

# EESTI JÕUDLUSKONTROLI AASTARAAMAT 2009

RESULTS OF ANIMAL RECORDING IN ESTONIA 2009

Väljaandja: Jõudluskontrolli Keskus  
*Issued by*

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

Esikaane foto: AS Tartu Agro rekordlehm Jacqueline 2211534, foto: Tanel-Taavi Bulitko  
*Cover photo*

Küljendus: Kalle Kivi  
*Layout*

**ISSN 1406-734X**

© 2010, Jõudluskontrolli Keskus  
© 2010, 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 tõuraamatulehmadele <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 2009. 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 31.12.2009 <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

Jõudluskontrolli Keskuse jaoks jääb 2009. aastat meenutama kaks olulist tunnustust:

- kvaliteedimärgi *ICAR Certificate of Quality* kasutamise saamine piimaveiste jõudluskontrolli andmete juures;
- sigade jõudlusandmete registreerimistarkvara Possu tunnustamine tiitliga "Aasta Tegu seakasvatases" mille väljaandja on Eesti Tõusigade Aretusühistu.

Jõudluskontrolli Keskuse 2009. aasta olulisematest tegevustest tuleks ära märkida:

- raamatu "100 aastat jõudluskontrolli Eestis" ilmumine, mis oli kindlasti möödunud juubeliaasta kulminatsiooniks;
- Vissukesse veterinaaria mooduli lisandumine, mis valmis Eesti Maaülikooli ja praktiseerivate loomaarstide soovitude ja näpunäidete järgi;
- Paaride valiku tarkvara valmimine koostöös Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistuga

2009. aasta andmeid analüüsid on hea meel näha, et seakasvatases on paranenud emiste viljakus. Vabariigi keskmisena on paranenud elusalt sündinud põrsaste arv ja ka võõrutatud põrsaste arv. Usun, et rekordtulemuse paranemisest olulisem on aretajatele, et ühtlustunud on viljakuse- ja lihaomaduste tulemused erinevate farmide vahel.

Piimatootjatele keerulist 2009. aastat jääb siiski kaunistama keskmise piimatoodangu väikene tõus, mis meie aretajatele oli kindlasti meeldivaks uudiseks. Lisaks jätkuvale piimatoodangu tõusule iseloomustab Eestit sarnaselt teistele riikidele piimatootmise intensiivistumine. Kui 1999. aastal oli meie keskmiseks lehmade arvuks karjas 38 ja 2004. aastal oli sama näitaja 41, siis möödunud aastaks oli keskmiseks lehmade arvuks karjas juba 86.

Õnnitlen Jõudluskontrolli Keskuse nimel 2009. aasta parimat piimakarjakasvatajat Aavo Kruuslat, Kaska-Luiga talu peremeest Põlvamaalt ning 2009. aasta parimat lihaisekarjakasvatajat Meelis Marmorit Aberdeen Top Genetics OÜst Jõgevamaalt.

Lisaks 2009. aasta parimatele tuleb tunnustada ka Lea Puuri ning Osaühingut Põlva Agro. Nende aastatepikkust järjekindlat tööd kinnitab fakt, et mõlemad karjad on viimasel kaheksal aastal olnud keskmise piima rasva- ja valgutoodangu alusel oma suurusklassi parimad.

Väikseima somaatiliste rakkude arvuga piima tootsid eelmisel aastal:

3–10 aastalehmaga karjadest Janek Alits Jõgevamaalt

11–100 aastalehmaga karjadest Vello Mikk Viljandimaalt

üle 100 aastalehmaga karjadest Abja Farmid OÜ Viljandimaalt

Tänan kõiki kliente ja koostööpartnereid eduka koostöö eest!



**Kaivo Ilves**

Jõudluskontrolli Keskuse direktor

## Foreword

Two major acknowledgements for the Animal Recording Centre in 2009 were:

- The ICAR Certificate of Quality for the dairy cattle recording was granted.
- Eesti Tõusigade Aretusühistu (Estonian Pig Breeding Association) „Pig Farming Act of the Year” title for POSSU software, which is used for recording pig performance data, was awarded.

The most significant achievements of the Animal Recording Centre in 2009 worth mentioning were:

- The publication of the book “100 years of animal recording in Estonia” was certainly the culmination of the past jubilee year.
- Vissuke was added a veterinary module, designed adopting the recommendations and tips put forward by the Estonian University of Life Sciences and practising veterinarians.
- The breeding pair selection software in cooperation with Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu (Animal Breeders Association of Estonia) was created.

It is good to see that the analysis of 2009 data has revealed improved sow fertility. The country's average number of live piglets being born and weaners has increased. I believe that more even results of fertility and meat characteristics between different farms are far more important for the breeders than improved best results.

A positive outcome of 2009, a complicated year for milk producers, is a slight growth in the average milk production, certainly a pleasant surprise for our breeders. In addition to continued growth in milk production, in Estonia as in other countries milk production intensity is increasing. When in 1999 the average number of cows in a herd was 38 and in 2004 the same figure was 41, then last year the average number of cows in a herd was already 86.

I would like to congratulate on behalf of the Animal Recording Centre the best dairy cattle farmer in 2009 Aavo Kruusla from Põlva County, the owner of Kaska-Luiga farm, and the best beef cattle farmer in 2009 Meelis Marmor from the company Aberdeen Top Genetics OÜ from Jõgeva County.

In addition to the best cattle farmers in 2009, we would like to acknowledge Lea Puur and Osaühing Põlva Agro. The fact that their herds have been the best in their category in terms of average fat and protein production for the past eight years is a credit to their years-long persistent work.

The producers of milk with the lowest somatic cell counts in milk produced last year were:

of herds with 3-10 cows per year: Janek Alits from Jõgeva County,

of herds with 11-100 cows per year: Vello Mikk from Viljandi County,

of herds with more than 100 cows per year: Abja Farmid OÜ from Viljandi County.

I would like to thank all our clients and cooperation partners for successful cooperation.

**Kaivo Ilves**

Director of the Animal Recording Centre



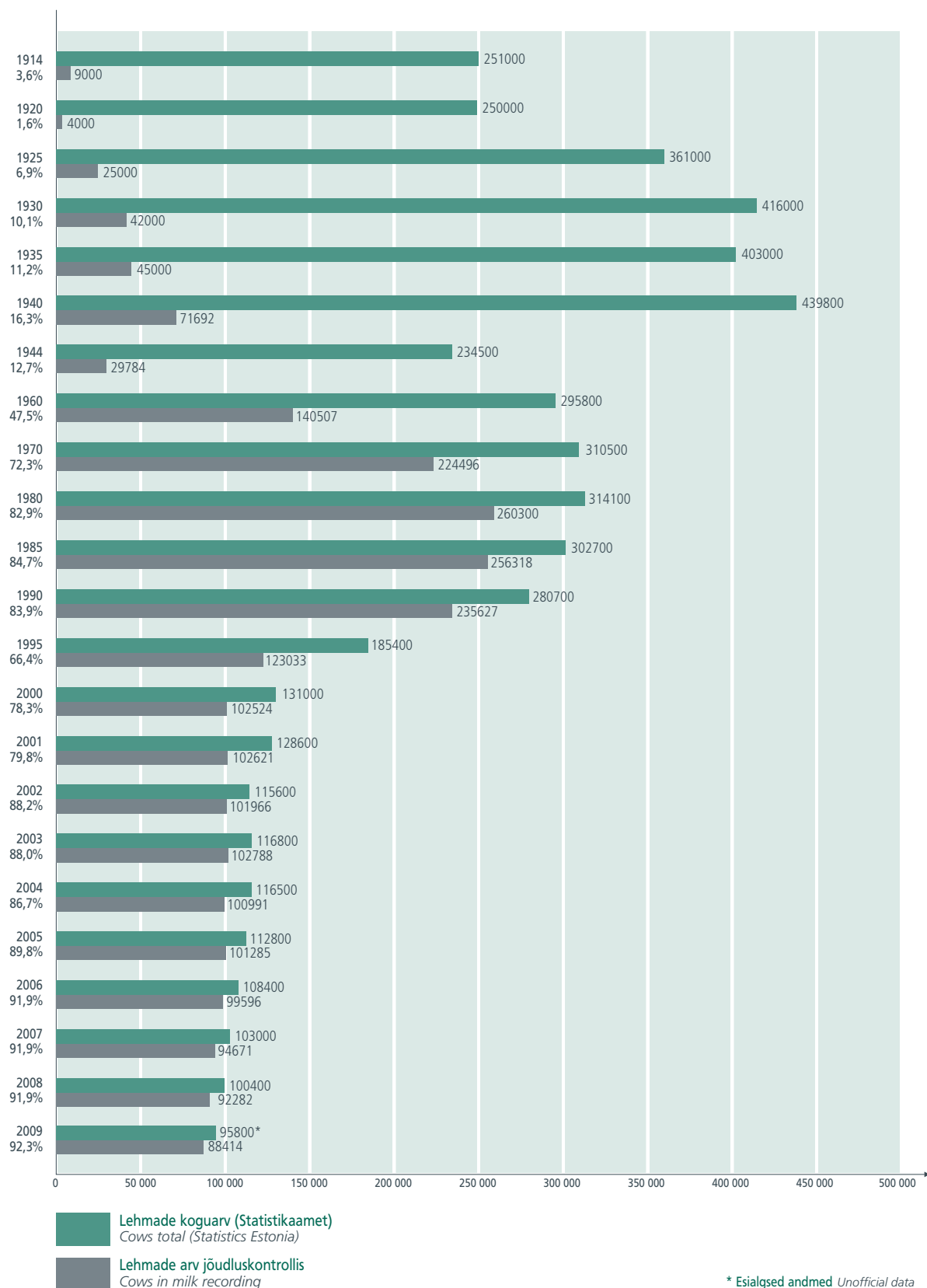
**Jõudluskontrolli Keskus**  
Estonian Animal Recording Centre

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>Jelena Pellijeff</b>	738 7733	jelena.pellijeff@jkkkeskus.ee
<b>Infotehnoloogia arendussektor</b> <i>IT Development Unit</i>	<b>Indrek Kanep</b>	738 7749	indrek.kanep@jkkkeskus.ee
<b>Tehnilise teeninduse sektor</b> <i>IT Technical Unit</i>	<b>Mart Uba</b>	738 7731	mart.uba@jkkkeskus.ee
<b>Biomeetria sektor</b> <i>Biometrics Unit</i>	<b>Lia Taaler</b>	738 7735	lia.taaler@jkkkeskus.ee
<b>Sigade geneetiline hindamine</b> <i>Genetic evaluation of pigs</i>			
<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>	<b>Vaike Konga</b>	738 7751	vaike.konga@jkkkeskus.ee
Järva, sigade andmetöötlus	<b>Tea Kivimaa</b>	738 7753	tea.kivimaa@jkkkeskus.ee
Lääne, Põlva, Rapla, Tartu	<b>Eha Mäetaga</b>	738 7754	eha.maetaga@jkkkeskus.ee
Lääne-Viru, Pärnu, lihavediste andmetöötlus	<b>Lea Käärik</b>	738 7752	lea.kaarik@jkkkeskus.ee
Hiiu, Ida-Viru, Jõgeva, Valga, Võru	<b>Heili Reinhold</b>	738 7759	heili.reinhold@jkkkeskus.ee
Harju, Saare, Viljandi	<b>Vello Roo</b>	738 7756	vello.roo@jkkkeskus.ee
Põlvnemisandmete spetsialist			
<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

## 3. Karjade suurus ja arv

Size and number of herds in milk recording

Karja suurus, lehma Herd size	1990		1995		2000		2005		2009	
	Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
1...2			871	29,8	676	21,1	407	20,0	103	10,1
3...4			615	21,1	567	17,7	235	11,5	52	5,1
5...6			301	10,3	408	12,7	170	8,3	73	7,1
7...8			205	7,0	307	9,6	182	8,9	61	6,0
9...10			136	4,7	215	6,7	128	6,3	57	5,6
11...50			291	10,0	693	21,6	585	28,7	375	36,6
51...100			127	4,3	99	3,1	91	4,5	95	9,3
≤100	7	2,1	2546	87,2	2965	92,3	1798	88,3	816	79,7
101...300	24	7,1	278	9,5	169	5,3	155	7,6	122	11,9
301...600	107	31,5	74	2,5	57	1,8	62	3,0	61	6,0
601...900	114	33,4	14	0,5	13	0,4	13	0,6	17	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	4	0,4
Kokku Total	340	100,0	2920	100,0	3211	100,0	2036	100,0	1024	100,0

#### 4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi

Productivity of Estonian dairy breeds

Aasta Year	Eesti punane <i>Estonian Red</i>			Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>			Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>			Tõugude keskmine <i>Breeds average</i>		
	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

#### 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 <i>Estonian Red</i>	1	5235	6552	4,25	279	503
	2	4194	7353	4,22	311	562
	≥3	7890	7231	4,23	306	551
	Kokku Total	17319	7055	4,24	299	539
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	1	20052	7236	3,99	289	530
	2	13908	8156	4,02	327	598
	≥3	20355	7997	4,06	325	586
	Kokku Total	54315	7757	4,03	312	568
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	1	77	4173	4,40	184	323
	2	89	5077	4,60	234	406
	≥3	205	5235	4,53	237	412
	Kokku Total	371	4977	4,52	225	392
Muud tõud <i>Other breeds</i>	1	43	4641	4,28	199	352
	2	26	5087	4,24	216	382
	≥3	44	5217	4,36	227	400
	Kokku Total	113	4968	4,30	214	378
Tõud kokku <i>All breeds</i>	1	25407	7081	4,04	286	523
	2	18217	7951	4,06	323	588
	≥3	28494	7761	4,11	319	575
	Kokku Total	72118	7570	4,07	308	560

## 6. Karja suurus ja toodangu näitajad

Milk recording results by herd size

Karja suurus 31. dets <i>Herd size, cows</i>	Karjade <i>Herds</i>		Aastalehmi <i>Cows</i>		Keskmine karja suurus <i>Average herd size</i>	Piima aasta- lehma kohta <i>Milk per cow</i>	Piima kogutoodang <i>Total milk production</i>		Sündis vasikaid <i>Calves born</i>	
	arv no.	%	arv no.	%			t	%	arv no.	%
1...10	346	33,8	2077	2,3	6,0	5576	11578	1,7	1728	2,0
11...50	375	36,6	9574	10,7	25,5	6115	58542	8,8	8504	10,0
51...100	95	9,3	6558	7,3	69,0	6427	42148	6,3	5983	7,0
101...300	122	11,9	22676	25,4	185,9	7099	160976	24,2	21206	24,8
301...600	61	6,0	25554	28,6	418,9	8077	206390	31,0	25092	29,4
601...900	17	1,7	11924	13,3	701,4	7799	92998	14,0	12212	14,3
901...1200	4	0,4	4576	5,1	1143,9	9157	41901	6,3	4437	5,2
>1200	4	0,4	6451	7,2	1612,7	7924	51117	7,7	6210	7,3
<b>Kokku Total</b>	<b>1024</b>	<b>100,0</b>	<b>89389</b>	<b>100,0</b>	<b>87,3</b>	<b>7447</b>	<b>665649</b>	<b>100,0</b>	<b>85372</b>	<b>100,0</b>

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

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

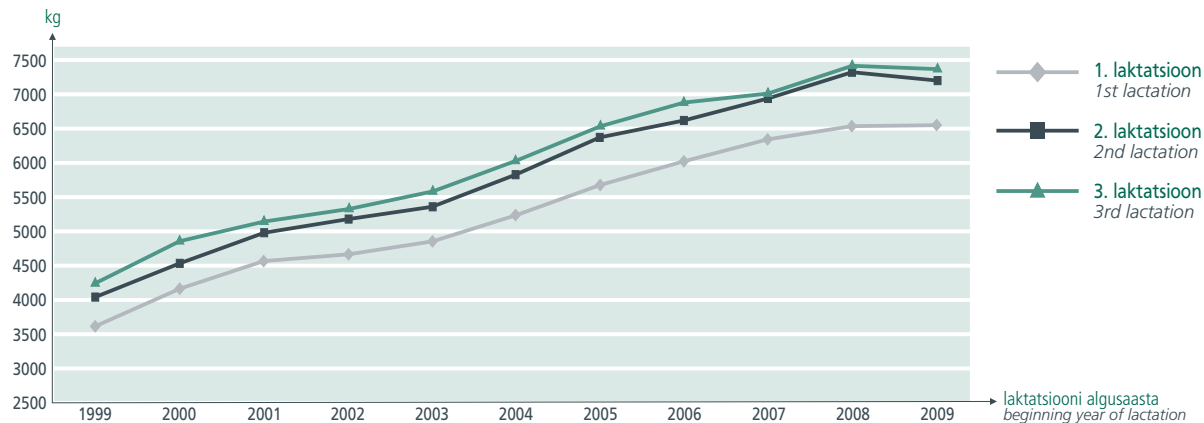
Tõug <i>Breed</i>	Aasta <i>Year</i>	1. laktatsioon <i>1st lactation</i>				2. laktatsioon <i>2nd lactation</i>				3. laktatsioon <i>3rd lactation</i>			
		lakt.arv <i>no. of lact.</i>	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt.arv <i>no. of lact.</i>	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt.arv <i>no. of lact.</i>	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	1365	6571	278	224	1334	7209	306	245	972	7373	309	248	
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	5676	7192	286	239	4011	8049	324	265	2692	8069	329	263	
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	25	3717	171	128	37	4757	221	160	31	5557	251	186	

## 8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

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

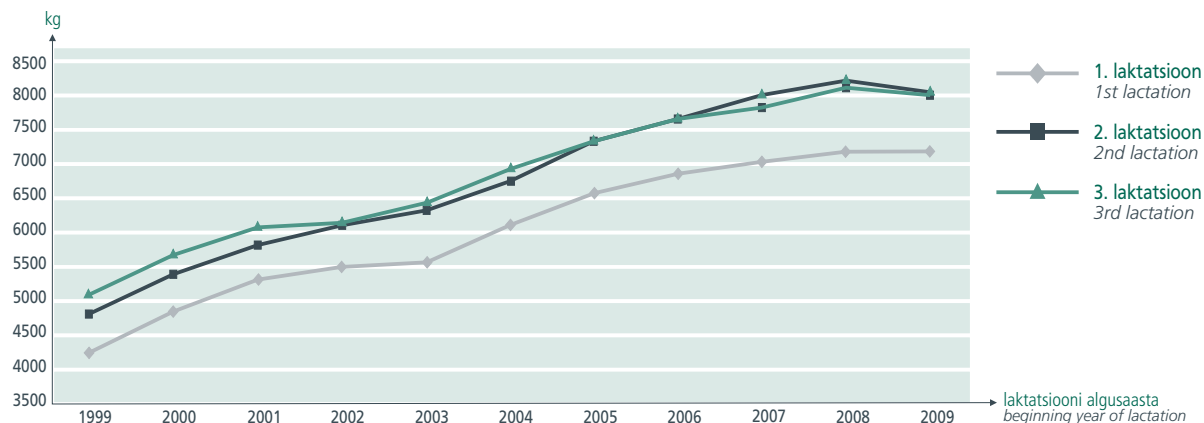
### Eesti punane

*Estonian Red*



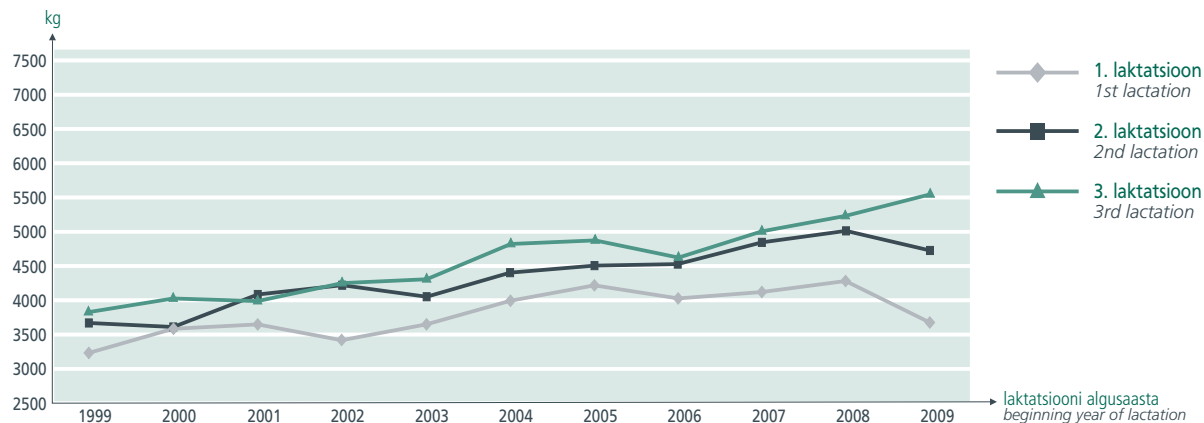
### Eesti holstein

*Estonian Holstein*



### Eesti maatoõug

*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
1...7	karjade arv herds	16	34	50	67	34	27	8	3	1
	SRA SCC	623	709	445	351	542	398	462	138	244
8...20	karjade arv herds	8	20	50	77	60	39	12	3	
	SRA SCC	771	732	480	400	372	367	347	284	
21...50	karjade arv herds		5	33	58	57	46	9	4	1
	SRA SCC		549	395	491	387	370	391	334	380
51...100	karjade arv herds		2	11	24	27	18	11		1
	SRA SCC		594	410	453	408	386	298		235
>100	karjade arv herds		1	8	19	48	61	49	16	6
	SRA SCC		554	388	493	411	395	346	361	349
Kokku Total	karjade arv herds	24	62	152	245	226	191	89	26	9
	SRA SCC	672	697	440	420	414	383	355	322	328

