	35	121,6	118,6	140,6	168,3
Pärnu	93	83	74	77	109,9	117,2	127,5	130,2
Rapla	62	51	45	41	95,8	113,2	131,0	140,0
Saare	45	47	45	46	109,9	106,8	111,0	110,0
Tartu	35	30	28	26	171,4	181,5	180,4	200,2
Valga	33	29	27	18	106,7	132,8	141,4	181,6
Viljandi	72	64	57	55	99,5	115,6	128,4	136,5
Võru	50	49	48	51	70,3	55,4	51,6	51,7
Eesti <i>Estonia</i>	709	648	578	549	128,7	133,3	142,4	151,1

28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades
305-d lactation yield in counties by breeds

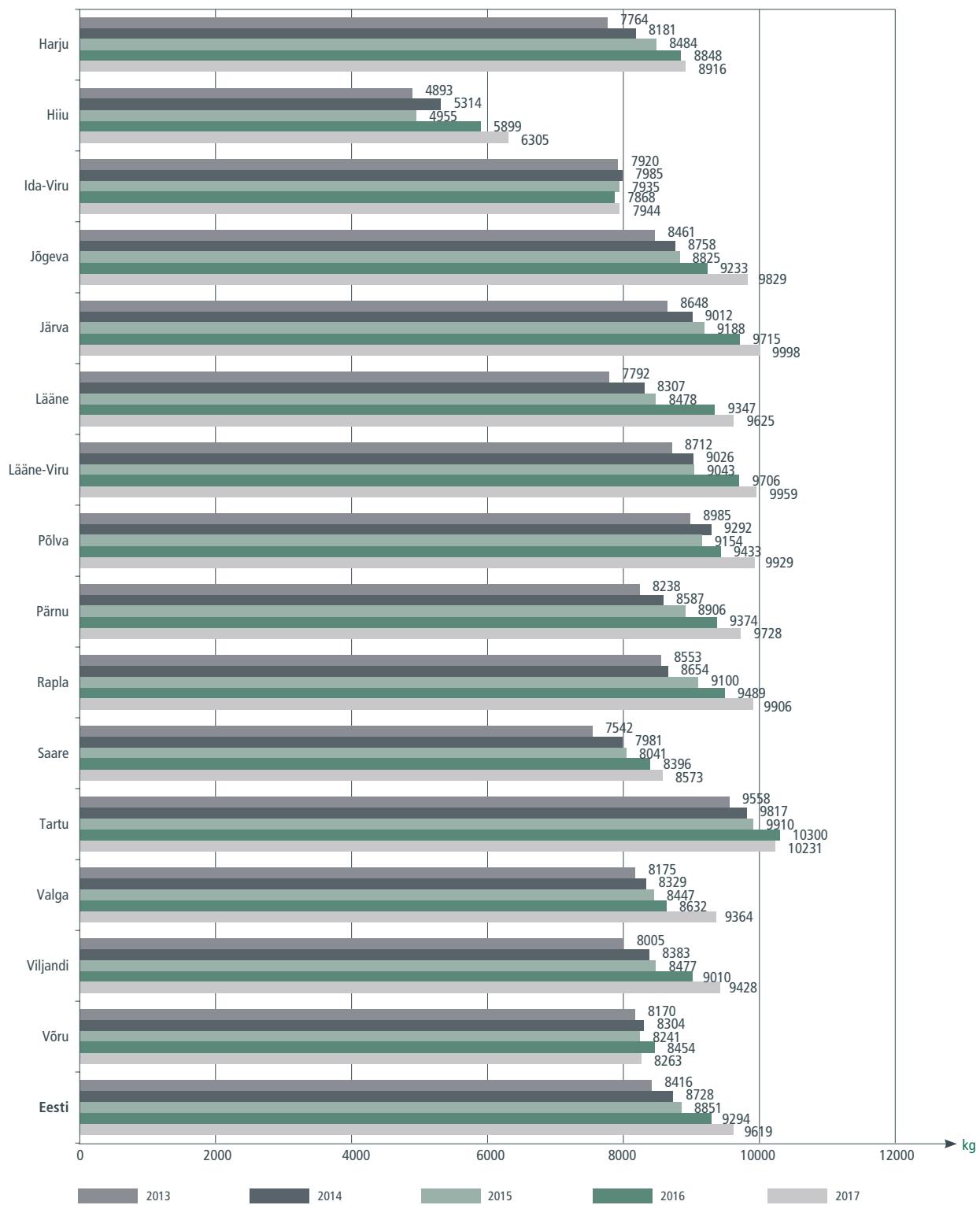
Maakond County	Tõug Breed	1. laktatsioon 1 st lactation						2. laktatsioon 2 nd lactation						3. laktatsioon ja vanemad 3 rd lactation and older								
		lehami cows	piima milk kg	ravu fat %	valku protein %	lehami cows	piima milk kg	ravu fat %	valku protein %	lehami cows	piima milk kg	ravu fat %	valku protein %	lehami cows	piima milk kg	ravu fat %	valku protein %					
Harju	Tõug	9	8741	4,02	351	3,39	296	647	11	8346	3,92	327	3,45	288	615	17	8482	3,83	325	3,33	283	
	EPK	1113	8139	3,91	318	3,32	270	588	761	9480	3,93	373	3,34	317	690	1029	9480	3,94	374	3,29	312	
	EHF	18	4428	4,45	197	3,31	147	344	10	5744	4,49	258	3,26	187	445	26	6298	4,34	273	3,25	205	
	EK	7	5759	4,31	249	3,47	200	448	1	5619	4,31	242	3,34	188	430	7	5909	4,49	266	3,53	208	
Kokku		1147	8071	3,92	316	3,32	268	584	783	9412	3,94	370	3,34	315	685	1079	9364	3,95	370	3,29	308	
Hiiu	Tõug	23	3751	4,77	179	3,62	136	315	23	5422	4,23	229	3,31	179	408	37	4510	4,72	213	3,33	150	
	EPK	76	6575	4,03	265	3,33	219	484	96	8543	4,00	342	3,34	285	627	93	7521	4,10	308	3,30	248	
	EHF	2	3755	5,24	197	3,45	129	326	5	7845	3,85	302	3,33	261	564	5	4959	4,61	228	3,48	173	
	Muud tööd	1	5149	4,24	218	3,21	165	383	1	6307	4,07	257	3,02	191	447							401
Kokku		102	5869	4,16	244	3,37	198	442	125	7936	4,02	319	3,34	265	584	135	6598	4,23	279	3,31	218	
Ida-Viru	Tõug	58	6675	4,20	280	3,55	237	517	72	8270	4,08	337	3,52	291	628	98	7614	4,12	314	3,44	262	
	EPK	214	8009	3,93	315	3,35	268	583	162	8089	3,96	320	3,35	271	592	232	8125	3,92	318	3,30	268	
	EHF	2	4903	4,37	214	3,41	167	381														587
	EK	1	4322	4,45	192	3,21	139	331	12	5030	4,04	203	3,19	161	364	6	5531	4,11	227	3,23	178	
Kokku		275	7692	3,98	306	3,39	260	567	246	7993	4,00	320	3,40	272	591	336	7930	3,98	315	3,34	265	
Jõgeva	Tõug	500	7981	4,14	330	3,50	279	610	556	9270	4,16	386	3,51	325	711	770	9723	4,08	397	3,44	335	
	EPK	1801	9009	3,87	349	3,34	301	650	1223	10141	3,85	391	3,37	342	733	1421	10151	3,96	402	3,34	339	
	EHF	1	7651	3,66	280	3,36	257	537	3	4930	4,65	229	3,50	172	401	1	5015	5,12	257	3,33	167	
	EK	3	6225	4,37	272	3,53	220	492	2	5098	4,09	209	3,42	175	383	4	7567	5,22	395	3,72	282	
Kokku		2305	8782	3,93	345	3,37	296	641	1784	9855	3,95	389	3,41	336	725	2196	9994	4,00	400	3,38	338	
Järva	Tõug	19	7327	4,17	306	3,55	260	566	27	9867	4,18	412	3,40	336	748	70	9116	4,33	394	3,44	314	
	EPK	3982	8980	3,91	351	3,31	297	648	3177	10426	3,90	407	3,32	346	753	3441	10488	3,98	417	3,30	346	
	EHF	5	3911	4,35	170	3,53	138	308	5	3262	4,95	162	3,52	115	277	4	2796	3,95	111	3,35	94	
	EK	1	7329	4,49	329	3,26	239	569													204	
Kokku		4007	8966	3,91	351	3,31	297	647	3209	10409	3,91	407	3,32	345	752	3515	10452	3,98	416	3,30	345	
Lääne	Tõug	7	5966	3,99	238	3,33	199	437	3	7319	3,72	272	3,29	240	513	2	5733	4,20	241	3,38	194	
	EPK	446	8381	3,94	331	3,34	280	610	263	9854	3,98	392	3,36	331	723	451	9909	3,98	394	3,28	325	
	EHF	1	6404	4,02	257	3,49	223	480	2	7765	3,70	287	3,35	260	547						720	
	Muud tööd	1	454	8339	3,95	329	3,34	278	607	268	9810	3,97	390	3,36	329	719	453	9890	3,98	394	3,28	
Lääne-Viru	Tõug	120	7916	3,97	314	3,45	273	587	74	9196	3,86	355	3,47	320	675	118	10044	3,80	382	3,40	341	
	EPK	28355	8820	3,78	333	3,33	294	627	1925	10172	3,74	380	3,34	340	720	2315	10464	3,77	394	3,29	344	
	EHF	1	3726	4,50	145	3,38	109	255	1	5430	4,57	248	3,59	195	444	1	4485	4,96	222	3,48	156	
	EK	4	3700	4,47	165	3,57	132	298	1	6460	4,28	277	3,27	211	488	2	3761	5,38	202	3,53	133	
Kokku		2980	8775	3,79	332	3,34	293	625	2001	10131	3,74	379	3,35	339	718	2436	10435	3,77	393	3,29	344	

28. ...järg
...continued

Maakond County	Tüug Breed	lehami cows	piima milk kg	rasya fat %	valku protein %	lehami cows	r+y f+p kg	piima milk kg	rasya fat %	valku protein %	lehami cows	piima milk kg	r+y f+p kg	valku protein %	valku protein kg	r+y f+p kg		
Põlva	EPK	398	7709	3,98	307	3,42	264	571	272	8727	4,00	349	3,42	299	648	530	9141	
	EHF	1444	9104	3,87	353	3,30	300	653	918	10859	3,92	426	3,31	359	785	1100	10957	
Muud tööd		3	5431	4,04	219	3,40	185	404	1	4094	4,11	168	3,14	128	297		3,99	
Kokku	1845	8797	3,89	343	3,32	292	635	1191	10372	3,94	409	3,33	345	754	1630	10363	4,00	
Pärnu	EPK	52	6701	4,12	276	3,37	226	502	52	7930	4,05	321	3,44	273	594	101	8024	
	EHF	2702	8701	3,82	333	3,36	292	625	2099	10185	3,82	389	3,35	341	730	3056	10363	
EK	14	5425	4,76	258	3,55	193	451	19	5614	4,33	243	3,35	188	431	35	5675	4,43	
Muud tööd		7	6225	3,89	242	3,41	212	454	8	6038	4,12	249	3,41	206	454	10	6290	
Kokku	2775	8641	3,83	331	3,36	290	621	2178	10076	3,83	386	3,35	337	723	3202	10225	3,88	
Rapla	EPK	6	8210	4,10	337	3,63	298	635	8	9028	3,77	341	3,44	310	651	45	9715	
	EHF	16683	8883	3,94	350	3,33	296	647	1270	10258	3,93	403	3,34	343	746	1576	10142	
EK	7	3940	4,56	180	3,43	135	315	11	5044	4,36	220	3,41	172	392	7	5056	4,46	
Muud tööd		1	6542	3,99	261	3,29	215	476	4	6520	4,26	278	3,41	222	500	1	4653	4,72
Kokku	1697	8859	3,95	350	3,33	295	645	1293	10195	3,93	401	3,34	341	742	1629	10105	3,95	
Saare	EPK	741	6953	4,11	286	3,40	236	522	693	8151	4,09	333	3,42	279	612	1273	8495	
	EHF	485	9384	3,77	354	3,43	322	676	320	10469	3,91	409	3,37	353	762	367	10435	
EK	38	4128	4,57	189	3,32	137	326	25	4704	4,69	221	3,40	160	340	63	5325	4,51	
Muud tööd		12	4074	4,18	170	3,30	134	304	6	5047	4,36	220	3,46	175	395	14	5693	
Kokku	1216	7766	3,96	308	3,41	265	573	1044	8761	4,03	353	3,40	298	651	1717	8770	4,06	
Tartu	EPK	263	8027	3,84	309	3,39	272	580	255	9854	3,84	378	3,43	338	716	681	9758	
	EHF	1250	9410	3,72	350	3,33	313	663	758	10708	3,65	391	3,34	357	748	1125	11058	
EK	1	5346	4,64	248	3,37	180	429	1	5350	4,96	265	3,76	201	467	5	5003	4,73	
Muud tööd		1	5009	3,79	190	3,06	153	343	3	4025	4,17	168	3,08	124	292			
Kokku	1515	9165	3,74	343	3,34	306	649	1017	10488	3,69	387	3,36	352	740	1811	10542	3,80	
Valga	EPK	430	8358	3,96	331	3,47	290	621	286	9623	4,00	385	3,45	332	718	433	9817	
	EHF	590	8321	3,98	331	3,31	276	607	379	9771	4,15	405	3,32	325	730	512	9879	
EK	1	3064	4,77	146	3,63	111	258	2	4711	3,99	188	3,57	168	357	6	6165	4,49	
Muud tööd		1	4628	4,04	187	3,27	151	338	3	6507	4,13	268	3,16	205	474	6	4751	4,49
Kokku	1022	8328	3,97	331	3,38	281	612	670	9678	4,09	396	3,38	327	723	951	9827	4,10	
Viljandi	EPK	643	8131	3,99	324	3,40	277	601	483	9099	4,08	372	3,45	314	685	1044	9243	
	EHF	1427	8726	3,90	340	3,36	294	634	1010	10077	3,94	397	3,37	340	738	1248	10155	
EK	4	5312	4,32	229	3,23	172	401	4	5967	4,34	259	3,40	203	462	9	4751	4,68	
Muud tööd		7	5051	4,46	225	3,39	171	396	4	6370	4,26	272	3,37	215	486	4	6555	
Kokku	2081	8523	3,93	335	3,38	288	622	1501	9742	3,99	388	3,40	331	719	2305	9715	4,05	
Võru	EPK	266	6905	4,00	276	3,32	230	506	204	7597	4,00	304	3,38	257	561	295	7838	
	EHF	480	8265	3,85	318	3,24	268	586	328	9082	3,99	362	3,29	299	661	491	9323	
EK	4	4924	4,59	226	3,43	169	395	2	5200	4,84	252	3,55	184	436	9	4751	4,68	
Muud tööd		9	5645	4,38	247	3,23	183	430	6	4482	4,14	186	3,29	147	333	7	6001	4,41
Kokku	759	7740	3,90	302	3,27	253	555	540	8455	4,00	338	3,32	281	619	793	8741	3,96	

