

# EESTI JÕUDLUSKONTROLI AASTARAAMAT 2010

RESULTS OF ANIMAL RECORDING IN ESTONIA 2010

Väljaandja: Jõudluskontrolli Keskus

*Issued by*

Kirjastaja: Kirjastus ELMATAR ([www.elmatar.ee](http://www.elmatar.ee))

*Publisher*

Esikaane foto: Toomas Remmel

*Cover photo*

Küljendus: Kalle Kivi

*Layout*

**ISSN 1406-734X**

© 2011, Jõudluskontrolli Keskus

© 2011, Kirjastus ELMATAR

**Sisukord**  
 Contents

<b>Eessõna</b> <i>Foreword</i>	5
<b>Jõudluskontrolli Keskus</b> <i>Estonian Animal Recording Centre</i>	7
<b>Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of milk recording</i>	
1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis <i>Development of milk recording in Estonia</i>	8
2. Aastalehmade arv tõugude viisi <i>Average no. of cows in milk recording by different breeds</i>	9
3. Karjade suurus ja arv <i>Size and number of herds in milk recording</i>	9
4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi <i>Productivity of Estonian dairy breeds</i>	10
5. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi <i>305-d. lactation yield by breeds</i>	10
6. Karja suurus ja toodangu näitajad <i>Milk recording results by herd size</i>	11
7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d. lactation yield by beginning year of lactation</i>	11
8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d. lactation milk yield by beginning year of lactation</i>	12
9. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta <i>Distribution of herds by annual average milk yield per cow</i>	13
10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi <i>Distribution of cows by 305-d. lactation milk yield</i>	13
11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piima 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 <i>Artificial insemination and non-return rate</i>	16
16. Poegimiste ja vasikate arv <i>Calves born</i>	16
17. Kinnisperioodi pikkus päevades <i>Days dry</i>	17
18. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades <i>Days open</i>	17
19. Lehmade karjast väljamineku põhjused <i>Culling reasons</i>	17
20. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi <i>Distribution of cows by calving interval</i>	18
21. Lehmade jagunemine vanuse järgi <i>No. of cows by breed and age groups</i>	18
22. Lehmade vanus esimesel poegimisel <i>Age at 1st calving</i>	19
23. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta <i>Productivity of herdbook cows</i>	20
24. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel <i>305-d. lactation productivity of herdbook cows</i>	20
25. Lehmade arv tõugude viisi maakondades <i>No. of cows of different breeds in counties</i>	21
26. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades <i>No. of herds and average herd size in counties</i>	21
27. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades <i>305-d. lactation yield in counties by breeds</i>	22
28. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades <i>Annual milk yield per cow in counties</i>	24
29. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi <i>Production data of Estonian dairy breeds in counties</i>	25
30. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad <i>Top cows ranked by 305-d. lactation fat and protein yield</i>	26
31. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2010. aastal <i>Best lifetime production cows</i>	28

32. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Best dairy herds by fat and protein yield</i>	29
<b>Piimaveiste geneetiline hindamine</b> <i>Genetic Evaluation of Dairy Cattle in Estonia</i>	36
BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel <i>Facts on Estimation of Breeding Values</i>	36
33. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth</i>	38
34. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth</i>	38
35. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmine aretusväärtus tõugude järgi <i>Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed</i>	39
36. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa <i>Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia</i>	39
<b>Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of beef performance recording</i>	40
37. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2010 <i>No. of animals in beef performance recording</i>	40
38. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad <i>Results of beef performance recording</i>	40
<b>Sigade jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of performance recording of pigs</i>	41
39. Emiste seemendamise tulemused <i>Results of inseminations</i>	41
40. Emiste poegimistulemused <i>Results of farrowing</i>	41
41. Emiste imetamisperioodi näitajad <i>Reproduction traits of sows</i>	41
42. Emiste kasutamise efektiivsus <i>Sow using effectiveness</i>	42
43. Emiste jõudlusnäitajad <i>Results of sow performance</i>	42
44. Emiste reproduktsioonijõudluse näitajad tõugude viisi <i>Reproduction performance data of sows of different breeds</i>	43
45. Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel <i>Economic values in using sows</i>	43
46. Parimad farmid erinevate näitajate järgi <i>Farms by different litter data</i>	44
47. Karja suurus ja emiste kasutamine <i>Herd size and sow using</i>	45
48. Tiinestuvus <i>Conception rate of sows</i>	45
49. Seemendusjaama kultide kasutamine <i>Using of IS boars</i>	45
50. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus <i>Comparison of genetically evaluated progeny</i>	46
51. Keskmised näitajad karjatestil <i>Average results on farm test</i>	46
52. Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi <i>Average results of different breeds on farm test by breed</i>	47
53. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi <i>IS boars' offspring carcass characteristics by breed</i>	47
<b>Sigade geneetiline hindamine</b> <i>Genetic Evaluation for Pigs</i>	48
54. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of backfat by breed</i>	49
55. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of muscle depth by breed</i>	49
56. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of fertility by breed</i>	50
57. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of daily gain by breed</i>	50
58. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused <i>Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows</i>	51
59. Tartu seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of Tartu IS boars progeny</i>	51
60. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades <i>No. of pigs of different breeds in counties</i>	51

## Eessõna

Usun, et iga loomakasvatushuviline leiab sellest raamatust ootuspäraseid tulemusi, kuid loodetavasti on siin ka meeldivaid üllatusi. 2010. aasta tulemustega tutvudes ootab meid üllatus juba esimeses tabelis – piimalehmade arv aastavahetuse seisuga on võrreldes eelmise aastaga suurenenud. Positiivset trendi näitab traditsiooniliselt ka lihavede arvukus. Viimastel aastatel oleme juba harjunud keskmise piimatoodangu suurenemisega, kuid 2010. aasta eripäraks on, et kõik varasemad toodangute rekordid jäid püsima. Sarnaselt vedete piimatoodangule on aasta-aastalt paranenud ka emiste jõudlusnäitajad. Seakasvatajad kirjutasid ajalukku ka ühe uue rekordi – esmakordselt sündis ühes karjas aasta keskmisena rohkem kui 13 elusat põrsast pesakonnas. Rekordiline tulemus saavutati Viljandimaal Osaühingus Saimre Seakasvatus. Vedete ja sigade jõudlusnäitajaid üldistades teeb rõõmu, et tulemused karjade vahel on aastatega ühtlasemaks muutunud.

Jõudluskontrolli Keskuses pöörasime 2010. aastal suuremat tähelepanu udara tervise ja mastiidi tõrjumise temaatikale. Möödunud aastal juurutasime uue teenuse Mastiit 12, mis võimaldab kiiremaid ja täpsemaid tulemusi mastiidi tekitajate leidmisel. Seemenduste sisestajate jaoks valmis möödunud aastal uus töövahend, mis on teinud seemenduste sisestamise lihtsamaks ja ülevaatlikumaks. Lisaks seemenduste sisestamisele võimaldab uus tarkvara pidada ka spermaladu, et parandada ülevaadet karjas kasutatud sperma osas. Möödunud aastal täiendasime ka geneetilisel hinnatavate tunnuste nimekirja, lisades uue näitajana taastootmistunnuste aretusväärtuse.

Õnnitlen Jõudluskontrolli Keskuse nimel 2010. aasta parimaid karjakasvatajaid. Parim piimakarjakasvataja on Avo Samarüütel Osaühingust Männiku Piim Tartumaalt ning parim lihavede karjakasvataja on Margus Keldo Osaühingust Tsuru talu Valgamaalt.

Traditsiooniliselt oleme oma aastaraamatus toonud välja ka karjad, kus eelmisel aastal toodeti väikseima somaatiliste rakkude arvuga piima. 2010. aasta tublimad on:

3–10 aastalehmaga karjadest Selma Viks Hiiumaalt;

11–100 aastalehmaga karjadest Erich Leigri Hiiumaalt;

üle 100 aastalehmaga karjadest Eerika Farm OÜ Tartumaalt.

Õnnitlen tublimaid karjakasvatajaid ja tänan kõiki meie kliente ja koostööpartnereid meeldiva koostöö eest!



**Kaivo Ilves**  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor



## Foreword

*I believe that although all interested in animal husbandry will find expected results from this yearbook, hopefully some of them come as a pleasant surprise. When studying 2010 results, already the first table reveals a remarkable outcome – as of the year end, the number of dairy cows has increased compared to the previous year. As usual, a positive trend can be observed in the number of beef animals. In recent years, we have become used to year-on-year growth of average milk yield, but 2010 is special in that all the previous yield records remained untouched. As with the continued growth of milk yield results, the performance results of sows have also improved year-on-year. Pig breeders have reached a new historic milestone – for the first time the annual average of 13 live piglets born to a litter in one herd was achieved. This result was achieved by OÜ Saimre Seakasvatus in Viljandi County. What gives delight is that when looking at the performance results of cattle and pigs the results of different herds have become more even over the years.*

*In 2010, we in the Estonian Animal Recording Centre paid more attention to udder health and control of mastitis. Last year, we introduced a new service Mastiit 12, which enables to get accurate results faster when trying to detect mastitis causing bacteria. A new tool for AI technicians was created last year; this tool has facilitated entering insemination data and provided more clarity. In addition to entering insemination data, the new software enables to keep semen storage to improve clarity about semen used in the herd. Last year we also added the breeding value for reproductive traits as a new trait to the list of genetic evaluation traits.*

*On behalf of the Animal Recording Centre, I would like to congratulate the best animal breeders in 2010. The best dairy cattle breeder is Avo Samarüütel from OÜ Männiku Piim from Tartu County and the best beef animal breeder is Margus Keldo from OÜ Tsura talu from Valga County.*

*We have traditionally included in our yearbook the herds that produced milk with the lowest somatic cell counts in the previous year. In 2010, the best were:*

*Selma Viks from Hiiumaa of herds with 3–10 cows per year;*

*Erich Leigri from Hiiumaa of herds with 11–100 cows per year;*

*Eerika Farm OÜ from Tartu County of herds with over 100 cows per year.*

*I would like to congratulate the best animal breeders  
and thank all our clients and cooperation partners for their pleasant cooperation!*

**Kaivo Ilves**  
Director of the Animal Recording Centre



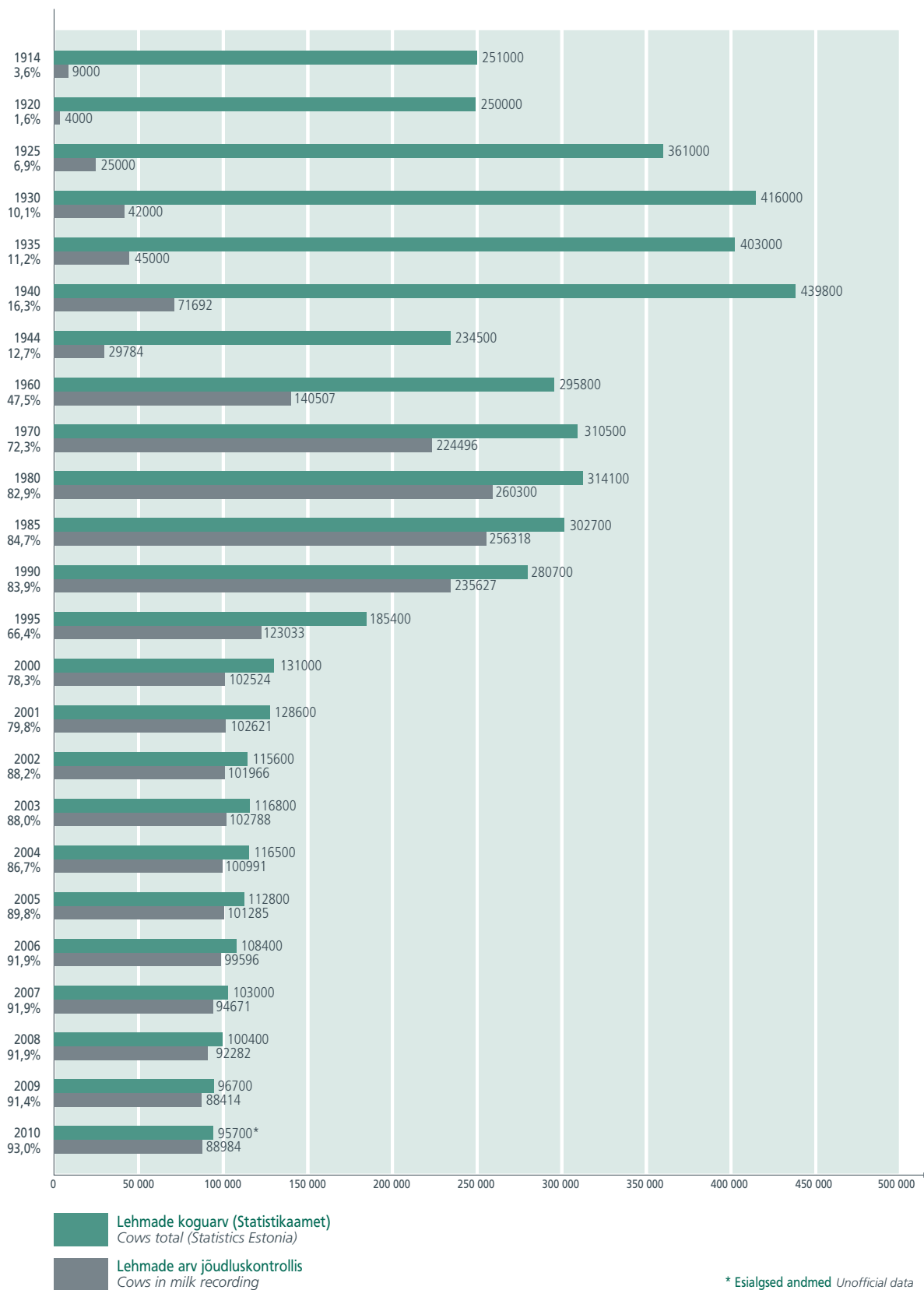
**Jõudluskontrolli Keskus**  
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48a, Tartu 50094, Tel: 738 7700, faks: 738 7702, e-post: keskus@jkkkeskus.ee, www.jkkkeskus.ee

<b>Direktor</b> <i>Managing Director</i>	<b>Kaivo Ilves</b>	738 7701	kaivo.ilves@jkkkeskus.ee
<b>Direktori asetäitja</b> <i>Deputy Director</i>	<b>Kalle Pedastsaar</b>	738 7720	kalle.pedastsaar@jkkkeskus.ee
<b>Üldosakond</b> <i>General Department</i>	<b>Eneken Ulmas</b>	738 7743	eneken.ulmas@jkkkeskus.ee
<b>Pearaamatupidaja</b> <i>Chief-accountant</i>	<b>Kadri Hermits</b>	738 7769	kadri.hermits@jkkkeskus.ee
<b>Raamatupidamine</b>		738 7704	
<b>Infotehnoloogia osakond</b> <i>IT Department</i>			
<b>Infotehnoloogia arendussektor</b> <i>IT Development Unit</i>	<b>Jelena Pellijeff</b>	738 7733	jelena.pellijeff@jkkkeskus.ee
<b>Tehnilise teeniduse sektor</b> <i>IT Technical Unit</i>	<b>Indrek Kanep</b>	738 7748	indrek.kanep@jkkkeskus.ee
<b>Biomeetria sektor</b> <i>Biometrics Unit</i>	<b>Mart Uba</b>	738 7731	mart.uba@jkkkeskus.ee
<b>Sigade geneetilise hindamine</b> <i>Genetic evaluation of pigs</i>	<b>Liia Taaler</b>	738 7735	liia.taaler@jkkkeskus.ee
<b>Jõudluskontrolli andmetöötlusosakond</b> <i>Animal Recording Department</i>	<b>Inno Maasikas</b>	738 7757	inno.maasikas@jkkkeskus.ee
<b>Klienditeeninduse sektor</b> <i>Customer Service Unit</i>			
Järva, sigade andmetöötlus	<b>Vaike Konga</b>	738 7751	vaike.konga@jkkkeskus.ee
Lääne, Põlva, Rapla, Tartu	<b>Tea Kivimaa</b>	738 7753	tea.kivimaa@jkkkeskus.ee
Lääne-Viru, Pärnu, lihavede andmetöötlus	<b>Eha Mäetaga</b>	738 7754	eha.maetaga@jkkkeskus.ee
Hiiu, Ida-Viru, Jõgeva, Valga, Võru	<b>Lea Käärrik</b>	738 7752	lea.kaarrik@jkkkeskus.ee
Harju, Saare, Viljandi	<b>Heili Reinhold</b>	738 7759	heili.reinhold@jkkkeskus.ee
Põlvnemisandmete spetsialist	<b>Vello Roo</b>	738 7756	vello.roo@jkkkeskus.ee
<b>Analüüside laboratoorium</b> <i>Analysing Laboratory</i>	<b>Mart Kuresoo</b>	tel: 738 7725 faks: 738 7724	mart.kuresoo@jkkkeskus.ee
<b>Peatehnoloog</b> <i>Head Technologist</i>	<b>Eduard Punga</b>	738 7726	eduard.punga@jkkkeskus.ee
<b>Piimaproovide vastuvõtt</b>		738 7721	
<b>Väliteenistuse osakond</b> <i>Field Service Department</i>	<b>Aire Pentjärv</b>	738 7730	aire.pentjarv@jkkkeskus.ee
<b>Kõrvamärkide müük</b>	<b>Ilme-Tiiu Jõudu</b>	tel: 738 7762 faks: 738 7755	myyk@jkkkeskus.ee
<b>Sigade ja muude loomade jõudluskontrolli sektor</b> <i>Small Animal Recording Unit</i>	<b>Küllli Kersten</b>	738 7765	kylli.kersten@jkkkeskus.ee
<b>Veiste jõudluskontrolli sektor</b> <i>Cattle Recording Unit</i>	<b>Toomas Rimmel</b>	738 7738	toomas.rimmel@jkkkeskus.ee
<b>Zootehnik-peaspetsialistid maakondades</b>			
Harjumaa, Pärnumaa	<b>Maire Põhjala</b>	679 6419; 443 3120; 516 7886	maire.pohjala@jkkkeskus.ee
Saaremaa, Hiiumaa	<b>Maire Tamm</b>	453 1352; 463 1147; 5332 4204	maire.tamm@jkkkeskus.ee
Lääne-Virumaa, Ida-Virumaa	<b>Ludmilla Aan</b>	322 7018; 516 7816	ludmilla.aan@jkkkeskus.ee
Jõgevamaa, Tartumaa	<b>Merle Lillik</b>	776 0048; 738 7739; 516 7868	merle.lillik@jkkkeskus.ee
Järvamaa, Viljandimaa	<b>Saive Kase</b>	385 0286; 433 3713; 524 0147	saive.kase@jkkkeskus.ee
Läänemaa, Raplamaa	<b>Maila Kirs</b>	473 3007; 485 5673; 509 4675	maila.kirs@jkkkeskus.ee
Põlvamaa, Valgamaa, Võrumaa	<b>Evi Prins</b>	799 3007; 782 1253; 520 6231	evi.prins@jkkkeskus.ee

## 1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis

Development of milk recording in Estonia





## 2. Aastalehmade arv tõugude viisi

Average no. of cows in milk recording by different breeds

Aasta Year	Aastalehmi Avg. no. of cows						Kokku Total
	Eesti punane (EPK) Estonian Red (ER)		Eesti holstein (EHF) Estonian Holstein (EHF)		Eesti maatõug (EK) Estonian Native (EN)		
	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
2001	27981	27,5	73173	72,0	481	0,5	101636
2002	26874	26,6	73462	72,8	505	0,5	100841
2003	26314	25,9	74981	73,7	490	0,5	101785
2004	26571	26,3	73781	73,1	538	0,5	100890
2005	26607	26,5	73261	73,0	537	0,5	100405
2006	25348	25,6	72894	73,7	544	0,5	98947
2007	23842	25,0	70816	74,2	514	0,5	95398
2008	22357	24,1	69599	75,1	517	0,6	92698
2009	20578	23,3	68058	76,1	475	0,5	89389
2010	19724	22,3	67904	76,8	461	0,5	88438

## 3. Karjade suurus ja arv

Size and number of herds in milk recording

Karja suurus, lehma Herd size	1990		1995		2000		2005		2010	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
1...2			871	29,8	676	21,1	407	20,0	78	8,4
3...4			615	21,1	567	17,7	235	11,5	53	5,7
5...6			301	10,3	408	12,7	170	8,3	65	7,0
7...8			205	7,0	307	9,6	182	8,9	47	5,0
9...10			136	4,7	215	6,7	128	6,3	45	4,8
11...50			291	10,0	693	21,6	585	28,7	350	37,6
51...100			127	4,3	99	3,1	91	4,5	90	9,7
≤100	7	2,1	2546	87,2	2965	92,3	1798	88,3	728	78,2
101...300	24	7,1	278	9,5	169	5,3	155	7,6	112	12,0
301...600	107	31,5	74	2,5	57	1,8	62	3,0	66	7,1
601...900	114	33,4	14	0,5	13	0,4	13	0,6	16	1,7
901...1200	54	15,9	5	0,2	3	0,1	3	0,1	4	0,4
>1200	34	10,0	3	0,1	4	0,1	5	0,2	5	0,5
Kokku Total	340	100,0	2920	100,0	3211	100,0	2036	100,0	931	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 kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg
1965	2976	3,69	110	3280	3,60	118	2948	4,14	122	3068	3,67	113
1970	3167	3,72	118	3457	3,65	126	3003	4,28	129	3256	3,69	120
1975	3458	3,83	132	3754	3,75	141	3168	4,36	138	3556	3,80	135
1980	3526	3,94	139	3791	3,81	145	3394	4,27	145	3626	3,89	141
1985	3853	4,10	158	4332	3,94	170	3631	4,47	162	4059	4,03	163
1990	3869	4,17	161	4586	4,01	184	3430	4,43	152	4232	4,09	173
1995	3272	4,17	136	3915	4,03	157	2897	4,51	130	3666	4,08	149
2000	4441	4,39	195	5182	4,20	220	3936	4,78	188	4960	4,29	213
2001	4939	4,41	218	5712	4,28	244	3946	4,77	188	5490	4,31	237
2002	5066	4,42	224	5864	4,25	249	3977	4,77	190	5642	4,29	242
2003	5119	4,44	227	5906	4,27	252	3977	4,75	189	5693	4,31	245
2004	5498	4,37	240	6269	4,24	266	4239	4,70	199	6055	4,27	259
2005	5962	4,32	258	6722	4,17	280	4524	4,59	207	6509	4,21	274
2006	6338	4,31	273	7069	4,13	292	4394	4,56	200	6862	4,17	286
2007	6476	4,28	277	7273	4,11	299	4469	4,58	205	7052	4,15	293
2008	6891	4,25	293	7582	4,08	309	4748	4,54	215	7390	4,12	304
2009	6995	4,28	300	7614	4,09	312	4701	4,64	218	7447	4,14	308
2010	7152	4,24	303	7778	4,07	317	4850	4,55	221	7613	4,11	313