## 10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi

Distribution of cows by 305-d. lactation milk yield

Tõug Breed		≤4000	4001...5000	5001...6000	6001...7000	7001...8000	8001...9000	9001...10000	10001...11000	11001...12000	>12000
EPK ER	lehmi cows	498	1529	3053	3873	3592	2407	1317	604	280	166
	%	2,9	8,8	17,6	22,4	20,7	13,9	7,6	3,5	1,6	1,0
EHF EHF	lehmi cows	725	2571	6375	10357	11637	9729	6202	3547	1757	1415
	%	1,3	4,7	11,7	19,1	21,4	17,9	11,4	6,5	3,2	2,6
EK EN	lehmi cows	73	123	115	38	12	5	3	1	1	
	%	19,7	33,2	31,0	10,2	3,2	1,3	0,8	0,3	0,3	
Muud Other	lehmi cows	24	34	34	14	4	3				
	%	21,2	30,1	30,1	12,4	3,5	2,7				
Kokku Total	lehmi cows	1320	4257	9577	14282	15245	12144	7522	4152	2038	1581
	%	1,8	5,9	13,3	19,8	21,1	16,8	10,4	5,8	2,8	2,2

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

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

Tõug Breed		≤300	301...400	401...500	501...600	601...700	701...800	801...900	>900
EPK ER	lehmi cows	395	2114	4400	5154	3317	1375	427	137
	%	2,3	12,2	25,4	29,8	19,2	7,9	2,5	0,8
EHF EHF	lehmi cows	693	4335	12112	16549	12078	5826	1942	780
	%	1,3	8,0	22,3	30,5	22,2	10,7	3,6	1,4
EK EN	lehmi cows	51	164	113	32	6	3	2	
	%	13,7	44,2	30,5	8,6	1,6	0,8	0,5	
Muud Other	lehmi cows	24	41	39	7	2			
	%	21,2	36,3	34,5	6,2	1,8			
Kokku Total	lehmi cows	1163	6654	16664	21742	15403	7204	2371	917
	%	1,6	9,2	23,1	30,1	21,4	10,0	3,3	1,3

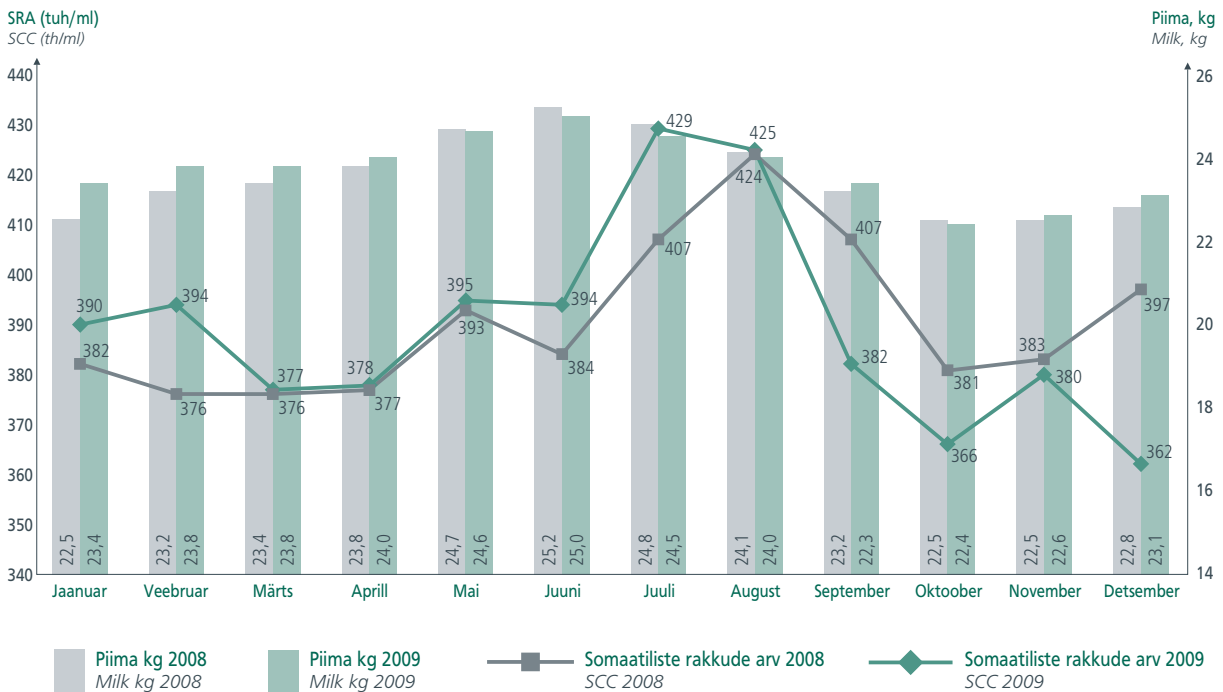
## 12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust

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	2382	9,5	6946	4,02	279	3,34	232	
	aprill	2181	8,7	7004	4,04	283	3,36	235	
	mai	1940	7,8	6860	4,05	278	3,37	231	
	juuni	1782	7,1	6760	4,08	276	3,37	228	
	juuli	1998	8,0	6930	4,08	283	3,38	234	
	august	2207	8,8	7035	4,09	288	3,37	237	
	september	2120	8,5	7165	4,06	291	3,35	240	
	oktoober	2029	8,1	7339	4,03	296	3,34	245	
	november	2214	8,9	7323	4,01	294	3,35	245	
	2008 detsember	2030	8,1	7295	3,98	290	3,33	243	
	2009 jaanuar	2108	8,4	7239	4,02	291	3,34	242	
	2009 veebruar	1956	7,8	7129	4,03	287	3,34	238	
2. laktatsioon 2nd lactation	märts	1860	10,4	7726	4,05	313	3,33	257	
	aprill	1858	10,4	7853	4,02	316	3,34	262	
	mai	1498	8,4	7741	4,06	314	3,36	260	
	juuni	1524	8,5	7851	4,06	319	3,36	264	
	juuli	1505	8,4	7956	4,06	323	3,37	268	
	august	1378	7,7	7938	4,07	323	3,36	267	
	september	1302	7,3	8071	4,09	330	3,36	271	
	oktoober	1298	7,3	8112	4,08	331	3,34	271	
	november	1307	7,3	8207	4,06	333	3,31	272	
	2008 detsember	1402	7,8	8159	4,04	330	3,31	270	
	2009 jaanuar	1581	8,8	8164	4,05	331	3,32	271	
	2009 veebruar	1388	7,8	7985	4,08	326	3,32	265	
3. laktatsioon ja vanemad 3rd lactation and older	märts	2999	10,7	7356	4,13	304	3,28	241	
	aprill	2958	10,6	7432	4,10	305	3,30	245	
	mai	2473	8,8	7438	4,10	305	3,31	246	
	juuni	2493	8,9	7556	4,12	311	3,31	250	
	juuli	2563	9,2	7642	4,11	314	3,32	254	
	august	2132	7,6	7934	4,11	326	3,33	264	
	september	1926	6,9	8095	4,10	332	3,31	268	
	oktoober	2007	7,2	8124	4,11	334	3,30	268	
	november	2055	7,3	8175	4,11	336	3,29	269	
	2008 detsember	2183	7,8	8145	4,08	332	3,28	267	
	2009 jaanuar	2196	7,9	8044	4,10	330	3,27	263	
	2009 veebruar	1979	7,1	7774	4,12	320	3,28	255	

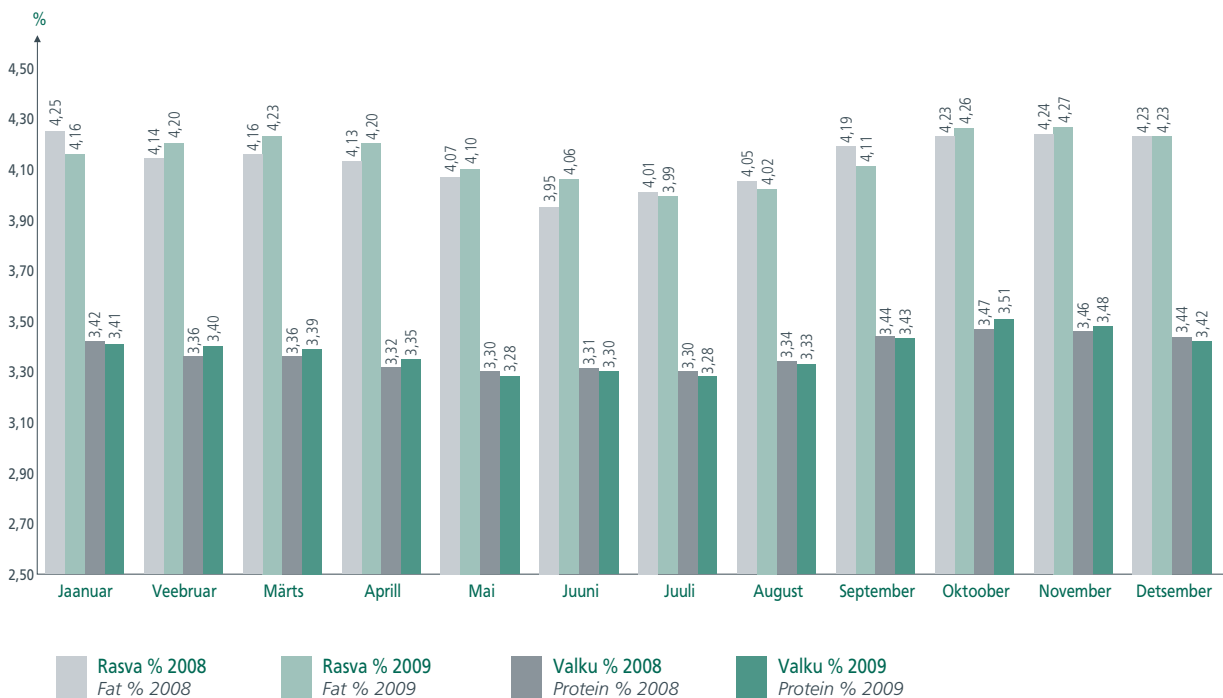
### 13. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml

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>	11338	3694	15032	69895	21420	91315	358	160	518	6064	944	7008	87655	26218	113873
s.h jõudluskontrolli alustes karjades <i>in milk recording herds</i>	10970	3666	14636	68468	21285	89753	281	127	408	5099	710	5809	84818	25788	110606
Tiinestus 1. seemenduse järel <i>NRR 90 d. %</i>	55,3	69,5	59,0	47,8	65,6	52,2	54,8	67,0	58,6	59,5	70,6	61,4	49,2	66,3	53,4
Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades <i>Inseminations in milk recording herds</i>	17918	5123	23041	134336	32811	167147	480	198	678	7515	923	8438	160249	39055	199304
Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per cow</i>	1,9	1,5	1,8	2,2	1,6	2,0	1,9	1,7	1,8	1,8	1,5	1,8	2,1	1,6	2,0

## 16. Poegimiste ja vasikate arv

Calves born

		Eesti punane <i>Estonian Red</i>	Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	Muud tõud <i>Other breeds</i>	Tõud kokku <i>All breeds</i>
Pullvasikaid kokku <i>Males total</i>	arv no. %	10407 51,0	32683 50,9	224 49,9	133 47,7	43447 50,9
Lehmvasikaid kokku <i>Females total</i>	arv no. %	9993 49,0	31561 49,1	225 50,1	146 52,3	41925 49,1
Vasikaid kokku <i>Calves total</i>	arv no.	20400	64244	449	279	85372
Kaksikuid pullvasikaid <i>Male twins</i>	poegimisi calvings %	143 0,7	437 0,6	5 1,1	1 0,3	586 0,6
Kaksikuid lehmvasikaid <i>Female twins</i>	poegimisi calvings %	168 0,8	431 0,6	5 1,1	2 0,7	606 0,7
Erisoolisi kaksikuid <i>Heterosex. twins</i>	poegimisi calvings %	294 1,4	854 1,2	8 1,7	1 0,3	1157 1,3
Mitmikuid <i>Multiple calves</i>	poegimisi calvings %	4 0,0	7 0,0	0 0,0	0 0,0	11 0,0
Aborte <i>Abortions</i>	arv no. %	211 1,0	739 1,1	5 1,1	2 0,7	957 1,1
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	25 0,4	89 0,4	0 0,0	1 0,7	115 0,4
Surnultsünda <i>Stillbirths</i>	arv no. %	1255 5,9	5854 8,5	32 6,8	22 7,4	7163 7,9
s.h esmaspoeginutel <i>1st calving</i>	arv no. %	510 9,1	2920 13,0	16 15,0	16 10,5	3462 12,2
korduvalt poeginutel <i>older cows</i>	arv no. %	745 4,8	2934 6,3	16 4,4	6 4,1	3701 5,9
Poegimisi kokku <i>Calvings total</i>	arv no.	21254	69103	468	299	91124
s.h esmaspoegimisi <i>1st calvings</i>	arv no. %	5622 26,5	22540 32,6	107 22,9	153 51,2	28422 31,2



## 17. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed		0	1...30	31...60	61...90	>90	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehma cows	71	372	5013	6981	3038	74
	%	0,5	2,4	32,4	45,1	19,6	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehma cows	181	1237	15229	21491	7894	72
	%	0,4	2,7	33,1	46,7	17,1	
Eesti maatõug Estonian Native	lehma cows	3	10	100	165	77	79
	%	0,8	2,8	28,2	46,5	21,7	
Muud tõud Other breeds	lehma cows	1	8	18	48	69	139
	%	0,7	5,6	12,5	33,3	47,9	
Kokku Total	lehma cows	256	1627	20360	28685	11078	73
	%	0,4	2,6	32,8	46,3	17,9	

## 18. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades

Days open

Tõug Breed		≤30	31...60	61...90	91...120	121...150	>150	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehma cows	14	1603	3962	2862	1796	3624	125
	%	0,1	11,6	28,6	20,6	13,0	26,1	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehma cows	30	3234	8921	8090	5849	15286	147
	%	0,1	7,8	21,5	19,5	14,1	36,9	
Eesti maatõug Estonian Native	lehma cows	1	35	63	41	25	58	128
	%	0,4	15,7	28,3	18,4	11,2	26,0	
Muud tõud Other breeds	lehma cows	2	17	25	14	11	16	116
	%	2,4	20,0	29,4	16,5	12,9	18,8	
Kokku Total	lehma cows	47	4889	12971	11007	7681	18984	141
	%	0,1	8,8	23,3	19,8	13,8	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	211	3,1	631	2,7	9	6,9	0	0,0	851	2,8	10a 04k
Madal toodang Low productivity	366	5,3	847	3,7	7	5,4	16	18,6	1236	4,1	4a 10k
Sigimisprobleemid Fertility	1324	19,2	4161	18,1	32	24,6	8	9,3	5525	18,3	5a 06k
Udarahaigused ja vead Udder diseases	1732	25,1	4732	20,6	36	27,7	6	7,0	6506	21,6	5a 07k
Jäsemete haigused ja vead Feet diseases	918	13,3	3728	16,2	7	5,4	2	2,3	4655	15,5	5a 09k
Ainevahetushaigused Metabolic diseases	647	9,4	3049	13,3	9	6,9	1	1,2	3706	12,3	5a 04k
Muud haigused Other diseases	513	7,4	1671	7,3	4	3,1	0	0,0	2188	7,3	5a 02k
Traumad Accidents	586	8,5	2335	10,2	8	6,2	4	4,7	2933	9,7	5a 01k
Muud põhjused Other reasons	609	8,8	1845	8,0	18	13,8	49	57,0	2521	8,4	5a 04k
Kokku Total	6906	100,0	22999	100,0	130	100,0	86	100,0	30121	100,0	5a 07k

## 20. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi

Distribution of cows by calving interval

Tõug Breed	Poegimisvahemik päevades Calving interval, days										Keskmine Average
	≤300	301...330	331...360	361...390	391...420	421...450	451...480	481...510	>510		
Eesti punane Estonian Red	lehma cows	58	656	3906	3716	2381	1613	1093	688	1366	407
	%	0,4	4,2	25,2	24,0	15,4	10,4	7,1	4,4	8,8	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehma cows	116	1710	8611	9618	7205	5206	3935	2898	6735	427
	%	0,3	3,7	18,7	20,9	15,7	11,3	8,5	6,3	14,6	
Eesti maatõug Estonian Native	lehma cows	2	45	93	73	41	35	15	14	37	400
	%	0,6	12,7	26,2	20,6	11,5	9,9	4,2	3,9	10,4	
Muud tõud Other breeds	lehma cows	2	19	39	30	11	17	7	6	13	404
	%	1,4	13,2	27,1	20,8	7,6	11,8	4,9	4,2	9,0	
Kokku Total	lehma cows	178	2430	12649	13437	9638	6871	5050	3606	8151	421
	%	0,3	3,9	20,4	21,7	15,5	11,1	8,1	5,8	13,1	

## 21. Lehmade jagunemine vanuse järgi

No. of cows by breed and age groups

Vanus (a) Age (y)	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
≤3	5571	27,7	21887	32,4	81	17,8	90	37,7	27629	31,2
4	4401	21,9	16116	23,8	100	21,9	52	21,8	20669	23,4
5	3473	17,3	11462	17,0	70	15,4	41	17,2	15046	17,0
6	2411	12,0	7549	11,2	67	14,7	28	11,7	10055	11,4
7	1769	8,8	4743	7,0	43	9,4	22	9,2	6577	7,4
8	1175	5,8	2785	4,1	31	6,8	3	1,3	3994	4,5
9	631	3,1	1401	2,1	20	4,4	2	0,8	2054	2,3
10	353	1,8	847	1,3	18	3,9	0	0,0	1218	1,4
11	197	1,0	409	0,6	9	2,0	0	0,0	615	0,7
≥12	145	0,7	394	0,6	17	3,7	1	0,4	557	0,6
Kokku Total	20126	100,0	67593	100,0	456	100,0	239	100,0	88414	100,0
Keskmine vanus Average age	4a 11k		4a 07k		5a 07k		4a 03k		4a 08k	