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 kg	Rasva %	Rasva kg	Valku %	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Harju	EPK	46	8627	3,93	339	3,42	295	635	371
	EHF	3784	9031	3,94	356	3,37	304	660	305
	EK	94	4972	4,43	220	3,37	168	388	416
	Muud tõud	17	6089	4,34	264	3,48	212	477	255
	Kokku	3941	8916	3,95	352	3,37	301	653	307
	EPK	121	4219	4,46	188	3,40	143	332	272
Hiiu	EHF	335	7575	4,09	310	3,38	256	566	164
	EK	39	2059	4,44	91	3,46	71	163	218
	Muud tõud	4	5005	4,19	210	3,20	160	370	219
	Kokku	499	6305	4,16	262	3,38	213	475	183
	EPK	278	7717	4,09	316	3,54	273	589	309
	EHF	811	8172	3,87	316	3,36	275	591	380
Ida-Viru	EK	3	5331	4,52	241	3,43	183	424	46
	Muud tõud	34	4588	4,14	190	3,26	150	340	438
	Kokku	1126	7944	3,93	312	3,40	270	582	363
	EPK	2187	9456	4,10	388	3,51	332	720	278
	EHF	5510	9986	3,89	389	3,40	339	728	322
	EK	6	5999	4,34	260	3,51	210	471	568
Jõgeva	Muud tõud	12	7625	4,69	357	3,59	274	631	471
	Kokku	7715	9829	3,95	388	3,43	337	725	311
	EPK	133	9264	4,13	383	3,48	323	705	314
	EHF	12888	10035	3,94	395	3,35	337	731	241
	EK	22	2880	4,49	129	3,53	102	231	595
	Muud tõud	25	1436	4,28	61	3,52	51	112	169
Järva	Kokku	13067	9998	3,94	394	3,35	335	729	242
Lääne	EPK	11	6668	4,03	269	3,39	226	495	192
	EHF	1371	9653	4,06	392	3,39	328	719	235
	Muud tõud	2	7757	3,75	291	3,33	258	549	403
	Kokku	1385	9625	4,06	390	3,39	327	717	235
	EPK	378	9271	3,92	363	3,45	320	684	211
	EHF	8957	9998	3,81	381	3,36	336	717	231
Lääne-Viru	EK	7	4634	4,69	217	3,46	160	377	321
	Muud tõud	11	4953	4,48	222	3,36	167	388	275
	Kokku	9353	9959	3,81	380	3,36	335	715	230
	EPK	1476	8631	4,09	353	3,44	297	650	318
	EHF	4420	10367	3,99	413	3,35	347	761	221
	Muud tõud	4	5632	4,59	258	3,37	190	448	231
Põlva	Kokku	5900	9929	4,01	398	3,37	335	733	242
Pärnu	EPK	235	7541	4,15	313	3,43	259	572	324
	EHF	9596	9828	3,90	384	3,37	331	715	290
	EK	78	5388	4,61	249	3,43	185	433	581
	Muud tõud	31	6122	4,28	262	3,37	207	468	286
	Kokku	9940	9728	3,91	381	3,37	328	709	292
	EPK	70	8989	3,70	332	3,50	314	647	291
Rapla	EHF	5670	9954	3,99	397	3,38	336	733	273
	EK	34	4568	4,63	212	3,51	160	372	283
	Muud tõud	8	6732	4,47	301	3,45	232	533	230
	Kokku	5783	9906	3,99	395	3,38	335	729	273
	EPK	3288	7937	4,13	327	3,43	272	600	229
	EHF	1545	10458	3,82	399	3,40	355	754	218
Saare	EK	168	4703	4,59	216	3,35	158	373	279
	Muud tõud	45	4752	4,33	206	3,45	164	370	303
	Kokku	5045	8573	4,02	345	3,42	293	638	226
	EPK	1391	9228	3,92	361	3,43	316	678	250
	EHF	3780	10620	3,75	399	3,35	356	755	220
	EK	9	5223	4,58	239	3,54	185	424	1123
Tartu	Muud tõud	5	3696	4,02	149	3,36	124	273	331
	Kokku	5185	10231	3,79	388	3,37	345	733	228

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	1426	9190	4,08	375	3,48	319	694	273
	EHF	1817	9556	4,14	396	3,36	321	717	194
	EK	3	4546	4,61	210	3,63	165	375	729
	Muud tõud	18	4411	4,30	190	3,38	149	339	301
	Kokku	3264	9364	4,11	385	3,41	319	704	228
	EPK	2726	8686	4,09	355	3,45	300	655	303
Viljandi	EHF	4556	9940	3,94	392	3,40	338	730	213
	EK	43	3845	4,49	173	3,42	132	304	884
	Muud tõud	21	5882	4,44	261	3,44	202	464	340
	Kokku	7346	9428	3,99	376	3,42	322	699	246
	EPK	976	7423	4,00	297	3,39	252	549	370
	EHF	1673	8850	3,95	350	3,31	293	643	324
Võru	EK	13	2828	4,72	134	3,51	99	233	415
	Muud tõud	32	5445	4,28	233	3,35	182	415	288
	Kokku	2693	8263	3,97	328	3,34	276	604	339
	EPK	14742	8591	4,07	350	3,45	297	646	279
	EHF	66713	9905	3,91	388	3,37	334	721	256
	EK	520	4475	4,55	204	3,41	152	356	437
Eesti Estonia	Muud tõud	269	5038	4,33	218	3,40	171	390	318
	Kokku	82244	9619	3,94	379	3,38	325	704	260

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

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

305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield									
Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	r+v f+p kg	
Eesti punane <i>Estonian Red</i>									
1.	14456091	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	3	12887	6,38	823	3,60	464
2.	13288600	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	15728	4,58	720	3,37	531
3.	14149399	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	3	16353	3,79	621	3,52	576
4.	13444884	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	4	13999	5,06	709	3,35	470
5.	12346424	Eesti Piim OÜ	Põlva	4	17326	3,61	626	3,18	551
6.	15660367	AS Tartu Agro	Tartu	2	14926	4,53	676	3,33	498
7.	14345234	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	13750	5,03	692	3,45	474
8.	14459962	Aktsiaselts Väätsa Agro	Järva	3	14277	4,60	657	3,53	503
9.	13656492	AS Tartu Agro	Tartu	3	14966	4,33	649	3,41	511
10.	11299257	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	5	14892	4,16	620	3,59	535
11.	13287191	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	4	14238	4,45	634	3,63	517
12.	9985391	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	6	13515	4,64	628	3,82	517
13.	15582751	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	2	12269	5,76	707	3,54	434
14.	14108808	Aktsiaselts Väätsa Agro	Järva	2	14301	4,70	672	3,23	462
15.	11451891	AS Tartu Agro	Tartu	5	12825	4,76	611	4,07	523
16.	14109638	Kärla Pöllumajandusühistu	Saare	3	14098	4,90	690	3,13	441
17.	12353224	AS Tartu Agro	Tartu	4	14397	4,41	635	3,43	494
18.	15661265	AS Tartu Agro	Tartu	2	13733	4,75	652	3,47	476
19.	12355259	AS Tartu Agro	Tartu	4	15449	3,99	616	3,29	508
20.	11728245	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	4	12393	5,58	692	3,49	432
21.	12206476	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	5	14163	4,52	640	3,40	482
22.	15590541	Kärla Pöllumajandusühistu	Saare	2	14615	4,19	613	3,45	504
23.	12245956	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	4	13802	4,58	632	3,51	485
24.	12244614	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	4	12160	5,41	658	3,75	457
25.	15661043	AS Tartu Agro	Tartu	2	14530	4,20	610	3,44	500

31. ...järg
...continued

305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield									
Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	piima milk kg	rasva fat %	valku protein %	r+v f+p kg	
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
1.	13658038	AS Tartu Agro	Tartu	3	16908	4,34	733	3,43	580
2.	14773624	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	2	16660	4,37	728	3,41	567
3.	12567294	Osaühing Põlva Agro	Põlva	4	14043	5,58	783	3,63	509
4.	12245628	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	4	15715	4,81	756	3,39	532
5.	13255589	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	4	14025	5,46	765	3,73	523
6.	11967965	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	3	16669	4,26	710	3,41	569
7.	13769369	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	3	17217	4,13	712	3,25	560
8.	14014918	Diner Osaühing	Lääne-Viru	3	15607	4,84	755	3,28	512
9.	14433795	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	3	14208	5,18	736	3,71	527
10.	13770808	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	3	15755	4,69	740	3,30	519
11.	11112921	Kabala Agro Osaühing	Järva	5	13266	6,08	807	3,39	450
12.	13674991	Osaühing Põlva Agro	Põlva	3	14383	5,35	769	3,37	485
13.	12713561	Diner Osaühing	Lääne-Viru	4	14323	5,54	793	3,20	459
14.	12891627	Osaühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	3	14677	5,05	741	3,44	505
15.	14149436	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	3	17991	3,58	644	3,33	599
16.	13819064	Kabala Agro Osaühing	Järva	3	16526	4,28	708	3,21	531
17.	12568048	Osaühing Põlva Agro	Põlva	4	15230	4,66	709	3,48	530
18.	13735852	AS Tartu Agro	Tartu	3	17825	3,55	632	3,40	606
19.	11664222	Osaühing Põlva Agro	Põlva	4	16144	4,49	724	3,16	510
20.	12139682	Kabala Agro Osaühing	Järva	3	15737	4,79	753	3,01	474
21.	9856370	Osaühing Põlva Agro	Põlva	6	15122	4,71	712	3,39	513
22.	15398383	Osaühing Raikküla Farmer	Rapla	2	13542	5,54	750	3,47	469
23.	14459290	Kärla Pöllumajandusühistu	Saare	2	16877	4,14	698	3,08	519
24.	11967392	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	3	16306	4,00	653	3,45	562
25.	12565429	Osaühing Põlva Agro	Põlva	4	13880	5,31	736	3,44	477
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>									
1.	13855239	Osaühing Pihla	Hiiu	2	12135	3,62	440	3,36	408
2.	13555030	Osaühing Pihla	Hiiu	3	9675	4,64	449	3,45	334
3.	13855246	Osaühing Pihla	Hiiu	2	11179	3,76	421	3,02	338
4.	11422204	Osaühing Karukämmal	Harju	4	8886	4,03	359	3,25	289
5.	12134267	Palu talu	Harju	5	8468	4,17	354	3,37	285
6.	13495947	Salme Pöllumajanduse Osaühing	Saare	3	7077	5,16	365	3,70	262
7.	10748657	Salme Pöllumajanduse Osaühing	Saare	6	8586	3,94	338	3,16	271
8.	13855574	Osaühing Pihla	Hiiu	2	7872	4,03	317	3,69	291
9.	15020277	Sirje Treumuth	Pärnu	2	6759	5,05	342	3,87	262
10.	13551803	Lau Raja talu	Rapla	2	7341	4,73	347	3,46	254
11.	11122593	Ilse Gošovski	Harju	4	7608	4,43	337	3,40	259
12.	14169625	Palu talu	Harju	3	6906	5,01	346	3,53	244
13.	16215740	Sirje Treumuth	Pärnu	1	6704	5,11	343	3,57	239
14.	11300939	Osaühing Eerika Farm	Tartu	5	6350	5,24	333	3,91	249
15.	14327544	Tulundusühistu Mereranna Pöllumajandusühistu	Saare	2	7415	4,49	333	3,26	242
16.	12747030	Sirje Treumuth	Pärnu	3	7315	4,51	330	3,32	243
17.	13502966	Ilse Gošovski	Harju	3	7810	4,21	329	3,11	243
18.	14325571	Tulundusühistu Mereranna Pöllumajandusühistu	Saare	3	6862	4,60	316	3,70	254
19.	11406907	Sirje Treumuth	Pärnu	3	6810	4,76	324	3,59	244
20.	10673324	Sirje Treumuth	Pärnu	4	8518	3,58	305	3,05	260
21.	11667773	Ilse Gošovski	Harju	4	7529	4,44	334	3,00	226
22.	13551766	Lau Raja talu	Rapla	2	6810	4,42	301	3,74	255
23.	6941352	Osaühing Karukämmal	Harju	8	7349	4,16	306	3,35	246
24.	11674351	Salme Pöllumajanduse Osaühing	Saare	5	6646	4,77	317	3,50	233
25.	5538737	Sirje Treumuth	Pärnu	10	6624	4,57	303	3,73	247

32. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2017. aastal

Best lifetime production cows

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Nimi Name	Omanik Owner	Maakond County	Sünnaeg Date of birth	Piima Milk	Rasva Fat	Valku Protein	R+V F+P
						kg	%	%	kg
Eesti punane <i>Estonian Red</i>									
1.	5884452	Kauna	AS Tartu Agro	Tartu	15.09.2004	128506	3,73	3,30	9027
2.	8092687		AS Tartu Agro	Tartu	7.04.2007	115179	3,21	3,47	7691
3.	4347101	Kenni	Kärla Pöllumajandusühistu	Saare	25.01.2003	110185	4,33	3,46	8589
4.	4937135	Virma	Kaska-Luiga OÜ	Põlva	3.11.2003	107435	4,49	3,38	8463
5.	7649783	Sula	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	17.01.2007	104161	3,93	3,36	7589
6.	7963384	Kita	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	6.06.2006	102621	3,73	3,58	7500
7.	6746612	Põhi	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3.12.2005	102014	4,61	3,37	8141
8.	9515413	Luisu	OÜ Ranna Farm	Tartu	1.07.2008	99592	3,28	3,26	6509
9.	8463562	Mistre	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	27.01.2007	99580	3,49	3,55	7013
10.	9094253		AS Tartu Agro	Tartu	20.09.2007	99567	3,36	3,17	6499
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
1.	2211008		AS Tartu Agro	Tartu	1.10.2002	146609	3,92	3,31	10599
2.	5641956	Eeli	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	20.02.2005	129634	4,06	3,16	9354
3.	3286289		Osaühing Vetiku S. T.	Lääne-Viru	10.10.2002	128146	3,61	3,18	8702
4.	4121824	Poku	OÜ Kesa-Agro	Valga	11.01.2003	124427	3,45	3,04	8076
5.	8222589		AS Tartu Agro	Tartu	1.08.2007	118343	3,22	3,01	7375
6.	7764585		Osaühing Vändra	Pärnu	20.12.2006	113275	3,91	3,23	8087
7.	6416591	Leelo	Kehtna Mõisa Osaühing	Rapla	28.03.2005	112493	4,26	3,46	8681
8.	8536549	Lepa	Osaühing Piistaoja Katsetalu	Pärnu	27.06.2007	111972	3,38	3,08	7233
9.	5342969	Nulmi	Osaühing Voore Mõis	Lääne-Viru	28.05.2006	111722	3,75	3,19	7746
10.	8096487	Arco	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	22.05.2007	109840	3,62	2,94	7203
Eesti maatöug <i>Estonian Native</i>									
1.	1493450	Taisi	Ilse Gošovski	Harju	11.03.2000	82654	4,22	3,42	6318
2.	2498232	Piisa	Sirje Treumuth	Pärnu	11.09.2001	73710	4,31	3,24	5568
3.	6941352	Pauliine	Osaühing Karukämmal	Harju	16.10.2005	67189	4,58	3,55	5464
4.	7165818	Kena-Kari	TÜ Mereranna Pöllumajandusühistu	Saare	21.12.2005	65427	4,39	3,35	5066
5.	5357666	Ülane	OÜ Saare Maakari	Saare	12.05.2004	64637	4,45	3,58	5186
6.	5538737	Sarvik	Sirje Treumuth	Pärnu	24.03.2004	61465	5,02	3,75	5388
7.	6759544	Kelli	OÜ Saare Maakari	Saare	8.12.2005	52532	4,37	3,47	4119
8.	7333996	Loppu	Osaühing Kurena Farmid	Pärnu	13.03.2006	50739	4,36	3,20	3835
9.	8300195	Üta	OÜ Saare Maakari	Saare	27.04.2007	50565	4,82	3,62	4268
10.	4171256	Taku	Siiri Kaljuste	Harju	18.08.2004	50463	4,33	3,44	3922

33. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi

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

Best dairy herds by fat and protein yield

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Töug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima kg	%	rasva kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
Karja suurus 3–20 lehma <i>Herd size 3–20 cows</i>										
1.	Uudla-Hanso talu FIE Salme Kuldma	Rapla	EHF	16	8463	4,77	403	3,62	306	709
2.	Growland OÜ	Jõgeva	Kokku	16	9755	3,88	379	3,34	326	705
			EPK	4	9674	4,01	388	3,41	330	717
			EHF	12	9784	3,84	375	3,32	325	700
3.	Mändaluse talu	Pärnu	EHF	7	9735	3,79	369	3,38	329	698
4.	Lõbundi talu	Järva	EHF	20	9014	4,05	365	3,42	308	673
5.	Kalev Varul Tigase talu	Põlva	Kokku	19	8419	4,44	374	3,54	298	672
			EPK	16	8496	4,43	376	3,54	301	677
			EHF	4	8088	4,51	364	3,52	285	649
6.	Raivo Kaljusaar	Harju	EHF	4	10291	3,29	339	3,16	325	664
7.	Indrek Kaarelson	Pärnu	EHF	8	9837	3,54	348	3,22	316	664
8.	Lello talu	Saare	Kokku	7	8823	4,02	355	3,47	306	661
			EPK	7	8837	4,01	355	3,47	307	662
			EHF	1	8586	4,13	354	3,40	292	647
9.	Osaühing Pihla	Hiiu	Kokku	11	8867	3,97	352	3,40	301	653
			EPK	6	9703	3,91	379	3,36	326	706
			EK	5	7921	4,05	321	3,44	273	593
10.	Setu Veis OÜ	Võru	Kokku	3	8254	4,50	371	3,40	281	652
			EPK	2	9278	4,47	415	3,34	310	725
			EHF	1	6381	4,57	292	3,56	227	519
11.	Rein Saaron	Harju	EHF	13	8353	4,32	361	3,37	282	643
12.	Mati Ilvese Uuesaare talu	Võru	Kokku	16	8224	4,20	345	3,44	283	628
			EHF	14	8312	4,18	347	3,44	286	633
13.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	EHF	10	8454	4,13	349	3,16	267	616
14.	Peeter Haud	Rapla	Kokku	18	8194	4,09	335	3,35	275	610
			EHF	18	8193	4,08	335	3,35	275	609
			EK	1	8229	4,49	370	3,28	270	639
15.	Öie Sandel	Jõgeva	EHF	4	8221	4,04	332	3,37	277	609
16.	Andrusse talu	Rapla	EHF	4	8391	4,02	337	3,21	269	607
17.	Imbi Olli	Võru	Kokku	7	8128	4,04	329	3,36	273	602
			EPK	1	5748	4,44	255	3,52	203	458
			EHF	4	8567	4,29	367	3,42	293	660
18.	Regina Tiik	Lääne-Viru	EHF	19	8080	4,13	334	3,30	266	600
19.	Pogola talu	Võru	EPK	4	8073	4,11	332	3,31	267	599
20.	Tiit Serp'i Loigu talu	Jõgeva	EHF	18	7710	4,36	336	3,38	260	597
21.	Savikuus OÜ	Tartu	Kokku	18	7830	4,08	319	3,48	272	592
			EPK	8	7626	4,31	329	3,58	273	602
			EHF	10	7989	3,90	312	3,40	272	584
22.	Rein Nurmsalu Harnaki talu	Rapla	EHF	16	7718	4,34	335	3,32	256	592
23.	Kanassaare talu	Põlva	Kokku	17	7619	4,44	338	3,32	253	591
			EPK	16	7681	4,45	342	3,33	256	598
			EHF	1	6617	4,24	280	3,05	202	482
24.	Vahur Kuresson	Lääne-Viru	Kokku	16	7837	3,97	311	3,46	271	582
			EPK	1	1869	3,55	66	3,39	63	130
			EHF	14	8203	3,98	327	3,46	283	610
25.	Pille Kondratjeva	Võru	Kokku	12	7694	4,16	320	3,40	261	582
			EPK	5	7358	4,03	297	3,51	259	555
			EHF	7	7933	4,25	337	3,32	264	601

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
26.	FIE Heli Suurna	Rapla	EHF	20	7867	4,13	325	3,25	256	581
27.	Elvi Laanepere Lombi talu	Jõgeva	EHF	6	7122	4,68	333	3,42	244	577
28.	Walso talu	Valga	Kokku	20	7210	4,47	323	3,48	251	573
			EPK	5	6225	4,59	286	3,74	233	518
			EHF	15	7517	4,44	334	3,41	256	590
29.	OÜ Kõo Piiritalu	Tartu	Kokku	4	6688	4,61	308	3,72	249	557
			EPK	1	5803	4,23	246	3,83	222	468
			EHF	3	6982	4,71	329	3,69	258	587
30.	Mikumärdi talu	Harju	Kokku	8	7722	3,80	293	3,40	263	556
			EPK	1	6599	3,98	262	3,70	244	507
			EHF	6	7915	3,78	299	3,36	266	565
31.	Eduard Kidra	Rapla	EHF	8	7822	3,89	304	3,14	246	550
32.	Põlde talu	Saare	EPK	6	6777	4,63	314	3,47	235	549
33.	Maret Kald	Järva	EHF	8	7120	4,40	313	3,29	234	548
34.	OÜ Metsküla Piimamees	Põlva	Kokku	20	6818	4,62	315	3,39	231	547
			EPK	9	6534	4,48	292	3,35	219	511
			EHF	11	7036	4,73	333	3,42	241	573
35.	Andruse talu	Rapla	EHF	12	7564	3,97	300	3,23	245	545
Karja suurus 21–50 lehma <i>Herd size 21–50 cows</i>										
1.	Lau Raja talu	Rapla	Kokku	46	9358	4,45	416	3,57	334	750
			EPK	1	9472	3,88	367	3,45	327	694
			EHF	41	9470	4,41	418	3,56	337	755
			EK	3	8327	4,90	408	3,66	305	713
2.	Enn Aren	Viljandi	Kokku	28	9811	3,87	380	3,42	335	715
			EPK	14	9806	3,89	381	3,46	339	721
			EHF	15	9816	3,85	378	3,37	331	710
3.	Ivaski talu	Võru	Kokku	49	9675	4,02	389	3,29	318	707
			EPK	2	8437	4,13	348	3,29	277	626
			EHF	47	9728	4,02	391	3,29	320	711
4.	Varudi Lihaveis OÜ	Lääne-Viru	EHF	25	9842	3,75	369	3,41	336	705
5.	Valgesoo Agro OÜ	Põlva	Kokku	40	9468	4,03	382	3,40	321	703
			EPK	12	8291	4,11	341	3,46	287	627
			EHF	28	9978	4,00	400	3,37	337	736
6.	Osaühing Külaoru Vili	Võru	Kokku	31	9860	3,72	367	3,39	334	701
			EPK	16	9056	3,95	358	3,50	317	675
			EHF	16	10641	3,53	375	3,30	351	726
7.	Kalli-Sepa Kaljula talu	Pärnu	EHF	23	9306	3,98	370	3,52	327	697
8.	Muraka talu	Viljandi	Kokku	34	9004	4,14	373	3,55	319	692
			EPK	17	8701	4,12	359	3,55	309	668
			EHF	17	9298	4,16	387	3,54	329	716
9.	Massu Talu OÜ	Pärnu	EHF	26	8617	4,53	390	3,50	301	692
10.	Evi Martinson	Viljandi	EHF	26	9361	3,96	371	3,37	316	687
11.	Muusika talu	Harju	EHF	32	9166	4,08	374	3,39	311	685
12.	Pöllusmaa Talu OÜ	Lääne	Kokku	23	9303	3,78	351	3,44	320	672
			EPK	4	8404	3,87	325	3,52	296	621
			EHF	19	9499	3,76	357	3,43	326	682
13.	OÜ Uudemäe	Viljandi	EHF	29	8314	4,58	381	3,40	283	664
14.	Merle Kaarelsoni Kallapa talu	Pärnu	EHF	50	9384	3,68	346	3,27	307	653
15.	Palu talu	Harju	Kokku	25	8954	3,95	353	3,32	297	650
			EHF	19	9603	3,73	359	3,23	310	669
			EK	5	6950	4,62	321	3,62	251	572

33. ...järg
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima kg	rasva %	valku kg	r+v kg		
16.	Osaühing Vanetae	Tartu	EHF	33	8912	3,87	345	3,39	303	647
17.	Tönise-Baldespordi talu	Rapla	EHF	27	8602	4,09	352	3,42	294	646
18.	Sunda talu	Rapla	EHF	49	8800	4,07	358	3,27	287	645
19.	Mait Miks	Jõgeva	Kokku	29	7965	4,63	369	3,45	275	644
			EPK	25	7994	4,62	369	3,47	278	647
			EHF	4	7781	4,72	367	3,34	260	627
20.	Andres Sutt	Jõgeva	Kokku	27	8433	4,20	354	3,41	288	642
			EPK	10	8260	4,45	367	3,43	283	650
			EHF	17	8535	4,06	346	3,40	290	636
			EK	1	8252	4,91	405	3,43	283	688
21.	Jäätmama talu	Lääne-Viru	Kokku	45	8220	4,22	347	3,49	287	633
			EPK	4	6584	4,56	300	3,64	240	540
			EHF	41	8391	4,19	352	3,47	291	643
22.	Siiłaku Agro OÜ	Võru	Kokku	41	8172	4,30	351	3,42	280	631
			EPK	28	7899	4,31	340	3,47	274	615
			EHF	13	8755	4,27	374	3,32	291	665
23.	Osaühing Elbu Farmer	Pärnu	EHF	27	8334	4,08	340	3,45	288	628
24.	Osaühing Pölluasa	Pärnu	EHF	32	9424	3,27	308	3,34	315	623
25.	Gennadi Liiva Rehe talu	Pärnu	EHF	37	8539	3,94	337	3,33	284	621
26.	Kissa-Märdi talu	Viljandi	EHF	40	8142	4,15	338	3,45	281	619
27.	Vahnama talu	Pärnu	Kokku	36	8042	4,40	354	3,20	257	611
			EHF	33	8178	4,41	361	3,19	261	622
28.	Jaan Liiv	Tartu	EHF	23	8735	3,88	339	3,09	270	609
29.	Osaühing Aasukalda Farm	Lääne-Viru	EHF	47	7958	4,26	339	3,37	268	607
30.	Lembit Meltsar	Lääne-Viru	Kokku	37	8114	4,16	338	3,30	268	605
			EPK	3	7835	4,44	348	3,23	253	601
			EHF	34	8138	4,14	337	3,30	269	606
31.	Kuldsare OÜ	Pärnu	Kokku	28	7645	4,41	337	3,49	267	604
			EPK	10	7908	4,35	344	3,61	286	630
			EHF	19	7509	4,44	334	3,43	258	591
32.	Ravling OÜ	Pärnu	Kokku	46	8191	3,95	324	3,35	274	598
			EPK	2	8161	4,48	366	3,50	286	651
			EHF	44	8192	3,93	322	3,34	274	596
33.	Tiina Neeve OÜ	Võru	Kokku	44	7828	4,21	330	3,42	268	598
			EPK	39	7797	4,22	329	3,44	268	597
			EHF	4	8113	4,19	340	3,25	264	604
34.	Mart Kalluste	Võru	Kokku	25	7899	4,27	338	3,26	258	595
			EPK	19	8062	4,35	351	3,30	266	617
			EHF	6	7428	4,02	299	3,16	235	534
35.	Risti Mati talu	Rapla	EHF	32	7902	4,15	328	3,37	266	594
Karja suurus 51–100 lehma Herd size 51–100 cows										
1.	Osaühing Vändra Vara	Pärnu	EHF	74	12804	3,63	464	3,32	425	890
2.	Remmelgamaa OÜ	Harju	Kokku	61	11390	3,93	448	3,38	385	833
			EPK	5	10890	4,01	437	3,59	390	827
			EHF	55	11439	3,93	449	3,36	384	833
3.	Osaühing Allika Farmer	Rapla	EHF	96	10221	4,40	449	3,50	358	807
4.	OÜ Valgu Farmer	Rapla	EHF	96	10243	4,38	449	3,45	353	802
5.	Purtse Farm OÜ	Ida-Viru	Kokku	99	10595	3,91	414	3,45	365	780
			EHF	98	10610	3,91	415	3,45	366	781
6.	Hurmi Piim OÜ	Põlva	Kokku	96	10688	3,80	407	3,35	358	765
			EPK	10	10977	3,72	408	3,29	362	770
			EHF	86	10653	3,81	406	3,36	358	764
7.	Takkasaare talu	Järva	EHF	93	9983	4,39	438	3,28	327	765