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

305-d. lactation yield by breeds

Tõug Breed	Laktatsioon Lactation	Lehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valgu Protein kg	R+V F+P kg
Eesti punane Estonian Red	1	4922	6726	4,18	281	510
	2	4112	7490	4,20	315	571
	≥3	7247	7436	4,21	313	564
	Kokku Total		16281	7235	4,20	304
Eesti holstein Estonian Holstein	1	19086	7344	3,95	290	533
	2	14518	8258	4,00	330	603
	≥3	19246	8087	4,07	329	592
	Kokku Total		52850	7865	4,01	315
Eesti maatõug Estonian Native	1	96	4480	4,59	206	357
	2	63	4794	4,54	218	379
	≥3	191	5293	4,56	241	418
	Kokku Total		350	4980	4,56	227
Muud tõud Other breeds	1	97	6066	4,33	263	477
	2	35	5007	4,53	227	396
	≥3	57	5130	4,33	222	390
	Kokku Total		189	5587	4,37	244
Tõud kokku All breeds	1	24201	7202	3,99	287	528
	2	18728	8072	4,04	326	595
	≥3	26741	7884	4,11	324	583
	Kokku Total		69670	7697	4,05	312

## 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	288	30,9	1750	2,0	6,1	5612	9819	1,5	1404	1,7
11...50	350	37,6	9068	10,3	25,9	6133	55614	8,3	7842	9,2
51...100	90	9,7	6417	7,3	71,3	6438	41311	6,1	5682	6,7
101...300	112	12,0	20605	23,3	184,0	7150	147325	21,9	19438	22,9
301...600	66	7,1	27520	31,1	417,0	8197	225594	33,5	27494	32,3
601...900	16	1,7	11380	12,9	711,3	8159	92848	13,8	11579	13,6
901...1200	4	0,4	4244	4,8	1061,1	9454	40125	6,0	4145	4,9
>1200	5	0,5	7454	8,4	1490,8	8136	60647	9,0	7428	8,7
<b>Kokku Total</b>	<b>931</b>	<b>100,0</b>	<b>88438</b>	<b>100,0</b>	<b>95,0</b>	<b>7613</b>	<b>673283</b>	<b>100,0</b>	<b>85012</b>	<b>100,0</b>

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

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

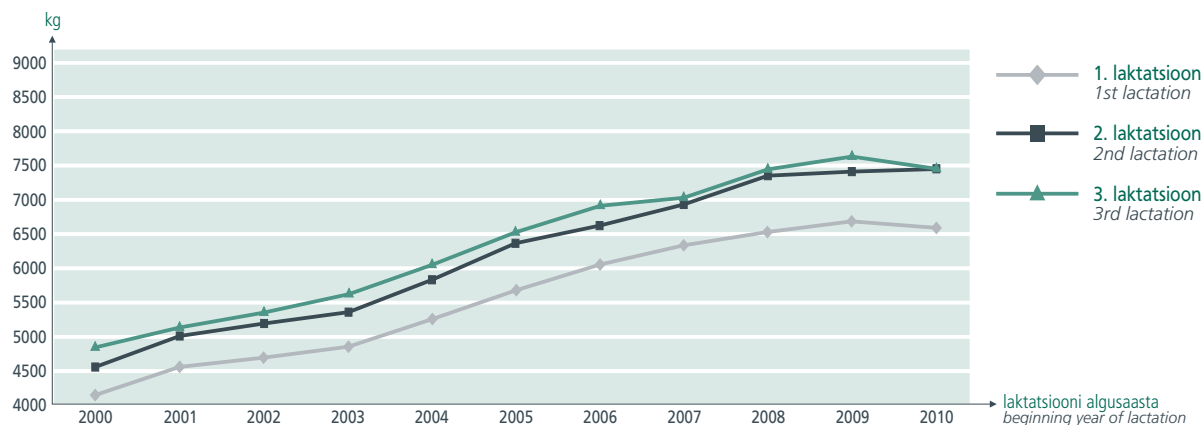
Tõug Breed	Aasta Year	1. laktatsioon 1st lactation				2. laktatsioon 2nd lactation				3. laktatsioon 3rd lactation			
		lakt.arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt.arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt.arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg
EPK ER	1999	6260	3642	158	118	5731	4088	178	134	4295	4285	186	139
	2000	5880	4165	182	138	5329	4559	201	154	4565	4869	215	163
	2001	6288	4580	200	153	4924	5005	221	170	4266	5143	229	174
	2002	6078	4682	206	156	5130	5200	230	175	3870	5359	238	179
	2003	6454	4869	211	163	5138	5371	234	182	4011	5604	247	189
	2004	6308	5253	226	176	5300	5848	252	198	4016	6051	263	204
	2005	6377	5689	244	195	5145	6380	273	218	3961	6545	279	222
	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	1482	6605	274	224	1155	7462	312	253	915	7462	314	250	
EHF EHF	1999	16852	4259	179	133	14263	4826	202	152	10637	5113	214	160
	2000	15730	4857	204	156	14231	5414	232	177	11587	5697	242	184
	2001	18360	5339	222	172	13207	5836	249	191	11545	6072	261	198
	2002	18594	5509	229	177	14284	6115	257	198	10238	6176	266	199
	2003	19175	5591	231	181	14187	6347	266	207	10214	6448	273	209
	2004	18842	6115	251	199	15181	6757	280	220	10099	6955	291	225
	2005	18751	6611	267	218	14191	7342	301	242	10409	7349	303	240
	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	5474	7281	288	242	4108	8334	331	275	2377	8241	333	268	
EK EN	1999	93	3250	147	105	77	3695	171	122	76	3862	177	127
	2000	84	3615	170	122	87	3655	173	126	69	4044	189	139
	2001	125	3664	176	127	67	4104	191	141	73	4030	196	140
	2002	121	3461	162	115	98	4226	202	145	55	4261	200	144
	2003	124	3667	167	122	107	4078	194	139	75	4329	208	148
	2004	109	4022	180	133	89	4439	202	149	84	4844	229	164
	2005	122	4242	191	142	100	4516	207	154	79	4891	222	165
	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	40	4365	196	146	18	4630	204	156	28	5255	238	171	

## 8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

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

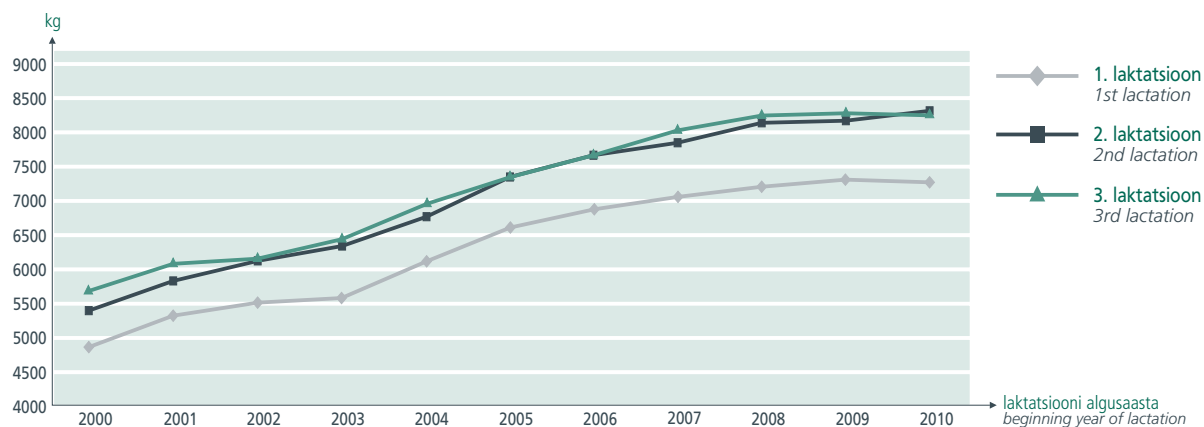
### Eesti punane

*Estonian Red*



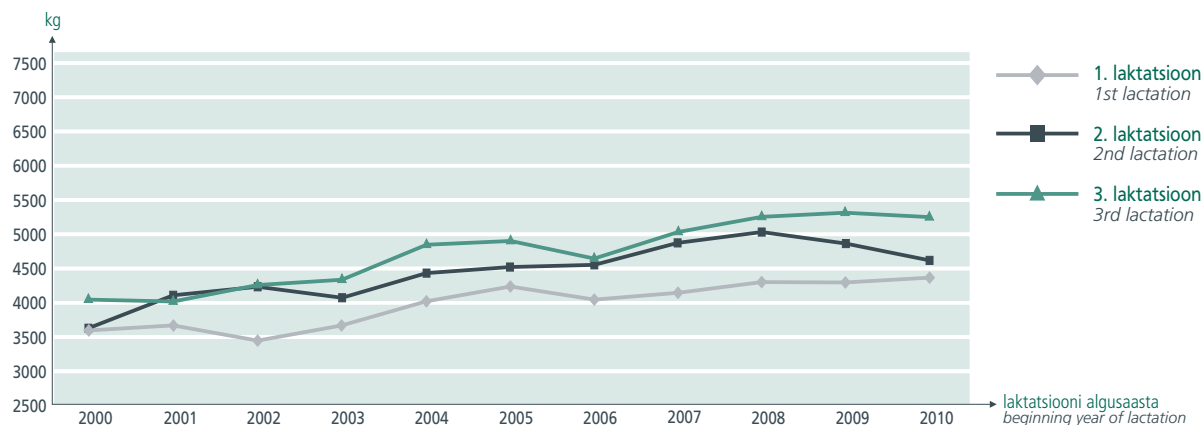
### Eesti holstein

*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		17	28	51	52	31	18	7	4	2
1...7	SRA SCC	689	616	505	468	475	394	623	460	217
karjade arv herds		2	14	43	67	55	28	7	3	1
8...20	SRA SCC	370	716	426	427	389	351	412	295	245
karjade arv herds			10	34	48	53	47	12	3	1
21...50	SRA SCC		491	507	544	405	388	289	432	323
karjade arv herds			2	12	24	19	19	9		
51...100	SRA SCC		1050	465	434	365	397	277		
karjade arv herds			1	9	18	42	58	52	21	6
>100	SRA SCC		721	576	425	387	402	348	345	339
karjade arv herds		19	55	149	209	200	170	87	31	10
Kokku Total	SRA SCC	655	636	483	465	404	388	360	363	304

## 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		401	1282	2531	3596	3354	2429	1416	791	302	179
EPK ER	%	2,5	7,9	15,5	22,1	20,6	14,9	8,7	4,9	1,9	1,1
lehmi cows		758	2521	5817	9227	10860	9555	6658	3990	2013	1451
EHF <sup>EHF</sup>	%	1,4	4,8	11,0	17,5	20,5	18,1	12,6	7,5	3,8	2,7
lehmi cows		81	105	99	40	19	3	2	1		
EK EN	%	23,1	30,0	28,3	11,4	5,4	0,9	0,6	0,3		
lehmi cows		37	39	32	38	27	13	2	1		
Muud Other	%	19,6	20,6	16,9	20,1	14,3	6,9	1,1	0,5		
lehmi cows		1277	3947	8479	12901	14260	12000	8078	4783	2315	1630
Kokku Total	%	1,8	5,7	12,2	18,5	20,5	17,2	11,6	6,9	3,3	2,3

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

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

Tõug Breed		≤300	301...400	401...500	501...600	601...700	701...800	801...900	>900
lehmi cows		360	1752	3996	4705	3295	1545	484	143
EPK ER	%	2,2	10,8	24,5	28,9	20,2	9,5	3,0	0,9
lehmi cows		759	4304	11020	15410	12183	6181	2158	835
EHF <sup>EHF</sup>	%	1,4	8,1	20,9	29,2	23,1	11,7	4,1	1,6
lehmi cows		50	149	106	35	7	2	1	
EK EN	%	14,3	42,6	30,3	10,0	2,0	0,6	0,3	
lehmi cows		34	50	38	43	22	2		
Muud Other	%	18,0	26,5	20,1	22,8	11,6	1,1		
lehmi cows		1203	6255	15160	20193	15507	7730	2643	978
Kokku Total	%	1,7	9,0	21,8	29,0	22,3	11,1	3,8	1,4

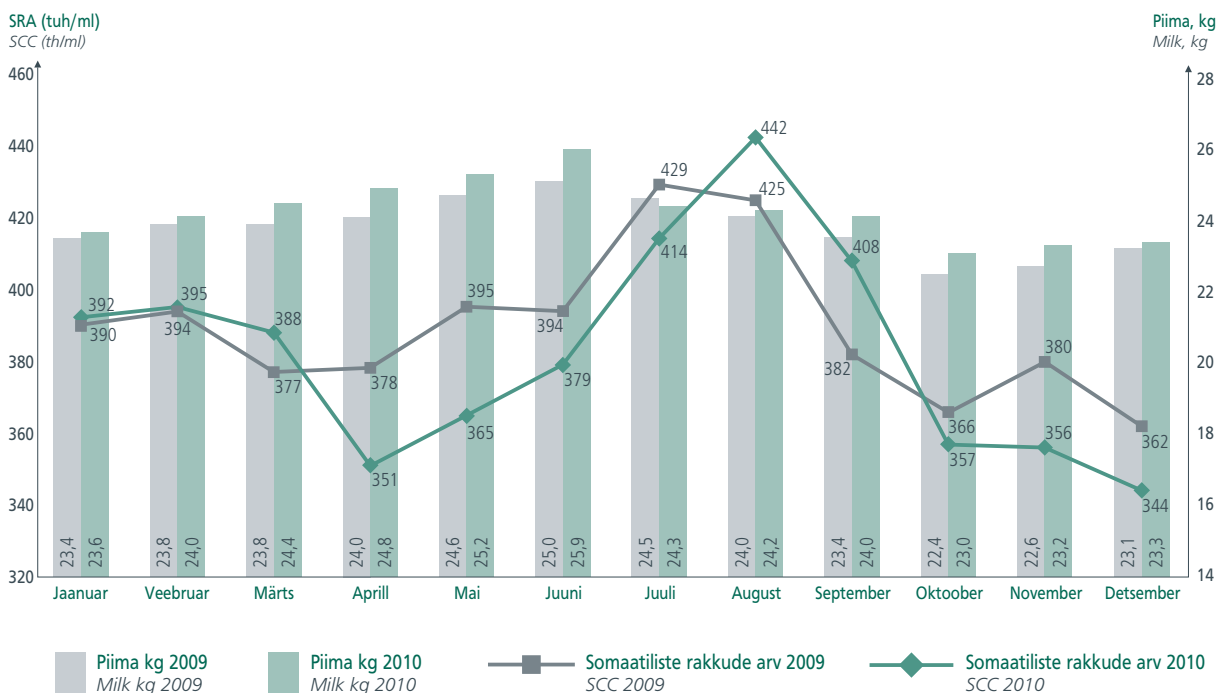
**12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust**

305-d. lactation yield by month of calving

	Poegimise aeg Calving time	Lehmade Cows		Piima Milk		Rasva Fat		Valku Protein	
		arv no.	%	kg	%	kg	%	kg	
1. laktatsioon 1st lactation	märts	2439	10,2	7037	4,02	283	3,34	235	
	aprill	2020	8,5	7017	4,00	281	3,33	234	
	mai	1966	8,2	7139	4,01	286	3,36	240	
	juuni	1769	7,4	7089	4,03	286	3,37	239	
	juuli	1830	7,7	7166	4,01	287	3,36	241	
	august	2077	8,7	7136	4,01	286	3,35	239	
	september	1929	8,1	7107	4,01	285	3,33	237	
	oktoober	1996	8,4	7413	3,98	295	3,32	246	
	november	2070	8,7	7466	3,94	294	3,29	246	
	2009 detsember	1906	8,0	7413	3,93	291	3,31	245	
	2010 jaanuar	1894	7,9	7302	3,96	289	3,31	242	
	2010 veebruar	1947	8,2	7264	4,01	291	3,35	243	
2. laktatsioon 2nd lactation	märts	1849	9,9	7726	4,10	317	3,31	256	
	aprill	1621	8,7	7793	4,08	318	3,31	258	
	mai	1525	8,2	7829	4,05	317	3,33	261	
	juuni	1530	8,2	7883	4,08	322	3,35	264	
	juuli	1672	9,0	7914	4,06	321	3,36	266	
	august	1435	7,7	8000	4,06	325	3,38	270	
	september	1366	7,3	8070	4,05	327	3,35	270	
	oktoober	1423	7,6	8260	4,01	331	3,32	274	
	november	1526	8,2	8452	4,00	338	3,31	280	
	2009 detsember	1550	8,3	8412	3,98	335	3,29	277	
	2010 jaanuar	1597	8,6	8412	4,01	337	3,32	279	
	2010 veebruar	1520	8,2	8240	4,03	332	3,33	274	
3. laktatsioon ja vanemad 3rd lactation and older	märts	2940	11,1	7488	4,14	310	3,29	246	
	aprill	2784	10,5	7476	4,16	311	3,29	246	
	mai	2287	8,7	7568	4,14	313	3,30	250	
	juuni	2257	8,5	7633	4,13	315	3,30	252	
	juuli	2430	9,2	7687	4,14	318	3,33	256	
	august	1873	7,1	7974	4,09	326	3,32	265	
	september	1758	6,7	8018	4,12	330	3,31	265	
	oktoober	1987	7,5	8375	4,06	340	3,26	273	
	november	2038	7,7	8337	4,08	340	3,26	272	
	2009 detsember	2118	8,0	8324	4,05	337	3,26	271	
	2010 jaanuar	2066	7,8	8219	4,05	333	3,26	268	
	2010 veebruar	1897	7,2	8023	4,11	330	3,27	262	

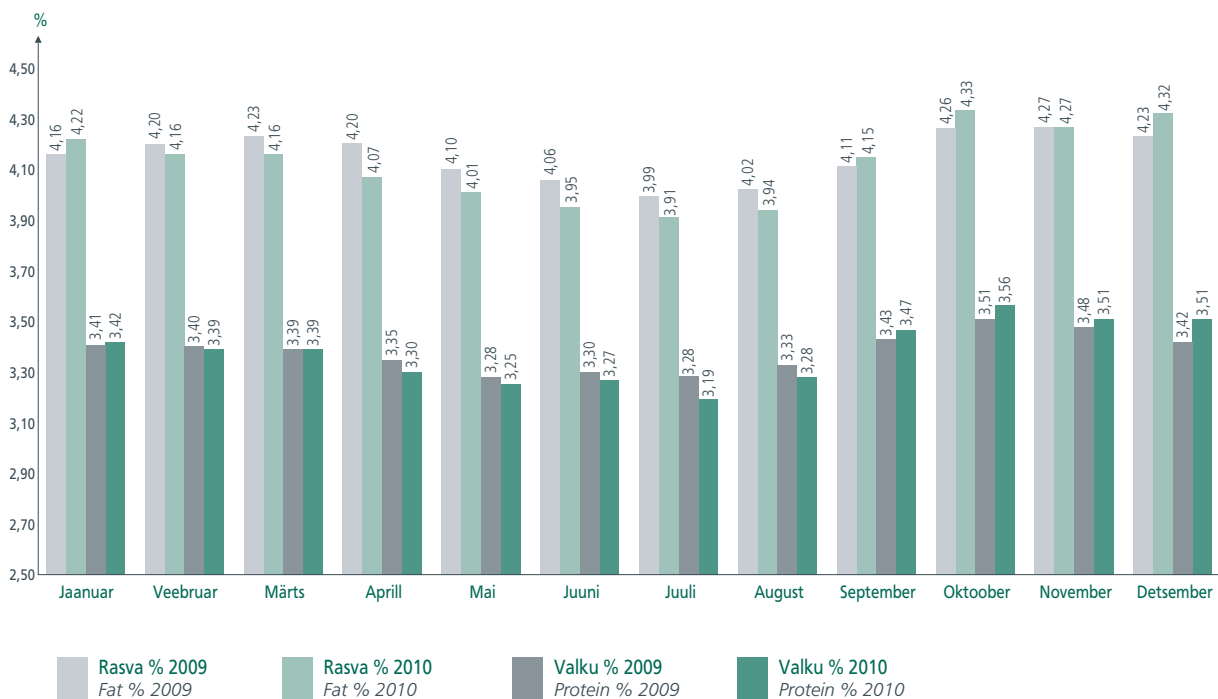
### 13. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml

Milk per cow and SCC/ml on test day



### 14. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus

Fat and protein content of milk on test day



## 15. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine

Artificial insemination and non-return rate

	Eesti punane <i>Estonian Red</i>			Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>			Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>			Muud tõud <i>Other breeds</i>			Tõud kokku <i>All breeds</i>		
	lehmad <i>cows</i>	mullikad <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	mullikad <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	mullikad <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	mullikad <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	mullikad <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>
Seemendatud veiseid kokku <i>Inseminated artificially (no.)</i>	13146	3990	17136	68532	19734	88266	363	136	499	5209	772	5981	87250	24632	111882
sh jõudluskontrolli alustes karjades <i>in milk recording herds</i>	12724	3930	16654	67382	19570	86952	277	109	386	4268	563	4831	84651	24172	108823
Tiinestus 1. seemenduse järel <i>NRR 90 d. %</i>	52,3	67,6	56,0	46,0	67,0	50,9	57,6	64,1	59,4	60,1	74,6	62,7	47,4	67,2	52,0
Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades <i>Inseminations in milk recording herds</i>	21999	5610	27609	137296	29345	166641	473	169	642	6415	722	7137	166183	35846	202029
Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per cow</i>	2,0	1,6	1,9	2,3	1,6	2,1	1,9	1,8	1,8	1,9	1,4	1,8	2,2	1,6	2,1