## 22. Lehmade vanus esimesel poegimisel

Age at 1st calving

Vanus kuudes <i>Age, months</i>																
Maakond <i>County</i>	<24		24...25		26...27		28...29		30...31		32...33		>33		Keskmine <i>Average</i>	
	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%	lehmi cows	%		
Harju	55	4,2	221	17,0	266	20,4	240	18,4	176	13,5	135	10,4	208	16,0	29,2	
Hiiu	11	14,9	8	10,8	14	18,9	15	20,3	6	8,1	6	8,1	14	18,9	28,8	
Ida-Viru	25	3,6	38	5,5	125	18,0	159	22,9	123	17,7	107	15,4	118	17,0	29,9	
Jõgeva	543	16,9	977	30,5	654	20,4	381	11,9	305	9,5	142	4,4	205	6,4	26,7	
Järva	328	7,5	1140	26,1	1135	26,0	707	16,2	449	10,3	280	6,4	325	7,4	27,5	
Lääne	42	5,2	128	15,9	153	19,0	172	21,4	117	14,5	75	9,3	118	14,7	29,1	
Lääne-Viru	243	6,2	919	23,4	1082	27,6	694	17,7	453	11,6	235	6,0	295	7,5	27,7	
Põlva	427	23,6	418	23,1	361	20,0	234	12,9	143	7,9	81	4,5	144	8,0	26,7	
Pärnu	125	4,1	505	16,5	825	27,0	670	22,0	380	12,5	212	6,9	335	11,0	28,5	
Rapla	143	8,9	327	20,5	354	22,1	288	18,0	152	9,5	102	6,4	233	14,6	28,3	
Saare	69	4,1	176	10,4	336	19,8	363	21,4	265	15,6	194	11,4	293	17,3	29,6	
Tartu	225	11,5	586	29,8	474	24,1	301	15,3	204	10,4	94	4,8	81	4,1	26,9	
Valga	37	3,5	196	18,5	273	25,8	152	14,4	120	11,3	92	8,7	189	17,8	29,3	
Viljandi	133	7,0	490	25,7	409	21,5	291	15,3	200	10,5	166	8,7	214	11,2	28,2	
Võru	99	10,2	147	15,1	231	23,7	205	21,1	128	13,2	90	9,2	73	7,5	27,9	
<b>Tõud <i>Breeds</i></b>																
EPK	ER	535	9,5	1245	22,1	1242	22,1	938	16,7	636	11,3	444	7,9	582	10,4	28,0
EHF	EHF	1940	8,6	4974	22,1	5391	23,9	3901	17,3	2564	11,4	1546	6,9	2224	9,9	27,9
EK	EN	5	4,7	26	24,3	19	17,8	18	16,8	11	10,3	8	7,5	20	18,7	29,1
Muud tõud	Other	25	16,3	31	20,3	40	26,1	15	9,8	10	6,5	13	8,5	19	12,4	27,4
<b>Kokku</b>	<b>Total</b>	<b>2505</b>	<b>8,8</b>	<b>6276</b>	<b>22,1</b>	<b>6692</b>	<b>23,5</b>	<b>4872</b>	<b>17,1</b>	<b>3221</b>	<b>11,3</b>	<b>2011</b>	<b>7,1</b>	<b>2845</b>	<b>10,0</b>	<b>27,9</b>

### 23. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta

Productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i> kg	%	Rasva <i>Fat</i> kg	%	Valku <i>Protein</i> kg	R+V <i>F+P</i> kg
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	A	16705	7227	4,27	309	3,45	249	558
	B	1281	6412	4,34	278	3,42	220	498
	R	2669	5816	4,36	253	3,39	197	450
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	A	49955	7828	4,07	319	3,35	262	581
	B	7855	7602	4,13	314	3,34	254	568
	R	10222	6588	4,20	277	3,33	219	496
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	A	159	4588	4,72	217	3,42	157	373
	B	212	4698	4,64	218	3,43	161	379
	R1	15	4887	4,52	221	3,42	167	388
	R2	58	5048	4,52	228	3,37	170	398

### 24. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel

305-d. lactation productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Laktatsioon <i>Lactation</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i> kg	%	Rasva <i>Fat</i> kg	%	Valku <i>Protein</i> kg	R+V <i>F+P</i> kg
EPK <i>ER</i>	A	1.	4370	6729	4,24	286	3,43	231	516
		2.	3489	7539	4,21	317	3,42	258	576
		≥3.	6181	7492	4,22	316	3,39	254	570
	B	1.	317	6058	4,33	262	3,39	206	468
		2.	257	6827	4,27	292	3,42	233	525
		≥3.	505	6702	4,29	287	3,36	225	512
	R	1.	548	5423	4,28	232	3,35	182	414
		2.	448	6203	4,33	269	3,36	208	477
		≥3.	1204	6111	4,29	262	3,34	204	466
EHF <i>EHF</i>	A	1.	15170	7394	3,97	293	3,34	247	540
		2.	10629	8366	4,00	335	3,32	278	612
		≥3.	14031	8315	4,04	336	3,27	272	608
	B	1.	2349	7260	4,02	292	3,33	241	533
		2.	1468	8170	4,04	330	3,31	270	601
		≥3.	2396	7996	4,08	326	3,25	260	587
	R	1.	2534	6270	4,10	257	3,32	208	465
		2.	1811	6907	4,10	283	3,29	228	511
		≥3.	3928	6862	4,16	285	3,25	223	509
EK <i>EN</i>	A	1.	26	4391	4,48	197	3,37	148	345
		2.	30	4687	4,69	220	3,40	159	379
		≥3.	67	5007	4,68	234	3,36	168	403
	B	1.	33	3831	4,47	171	3,33	128	299
		2.	41	5271	4,55	240	3,40	179	419
		≥3.	84	5213	4,51	235	3,35	175	410
	R1	1.	3	4782	4,12	197	3,38	162	359
		2.	4	4349	5,33	232	3,66	159	391
		≥3.	5	4961	4,31	214	3,38	168	381
	R2	1.	8	4547	4,12	187	3,16	144	331
		2.	9	5553	4,35	242	3,30	183	425
		≥3.	33	5633	4,38	246	3,32	187	434

## 25. Lehmade arv tõugude viisi maakondades

No. of cows of different breeds in counties

Maakond <i>County</i>	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>
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
Harju	36	0,8	4263	97,9	34	0,8	22	0,5	4355
Hiiu	182	49,1	183	49,3	6	1,6	0	0,0	371
Ida-Viru	474	26,9	1273	72,1	0	0,0	18	1,0	1765
Jõgeva	3079	32,9	6265	66,9	10	0,1	9	0,1	9363
Järva	239	1,8	13251	97,9	12	0,1	27	0,2	13529
Lääne	86	3,0	2743	95,9	9	0,3	22	0,8	2860
Lääne-Viru	708	6,3	10539	93,6	7	0,1	5	0,0	11259
Põlva	1732	29,9	4037	69,7	4	0,1	16	0,3	5789
Pärnu	839	8,8	8501	89,0	173	1,8	40	0,4	9553
Rapla	35	0,6	5362	98,4	46	0,8	8	0,1	5451
Saare	4052	76,4	1158	21,8	75	1,4	22	0,4	5307
Tartu	2306	40,1	3402	59,2	23	0,4	15	0,3	5746
Valga	1751	53,8	1487	45,7	6	0,2	11	0,3	3255
Viljandi	3475	52,4	3112	46,9	40	0,6	9	0,1	6636
Võru	1132	35,7	2017	63,5	11	0,3	15	0,5	3175
<b>Kokku</b> <i>Total</i>	<b>20126</b>	<b>22,8</b>	<b>67593</b>	<b>76,5</b>	<b>456</b>	<b>0,5</b>	<b>239</b>	<b>0,3</b>	<b>88414</b>

## 26. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades

No. of herds and average herd size in counties

Maakond <i>County</i>	Karjade arv 31.12 <i>Herds</i>				Keskmine karja suurus 31.12 <i>Average herd size</i>			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Harju	94	81	74	69	57,1	64,4	62,2	63,1
Hiiu	39	32	17	17	17,5	20,4	24,9	21,8
Ida-Viru	37	34	28	25	58,7	59,1	67,5	70,6
Jõgeva	100	89	74	66	104,1	109,4	134,1	141,9
Järva	123	108	94	82	131,7	139,8	154,3	165,0
Lääne	54	46	39	36	50,9	61,4	72,8	79,4
Lääne-Viru	124	110	100	91	98,8	110,9	117,3	123,7
Põlva	78	73	69	66	79,7	81,8	88,7	87,7
Pärnu	189	170	158	141	59,7	58,5	61,8	67,8
Rapla	140	119	108	97	47,1	53,0	52,2	56,2
Saare	139	113	90	71	40,8	48,0	59,8	74,7
Tartu	71	55	51	47	87,6	107,8	116,4	122,3
Valga	61	55	48	47	51,4	58,6	69,3	69,3
Viljandi	127	107	105	101	58,0	63,9	65,3	65,7
Võru	99	84	81	68	33,0	39,1	41,4	46,7
<b>Eesti</b> <i>Estonia</i>	<b>1475</b>	<b>1276</b>	<b>1136</b>	<b>1024</b>	<b>67,5</b>	<b>74,2</b>	<b>81,2</b>	<b>86,3</b>

## 27. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades

305-d. lactation yield in counties by breeds

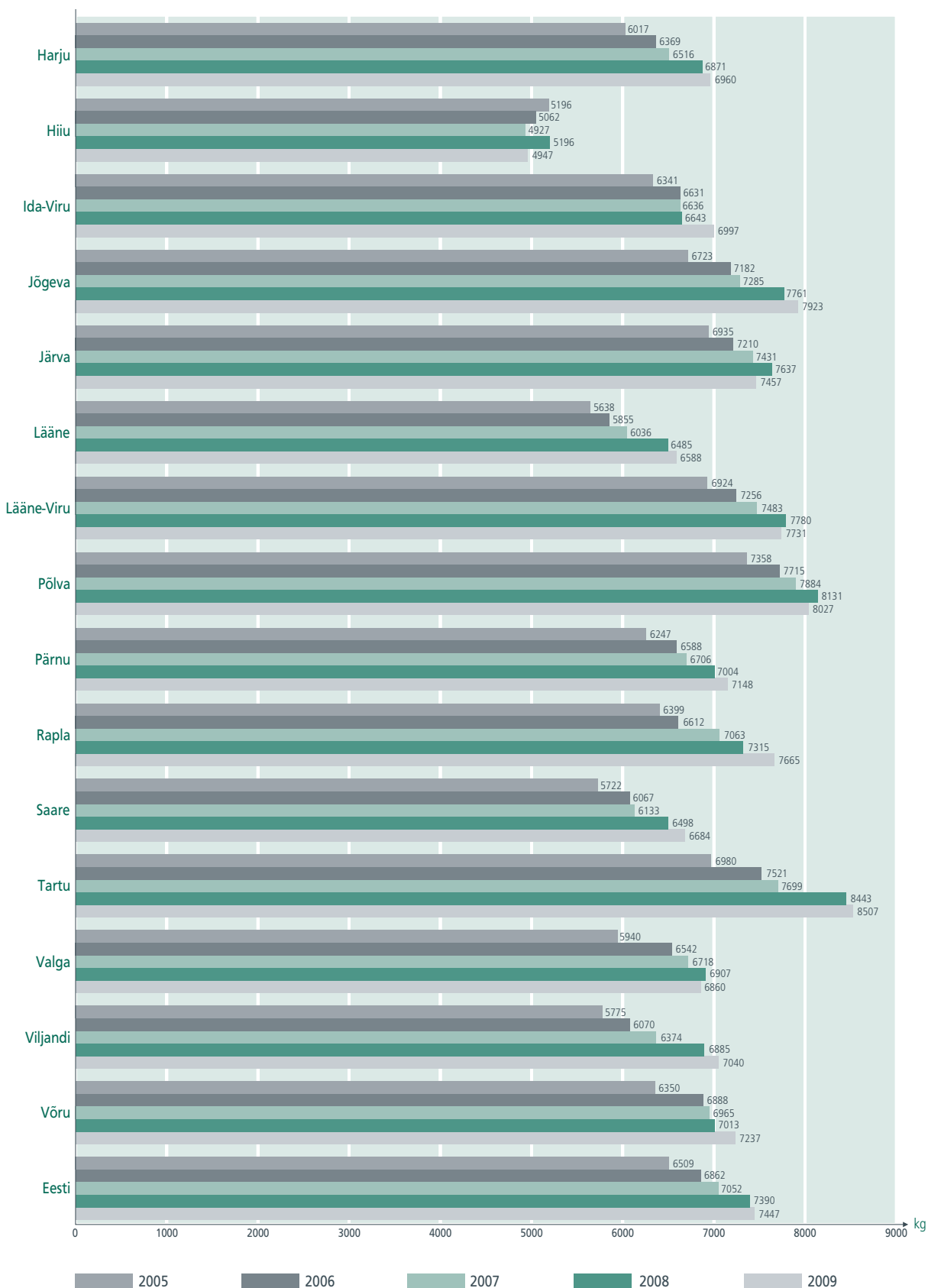
Maakond County	Tõug Breed	1. laktatsioon 1st lactation						2. laktatsioon 2nd lactation						3. laktatsioon ja vanemad 3rd lactation and older								
		lehmni cows	piima milk	%	rasva fat	%	valku protein	r+v f+p	lehmni cows	piima milk	%	rasva fat	%	valku protein	r+v f+p	lehmni cows	piima milk	%	rasva fat	%	valku protein	r+v f+p
Harju	EPK	3	5414	4,00	216	3,20	173	390	8	7309	4,27	312	3,39	248	560	22	7090	4,17	296	3,45	245	540
	EHF	1149	6710	4,07	273	3,29	221	494	771	7313	4,13	302	3,25	238	540	1551	7443	4,12	307	3,24	241	548
	EK	8	4251	4,52	192	3,38	144	336	9	5644	4,73	267	3,54	200	466	11	5902	4,42	261	3,33	196	457
	Muud tõud kokku	4	5485	4,01	220	3,31	181	401														
Hiiumaa	EPK	21	4327	4,30	186	3,35	145	331	20	4328	4,57	198	3,46	150	348	92	4973	4,48	223	3,36	167	390
	EHF	24	4997	4,22	211	3,22	161	372	33	5954	4,37	260	3,22	192	452	114	6344	4,28	271	3,19	203	474
	EK	3	3805	4,50	171	3,22	122	294	2	3970	4,34	172	3,37	134	306							
	Muud tõud kokku	48	4629	4,27	198	3,27	151	349	55	5291	4,43	234	3,30	175	409	206	5732	4,36	250	3,26	187	437
Ida-Viru	EPK	131	5956	4,23	252	3,45	206	458	80	6255	4,25	266	3,39	212	477	168	6219	4,24	264	3,40	212	475
	EHF	412	6734	4,06	273	3,37	227	500	215	7551	4,04	305	3,33	252	556	295	6708	4,03	270	3,26	219	489
	EK	4	5942	4,33	257	3,43	204	461	3	9107	4,01	365	3,36	306	671	3	8197	4,29	351	3,24	265	617
	Muud tõud kokku	1	5664	4,16	236	3,41	193	429	1	6087	4,10	249	3,73	227	477	1	6176	4,37	270	3,57	220	490
Jõgeva	EPK	787	6770	4,34	294	3,41	231	525	677	7655	4,35	333	3,43	262	595	1150	7509	4,33	325	3,40	255	581
	EHF	2106	7622	3,98	303	3,38	258	561	1297	8720	4,03	351	3,35	292	644	1581	8707	4,05	353	3,32	289	642
	EK	4	5942	4,33	257	3,43	204	461	3	9107	4,01	365	3,36	306	671	3	8197	4,29	351	3,24	265	617
	Muud tõud kokku	2898	7388	4,07	301	3,39	250	551	1978	8355	4,13	345	3,38	282	627	2735	8202	4,16	341	3,35	275	616
Järva	EPK	41	6335	4,24	269	3,46	219	488	49	6083	4,34	264	3,39	206	470	150	7001	4,39	307	3,39	237	544
	EHF	4162	7164	3,98	285	3,35	240	525	2992	8134	4,02	327	3,33	271	598	3877	8158	4,03	329	3,30	269	598
	EK	1	4030	4,12	166	3,07	124	290	3	5179	4,23	219	3,35	174	393	3	5537	4,56	252	3,34	185	437
	Muud tõud kokku	4204	7155	3,98	285	3,35	240	525	3044	8098	4,02	326	3,34	270	596	4030	8113	4,04	328	3,30	268	596
Lääne	EPK	18	4978	4,31	214	3,30	164	379	18	5640	4,44	251	3,51	198	448	27	6239	4,17	260	3,32	207	467
	EHF	677	6249	4,18	261	3,26	204	465	493	6955	4,20	292	3,29	229	521	1122	7011	4,22	296	3,24	227	523
	EK	1	3781	4,97	188	3,81	144	332	2	4649	4,34	202	3,22	150	351	9	5226	4,23	221	3,18	166	387
	Muud tõud kokku	5	4803	4,25	204	3,27	157	361	7	4858	4,43	215	3,24	157	373	2	5324	4,61	246	3,31	176	422
Lääne-Viru	EPK	701	6202	4,18	259	3,27	203	462	520	6872	4,21	289	3,29	226	516	1160	6977	4,22	295	3,24	226	521
	EHF	177	6603	4,16	275	3,44	227	502	154	7971	4,06	323	3,41	272	595	260	7727	4,06	314	3,38	261	575
	EK	3003	7452	3,89	290	3,33	248	538	2302	8417	3,94	332	3,32	279	611	2983	8222	3,99	328	3,26	268	597
	Muud tõud kokku	1	4774	3,64	174	3,37	161	335	2	6509	4,36	284	3,43	224	507	2	4471	4,24	190	3,29	147	337
Muud tõud kokku	EPK	1	8443	3,48	294	3,44	290	584	1	4205	4,35	183	3,33	140	323	1	5674	4,47	254	3,28	186	440
	EK	3182	7404	3,90	289	3,33	247	536	2459	8386	3,95	331	3,32	279	610	3246	8179	4,00	327	3,27	268	595