33. ...järg
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow				
					piima kg	rasva %	rasva kg	valku %	valku protein kg
8. OÜ Põlva Pull		Põlva	Kokku	92	10406	3,84	400	3,45	359
			EPK	10	10387	3,90	405	3,52	366
			EHF	83	10408	3,83	399	3,44	358
9. OÜ Järvakandi Farmer	Rapla	EHF	91	9632	4,41	425	3,47	334	758
10. OÜ Mürkal	Järva	EHF	52	10548	3,88	409	3,30	348	757
11. Osühing Uulu Möis	Pärnu	EHF	97	9943	4,15	412	3,42	340	753
12. OÜ Luige Farmer	Rapla	EHF	64	10011	4,14	415	3,37	337	752
13. Lagendi OÜ	Pärnu	EHF	61	10216	4,02	411	3,30	338	749
14. OÜ Hurmi Agro	Põlva	Kokku	94	10041	3,95	397	3,42	344	740
		EPK	46	9333	3,99	372	3,46	323	695
		EHF	48	10715	3,92	420	3,39	363	783
15. Liisupiim OÜ	Lääne-Viru	Kokku	89	10232	3,81	390	3,40	348	738
		EPK	4	11077	4,08	452	3,40	377	829
		EHF	85	10193	3,80	387	3,40	347	734
16. Heigo Heinsalu Uuetoa talu	Rapla	EHF	68	9646	4,13	398	3,47	334	732
17. Järvamaa Kutsehariduskeskus	Järva	Kokku	76	9833	3,91	384	3,51	345	729
		EPK	42	9657	3,89	376	3,55	343	718
		EHF	33	10159	3,92	398	3,46	351	749
		EK	1	6574	4,18	275	3,51	231	506
18. AT & MK OÜ	Põlva	Kokku	99	9905	3,93	389	3,40	337	726
		EPK	32	8876	4,17	370	3,47	308	678
		EHF	67	10394	3,83	398	3,37	351	749
19. Osühing Roodevälja Uustalu	Lääne-Viru	Kokku	79	10153	3,75	381	3,35	340	721
		EPK	15	9575	3,79	363	3,41	327	689
		EHF	63	10292	3,75	386	3,34	343	729
20. Eesti Piim OÜ	Põlva	Kokku	86	9694	3,96	384	3,43	333	716
		EPK	9	10803	4,02	434	3,53	382	816
		EHF	77	9570	3,95	378	3,42	327	705
21. Lepikus OÜ	Lääne-Viru	Kokku	86	10173	3,54	361	3,45	351	712
		EPK	1	8574	3,00	258	3,72	319	576
		EHF	85	10188	3,55	362	3,45	352	713
22. Valmaotsa Farmer OÜ	Tartu	EHF	57	9586	4,04	387	3,39	325	712
23. Muuga Agro OÜ	Lääne-Viru	Kokku	91	9803	3,80	372	3,45	339	711
		EPK	11	8841	4,13	365	3,51	311	676
		EHF	80	9930	3,76	373	3,45	342	716
24. Osühing Pandivere PM	Lääne-Viru	Kokku	85	9997	3,69	369	3,41	341	710
		EPK	11	9217	3,76	347	3,45	318	664
		EHF	74	10113	3,68	372	3,41	344	717
25. Sirje Pahtma Lemmusoo talu	Lääne-Viru	Kokku	93	9307	4,01	373	3,41	318	691
		EPK	6	9136	3,93	359	3,41	311	670
		EHF	87	9319	4,02	374	3,41	318	693
26. Hainer Kaine Mäe talu	Põlva	Kokku	84	9310	3,97	370	3,41	317	687
		EPK	17	8887	4,12	366	3,49	310	676
		EHF	67	9420	3,93	371	3,39	319	690
27. OÜ Sepassaare	Jõgeva	Kokku	97	9349	3,97	371	3,37	315	686
		EPK	11	8395	4,13	347	3,51	295	642
		EHF	86	9469	3,95	374	3,35	317	691
28. OÜ Ahja Teenus	Põlva	Kokku	93	9215	4,04	372	3,40	313	685
		EPK	10	8282	4,21	349	3,45	286	634
		EHF	83	9328	4,02	375	3,39	316	692
29. Osühing Vaeküla Suurtalu	Lääne-Viru	Kokku	96	9728	3,70	360	3,31	322	682
		EPK	8	8909	3,86	344	3,37	300	644
		EHF	88	9799	3,69	362	3,31	324	686

33. ...järg
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima kg	rasva %	rasva kg	valku %	valku kg	r+v f+p kg
30.	Osaühing Ruusa Farmer	Põlva	Kokku	54	9156	4,00	366	3,44	315	681
			EPK	2	8392	4,12	345	3,36	282	628
			EHF	51	9213	4,01	369	3,44	317	686
31.	Erki Martinson	Viljandi	EHF	88	9066	4,03	365	3,43	311	676
32.	OÜ Põllema Saare	Järva	Kokku	65	8793	4,07	358	3,37	297	655
			EPK	2	8375	4,21	352	3,51	294	647
			EHF	62	8948	4,07	364	3,37	302	665
33.	Osaühing Vingi Suurtalu	Viljandi	Kokku	77	8282	4,49	372	3,38	280	651
			EHF	76	8275	4,50	372	3,38	280	652
34.	Taimo Petersell	Põlva	Kokku	74	8735	4,13	360	3,25	284	645
			EPK	1	8399	4,05	340	3,36	282	622
			EHF	73	8739	4,13	361	3,25	284	645
35.	Linnamäe Talu	Viljandi	Kokku	100	7868	4,76	375	3,41	269	643
			EPK	89	7771	4,80	373	3,44	267	641
			EHF	10	8685	4,49	390	3,23	280	670
Karja suurus üle 100 lehma <i>Herd size over 100 cows</i>										
1.	Osaühing Kaiu LT	Rapla	EHF	654	12814	3,90	500	3,28	421	921
2.	Kõljala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	Kokku	549	12411	3,75	465	3,57	443	909
			EPK	207	12065	3,93	475	3,58	432	907
			EHF	342	12622	3,64	460	3,56	450	910
3.	Diner Osaühing	Lääne-Viru	EHF	243	11106	4,40	489	3,46	384	873
4.	Osaühing Vändra	Pärnu	Kokku	1336	12399	3,62	449	3,34	415	864
			EPK	3	12661	3,91	495	3,54	448	943
			EHF	1334	12399	3,62	449	3,34	414	864
5.	Torma Pöllumajandusosaühing	Jõgeva	EHF	589	11356	4,16	472	3,39	385	857
6.	Kabala Agro Osaühing	Järva	Kokku	571	10833	4,58	496	3,33	361	857
			EPK	11	10444	4,88	510	3,36	351	861
			EHF	560	10841	4,57	496	3,33	361	857
7.	Osaühing Põlva Agro	Põlva	Kokku	1114	11545	4,08	471	3,33	384	855
			EPK	2	8867	5,36	475	3,87	343	819
			EHF	1112	11550	4,08	471	3,32	384	855
8.	OÜ Kesa-Agro	Valga	Kokku	429	11373	3,99	453	3,43	390	843
			EPK	110	10908	4,05	442	3,51	383	824
			EHF	318	11535	3,97	458	3,40	392	850
9.	AS Tartu Agro	Tartu	Kokku	1313	11825	3,76	444	3,35	396	840
			EPK	476	11132	3,91	436	3,41	380	815
			EHF	837	12220	3,68	450	3,31	405	855
10.	Osaühing Härjanurme Möis	Jõgeva	Kokku	1147	10563	4,42	467	3,50	370	837
			EPK	632	10328	4,49	464	3,54	365	829
			EHF	510	10863	4,32	470	3,46	376	846
11.	OÜ Männiku Piim	Tartu	Kokku	376	11840	3,68	436	3,36	398	834
			EPK	2	12274	3,73	457	3,47	425	883
			EHF	374	11838	3,68	436	3,36	398	833
12.	Osaühing Aaspere Agro	Lääne-Viru	EHF	403	11727	3,75	440	3,34	392	832
13.	Orava Agro OÜ	Põlva	Kokku	166	11342	3,99	452	3,33	377	829
			EPK	12	11061	4,11	454	3,40	376	831
			EHF	154	11364	3,98	452	3,32	377	829
14.	OÜ Soone Farm	Tartu	Kokku	187	11280	3,95	446	3,36	379	824
			EPK	1	12336	5,17	638	2,93	362	1000
			EHF	187	11279	3,95	445	3,36	379	824

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
15.	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	Kokku	627	11062	4,04	447	3,40	376
			EPK	538	10845	4,04	438	3,42	371
			EHF	89	12376	4,03	498	3,29	407
16.	Kärla Pöllumajandusühistu	Saare	Kokku	659	11655	3,74	436	3,32	387
			EPK	117	10560	4,01	423	3,41	360
			EHF	542	11892	3,69	438	3,30	392
17.	Osaühing Kaisma	Pärnu	EHF	422	11297	3,92	443	3,31	374
18.	Aktsiaselts Väätsa Agro	Järva	Kokku	2275	11054	4,08	451	3,27	361
			EPK	28	11405	4,28	488	3,37	384
			EHF	2248	11050	4,07	450	3,27	361
19.	Osaühing Mesiviss	Jõgeva	Kokku	120	11126	3,86	429	3,42	380
			EPK	14	10019	4,23	423	3,60	361
			EHF	106	11271	3,82	430	3,40	383
20.	Osaühing Mangeni PM	Viljandi	Kokku	1719	10908	3,96	432	3,46	378
			EPK	308	10382	4,06	422	3,53	366
			EHF	1411	11022	3,93	434	3,45	380
21.	Osaühing Selja	Pärnu	EHF	557	10935	3,87	423	3,50	383
22.	Peri Pöllumajanduslik Osaühing	Põlva	Kokku	526	10879	4,02	437	3,37	367
			EPK	101	10091	4,13	417	3,40	343
			EHF	426	11066	3,99	442	3,36	372
23.	Osaühing Laekvere PM	Lääne-Viru	Kokku	406	11257	3,82	430	3,30	371
			EPK	75	10146	4,02	408	3,41	346
			EHF	331	11508	3,78	435	3,28	377
24.	OÜ Nigula Piim	Lääne	EHF	504	10391	4,28	445	3,43	356
25.	Osaühing Metstaguse Agro	Järva	EHF	584	10785	4,05	437	3,33	359
26.	Aktsiaselts Tartumaa Maamees	Tartu	Kokku	366	10676	4,00	427	3,44	367
			EPK	3	10263	4,26	437	3,63	373
			EHF	363	10680	3,99	427	3,44	367
27.	AS Peetri Pold ja Piim	Järva	EHF	537	11327	3,63	411	3,36	381
28.	Osaühing Voore Möis	Lääne-Viru	Kokku	668	11098	3,67	408	3,44	381
			EPK	44	10395	3,83	398	3,48	362
			EHF	624	11147	3,66	408	3,43	383
29.	Osaühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	EHF	399	10619	3,97	421	3,44	365
30.	Sürgavere Pöllumajandusühistu	Viljandi	Kokku	458	10539	3,97	419	3,48	367
			EPK	4	10677	4,11	438	3,33	356
			EHF	455	10537	3,97	419	3,49	367
31.	Aktsiaselts Krootuse Agro	Põlva	Kokku	478	10847	3,80	412	3,38	366
			EPK	39	9675	3,95	383	3,44	332
			EHF	439	10951	3,79	415	3,37	369
32.	Valjala Pöllumajanduslik Osaühing	Saare	Kokku	262	10609	3,79	402	3,52	374
			EPK	239	10584	3,81	403	3,53	373
			EHF	23	10873	3,66	397	3,50	381
33.	AS Aravete Agro	Järva	Kokku	1355	11140	3,50	390	3,45	385
			EPK	4	8679	3,88	337	3,54	307
			EHF	1351	11148	3,50	390	3,45	385
34.	Kehtna Möisa Osaühing	Rapla	EHF	582	10804	3,93	424	3,24	350
35.	Kärneri-Jõe Osaühing	Lääne	Kokku	383	10867	3,72	404	3,38	368
			EHF	381	10882	3,72	405	3,38	368
									773

Piimaveiste geneetiline hindamine

Eesti Pöllumajandusloomade Jöudluskontrolli AS (EPJ) teostab piimaveiste jöndluse, välimiku, udara tervise, sigivuse, poegimise ja tootliku aja tunnuste geneetilise hindamise kolm korda aastas, kasutades jöndluse 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 jöndlustunnuste 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.