## 16. Poegimiste ja vasikate arv

Calves born

		Eesti punane <i>Estonian Red</i>	Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	Muud tõud <i>Other breeds</i>	Tõud kokku <i>All breeds</i>
Pullvasikaid kokku <i>Males total</i>	arv no. %	9889 50,9	32905 50,8	255 58,5	171 46,3	43220 50,8
Lehmvasikaid kokku <i>Females total</i>	arv no. %	9529 49,1	31884 49,2	181 41,5	198 53,7	41792 49,2
Vasikaid kokku <i>Calves total</i>	arv no.	19418	64789	436	369	85012
Kaksikuid pullvasikaid <i>Male twins</i>	poegimisi calvings %	168 0,8	425 0,6	6 1,3	0 0,0	599 0,7
Kaksikuid lehmvasikaid <i>Female twins</i>	poegimisi calvings %	144 0,7	432 0,6	5 1,1	0 0,0	581 0,6
Erisoolisi kaksikuid <i>Heterosex. twins</i>	poegimisi calvings %	263 1,3	781 1,1	6 1,3	4 1,0	1054 1,2
Mitmikuid <i>Multiple calves</i>	poegimisi calvings %	2 0,0	2 0,0	0 0,0	0 0,0	4 0,0
Aborte <i>Abortions</i>	arv no. %	197 1,0	758 1,1	7 1,5	2 0,5	964 1,1
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	19 0,3	93 0,4	1 0,8	0 0,0	113 0,4
Surnultsünde <i>Stillbirths</i>	arv no. %	1244 6,1	5687 8,2	31 6,8	30 7,6	6992 7,7
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	499 8,9	2701 11,8	15 11,4	20 9,3	3235 11,2
korduvalt poeginutel <i>older cows</i>	arv no. %	745 5,1	2986 6,4	16 4,9	10 5,5	3757 6,1
Poegimisi kokku <i>Calvings total</i>	arv no.	20280	69592	457	397	90726
s.h esmaspoegimisi <i>1st calvings</i>	arv no. %	5636 27,8	22968 33,0	132 28,9	215 54,2	28951 31,9



## 17. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed		0	1...30	31...60	61...90	>90	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows	64	342	5194	6267	2644	72
	%	0,4	2,4	35,8	43,2	18,2	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows	153	1290	16188	20702	7776	71
	%	0,3	2,8	35,1	44,9	16,9	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows	1	14	81	132	90	81
	%	0,3	4,4	25,5	41,5	28,3	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows	1	13	40	54	69	125
	%	0,6	7,3	22,6	30,5	39,0	
<b>Kokku</b> Total	lehmi cows	219	1659	21503	27155	10579	72
	%	0,4	2,7	35,2	44,4	17,3	

## 18. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades

Days open

Tõug Breed		≤30	31...60	61...90	91...120	121...150	>150	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi cows	20	1551	3735	2604	1712	3253	123
	%	0,2	12,0	29,0	20,2	13,3	25,3	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi cows	33	3343	8839	7900	5848	15323	146
	%	0,1	8,1	21,4	19,1	14,2	37,1	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi cows		21	72	43	30	50	127
	%		9,7	33,3	19,9	13,9	23,1	
Muud tõud Other breeds	lehmi cows		21	36	16	16	23	116
	%		18,8	32,1	14,3	14,3	20,5	
<b>Kokku</b> Total	lehmi cows	53	4936	12682	10563	7606	18649	141
	%	0,1	9,1	23,3	19,4	14,0	34,2	

## 19. 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 Avg. age
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
Vanus Age	151	2,6	435	2,1	4	5,4	2	2,1	592	2,2	10a 4k
Madal toodang Low productivity	331	5,7	691	3,3	1	1,4	14	14,6	1037	3,9	4a 10k
Sigimisprobleemid Fertility	1083	18,6	3869	18,7	9	12,2	17	17,7	4978	18,7	5a 6k
Udarahaigused ja vead Udder diseases	1415	24,3	4103	19,9	21	28,4	7	7,3	5546	20,8	5a 7k
Jäsemete haigused ja vead Feet diseases	871	15,0	3534	17,1	1	1,4	4	4,2	4410	16,5	5a 8k
Ainevahetushaigused Metabolic diseases	519	8,9	2781	13,5	3	4,1	0	0,0	3303	12,4	5a 3k
Muud haigused Other diseases	440	7,6	1636	7,9	7	9,5	10	10,4	2093	7,9	5a 0k
Traumad Accidents	504	8,7	2096	10,1	5	6,8	4	4,2	2609	9,8	5a 0k
Muud põhjused Other reasons	509	8,7	1517	7,3	23	31,1	38	39,6	2087	7,8	5a 6k
<b>Kokku</b> Total	5823	100,0	20663	100,0	74	100,0	96	100,0	26656	100,0	5a 6k

## 20. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi

Distribution of cows by calving interval

Tõug <i>Breed</i>		Poegimisvahemik päevades <i>Calving interval, days</i>								Keskmine <i>Average</i>	
		≤300	301...330	331...360	361...390	391...420	421...450	451...480	481...510		>510
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	lehma cows	48	624	3731	3424	2270	1509	985	629	1291	406
	%	0,3	4,3	25,7	23,6	15,6	10,4	6,8	4,3	8,9	
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	lehma cows	118	1711	8427	9595	7305	5281	3979	2856	6840	427
	%	0,3	3,7	18,3	20,8	15,8	11,5	8,6	6,2	14,8	
Eesti maotõug <i>Estonian Native</i>	lehma cows		34	70	88	50	24	12	8	32	401
	%		10,7	22,0	27,7	15,7	7,5	3,8	2,5	10,1	
Muud tõud <i>Other breeds</i>	lehma cows	1	23	45	42	23	16	8	4	15	394
	%	0,6	13,0	25,4	23,7	13,0	9,0	4,5	2,3	8,5	
Kokku <i>Total</i>	lehma cows	167	2392	12273	13149	9648	6830	4984	3497	8178	422
	%	0,3	3,9	20,1	21,5	15,8	11,2	8,2	5,7	13,4	

## 21. Lehmade jagunemine vanuse järgi

No. of cows by breed and age groups

Vanus (a) <i>Age (y)</i>	Eesti punane <i>Estonian Red</i>		Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>		Eesti maotõug <i>Estonian Native</i>		Muud tõud <i>Other breeds</i>		Tõud kokku <i>All breeds</i>	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
≤3	5588	28,7	22643	33,0	108	22,5	148	43,8	28487	32,0
4	4184	21,5	16193	23,6	85	17,7	78	23,1	20540	23,1
5	3369	17,3	11907	17,3	89	18,5	36	10,7	15401	17,3
6	2411	12,4	7639	11,1	55	11,5	33	9,8	10138	11,4
7	1555	8,0	4671	6,8	50	10,4	19	5,6	6295	7,1
8	1069	5,5	2763	4,0	29	6,0	15	4,4	3876	4,4
9	655	3,4	1472	2,1	22	4,6	3	0,9	2152	2,4
10	334	1,7	697	1,0	12	2,5	4	1,2	1047	1,2
11	163	0,8	394	0,6	13	2,7	1	0,3	571	0,6
≥12	153	0,8	306	0,4	17	3,5	1	0,3	477	0,5
Kokku <i>Total</i>	19481	100,0	68685	100,0	480	100,0	338	100,0	88984	100,0
Keskmine vanus <i>Average age</i>	4a 10k		4a 07k		5a 06k		4a 03k		4a 07k	

## 22. 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	47	3,6	235	18,1	278	21,4	288	22,2	189	14,6	113	8,7	147	11,3	28,8	
Hiiu	14	9,6	28	19,2	34	23,3	23	15,8	12	8,2	10	6,8	25	17,1	28,2	
Ida-Viru	56	9,5	79	13,3	90	15,2	129	21,8	122	20,6	63	10,6	53	9,0	28,5	
Jõgeva	503	16,1	878	28,1	769	24,6	493	15,8	230	7,4	128	4,1	125	4,0	26,5	
Järva	211	4,5	1161	24,7	1372	29,2	717	15,2	514	10,9	299	6,4	429	9,1	27,8	
Lääne	43	6,4	126	18,7	198	29,3	100	14,8	77	11,4	60	8,9	71	10,5	28,4	
Lääne-Viru	264	7,6	947	27,3	935	26,9	589	17,0	358	10,3	194	5,6	187	5,4	27,2	
Põlva	344	16,3	624	29,6	498	23,6	278	13,2	156	7,4	78	3,7	133	6,3	26,7	
Pärnu	157	5,8	527	19,4	644	23,7	501	18,5	343	12,6	186	6,9	356	13,1	28,6	
Rapla	165	8,8	426	22,8	471	25,2	322	17,2	191	10,2	118	6,3	174	9,3	27,6	
Saare	131	8,1	221	13,7	377	23,3	372	23,0	211	13,0	114	7,0	193	11,9	28,6	
Tartu	279	15,8	477	26,9	406	22,9	324	18,3	157	8,9	69	3,9	59	3,3	26,7	
Valga	31	2,6	229	19,0	266	22,1	168	13,9	151	12,5	118	9,8	242	20,1	29,6	
Viljandi	307	12,9	582	24,5	480	20,2	348	14,6	232	9,8	203	8,5	225	9,5	27,6	
Võru	122	9,6	257	20,2	366	28,7	232	18,2	156	12,2	70	5,5	71	5,6	27,4	
<b>Tõud Breeds</b>																
EPK	ER	656	11,6	1325	23,5	1314	23,3	931	16,5	560	9,9	334	5,9	516	9,2	27,6
EHF	EHF	1972	8,6	5415	23,6	5798	25,2	3901	17,0	2500	10,9	1462	6,4	1921	8,4	27,7
EK	EN	24	18,2	18	13,6	25	18,9	13	9,8	11	8,3	13	9,8	28	21,2	29,3
Muud tõud	Other	22	10,3	39	18,2	47	22,0	39	18,2	28	13,1	14	6,5	25	11,7	28,2
Kokku	Total	2674	9,2	6797	23,5	7184	24,8	4884	16,9	3099	10,7	1823	6,3	2490	8,6	27,7

### 23. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta

Productivity of herdbook cows

Tõug Breed	TR osa HB section	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	%	Rasva Fat kg	%	Valku Protein kg	R+V F+P kg
Eesti punane Estonian Red	A	16078	7382	4,23	312	3,43	253	566
	B	1211	6646	4,29	285	3,42	227	513
	R	2489	5891	4,30	253	3,38	199	452
Eesti holstein Estonian Holstein	A	50074	7988	4,05	323	3,35	267	591
	B	7898	7705	4,10	316	3,34	257	573
	R	9946	6770	4,16	282	3,33	226	507
Eesti maatõug Estonian Native	A	167	4982	4,59	229	3,40	169	398
	B	213	4647	4,56	212	3,39	157	369
	R1	18	5109	4,54	232	3,46	177	409
	R2	49	5117	4,51	231	3,34	171	402

### 24. 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 kg	%	Valku Protein kg	R+V F+P kg
EPK ER	A	1.	4149	6874	4,17	287	3,41	235	521
		2.	3432	7683	4,19	322	3,42	263	584
		≥3.	5768	7700	4,19	323	3,38	260	583
	B	1.	275	6315	4,24	268	3,37	213	480
		2.	247	6957	4,29	298	3,42	238	536
		≥3.	450	6933	4,27	296	3,37	234	530
	R	1.	498	5718	4,21	241	3,36	192	433
		2.	433	6265	4,32	271	3,38	212	482
		≥3.	1029	6180	4,31	267	3,32	205	472
EHF EHF	A	1.	14332	7511	3,92	294	3,32	249	544
		2.	11011	8448	3,97	336	3,30	279	615
		≥3.	13595	8402	4,05	340	3,26	274	614
	B	1.	2294	7186	3,99	287	3,31	238	525
		2.	1653	8168	4,03	329	3,30	270	599
		≥3.	2188	8017	4,09	328	3,24	260	588
	R	1.	2460	6516	4,06	265	3,32	217	481
		2.	1854	7208	4,13	298	3,31	239	537
		≥3.	3463	6892	4,16	287	3,24	224	510
EK EN	A	1.	36	5209	4,56	237	3,43	179	416
		2.	35	4830	4,62	223	3,37	163	386
		≥3.	75	5104	4,62	236	3,32	169	405
	B	1.	47	3767	4,70	177	3,36	126	304
		2.	16	4368	4,50	197	3,39	148	345
		≥3.	84	5343	4,54	243	3,39	181	424
	R1	1.	4	5167	4,42	228	3,40	176	404
		2.	4	5554	4,04	224	3,22	179	403
		≥3.	7	5076	4,74	241	3,38	171	412
R2	1.	9	4981	4,36	217	3,31	165	382	
	2.	7	5021	4,59	231	3,35	168	399	
	≥3.	25	5755	4,41	254	3,25	187	441	

## 25. Lehmade arv tõugude viisi maakondades

No. of cows of different breeds in 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	37	0,8	4265	97,1	41	0,9	48	1,1	4391
Hiiu	181	37,2	227	46,6	78	16,0	1	0,2	487
Ida-Viru	444	26,2	1225	72,4	0	0,0	23	1,4	1692
Jõgeva	2871	30,7	6414	68,6	11	0,1	50	0,5	9346
Järva	200	1,5	13162	98,3	13	0,1	13	0,1	13388
Lääne	82	3,0	2632	96,0	8	0,3	19	0,7	2741
Lääne-Viru	671	6,1	10319	93,8	6	0,1	8	0,1	11004
Põlva	1805	29,7	4260	70,0	6	0,1	11	0,2	6082
Pärnu	609	6,3	8839	92,1	112	1,2	33	0,3	9593
Rapla	31	0,6	5370	98,5	46	0,8	4	0,1	5451
Saare	4037	75,2	1201	22,4	82	1,5	48	0,9	5368
Tartu	2127	37,2	3559	62,2	21	0,4	17	0,3	5724
Valga	1687	50,1	1657	49,2	5	0,1	19	0,6	3368
Viljandi	3532	51,0	3341	48,2	36	0,5	21	0,3	6930
Võru	1167	34,1	2214	64,8	15	0,4	23	0,7	3419
<b>Kokku Total</b>	<b>19481</b>	<b>21,9</b>	<b>68685</b>	<b>77,2</b>	<b>480</b>	<b>0,5</b>	<b>338</b>	<b>0,4</b>	<b>88984</b>

## 26. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades

No. of herds and average herd size in counties

Maakond County	Karjade arv 31.12 Herds				Keskmine karja suurus 31.12 Average herd size			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Harju	81	74	69	65	64,4	62,2	63,1	67,6
Hiiu	32	17	17	18	20,4	24,9	21,8	27,1
Ida-Viru	34	28	25	22	59,1	67,5	70,6	76,9
Jõgeva	89	74	66	57	109,4	134,1	141,9	164,0
Järva	108	94	82	76	139,8	154,3	165,0	176,2
Lääne	46	39	36	31	61,4	72,8	79,4	88,4
Lääne-Viru	110	100	91	85	110,9	117,3	123,7	129,5
Põlva	73	69	66	60	81,8	88,7	87,7	101,4
Pärnu	170	158	141	120	58,5	61,8	67,8	79,9
Rapla	119	108	97	87	53,0	52,2	56,2	62,7
Saare	113	90	71	66	48,0	59,8	74,7	81,3
Tartu	55	51	47	43	107,8	116,4	122,3	133,1
Valga	55	48	47	41	58,6	69,3	69,3	82,1
Viljandi	107	105	101	96	63,9	65,3	65,7	72,2
Võru	84	81	68	64	39,1	41,4	46,7	53,4
<b>Eesti Estonia</b>	<b>1276</b>	<b>1136</b>	<b>1024</b>	<b>931</b>	<b>74,2</b>	<b>81,2</b>	<b>86,3</b>	<b>95,6</b>

## 27. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades

305-d. lactation yield in counties by breeds

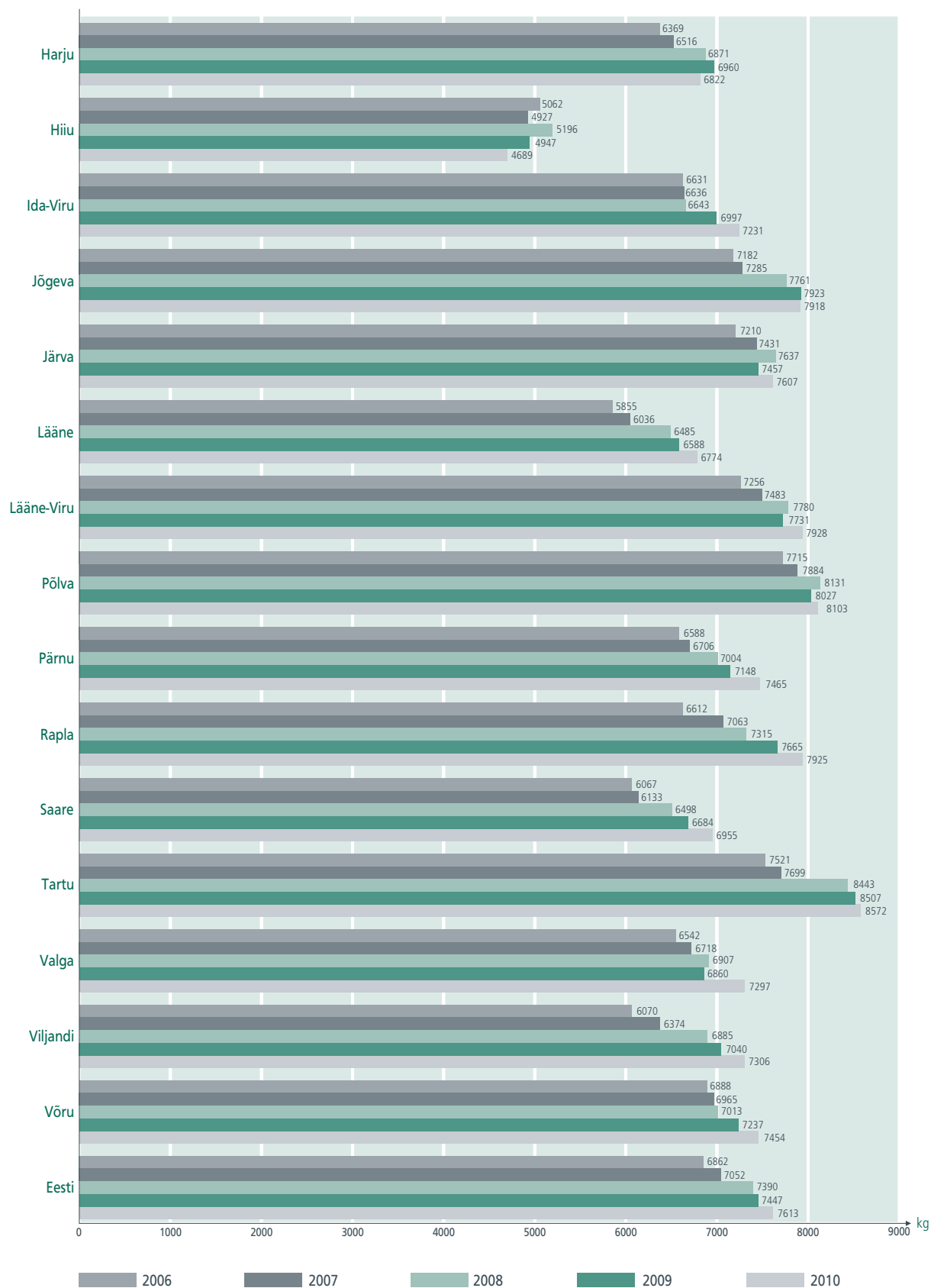
Maakond County	Tõug Breed	1. laktatsioon 1st lactation						2. laktatsioon 2nd lactation						3. laktatsioon ja vanemad 3rd lactation and older								
		lehmi cows	piima milk kg	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg			
Harju	EPK	6	5615	4,20	236	3,38	190	426	6	7391	4,17	308	3,34	247	555	6351	4,19	266	3,45	219	485	
	EHF	1105	6358	4,01	255	3,26	208	463	879	7308	4,05	296	3,27	239	535	7250	4,12	299	3,24	235	534	
	EK	8	5098	4,22	215	3,37	172	387	7	4321	4,59	198	3,41	147	346	5430	4,56	247	3,35	182	429	
	Muud tõud	5	5080	3,98	202	3,45	175	377	4	5182	4,18	217	3,57	185	402	6589	4,81	317	3,45	227	544	
	Kokku	1124	6340	4,01	255	3,27	207	462	896	7276	4,06	295	3,27	238	533	7220	4,13	298	3,24	234	532	
Hiiumaa	EPK	39	4111	4,38	180	3,38	139	319	24	4287	4,65	199	3,48	149	348	4649	4,41	205	3,35	156	361	
	EHF	26	4908	4,19	206	3,20	157	363	19	5692	4,26	242	3,24	184	427	5382	4,38	236	3,21	173	409	
	EK	6	3841	4,65	179	3,19	123	301	8	4499	4,73	213	3,24	146	359	5023	4,54	228	3,13	157	386	
	Kokku	71	4380	4,32	189	3,29	144	333	51	4844	4,49	217	3,34	162	379	4976	4,41	220	3,27	162	382	
Ida-Viru	EPK	127	6404	4,19	268	3,48	223	491	95	6873	4,18	287	3,47	239	526	6715	4,22	283	3,41	229	512	
	EHF	501	7529	3,82	288	3,35	253	540	290	7742	3,94	305	3,31	256	561	6956	4,05	282	3,25	226	508	
	Muud tõud	2	4156	4,18	174	3,15	131	304	4	3134	4,64	146	3,18	100	245	3	4235	4,13	175	3,01	128	303
	Kokku	630	7292	3,89	283	3,38	246	530	389	7482	4,00	299	3,34	250	549	6851	4,11	281	3,31	227	508	
Jõgeva	EPK	841	7095	4,18	297	3,43	244	540	625	7842	4,28	336	3,44	269	606	7946	4,31	343	3,39	270	612	
	EHF	1897	7565	3,95	299	3,35	254	553	1540	8602	3,98	343	3,34	287	630	8803	4,05	357	3,29	290	646	
	EK	3	5645	4,45	251	3,43	194	445	2	5607	4,46	250	3,39	190	440	3	9383	4,78	448	3,48	326	775
	Muud tõud	42	7099	4,44	315	3,69	262	577	2	6963	4,43	309	3,40	237	545	1	6608	4,03	266	3,62	239	505
	Kokku	2783	7414	4,03	299	3,38	251	549	2169	8379	4,07	341	3,36	282	623	8475	4,14	351	3,33	282	633	
Järva	EPK	50	6022	4,24	255	3,37	203	458	32	7467	4,32	323	3,35	250	573	104	6756	4,38	296	3,33	225	521
	EHF	3584	7224	3,95	285	3,33	241	526	2938	8181	3,99	327	3,32	271	598	3625	4,04	330	3,27	267	597	
	EK	3	3956	4,35	172	3,26	129	301	1	3598	4,14	149	3,43	124	272	4	4581	4,63	212	3,38	155	367
	Muud tõud	1	7335	3,03	222	3,67	269	491	2	7428	4,11	305	3,18	236	541							
	Kokku	3638	7205	3,95	285	3,33	240	525	2971	8172	3,99	326	3,32	271	598	3735	4,05	329	3,27	266	594	
Lääne	EPK	18	5740	4,31	248	3,33	191	439	17	5281	4,66	246	3,33	176	422	35	5889	4,35	256	3,38	199	455
	EHF	656	6336	4,09	259	3,25	206	465	541	7015	4,21	295	3,26	229	524	986	6994	4,20	294	3,25	227	521
	EK	1	3936	4,89	192	3,61	142	335	6	5723	4,19	240	3,15	180	420							
	Muud tõud	4	4680	4,46	209	3,25	152	361	5	5642	4,52	255	3,35	189	444	7	4900	4,19	206	3,16	155	361
	Kokku	678	6310	4,10	259	3,25	205	464	564	6945	4,22	293	3,26	226	520	1034	6935	4,21	292	3,25	225	517
Lääne-Viru	EPK	180	6942	4,11	285	3,37	234	520	141	7577	4,14	314	3,43	260	574	244	7888	4,11	324	3,35	264	588
	EHF	3099	7525	3,85	290	3,31	249	539	2110	8442	3,88	328	3,29	277	605	2866	3,97	333	3,25	273	605	
	EK	1	4118	4,29	177	3,16	130	307	1	5897	3,55	209	3,32	196	405	2	6791	4,54	308	3,62	246	554
	Muud tõud	2	4906	4,15	204	3,61	177	381	1	7969	3,62	289	3,42	273	561	2	5116	4,75	243	3,40	174	417
	Kokku	3282	7491	3,87	290	3,31	248	538	2253	8386	3,90	327	3,29	276	603	3114	3,98	332	3,26	272	604	