**27. ...järg**  
 ...continued

Maakond Tõug County Breed	lehm cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg	lehm cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg	lehm cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg			
			%	kg					%	kg					%	kg			%	kg	
Põlva	EPK	445	6511	4,26	278	3,42	223	500	7143	4,31	308	3,39	242	550	6918	4,32	299	3,36	232	531	
	EHF	1439	8193	3,87	317	3,33	273	590	868	3,93	364	3,32	307	671	9318	4,01	374	3,25	302	676	
	EK	2	2560	4,65	119	3,17	81	200													
Muud tõud		2	5483	3,93	215	3,30	181	396													
	Kokku	1888	7788	3,95	308	3,35	261	569	1248	4,03	347	3,34	288	634	8434	4,10	346	3,28	277	623	
Pärnu	EPK	200	6997	4,09	286	3,48	243	530	7760	4,00	310	3,46	269	579	7637	4,02	307	3,43	262	569	
	EHF	2563	6783	4,06	275	3,31	224	500	1647	4,10	311	3,30	250	561	7384	4,14	306	3,24	240	545	
	EK	26	4104	4,28	176	3,28	135	310	32	4824	4,67	225	3,33	161	386	5171	4,58	237	3,31	171	408
Muud tõud		8	4400	4,27	188	3,15	139	327	5	4944	4,35	215	3,27	162	377	13	5065	4,58	232	3,32	168
	Kokku	2797	6767	4,06	275	3,32	225	500	1888	4,10	309	3,32	250	559	3073	4,13	304	3,27	240	544	
Rapla	EPK	3	5495	4,11	226	3,22	177	403	5	5768	4,02	232	3,16	182	414	24	6848	3,92	269	3,33	228
	EHF	1208	7267	4,00	291	3,33	242	533	1138	8308	3,92	326	3,30	274	599	1970	4,00	328	3,25	267	596
	EK	10	4498	4,50	202	3,33	150	352	15	4549	4,54	207	3,45	157	364	24	4643	4,57	212	3,45	160
Muud tõud		4	4660	4,41	205	3,30	154	359	2	7031	3,82	269	3,44	242	511	2	4716	4,30	203	3,42	161
	Kokku	1225	7232	4,00	290	3,33	241	531	1160	8246	3,92	323	3,30	272	595	2020	4,00	326	3,26	265	591
Saare	EPK	984	5930	4,20	249	3,41	202	451	790	6846	4,15	284	3,40	233	517	1621	4,19	286	3,37	230	515
	EHF	310	6285	4,11	258	3,33	209	468	218	7742	4,07	315	3,33	258	573	372	7519	4,08	307	3,27	246
	EK	9	4604	4,49	207	3,41	157	364	12	6082	4,58	278	3,35	204	482	35	5620	4,47	251	3,40	191
Muud tõud		1	4472	4,87	218	3,01	135	353	1	5403	4,46	241	3,22	174	415	4	4579	3,95	181	3,31	151
	Kokku	1304	6004	4,18	251	3,39	233	454	1021	7027	4,14	291	3,39	238	529	2032	4,17	289	3,35	232	520
Tartu	EPK	600	7752	4,17	323	3,39	263	586	512	8496	4,16	354	3,43	291	645	973	8196	4,15	340	3,38	277
	EHF	1123	8441	3,94	333	3,35	283	616	678	9410	3,91	368	3,30	310	678	878	9027	3,98	359	3,26	294
	EK	2	4200	4,68	197	3,30	139	335	2	4104	4,95	203	3,35	137	340	9	4403	4,66	205	3,39	149
Muud tõud		6	4769	4,59	219	3,52	168	387	2	5712	4,38	250	3,26	186	436	6	5348	4,36	233	3,35	179
	Kokku	1731	8184	4,02	329	3,37	276	605	1194	9003	4,01	361	3,35	302	663	1866	4,07	348	3,32	284	632
Valga	EPK	534	6652	4,37	291	3,51	233	524	397	7303	4,29	314	3,47	253	567	650	7339	4,32	317	3,42	251
	EHF	432	6516	4,03	263	3,37	220	483	235	7088	4,11	291	3,29	233	524	384	6974	4,19	292	3,24	226
	EK																				
Muud tõud		3	4311	4,44	191	3,24	140	331	2	6170	3,83	236	3,14	194	430	3	5477	4,14	227	3,24	178
	Kokku	969	5584	4,22	278	3,45	227	505	634	7220	4,23	305	3,40	246	551	1040	4,27	307	3,36	241	549
Viljandi	EPK	1027	6477	4,24	275	3,42	221	496	667	7270	4,21	306	3,40	247	554	1330	7194	4,22	304	3,38	243
	EHF	872	6498	4,11	267	3,28	213	480	547	7330	4,11	301	3,29	241	543	1111	7545	4,17	314	3,25	246
	EK	8	3062	4,59	141	3,47	106	247	5	3529	5,18	183	3,57	126	309	16	5068	4,67	237	3,38	171
Muud tõud		1	2399	2,99	72	3,51	84	156													
	Kokku	1908	6470	4,18	270	3,35	217	487	1219	7282	4,17	304	3,35	244	548	2458	4,20	308	3,32	244	552
Võru	EPK	264	5914	4,35	257	3,32	197	453	233	6652	4,29	285	3,38	225	510	378	6540	4,39	287	3,35	219
	EHF	572	7254	4,10	298	3,31	240	538	474	8035	4,13	332	3,28	264	595	501	8032	4,14	333	3,25	261
	EK	2	4209	3,94	166	3,29	139	305	2	3257	5,26	171	3,35	109	280	2	3631	4,41	160	3,40	123
Muud tõud		1	6504	4,63	301	3,37	219	520	1	3431	3,32	114	3,12	107	221	4	5811	4,05	235	3,27	190
	Kokku	839	6824	4,17	285	3,31	226	511	710	7561	4,17	316	3,31	250	566	885	7375	4,24	313	3,28	242

## 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	Rasva Fat	Valku Protein	R+V F+P	SRA SCC		
			kg	%	kg	%	kg		
Harju	EPK	42	6472	4,22	273	3,50	227	500	512
	EHF	4345	7002	4,16	291	3,31	232	523	446
	EK	36	5099	4,62	236	3,42	175	410	644
	Muud tõud	19	1798	4,32	78	3,54	64	141	312
	Kokku	4442	6960	4,17	290	3,32	231	521	448
Hiiumaa	EPK	189	4370	4,50	197	3,40	149	345	413
	EHF	224	5474	4,40	241	3,26	178	419	433
	EK	6	4382	4,53	198	3,29	144	343	283
	Muud tõud	1	0	0,00	0	0,00	0	0	0
	Kokku	420	4947	4,44	220	3,32	164	384	423
Ida-Viru	EPK	453	6382	4,25	271	3,46	221	492	461
	EHF	1198	7279	4,03	293	3,35	244	538	418
	Muud tõud	18	3610	4,39	159	3,33	120	279	449
	Kokku	1669	6997	4,09	286	3,38	237	523	429
Jõgeva	EPK	3054	7375	4,35	321	3,45	254	575	402
	EHF	6373	8189	4,09	335	3,40	278	614	394
	EK	11	7224	4,44	321	3,44	248	569	886
	Muud tõud	42	7556	4,53	342	3,52	266	608	279
	Kokku	9480	7923	4,17	330	3,41	271	601	397
Järva	EPK	268	6415	4,40	283	3,42	219	502	456
	EHF	13561	7491	4,09	306	3,37	252	558	397
	EK	12	3577	4,52	162	3,51	126	287	1702
	Muud tõud	22	1852	4,11	76	3,27	61	137	181
	Kokku	13863	7457	4,09	305	3,37	251	556	399
Lääne	EPK	92	5208	4,40	229	3,38	176	405	350
	EHF	2722	6658	4,28	285	3,31	220	505	392
	EK	11	4670	4,36	204	3,27	153	356	321
	Muud tõud	12	4695	4,50	211	3,25	153	364	258
	Kokku	2847	6588	4,29	283	3,31	218	500	391
Lääne-Viru	EPK	740	7214	4,16	300	3,44	248	548	401
	EHF	10458	7771	4,00	311	3,33	259	570	343
	EK	7	5507	4,41	243	3,49	192	435	678
	Muud tõud	9	5689	4,06	231	3,41	194	425	260
	Kokku	11214	7731	4,01	310	3,34	258	568	346
Põlva	EPK	1785	6709	4,34	291	3,41	229	520	452
	EHF	4179	8611	4,00	344	3,34	288	632	372
	EK	2	3378	4,83	163	3,30	111	275	1793
	Muud tõud	20	4045	4,60	186	3,42	138	325	274
	Kokku	5986	8027	4,08	328	3,36	270	598	392
Pärnu	EPK	957	7219	4,14	299	3,47	250	549	473
	EHF	8450	7205	4,16	300	3,33	240	540	412
	EK	184	4682	4,61	216	3,33	156	371	632
	Muud tõud	36	4348	4,56	198	3,30	144	342	255
	Kokku	9626	7148	4,17	298	3,34	239	537	421
Rapla	EPK	41	6479	4,12	267	3,33	216	483	345
	EHF	5505	7703	4,11	317	3,33	256	573	420
	EK	49	4762	4,70	224	3,52	168	391	508
	Muud tõud	8	5335	4,31	230	3,39	181	410	478
	Kokku	5602	7665	4,12	316	3,33	255	571	420
Saaremaa	EPK	4047	6585	4,24	279	3,42	225	505	341
	EHF	1169	7182	4,13	297	3,36	242	538	342
	EK	77	5286	4,62	244	3,47	183	427	652
	Muud tõud	21	3195	4,30	137	3,26	104	241	373
	Kokku	5314	6684	4,22	282	3,41	228	510	345
Tartu	EPK	2427	7996	4,21	337	3,44	275	612	379
	EHF	3299	8932	4,01	358	3,34	299	657	371
	EK	20	4517	5,05	228	3,57	161	390	484
	Muud tõud	19	4217	4,45	188	3,34	141	328	345
	Kokku	5766	8507	4,09	348	3,38	288	636	374

**29. ...järg**  
 ...continued

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk	Rasva Fat		Valgu Protein		R+V F+P	SRA SCC
			kg	%	kg	%	kg	kg	
Valga	EPK	1841	7010	4,38	307	3,50	245	552	338
	EHF	1421	6702	4,16	279	3,35	225	504	370
	EK	6	5105	4,48	229	3,45	176	405	1122
	Muud tõud	14	3914	4,28	168	3,26	127	295	286
	Kokku	3281	6860	4,29	294	3,43	236	530	353
Viljandi	EPK	3610	6971	4,27	297	3,44	240	537	369
	EHF	3101	7176	4,15	298	3,31	238	536	370
	EK	43	3337	4,84	162	3,56	119	280	685
	Muud tõud	13	6102	3,88	237	3,47	212	448	504
	Kokku	6768	7040	4,22	297	3,38	238	535	370
Võru	EPK	1031	6425	4,44	285	3,39	218	503	427
	EHF	2054	7682	4,23	325	3,34	257	582	415
	EK	11	3630	4,87	177	3,46	126	303	682
	Muud tõud	13	4377	4,29	188	3,30	144	332	216
	Kokku	3110	7237	4,29	311	3,36	243	554	418
Eesti Estonia	EPK	20578	6995	4,28	300	3,44	241	540	387
	EHF	68058	7614	4,09	312	3,35	255	567	390
	EK	475	4701	4,64	218	3,42	161	379	653
	Muud tõud	278	4450	4,40	196	3,38	151	346	309
	Kokku	89389	7447	4,14	308	3,37	251	559	390

**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 %	rasva fat kg	valgu protein %	valgu protein kg	r+v f+p kg
<b>Eesti punane</b> Estonian Red										
1.	6786823	Tartu Agro AS	Tartu	2	13584	5,09	691	3,45	468	1160
2.	2275901	Tartu Agro AS	Tartu	5	15068	4,37	659	3,32	500	1159
3.	5884186	Tartu Agro AS	Tartu	2	13781	4,43	611	3,55	489	1100
4.	5883769	Tartu Agro AS	Tartu	3	12893	5,21	672	3,30	426	1097
5.	5883301	Tartu Agro AS	Tartu	3	14569	4,20	612	3,25	473	1085
6.	5885619	Tartu Agro AS	Tartu	2	14075	4,21	593	3,46	487	1080
7.	5883264	Tartu Agro AS	Tartu	3	13397	4,68	627	3,37	452	1079
8.	6788339	Tartu Agro AS	Tartu	2	13605	4,37	594	3,55	483	1077
9.	5081028	Tartu Agro AS	Tartu	3	13383	4,67	625	3,32	445	1070
10.	6786526	Tartu Agro AS	Tartu	2	13790	4,28	590	3,36	463	1053
11.	3980309	Tartu Agro AS	Tartu	4	13237	4,70	622	3,23	428	1050
12.	3377550	Tartu Agro AS	Tartu	5	13078	4,71	616	3,28	429	1045
13.	5883110	Tartu Agro AS	Tartu	3	13119	4,56	598	3,39	444	1042
14.	6786854	Tartu Agro AS	Tartu	2	12783	4,70	600	3,44	440	1040
15.	4989691	Avo Kruusla	Põlva	4	11573	4,81	556	4,10	475	1031
16.	5884193	Tartu Agro AS	Tartu	3	13083	4,40	575	3,44	450	1025
17.	4495109	Laatre Piim AS	Valga	4	11479	5,42	623	3,51	403	1025
18.	6169978	Kõljala Põllumajanduslik OÜ	Saare	2	14136	3,86	546	3,37	476	1022
19.	4432265	Vändra OÜ	Pärnu	3	12862	4,39	564	3,54	456	1020
20.	5883103	Tartu Agro AS	Tartu	3	12518	4,64	581	3,48	436	1017
21.	5082377	Tartu Agro AS	Tartu	3	13019	4,31	561	3,41	443	1004
22.	6787172	Tartu Agro AS	Tartu	2	12937	4,39	567	3,36	435	1002
23.	2276984	Tartu Agro AS	Tartu	4	11972	4,85	580	3,52	422	1002
24.	6786205	Tartu Agro AS	Tartu	2	14786	3,54	523	3,23	477	1000
25.	5705146	Haage Agro OÜ	Tartu	3	13095	4,18	548	3,46	453	1000

## 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.	2211534	Tartu Agro AS	Tartu	4	18935	4,24	804	2,96	561	1365
2.	3389485	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	18294	3,88	711	3,22	588	1299
3.	5640669	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	17399	3,86	672	3,05	530	1202
4.	6233648	Põlva Agro OÜ	Põlva	2	14514	4,59	666	3,62	526	1192
5.	2160009	Kohala SF OÜ	Lääne-Viru	5	15072	4,72	712	3,11	469	1180
6.	3816028	Põlva Agro OÜ	Põlva	3	17394	3,70	643	3,05	531	1174
7.	4518181	Tartu Agro AS	Tartu	4	15450	4,37	676	3,16	489	1165
8.	2210469	Tartu Agro AS	Tartu	4	16400	4,23	693	2,85	468	1162
9.	3819654	Põlva Agro OÜ	Põlva	3	15295	4,37	668	3,19	487	1155
10.	1184228	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	5	12397	5,72	709	3,47	430	1139
11.	4478409	Peri Põllumajanduslik OÜ	Põlva	4	17018	3,48	592	3,20	545	1137
12.	6786793	Tartu Agro AS	Tartu	2	13700	4,78	655	3,50	479	1134
13.	5641239	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	2	16381	3,61	592	3,30	541	1132
14.	2208923	Tartu Agro AS	Tartu	4	13614	5,26	716	3,05	416	1132
15.	4261612	Kohala SF OÜ	Lääne-Viru	3	14740	4,33	638	3,28	484	1121
16.	5643332	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	2	16853	3,27	551	3,36	567	1118
17.	5643264	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	2	16724	3,50	585	3,19	534	1118
18.	6232474	Põlva Agro OÜ	Põlva	2	15104	4,13	623	3,27	493	1116
19.	347162584	Kohala SF OÜ	Lääne-Viru	3	13106	4,87	638	3,65	478	1116
20.	7179044	Männiku Piim Osahistu	Tartu	2	14771	4,05	599	3,49	515	1113
21.	6231323	Põlva Agro OÜ	Põlva	2	13612	4,80	653	3,37	459	1112
22.	6230500	Põlva Agro OÜ	Põlva	3	14260	4,47	638	3,31	472	1110
23.	3816516	Põlva Agro OÜ	Põlva	3	14572	4,58	668	3,01	439	1107
24.	4519812	Tartu Agro AS	Tartu	3	14899	4,19	624	3,24	482	1106
25.	5640317	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	14634	4,17	610	3,39	496	1106
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>										
1.	5596607	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	3	11706	3,96	464	3,03	355	818
2.	4778646	Massiaru Põllumajanduslik OÜ	Pärnu	3	10126	4,30	435	3,61	366	801
3.	6943387	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	2	8755	4,65	407	3,45	302	709
4.	5596584	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	2	9096	4,19	381	3,60	327	708
5.	1416664	Lea Puur	Viljandi	5	7894	5,29	417	3,66	289	706
6.	3648124	Jüri Simovart	Harju	4	8407	4,57	384	3,54	297	682
7.	741535	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	7	7046	5,99	422	3,37	237	659
8.	4115755	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	4	9598	3,69	354	3,09	297	651
9.	3782095	Liia Sooäär	Saare	5	7171	5,14	369	3,79	272	640
10.	6943455	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	1	7838	4,47	351	3,39	266	616
11.	6280833	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	8673	4,15	360	2,93	255	615
12.	4982296	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	2	9469	3,24	306	3,05	289	595
13.	6756925	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	8008	4,07	326	3,36	269	595
14.	4282501	Arnold Prints	Pärnu	3	7777	4,32	336	3,22	250	587
15.	3648056	Jüri Simovart	Harju	5	7297	4,61	336	3,44	251	587
16.	5956463	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	7066	4,68	331	3,41	241	572
17.	5695782	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	2	7535	4,30	324	3,22	243	566
18.	2105666	Enno Lohu	Viljandi	4	7080	4,91	348	3,09	219	566
19.	6255343	Vilve Säde	Pärnu	2	8221	3,83	315	3,01	248	563
20.	6153892	Valdur Pöld	Pärnu	2	7429	4,03	299	3,42	254	553
21.	5562510	Arnold Prints	Pärnu	3	6946	4,60	319	3,32	230	550
22.	3395479	Küüniniidu OÜ	Valga	3	7024	4,50	316	3,32	233	549
23.	6941352	Enn Ambos	Lääne-Viru	2	6665	4,74	316	3,50	233	549
24.	5586899	Jüri Simovart	Harju	2	7421	4,17	309	3,21	238	547
25.	4074243	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	3	6761	4,49	303	3,52	238	541

### 31. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2009. 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	2.04.96	95438	3,74	3,19	6618
2.	418420	Kanni	Sallasto OÜ	Viljandi	20.04.91	93919	4,16	3,44	7145
3.	656321		Tartu Agro AS	Tartu	14.12.99	88832	4,13	3,12	6437
4.	564084	Emmeliine	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	26.07.98	84279	3,46	3,37	5751
5.	671353	Arlinda	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	24.04.99	82793	3,64	3,07	5556
6.	656245		Tartu Agro AS	Tartu	10.11.99	77918	3,76	3,22	5442
7.	203661	Udu	Sallasto OÜ	Viljandi	10.03.97	77812	4,24	3,22	5800
8.	225426		Laiuse Põllumajanduse OÜ	Jõgeva	13.12.96	77225	4,18	3,36	5825
9.	241305		Laatre Piim AS	Valga	11.09.97	76902	4,15	3,27	5699
10.	564026	Siller	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	15.03.98	74710	4,14	3,39	5628
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>									
1.	375466	Ritsikas	Teeääre Agro OÜ	Harju	30.11.94	102784	4,00	3,42	7625
2.	256577	Lali	Selja OÜ	Pärnu	24.07.95	97281	4,27	3,34	7403
3.	628524	Mirdi	Tavex OÜ	Rapla	15.01.94	97260	3,86	3,25	6920
4.	240481	Miki	Tavex OÜ	Rapla	17.03.96	96217	3,38	2,91	6047
5.	309979	Pumbri	Väätsa Agro AS	Järva	23.04.94	95525	4,06	3,13	6862
6.	629535	Ruti	Kehtna Mõisa OÜ	Rapla	10.02.99	93888	3,92	3,47	6940
7.	668380		Õnne Piimakarjatalu OÜ	Jõgeva	1.03.93	90945	4,60	3,36	7237
8.	1201536	Meesi	Põlva Agro OÜ	Põlva	4.05.00	89934	4,14	3,54	6905
9.	409599	Kaidi	Tavex OÜ	Rapla	1.04.98	89579	4,16	3,34	6714
10.	554774		Kaarli Farm OÜ	Lääne-Viru	9.10.98	88072	4,03	3,08	6269
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>									
1.	661216	Melissa	Põldeotsa OÜ	Pärnu	25.08.98	61049	5,18	3,38	5223
2.	675751	Nanna	Leili Lüüs	Valga	31.05.97	56068	4,48	3,75	4615
3.	420725	Nanna	Leili Lüüs	Valga	9.08.92	54340	4,88	3,70	4662
4.	588710	Ürdi	Liia Sooäär	Saare	26.12.97	53739	4,99	3,76	4705
5.	498096	Karol	Kurena Farmid OÜ	Pärnu	15.03.95	51231	3,95	3,08	3603
6.	739770	Nuppu	Kutaare OÜ	Pärnu	21.03.95	49923	4,66	3,21	3928
7.	741535	Sudu Kari	TÜ Mereranna Põllumajandusühistu	Saare	13.10.99	45984	5,30	3,59	4092
8.	229578	Ürsi	Liia Sooäär	Saare	20.04.99	45922	4,66	3,48	3738
9.	256279	Sooni	Arvo Veidenberg	Viljandi	15.05.97	45645	4,40	3,30	3515
10.	707190	Mulle	Jaan Kiider	Saare	20.10.99	44284	4,75	3,66	3723