2018. aastal avaldatakse geneetilise hindamise tulemused koos Interbulli rahvusvahelise hindamise tulemustega 3. aprillil, 7. augustil ja 4. detsembril. Pulli hindamistulemused avalikustatakse, kui hindamises on pullil vähemalt 20 tütar vähemalt kolmes karjas ja hindamistulemuste usaldusväärus on vähemalt 70%. Pulli jöndlustunnuste ja välimikutunnuste Interbulli hindamise tulemused importpullidele on ametlikud rahvusliku hindamise tulemuste puudumisel või tingimusel, et hindamistulemuste usaldusväärus on väiksem kui 70%. Udara tervise tunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud siis, kui jöndlustunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud.

BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jöndlustunnuste aretusväärustute hindamisel

2017. a 3. hindamine

Tõud	eesti holstein (EHF), eesti punane (EPK)			
Hinnatavad tunnused	piim (kg), rasv (kg), valk (kg) Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtsed arvutatakse järgmiselt: EHF $\text{AVrasva\%} = (\text{AVrasv} * 100 - \text{AVpiim} * 3.86) / (\text{AVpiim} + 9544)$ $\text{AVvalgu\%} = (\text{AVvalk} * 100 - \text{AVpiim} * 3.32) / (\text{AVpiim} + 9544)$ EPK $\text{AVrasva\%} = (\text{AVrasv} * 100 - \text{AVpiim} * 4.04) / (\text{AVpiim} + 8510)$ $\text{AVvalgu\%} = (\text{AVvalk} * 100 - \text{AVpiim} * 3.44) / (\text{AVpiim} + 8510)$			
	Valemites olevad konstandid väljendavad hinnatavate baasaasta lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.			
Geneetilised parameetrid: h^2	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
Andmed	1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontroll-lüpsi andmed			
Andmete sobivuse tingimused	poegimise vanus:	1. laktatsioonil	20–42 kuud	
		2. laktatsioonil	30–56 kuud	
		3. laktatsioonil	44–75 kuud	
	kontroll-lüpsi aeg:	$5 < \text{lüspäevi} \leq 305$		
	1. kontroll-lüpsi aeg:	$\text{lüspäevi} < 100$		
Lehmad	kõik lehmad, kelle 1. poegimise aeg \geq 1. oktoober 1994. a ja kellel on vähemalt 1. laktatsiooni kahe esimese kontroll-lüpsi andmed ning isa ja ema andmed teada.			
Pullid	kõik pullid, kelle türed on hindamises.			
Mudel	$y = \text{KKLP} + f(\text{LP}) + f(\text{pe}) + f(a) + e$ y – lehma kontrollpäeva toodang; KKLP – karja kontrollpäev * lüpsisageduse fikseeritud efekt vastavalt esimesele ning ühiselt teisele ja kolmandale laktatsioonile; $f(\text{LP})$ – lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetses poegimisvanus * poegimisseoon * poegimisvahemik * poegimisaasta * tõug * laktatsioon grupis; $f(a)$ ja $f(\text{pe})$ – juhuslike regressioonikordajatega lüpsipäeva funktsionid lehma aditiivgeneetilise ning püsiva keskkonnaefekti kirjeldamiseks; e – mitteseletatav jääkefekt			
Hindamise meetod	Ühe tunnuse mitme laktatsiooni (andmetega) juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudel järgmiste tunnustega: 1. laktatsiooni toodang; 2. laktatsiooni toodang; 3. laktatsiooni toodang;			
Aretusvääruste esitamine	Igat tunnuse aretusväärust on 1., 2. ja 3. laktatsiooni aretusväärustute keskmise. Suhteline piimajöndluse aretusväärus SPAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbes 12 punkti ning arvutatakse: $\text{EHF SPAV} = 93.1 + 0.16 * \text{AVrasv} + 0.63 * \text{AVvalk}$ $\text{EPK SPAV} = 98.7 + 0.12 * \text{AVrasv} + 0.73 * \text{AVvalk}$			
Geneetiline alus	Lehmade ja pullide aretusväärtsed korrigeeritakse 2010. a sündinud lehmade aretusväärustute keskmise võrra, mille tulemusel 2010. a sündinud lehmade keskmene aretusväärust = 0. SPAV-i arvutamise aluseks on nn libisev baas – 2017. a 3. hindamisel on selleks vastavalt 2004.–2009. a sündinud EHF pullide ja 2001.–2009. a sündinud EPK pullide (kellel on vähemalt 20 hinnatud tütart vähemalt 3 karjas) aretusväärstute keskmine ja standardhälve.			
Avaldamine	Avaldatakse pullid, kellel ≥ 20 tütart ≥ 3 karjas ja kelle hindamistulemuste usaldusväärus 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 Estonian Livestock Performance Recording Ltd 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 (RRTDM). Breeding values for fertility, calving and conformation traits are estimated using the BLUP animal model (AM). Breeding values for longevity traits are estimated using 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 2018 the publication dates of national results together with Interbull results co-ordinated with Interbull Centre are April 3, August 7 and December 4. 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 2017

Breed	Estonian Holstein (EHF), Estonian Red (ER)				
Traits evaluated	Milk, fat and protein yield (kg); fat and protein concentration (%) proofs are calculated from respective yield trait proofs				
	EHF: $BV_{fat_content} = (Bv_{fat} * 100 - BV_{milk} * 3.86) / (BV_{milk} + 9544)$ $BV_{protein_content} = (Bv_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.32) / (BV_{milk} + 9544)$ ER: $BV_{fat_content} = (Bv_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.04) / (BV_{milk} + 8510)$ $BV_{protein_content} = (Bv_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.44) / (BV_{milk} + 8510)$				
Number of lactations included in the evaluation	Up to 15 test day records of 1 st , 2 nd and 3 rd lactation				
Genetic parameters applied	Heritabilities:	Lactation: milk yield fat yield protein yield	1 st 0.53 0.52 0.51	2 nd 0.35 0.36 0.38	3 rd 0.34 0.36 0.38
Inclusion and extension of records	Age at calving: Test day date: 1 st test day date:	1 st lactation: 2 nd lactation: 3 rd lactation: between 5 and 305 days in milk between 5 and 100 days in milk	20–42 months 30–56 months 44–75 months		
Cows	All cows with 1 st calving ≥ 01-oct-1994 and at least first two test day records and identified sire and dam				
Sire categories	All identified sires				
Method of evaluation	Single Trait Multi-Lactation Random Regression Test Day BLUP Animal Model				
Environmental effects	Fixed: Herd test day – milking frequency effects for 1 st lactation and combined 2 nd and 3 rd lactation, fixed lactation curves defined by lactation * calving age * calving season * calving interval * calving year * breed Random: Permanent environmental effects within each lactation				
Use of genetic groups	Fixed genetic groups for unknown parents are defined separately for Estonian versus foreign ancestry according to sex and year of birth.				
Expression of genetic evaluations	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				
Genetic base	EBV: All cows born in 2010 RBV: Defined by actually proven AI bulls (in December 2017 by bulls born in 2004–2009 for Estonian Holstein Breed and 2001–2009 for Estonian Red Breed), having in estimation at least 20 daughters in 3 herds.				
Minimum requirements for publication of sire proofs	20 daughters in 3 herds with min. reliability 70%.				

34. Pullide aretusväärustuse keskmised sünniaastate järgi

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

Sünniaasta Year of birth	pullide arv no. of sires	Eesti punane Estonian Red						Eesti holstein Estonian Holstein					
		keskmise aretusväärustus EBV						keskmise aretusväärustus EBV					
		piima milk kg	rasva fat %	valgu protein kg	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat %	valgu protein kg	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC		
1995	15	-788	-27 +0,06	-23 +0,06	78	99	34	-187	-4 +0,04	-7 +0,00	88	95	
1996	9	-417	-9 +0,10	-8 +0,07	91	100	19	-84	-4 +0,00	-4 -0,02	90	99	
1997	12	-705	-27 +0,03	-22 +0,04	79	96	40	-173	-2 +0,06	-7 -0,01	88	101	
1998	14	-595	-21 +0,04	-17 +0,05	83	97	46	-217	-7 +0,02	-7 +0,01	88	93	
1999	17	-488	-14 +0,08	-14 +0,03	86	103	62	-63	-4 -0,01	-5 -0,03	90	95	
2000	17	-329	-4 +0,12	-8 +0,04	92	107	82	218	-3 -0,11	2 -0,05	94	96	
2001	20	-136	-14 -0,09	-5 -0,01	93	99	66	269	6 -0,04	6 -0,03	98	97	
2002	19	-103	-5 +0,01	-1 +0,03	97	98	68	94	5 +0,02	1 -0,02	95	95	
2003	14	-84	-5 -0,02	-2 +0,02	97	98	87	163	7 +0,01	4 -0,02	96	99	
2004	16	71	4 +0,02	5 +0,04	103	101	86	76	6 +0,04	5 +0,03	97	99	
2005	12	-83	-8 -0,05	-4 -0,02	94	101	64	236	10 +0,01	8 +0,01	100	100	
2006	11	184	12 +0,05	8 +0,02	106	100	58	465	10 -0,07	14 -0,02	103	100	
2007	21	475	8 -0,11	12 -0,05	109	102	37	364	10 -0,03	13 +0,01	103	104	
2008	4	-194	5 +0,16	-5 +0,03	96	109	38	289	9 -0,01	7 -0,03	99	98	
2009	12	134	4 -0,02	2 -0,03	101	99	65	299	9 -0,01	9 -0,01	100	100	
2010	13	46	5 +0,05	6 +0,06	104	102	65	255	12 +0,03	11 +0,03	102	102	
2011	12	317	8 -0,05	10 -0,01	107	100	57	415	13 -0,02	14 +0,00	104	104	
2012	6	439	21 +0,04	19 +0,05	116	99	29	582	14 -0,08	14 -0,05	104	104	

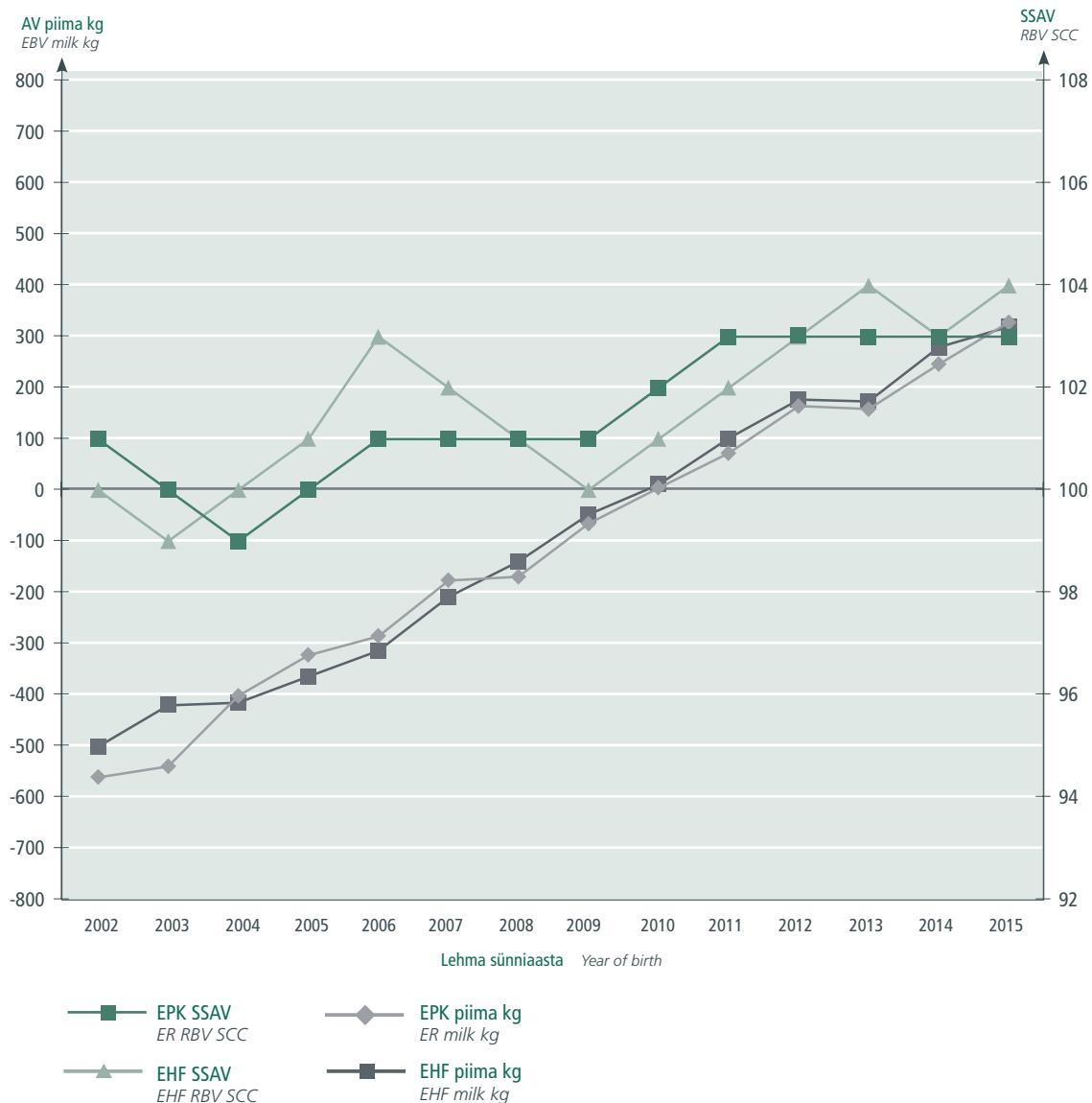
35. Lehmade aretusväärustuse keskmised sünniaastate järgi