**27. ...järg**  
 ...continued

Maakond County	Tõug Breed	lehmi cows	piima milk		rasva fat		valku protein		r+v f+p	kg	lehmi cows	piima milk		rasva fat		valku protein		r+v f+p	kg
			kg	%	kg	%	kg	%				kg	%	kg	%	kg	%		
Põlva	EPK	408	6506	4,30	280	3,37	219	499	560	628	6989	4,36	305	3,33	232	537			
	EHF	1053	8321	3,83	319	3,27	272	591	668	984	9144	4,07	372	3,23	295	667			
	EK	2	3761	5,09	192	3,17	119	311	350										
	Muud tõud	1	4155	3,93	163	3,29	137	300	553	1	6606	5,22	345	3,03	200	545			
	Kokku	1462	7812	3,94	308	3,29	257	565	640	1614	8301	4,17	346	3,26	271	617			
Pärnu	EPK	49	6128	4,11	252	3,25	199	451	613	432	7844	4,13	324	3,41	267	591			
	EHF	2384	7067	3,98	281	3,30	233	515	582	2442	7568	4,13	312	3,25	246	558			
	EK	24	4598	4,42	203	3,31	152	356	382	49	5262	4,53	239	3,31	174	413			
	Muud tõud	5	4323	4,40	190	3,26	141	331	341	16	4648	4,55	211	3,38	157	368			
	Kokku	2462	7019	3,99	280	3,30	232	511	582	2939	7554	4,13	312	3,27	247	559			
Rapla	EPK	1	3766	4,21	159	3,29	124	283	641	15	6279	4,32	271	3,34	209	481			
	EHF	1424	7622	4,03	307	3,33	254	561	645	1741	8400	4,16	349	3,23	271	621			
	EK	11	4331	4,58	198	3,36	146	344	370	23	4865	4,76	232	3,49	170	401			
	Muud tõud	3	5254	4,69	247	3,37	177	424	515										
	Kokku	1436	7594	4,03	306	3,33	253	559	641	1782	8334	4,17	347	3,23	270	617			
Saare	EPK	1115	6273	4,14	260	3,38	212	472	526	1410	7206	4,13	297	3,36	242	540			
	EHF	277	7003	3,96	277	3,35	235	512	551	365	8283	3,97	329	3,25	269	598			
	EK	18	5134	4,57	235	3,40	175	409	477	32	5915	4,43	262	3,44	203	465			
	Muud tõud	10	4613	4,32	199	3,35	155	354	324										
	Kokku	1420	6389	4,11	262	3,38	216	478	531	1814	7389	4,10	303	3,34	247	549			
Tartu	EPK	541	7622	4,10	312	3,42	261	573	645	856	8256	4,12	340	3,37	278	618			
	EHF	1103	8235	3,93	324	3,35	276	600	685	857	9184	3,94	361	3,26	299	660			
	EK	9	4602	5,05	232	3,65	168	400	348	6	4090	4,54	186	3,31	136	321			
	Muud tõud	4	5561	4,12	229	3,14	174	404	331	7	4909	4,38	215	3,26	160	375			
	Kokku	1657	8009	3,99	319	3,37	270	590	670	1726	8689	4,02	349	3,31	288	637			
Valga	EPK	413	7074	4,22	300	3,48	247	546	614	576	7410	4,30	319	3,43	254	573			
	EHF	482	6856	3,96	272	3,37	231	503	552	398	6947	4,12	286	3,22	224	510			
	EK	2	6921	4,35	301	3,51	243	544											
	Muud tõud	3	4297	4,32	185	3,31	142	328	359	4	6218	4,02	250	3,08	192	441			
	Kokku	898	6948	4,09	284	3,42	238	522	587	980	7216	4,23	305	3,35	241	547			
Viljandi	EPK	850	6711	4,14	278	3,40	228	506	545	1211	7439	4,15	309	3,36	250	559			
	EHF	904	6955	3,97	276	3,32	231	507	562	1005	7666	4,07	312	3,24	249	561			
	EK	9	3189	5,11	163	3,49	111	274	300	10	4315	4,87	210	3,42	148	358			
	Muud tõud	4	5466	4,65	254	3,52	193	447											
	Kokku	1767	6815	4,05	276	3,36	229	505	552	2226	7527	4,12	310	3,31	249	559			
Võru	EPK	284	6258	4,35	272	3,33	208	481	528	424	6803	4,31	294	3,33	227	520			
	EHF	591	7506	4,10	308	3,29	247	555	615	573	8288	4,18	346	3,26	270	616			
	EK	4	3203	5,11	164	3,51	112	276	289	6	4780	4,99	239	3,46	165	404			
	Muud tõud	14	6553	4,17	273	3,38	221	495	587	2	4173	4,42	184	3,29	137	322			
	Kokku	893	7075	4,17	295	3,30	234	529	584	1005	7632	4,23	323	3,29	251	574			

## 28. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades

Annual milk yield per cow in counties





## 29. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi

Production data of Estonian dairy breeds in counties

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	%	Rasva Fat kg	%	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Harju	EPK	38	6330	4,25	269	3,49	221	490	652
	EHF	4278	6870	4,10	282	3,31	228	510	434
	EK	38	5198	4,46	232	3,43	178	410	647
	Muud tõud	38	3537	4,09	145	3,44	122	266	432
	Kokku	4392	6822	4,11	280	3,32	226	506	437
Hiiu	EPK	181	4322	4,42	191	3,42	148	339	489
	EHF	207	5027	4,32	217	3,25	164	381	344
	EK	76	4691	4,61	216	3,20	150	367	788
	Muud tõud	1	0	0,00	0	0,00	0	0	0
	Kokku	464	4689	4,41	207	3,30	155	362	468
Ida-Viru	EPK	450	6462	4,25	275	3,47	224	499	429
	EHF	1288	7563	4,01	304	3,35	253	557	489
	Muud tõud	22	3598	4,34	156	3,20	115	271	500
	Kokku	1760	7231	4,07	294	3,38	244	538	475
Jõgeva	EPK	2912	7496	4,31	323	3,47	260	583	371
	EHF	6352	8120	4,06	330	3,39	275	605	410
	EK	11	6436	4,44	286	3,54	228	513	813
	Muud tõud	71	7413	4,54	336	3,66	272	608	229
	Kokku	9345	7918	4,14	328	3,42	270	598	398
Järva	EPK	222	6618	4,34	287	3,35	222	509	430
	EHF	13191	7634	4,07	310	3,37	257	567	384
	EK	13	4115	4,62	190	3,44	142	332	1209
	Muud tõud	18	2351	4,00	94	3,31	78	172	205
	Kokku	13446	7607	4,07	310	3,37	256	566	385
Lääne	EPK	87	5287	4,46	236	3,44	182	418	325
	EHF	2613	6840	4,19	286	3,30	226	512	362
	EK	9	4672	4,30	201	3,24	151	352	507
	Muud tõud	19	5329	4,38	233	3,28	175	408	288
	Kokku	2728	6774	4,20	284	3,31	224	508	361
Lääne-Viru	EPK	692	7292	4,21	307	3,46	252	559	396
	EHF	10414	7975	4,00	319	3,35	267	586	347
	EK	7	4507	4,69	211	3,63	164	375	806
	Muud tõud	9	5199	3,99	207	3,40	177	384	421
	Kokku	11121	7928	4,01	318	3,36	266	584	350
Põlva	EPK	1708	6747	4,42	298	3,38	228	526	459
	EHF	4102	8683	4,05	351	3,30	287	638	336
	EK	5	3527	4,02	142	3,20	113	255	589
	Muud tõud	16	5545	4,57	253	3,56	197	451	203
	Kokku	5831	8103	4,14	335	3,32	269	605	365
Pärnu	EPK	708	7512	4,18	314	3,39	255	569	402
	EHF	8507	7505	4,11	308	3,33	250	558	415
	EK	108	5071	4,51	229	3,33	169	398	562
	Muud tõud	36	4203	4,41	186	3,29	138	324	331
	Kokku	9360	7465	4,12	307	3,33	249	556	415
Rapla	EPK	33	6276	4,23	265	3,30	207	473	321
	EHF	5318	7967	4,18	333	3,34	266	598	425
	EK	47	4403	4,57	201	3,37	149	350	454
	Muud tõud	5	6892	4,22	291	3,35	231	522	517
	Kokku	5402	7925	4,18	331	3,34	264	595	424
Saare	EPK	4041	6849	4,17	286	3,41	234	519	320
	EHF	1121	7492	4,04	303	3,32	249	552	318
	EK	76	5573	4,51	252	3,44	192	443	583
	Muud tõud	36	5085	4,26	217	3,39	172	389	238
	Kokku	5274	6955	4,15	288	3,39	236	524	322
Tartu	EPK	2215	7986	4,15	331	3,43	274	605	330
	EHF	3510	8989	3,95	355	3,36	302	658	352
	EK	20	4184	4,80	201	3,57	150	350	560
	Muud tõud	19	4572	4,30	197	3,27	149	346	365
	Kokku	5764	8572	4,02	345	3,39	290	635	344

**29. ...järg**  
 ...continued

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk	Rasva Fat		Valku Protein		R+V F+P	SRA SCC
			kg	kg	%	kg	%	kg	
Valga	EPK	1704	7397	4,28	317	3,50	259	576	363
	EHF	1633	7225	4,04	292	3,37	243	535	389
	EK	5	5013	4,35	218	3,55	178	396	1080
	Muud tõud	15	4473	4,00	179	3,21	144	322	242
	Kokku	3356	7297	4,17	304	3,44	251	555	376
Viljandi	EPK	3559	7158	4,17	299	3,41	244	543	373
	EHF	3210	7509	4,06	305	3,32	249	554	356
	EK	32	4033	4,75	192	3,53	142	334	755
	Muud tõud	19	6331	4,18	264	3,43	217	481	298
	Kokku	6820	7306	4,12	301	3,36	246	547	365
Võru	EPK	1173	6675	4,36	291	3,38	225	517	413
	EHF	2160	7923	4,19	332	3,34	265	596	411
	EK	16	3769	4,74	179	3,49	131	310	766
	Muud tõud	27	5932	4,25	252	3,42	203	455	399
	Kokku	3375	7454	4,24	316	3,35	250	566	413
Eesti Estonia	EPK	19724	7152	4,24	303	3,43	245	548	370
	EHF	67904	7778	4,07	317	3,35	260	577	385
	EK	461	4850	4,55	221	3,38	164	385	648
	Muud tõud	349	5190	4,34	225	3,45	179	404	304
	Kokku	88438	7613	4,11	313	3,36	256	569	383

**30. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad**

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

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg.no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact.no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d. lactation yield					
					piima milk kg	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg	
<b>Eesti punane</b> Estonian Red										
1.	6787172	Tartu Agro AS	Tartu	3	15342	4,25	653	3,34	513	1166
2.	6847432	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	3	14800	4,41	652	3,25	481	1133
3.	6787264	Tartu Agro AS	Tartu	3	13828	4,56	630	3,45	477	1107
4.	4495109	Laatre Piim AS	Valga	5	13560	4,56	618	3,48	471	1090
5.	4204787	Maasikamäe Piimakari OÜ	Lääne-Viru	4	15355	3,44	529	3,52	541	1070
6.	6786854	Tartu Agro AS	Tartu	3	13308	4,51	600	3,47	462	1062
7.	6845933	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	3	12565	4,61	579	3,79	476	1055
8.	3676776	Lea Puur	Viljandi	4	13015	4,77	621	3,32	433	1054
9.	6253684	Laatre Piim AS	Valga	2	13560	4,39	595	3,33	451	1046
10.	5082339	Tartu Agro AS	Tartu	4	13396	4,41	591	3,38	453	1044
11.	5003228	Haage Agro OÜ	Tartu	4	13756	4,22	580	3,36	463	1043
12.	3377550	Tartu Agro AS	Tartu	6	14020	4,09	574	3,30	462	1036
13.	8090096	Tartu Agro AS	Tartu	2	13706	4,12	564	3,43	471	1035
14.	6787905	Tartu Agro AS	Tartu	3	14762	3,88	572	3,09	456	1028
15.	3980484	Tartu Agro AS	Tartu	4	14902	3,69	550	3,19	475	1025
16.	5884186	Tartu Agro AS	Tartu	3	12628	4,42	559	3,68	465	1023
17.	6789473	Tartu Agro AS	Tartu	2	13212	4,21	556	3,50	462	1019
18.	6498177	Peri Põllumajanduslik Osühing	Põlva	2	12984	4,29	557	3,55	460	1018
19.	8091055	Tartu Agro AS	Tartu	2	12324	4,79	590	3,44	424	1014
20.	5584994	Kõpu PM Osühing	Viljandi	3	13673	4,15	568	3,25	445	1012
21.	8090959	Tartu Agro AS	Tartu	2	13371	3,95	529	3,61	483	1012
22.	8091871	Tartu Agro AS	Tartu	2	12627	4,53	572	3,48	439	1012
23.	5883462	Tartu Agro AS	Tartu	4	13952	4,03	562	3,20	447	1009
24.	5883662	Tartu Agro AS	Tartu	4	12102	4,87	589	3,45	417	1006
25.	6789701	Tartu Agro AS	Tartu	2	14316	3,78	542	3,22	461	1003

**30. ...järg**  
 ...continued

Jrk. nr No.	Reg.nr Reg.no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact.no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d. lactation yield					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>										
1.	5004195	Eerika Farm Osaiühing	Tartu	3	13305	5,26	700	3,52	458	1168
2.	7780530	Tavex OÜ	Rapla	2	14990	4,66	699	3,10	464	1163
3.	6213718	Kärila Põllumajandusühistu	Saare	3	14836	4,34	643	3,50	520	1163
4.	6102029	Tartu Agro AS	Tartu	3	16831	3,78	636	3,12	526	1162
5.	5007844	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	13627	5,13	700	3,36	458	1157
6.	5422593	Piistaoja Katsetalu OÜ	Pärnu	4	14711	4,54	667	3,13	460	1127
7.	5422869	Piistaoja Katsetalu OÜ	Pärnu	3	14237	4,57	651	3,33	475	1126
8.	6213251	Kaiu LT Osaiühing	Rapla	3	13527	4,74	641	3,54	479	1119
9.	5641239	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	13937	4,52	630	3,47	483	1114
10.	4754909	Adavere Agro AS	Jõgeva	3	13290	5,15	685	3,22	428	1112
11.	5432615	Peri Põllumajanduslik Osaiühing	Põlva	4	15753	3,86	608	3,19	502	1110
12.	8179258	Tavex OÜ	Rapla	2	13314	4,84	644	3,50	465	1110
13.	4518570	Tartu Agro AS	Tartu	4	15054	4,06	611	3,29	495	1106
14.	6103637	Tartu Agro AS	Tartu	2	15033	3,95	593	3,38	508	1101
15.	5883332	Tartu Agro AS	Tartu	3	13953	4,52	631	3,35	468	1099
16.	3127391	Piistaoja Katsetalu OÜ	Pärnu	5	14626	4,45	650	3,03	443	1093
17.	8220356	Tartu Agro AS	Tartu	2	14535	4,24	616	3,27	476	1092
18.	6100919	Tartu Agro AS	Tartu	3	14306	4,27	611	3,34	477	1088
19.	4261612	Kohala Sf OÜ	Lääne-Viru	4	14024	4,42	619	3,34	469	1088
20.	5987733	Voore Mõis Osaiühing	Lääne-Viru	3	13614	4,61	627	3,35	456	1083
21.	6237776	Põlva Agro Osaiühing	Põlva	3	13362	4,72	631	3,37	451	1082
22.	3896891	Voore Mõis Osaiühing	Lääne-Viru	5	12820	5,04	646	3,40	436	1082
23.	5201181	Kohala Sf OÜ	Lääne-Viru	4	15396	3,87	596	3,12	480	1077
24.	6115524	Kehtna Mõisa Osaiühing	Rapla	3	14145	4,26	603	3,34	472	1075
25.	5201228	Kohala Sf OÜ	Lääne-Viru	4	11553	5,61	648	3,68	426	1074
<b>Eesti maatoog</b> <i>Estonian Native</i>										
1.	5596584	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	3	10696	4,55	486	3,53	378	864
2.	1267211	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	7	9694	4,52	438	3,15	306	743
3.	6943387	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	3	7758	5,42	420	3,81	296	716
4.	3395479	Küüniniidu OÜ	Valga	4	9343	3,97	371	3,45	322	693
5.	4778646	Massiaru Põllumajanduslik OÜ	Pärnu	4	7857	4,92	387	3,70	291	677
6.	7165818	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	8050	4,50	363	3,35	270	632
7.	5695782	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	3	8814	3,78	333	3,36	296	629
8.	5735341	Toomas Muulmann	Rapla	3	6708	5,39	362	3,78	254	615
9.	6281885	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	7501	4,79	360	3,39	255	614
10.	7165481	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	3	6705	5,39	362	3,66	246	607
11.	6280970	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	7611	4,27	325	3,60	274	599
12.	1416664	Lea Puur	Viljandi	6	6604	5,19	343	3,86	255	598
13.	6979010	Jüri Simovart	Harju	3	6342	5,67	360	3,72	236	595
14.	4612117	Massiaru Põllumajanduslik OÜ	Pärnu	4	7972	4,17	332	3,27	261	593
15.	3940488	Toomas Muulmann	Rapla	4	7160	4,59	328	3,63	260	588
16.	3782095	Liia Sooäär	Saare	6	6091	5,41	330	4,13	252	582
17.	6255343	Vilve Säde	Pärnu	3	8509	3,95	337	2,86	244	580
18.	5059034	Helle-Mai Männi	Pärnu	3	7507	4,36	327	3,31	248	576
19.	5400676	Salme Põllumajanduse Osaiühing	Saare	3	7657	4,28	328	3,17	243	570
20.	9551176	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	1	7503	3,87	290	3,73	280	570
21.	4282501	Arnold Prints	Pärnu	4	7398	4,48	331	3,15	233	564
22.	5329632	Maasikamäe Piimakari OÜ	Lääne-Viru	3	7506	4,05	304	3,44	258	562
23.	5357666	Liia Sooäär	Saare	4	6934	4,39	304	3,61	251	555
24.	6943455	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	2	6951	4,53	315	3,42	238	553
25.	588710	Liia Sooäär	Saare	9	6392	4,87	311	3,76	240	552

### 31. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2010. aastal

Best lifetime production cows

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg.no.	Nimi Name	Omanik Owner	Maakond County	Sünniaeg Date of birth	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein %	R+V F+P kg
<b>Eesti punane</b> <i>Estonian Red</i>									
1.	660702	Õienupp	Enn Aren	Viljandi	2.04.1996	99483	3,75	3,17	6885
2.	656321		Tartu Agro AS	Tartu	14.12.1999	91994	4,10	3,12	6642
3.	241305	Piimaauto	Laatre Piim AS	Valga	11.09.1997	87519	4,15	3,28	6508
4.	225426		Laiuse Põllumajanduse OÜ	Jõgeva	13.12.1996	84784	4,20	3,35	6393
5.	656245		Tartu Agro AS	Tartu	10.11.1999	79697	3,75	3,22	5550
6.	2429137	Taki	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	28.03.2001	78696	3,58	3,24	5364
7.	1487374	Isolda	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	10.08.2000	78144	3,70	3,63	5729
8.	483206		Puurmani PÜ	Jõgeva	31.03.1996	78002	4,35	3,51	6136
9.	3377550		Tartu Agro AS	Tartu	28.05.2002	77861	4,53	3,36	6141
10.	647932	Umma	Sallasto OÜ	Viljandi	16.06.1999	75947	3,49	3,28	5137
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>									
1.	256577	Lali	Selja OÜ	Pärnu	24.07.1995	104460	4,38	3,37	8098
2.	375466	Ritsikas	Teeääre Agro OÜ	Harju	30.11.1994	103107	4,00	3,42	7648
3.	629535	Ruti	Kehtna Mõisa OÜ	Rapla	10.02.1999	100529	3,98	3,51	7523
4.	309979	Pumbri	Väätsa Agro AS	Järva	23.04.1994	97893	4,05	3,12	7020
5.	240481	Miki	Tavex OÜ	Rapla	17.03.1996	96644	3,38	2,91	6076
6.	409599	Kaidi	Tavex OÜ	Rapla	1.04.1998	95575	4,21	3,35	7229
7.	278789	Malve	Rebruk Farm OÜ	Järva	17.05.1997	94730	4,11	3,04	6775
8.	1800371	Kanni	Lea Puur	Viljandi	11.05.2001	94031	3,57	3,29	6455
9.	490986	Doona	Raimo Beilmann	Lääne-Viru	1.01.1992	93730	4,20	3,31	7036
10.	358027	Õie	Ekso Agro OÜ	Põlva	11.02.1997	93428	4,13	3,10	6756
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>									
1.	675751	Nanna	Leili Lüüs	Valga	31.05.1997	61995	4,48	3,73	5090
2.	588710	Ürdi	Liia Sooäär	Saare	26.12.1997	59625	5,02	3,80	5258
3.	498096	Karol	Kurena Farmid OÜ	Pärnu	15.03.1995	56722	3,95	3,07	3985
4.	420725	Nanna	Leili Lüüs	Valga	9.08.1992	56257	4,87	3,69	4813
5.	1493450	Taisi	Ilse Goshovski	Harju	11.03.2000	52092	4,39	3,48	4102
6.	229578	Ürsi	Liia Sooäär	Saare	20.04.1999	50008	4,66	3,49	4075
7.	1267211	Gamma	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	17.05.2000	49819	4,40	3,20	3786
8.	256279	Sooni	Arvo Veidenberg	Viljandi	15.05.1997	49810	4,37	3,30	3823
9.	741535	Sudu Kari	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	13.10.1999	49697	5,22	3,56	4367
10.	739573	Iti	Kutaare OÜ	Hiiu	25.11.1999	49636	4,49	3,13	3784