### 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.	Rein Aru	Jõgeva	Kokku	7	9048	4,32	391	3,30	299	689
			EPK	1	9531	4,45	424	3,29	313	737
			EHF	6	8968	4,29	385	3,31	296	682
2.	Mati Maripuu	Saare	Kokku	7	8957	4,13	370	3,37	302	672
			EPK	6	8909	4,00	356	3,37	300	656
			EHF	1	9254	4,91	454	3,38	313	767
3.	Helgi Kõomägi	Tartu	EHF	3	9330	3,51	327	3,39	316	643
4.	Rein Lääne	Jõgeva	EHF	5	7787	4,77	372	3,45	268	640
5.	Merike Taada	Järva	EHF	6	8168	4,33	354	3,32	272	625
6.	Vello Pärtel	Järva	EPK	4	7591	4,76	361	3,38	257	618
7.	Urve Looring	Rapla	EHF	7	7778	4,18	325	3,40	265	590
8.	Elle Saks	Tartu	Kokku	5	7481	4,64	347	3,22	241	588
			EHF	4	7535	4,67	352	3,21	242	593
			EK	1	7277	4,54	331	3,27	238	569
9.	Õie Sandel	Jõgeva	Kokku	5	7088	4,79	339	3,49	248	587
			EPK	1	6874	4,74	326	3,32	228	554
			EHF	4	7141	4,80	343	3,54	253	596
10.	Velju Paju	Jõgeva	EHF	4	8335	3,88	323	3,14	261	585
11.	Ilmar Laugis	Jõgeva	Kokku	7	7183	4,69	337	3,46	248	585
			EPK	2	6602	5,41	357	3,48	230	587
			EHF	5	7367	4,49	331	3,45	254	585
12.	Ülo Kuusik	Põlva	Kokku	4	7528	4,35	327	3,39	255	582
			EPK	2	7771	4,29	333	3,35	260	593
			EHF	2	7255	4,42	321	3,43	249	570
13.	Elmar Tuus	Põlva	EHF	7	7854	4,11	322	3,27	257	580
14.	Raivo Kaljusaar	Harju	EHF	3	7450	4,46	332	3,28	244	577
15.	Kalev Kasemägi	Ida-Viru	EPK	3	7263	4,40	320	3,53	257	576
16.	Leo Kruusmäe	Järva	EHF	5	7414	4,23	313	3,42	253	567
17.	Asta Morrisson	Pärnu	EHF	7	6959	4,45	310	3,68	256	566
18.	Janek Alits	Jõgeva	EHF	3	6262	5,14	322	3,88	243	565
19.	Ain Erm	Pärnu	EHF	7	7133	4,43	316	3,48	248	564
20.	Milvi Aavik	Viljandi	Kokku	7	7555	4,08	308	3,21	243	551
			EPK	1	7456	4,34	324	3,11	232	556
			EHF	6	7571	4,04	306	3,23	244	550
21.	Anne Vainlo	Jõgeva	Kokku	4	6943	4,58	318	3,34	232	550
			EPK	2	6650	4,48	298	3,35	223	521
			EHF	2	7198	4,65	335	3,33	240	574
22.	Kaire Ramat	Harju	EHF	7	7566	3,91	296	3,34	253	548
23.	Tõnu Tillart	Pärnu	EHF	6	7056	4,57	323	3,20	226	548
24.	Evi Kipper	Viljandi	Kokku	7	7030	4,51	317	3,27	230	547
			EPK	1	6545	4,15	271	3,06	200	472
			EHF	6	7112	4,57	325	3,30	235	560
25.	Ene Rätsep	Järva	EHF	7	6663	4,52	301	3,54	236	537
26.	Vello Tori	Rapla	EHF	6	6988	4,33	303	3,32	232	535
27.	Elju Maripuu	Lääne	EHF	7	7136	4,14	296	3,31	236	532
28.	Harry Kuusik	Jõgeva	Kokku	6	7106	4,09	291	3,33	237	527
			EPK	2	6993	4,27	298	3,29	230	528
			EHF	4	7162	4,00	287	3,35	240	526

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.	Maila Mustmaa	Võru	Kokku	6	7092	4,14	293	3,30	234	527
			EPK	3	7168	4,00	287	3,32	238	524
			EHF	3	7015	4,28	300	3,28	230	531
30.	Aino Turb	Järva	EHF	6	7503	3,87	290	3,14	236	526
31.	Kati Talu	Viljandi	Kokku	6	7097	4,13	293	3,25	230	523
			EPK	2	6088	4,79	292	3,60	219	511
			EHF	4	7565	3,88	294	3,11	236	529
32.	Johannes Võigas	Pärnu	EHF	5	6325	5,00	316	3,19	202	518
33.	Eeri Teder	Valga	Kokku	7	7176	4,00	287	3,16	227	514
			EPK	1	7015	3,94	276	3,41	239	515
			EHF	6	7202	4,01	289	3,13	225	514
34.	Helju Jaakson	Pärnu	EHF	6	7176	3,80	273	3,33	239	512
35.	Salme Lebin	Rapla	EHF	6	6692	4,26	285	3,37	225	510
<b>Karja suurus 8...20 lehma</b> Herd size 8...20 cows										
1.	Jaan Allingu	Jõgeva	EHF	17	9940	3,96	394	3,33	331	724
			Kokku	12	8168	5,15	421	3,39	277	697
			EPK	3	7951	4,91	391	3,64	289	680
2.	Ilmar Värnik	Võru	EHF	9	8234	5,22	430	3,31	273	703
			Kokku	13	9348	3,84	359	3,23	302	660
			EPK	1	8179	3,84	314	3,23	264	578
3.	Mare Kahar	Järva	EHF	12	9464	3,84	363	3,23	305	669
			Kokku	16	8954	4,01	359	3,31	296	655
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
4.	Mati Ilves	Võru	EHF	9	8406	4,34	365	3,17	266	631
			Kokku	10	8223	4,37	359	3,20	263	623
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
5.	Ilme Kindsiko	Põlva	EHF	9	8121	4,22	343	3,41	277	620
			Kokku	13	8121	4,22	343	3,41	277	620
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
6.	Ants Kuldma	Rapla	EHF	15	8877	4,06	360	3,25	288	648
			Kokku	10	8223	4,37	359	3,20	263	623
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
7.	Merje Peters	Pärnu	EHF	11	7445	4,96	369	3,51	262	630
			Kokku	10	8223	4,37	359	3,20	263	623
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
8.	Paali OÜ	Harju	EHF	11	7445	4,96	369	3,51	262	630
			Kokku	10	8223	4,37	359	3,20	263	623
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
9.	Lempo Must	Võru	EHF	9	8406	4,34	365	3,17	266	631
			Kokku	10	8223	4,37	359	3,20	263	623
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
10.	Villu Vilbok	Järva	EHF	13	8121	4,22	343	3,41	277	620
			Kokku	13	8121	4,22	343	3,41	277	620
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
11.	Silvia Pallon	Viljandi	EHF	13	8879	3,78	335	3,18	283	618
			Kokku	9	7450	4,74	353	3,29	245	599
			EPK	1	8045	5,56	447	3,10	249	696
12.	Laine Möll	Jõgeva	EHF	8	7375	4,63	341	3,32	245	586
			Kokku	10	8010	4,37	350	3,35	268	618
			EPK	1	8045	5,56	447	3,10	249	696
13.	Lembit-Johannes Riso	Viljandi	EHF	8	7375	4,63	341	3,32	245	586
			Kokku	10	7457	4,46	333	3,52	263	595
			EPK	4	7691	4,47	344	3,60	277	621
14.	Kuremaa Mõis OÜ	Jõgeva	EHF	6	7294	4,46	325	3,46	253	578
			Kokku	10	7457	4,46	333	3,52	263	595
			EPK	4	7691	4,47	344	3,60	277	621
15.	Vändra Vara OÜ	Pärnu	EHF	11	7895	4,10	323	3,42	270	594
			Kokku	12	7734	4,24	328	3,35	259	587
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
16.	Vello Mött	Rapla	EHF	12	7734	4,24	328	3,35	259	587
			Kokku	18	8197	3,94	323	3,15	258	581
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
17.	Maie Hiir	Põlva	EHF	18	8197	3,94	323	3,15	258	581
			Kokku	15	8117	3,93	319	3,19	259	579
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
18.	Olga Soosalu	Pärnu	EHF	16	7522	4,31	324	3,38	254	579
			Kokku	18	7556	4,31	326	3,33	252	578
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
19.	Sirje Padumäe	Pärnu	EHF	18	7556	4,31	326	3,33	252	578
			Kokku	8	7368	4,31	318	3,53	260	578
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
20.	Maie Ausmeel	Pärnu	EHF	8	7368	4,31	318	3,53	260	578
			Kokku	17	7641	4,20	321	3,34	255	577
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
21.	Kaja Zoobel	Rapla	EHF	17	7641	4,20	321	3,34	255	577
			Kokku	16	7731	4,23	327	3,22	249	576
			EPK	1	6495	4,77	310	3,62	235	545
22.	Arvo Sulengo	Põlva	EHF	16	7731	4,23	327	3,22	249	576
			Kokku	9	7440	4,37	325	3,33	248	573
			EPK	1	5044	4,40	222	3,33	168	390
23.	Ago Saavan	Järva	EHF	8	7786	4,36	340	3,33	260	599
			Kokku	16	7557	4,20	317	3,37	254	572
			EPK	6	7547	4,29	324	3,39	255	579
24.	Mart Kalluste	Võru	EHF	10	7563	4,14	313	3,35	254	566
			Kokku	16	7557	4,20	317	3,37	254	572
			EPK	6	7547	4,29	324	3,39	255	579
25.	Mart Kalluste	Võru	EHF	10	7563	4,14	313	3,35	254	566
			Kokku	16	7557	4,20	317	3,37	254	572
			EPK	6	7547	4,29	324	3,39	255	579

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
26.	Elvi Laanepere	Jõgeva	EHF	11	7181	4,71	338	3,25	233	571
27.	Iia Vilibert	Rapla	Kokku	10	7644	4,14	316	3,29	251	568
			EPK	1	6204	4,61	286	3,38	210	496
			EHF	8	7853	4,09	321	3,28	257	578
28.	Tarmo Link	Jõgeva	EHF	20	7571	4,09	310	3,38	256	566
29.	Ants Kulmet	Järva	EHF	20	7255	4,46	324	3,32	241	564
30.	Tea Treimuth	Võru	Kokku	10	7290	4,37	318	3,32	242	560
			EPK	1	8136	4,90	399	3,27	266	665
			EHF	9	7170	4,28	307	3,33	239	546
31.	Vello Mikk	Viljandi	Kokku	13	7320	4,21	308	3,40	249	557
			EPK	10	7165	4,23	303	3,43	246	548
			EHF	2	8877	4,14	367	3,18	282	650
			EK	1	6355	4,14	263	3,59	228	491
32.	Jaan Liiv	Tartu	EHF	19	7286	4,49	327	3,15	230	557
33.	Endel Pähkel	Pärnu	EHF	13	7452	4,28	319	3,19	237	556
34.	Üllar Niidumaa	Võru	Kokku	13	7276	4,27	311	3,33	242	553
			EPK	10	7530	4,32	325	3,33	251	576
			EHF	3	6491	4,08	265	3,34	217	482
35.	Pille Kondratjeva	Võru	Kokku	11	7088	4,33	307	3,44	244	551
			EPK	8	6930	4,43	307	3,51	243	550
			EHF	3	7483	4,11	308	3,27	245	552
<b>Karja suurus 21...50 lehma</b> Herd size 21...50 cows										
1.	Lea Puur	Viljandi	Kokku	32	11406	3,99	456	3,38	385	841
			EPK	12	11308	4,01	453	3,39	383	836
			EHF	18	11719	3,94	462	3,34	392	854
			EK	1	7880	4,97	391	3,80	300	691
2.	Allar Arusalu	Järva	EHF	50	9521	3,96	377	3,53	336	713
3.	Allan Ilisson	Valga	Kokku	27	9513	3,91	372	3,46	329	701
			EPK	20	8842	3,98	352	3,45	305	657
			EHF	7	11557	3,76	435	3,46	400	835
4.	Ulvi Salutee	Harju	EHF	23	8274	4,83	399	3,43	284	683
5.	Heino Kristmann	Valga	EHF	42	8468	4,47	378	3,51	297	675
6.	Rein Pöder	Võru	Kokku	37	8787	4,09	360	3,28	288	648
			EPK	1	7091	4,89	347	3,88	275	621
			EHF	36	8834	4,07	360	3,27	289	649
7.	Heigo Heinsalu	Rapla	EHF	45	9064	3,74	339	3,34	303	642
8.	Valmaotsa Farmer OÜ	Tartu	EHF	42	8861	3,80	337	3,34	296	633
9.	Jüri Lõhmussaar	Järva	EHF	30	8059	4,44	358	3,31	267	625
10.	Priit Soosalu	Lääne-Viru	EHF	30	9228	3,37	311	3,32	306	617
11.	Einar Sõmer	Jõgeva	Kokku	25	8154	4,15	338	3,39	277	615
			EPK	18	8343	4,07	339	3,39	282	622
			EHF	5	7952	4,43	352	3,40	271	623
12.	Enn Aren	Viljandi	Kokku	26	7879	4,28	337	3,52	277	614
			EPK	15	7584	4,28	325	3,52	267	591
			EHF	12	8257	4,28	354	3,51	290	644
13.	Valdo Kask	Pärnu	EHF	25	8086	4,26	344	3,29	266	610
14.	Pihlaka Farm OÜ	Harju	EHF	48	8195	4,05	332	3,38	277	609
15.	Naima Kütt	Saare	Kokku	47	7870	4,28	337	3,38	266	603
			EPK	21	7883	4,33	341	3,45	272	613
			EHF	27	7860	4,24	334	3,32	261	595
16.	Juta Homin	Järva	EHF	28	8324	3,92	326	3,31	275	601

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
17.	Enn Ambos	Lääne-Viru	Kokku	29	7884	4,27	337	3,30	260	597
			EPK	6	6678	4,30	287	3,40	227	514
			EHF	22	8254	4,24	350	3,27	270	620
			EK	1	7252	4,84	351	3,55	258	609
18.	Jaak Kõiv	Põlva	Kokku	41	7564	4,35	329	3,43	260	589
			EPK	31	7435	4,36	324	3,44	256	580
			EHF	10	7949	4,33	345	3,39	270	614
19.	Kalju Miklas	Rapla	EHF	25	7942	4,15	330	3,22	256	586
20.	Elbu Farmer Osühing	Pärnu	EHF	49	7725	4,34	335	3,25	251	586
21.	Vingi Suurtalu OÜ	Viljandi	Kokku	50	7757	4,25	329	3,30	256	585
			EPK	12	7647	4,23	324	3,26	250	573
			EHF	38	7791	4,25	331	3,31	258	589
22.	Piret Kõivsaar	Võru	Kokku	43	7671	4,19	322	3,39	260	582
			EPK	35	7568	4,25	321	3,42	259	580
			EHF	9	8083	3,99	322	3,28	265	588
23.	Ants Kitsing	Pärnu	Kokku	46	7268	4,58	333	3,38	246	579
			EPK	3	7444	4,70	350	3,47	258	608
			EHF	43	7256	4,57	331	3,38	245	577
24.	Tiia Parm	Võru	EPK	23	7539	4,25	320	3,40	256	576
25.	Arvo Nõmmik	Järva	Kokku	33	7444	4,22	314	3,52	262	576
			EPK	8	7650	4,15	318	3,47	265	583
			EHF	25	7382	4,24	313	3,54	261	574
26.	Lagendi OÜ	Lääne	EHF	34	7825	4,12	322	3,23	253	575
27.	Hans Vingisaar	Viljandi	EHF	42	7719	4,18	322	3,26	251	574
28.	Urmas Kukk	Põlva	Kokku	24	6882	5,18	356	3,14	216	572
			EPK	8	6241	5,50	344	3,27	204	547
			EHF	16	7206	5,04	363	3,08	222	585
29.	Vanetae OÜ	Tartu	Kokku	40	7410	4,36	323	3,35	248	571
			EPK	8	6775	4,48	303	3,32	225	528
			EHF	31	7580	4,34	329	3,35	254	583
30.	Kalev Varul	Põlva	Kokku	27	6785	4,86	330	3,54	240	570
			EPK	19	6561	4,85	318	3,59	236	554
			EHF	8	7340	4,89	359	3,41	250	609
31.	Peep Puna	Viljandi	EPK	29	7392	4,47	331	3,23	239	569
32.	Ado Pärnsalu	Pärnu	EHF	32	7274	4,45	324	3,37	245	569
33.	Jüri Milvaste	Lääne-Viru	Kokku	47	7856	3,89	305	3,31	260	566
			EPK	18	7642	3,96	302	3,33	254	557
			EHF	30	7983	3,85	307	3,31	264	571
34.	Aivar Pikk mets	Pärnu	EHF	50	7607	4,07	310	3,35	255	565
35.	Hannes Merisalu	Võru	Kokku	28	7273	4,45	324	3,31	241	565
			EPK	27	7215	4,48	323	3,33	240	564
			EHF	1	8396	3,97	333	3,02	254	587
<b>Karja suurus 51...100 lehma</b> Herd size 51...100 cows										
1.	Küti Mõis Osühing	Lääne-Viru	Kokku	62	10012	3,90	391	3,48	348	739
			EPK	26	9090	4,11	374	3,58	326	699
			EHF	36	10710	3,78	405	3,41	365	770
2.	Heinar Villems	Viljandi	Kokku	53	8909	4,09	364	3,32	296	660
			EPK	2	7706	4,47	344	3,30	254	599
			EHF	51	8954	4,08	365	3,32	297	662
3.	Järvakandi Farmer OÜ	Rapla	EHF	64	8491	4,31	366	3,24	275	641
4.	Endel Härm	Põlva	Kokku	99	8874	3,90	346	3,25	288	634
			EPK	38	8399	4,04	339	3,31	278	617
			EHF	60	9219	3,83	353	3,21	296	649



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
5.	Aivi Kuutok	Järva	EHF	100	8192	4,42	362	3,28	269	631
6.	Ennu Nurk	Järva	Kokku	57	8439	3,97	335	3,36	284	619
			EPK	1	8503	3,98	339	3,16	269	607
			EHF	51	9188	3,97	365	3,37	309	674
7.	Jüri Koger	Jõgeva	Kokku	52	8495	3,91	332	3,37	286	618
			EPK	26	8141	4,05	330	3,42	278	608
			EHF	26	8841	3,79	335	3,32	294	628
8.	Ivar-Kalle Sardis	Jõgeva	Kokku	64	8374	4,02	337	3,35	281	617
			EPK	16	8680	4,22	366	3,38	293	659
			EHF	49	8276	3,95	327	3,35	277	604
9.	Mati Ali	Jõgeva	Kokku	55	7770	4,44	345	3,42	266	611
			EPK	29	7548	4,69	354	3,49	264	618
			EHF	26	8022	4,17	334	3,35	269	603
10.	Sirje Pahtma	Lääne-Viru	Kokku	90	8384	3,89	326	3,30	277	603
			EPK	12	7176	4,12	296	3,55	255	551
			EHF	77	8563	3,87	331	3,27	280	611
11.	Kunnar Kuusmik	Ida-Viru	Kokku	64	8014	4,18	335	3,35	268	603
			EPK	1	5447	3,68	201	3,60	196	397
			EHF	63	8031	4,18	336	3,34	269	604
12.	Taimo Petersell	Põlva	Kokku	62	8119	4,08	331	3,30	268	599
			EPK	3	7349	3,97	292	3,38	248	540
			EHF	59	8158	4,09	333	3,29	269	602
13.	Kivi Talu	Põlva	Kokku	59	8104	3,87	314	3,49	283	596
			EPK	35	7867	4,00	314	3,51	276	590
			EHF	24	8453	3,70	313	3,46	293	605
14.	Peedu Kull	Jõgeva	Kokku	54	7499	4,40	330	3,46	260	590
			EPK	12	7458	4,63	345	3,56	265	611
			EHF	42	7511	4,34	326	3,44	258	584
15.	Lepiku Farm OÜ	Rapla	EHF	73	8140	4,02	327	3,22	262	589
16.	Parduse Talu	Viljandi	Kokku	63	7269	4,54	330	3,45	251	581
			EPK	61	7232	4,55	329	3,45	250	579
			EHF	2	8390	4,25	356	3,39	284	641
17.	Mesiviss Osühing	Ida-Viru	Kokku	65	7683	4,10	315	3,39	261	576
			EPK	9	7474	4,24	317	3,51	263	580
			EHF	55	7754	4,08	316	3,37	261	577
18.	Ruusa Farmer Osühing	Põlva	EHF	71	7558	4,34	328	3,29	249	576
19.	Sörenomme Talu OÜ	Harju	EHF	52	7228	4,62	334	3,32	240	574
20.	Linnamäe Talu	Viljandi	Kokku	100	6968	4,56	318	3,48	242	560
			EPK	93	6994	4,57	320	3,48	244	563
			EHF	8	6655	4,47	297	3,42	228	525
21.	Rasina Tervik OÜ	Põlva	Kokku	57	7469	4,13	308	3,36	251	559
			EPK	26	7089	4,14	293	3,38	240	533
			EHF	32	7776	4,12	321	3,34	260	580
22.	Venevere Farm Osühing	Lääne-Viru	Kokku	75	7677	3,91	301	3,23	248	549
			EPK	5	7618	4,01	306	3,24	247	552
			EHF	69	7700	3,90	301	3,23	249	549
23.	Arno Kõivu Liivaku Talu	Valga	Kokku	57	7092	4,37	310	3,36	239	549
			EPK	1	5949	4,61	274	3,48	207	481
			EHF	56	7113	4,37	311	3,36	239	550
24.	Tatramäe Osühing	Tartu	Kokku	85	7453	4,14	308	3,21	239	547
			EPK	14	7206	4,34	313	3,33	240	553
			EHF	66	7576	4,10	311	3,18	241	552
25.	Urmas-Rein Printsman	Viljandi	Kokku	52	7110	4,31	307	3,34	238	544
			EPK	12	6416	4,32	277	3,53	227	504
			EHF	40	7317	4,31	316	3,29	241	556
26.	Erki Martinson	Viljandi	EHF	93	7133	4,27	305	3,32	237	542