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

Sünniaasta Year of birth	lehmade arv no. of cows	Eesti punane Estonian Red						Eesti holstein Estonian Holstein					
		keskmise aretusväärustus EBV						keskmise aretusväärustus EBV					
		piima milk kg	rasva fat %	valgu protein kg	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat %	valgu protein kg	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC		
2002	6438	-562	-20 +0,04	-17 +0,03	83	101	19020	-502	-16 +0,04	-17 -0,01	80	100	
2003	5957	-541	-18 +0,06	-17 +0,03	84	100	19034	-421	-14 +0,03	-14 +0,00	82	99	
2004	5895	-403	-14 +0,04	-13 +0,02	87	99	19483	-416	-11 +0,06	-13 +0,01	83	100	
2005	5663	-323	-10 +0,04	-10 +0,01	90	100	19462	-365	-10 +0,05	-12 +0,00	84	101	
2006	5193	-286	-8 +0,05	-9 +0,01	91	101	20545	-314	-10 +0,03	-9 +0,02	86	103	
2007	5023	-177	-5 +0,02	-7 +0,00	93	101	20230	-209	-8 +0,00	-6 +0,01	88	102	
2008	5031	-170	-5 +0,02	-7 -0,01	93	101	20967	-140	-5 +0,01	-4 +0,01	90	101	
2009	4862	-66	-2 +0,01	-3 -0,01	96	101	20724	-48	0 +0,02	-1 +0,01	92	100	
2010	4832	4	0 +0,01	0 +0,00	99	102	22045	11	0 +0,00	0 +0,00	93	101	
2011	4856	72	2 -0,01	2 +0,00	101	103	21844	101	5 +0,01	3 +0,00	96	102	
2012	4867	164	5 -0,01	5 +0,00	103	103	21990	177	5 -0,01	6 +0,00	97	103	
2013	4447	158	6 +0,00	6 +0,01	104	103	20840	173	6 +0,00	6 +0,01	98	104	
2014	3580	246	8 -0,02	9 +0,01	106	103	20850	279	9 -0,01	9 +0,00	100	103	
2015	1606	328	9 -0,04	11 -0,01	108	103	10859	319	9 -0,02	9 -0,01	101	104	

36. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmene 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	Eesti punane Estonian Red						Eesti holstein Estonian Holstein					
	lehmade arv no. of cows	keskmene aretusväärtus EBV					lehmade arv no. of cows	keskmene aretusväärtus EBV				
		piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk			piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk	
1	2852	+79	+2 -0,01	+4 +0,01	102	14080	+218	+7 +0,00	+7 +0,00	99		
2	3857	+87	+3 +0,00	+4 +0,01	102	20113	+234	+8 -0,01	+7 +0,00	99		
≥3	8135	-14	+0 +0,01	+0 +0,01	99	27883	+96	+4 +0,00	+3 +0,00	96		
Kokku Total	14844	+30	+1 +0,00	+2 +0,01	100	62076	+168	+6 +0,00	+5 +0,00	97		

Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

Results of beef performance recording

38. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2017

No. of animals in beef performance recording

Tõug Breed	Puhtatüülined Purebred			Ristandid Crossbred			Kokku Total		
	veiseid kokku cattle total	ammlehmi suckler cows	lehmikuid heifers	veiseid kokku cattle total	ammlehmi suckler cows	lehmikuid heifers	veiseid kokku cattle total	ammlehmi suckler cows	lehmikuid heifers
Aberdiin-angus Ab	3128	1218	1242	4278	1848	1563	7406	3066	2805
Akviteeni hele Ba	150	52	43	1264	441	587	1414	493	630
Aubrak Au	88	43	29	2		1	90	43	30
Belgia sinine Bb	1			169	62	72	170	62	72
Dekster De				6			6		
Gallovei Ga	310	111	86	157	42	67	467	153	153
Hereford Hf	1955	893	685	3498	1618	1269	5453	2511	1954
Limusiin Li	2274	850	925	4892	2051	1898	7166	2901	2823
Piemont Pi				21	17	3	21	17	3
Saler Sa				48	4	26	48	4	26
Simmental Si	1459	608	540	3024	1121	1311	4483	1729	1851
Šarolee Ch	1667	805	609	1500	578	661	3167	1383	1270
Šoti mägiveis Hc	2195	853	686	247	64	97	2442	917	783
Tirooli hall Gr	256	136	59	7		5	263	136	64
Kokku Total	13483	5569	4904	19113	7846	7560	32596	13415	12464

39. Lihaveiste arv tõugude viisi maakondades 31.12.2017

No. of beef cattle of different breeds by counties

Maakond County	Karjade arv No. of herds	Lihaveiste arv No. of beef cattle														Kokku Total
		Aberdiin- angus Ab	Akviteeni hele Ba	Aubrak Au	Belgia sinine Bb	Dekster De	Gallovei Ga	Hereford Hf	Limusiin Li	Piemont Pi	Saler Sa	Simmental Si	Šarolee Ch	Šoti mägiveis Hc	Tirooli hall Gr	
Harju	30	1010	12				14	408	440	11		107	510	6		2518
Hiiu	23	215	94		3		59	263	60			184	330	346		1554
Ida-Viru	9	311	130		1			4	333			137	1	26		943
Jõgeva	21	582	39		4		88	101	161			211	182	2		1370
Järva	20	668	33		5			173	335			190	37	126		1567
Lääne	20	490	80					816	320			101	463	249		2519
Lääne-Viru	47	844	268		71	6	1	329	1337			1392	265	11	7	4531
Põlva	10	167	133		6			126	633			138	30	11		1244
Pärnu	61	1306	141	2	8		3	807	1266	2		499	314	348		4696
Rapla	35	420	306	9	8			16	1168	2		154	358	108		2549
Saare	62	299	1	54	8		254	882	473	2		278	285	706	194	3436
Tartu	20	224		16				103	100			102	15	261		821
Valga	32	203	146	9	14			717	456	3	2	361	90	28	8	2037
Viljandi	23	224	27		3		48	385	3		28	142	72	120		1052
Võru	29	443	4		39			323	81	1	18	487	215	94	54	1759
Kokku Total	442	7406	1414	90	170	6	467	5453	7166	21	48	4483	3167	2442	263	32596

40. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

Results of beef performance recording

		Sünnimass Birth weight		200 päeva mass 200-day weight				365 päeva mass 365-day weight			
		puhtatõulised purebred	ristandid cross-breed	puhtatõulised purebred	ristandid cross-breed	puhtatõulised purebred	ristandid cross-breed	puhtatõulised purebred	ristandid cross-breed	puhtatõulised purebred	ristandid cross-breed
Tõug Breed		arv no.	keskmne mass (kg) average weight	arv no.	keskmne mass (kg) average weight	arv no.	keskmne mass (kg) average weight	arv no.	keskmne mass (kg) average weight	arv no.	keskmne mass (kg) average weight
Aberdiin-angus Ab	lehmikud heifers	578	37	763	37	229	255	1087	161	247	1035
	pullikud young bulls	610	39	767	39	253	273	1163	227	272	1161
Akviteeni hele Ba	lehmikud heifers	16	45	272	43	7	261	1081	72	275	1155
	pullikud young bulls	24	46	244	44	16	273	1131	123	295	1248
Aubrak Au	lehmikud heifers	21	37			6	245	1038			
	pullikud young bulls	17	38			6	257	1093			
Belgia sinine Bb	lehmikud heifers			26	40				1	305	1325
	pullikud young bulls			29	43				5	309	1348
Gallovei Ga	lehmikud heifers	39	29	18	42				8	254	1056
	pullikud young bulls	44	30	12	40				6	283	1187
Hereford Hf	lehmikud heifers	325	41	517	41	127	270	1143	89	253	1064
	pullikud young bulls	354	43	561	43	141	285	1208	184	272	1133
Limusiin Li	lehmikud heifers	443	40	1003	41	153	241	1008	322	256	1083
	pullikud young bulls	362	42	1078	43	122	255	1072	472	273	1152
Piemont Piemont	lehmikud heifers										
	pullikud young bulls			1	40						
Saler Sa	lehmikud heifers			11	39						
	pullikud young bulls			12	39						
Simmental Si	lehmikud heifers	224	41	667	41	73	275	1168	195	275	1174
	pullikud young bulls	222	43	701	44	135	310	1337	272	296	1269
Šarolee Ch	lehmikud heifers	389	44	378	43	230	269	1122	114	307	1307
	pullikud young bulls	374	46	383	45	225	297	1251	187	297	1253
Šoti mägiveis Hc	lehmikud heifers	196	28	42	29	12	141	546		74	182
	pullikud young bulls	207	30	50	29	16	152	608	5	223	951
Tirooli hall Gr	lehmikud heifers	42	38	8	40	4	200	823			
	pullikud young bulls	52	41	9	40						

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	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	2950	1429	1503	39	69	3,6	6	30,5	408	5 a 11 k 3,5
Akviteeni hele Ba	497	260	210	12	27	7,7	1	32,5	394	5 a 6 k 2,9
Aubrak Au	41	22	18	1		2,4		37,1	437	5 a 3 k 2,4
Belgia sinine Bb	65	36	28		2	3,0		34,7	375	5 a 11 k 3,5
Gallovei Ga	111	56	54		1	0,9		39,5	552	5 a 7 k 2,1
Hereford Hf	2347	1118	1213	25	42	2,8	5	32,4	395	5 a 9 k 3,2
Limusiin Li	2777	1335	1331	60	95	5,5	14	32,4	401	6 a 1 k 3,4
Piemont Pi	16	7	10					45,5	364	6 a 11 k 3,8
Saler Sa	4	1	3					35,5		3 a 7 k 1,0
Simmental Si	1597	782	828	13	31	2,7	18	28,4	389	5 a 2 k 2,9
Šarolee Ch	1304	683	649	7	25	2,3	15	29,8	420	5 a 5 k 2,9
Šoti mägiveis Hc	602	288	307	9	9	2,9	1	39,4	457	7 a 4 k 3,3
Tirooli hall Gr	151	60	76	3	13	10,5	1	33,1	553	3 a 10 k 1,3
Kokku Total	12462	6077	6230	169	314	3,8	61	31,3	406	5 a 10 k 3,3

42. Ammlehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons of suckling cows

Tõug Breed	Vanus Age		Madal piimakus Low milkability	Sigimis- probleemid Fertility problems	Udaraigused ja veed Udder diseases	Raske poegimine Calving difficulties	Jäsemete haigused ja veed Foot problems	Muud haigused Other diseases	Halb iseloom Temperament	Muud põhjused Other reasons	Kokku Total
	arv no.	%									
Aberdiin-angus Ab	56	15,1	8	2,2	57	15,4	32	8,6	15	4,1	30,5
Akviteeni hele Ba					12	14,3	14	16,7	8	9,5	32,5
Aubrak Au											100,0
Belgia sinine Bb	2	16,7	1	8,3	3	25,0	5	41,7	1	8,3	
Gallovei Ga									2	50,0	
Hereford Hf	38	13,7	1	0,4	53	19,1	35	12,6	13	4,7	32,4
Limusiin Li	45	11,1	2	0,5	42	10,3	27	6,7	29	7,1	29,8
Piemont Pi	1	14,3					1	14,3			14,3
Simmental Si	10	6,8	1	0,7	30	20,3	18	12,2	10	6,8	11,5
Šarolee Ch	1	0,9	4	3,5	13	11,4	18	15,8	6	5,3	16,7
Šoti mägiveis Hc	4	6,9			5	8,6	4	6,9	2	3,4	12,1
Tirooli hall Gr							1	10,0			10,0
Kokku Total	157		17		215		155		84		108
Keskmine vanus Avg. age	10 a 0 k		8 a 6 k		6 a 8 k		7 a 7 k		4 a 11 k		7 a 8 k
									6 a 5 k		6 a 4 k
									6 a 6 k		

Sigade jõudluskontrolli näitajad

Results of performance recording of pigs

43. Emiste seemendamise tulemused

Results of inseminations

Aasta Year	Farmide Farms	Aastaemiste keskmise arv Avg. no. of yearsows	Esma- seemendusi Sows at 1 st ins.	Seemendusi Inseminations	Ümberindluste Return to heat			Väljaminek pärast seemendust Culled after ins.	Vanus esma- seemendusel Age at 1 st ins.
	arv no.		%	arv no.	arv no.	%		%	päevi days
2013	32	428	17,0	39172	5715	14,6	4,9	247	
2014	31	446	16,7	38073	4970	13,1	5,0	247	
2015	22	415	16,0	24834	3052	12,3	4,9	247	
2016	23	378	18,2	24547	3294	13,4	5,0	244	
2017	23	401	18,3	26245	3470	13,2	5,0	246	

44. Emiste poegimistulemused

Results of farrowing

Aasta Year	Farmide Farms	Sündinud pörsaid kokku/pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud pörsaid/pesak. Piglets born alive per litter		Aastaemise kohta sündinud Per sow per year		Vanus esma- poegimisel Age at 1 st far.
			nooremised gilts	vanaemised old sows	pörsaid kokku piglets born total	elusalt pörsaid piglets born alive	
2013	32	12,7	11,1	12,0	28,1	26,2	367
2014	31	12,8	11,0	12,2	28,4	26,6	370
2015	22	13,1	11,1	12,5	29,6	27,6	368
2016	23	13,0	11,1	12,3	28,4	26,2	369
2017	23	13,1	11,3	12,3	28,8	26,7	366

45. Emiste imetamisperioodi näitajad

Reproduction traits of sows

Aasta Year	Farmide Farms	Võõrutatud pesakondi aastaemise kohta Weaned litters per sow per year	Keskmine võõrutatud pörsaste arv Avg. no. of weaned piglets		Imikpörsaste kaod Losses of suckling piglets	Imetamisperioodi pikkus Lactation	Vabaperioodi pikkus Dry period
			pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year			
2013	32	2,3	10,3	23,3	11,4	28,0	6,3
2014	31	2,2	10,4	23,3	11,8	28,3	6,2
2015	22	2,3	10,6	24,7	12,1	28,4	6,2
2016	23	2,2	10,5	22,9	12,0	27,9	6,2
2017	23	2,2	10,6	23,6	11,1	27,7	6,0