## 32. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi

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

Best dairy herds by fat and protein yield

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg	
<b>Karja suurus 3...7 lehma</b> Herd size 3...7 cows										
1.	Mare Kahar	Järva	EHF	7	9878	4,17	411	3,42	338	749
2.	Raivo Kaljusaar	Harju	EHF	3	9294	4,42	411	3,20	297	708
3.	Õie Sandel	Jõgeva	Kokku	5	8498	4,47	380	3,40	289	669
			EPK	1	8490	4,19	356	3,10	263	619
			EHF	4	8500	4,54	386	3,47	295	681
4.	Helgi Kõomägi	Tartu	EHF	3	9347	3,74	350	3,35	314	663
5.	Rein Lääne	Jõgeva	EHF	4	8069	4,68	377	3,46	279	657
6.	Asta Morrisson	Pärnu	EHF	6	7432	4,90	364	3,77	280	645
			Kokku	6	7815	4,35	340	3,51	274	614
			EPK	5	7725	4,37	337	3,54	273	610
7.	Mati Maripuu	Saare	EHF	1	8278	4,29	355	3,38	280	635
			Kokku	7	7756	4,47	347	3,43	266	613
			EPK	1	8853	4,82	426	3,34	296	722
8.	Rein Aru	Jõgeva	EHF	6	7579	4,41	334	3,44	261	595
			Kokku	7	7756	4,47	347	3,43	266	613
			EPK	1	8853	4,82	426	3,34	296	722
9.	Kalju Laane	Rapla	EHF	3	7172	4,94	354	3,59	258	612
10.	Leo Kruusmäe	Järva	Kokku	5	8053	4,37	352	3,19	257	609
			EPK	1	6259	5,08	318	3,30	207	525
			EHF	4	8469	4,25	360	3,17	268	628
11.	Ilmar Laugis	Jõgeva	Kokku	6	7604	4,53	344	3,43	261	606
			EPK	2	6938	5,17	359	3,66	254	612
			EHF	4	7924	4,26	338	3,34	265	602
12.	Ülo Kuusik	Põlva	Kokku	4	7751	4,32	335	3,28	254	589
			EPK	3	7931	4,27	339	3,29	261	600
			EHF	1	7285	4,47	326	3,26	237	563
13.	Maie Ausmeel	Pärnu	EHF	7	7066	4,63	327	3,66	258	586
14.	Ain Erm	Pärnu	EHF	7	7207	4,34	313	3,41	246	559
15.	Ene Rätsep	Järva	EHF	7	7142	4,43	316	3,38	241	557
16.	Malle Rästas	Lääne	EHF	7	7130	4,34	309	3,31	236	545
17.	Urmas Taal	Harju	EHF	3	7469	4,08	305	3,15	235	540
18.	Janek Kivi	Rapla	EHF	5	7204	4,12	297	3,29	237	534
19.	Andres Proosa	Lääne-Viru	EHF	3	7109	4,11	292	3,39	241	533
20.	Jaan Sibrits	Viljandi	Kokku	5	6686	4,51	302	3,43	230	531
			EPK	3	5985	4,39	263	3,42	205	467
			EHF	2	7618	4,64	354	3,45	263	616
21.	Tõnu Tillart	Pärnu	EHF	7	6475	4,87	315	3,34	216	531
22.	Herard Anto	Saare	Kokku	5	6873	4,36	300	3,36	231	530
			EHF	4	6827	4,41	301	3,42	233	535
23.	Helju Jaakson	Pärnu	EHF	5	7610	3,85	293	3,06	233	526
24.	Valentina Tammistu	Jõgeva	EPK	4	6635	4,35	289	3,45	229	518
25.	Sirje Tamme	Järva	EHF	3	7124	3,94	281	3,29	234	515
26.	Merike Taada	Järva	EHF	6	5922	4,96	294	3,69	219	512
27.	Aili-Helgi Ränkel	Ida-Viru	EPK	4	6236	4,78	298	3,41	213	511
28.	Aino Turb	Järva	EHF	6	6822	4,05	276	3,16	215	492
29.	Ülo Jürgenson	Tartu	EHF	3	6668	4,28	285	3,09	206	491
30.	Elle Saks	Tartu	Kokku	4	6539	4,39	287	3,10	203	490
			EHF	3	7230	4,37	316	3,10	224	540
			EK	1	4586	4,47	205	3,11	143	348
31.	Eeli Jürgenson	Rapla	Kokku	7	5793	4,98	288	3,46	200	489
			EHF	6	5986	4,98	298	3,46	207	505
			EK	1	3295	4,97	164	3,47	114	278
32.	Illar-Arved Lüllmaa	Rapla	EHF	6	6498	4,27	278	3,09	201	479

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
33.	Paul Karlep	Pärnu	Kokku	5	6026	4,52	273	3,40	205	478
			EHF	5	5950	4,44	264	3,41	203	467
34.	Evi Kipper	Viljandi	Kokku	7	6127	4,49	275	3,29	202	477
			EPK	1	6291	4,39	276	3,11	196	472
			EHF	6	6099	4,50	275	3,33	203	477
35.	Rainer Soosaar	Põlva	Kokku	3	6255	4,36	273	3,13	196	469
			EPK	1	6397	3,98	255	3,08	197	452
			EHF	2	6145	4,67	287	3,17	195	482
<b>Karja suurus 8...20 lehma</b>										
<i>Herd size 8...20 cows</i>										
1.	Jaan Allingu	Jõgeva	EHF	16	9794	3,98	390	3,36	329	719
2.	Ilme Kindsiko	Põlva	EHF	18	9680	3,91	379	3,25	315	693
3.	Ants Kuldma	Rapla	EHF	17	9287	3,94	366	3,19	296	662
4.	Ilmar Värnik	Võru	Kokku	11	8006	4,76	381	3,22	258	639
			EPK	2	8927	4,78	427	3,28	293	720
			EHF	9	7802	4,75	371	3,20	250	621
5.	Vändra Vara OÜ	Pärnu	EHF	9	8647	4,03	348	3,28	283	631
6.	Mati Ilves	Võru	Kokku	17	8367	4,21	352	3,31	277	629
			EPK	2	8274	4,21	348	3,27	270	618
			EHF	15	8378	4,21	352	3,32	278	631
7.	Merje Peters	Pärnu	EHF	12	7832	4,70	368	3,30	258	627
8.	Imbi Olli	Võru	Kokku	8	7677	4,88	374	3,24	249	623
			EPK	3	7236	4,65	337	3,24	234	571
			EHF	5	7932	4,99	396	3,24	257	653
9.	Laari OÜ	Pärnu	EHF	18	8112	4,11	333	3,38	274	608
10.	Silvia Pallon	Viljandi	EHF	15	8506	3,92	333	3,20	273	606
11.	Lembit-Johannes Riso	Viljandi	Kokku	10	7357	4,78	351	3,30	243	594
			EPK	1	7646	4,84	370	3,25	248	618
			EHF	9	7308	4,77	348	3,31	242	590
12.	Aivar Kroonmäe	Võru	Kokku	8	7756	4,04	314	3,50	271	585
			EPK	2	7278	4,19	305	3,54	257	562
			EHF	5	8301	3,94	327	3,48	289	616
			EK	1	5277	4,64	245	3,50	185	430
13.	Paali OÜ	Harju	EHF	11	7058	4,68	330	3,55	250	581
14.	Olga Soosalu	Pärnu	EHF	13	7984	4,05	324	3,21	256	580
15.	Villu Vilbok	Järva	Kokku	13	7357	4,34	320	3,52	259	578
			EHF	12	7984	4,34	347	3,52	281	628
16.	Üllar Niidumaa	Võru	Kokku	13	7913	4,02	318	3,26	258	576
			EPK	11	8282	4,06	336	3,26	270	606
			EHF	2	8203	3,80	312	3,25	266	578
17.	Rein Sildoja	Rapla	EHF	11	7444	4,43	330	3,31	246	576
18.	Mart Kalluste	Võru	Kokku	18	7747	4,15	322	3,25	252	573
			EPK	7	7571	4,17	315	3,22	244	559
			EHF	11	7858	4,14	325	3,27	257	582
19.	Ago Saavan	Järva	Kokku	9	6946	4,55	316	3,55	246	562
			EPK	1	9549	3,72	355	3,29	314	670
			EHF	7	7451	4,68	348	3,58	267	616
20.	Teeääre Agro OÜ	Harju	Kokku	9	7589	4,03	306	3,32	252	558
			EHF	9	7629	4,03	308	3,32	253	561
21.	Aado Abiline	Võru	Kokku	13	7392	4,19	310	3,33	246	556
			EPK	5	7004	4,24	297	3,38	237	534
			EHF	8	7631	4,17	318	3,30	252	570
22.	Harry Kuusik	Jõgeva	Kokku	8	7070	4,38	310	3,44	243	553
			EPK	3	7781	4,40	342	3,36	261	603
			EHF	5	6665	4,37	291	3,49	233	524
23.	Lempo Must	Võru	Kokku	11	7379	4,31	318	3,16	233	551
			EPK	1	6750	4,74	320	3,27	220	540
			EHF	10	7440	4,27	318	3,15	234	552



Jrk. nr	Omanik No. Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
24.	Arvo Sulengo	Põlva	EHF	12	7340	4,29	315	3,22	236	551
25.	Jaan Sutt	Jõgeva	Kokku	17	6896	4,63	319	3,33	229	549
			EPK	7	6593	4,81	317	3,37	222	540
			EHF	9	7187	4,44	319	3,27	235	554
26.	Vello Mõtt	Rapla	EHF	12	7152	4,21	301	3,41	244	545
27.	Iia Vilibert	Rapla	Kokku	9	6823	4,50	307	3,49	238	545
			EPK	1	7515	4,72	354	3,42	257	611
			EHF	8	6737	4,47	301	3,50	236	537
28.	Mart Mander	Rapla	EHF	8	7183	4,19	301	3,33	239	540
29.	Tiiu Siigur	Pärnu	Kokku	10	7023	4,26	299	3,42	241	540
			EHF	9	6938	4,36	302	3,46	240	542
30.	Sulev Tutt	Jõgeva	Kokku	12	7158	4,15	297	3,35	240	537
			EPK	1	7020	4,48	315	3,44	242	556
			EHF	11	7171	4,12	295	3,34	240	535
31.	Pille Kondratjeva	Võru	Kokku	11	7206	4,11	296	3,34	240	536
			EPK	7	7198	4,34	312	3,42	246	559
			EHF	4	7218	3,77	272	3,21	232	504
32.	Rein Nurmsalu	Rapla	Kokku	14	7414	3,90	289	3,32	246	535
			EPK	1	4907	4,03	198	3,49	171	369
			EHF	13	7619	3,89	297	3,31	252	548
33.	Kaido Lokk	Valga	Kokku	16	7376	3,85	284	3,39	250	534
			EPK	6	7774	3,84	298	3,48	270	569
			EHF	10	7134	3,86	275	3,33	238	513
34.	Tarmo Link	Jõgeva	EHF	20	7061	4,18	295	3,39	239	534
35.	Tiit Serp	Jõgeva	EHF	19	6926	4,27	296	3,37	233	529
<b>Karja suurus 21...50 lehma</b> Herd size 21...50 cows										
1.	Lea Puur	Viljandi	Kokku	32	11405	3,75	428	3,39	386	814
			EPK	9	10899	3,87	422	3,45	376	798
			EHF	21	11981	3,66	438	3,34	401	839
			EK	2	8098	4,46	361	3,63	294	655
2.	Allan Ilisson	Valga	Kokku	23	9688	3,87	375	3,52	341	716
			EPK	17	9774	3,87	378	3,52	344	723
			EHF	6	9436	3,88	366	3,51	332	697
3.	Tiia Parm	Võru	EPK	23	9309	4,14	385	3,37	314	699
4.	Priit Soosalu	Lääne-Viru	EHF	27	9500	3,70	352	3,33	316	668
5.	Heino Kristmann	Valga	EHF	41	8533	4,36	372	3,44	294	666
6.	Jüri Lõhmussaar	Järva	EHF	29	8431	4,39	370	3,36	283	653
7.	Küüniniidu OÜ	Valga	Kokku	46	8939	3,81	341	3,36	300	641
			EPK	21	8757	3,85	337	3,42	299	636
			EHF	23	9177	3,75	344	3,30	303	647
			EK	2	7847	4,31	338	3,55	279	617
8.	Ulvi Salutee	Harju	EHF	22	7824	4,50	352	3,40	266	618
9.	Elbu Farmer Osühing	Pärnu	EHF	50	8322	4,15	345	3,26	271	616
10.	Einar Sõmer	Jõgeva	Kokku	25	8046	4,28	344	3,38	272	616
			EPK	18	8316	4,17	347	3,38	281	628
			EHF	6	7763	4,59	356	3,40	264	620
11.	Enn Ambos	Lääne-Viru	Kokku	28	7843	4,42	347	3,43	269	616
			EPK	6	7064	4,68	331	3,69	261	592
			EHF	21	8126	4,33	352	3,36	273	625
			EK	1	6427	5,11	328	3,75	241	569
12.	Aasukalda Farm OÜ	Lääne-Viru	EHF	46	8096	4,20	340	3,36	272	612
13.	Endel Varblane	Rapla	EHF	32	8832	3,58	316	3,33	294	610
14.	Valmaotsa Farmer OÜ	Tartu	EHF	38	8445	3,94	333	3,29	278	610
15.	Heigo Heinsalu	Rapla	EHF	46	8578	3,74	321	3,30	283	604

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
16.	Jaak Koplikask	Viljandi	Kokku	38	8355	3,82	319	3,41	285	604
			EPK	17	8176	3,93	321	3,44	281	602
			EHF	21	8500	3,73	317	3,38	288	605
17.	Rein Pöder	Võru	Kokku	40	8215	4,06	334	3,29	270	604
			EPK	1	7468	4,70	351	3,76	281	632
			EHF	39	8239	4,05	333	3,28	270	603
18.	Kalev Varul	Põlva	Kokku	30	7639	4,47	341	3,42	261	603
			EPK	16	7355	4,59	337	3,53	259	597
			EHF	15	7935	4,36	346	3,31	263	609
19.	Mati Ali	Jõgeva	Kokku	50	7583	4,52	343	3,42	259	602
			EPK	27	7379	4,75	351	3,44	254	605
			EHF	22	7878	4,23	334	3,39	267	601
20.	Arvo Nõmmik	Järva	Kokku	33	7926	4,11	326	3,44	273	598
			EPK	7	8254	4,05	334	3,35	277	611
			EHF	26	7836	4,12	323	3,47	272	595
21.	Hans Vingisaar	Viljandi	EHF	42	7887	4,27	337	3,30	260	598
22.	Vingi Suurtalu OÜ	Viljandi	Kokku	50	7813	4,29	335	3,31	259	594
			EPK	11	8268	4,34	359	3,32	275	633
			EHF	31	7709	4,23	326	3,29	254	580
23.	Hannes Smitt	Lääne	Kokku	22	8157	4,01	327	3,25	265	592
			EPK	1	6708	4,42	297	3,31	222	519
			EHF	21	8191	4,00	328	3,25	266	594
24.	Meeli Nõlvak	Lääne-Viru	Kokku	22	7538	4,57	345	3,28	247	592
			EPK	1	8016	5,27	423	3,04	243	666
			EHF	22	7528	4,56	343	3,29	247	591
25.	Juta Homin	Järva	EHF	26	8011	4,09	327	3,29	263	591
26.	Naima Kütt	Saare	Kokku	47	7686	4,31	331	3,38	260	591
			EPK	21	7336	4,40	323	3,45	253	576
			EHF	26	7974	4,24	338	3,32	265	603
27.	Jaak Kõiv	Põlva	Kokku	39	7723	4,27	330	3,35	259	588
			EPK	28	7780	4,27	332	3,36	262	594
			EHF	10	7569	4,25	322	3,32	251	573
28.	Kalju Miklas	Rapla	EHF	24	7725	4,34	335	3,26	252	587
29.	Toomas Muulmann	Rapla	Kokku	36	7866	4,22	332	3,23	254	586
			EPK	1	9166	4,09	375	3,02	277	652
			EHF	33	7965	4,18	333	3,22	257	590
			EK	2	6352	4,98	316	3,45	219	535
30.	Mihkli Talu	Järva	EHF	47	7693	4,24	326	3,35	258	584
31.	Arvo Ojasoo	Lääne-Viru	Kokku	37	7269	4,47	325	3,54	258	583
			EPK	21	7090	4,51	320	3,60	255	575
			EHF	16	7517	4,42	332	3,47	261	593
32.	Pihlaka Farm OÜ	Harju	EHF	50	7907	4,06	321	3,30	261	581
33.	Enn Aren	Viljandi	Kokku	27	7785	4,03	314	3,42	266	581
			EPK	13	8372	3,98	333	3,39	284	617
			EHF	14	7233	4,10	296	3,45	250	546
34.	Hintsud OÜ	Pärnu	Kokku	31	7849	3,98	312	3,40	267	579
			EPK	11	7613	4,29	326	3,57	271	598
			EHF	20	7981	3,81	304	3,31	264	569
35.	Vello Eensalu	Harju	EHF	29	7625	4,31	329	3,28	250	579
<b>Karja suurus 51...100 lehma</b> Herd size 51...100 cows										
1.	Aivi Kuutok	Järva	EHF	97	8933	4,31	385	3,22	287	672
2.	Heinar Villems	Viljandi	Kokku	52	8807	4,07	358	3,34	294	653
			EPK	1	9601	4,09	392	3,26	313	706
			EHF	51	8792	4,07	358	3,34	294	651



Jrk. nr	Omanik <i>No. Owner</i>	Maakond <i>County</i>	Tõug <i>Breed</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Toodang aastalehma kohta <i>Production per cow</i>					
					piima <i>milk</i> kg	%	rasva <i>fat</i> kg	%	valku <i>protein</i> kg	r+v <i>f+p</i> kg
3.	Allika Farmer OÜ	Rapla	EHF	71	8579	4,23	363	3,32	285	648
4.	Allar Arusalu	Järva	EHF	51	8708	4,02	350	3,36	292	643
5.	Jüri Koger	Jõgeva	Kokku	53	8765	3,83	336	3,34	293	629
			EPK	27	8266	3,96	328	3,39	280	608
			EHF	26	9285	3,71	345	3,30	306	651
6.	Ivar-Kalle Sardis	Jõgeva	Kokku	66	8733	3,85	336	3,30	288	625
			EPK	14	8303	4,00	332	3,38	280	612
			EHF	52	8850	3,81	337	3,28	290	628
7.	Sirje Pahtma	Lääne-Viru	Kokku	89	8516	3,88	330	3,39	289	619
			EPK	10	7411	4,16	309	3,53	262	571
			EHF	78	8665	3,85	333	3,37	292	626
8.	Ennu Nurk	Järva	Kokku	60	8383	4,01	336	3,30	277	613
			EHF	56	8896	4,01	356	3,30	294	650
9.	Kunnar Kuusmik	Ida-Viru	EHF	64	8141	4,00	326	3,36	273	599
10.	Lepiku Farm OÜ	Rapla	EHF	78	7952	4,20	334	3,24	257	591
11.	Parduse Talu	Viljandi	Kokku	70	7611	4,30	327	3,39	258	585
			EPK	67	7560	4,31	326	3,39	256	582
			EHF	3	8785	4,16	365	3,36	296	661
12.	Rasina Tervik OÜ	Põlva	Kokku	56	7492	4,26	319	3,43	257	576
			EPK	26	7214	4,33	312	3,48	251	563
			EHF	31	7726	4,20	325	3,38	261	586
13.	Aivar Pikk mets	Pärnu	EHF	53	7818	4,07	318	3,25	254	572
14.	Assi Farmid OÜ	Pärnu	EHF	57	7878	3,95	311	3,26	257	569
15.	Peedu Küll	Jõgeva	Kokku	51	7398	4,25	314	3,44	255	569
			EPK	10	7251	4,50	326	3,58	259	585
			EHF	41	7433	4,19	312	3,41	254	565
16.	Sörenõmme Talu Oü	Harju	EHF	52	6940	4,80	333	3,35	232	565
17.	Endel Härm	Põlva	Kokku	97	7863	3,99	314	3,17	249	563
			EPK	32	7207	4,21	303	3,24	233	537
			EHF	63	8210	3,90	320	3,13	257	577
18.	Kivi Talu	Põlva	Kokku	58	7613	3,94	300	3,45	262	562
			EPK	32	7415	4,06	301	3,49	259	560
			EHF	26	7854	3,81	299	3,40	267	566
19.	Ruusa Farmer Osühing	Põlva	EHF	74	7534	4,12	310	3,34	252	562
20.	Piira Talu Oü	Lääne-Viru	Kokku	86	7404	4,27	316	3,32	246	562
			EPK	4	8121	4,22	343	3,19	259	602
			EHF	82	7370	4,27	315	3,33	246	560
21.	Taimo Petersell	Põlva	Kokku	62	7472	4,23	316	3,22	241	557
			EPK	2	7269	4,08	297	3,26	237	534
			EHF	60	7478	4,23	316	3,22	241	557
22.	Tiit Orulepa	Lääne	EHF	80	7131	4,43	316	3,31	236	552
23.	Venevere Farm Osühing	Lääne-Viru	Kokku	76	7508	3,95	296	3,31	248	545
			EPK	6	7138	3,99	285	3,24	231	516
			EHF	70	7538	3,94	297	3,31	250	547
24.	Mesiviss Osühing	Ida-Viru	Kokku	75	7258	4,14	300	3,38	245	545
			EPK	12	6861	4,23	290	3,51	241	531
			EHF	63	7336	4,12	302	3,35	246	548
25.	Mändaluse Farm OÜ	Pärnu	EHF	62	7691	3,85	296	3,22	248	544
26.	Tatramäe Osühing	Tartu	Kokku	84	7454	4,05	302	3,21	239	541
			EPK	17	6947	4,26	296	3,36	233	529
			EHF	60	7769	4,00	310	3,17	246	556
27.	Roodevälja Uustalu Osühing	Lääne-Viru	EHF	83	7201	3,99	287	3,35	241	528
28.	Arno Kõivu Liivaku Talu Valga		Kokku	58	6643	4,53	301	3,37	224	525
			EPK	1	6053	5,40	327	3,45	209	536
			EHF	57	6654	4,52	301	3,37	224	525