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			
27.	Hainer Kaine	Põlva	Kokku	60	7036	4,23	297	3,36	237	534			
			EPK	2	7480	4,35	325	3,43	257	582			
			EHF	58	7019	4,22	296	3,36	236	532			
28.	Tiit Orulepa	Lääne	EHF	72	6798	4,41	300	3,33	226	526			
			29.	Küüniniidu OÜ	Valga	Kokku	61	7120	4,10	292	3,26	232	525
						EPK	27	6769	4,09	277	3,31	224	500
						EHF	32	7456	4,10	306	3,23	241	546
30.	Peeter Aassalu	Pärnu	EK	2	6384	4,47	285	3,37	215	500			
			Kokku	60	7056	4,10	289	3,32	234	523			
			EPK	1	5591	4,89	274	3,95	221	495			
			EHF	59	7088	4,08	289	3,31	234	524			
31.	Tännapere Osühing	Järva	EK	1	4705	5,84	275	4,28	202	476			
			Kokku	66	6989	4,19	293	3,27	228	521			
			32.	Küllil Lööper	Lääne-Viru	Kokku	59	6600	4,36	288	3,51	232	520
						EPK	5	5792	4,57	265	3,67	213	478
EHF	54	6672				4,34	290	3,50	234	523			
33.	Järvamaa Kutsehariduskeskus	Järva	Kokku	84	6906	4,09	282	3,39	234	517			
			EPK	34	6495	4,19	272	3,52	229	501			
			EHF	49	7256	4,02	292	3,31	240	532			
			EK	1	3941	4,73	187	3,69	146	332			
34.	Viola PM AS	Lääne-Viru	Kokku	57	6661	4,38	292	3,36	224	516			
			EPK	5	6884	4,49	309	3,40	234	543			
			EHF	52	6640	4,37	290	3,35	223	513			
35.	Paul Asu	Viljandi	EPK	96	6567	4,40	289	3,44	226	514			
<b>Karja suurus üle 100 lehma</b> Herd size over 100 cows													
1.	Põlva Agro Osühing	Põlva	EHF	1118	10943	3,90	426	3,32	363	790			
			2.	Torma Põllumajandusosühing	Jõgeva	Kokku	584	10478	4,06	425	3,34	350	775
						EPK	14	7530	4,46	336	3,41	257	593
3.	Piistaoja Katsetalu OÜ	Pärnu	EHF	570	10551	4,05	427	3,34	353	780			
			4.	Tartu Agro AS	Tartu	Kokku	1193	10285	4,07	419	3,36	345	764
						EPK	531	9815	4,18	410	3,39	333	743
5.	Avo Kruusla	Põlva	EHF	661	10663	3,99	426	3,33	355	781			
			Kokku	462	10531	3,63	383	3,48	367	750			
			EPK	160	9615	3,82	368	3,56	342	710			
6.	Soone Farm OÜ	Tartu	EHF	302	11017	3,55	391	3,45	380	770			
			Kokku	284	10365	3,85	399	3,29	341	741			
			EPK	10	10022	4,05	406	3,42	342	748			
7.	Voore Mõis Osühing	Lääne-Viru	EHF	274	10378	3,85	399	3,29	341	741			
			Kokku	520	9938	3,89	387	3,42	340	727			
			EPK	2	6584	4,03	265	3,70	243	508			
8.	Tiit Niilo	Võru	EHF	518	9952	3,89	388	3,42	340	728			
			Kokku	160	9727	4,25	413	3,22	313	726			
			EPK	22	8556	4,42	378	3,28	281	659			
9.	Suurekivi Osühing	Harju	EHF	138	9914	4,22	419	3,21	318	737			
			Kokku	134	9773	4,01	392	3,37	329	721			
			EPK	57	9268	4,09	379	3,49	323	702			
10.	Aivar Alviste	Tartu	EHF	53	9940	4,01	398	3,38	336	734			
			Kokku	110	9590	4,05	388	3,43	329	717			
			EPK	57	9268	4,09	379	3,49	323	702			
			EHF	53	9940	4,01	398	3,38	336	734			
11.	Sadala Piim OÜ	Jõgeva	Kokku	593	9370	4,19	393	3,41	320	712			
			EPK	388	9275	4,24	393	3,44	319	712			
			EHF	195	9650	4,09	395	3,36	324	719			
			EK	9	7525	4,44	334	3,45	260	594			

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
12.	Eerika Farm Osaühing	Tartu	Kokku	111	9271	4,22	391	3,42	318	708
			EPK	11	9700	4,19	407	3,42	331	738
			EHF	96	9313	4,20	391	3,42	319	710
			EK	3	6716	4,91	330	3,65	245	575
13.	Tavex OÜ	Rapla	EHF	412	9511	4,03	384	3,36	319	703
14.	Kõpu PM Osaühing	Viljandi	Kokku	526	9215	4,12	379	3,38	311	691
			EPK	497	9146	4,13	378	3,39	310	688
			EHF	30	10371	3,88	402	3,25	337	740
15.	Võhmata PM AS	Lääne-Viru	Kokku	312	9464	3,97	376	3,22	305	681
			EPK	15	7464	4,46	333	3,32	248	581
			EHF	297	9563	3,95	378	3,21	307	686
16.	Tartumaa Maamees AS	Tartu	Kokku	269	9103	4,11	374	3,35	305	679
			EPK	68	8477	4,23	359	3,40	289	647
			EHF	201	9315	4,07	379	3,33	310	690
17.	Selja Osaühing	Pärnu	EHF	606	9071	4,06	368	3,42	310	679
18.	Haage Agro OÜ	Tartu	Kokku	230	8922	4,10	366	3,50	312	678
			EPK	158	8717	4,16	363	3,51	306	669
			EHF	72	9369	3,98	373	3,48	326	698
19.	Vao Agro AS	Lääne-Viru	EHF	304	9459	3,82	361	3,33	315	676
20.	Massiaru Põllumajanduslik OÜ	Pärnu	Kokku	209	8937	4,08	364	3,47	310	675
			EPK	54	8574	4,21	361	3,52	302	662
			EHF	149	9199	4,02	369	3,45	318	687
			EK	6	5694	4,69	267	3,63	206	473
21.	Kehtna Mõisa OÜ	Rapla	Kokku	507	9670	3,71	359	3,26	315	673
			EPK	1	2696	5,21	140	2,96	80	220
			EHF	505	9676	3,71	359	3,26	315	674
22.	Kohala SF OÜ	Lääne-Viru	Kokku	347	9334	3,87	361	3,34	311	673
			EPK	1	7479	3,96	296	3,41	255	551
			EHF	346	9339	3,87	361	3,33	311	673
23.	Kaiu LT Osaühing	Rapla	EHF	625	8776	4,14	363	3,46	303	667
24.	Õnne Piimakarjatalu Osaühing	Jõgeva	Kokku	726	8978	3,99	358	3,40	305	663
			EPK	1	8623	4,79	413	3,04	262	675
			EHF	725	8978	3,99	358	3,40	305	663
25.	Härjanurme Mõis OÜ	Jõgeva	Kokku	325	8896	3,96	353	3,45	307	660
			EPK	48	9191	4,08	375	3,40	312	688
			EHF	277	8845	3,94	349	3,46	306	655
26.	Sikkani-Pendri Talu	Lääne-Viru	EHF	168	9052	3,93	356	3,33	301	658
27.	Peri Põllumajanduslik Osaühing	Põlva	Kokku	503	8881	3,92	348	3,47	308	657
			EPK	164	8063	4,17	336	3,54	285	621
			EHF	335	9332	3,82	356	3,44	321	678
28.	Sirje Kornel Soone Talu	Lääne-Viru	Kokku	120	8755	4,06	355	3,44	301	657
			EPK	9	8583	4,18	359	3,50	300	659
			EHF	111	8769	4,05	355	3,44	301	656
29.	Sarapiku Piim Osaühing	Lääne-Viru	Kokku	226	9099	3,81	346	3,40	309	655
			EPK	128	8909	3,85	343	3,43	305	648
			EHF	98	9347	3,76	351	3,36	314	665
30.	Rannu Mõis OÜ	Tartu	Kokku	456	8331	4,36	363	3,51	292	655
			EPK	260	8026	4,38	351	3,50	281	633
			EHF	195	8738	4,33	378	3,51	307	685
31.	Männiku Piim Osaühistu	Tartu	Kokku	284	8854	3,93	348	3,43	304	652
			EPK	86	8058	4,15	335	3,47	280	614
			EHF	198	9201	3,85	354	3,41	314	668
32.	Nigula Piim OÜ	Lääne	EHF	455	8271	4,52	374	3,36	278	652
33.	Valgu Farmer OÜ	Rapla	EHF	298	8615	4,24	365	3,28	283	648
34.	Kõljala Põllumajanduslik OÜ	Saare	Kokku	499	8926	3,69	330	3,54	316	646
			EPK	397	8809	3,72	328	3,57	315	642
			EHF	102	9382	3,59	337	3,44	322	659
35.	Uulu Mõis OÜ	Pärnu	EHF	167	8628	4,09	353	3,40	293	646

## Piimaveiste geneetiline hindamine

Jõudluskontrolli Keskus (JKK) teostab lüpsikarja jõudlus-, välimiku- ja udara terve tunnuste geneetilise hindamise kolm korda aastas, kasutades jõudlus- ja udara terve 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 terve 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.

2010. aastal avaldatakse geneetilise hindamise tulemused koos Interbulli rahvusvahelise hindamise tulemustega 12. jaanuaril, 6. aprillil, 17. augustil ja 7. detsembril. Pulli hindamistulemused avalikustatakse, kui hindamises osales pullil vähemalt 20 tütar vähemalt kolmes karjas ja hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%. Pulli jõudlustunnuste ja välimikutunnuste Interbulli hindamise tulemused importpullidele on ametlikud rahvusliku hindamise tulemuste puudumisel või tingimusel, et hindamistulemuste usaldusväärsus on väiksem kui 70%. Udara terve 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 1. 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 $AVrasva\% = (AVrasv * 100 - AVpiim * 4.16) / (AVpiim + 6597)$ $AVvalgu\% = (AVvalk * 100 - AVpiim * 3.26) / (AVpiim + 6597)$ EPK $AVrasva\% = (AVrasv * 100 - AVpiim * 4.35) / (AVpiim + 5572)$ $AVvalgu\% = (AVvalk * 100 - AVpiim * 3.40) / (AVpiim + 5572)$ Valemites olevad konstandid väljendavad hinnatavate baasaasta lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.			
<b>Geneetilised parameetrid: h<sup>2</sup></b>	tunnus	1. lakt.	2. lakt.	3. lakt.
	piim (kg)	0,53	0,35	0,34
	rasv (kg)	0,52	0,36	0,36
	valk (kg)	0,51	0,38	0,38
<b>Andmed</b>	1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontroll-lüpsi andmed			
<b>Andmete sobivuse tingimused</b>	poegimise vanus :	1. laktatsiooni	20 -42 kuud	
		2. laktatsiooni	30 -56 kuud	
		3. laktatsiooni	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 konkreetse poegimisvanus * poegimisseosoon * 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>	lga 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 = 81,9 + 0,12 * AVrasv + 0,49 * AVvalk</b> <b>EPK SPAV = 93,8 + 0,09 * AVrasv + 0,55 * AVvalk</b>			
<b>Geneetiline alus</b>	Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 2000. a sündinud lehmade aretusväärtuste keskmise võrra, mille tulemusel 2000. a sündinud lehmade keskmine aretusväärtus = 0. SPAV-i arvutamise aluseks on nn. libisev baas – 2010. a jaanuari hindamisel on selleks 1997.-2001. a sündinud EHF pullide ja 1994.-2001. 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 (RR2DM) 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 2010 the publication dates of national results together with Interbull results co-ordinated with Interbull Centre are January 12, April 6, August 17 and December 7. 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 January 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: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.16) / (BV_{milk} + 6597)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.26) / (BV_{milk} + 6597)$ ER: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.35) / (BV_{milk} + 5572)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.40) / (BV_{milk} + 5572)$				
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 2000 RBV: Defined by actually proven AI bulls (in January 2010 by bulls born in 1997 – 2001 for Estonian Holstein Breed and 1994 – 2001 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						pullide arv no. of sires	Keskmine aretusväärtus EBV							
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	SPAV RBV milk		SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
1987	5	186	5	-0,07	6	+0,00	98	93	28	-301	-8	+0,07	-9	+0,01	76	106
1988	6	18	0	+0,01	3	+0,05	96	100	18	-40	4	+0,09	-2	-0,02	81	105
1989	30	-227	-8	+0,04	-8	-0,01	89	97	39	-9	-1	-0,01	-3	-0,03	80	106
1990	18	-242	-10	+0,02	-8	+0,00	88	102	39	-195	-4	+0,08	-7	+0,00	78	99
1991	20	-108	-10	-0,08	-4	+0,01	91	99	40	80	4	+0,02	2	+0,00	84	105
1992	25	-121	-4	+0,04	-3	+0,04	92	99	45	92	0	-0,04	1	-0,02	82	101
1993	12	29	-1	-0,03	0	-0,02	94	96	45	442	8	-0,13	9	-0,07	87	104
1994	11	-48	-7	-0,07	-1	+0,03	93	98	32	357	5	-0,12	9	-0,03	87	103
1995	15	42	-3	-0,07	1	+0,01	94	97	34	903	26	-0,12	28	-0,02	99	99
1996	9	502	18	-0,05	17	+0,01	105	99	16	1074	26	-0,23	32	-0,03	101	102
1997	11	153	-3	-0,14	1	-0,06	94	95	38	929	28	-0,12	27	-0,04	99	105
1998	14	321	5	-0,15	8	-0,04	99	97	45	876	23	-0,16	28	-0,01	98	97
1999	16	469	13	-0,11	11	-0,07	101	104	52	930	23	-0,20	25	-0,06	97	99
2000	13	626	22	-0,06	15	-0,09	104	106	65	1313	26	-0,35	35	-0,09	102	100
2001	15	960	15	-0,39	23	-0,14	108	103	40	1275	36	-0,19	37	-0,05	105	99
2002	14	749	21	-0,17	20	-0,07	107	99	59	1221	38	-0,15	36	-0,04	104	100
2003	10	936	21	-0,30	26	-0,09	110	94	64	1399	33	-0,30	40	-0,07	106	101
2004	3	1187	32	-0,29	36	-0,06	116	94	6	1340	31	-0,31	40	-0,04	106	105

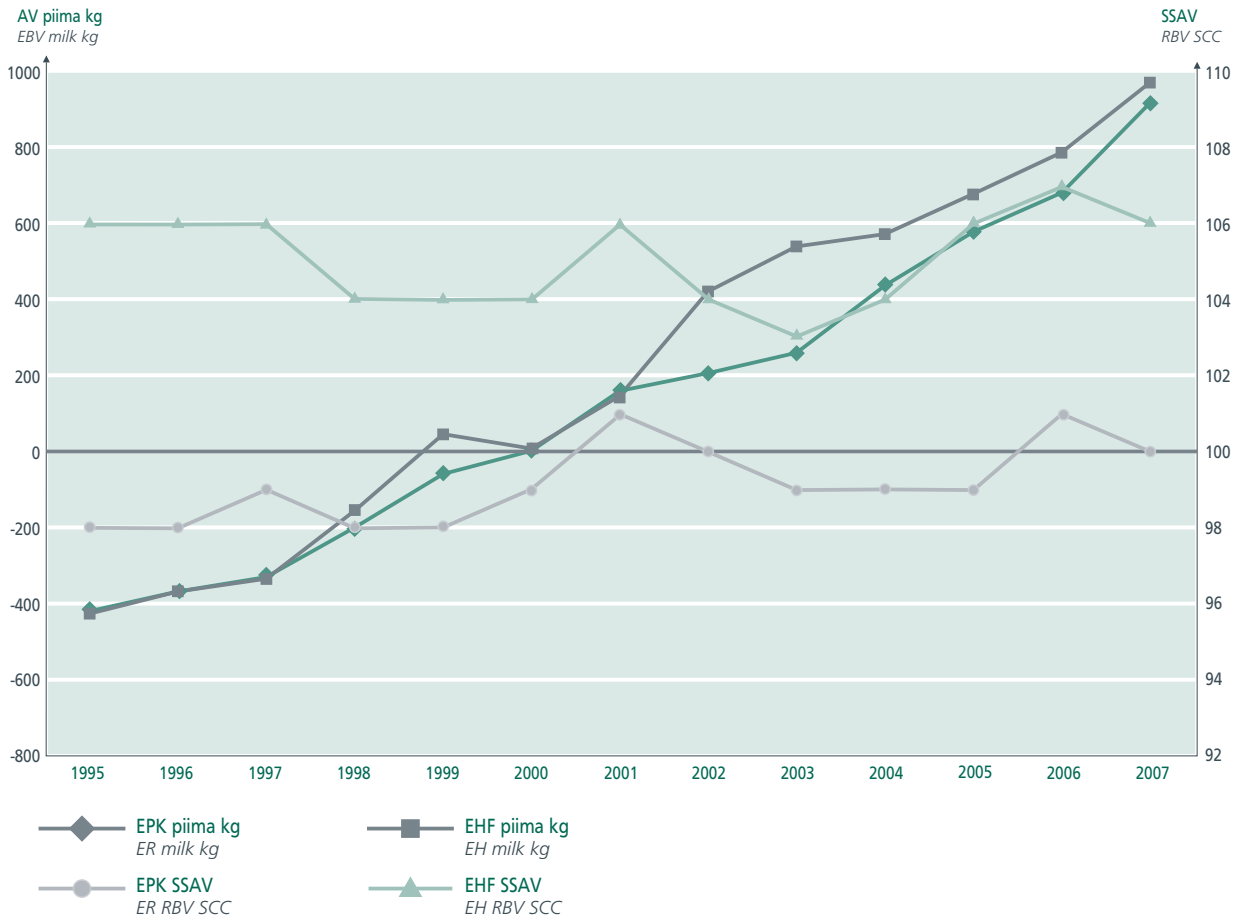
### 34. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