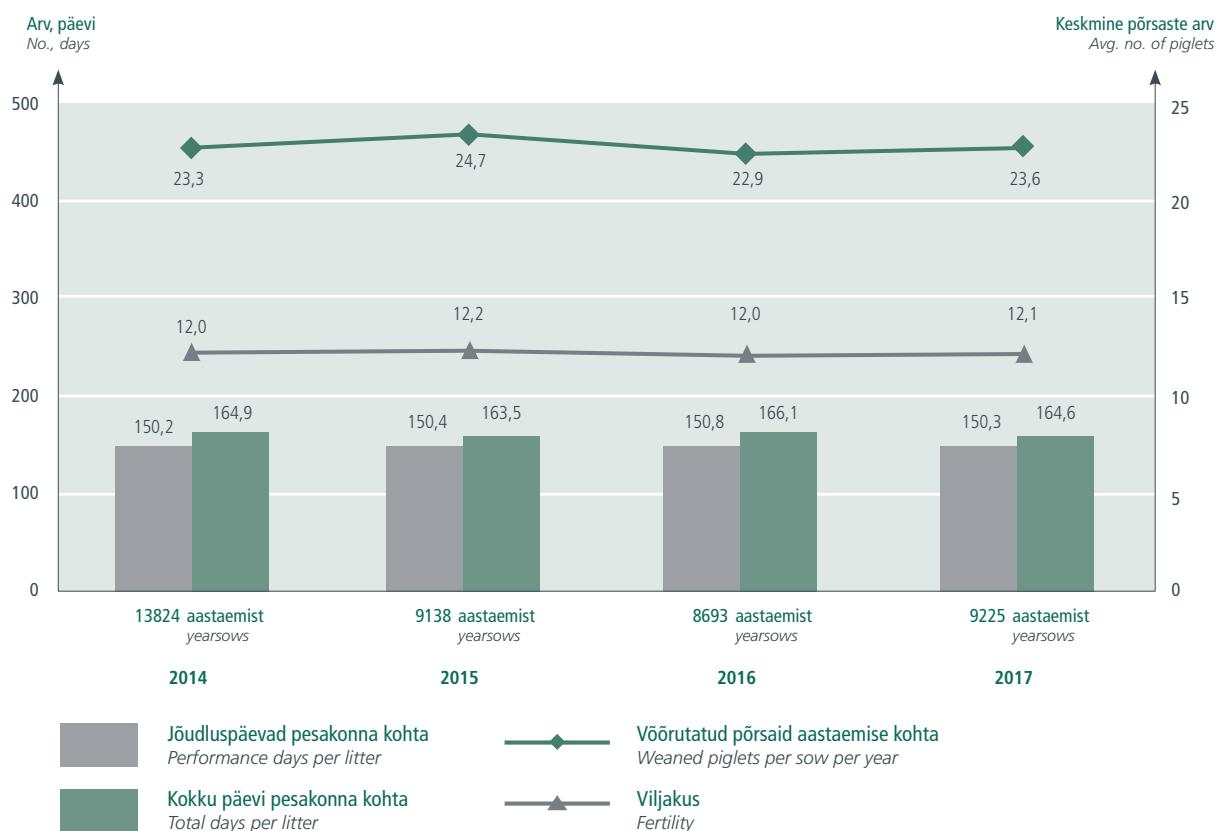
46. Emiste kasutamise efektiivsus

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	võõrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling	kokku total	jõudluspäevi performance days	ebaproaktiivsed päevi nonproductive days	ümbereindluspäevi days from insemination to return
2013	32	4,0	2,0	5,6	68,9	164,8	150,0	14,8	7,5
2014	31	3,9	1,9	7,0	70,8	164,9	150,2	14,6	6,9
2015	22	4,2	2,1	7,1	69,5	163,5	150,4	13,1	5,8
2016	22	4,2	2,1	10,4	66,9	166,1	150,8	15,4	7,4
2017	23	4,1	2,1	6,3	65,3	164,6	150,3	14,3	7,2
									0,8
									4,6

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	Pörsaid pesakonnas No. of piglets per litter	Elusalt sündinud pörsaid Piglets born alive				Võõrutatud pörsaid No. of weaned piglets			Imikpönsaste kaod, % Losses of suckling piglets	
			pesakonnas per litter	nooremise pesakonnas per gilt/litter	vanaemise pesakonnas per old sow/litter	aastamise kohta per sow per year	Esmapoegimisvanus, p Age at 1 st farrowing, days	pesakonnas per litter	aastamise kohta per sow per year		
L	1894	13,1	12,2	11,5	12,4	27,3	361,0	10,7	23,8	26,7	11,1
Y	1177	12,4	11,6	10,8	11,9	24,2	374,0	10,6	22,4	29,9	9,1
D*	13	10,0	9,1	5,8	9,7	20,4	384,0	6,9	16,0	26,5	20,0
P*	11	11,1	10,9	10,7	11,0	21,8	363,0	10,4	22,8	29,8	5,5
LxY	1691	13,6	12,7	11,9	12,9	28,1	375,0	11,0	24,9	28,8	10,4
YxL	2769	13,1	12,2	11,1	12,4	27,9	362,0	10,7	24,5	27,2	11,8
LxLY*	21	11,9	10,2	5,5	10,4	18,8	800,0	8,6	17,6	28,4	15,8
LxYL	824	13,4	12,6	11,6	13,1	27,0	357,0	10,8	22,7	27,1	13,7
YxLY	224	12,9	11,8	10,2	12,2	26,0	381,0	10,3	22,7	29,1	13,0
YxYL*	16	13,1	12,0	12,4	11,8	18,9	367,0	10,7	17,6	28,0	10,7
DxL	31	12,3	11,3	11,7	11,3	29,0	371,0	10,3	27,0	26,3	9,4
DxP*	1	14,5	13,5		13,5	36,1		12,0	48,2	32,3	7,4
DxYL*	1	14,0	14,0	14,0		16,4	434,0	11,0	12,9	26,0	21,4
Tõug teadmata Breed unknown	552	11,6	10,1	10,1	10,1	20,5	367,0	9,1	19,0	25,8	9,1
Kokku Total	9225	13,1	12,1	11,3	12,3	26,7	366,0	10,6	23,6	27,7	11,1

* Aastaemiste arv väike, tulemuste usaldusväärus madal

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	13,0	226	2,9	12,3	10,3	1,8	23,0	3,3
101–200	4	17,4	663	8,6	11,4	10,1	1,9	40,8	3,7
201–300	5	21,8	1279	16,6	12,2	11,0	1,9	64,7	3,0
301–400	4	17,4	1406	18,3	11,7	10,1	2,7	49,9	5,6
401–500	4	17,4	1715	22,3	12,2	10,8	2,0	46,0	4,0
> 500	3	13,0	2405	31,3	12,4	11,0	2,1	25,7	4,5

* Arvestatud seemendusjaamast ostetud ja/või imporditud spermat

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		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Kokku Total	25805	24111	25734	82,0	80,6	80,3	80,3	78,8	78,7	12,2	12,0	12,1
Loomulik paaritus (LP) Natural service (NS)	1302	1060	1787	77,7	81,6	75,5	76,4	80,2	74,2	12,2	12,4	11,5
Kunstlik seemendus (KS)* Artificial insem. (AI)*	14730	12175	10850	82,2	79,7	77,3	80,6	78,0	75,9	12,3	12,0	11,9
Esmaseemendus LP 1 st service by NS	402	363	382	83,8	85,4	82,2	82,8	84,6	81,7	11,8	11,9	11,1
Esmaseemendus KS 1 st service by AI	2017	1460	1236	78,6	74,1	68,9	76,9	73,0	68,0	10,8	10,7	10,9
2 ja rohkem pesakonda LP 2 and more litters NS	807	600	1282	75,2	80,7	73,9	73,9	79,0	72,3	12,4	12,8	11,7
2 ja rohkem pesakonda KS 2 and more litters AI	12300	10276	9188	83,1	81,5	79,3	81,5	79,6	77,7	12,6	12,2	12,1

* Arvestatud seemendusjaamast ostetud ja/või imporditud spermat
Arvestusperiood 1. september – 31. august

52. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus

Comparison of genetically evaluated progeny

Tõug Breed	Seemendusjaama kultide järglased IS 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	lihasilma 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	lihasilma läbimõõt, mm ** muscle depth, mm	T indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV		
L	946	188,2	564,6	8,7	64,1	112,5	125,1	116,0	315	183,9	574,2	9,8	63,6	110,0	122,6	120,1		
Y	762	188,7	557,8	10,6	63,5	107,5	125,3	113,0	60	212,2	501,5	10,5	60,0	108,7	124,4	118,9		
P	12	179,0	564,4	8,5	66,4	108,2	106,4											
LxY	676	179,9	586,9	9,4	64,0	110,7	126,1	113,4	193	177,9	586,0	9,4	64,2	110,0	123,1	113,3		
YxL	906	190,5	562,2	9,8	63,8	110,7	125,5	110,3	504	178,1	591,5	9,4	63,0	111,0	125,1	122,8		
LxYL	518	192,5	555,4	9,4	63,6	111,4	125,2	114,9	207	198,0	548,7	9,6	62,9	112,3	125,4	114,7		
YxLY	78	217,7	477,9	9,5	63,1	108,8	125,0	109,9	24	228,9	464,7	10,3	60,6	110,1	125,7	113,9		
Kokku Total	3898	188,5	563,6	9,6	63,8	110,6	125,4*	113,4	1303	185,1	573,2	9,6	63,1	110,7	124,2	119,1		

Pieträeni tõugu loomade aretusväärtsed pole võrreldavad teiste tõugude aretusväärstega

* Ei sisalda pieträeni tõugu loomade aretusväärtsi

** Mõõdetud elusseal vastavalt Piglog 105 metoodikale

53. Keskmised näitajad karjatestil

Average results on farm test



54. Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi

Avg. results of different breeds on farm test by breed

Puhatatõulised Purebred	Eesti maatõug (L)			Eesti suur valge (Y)			Pieträän (P)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
EMIKUD GILTS									
Testitate arv No. of animals	1117	1048	1232	581	467	803	8	6	6
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,2	10,2	9,7	11,4	10,7	11,3	10,9	10,1	9,5
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	64,6	65,6	65,8	64,0	65,2	64,8	70,3	71,2	65,8
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	575,0	569,0	567,0	580,0	580,0	553,0	555,0	478,0	563,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	183,1	186,6	187,0	179,9	181,1	190,5	185,5	214,7	179,0
KULDIKUD BOARS									
Testitate arv No. of animals	35	19	29	20	9	19	9	6	6
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	8,8	9,4	9,8	9,8	8,8	9,9	8,1	8,1	9,5
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,8	66,2	66,4	63,6	65,7	64,8	69,2	68,0	67,8
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	627,0	578,0	561,0	632,0	593,0	569,0	611,0	595,0	566,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	169,8	184,5	193,3	164,2	175,0	188,7	163,3	167,8	179,0

Ristandid Crossbred	LxY ja YxL Emikud gilts			LxYL ja YxLY Emikud gilts			DxL Kuldikud boars		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Testitate arv No. of animals									
2363	2430	2278	469	609	827	33	12	23	
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,9	10,6	10,3	11,2	11,0	10,6	10,5	9,9	10,1
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	64,6	65,5	65,5	65,0	65,5	65,9	67,2	65,8	67,4
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	587,0	575,0	578,0	531,0	543,0	544,0	620,0	613,0	575,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	179,8	185,3	183,5	199,8	196,0	197,3	174,7	173,4	186,7

55. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi

IS boars' offspring carcass characteristics by breed

Tõug Breed	Kultide järglased 2017 Boars' offspring by breed 2017							
	YxY	LxL	YxL	PxLY	DxLY	DxYL	DPxLY	DPxYL
Kultide arv No. of boars	9	6	7	2	6	8	2	4
Kontrollitud järglaste arv No. of measured progeny	38	27	72	9	34	66	10	21
Tapmisvanus, päeva Slaughter age, days	175,9	174,9	172,2	175,7	180,7	180,5	179,7	181,6
Std. h. tapmisvanus Slaughter age stdev	7,8	13,3	8,7	6,6	6,1	8,7	8,7	9,7
Rümba mass, kg Carcass weight, kg	82,2	81,4	81,9	79,8	85,6	84,6	82,4	81,9
Std. h. rümba mass Carcass weight stdev	4,5	5,2	6,2	3,7	4,3	6,2	2,4	4,2
Rümba juurdekasv, g/ööp Carcass gain, g/d	468,0	468,0	477,0	455,0	467,0	469,0	460,0	458,0
Std. h. rümba juurdekasv Carcass gain stdev	26,3	39,0	40,8	24,1	22,5	39,6	30,8	39,0
Rümba pikkus, cm Carcass length, cm	100,9	100,0	100,4	99,6	98,1	99,7	98,6	98,9
Std. h. rümba pikkus Carcass length stdev	2,3	3,2	3,0	3,0	3,0	2,4	2,2	2,4
Seljapekk 6–7. roidelt, mm* Backfat thickness, mm	19,3	21,5	20,7	25,6	21,2	20,0	24,0	23,0
Std. h. seljapekk 6–7. roidelt Backfat thickness stdev	4,7	3,5	4,9	4,5	5,5	4,4	4,1	3,8
Keskmine seljapekk, mm ** Average backfat thickness, mm	18,4	20,0	19,3	23,9	19,6	19,1	22,1	21,6
Std. h. keskmene seljapekk Average backfat thickness stdev	3,8	2,8	3,7	3,0	3,6	3,7	2,4	3,0
Tailiha % Lean content, %	59,4	59,2	59,5	58,4	59,5	59,6	58,0	58,5
Std. h. tailiha % Lean content stdev	2,0	2,2	2,1	2,4	1,9	2,0	1,9	2,6
SEUROP klassid, % rümpadest S	50	41	54	45	44	54	10	33
SEUROP classes, % of carcasses E	45	55	40	55	53	41	80	53
SEUROP klassid, % rümpadest U	5	4	6	-	3	5	10	14