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
29.	Milvi Loorens	Lääne	Kokku	58	6773	4,28	290	3,36	227	517
			EPK	31	6526	4,36	285	3,41	222	507
			EHF	28	7048	4,20	296	3,31	233	529
30.	Järvamaa Kutsehariduskeskus	Järva	Kokku	80	6882	4,19	289	3,28	226	514
			EPK	35	6679	4,24	283	3,31	221	504
			EHF	45	7080	4,16	295	3,25	230	525
			EK	1	3038	4,17	127	3,41	104	230
31.	Indrek Haamer	Saare	Kokku	75	6360	4,51	287	3,55	226	513
			EPK	71	6379	4,52	288	3,56	227	515
			EHF	2	6261	4,35	272	3,26	204	476
			EK	2	5632	4,68	264	3,56	201	464
32.	Mikumardi OÜ	Harju	Kokku	94	6634	4,20	279	3,50	232	511
			EPK	13	6245	4,25	265	3,64	227	493
			EHF	81	6698	4,20	281	3,48	233	514
33.	Hiilja Valk	Tartu	Kokku	79	6737	4,15	280	3,39	228	508
			EPK	34	6977	4,17	291	3,41	238	529
			EHF	42	6844	4,14	283	3,36	230	513
34.	Küllil Lööper	Lääne-Viru	Kokku	66	6516	4,35	283	3,44	224	507
			EPK	6	5448	4,35	237	3,57	195	432
			EHF	61	6617	4,35	288	3,43	227	514
35.	Sulev Seimann	Rapla	EHF	90	7014	3,89	273	3,25	228	501
<b>Karja suurus üle 100 lehma</b> Herd size over 100 cows										
1.	Põlva Agro Osaühing	Põlva	EHF	1117	10898	3,92	427	3,26	355	783
2.	Tartu Agro AS	Tartu	Kokku	1164	10553	3,96	417	3,37	356	773
			EPK	482	10087	4,05	409	3,40	343	752
			EHF	682	10882	3,89	423	3,35	365	788
3.	Voore Mõis Osaühing	Lääne-Viru	Kokku	605	10122	4,22	427	3,36	340	767
			EPK	24	8934	4,35	389	3,56	318	707
			EHF	581	10170	4,21	429	3,35	341	769
4.	Soone Farm OÜ	Tartu	Kokku	265	10723	3,76	404	3,30	354	757
			EPK	5	10450	3,94	412	3,30	345	757
			EHF	260	10730	3,76	404	3,30	354	758
5.	Suurekivi Osaühing	Harju	EHF	130	10143	3,96	401	3,47	352	753
6.	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	Kokku	559	9907	4,17	413	3,35	332	745
			EPK	4	6994	4,53	317	3,55	248	565
			EHF	554	9929	4,17	414	3,35	332	746
7.	Kaiu Lt Osaühing	Rapla	EHF	602	9859	4,18	412	3,37	332	744
8.	Tavex OÜ	Rapla	EHF	439	9771	4,23	413	3,36	328	741
9.	Kehtna Mõisa Osaühing	Rapla	Kokku	493	9669	4,16	402	3,35	324	725
			EHF	492	9667	4,16	402	3,35	324	725
10.	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	Kokku	602	9406	4,13	389	3,54	333	722
			EPK	406	9220	4,18	385	3,58	330	715
			EHF	188	9909	4,04	400	3,47	344	744
			EK	8	6982	4,32	302	3,59	251	553
11.	Peri Põllumajanduslik Osaühing	Põlva	Kokku	513	9492	4,16	395	3,43	326	721
			EPK	161	8720	4,41	385	3,50	305	690
			EHF	348	9885	4,06	401	3,41	337	738
12.	Võhmata PM Aktsiaselts	Lääne-Viru	Kokku	299	10082	3,94	398	3,02	322	720
			EPK	17	8444	4,48	378	3,28	277	655
			EHF	282	10179	3,92	399	3,19	325	724
13.	Piistaoja Katsetalu OÜ	Pärnu	EHF	356	9922	3,93	390	3,32	329	719
14.	Kõpu Pm Osaühing	Viljandi	Kokku	523	9558	4,11	393	3,38	323	716
			EPK	488	9509	4,12	392	3,39	322	714
			EHF	35	10238	3,90	400	3,32	340	739
15.	Selja Osaühing	Pärnu	EHF	589	9388	4,21	395	3,40	319	714

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	%	rasva fat kg	%	valku protein kg	r+v f+p kg
16.	Männiku Piim Osühistu	Tartu	Kokku	308	9895	3,78	374	3,42	338	712
			EPK	58	8698	4,08	355	3,46	301	656
			EHF	250	10172	3,72	378	3,41	347	725
17.	Avo Kruusla	Põlva	Kokku	476	9537	4,09	390	3,37	321	711
			EPK	170	8884	4,28	381	3,43	305	686
			EHF	306	9899	3,99	395	3,33	330	725
18.	Kohala SF OÜ	Lääne-Viru	Kokku	376	9269	4,06	377	3,51	325	702
			EPK	2	7205	3,67	264	3,49	251	516
			EHF	374	9280	4,07	377	3,51	326	703
19.	Massiaru Põllumajanduslik OÜ	Pärnu	Kokku	194	9303	4,15	386	3,33	309	695
			EPK	39	9167	4,29	393	3,37	309	701
			EHF	152	9390	4,11	386	3,32	311	697
			EK	4	7027	4,20	295	3,35	236	531
20.	Maasikamäe Piimakari OÜ	Lääne-Viru	Kokku	272	9133	4,00	365	3,57	326	691
			EPK	36	8461	4,16	352	3,72	315	666
			EHF	233	9268	3,98	368	3,55	329	697
			EK	2	6001	4,32	259	3,57	214	473
21.	Tiit Niilo	Võru	Kokku	161	9127	4,33	395	3,22	294	690
			EPK	25	8292	4,38	363	3,23	268	631
			EHF	136	9281	4,32	401	3,22	299	701
22.	Kõljala Põllumajanduslik OÜ	Saare	Kokku	493	9549	3,63	346	3,53	337	684
			EPK	408	9436	3,65	345	3,55	335	679
			EHF	86	10084	3,51	354	3,46	349	703
23.	Haage Agro OÜ	Tartu	Kokku	225	9127	3,97	363	3,47	316	679
			EPK	156	8940	4,08	365	3,49	312	677
			EHF	69	9550	3,75	358	3,42	327	685
24.	Laatre Piim AS	Valga	Kokku	907	8654	4,27	370	3,56	308	678
			EPK	773	8483	4,31	366	3,57	303	669
			EHF	134	9644	4,07	392	3,51	339	731
25.	Vao Agro AS	Lääne-Viru	EHF	322	9533	3,72	355	3,38	322	676
26.	Diner AS	Lääne-Viru	EHF	187	9286	3,87	359	3,30	306	666
27.	Revino Osühing	Ida-Viru	Kokku	693	9040	3,93	356	3,43	310	666
			EPK	121	7869	4,26	335	3,57	281	616
			EHF	570	9299	3,88	360	3,40	317	677
28.	Sikkani-Pendri Talu	Lääne-Viru	EHF	173	8965	4,12	370	3,29	295	665
29.	Müüriku Farmer Osühing	Lääne-Viru	EHF	354	8788	4,08	358	3,46	304	663
30.	Laekvere PM OÜ	Lääne-Viru	Kokku	458	8961	3,96	355	3,42	306	661
			EPK	58	7968	4,19	334	3,50	279	612
			EHF	401	9104	3,94	358	3,41	310	668
31.	Väimela Põllumaj. Osühing	Võru	Kokku	418	8742	4,19	366	3,37	295	661
			EPK	6	7383	4,57	337	3,45	255	592
			EHF	413	8761	4,18	367	3,37	295	662
32.	Eerika Farm Osühing	Tartu	Kokku	131	8612	4,24	365	3,41	294	660
			EPK	13	8769	4,17	365	3,40	299	664
			EHF	112	8791	4,23	372	3,41	299	671
			EK	6	4919	4,93	242	3,75	185	427
33.	Arne Hiire	Lääne-Viru	Kokku	154	8554	4,20	359	3,50	299	658
			EPK	26	8155	4,30	351	3,51	286	637
			EHF	127	8656	4,18	362	3,49	303	665
34.	Metstaguse Agro Osühing	Järva	Kokku	391	8795	4,10	360	3,38	297	657
			EPK	2	7236	4,34	314	3,46	251	564
			EHF	388	8804	4,09	360	3,38	297	658
35.	Kure Mõis OÜ	Tartu	Kokku	522	8952	3,87	346	3,46	310	656
			EPK	131	8079	4,06	328	3,53	285	614
			EHF	391	9245	3,81	353	3,44	318	670

## Piimaveiste geneetiline hindamine

Jõudluskontrolli Keskus (JKK) teostab lüpsikarja jõudlus-, välimiku- ja udara tervise tunnuste geneetilise hindamise kolm korda aastas, kasutades jõudlus- ja udara tervise tunnuste hindamisel nn juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudelit (KPM) ja välimikutunnuste hindamiseks BLUP loomamudelit (LM). 1998. a veebruarist alates osaleb JKK rahvusvahelises pullide hindamises (Interbull) eesti holsteini tõu baasil hinnatud pullide jõudlustunnuste ja 2001. a maist ka udara tervise tunnuste hindamisandmetega ning alates 2004. a maist Interbulli punaste tõugude grupis eesti punase tõu baasil hinnatud pullide hindamisandmetega. 2006. a kevadest alates osaleb JKK välimikutunnuste rahvusvahelises hindamises holsteini tõugude grupis.

2011. aastal avaldatakse geneetilise hindamise tulemused koos Interbulli rahvusvahelise hindamise tulemustega 5. aprillil, 9. augustil ja 6. detsembril. Pulli hindamistulemused avalikustatakse, kui hindamises on pullil vähemalt 20 tütar vähemalt kolmes karjas ja hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%. Pulli jõudlustunnuste ja välimikutunnuste Interbulli hindamise tulemused importhullidele on ametlikud rahvusliku hindamise tulemuste puudumisel või tingimusel, et hindamistulemuste usaldusväärsus on väiksem kui 70%. Udara tervise tunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud siis, kui jõudlustunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud.

## BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel

### 2010. a 4. hindamine

<b>Tõud</b>	<b>eesti holstein (EHF), eesti punane (EPK)</b>		
<b>Hinnatavad tunnused</b>	piim (kg), rasv (kg), valk (kg) Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtused arvutatakse järgmiselt: EHF $AVrasva\% = (AVrasv * 100 - AVpiim * 4.00) / (AVpiim + 8131)$ $AVvalgu\% = (AVvalk * 100 - AVpiim * 3.31) / (AVpiim + 8131)$ EPK $AVrasva\% = (AVrasv * 100 - AVpiim * 4.22) / (AVpiim + 7370)$ $AVvalgu\% = (AVvalk * 100 - AVpiim * 3.42) / (AVpiim + 7370)$ Valemities olevad konstandid väljendavad hinnatavate baasaasta lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.		
<b>Geneetilised parameetrid: h<sup>2</sup></b>	tunnus	1. lakt.	2. lakt.
	piim (kg)	0,53	0,35
	rasv (kg)	0,52	0,36
	valk (kg)	0,51	0,38
<b>Andmed</b>	1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontroll-lüpsi andmed		
<b>Andmete sobivuse tingimused</b>	poegimise vanus :	1. laktatsioonil	20 -42 kuud
		2. laktatsioonil	30 -56 kuud
		3. laktatsioonil	44 -75 kuud
	kontroll-lüpsi aeg:	5 < lüpsipäevi ≤ 365	
	1. kontroll-lüpsi aeg:	lüpsipäevi < 100	
<b>Lehmad</b>	kõik lehmad, kelle 1. poegimise aeg ≥ 1. oktoober 1994. a ja kellel on vähemalt 1. laktatsiooni kahe esimese kontroll-lüpsi andmed ning isa ja ema andmed teada.		
<b>Pullid</b>	kõik pullid, kelle tütreid on hindamises.		
<b>Mudel</b>	$y = KKLP + f(LP) + f(pe) + f(a) + e$ y - lehma kontrollpäeva toodang; KKLP – on karja kontrollpäev * lüpsisageduse fikseeritud efekt vastavalt esimesele ning ühiselt teisele ja kolmandale laktatsioonile; f(LP) - lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetses poegimisvanus * poegimisessoon * poegimisvahemik * poegimisaasta * tõug * laktatsioon grupis; f(a) ja f(pe) - juhuslike regressioonikordajatega lüpsipäeva funktsioonid lehma aditiivgeneetilise ning püsiva keskkonnaefekti kirjeldamiseks; e - mitteseletatav jääkefekt.		
<b>Hindamise meetod</b>	Ühe tunnuse mitme laktatsiooni (andmetega) juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudel järgmistele tunnustele: 1. laktatsiooni toodang; 2. laktatsiooni toodang; 3. laktatsiooni toodang.		
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Iga tunnuse aretusväärtus on 1., 2. ja 3. laktatsiooni aretusväärtuste keskmine. Suhteline piimajõudluse aretusväärtus SPAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning arvutatakse: <b>EHF SPAV = 92,1 + 0,11 * AVrasv + 0,46 * AVvalk</b> <b>EPK SPAV = 100,7 + 0,09 * AVrasv + 0,52 * AVvalk</b>		
<b>Geneetiline alus</b>	Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 2005. a sündinud lehmade aretusväärtuste keskmise võrra, mille tulemusel 2005. a sündinud lehmade keskmine aretusväärtus = 0. SPAV-i arvutamise aluseks on nn. libisev baas – 2010. a 4. hindamisel on selleks 1998.-2002. a sündinud EHF pullide ja 1995.-2002. a sündinud EPK pullide (kellel vähemalt 20 hinnatud tütar vähemalt 3 karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.		
<b>Avaldamine</b>	Avaldatakse pullid, kellel ≥ 20 tütar ≥ 3 karjas ja kelle hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%.		

## Genetic Evaluation of Dairy Cattle in Estonia

Breeding values for production, conformation and udder health traits for bulls and cows in Estonia are estimated by Estonian Animal Recording Centre (ARC) 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) and separately for conformation traits using the BLUP animal model (AM).

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 2011 the publication dates of national results together with Interbull results co-ordinated with Interbull Centre are April 5, August 9 and December 6. National proofs of bull with min. reliability 70% will be published, when bull has at least 20 daughters in at least three herds in the evaluation. Interbull proofs for production and conformation traits for foreign bulls are official unless national proofs with min. reliability 70% are available. Interbull proofs for udder health traits are official together with Interbull proofs for production traits.

## Genetic Evaluation for Yield Traits Facts on Estimation of Breeding Values December 2010

Breed	Estonian Holstein (EH), Estonian Red (ER)				
Traits evaluated	Milk, fat and protein yield (kg); fat and protein concentration (%) proofs are calculated from respective yield trait proofs EH: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.00) / (BV_{milk} + 8131)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.31) / (BV_{milk} + 8131)$ ER: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.22) / (BV_{milk} + 7370)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.42) / (BV_{milk} + 7370)$				
Number of lactations included in the evaluation	Up to 15 test day records of 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation				
Genetic parameters applied	Heritabilities:	Lactation:	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>
		milk yield	0.53	0.35	0.34
		fat yield	0.52	0.36	0.36
		protein yield	0.51	0.38	0.38
Inclusion and extension of records	Age at calving:	1st lactation:	20 - 42 months		
		2nd lactation:	30 - 56 months		
		3rd lactation:	44 - 75 months		
	Test day date:	between 5 and 365 days in milk			
	1 <sup>st</sup> test day date:	between 5 and 100 days in milk			
Cows	All cows with 1st calving $\geq$ 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 in the model	Fixed: Herd test day * milking frequency effects for 1st lactation and combined 2nd and 3rd 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 lactations 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 relative 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 2005 RBV: Defined by actually proven AI bulls (in December 2010 by bulls born in 1998 – 2002 for Estonian Holstein Breed and 1995 – 2002 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 minimal reliability 70%.				

### 33. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

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

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	pullide arv no. of sires	Keskmine aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	pullide arv no. of sires	Keskmine aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	rasva fat %				valgu protein %	piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %		
1987	5	-378	-11	+0,06	-9	+0,06	95	93	28	-955	-27	+0,16	-30	+0,03	75	107		
1988	6	-543	-15	+0,12	-12	+0,10	93	100	18	-695	-15	+0,18	-23	+0,00	80	105		
1989	30	-780	-23	+0,15	-23	+0,06	87	98	39	-665	-20	+0,10	-23	-0,01	79	107		
1990	18	-802	-26	+0,14	-23	+0,07	86	103	39	-848	-22	+0,17	-27	+0,02	77	99		
1991	21	-602	-24	+0,04	-16	+0,07	90	100	40	-577	-15	+0,12	-18	+0,01	82	105		
1992	25	-682	-20	+0,15	-17	+0,10	90	100	45	-560	-19	+0,06	-19	-0,01	81	102		
1993	12	-547	-17	+0,09	-16	+0,05	91	96	45	-220	-11	-0,02	-12	-0,05	86	105		
1994	11	-605	-23	+0,05	-15	+0,09	91	99	32	-301	-14	+0,00	-11	-0,02	85	104		
1995	15	-498	-18	+0,06	-13	+0,07	92	98	34	259	8	+0,00	8	+0,00	97	100		
1996	9	-64	2	+0,07	3	+0,07	102	100	17	429	7	-0,10	12	-0,03	98	103		
1997	12	-331	-15	+0,00	-10	+0,03	94	96	38	259	10	+0,01	7	-0,02	96	106		
1998	14	-248	-11	-0,01	-6	+0,03	96	96	46	238	5	-0,04	8	+0,01	96	99		
1999	17	-48	-1	+0,02	-1	+0,01	100	104	54	313	5	-0,08	7	-0,04	96	99		
2000	13	18	4	+0,06	-1	-0,01	101	106	72	778	9	-0,23	19	-0,07	102	101		
2001	16	418	0	-0,23	9	-0,07	105	101	46	731	18	-0,11	20	-0,04	103	100		
2002	16	260	6	-0,04	9	+0,00	106	99	59	563	19	-0,03	16	-0,02	102	100		
2003	10	406	7	-0,12	14	+0,00	108	94	68	762	19	-0,12	21	-0,04	104	103		
2004	6	282	11	-0,01	10	+0,01	107	95	53	654	24	-0,02	22	+0,01	105	103		

### 34. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

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

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	lehmade arv no. of cows	Keskmine aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	lehmade arv no. of cows	Keskmine aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	rasva fat %				valgu protein %	piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %		
1995	7126	-979	-27	+0,23	-27	+0,10	84	99	15598	-1076	-30	+0,19	-32	+0,05	74	107		
1996	7323	-929	-24	+0,23	-25	+0,11	86	99	16377	-1021	-25	+0,22	-30	+0,05	75	107		
1997	6060	-894	-24	+0,22	-25	+0,09	86	99	15961	-988	-23	+0,23	-29	+0,05	76	107		
1998	5726	-767	-22	+0,16	-21	+0,08	88	99	15660	-811	-21	+0,17	-24	+0,03	79	105		
1999	5705	-621	-17	+0,15	-16	+0,08	91	98	15552	-614	-15	+0,13	-18	+0,03	82	105		
2000	5951	-562	-16	+0,12	-15	+0,07	92	99	17336	-649	-19	+0,10	-20	+0,02	81	105		
2001	6233	-402	-12	+0,07	-11	+0,04	94	101	18089	-509	-15	+0,07	-16	+0,01	83	107		
2002	6437	-346	-12	+0,05	-9	+0,04	95	100	18997	-230	-8	+0,03	-8	+0,00	88	104		
2003	5956	-299	-9	+0,05	-9	+0,03	95	99	18997	-123	-6	+0,00	-4	+0,00	90	103		
2004	5891	-135	-5	+0,02	-4	+0,02	98	99	19444	-102	-3	+0,02	-3	+0,01	91	105		
2005	5645	8	0	+0,00	0	+0,00	101	99	19383	14	0	+0,01	0	+0,00	92	106		
2006	5127	113	5	+0,01	3	+0,00	103	101	20314	138	1	-0,04	6	+0,02	95	108		
2007	4813	286	9	-0,04	8	-0,02	105	101	19348	304	4	-0,09	10	+0,00	97	107		
2008	2119	387	9	-0,09	10	-0,03	107	102	8298	397	7	-0,09	13	+0,00	99	106		

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

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



### 36. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa

Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia

Laktatsioon Lactation	lehmade arv no. of cows	Eesti punane Estonian Red							Eesti holstein Estonian Holstein						
		Keskmine aretusväärtus EBV					SPAV RBV milk	Keskmine aretusväärtus EBV					SPAV RBV milk		
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %			
1	4013	+193	+5	-0,04	+5	-0,01	104	15675	+292	+5	-0,07	+10	+0,01	97	
2	4874	+173	+6	-0,01	+5	-0,01	104	18668	+227	+3	-0,06	+8	+0,01	96	
≥3	9575	-133	-3	+0,04	-3	+0,02	99	26390	-71	-2	+0,01	-1	+0,01	91	
Kokku Total	18462	+18	+1	+0,01	+1	+0,01	101	60733	+114	+1	-0,03	+4	+0,01	94	

# Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of beef performance recording

### 37. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2010

No. of animals in beef performance recording

Tõug Breed	Puhtatõulised 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 <i>Ab</i>	918	394	261	4053	1621	1586	4971	2015	1847
Akviteeni hele <i>Ba</i>	30	12	6	520	132	241	550	144	247
Aubrak <i>Au</i>	11	4	4	0	0	0	11	4	4
Belgia sinine <i>Bb</i>	6	0	0	487	60	262	493	60	262
Gallovei <i>Ga</i>	2	0	0	14	0	9	16	0	9
Hereford <i>Hf</i>	650	275	215	2792	1086	991	3442	1361	1206
Limusiin <i>Li</i>	650	225	233	3466	1286	1299	4116	1511	1532
Piemont <i>Pi</i>	5	1	3	181	104	51	186	105	54
Simmental <i>Si</i>	216	108	58	1006	183	547	1222	291	605
Šarolee <i>Ch</i>	330	117	120	883	253	394	1213	370	514
Šoti mägiveis <i>Hc</i>	593	222	180	154	49	57	747	271	237
Kokku <i>Total</i>	3411	1358	1080	13556	4774	5437	16967	6132	6517

### 38. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

Results of beef performance recording

Tõug Breed	Sünnimass Birth weight			200 päeva mass 200-day weight			365 päeva mass 365-day weight										
	puhtatõulised purebred		ristandid crossbred	puhtatõulised purebred		ristandid crossbred	puhtatõulised purebred		ristandid crossbred								
	arv no.	keskmine mass (kg) average weight	arv no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv sünd-200 p. (g) average daily gain birth-200 days	arv no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv 200-365 p. (g) average daily gain 200-365 days	arv no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv 200-365 p. (g) average daily gain 200-365 days						
Aberdiin-angus	lehmikud heifers	139	36	464	36	39	251	1053	40	176	695	9	286	441	31	186	389
	pullikud young bulls	147	38	460	38	41	256	1077	51	223	922	34	343	554	22	272	607
Akviteeni hele	lehmikud heifers	3	48	94	43				2	309	1370				4	313	724
	pullikud young bulls	2	52	96	45				9	308	1301	1	218	466	10	340	818
Belgia sinine	lehmikud heifers			135	41				1	234	925				15	301	721
	pullikud young bulls			160	44				11	191	723				24	318	753
Gallovei	lehmikud heifers			4	36												
	pullikud young bulls			4	39												
Hereford	lehmikud heifers	100	42	454	39	13	243	993	9	220	903	34	360	707	12	291	655
	pullikud young bulls	105	43	450	41	25	244	980	10	252	1055	25	370	808	17	350	826
Limusiin	lehmikud heifers	73	40	544	40	6	227	910	24	240	996	2	305	722	31	327	736
	pullikud young bulls	97	43	528	42	18	236	955	33	247	1030	12	285	651	29	375	903
Piemont	lehmikud heifers			21	36										2	422	676
	pullikud young bulls			22	39												
Simmental	lehmikud heifers	35	41	218	39	15	217	876	37	256	1068				16	321	351
	pullikud young bulls	34	42	280	41	9	277	1163	71	282	1180	3	445	961	24	315	644
Šarolee	lehmikud heifers	56	43	194	41	16	244	995	17	235	977				12	325	780
	pullikud young bulls	45	45	187	44	11	278	1145	12	280	1180	6	471	1052	3	366	885
Šoti mägiveis	lehmikud heifers	56	28	27	30	6	184	778									
	pullikud young bulls	64	28	19	31	1	136	535				2	229	563			



# Sigade jõudluskontrolli näitajad

## Results of performance recording of pigs

### 39. Emiste seemendamise tulemused

Results of inseminations

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide Farms arv no.	Emiste keskmine arv Avg. no. of sows	Esmaseemendusi Sows at 1st ins. %	Seemendusi Inseminations arv no.	Ümberindluste Return to heat		Väljaminek pärast seemendust Culled after ins. %	Vanus esemaseemendusel Age at 1st ins. päevi days
						arv no.	%		
Baasaretusfarm Nucleus herd	2008	4	182	14,6	2055	218	10,6	5,4	237
	2009	4	221	21,0	1896	232	12,2	4,7	241
	2010	3	248	23,8	1465	211	14,4	3,7	238
Aretusfarm Breeding herd	2008	32	562	18,9	35840	6548	18,3	6,8	239
	2009	30	561	18,5	37242	7620	20,5	6,6	243
	2010	32	505	16,8	36857	6948	18,9	5,8	245
Kokku Total	2009	34	544	18,6	39138	7852	20,1	6,5	243
	2010	35	496	17,1	38322	7159	18,7	5,7	244

### 40. Emiste poegimistulemused

Results of farrowing

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide Farms arv no.	Sündinud põrsaid kokku / pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud põrsaid / pesak. Piglets born alive per litter		Aastaemise kohta sündinud Per sow per year		Vanus esmapoegimisel Age at 1st farr. päevi days
				nooremised gilts	vanaemised old sows	põrsaid kokku piglets born total	elusalt põrsaid piglets born alive	
Baasaretusfarm Nucleus herd	2008	4	12,2	10,7	11,5	28,4	26,5	353
	2009	4	12,3	11,4	11,6	28,8	33,2	360
	2010	3	12,1	11,3	11,5	26,8	25,3	357
Aretusfarm Breeding herd	2008	32	11,8	10,2	11,2	24,8	23,0	368
	2009	30	11,9	10,3	11,3	24,8	23,1	363
	2010	32	12,1	10,5	11,6	25,9	24,1	371
Kokku Total	2009	34	11,9	10,4	11,4	25,0	23,3	363
	2010	35	12,1	10,5	11,6	25,9	24,2	370

### 41. Emiste imetamisperioodi näitajad

Reproduction traits of sows

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide Farms arv no.	Võõrutatud pesakondi aastaemise kohta Weaned litters per sow per year	Keskmine võõrutatud põrsaste arv Avg. no. of weaned piglets		Imikpõrsaste kaod Losses of suckling piglets %	Imetamisperioodi pikkus Lactation päevi days	Vabaperioodi pikkus Dry period päevi days
				pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year			
Baasaretusfarm Nucleus herd	2008	4	2,4	10,2	24,4	10,1	28,9	6,3
	2009	4	2,3	10,6	24,1	8,4	28,8	6,2
	2010	3	2,2	9,7	21,4	13,2	28,0	5,8
Aretusfarm Breeding herd	2008	32	2,1	9,4	19,8	13,7	29,7	6,4
	2009	30	2,1	9,5	20,1	14,1	29,0	6,5
	2010	32	2,1	9,7	20,6	13,4	29,1	6,4
Kokku Total	2009	34	2,1	9,5	20,3	13,7	29,0	6,5
	2010	35	2,1	9,7	20,6	13,4	29,1	6,4

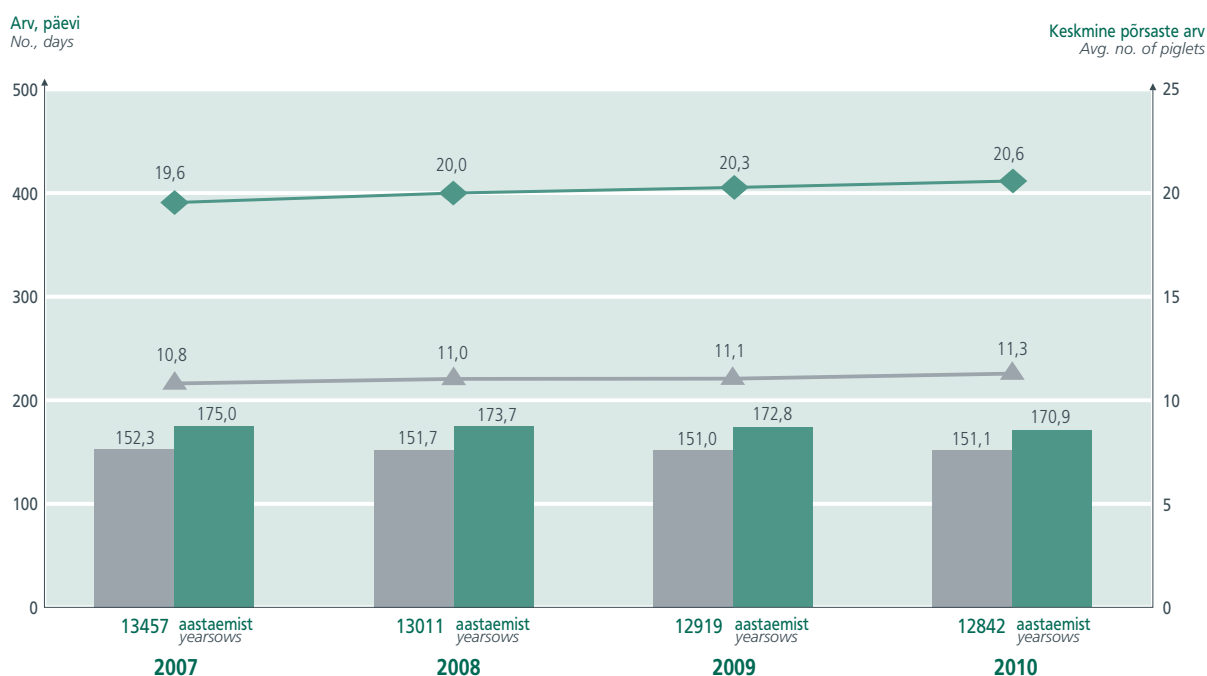
## 42. Emiste kasutamise efektiivsus

Sow using effectiveness

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide arv no. Farms	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	jõuduspäevi performance days	ebaproductiivseid päevi nonproductive days	ümberinduspäevi days from insemination to return	võõrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling, d	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling, d
Baasaretusfarm Nucleus herd	2008	4	3,4	1,7	9,4	59,1	161,6	150,3	11,3	4,2	1,2	4,5
	2009	4	4,2	2,0	8,9	56,6	160,9	149,6	11,3	4,7	1,6	3,6
	2010	3	4,0	2,0	5,9	54,9	161,0	149,4	11,6	6,8	1,0	2,6
Aretusfarm Breeding herd	2008	32	3,4	1,8	11,9	79,5	174,5	151,8	22,7	10,8	1,8	9,0
	2009	30	3,5	1,8	10,8	69,0	173,5	151,1	22,4	12,2	1,4	7,5
	2010	32	3,6	1,9	8,0	70,1	171,3	151,2	20,1	11,0	0,9	6,6
Kokku Total	2009	34	3,5	1,8	10,6	68,6	172,8	151,0	21,8	11,8	1,4	7,3
	2010	35	3,6	1,9	7,9	69,8	170,9	151,1	19,8	10,8	0,9	6,5

## 43. Emiste jõudlusnäitajad

Results of sow performance



2010

Jõudluspäevad pesakonna kohta  
Performance days per litter

Viljakus  
Fertility

Kokku päevi pesakonna kohta  
Total days per litter

Võõrutatud põrsaid aastaemise kohta  
Weaned piglets per sow per year

#### 44. Emiste reproduktsioonijõudluse näitajad tõugude viisi

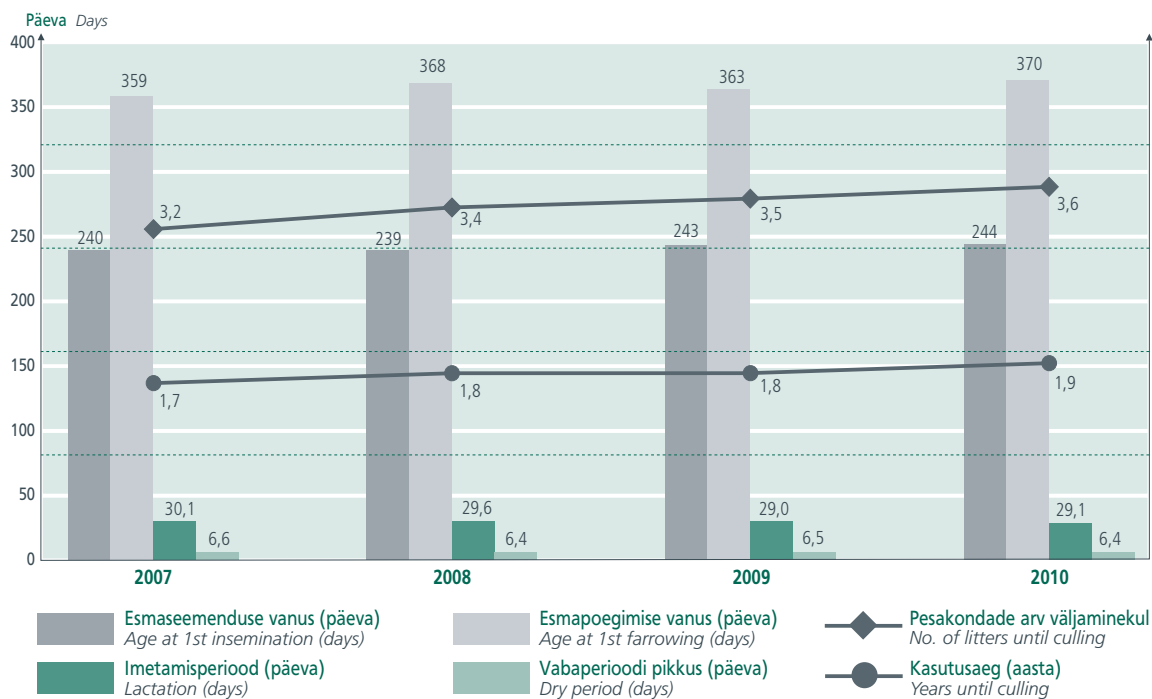
Reproduction performance data of sows of different breeds

Tõug Breed	Aastaemiste arv No. of sows per year	Põrsaid pesakonnas No. of piglets per litter	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive				Võõrutatud põrsaid No. of weaned piglets				
			pesakonnas per litter	nooremise pesakonnas per gilt/litter	vanaemise pesakonnas per old sow/litter	aastaemise kohta per sow per year	Esmapoegimisvanus, p Age at 1st farrowing, days	pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year	Imetamisperioodi pikkus, p Lactation days	Imikpõrsaste kaod, % Losses of suckling piglets
L	3027	12,1	11,3	10,7	11,5	23,9	367	9,8	20,9	28,7	12,0
Y	2085	11,6	10,8	9,8	11,1	22,6	374	9,2	19,1	31,1	16,0
H*	7	9,9	9,3	4,3	10,5	21,0	397	7,6	17,2	28,2	13,6
P	55	10,5	9,8	9,6	9,9	23,0	366	9,5	21,5	29,7	6,9
LxY	2331	12,5	11,6	10,5	11,9	25,3	365	9,9	21,4	28,4	12,9
YxL	3984	12,5	11,8	11,0	12,0	25,6	369	10,1	21,7	29,1	12,4
LxLY	44	11,1	10,4	11,4	10,2	23,0	339	9,0	19,0	27,0	12,6
LxYL	148	12,4	11,6	10,8	11,9	24,9	377	10,0	20,3	26,8	13,0
YxLY	287	11,4	10,6	9,4	11,0	22,6	371	9,3	19,6	27,1	12,4
YxYL	39	11,8	11,0	11,1	11,0	19,9	348	9,6	17,9	27,2	13,0
DxL*	21	10,7	9,6	7,4	9,8	22,0	436	9,0	21,2	33,5	9,3
PxY*	5	10,3	9,8	14,0	8,9	23,2	511	7,8	16,7	22,2	15,6
PxL*	23	12,8	11,9	11,3	12,0	24,5	375	9,5	17,8	28,7	15,1
PxLY*	2	10,0	10,0	10,0	10,0	18,5	438	9,2	21,2	26,2	3,8
Tõug teadmata Breed unknown	784	11,5	10,3	10,0	10,4	20,2	411	8,2	16,5	28,1	20,6
Kokku Total	12842	12,1	11,3	10,5	11,6	24,2	370	9,7	20,6	29,1	13,4

\* Aastaemiste arv väike, tulemuste usaldusväärsus madal

#### 45. Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel

Economic values in using sows



**46. Parimad farmid erinevate näitajate järgi**

Farms by different litter data

Põhikarja loomade keskmine J_SAV			
Average P_RBV in herds			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Osaühing Estpig (Tännassilma Farm)	Järva	122,1
2.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	121,0
3.	Osaühing Samirte	Harju	119,6
4.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	119,2
5.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	118,3
6.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	118,2
7.	Osaühing Estpig	Järva	118,1
8.	AS Ruixi Mõis	Lääne-Viru	117,8
9.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	117,7
10.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	117,1
11. - 12.	OÜ Triigi Seakasvatus	Harju	116,8
11. - 12.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	116,8
13.	AS Sõmeru-S	Järva	116,7
14.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	116,6
15.	Osaühing Oss	Saare	116,4

Kokku sündinud põrsaid pesakonnas			
Piglets born total per litter			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	14,2
2.	OÜ Markilo (Vajangu Farm)	Lääne-Viru	13,6
3.	Osaühing Oss	Saare	13,2
4.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	13,0
5. - 6.	Osaühing Saare Peekon	Saare	12,7
5. - 6.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	12,7
7.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	12,5
8. - 9.	Osaühing Viru Mölder	Lääne-Viru	12,4
8. - 9.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	12,4
10.	AS Tartu Agro	Tartu	12,3
11. - 12.	Haameri Talu	Põlva	12,2
11. - 12.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	12,2
13. - 14.	Laiuse Põllumajanduse Osaühing	Jõgeva	11,9
13. - 14.	Muuga PM Osaühing	Lääne-Viru	11,9
15. - 16.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	11,8
15. - 16.	Osaühing SF Pandivere	Lääne-Viru	11,8

Elusalt sündinud põrsaid pesakonnas			
Piglets born alive per litter			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	13,4
2.	OÜ Markilo (Vajangu Farm)	Lääne-Viru	12,8
3.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	12,6
4.	Osaühing Saare Peekon	Saare	12,4
5.	Osaühing Oss	Saare	12,3
6. - 7.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	11,6
6. - 7.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	11,6
8. - 9.	Osaühing Viru Mölder	Lääne-Viru	11,5
8. - 9.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	11,5
10. - 13.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	11,4
10. - 13.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	11,4
10. - 13.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	11,4
10. - 13.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	11,4
14. - 15.	Haameri Talu	Põlva	11,3
14. - 15.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	11,3

Võõrutatud põrsaid pesakonnas			
No. of weaned piglets per litter			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	12,1
2.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	11,4
3.	OÜ Markilo (Vajangu Farm)	Lääne-Viru	11,3
4.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	10,7
5.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	10,6
6.	Osaühing Saare Peekon	Saare	10,5
7. - 8.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	10,2
7. - 8.	OÜ Fazenda	Lääne	10,2
9.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	10,1
10. - 12.	AS Ruixi Mõis	Lääne-Viru	10,0
10. - 12.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	10,0
10. - 12.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	10,0
13.	Osaühing Oss	Saare	9,9
14. - 15.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	9,8
14. - 15.	OÜ Vinimex (Vaeküla Farm)	Lääne-Viru	9,8

Elusalt sündinud põrsaid aastaemise kohta			
Piglets born alive per sow per year			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	32,6
2.	OÜ Markilo (Vajangu Farm)	Lääne-Viru	29,9
3.	Osaühing Saare Peekon	Saare	28,2
4.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	28,0
5.	Osaühing Oss	Saare	27,4
6.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	26,9
7.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	26,4
8.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	25,9
9.	Osaühing Viru Mölder	Lääne-Viru	25,4
10.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	25,3
11.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	24,8
12.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	24,7
13.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	24,5
14.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	23,9
15.	Osaühing SF Pandivere	Lääne-Viru	23,8

Võõrutatud põrsaid aastaemise kohta			
No. of weaned piglets per sow per year			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	29,3
2.	OÜ Markilo (Vajangu Farm)	Lääne-Viru	25,1
3.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	24,7
4.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	24,3
5.	Osaühing Saare Peekon	Saare	24,2
6.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	23,9
7.	Osaühing Oss	Saare	22,7
8.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	22,6
9.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	22,5
10.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	21,5
11.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	21,4
12.	AS Ruixi Mõis	Lääne-Viru	21,1
13.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	21,0
14.	OÜ Vinimex (Vaeküla Farm)	Lääne-Viru	20,8
15.	Osaühing Estpig	Järva	20,7

#### 47. 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. %	arv no. %					
1 ... 100	2	5,7	36	0,3	10,4	8,6	2,3	79,0	4,3
101 ... 200	11	31,4	1668	15,4	10,6	9,1	1,8	56,1	3,3
201 ... 300	5	14,3	1341	12,4	11,5	9,7	2,0	43,5	3,8
301 ... 400	8	22,9	2856	26,4	11,3	9,6	1,8	71,1	3,5
401 ... 500	5	14,3	2257	20,8	11,4	10,1	2,0	19,2	4,0
>500	4	11,4	2674	24,7	11,6	10,0	1,8	63,2	3,6