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						lehmade arv no. of cows	Keskmine aretusväärtus EBV							
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	SPAV RBV milk		SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
1995	7126	-417	-11	+0,13	-12	+0,04	86	98	15598	-423	-11	+0,11	-12	+0,04	75	106
1996	7323	-366	-9	+0,14	-10	+0,05	87	98	16376	-368	-7	+0,14	-10	+0,04	76	106
1997	6056	-331	-8	+0,12	-10	+0,03	88	99	15961	-335	-5	+0,15	-9	+0,04	77	106
1998	5717	-206	-7	+0,05	-7	+0,01	90	98	15660	-156	-2	+0,08	-4	+0,02	80	104
1999	5705	-58	-1	+0,04	-1	+0,02	93	98	15548	43	3	+0,03	2	+0,02	83	104
2000	5951	4	0	+0,01	0	+0,00	94	99	17331	8	0	+0,01	0	+0,00	82	104
2001	6233	160	4	-0,05	4	-0,02	96	101	18083	145	3	-0,03	4	-0,01	84	106
2002	6437	209	4	-0,08	5	-0,03	97	100	18984	423	11	-0,09	13	-0,01	89	104
2003	5956	260	6	-0,07	6	-0,04	98	99	18976	539	13	-0,12	16	-0,01	92	103
2004	5890	439	11	-0,12	11	-0,06	101	99	19401	571	16	-0,10	18	+0,00	93	104
2005	5617	575	16	-0,13	15	-0,07	103	99	19241	678	19	-0,11	21	-0,02	94	106
2006	4962	679	21	-0,13	18	-0,08	105	101	19686	788	19	-0,17	25	+0,00	97	107
2007	2189	919	26	-0,20	24	-0,11	109	100	8392	970	21	-0,25	29	-0,03	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	Eesti punane <i>Estonian Red</i>							Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>						
	lehmade arv no. of cows	Keskmine aretusväärtus EBV					SPAV RBV milk	lehmade arv no. of cows	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	3999	+705	+21	-0,14	+18	-0,08	106	15553	+838	+19	-0,19	+26	-0,01	97
2	5078	+585	+18	-0,11	+15	-0,07	104	17674	+738	+19	-0,14	+23	-0,01	96
≥3	9409	+326	+9	-0,08	+9	-0,04	99	24108	+482	+14	-0,08	+15	+0,00	91
Kokku Total	18486	+480	+14	-0,10	+13	-0,05	102	57335	+658	+17	-0,13	+21	-0,01	94

# Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of beef performance recording

### 37. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2009

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>	811	354	223	3496	1324	1422	4307	1678	1645
Akviteeni hele <i>Ba</i>	28	10	7	444	68	235	472	78	242
Belgia sinine <i>Bb</i>	8	0	0	339	30	174	347	30	174
Šarolee <i>Ch</i>	273	109	89	661	199	304	934	308	393
Šoti mägiveis <i>Hc</i>	429	135	150	105	49	23	534	184	173
Hereford <i>Hf</i>	607	227	241	2668	995	920	3275	1222	1161
Limusiin <i>Li</i>	555	184	182	3091	1120	1138	3646	1304	1320
Piemont <i>Pi</i>	5	1	3	196	71	83	201	72	86
Simmental <i>Si</i>	104	51	28	735	53	439	839	104	467
Kokku <i>Total</i>	2820	1071	923	11735	3909	4738	14555	4980	5661

### 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						
	av no.	keskmine mass (kg) average weight	av no.	keskmine mass (kg) average weight	av no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv sünd-200 p. (g) average daily gain birth-200 days	av no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv sünd-200 p. (g) average daily gain birth-200 days	av no.	keskmine mass (kg) average weight	ööp. juurdekasv 200-365 p. (g) average daily gain 200-365 days				
Aberdiin-angus <i>Ab</i>	lehmikud heifers	102	36	494	37	48	236	992	73	136	503	4	337	653	66	226	580
	pullikud young bulls	127	38	462	37	52	253	1069	32	182	726	2	392	980	6	325	772
Akviteeni hele <i>Ba</i>	lehmikud heifers	4	51	81	42				2	173	698				16	310	685
	pullikud young bulls	5	43	82	45	1	302	1310	3	206	803	1	469	1175	13	358	872
Belgia sinine <i>Bb</i>	lehmikud heifers			84	42				10	268	1104				3	367	901
	pullikud young bulls			96	44				12	283	1173				6	366	979
Šarolee <i>Ch</i>	lehmikud heifers	43	43	164	41	17	236	962	7	267	1129	12	341	821	1	248	570
	pullikud young bulls	45	47	130	43	11	277	1150	39	313	1335	16	437	1079	10	410	1003
Šoti mägiveis <i>Hc</i>	lehmikud heifers	52	28	12	31				1	66	200	5	155	349			
	pullikud young bulls	50	30	19	32	2	127	520				5	231	555			
Hereford <i>Hf</i>	lehmikud heifers	90	41	331	39	36	243	1002	42	203	822	26	381	817	15	327	515
	pullikud young bulls	83	44	394	41	32	255	1057	38	239	974	13	377	723	17	374	603
Limusiin <i>Li</i>	lehmikud heifers	70	39	533	40	4	225	915	29	227	932	5	399	898	12	328	720
	pullikud young bulls	74	42	518	42	7	272	1144	22	247	1025	4	395	965	18	411	987
Piemont <i>Pi</i>	lehmikud heifers	3	40	18	40										4	279	655
	pullikud young bulls	1	40	18	37				2	310	1360						
Simmental <i>Si</i>	lehmikud heifers	14	41	171	38	6	258	1081	61	233	961				46	226	575
	pullikud young bulls	11	43	170	41	6	305	1309	68	291	1247	1	274	633	22	397	981



# 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	Esmaseemendusi	Seemendusi	Ümberindluste		Väljaminek pärast seemendust	Vanus esmaseemendusel	
			Avg. no. of sows	Sows at 1st ins.	Inseminations	arv no.	%	Culled after ins.	Age at 1st ins.	päevi days
Baasaretusfarm Nucleus herd	2007	5	291	18,3	3096	442	14,3	7,9	238	
	2008	4	182	14,6	2055	218	10,6	5,4	237	
	2009	4	221	21,0	1896	232	12,2	4,7	241	
Aretusfarm Breeding herd	2007	33	576	18,9	36143	6760	18,7	7,3	240	
	2008	32	562	18,9	35840	6548	18,3	6,8	239	
	2009	30	561	18,5	37242	7620	20,5	6,6	243	
Kokku Total	2008	36	541	18,7	37895	6766	17,9	6,7	239	
	2009	34	544	18,6	39138	7852	20,1	6,5	243	

### 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.
				nooremised gilts	vanaemised old sows	põrsaid kokku piglets born total	elusalt sündinud põrsaid piglets born alive	
Baasaretusfarm Nucleus herd	2007	5	11,4	10,1	10,9	24,7	23,3	355
	2008	4	12,2	10,7	11,5	28,4	26,5	353
	2009	4	12,3	11,4	11,6	28,8	26,9	360
Aretusfarm Breeding herd	2007	33	11,6	10,0	11,0	24,0	22,4	360
	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
Kokku Total	2008	36	11,8	10,2	11,3	25,0	23,2	368
	2009	34	11,9	10,4	11,4	25,0	23,3	363

### 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	2007	5	2,2	9,9	21,7	7,7	28,9	6,1
	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
Aretusfarm Breeding herd	2007	33	2,1	9,3	19,4	13,2	30,2	6,7
	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
Kokku Total	2008	36	2,1	9,4	20,0	13,5	29,6	6,4
	2009	34	2,1	9,5	20,3	13,7	29,0	6,5

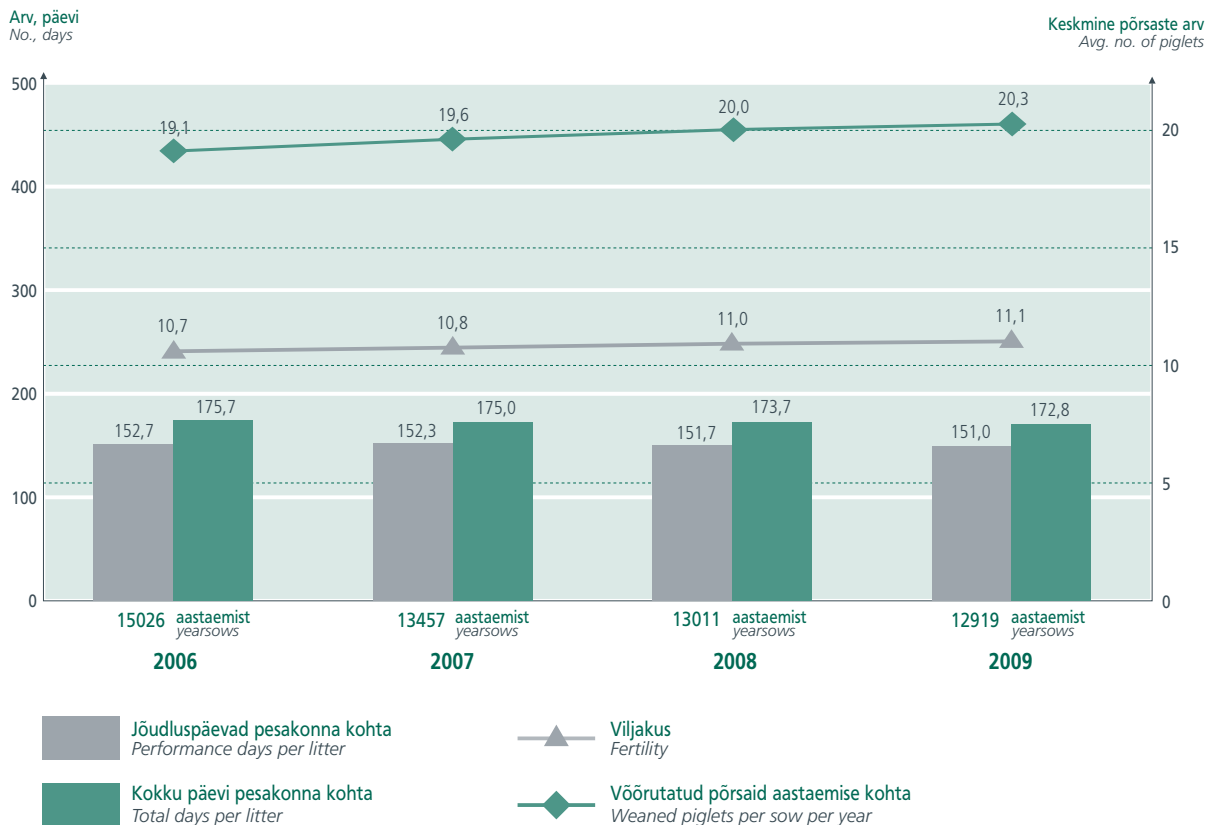
## 42. Emiste kasutamise efektiivsus

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	ebaproductiivsaid 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	2007	5	2,7	1,4	8,6	76,0	169,5	150,4	19,1	7,1	1,1	9,4
	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
Aretusfarm Breeding herd	2007	33	3,3	1,7	11,8	79,5	175,5	152,5	23,0	11,6	1,5	8,8
	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
Kokku Total	2008	36	3,4	1,8	11,8	78,6	173,7	151,7	21,9	10,4	1,7	8,7
	2009	34	3,5	1,8	10,6	68,6	172,8	151,0	21,8	11,8	1,4	7,3

## 43. Emiste jõudlusnäitajad

Results of sow performance



#### 44. Emiste reproduktsioonijõudluse näitajad tõugude viisi

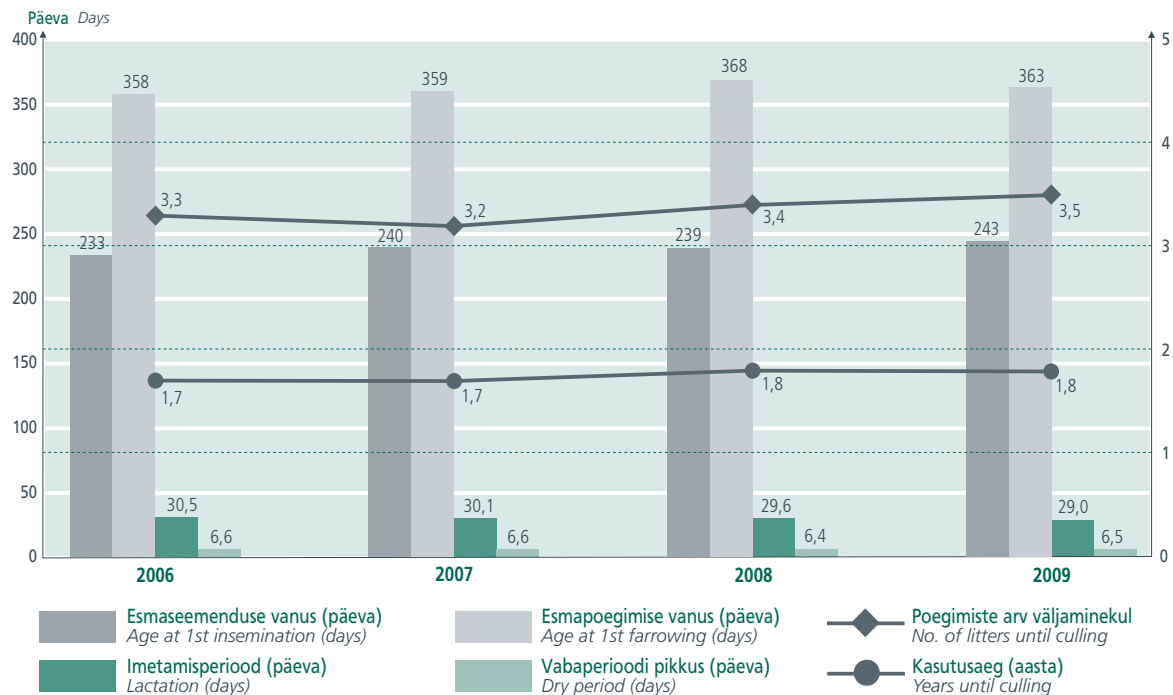
Reproduction performance data of sows of different breeds

Tõug Breed	Aastaemiste arv No. of sows per year	Põrsaid pesakonnas No. of piglets per litter	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive				Võrutatud 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	3329	11,9	11,0	10,3	11,2	23,1	365	9,6	20,2	28,2	13,0
Y	2080	11,5	10,7	10,0	10,9	21,8	362	9,2	19,6	31,3	14,3
H*	6	8,4	7,6	7,7	7,5	9,6	397	7,0	7,7	28,1	20,0
P	60	10,4	10,0	9,6	10,1	20,7	369	9,0	20,1	29,9	12,4
LxY	2277	12,0	11,3	10,5	11,5	23,6	358	9,6	20,9	29,3	13,3
YxL	4069	12,3	11,5	10,8	11,8	24,8	360	9,8	21,1	28,5	13,7
LxLY	38	11,4	10,7	9,0	11,4	19,5	341	8,7	16,4	27,5	16,2
LxYL	126	12,4	11,6	10,4	11,8	23,1	364	9,4	20,0	27,4	17,6
YxLY	240	11,6	10,9	10,2	11,2	21,5	371	9,2	18,8	28,4	15,7
YxYL	42	11,5	10,4	8,7	11,5	18,8	367	9,5	15,8	29,9	15,0
DxL*	24	11,2	10,1	9,2	10,5	19,3	337	8,9	16,3	33,3	14,3
PxY*	7	10,1	9,6	12,3	8,9	18,6	391	8,1	17,7	24,3	19,9
PxL*	23	12,4	11,7	12,0	11,7	23,1	346	10,0	21,0	28,2	14,5
PxLY*	6	12,4	10,0		10,0	18,9		9,4	17,7	27,0	15,0
HxL*	1	10,0	9,0		9,0	18,0		9,0	27,0	24,7	21,9
Tõug teadmata Breed unknown	591	11,5	10,2	9,6	10,5	20,2	393	8,6	17,3	27,6	17,4
Kokku Total	12919	11,9	11,1	10,4	11,4	23,3	363	9,5	20,3	29,0	13,7

\* 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 <i>Average P_RBV in herds</i>			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	119,9
2.	Osaühing Estpig (Tännassilma Farm)	Järva	119,1
3.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	118,2
4.	Osaühing Samirte	Harju	117,3
5.	Osaühing Estpig	Järva	116,8
6.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	116,8
7.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	116,4
8.	AS Ruixi Mõis	Lääne-Viru	116,2
9.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	115,8
10.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	115,7
11.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	115,5
12. - 13.	OÜ Triigi Seakasvatus	Harju	115,4
12. - 13.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	115,4
14.	AS Sõmeru-S	Järva	115,0
15.	Osaühing Oss	Saare	114,9

Kokku sündinud põrsaid pesakonnas <i>Piglets born total per litter</i>			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	13,0
2.	Osaühing Oss	Saare	12,8
3.	OÜ Markilo Vajangu Farm	Lääne-Viru	12,6
4.	Osaühing Rey Seakasvatus	Rapla	12,5
5. - 9.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	12,4
5. - 9.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	12,4
5. - 9.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	12,4
5. - 9.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	12,4
5. - 9.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	12,4
10. - 12.	AS Tartu Agro	Tartu	12,2
10. - 12.	Laiuse Põllumajanduse Osaühing	Jõgeva	12,2
10. - 12.	Osaühing Saare Peekon	Saare	12,2
13. - 14.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	12,1
13. - 14.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	12,1
15.	Osaühing Samirte	Harju	12,0

Elusalt sündinud põrsaid pesakonnas <i>Piglets born alive per litter</i>			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	12,3
2. - 3.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	12,0
2. - 3.	Osaühing Saare Peekon	Saare	12,0
4.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	11,9
5.	Osaühing Oss	Saare	11,8
6. - 8.	Osaühing Rey Seakasvatus	Rapla	11,7
6. - 8.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	11,7
6. - 8.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	11,7
9.	OÜ Markilo Vajangu Farm	Lääne-Viru	11,5
10.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	11,4
11. - 12.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	11,3
11. - 12.	OÜ Kaubi Farmid	Tartu	11,3
13. - 14.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	11,2
13. - 14.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	11,2
15.	Laiuse Põllumajanduse Osaühing	Jõgeva	11,1

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

Elusalt sündinud põrsaid aastaemise kohta <i>Piglets born alive per sow per year</i>			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	28,7
2.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	27,3
3.	Osaühing Saare Peekon	Saare	27,1
4.	Osaühing Oss	Saare	27,0
5.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	26,1
6. - 7.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	25,5
6. - 7.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	25,5
8.	Osaühing Viru Mõlder	Lääne-Viru	25,4
9. - 10.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	25,1
9. - 10.	Osaühing Rey Seakasvatus	Rapla	25,1
11.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	25,0
12.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	24,7
13.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	24,1
14.	OÜ Markilo Vajangu Farm	Lääne-Viru	24,0
15.	AS Tartu Agro	Tartu	22,9

Võõrutatud põrsaid aastaemise kohta <i>No. of weaned piglets per sow per year</i>			
Jrk nr No.	Omanik Owner	Maakond County	
1.	OÜ Pihlaka Farm	Harju	27,1
2.	Saimre Seakasvatuse Osaühing	Viljandi	26,3
3.	OÜ Vinimex (Inju Farm)	Lääne-Viru	25,9
4.	Osaühing Saare Peekon	Saare	24,2
5.	Osaühing Hinnu Seafarm	Harju	22,9
6.	Ermo Sepa Talu	Lääne-Viru	22,1
7.	Valjala Seakasvatuse Osaühing	Saare	21,9
8. - 9.	Osaühing Oss	Saare	21,7
8. - 9.	Osaühing Rey Seakasvatus	Rapla	21,7
10.	OÜ Markilo Vajangu Farm	Lääne-Viru	21,5
11.	AS Vahenurme Agro	Pärnu	21,3
12.	OÜ Vinimex (Vaeküla Farm)	Lääne-Viru	20,4
13.	Jampo Seakasvatuse OÜ	Tartu	20,3
14.	AS Ruixi Mõis	Lääne-Viru	20,1
15.	Osaühing Ääre Seakasvatus	Saare	20,0