* Mõõdetud rümba selja keskjoonel

** Nelja mõõtme keskmine

Sigade geneetiline hindamine 2017

Hinnatavad tõud	1. eesti maatõug, eesti suur valge ning nende omavahelised ristandid 2. pieträan		
Hinnatavad tunnused	seljapeki paksus (mm), lihassilm (mm), ööpäevane juurdekasv (g/ööp), viljakus (elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas)		
Geneetilised parameetrid	tunnus	$h^2 (L, Y \text{ töul})$	$h^2 (P \text{ töul})$
	seljapeki paksus (mm)	0,30	0,13
	lihassilm (mm)	0,17	0,16
	ööpäevane juurdekasv (g)	0,14	0,07
	viljakus	0,10	—
Efektid J_SAV hindamisel	sugu, töug, hindamisgrupp, pesakond, testimismass, hinnatav loom		
Efektid V_SAV hindamisel	töug, hindamisgrupp, emise ja kulti töu tüüp, seemendustüüp, pesakondade arv emisel, seemenduskult, emist mõjutav keskkond, hinnatav loom		
Hindamise meetod	BLUP - loomamudel		
Aretusvääruste esitamine	Suhteline jöndluse aretusväärust (J_SAV) väljendatakse punktides, kehtestades baasloomade keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti. Viljakuse suhtelis aretusväärust (V_SAV) hinnatakse eraldi.		
	$J_{\text{SAV}} = [(K_{\text{pekk}} * AV_{\text{pekk}} + K_{\text{lihas}} * AV_{\text{lihas}} + K_{\text{juurdekasv}} * AV_{\text{juurdekasv}} - AV_{\text{baasloom}}) / S_{\text{baasloom}} * S] + 100$		
	$V_{\text{SAV}} = [(AV_{\text{viljakus}} - AV_{\text{baasloom}}) / S_{\text{baasloom}} * S] + 100$		
Majanduslikud kaalud J_SAVs	L ja Y	P	
	Seljapeki paksus	30%	
	Lihassilma läbimõõt	30%	
	Ööpäevane juurdekasv	40%	
Geneetiline alus	Emiste ja kultide aretusväärused korrigeeritakse baasloomade aretusvääruste keskmisele.		
Baasloomad	L, Y puhul 2001. a sündinud loomad; P puhul 2001. a testimud loomad. Aretusväärused hinnatakse ja avaldatakse igal nädalal.		

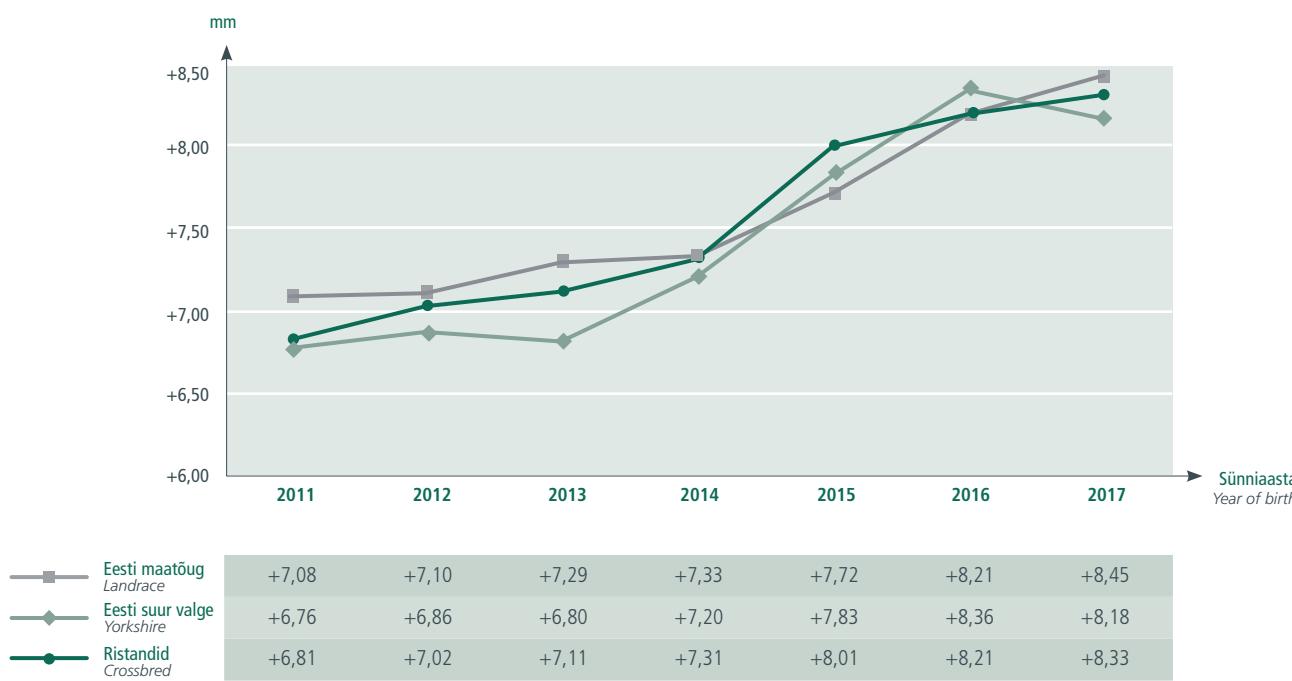
Genetic Evaluation for Pigs 2017

Breeds included	1. Landrace (L), Yorkshire (Y) and crossbreds 2. Pietrain (P)		
Traits evaluated	for performance: backfat (mm), muscle depth (mm), daily gain (g) for fertility: alive born piglets per litter		
Genetic parameters applied	traits	$h^2 (L, Y)$	$h^2 (P)$
	backfat	0.30	0.13
	muscle depth (mm)	0.17	0.16
	daily gain	0.14	0.07
	fertility	0.10	—
Period of time for the data included	July 1998 (for performance gen. eval.), May 1990 (for fertility gen. eval.)		
Period of time for pedigree info included	May 1987 (for performance gen. eval.), May 1987 (for fertility gen. eval.)		
Software used	PEST, SAS		
Effects in the model for performance gen. eval.	sex, breed, herd-year-season groups, litter, weight on the test, animal		
Effects in the model for fert. gen. eval.	breed, herd-year-season groups, breed type of sow and boar, insemination type, no. of litters of sow, boar, permanent environment of sow, animal		
Method of evaluation	Multiple-trait BLUP Animal model		
Expression of genetic	Relative breeding values (RBV) for production index P_RBV with mean of 100 and std.dev. of 6 points, combining breeding values of backfat, muscle depth and daily gain. Breeding values for fertility (F_RBV) are estimated separately. $P_{\text{RBV}} = [(C_{\text{back fat}} * BV_{\text{back fat}} + C_{\text{muscle}} * BV_{\text{muscle}} + C_{\text{daily g}} * BV_{\text{daily g}} - BV_{\text{base}}) / S_{\text{base}} * S] + 100$ $F_{\text{RBV}} = [(BV_{\text{fertility}} - BV_{\text{base}}) / S_{\text{base}} * S] + 100$		
Quantity of relative economic weights	L and Y	P	
	Backfat	30%	
	Muscle depth	30%	
	Daily gain	40%	
Genetic base	For L, Y animals born in 2001; for P animals tested in 2001 Breeding values are estimated and published weekly.		

56. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi
Genetic trend of backfat by breed



57. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi
Genetic trend of muscle depth by breed



58. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of fertility by breed



59. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of daily gain by breed



60. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtsused

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

Sünniaasta Year of birth	arv no.	Kuldid Boars						Emised Sows					
		seljapeki paksuse AV backfat EBV mm	lihassilma AV muscle depth EBV mm	juurde- kasvu AV daily gain EBV g	jõudluse SAV perfromance RBV	viljakuse SAV fertility RBV	arv no.	seljapeki paksuse AV backfat EBV mm	lihassilma AV muscle depth EBV mm	juurde- kasvu AV daily gain EBV g	jõudluse SAV perfromance RBV	viljakuse SAV fertility RBV	
2008	624	-2,84	+6,51	+14,77	118,3	106,0	7875	-2,77	+5,69	+8,86	115,3	105,5	
2009	530	-3,06	+6,99	+15,93	119,7	106,5	8448	-2,82	+6,26	+10,61	116,6	106,1	
2010	325	-3,28	+7,36	+20,57	122,1	109,4	7388	-2,86	+6,68	+10,22	117,2	106,4	
2011	271	-3,19	+7,40	+21,41	122,3	111,5	8142	-2,80	+6,85	+12,65	118,0	108,7	
2012	218	-3,11	+7,32	+24,20	123,0	111,3	7958	-2,85	+7,01	+15,63	119,2	109,7	
2013	201	-2,99	+7,10	+23,53	122,3	113,9	7187	-2,87	+7,11	+17,49	120,0	111,4	
2014	123	-3,02	+7,36	+26,58	123,7	113,7	5829	-2,89	+7,29	+21,36	121,4	112,2	
2015	80	-3,70	+8,03	+24,75	125,7	115,3	4493	-3,45	+7,91	+21,31	123,3	112,7	
2016	64	-3,59	+7,79	+27,03	126,0	115,6	4730	-3,70	+8,23	+22,58	124,5	114,1	
2017	28	-3,59	+8,13	+26,05	126,2	114,4	3224	-3,70	+8,36	+25,56	125,6	115,7	

61. ETSAÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtsused

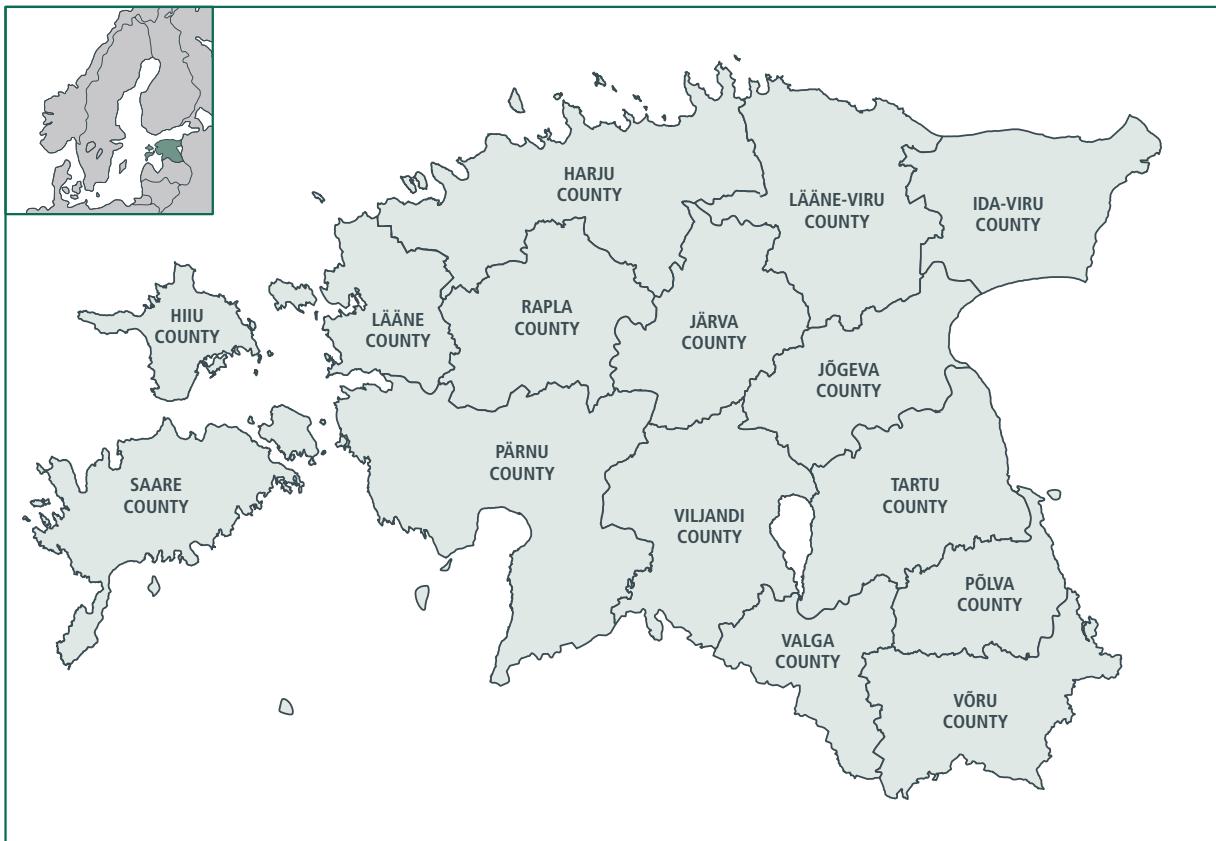
Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny

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
2008	4348	-3,13	+6,91	+8,69	117,5	107,9
2009	2802	-2,74	+6,90	+11,47	117,6	107,8
2010	5840	-2,87	+7,02	+18,40	120,1	111,3
2011	3946	-3,01	+6,85	+17,27	119,8	109,4
2012	4944	-2,88	+7,35	+19,88	121,0	113,3
2013	4825	-3,42	+7,76	+21,57	123,1	109,5
2014	2715	-3,81	+8,56	+21,74	124,9	111,8
2015	1787	-3,93	+8,34	+24,13	125,6	115,2
2016	523	-3,99	+8,50	+24,48	126,0	114,9

62. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades 31.12.2017

No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2017

Maakond County	Tõug Breed						
	eesti suur valge Yorkshire	eesti maatõug Landrace	ristandid crossbred	pieträään Pietrain	djurok Duroc	tõug teadmata breed unknown	kokku total
Harju	331	228	1032	7	3	0	1601
Ida-Viru	149	9	217	0	0	38	413
Jõgeva	18	331	399	0	0	0	748
Järva	33	21	93	0	22	0	169
Lääne-Viru	470	917	2050	1	8	385	3831
Põlva	0	140	356	0	0	0	496
Rapla	0	0	8	0	0	0	8
Saare	0	526	1874	1	0	10	2411
Tartu	63	125	164	2	13	56	423
Viljandi	130	0	184	0	0	0	314
Võru	261	4	4	0	0	3	272
Kokku Total	1455	2301	6381	11	46	492	10686



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 km² 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 km².

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°.