#### 48. Tiinestuvus

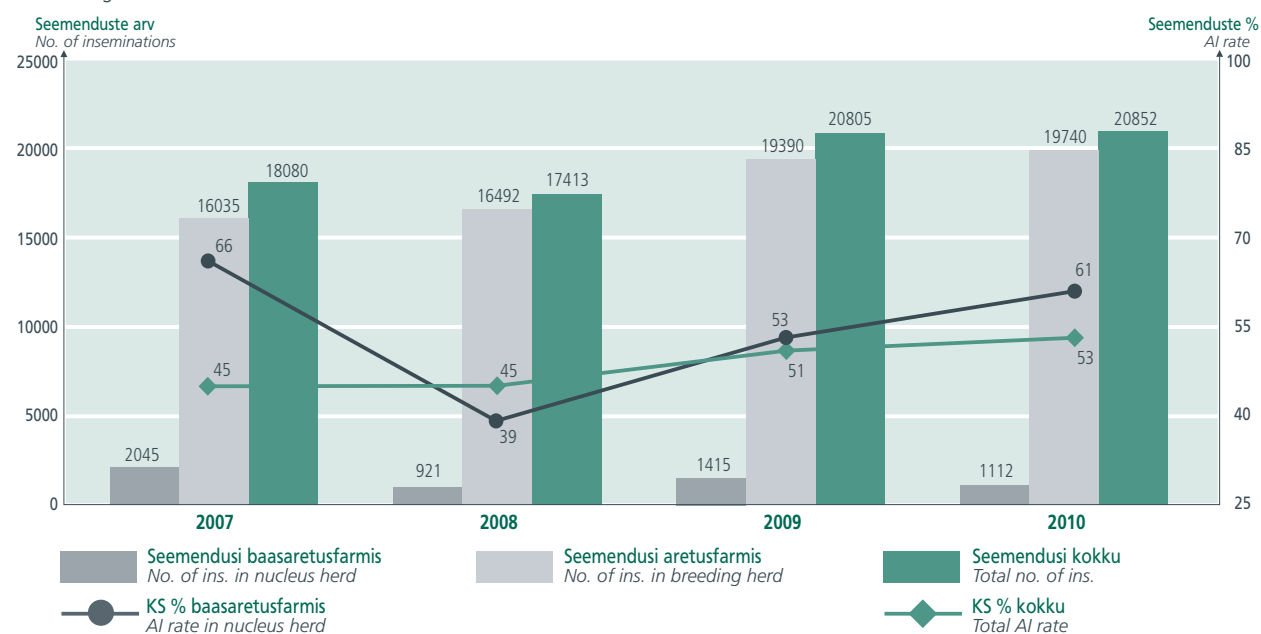
Conception rate of sows

Näitajad Traits	Seemenduste arv No. of inseminations			Tiinestuvus (%) Conception rate (%)			Poegimiste % Farrowing rate (%)			Elusalt sünd. põrsaid pesak. Alive born piglets per litter		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
<b>Kokku</b> Total	38039	38313	37950	72,9	72,0	73,6	71,8	70,9	72,2	11,0	11,1	11,3
Loomulik paaritus (LP) Natural service (NS)	12702	11022	8457	71,8	73,0	72,3	70,9	72,2	71,0	11,2	11,3	11,3
Kunstlik seemendus (KS)* Artificial insemin.(AI)*	16830	18734	19932	73,1	70,9	73,3	72,0	69,7	71,8	11,0	11,1	11,4
Esmaseemendus LP 1st service by NS	3379	3153	2081	75,3	77,0	78,7	74,3	77,0	78,7	10,4	10,4	10,5
Esmaseemendus KS 1st service by AI	2276	2291	2918	69,7	67,4	69,6	68,6	67,4	69,5	9,8	10,1	10,4
2 ja rohkem pesakonda LP 2 and more litters NS	8168	6837	5654	71,8	72,2	70,6	70,9	71,1	68,7	11,5	11,7	11,6
2 ja rohkem pesakonda KS 2 and more litters AI	14061	15887	16276	74,4	71,8	74,7	73,3	70,4	72,9	11,2	11,3	11,5

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

#### 49. Seemendusjaama kultide kasutamine

Using of IS boars



## 50. 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	lihassilma läbimõõt, mm** muscle depth, mm	T_indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV	arv no.	vanus testimisel, päeva test age, days	ööpäevane juurdekasv, g avg. daily gain, g	seljapeki paksus, mm ** backfat, mm	lihassilma läbimõõt, mm** muscle depth, mm	T_indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV
L	1561	187,3	565,2	9,5	62,7	110,3	118,2	108,2	541	183,4	568,2	9,0	63,0	110,3	118,8	108,2
Y	1027	182,8	563,9	10,7	62,2	105,9	119,2	105,3	649	194,4	525,3	11,6	61,5	103,3	115,1	105,6
P	27	181,1	563,4	7,3	67,8	111,1	105,6		34	178,0	567,5	8,3	68,5	110,4	106,2	
LxY	748	174,1	593,2	10,4	63,4	107,0	118,9	106,5	424	179,2	571,0	10,2	63,4	106,8	116,8	108,9
YxL	1709	201,0	528,7	10,0	62,4	109,3	117,2	105,8	813	186,9	562,3	10,4	63,1	108,1	117,1	106,6
LxYL	22	186,5	562,9	9,2	62,2	110,2	118,3	106,7	12	176,3	582,0	7,8	62,8	112,5	117,8	106,8
YxLY	83	183,3	556,0	10,6	60,7	105,0	115,4	102,8	74	181,9	563,4	10,4	61,0	106,3	116,3	106,3
Kokku Total	5177	188,9	556,8	10,1	62,6	108,6	118,1*	106,5*	2547	186,5	555,8	10,3	62,7	107,1	116,9*	107,1*

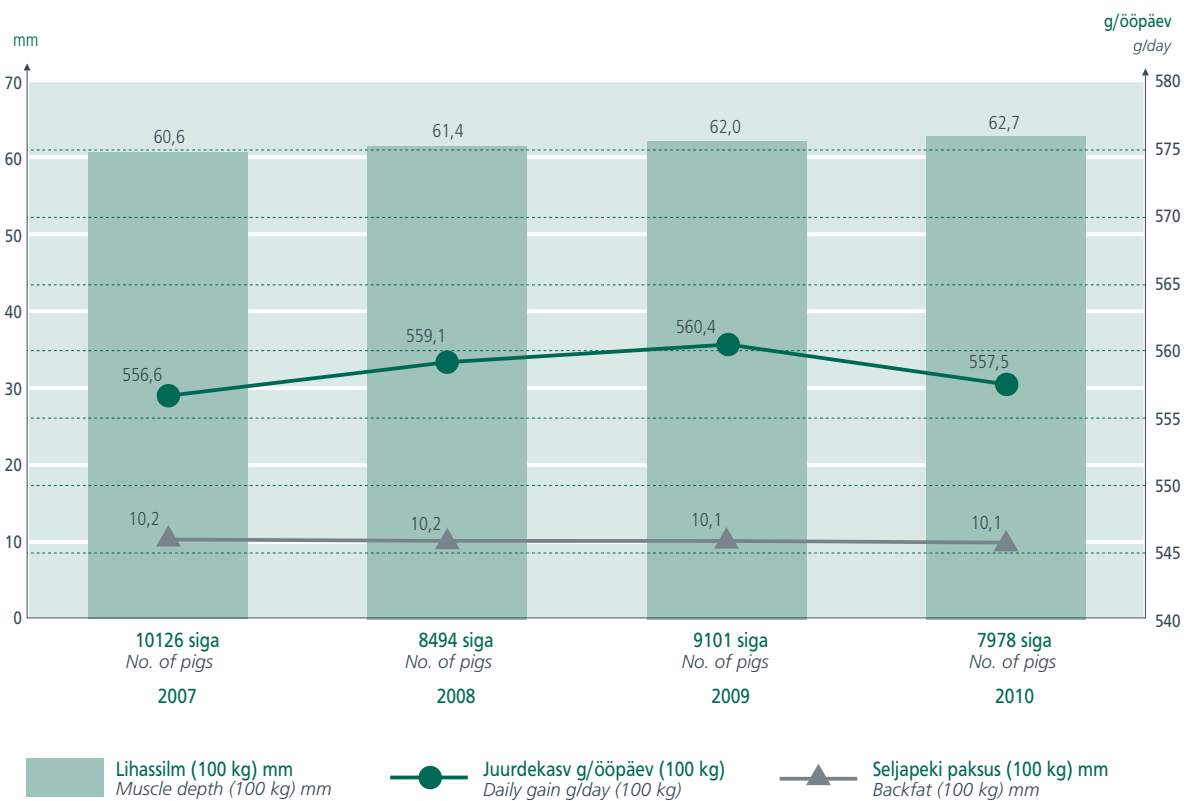
Pieträani tõugu loomade aretusväärtused pole võrreldavad teiste tõugude aretusväärtustega

\* Ei sisalda pieträani tõugu loomade aretusväärtusi

\*\* Mõõdetud elusleal vastavalt Piglog105 meetodikale

## 51. Keskmised näitajad karjatestil

Average results on farm test



## 52. Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi

Avg. results of different breeds on farm test by breed

Puhtatõulised <i>Purebred</i>	Eesti maatõug (L)			Eesti suur valge (Y)			Pieträän (P)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
<b>EMIKUD GILTS</b>									
Testitute arv <i>No. of animals</i>	2178	2451	1921	1571	1537	1616	55	41	32
Seljapeki paksus (mm) <i>Backfat (mm)</i>	10,0	9,9	10,1	11,5	11,7	11,5	10,8	8,6	9,3
Lihassilm (mm) <i>Muscle depth (mm)</i>	62,8	63,3	64,4	62,0	62,2	62,5	70,0	71,4	67,8
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) <i>Daily gain (g/d)</i>	559,0	556,2	560,2	544,0	549,9	544,5	543,0	559,7	549,7
Vanus testimisel (p) <i>Test age (d)</i>	187,0	189,0	188,2	189,9	187,8	188,8	189,2	182,9	184,3
<b>KULDIKUD BOARS</b>									
Testitute arv <i>No. of animals</i>	499	361	204	129	117	94	40	62	29
Seljapeki paksus (mm) <i>Backfat (mm)</i>	9,4	9,1	8,9	9,4	10,0	9,0	8,1	7,1	7,2
Lihassilm (mm) <i>Muscle depth (mm)</i>	60,8	60,9	63,7	63,7	63,6	64,8	67,8	68,6	69,0
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) <i>Daily gain (g/d)</i>	618,0	627,7	624,4	598,0	605,8	612,9	581,0	603,8	583,3
Vanus testimisel (p) <i>Test age (d)</i>	164,6	162,8	167,0	176,3	174,1	167,1	172,3	166,2	173,9

Ristandid <i>Crossbred</i>	LxY ja YxL Emikud gilts			HxP ja PxH Kuldikud boars			DxL Emikud gilts			DxL Kuldikud boars		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Testitute arv <i>No. of animals</i>	3539	4024	3708	23	18	19	13	11	7	25	43	40
Seljapeki paksus (mm) <i>Backfat (mm)</i>	10,9	10,9	10,9	10,6	8,5	9,1	8,2	9,6	14,4	9,1	9,1	9,3
Lihassilm (mm) <i>Muscle depth (mm)</i>	62,7	63,8	64,6	68,7	67,8	64,7	58,5	58,9	65,0	64,2	62,6	66,9
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) <i>Daily gain (g/d)</i>	553,0	557,6	553,9	675,0	648,4	593,6	677,0	642,7	600,5	645,0	677,9	617,5
Vanus testimisel (p) <i>Test age (d)</i>	189,5	188,5	190,0	158,6	159,9	171,2	133,8	146,7	172,9	160,0	149,3	171,8

## 53. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi

IS boars' offspring carcass characteristics by breed

Tõug <i>Breed</i>	Kultide järglased 2010 <i>Boars' offspring by breed 2010</i>								
	P x LY	L x Y	Y x Y	D x LY	D x YL	DL x LY	DL x YL	PH x LY	
Kultide arv <i>No. of boars</i>	7	3	10	—***	—***	5	6	5	
Kontrollitud järglaste arv <i>No. of measured progeny</i>	202	25	106	62	29	22	16	47	
Tapmisvanus, päeva <i>Slaughter age, days</i>	180,5	182,0	172,9	160,7	171,6	168,7	169,4	183,6	
Std. h. tapmisvanus <i>Slaughter age stdev</i>	11,8	6,3	13,1	11,9	6,9	9,9	17,8	4,1	
Rümba mass, kg <i>Carcass weight, kg</i>	75,6	76,5	76,5	78,2	81,5	76,8	74,2	77,8	
Std. h. rümba mass <i>Carcass weight stdev</i>	6,9	5,8	8,6	7,3	5,1	6,9	12,6	4,4	
Rümba pikkus, cm <i>Carcass length, cm</i>	96,4	97,4	97,2	97,7	99,6	98,3	98,4	97,5	
Std. h. rümba pikkus <i>Carcass length stdev</i>	3,4	3,4	3,9	3,2	3,0	3,6	4,9	3,4	
Seljapekk 6. - 7. roidelt, mm* <i>Backfat thickness, mm*</i>	19,7	17,6	19,0	21,0	19,1	18,2	15,1	19,4	
Std. h. seljapekk 6. - 7. roidelt <i>Backfat stdev</i>	4,8	4,6	3,9	5,3	3,3	3,7	3,0	4,0	
Keskmine seljapekk, mm** <i>Average backfat thickness, mm</i>	18,4	16,2	17,5	19,2	18,7	17,0	15,6	18,2	
Std. h. keskmine seljapekk <i>Average backfat thickness stdev</i>	3,8	3,1	2,8	4,1	2,8	2,5	2,1	3,5	
Tailiha % <i>Lean content, %</i>	59,2	59,8	59,4	57,9	57,8	60,3	58,7	59,1	
Std. h. tailiha % <i>Lean content stdev</i>	2,3	1,7	1,8	2,2	2,0	1,4	1,9	1,9	
SEUROP klassid, % rümpadest S <i>SEUROP classes, % of carcasses</i>	47,0	52,0	41,0	21,0	24,0	59,0	31,0	43,0	
E	48,0	48,0	59,0	76,0	69,0	41,0	69,0	57,0	
U	5,0			3,0	7,0			4,0	

\* Mõõdetud rümba selja keskjoonelt

\*\* Nelja mõõtmekeskmine

\*\*\* Djuroki kultide sperma väljastati seemendusjaamast ilma kuldi numbrita

## Sigade geneetiline hindamine 2010

<b>Tõud</b>	* eesti maatõug, eesti suur valge ning nende omavahelised ristandid * pieträän		
<b>Hinnatavad tunnused</b>	seljapeki paksus (mm), lihassilm (mm), ööpäevane juurdekasv (g/ööp), viljakus (elusalt sündinud põrsaste arv pesakonnas)		
<b>Geneetilised parameetrid</b>	tunnus	$h^2$ (L,Y tõul)	$h^2$ (Pi tõul)
	seljapeki paksus (mm)	0,30	0,13
	lihassilm (mm)	0,17	0,16
	ööpäevane juurdekasv (g)	0,14	0,07
	viljakus	0,10	–
<b>Efektid J_SAV hindamisel</b>	sugu, tõug, hindamisgrupp, pesakond, testimismass, hinnatav loom		
<b>Efektid V_SAV hindamisel</b>	tõug, hindamisgrupp, emise ja kuldi tõu tüüp, seemendustüüp, pesakondade arv emisel, seemenduskuul, emist mõjutav keskkond, hinnatav loom		
<b>Hindamise meetod</b>	BLUP - loomamudel		
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Suhteline jõudluse aretusväärtus (J_SAV) väljendatakse punktides, kehtestades baasloomade keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti. Viljakuse suhtelist aretusväärtust (V_SAV) hinnatakse eraldi. $J\_SAV = [(K_{pekk} * AV_{pekk} + K_{lihas} * AV_{lihas} + K_{juurdekasv} * AV_{juurdekasv} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$ $V\_SAV = [(AV_{viljakus} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$		
<b>Majanduslikud kaalud J_SAVs</b>	L ja Y	P	
	Seljapeki paksus	30%	30%
	Lihassilma läbimõõt	30%	40%
	Ööpäevane juurdekasv	40%	30%
<b>Geneetiline alus</b>	Emiste ja kultide aretusväärtused korrigeeritakse baasloomade aretusväärtuste keskmisele.		
<b>Baasloomad</b>	L,Y puhul 2001. a sündinud loomad; P puhul 2001. a testitud loomad.		

## Genetic Evaluation for Pigs 2010

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



### 54. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of backfat by breed



### 55. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of muscle depth by breed



### 56. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of fertility by breed



### 57. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of daily gain by breed



### 58. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused

Estimated Breeding Values (EBV) boars and sows

Sünniaasta Year of birth	Kuldid Boars						Emised Sows					
	arv no.	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	arv no.	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
2001	1570	-0,93	+1,43	+5,74	105,0	100,8	12454	+0,11	-0,16	-0,82	99,4	99,9
2002	1483	-1,39	+2,31	+7,82	107,6	102,1	10912	-0,59	+0,84	+2,38	102,9	101,3
2003	1265	-1,88	+2,82	+10,38	109,9	102,9	10507	-1,06	+1,53	+4,97	105,4	101,7
2004	1081	-2,18	+3,32	+13,26	112,0	103,3	10159	-1,54	+2,25	+6,46	107,6	102,2
2005	1052	-2,46	+4,15	+12,14	113,5	104,0	10439	-1,89	+3,10	+7,88	109,8	102,8
2006	877	-2,49	+4,39	+12,81	113,9	104,4	10481	-2,20	+3,80	+8,60	111,4	103,9
2007	732	-2,84	+5,26	+13,35	115,8	107,6	7972	-2,53	+4,60	+9,14	113,1	105,7
2008	536	-2,85	+6,20	+19,69	119,0	106,2	7731	-2,73	+5,40	+12,20	115,4	106,2
2009	431	-3,12	+6,76	+20,63	120,6	106,2	8188	-2,81	+5,98	+15,18	117,1	106,5
2010	127	-3,47	+7,10	+24,89	122,7	106,6	3165	-2,90	+6,35	+16,13	118,1	106,8

### 59. Tartu seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused

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

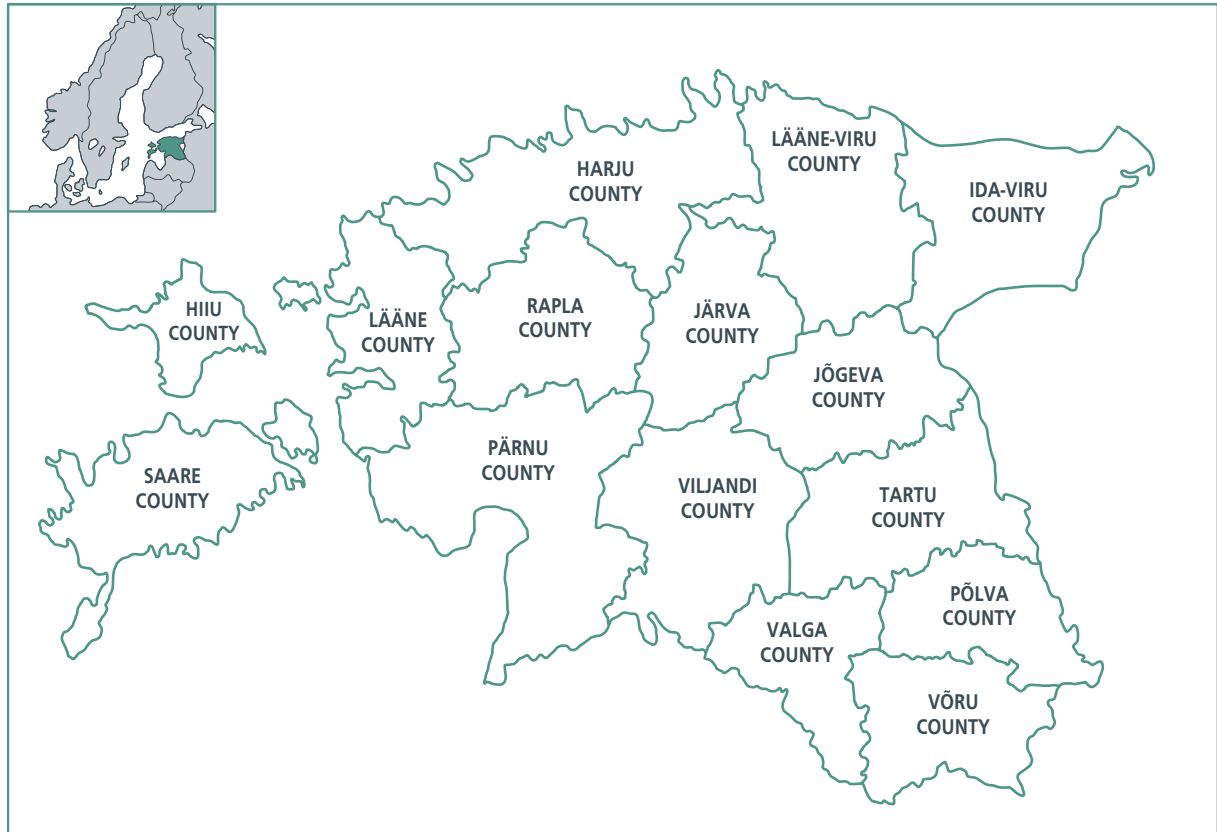
Sünniaasta Year of birth	Testitud järglaste arv No. of tested progeny	Seljapeki paksuse AV Backfat EBV mm	Lihassilma AV Muscle depth EBV mm	Juurdekasvu AV Daily gain EBV g	Jõudluse SAV Performance RBV	Viljakuse SAV Fertility RBV
2001	8120	-1,16	+1,57	+3,50	105,2	102,6
2002	4230	-1,60	+2,39	+9,76	108,8	100,9
2003	6293	-2,05	+3,25	+9,15	110,5	102,5
2004	9430	-2,17	+3,78	+9,87	111,7	102,9
2005	3672	-2,57	+4,33	+9,82	113,0	106,2
2006	5064	-2,85	+5,82	+11,48	115,9	105,7
2007	5666	-2,75	+5,97	+18,36	117,9	105,2
2008	2514	-3,06	+6,43	+13,89	117,7	107,1
2009	87	-3,57	+6,81	+30,11	123,8	105,8

### 60. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades

No. of pigs of different breeds in counties

Maakond County	Tõug Breed							kokku total
	eesti suur valge Yorkshire	eesti maatõug Landrace	ristandid crossbred	pieträän Pietrain	hämpšir Hampshire	tõug teadmata breed unknown		
Harju	445	101	969	34	0	52	1601	
Jõgeva	599	299	825	3	0	371	2097	
Järva	195	215	522	1	0	21	954	
Lääne	0	24	105	0	0	7	136	
Lääne-Viru	577	926	2553	33	2	7	4098	
Põlva	11	333	162	1	0	0	507	
Pärnu	1	239	125	0	0	0	365	
Saare	9	851	1406	2	0	11	2279	
Tartu	199	271	631	5	1	16	1123	
Valga	0	1	0	0	0	193	194	
Viljandi	307	0	201	0	0	27	535	
Võru	1	46	7	3	0	106	163	
Kokku Total	2344	3306	7506	82	3	811	14052	

Jõudluskontrollis 31.12.2010



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 1,36 million people (Statistical Office of Estonia).

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

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

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

The climate is determined by Estonia's location in the north-western part of the Eurasian continent, in the vicinity of the North Atlantic. The closeness of the Baltic Sea has a strong influence on local climatic differences, especially in coastal regions.

Permanent snow cover becomes established in the south-eastern uplands at the beginning of December, at the earliest, and by the end of March, the snow can be half a meter in depth. In January there is snow throughout the land and it usually melts at the end of March. In mild winters, there is often no lasting snow cover. In Estonia south-western and western winds prevail. Whirlwinds and heavy storms are rare.

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