#### 47. Karja suurus ja emiste kasutamine

Herd size and sow using

Karja suurus Herd size emist sows	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
	arv no.	%	arv no.	%			aasta	years		
1 ... 100	3	8,8	136	1,3	11,4	10,8	1,5	84,5	3,2	
101 ... 200	11	32,4	1686	15,9	10,6	9,0	1,9	49,5	3,4	
201 ... 300	3	8,8	797	7,5	11,1	9,7	1,6	40,4	3,1	
301 ... 400	8	23,5	2753	26,0	11,2	9,6	1,9	54,0	3,9	
401 ... 500	5	14,7	2214	20,9	10,9	9,5	1,7	53,5	3,2	
>500	4	11,8	3010	28,4	11,5	9,7	1,8	47,9	3,6	

#### 48. Tiinestuvus

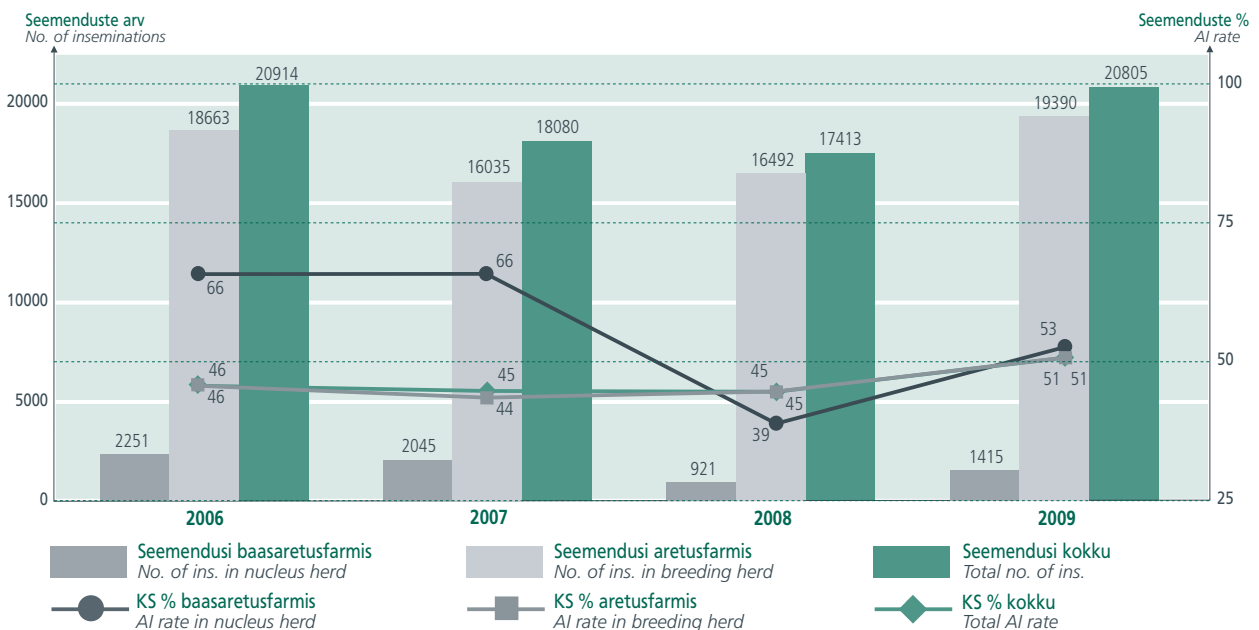
Conception rate of sows

Näitajad Traits	Seemenduste arv No. of inseminations			Tiinestuvus (%) Conception rate (%)			Poegimiste % Farrowing rate (%)			Elusalt sünd. põrsaid pesak. Alive born piglets per litter		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
<b>Kokku</b> Total	38998	38039	38313	73,0	72,9	72,0	72,0	71,8	70,9	10,8	11,0	11,1
Loomulik paaritus (LP) Natural service (NS)	14237	12702	11022	72,9	71,8	73,0	72,0	70,9	72,2	10,8	11,2	11,3
Kunstlik seemendus (KS)* Artificial insemination (AI)*	17731	16830	18734	71,9	73,1	70,9	71,0	72,0	69,7	10,9	11,0	11,1
Esmaseemendus LP 1st service by NS	4005	3379	3153	77,6	75,3	77,0	77,0	74,3	77,0	10,1	10,4	10,4
Esmaseemendus KS 1st service by AI	2303	2276	2291	68,3	69,7	67,4	67,0	68,6	67,4	9,6	9,8	10,1
2 ja rohkem pesakonda LP 2 and more litters NS	9097	8168	6837	71,9	71,8	72,2	70,8	70,9	71,1	11,2	11,5	11,7
2 ja rohkem pesakonda KS 2 and more litters AI	14977	14061	15887	72,9	74,4	71,8	72,1	73,3	70,4	11,0	11,2	11,3

\* Arvestatud seemendusjaamast osetud 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	1813	187,2	563,6	9,1	61,5	110,7	117,6	105,2	952	183,2	568,3	9,6	61,8	109,1	115,9	109,4
Y	978	181,7	571,7	11,0	62,1	105,7	118,3	104,1	677	194,2	528,3	11,7	60,8	103,5	113,4	104,3
P	89	169,9	596,9	6,6	69,8	114,0	105,3		14	191,3	518,4	10,4	67,2	105,4	106,2	
LxY	918	176,7	586,1	10,4	62,8	107,4	117,0	103,9	531	181,8	564,9	10,5	62,5	106,3	115,4	108,6
YxL	1569	199,6	531,1	9,9	61,9	109,5	116,9	104,3	993	185,3	569,7	10,7	62,1	107,7	116,7	107,2
LxYL	25	190,9	552,1	9,5	61,9	109,9	119,7	104,9	55	187,3	550,4	9,2	62,4	109,0	115,8	108,7
YxLY	149	189,3	551,8	11,7	60,9	104,3	115,5	100,1	89	184,8	559,2	11,7	61,1	103,5	114,2	102,9
Kokku Total	5541	187,8	559,7	9,9	62,0	108,8	117,4*	104,4*	3311	186,0	559,2	10,5	61,8	106,9	115,5*	107,3*

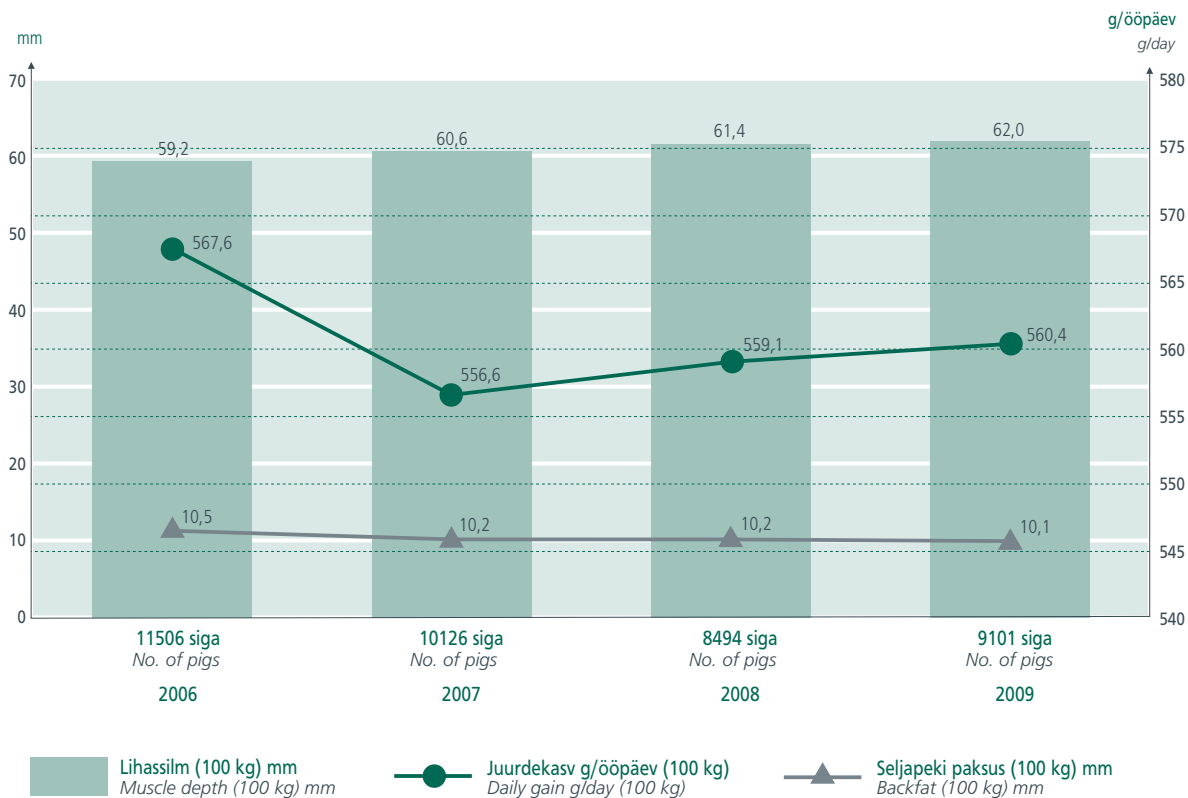
Pieträani tõugu loomade aretusväärtused pole võrreldavad teiste tõugude aretusväärtustega

\* Ei sisalda pieträani tõugu loomade aretusväärtusi

\*\* Mõõdetud elusseal vastavalt Piglog105 meetodikale

## 51. Keskmised näitajad karjatestil

Average results on farm test



## 52. Keskmised näitajad karjatesil tõugude viisi

Avg. results of different breeds on farm test by breed

Puhtatõulised Purebred	Eesti maatõug (L)			Eesti suur valge (Y)			Hämpsir (H)			Pieträän (P)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
<b>EMIKUD GILTS</b>												
Testitute arv No. of animals	2770	2178	2451	1956	1571	1537	4	2	9	51	55	41
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,4	10,0	9,9	11,1	11,5	11,7	11,0	12,0	10,1	10,7	10,8	8,6
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	61,7	62,8	63,3	61,2	62,0	62,2	66,8	58,0	60,8	67,4	70,0	71,4
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	566,0	559,0	556,2	531,0	544,0	549,9	456,0	605,0	589,7	551,0	543,0	559,7
Vanus testimisel (p) Test age (d)	184,4	187,0	189,0	194,7	189,9	187,8	224,8	160,5	169,2	183,5	189,2	182,9
<b>KULDIKUD BOARS</b>												
Testitute arv No. of animals	544	499	361	155	129	117	2	3		52	40	62
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	9,6	9,4	9,1	9,6	9,4	10,0	14,3	11,5		9,3	8,1	7,1
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	58,7	60,8	60,9	63,5	63,7	63,6	70,5	57,0		67,7	67,8	68,6
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	620,0	618,0	627,7	590,0	598,0	605,8	543,0	640,0		601,0	581,0	603,8
Vanus testimisel (p) Test age (d)	164,3	164,6	162,8	181,2	176,3	174,1	198,5	157,0		170,8	172,3	166,2

Ristandid Crossbred	LxY ja YxL Emikud gilts			HxP ja PxH Kuldikud boars			DxL Emikud gilts			DxL Kuldikud boars		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Testitute arv No. of animals	3794	3539	4024	30	23	18	13	13	11	25	25	43
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,8	10,9	10,9	9,3	10,6	8,5	8,1	8,2	9,6	9,8	9,1	9,1
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	62,6	62,7	63,8	64,7	68,7	67,8	52,9	58,5	58,9	53,3	64,2	62,6
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	551,0	553,0	557,6	617,0	675,0	648,4	710,0	677,0	642,7	669,0	645,0	677,9
Vanus testimisel (p) Test age (d)	190,7	189,5	188,5	168,2	158,6	159,9	125,6	133,8	146,7	147,1	160,0	149,3

## 53. Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõugude viisi

IS boars' offspring carcass characteristics by breed

Tõug Breed	Kultide järglased 2009 Boars' offspring by breed 2009							
	L x L	L x Y	L x LY	Y x Y	P x P	P x LY	DL x YL	HP x LY
Kultide arv No. of boars	6	3	7	11	4	8	3	3
Kontrollitud järglaste arv No. of measured progeny	49	32	17	74	24	83	9	53
Tapmisvanus, päeva Slaughter age, days	171,1	181,0	166,9	178,0	184,4	175,2	160,0	183,2
Std. h. tapmisvanus Slaughter age stdev	13,4	7,3	12,9	11,2	12,6	8,8	7,8	4,0
Rümba mass, kg Carcass weight, kg	75,6	77,2	68,2	77,7	73,8	76,6	66,2	77,2
Std. h. rümba mass Carcass weight stdev	6,5	7,1	4,2	8,4	8,0	8,1	4,5	4,7
Rümba pikkus, cm Carcass length, cm	102,4	97,7	96,9	97,5	92,1	96,5	96,6	97,3
Std. h. rümba pikkus Carcass length stdev	3,4	3,4	5,0	3,9	4,1	3,5	3,0	3,4
Seljapekk 6. - 7. roidelt, mm* Backfat thickness, mm*	16,1	18,0	16,4	19,6	22,0	19,9	16,6	18,9
Std. h. seljapekk 6. - 7. roidelt Backfat stdev	3,1	4,6	2,8	3,6	4,4	4,3	2,6	4,1
Keskmine seljapekk, mm** Average backfat thickness, mm	15,4	16,5	15,7	18,0	19,7	18,4	16,0	17,7
Std. h. keskmine seljapekk Average backfat thickness stdev	2,2	3,3	1,7	2,7	3,6	3,4	2,3	3,6
Tailiha % Lean content, %	60,8	59,6	59,9	59,1	59,2	59,3	59,9	59,2
Std. h. tailiha % Lean content stdev	1,8	1,7	1,8	1,9	2,2	1,9	1,8	1,9
SEUROP klassid, % rümpadest SEUROP classes, % of carcasses	67,3	47,0	41,0	35,0	46,0	50,0	44,0	38,0
E	32,7	53,0	59,0	65,0	50,0	50,0	56,0	58,0
U					4,0			4,0

\* Mõõdetud rümba selja keskjoonelt

\*\* Nelja mõõtmise keskmine

## Sigade geneetiline hindamine 2009

<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 kuldli 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. $J\_SAV = [(K_{pekk} * AV_{pekk} + K_{lihas} * AV_{lihas} + K_{juurdekasv} * AV_{juurdekasv} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * SJ] + 100$ $V\_SAV = [(AV_{viljakus} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * SJ] + 100$		
<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 kuldli 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 2009

<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. $P\_RBV = [(C_{back\ fat} * BV_{back\ fat} + C_{muscle} * BV_{muscle} + C_{daily\ g} * BV_{daily\ g}) / S_{base} * SJ] + 100$ $F\_RBV = [(BV_{fertility} - BV_{base}) / S_{base} * SJ] + 100$		
<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
2000	1916	+0,04	+0,20	-0,58	100,1	99,5	12268	+0,71	-1,00	-3,97	96,3	99,3
2001	1565	-0,93	+1,42	+5,83	105,1	100,7	12418	+0,11	-0,16	-0,83	99,4	99,9
2002	1482	-1,40	+2,29	+7,95	107,7	102,1	10896	-0,59	+0,83	+2,43	102,9	101,3
2003	1264	-1,88	+2,76	+10,63	110,0	102,9	10505	-1,06	+1,50	+5,09	105,4	101,7
2004	1078	-2,18	+3,22	+13,53	112,1	103,3	10147	-1,54	+2,21	+6,68	107,6	102,2
2005	1048	-2,45	+4,01	+12,54	113,5	103,9	10436	-1,89	+3,01	+8,08	109,8	102,8
2006	871	-2,48	+4,25	+13,51	114,0	104,0	10471	-2,19	+3,67	+8,91	111,4	103,8
2007	720	-2,85	+5,05	+14,06	115,9	107,1	7918	-2,50	+4,43	+9,96	113,1	105,2
2008	529	-2,92	+5,90	+20,22	119,0	106,0	7715	-2,73	+5,19	+12,83	115,4	105,5
2009	258	-3,10	+6,47	+19,04	119,8	104,3	4006	-2,76	+5,56	+16,48	117,1	105,8

## 59. Tartu seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused

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

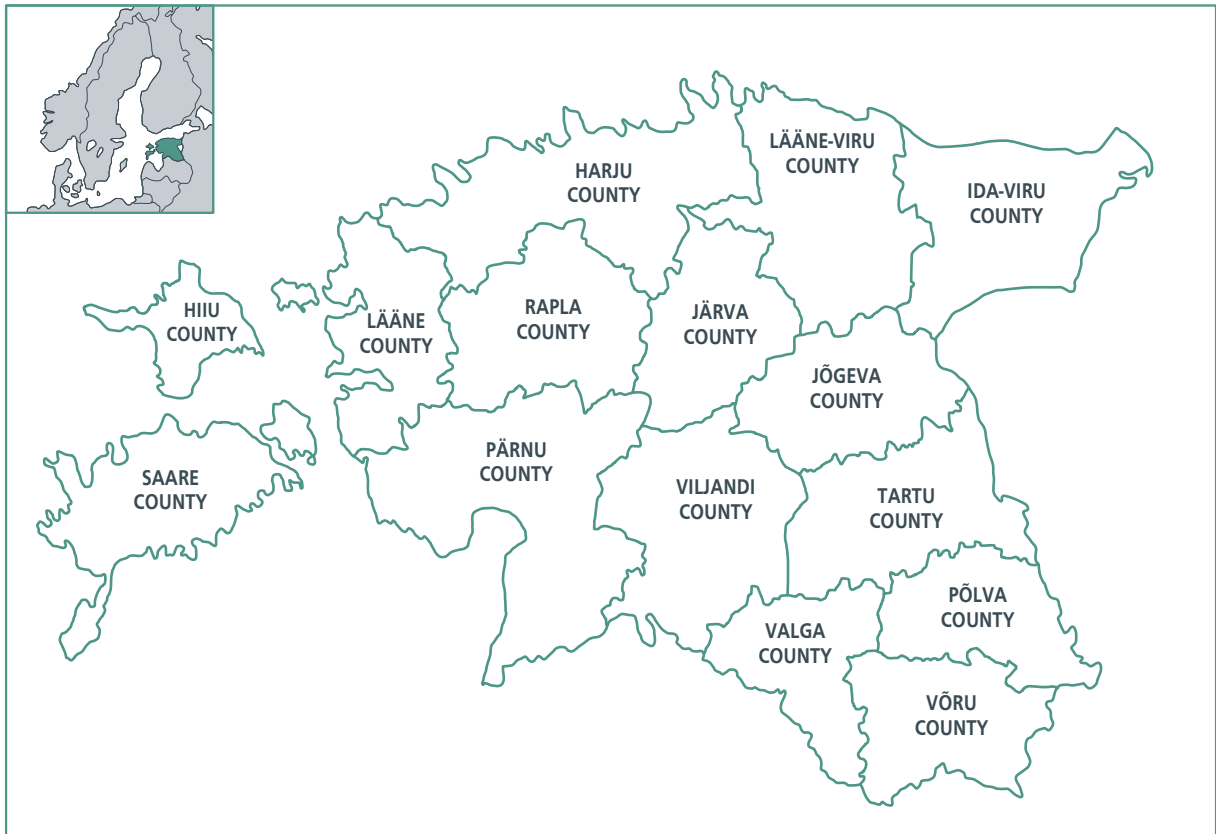
Sünniaasta Year of birth	Testitud järglaste arv No. of tested progeny	Seljapeki paksuse AV Backfat EBV mm	Lihassilma AV Muscle depth EBV mm	Juurdekasvu AV Daily gain EBV g	Jõudluse SAV Performance RBV	Viljakuse SAV Fertility RBV
2000	5378	-0,74	+0,55	+7,54	104,3	102,2
2001	8114	-1,17	+1,56	+3,75	105,3	102,7
2002	4230	-1,59	+2,35	+9,77	108,8	100,8
2003	6293	-2,05	+3,19	+9,51	110,7	102,5
2004	9430	-2,16	+3,67	+10,04	111,7	102,7
2005	3671	-2,55	+4,19	+10,61	113,1	105,7
2006	4615	-2,83	+5,55	+12,15	115,8	104,0
2007	3463	-2,80	+5,58	+18,55	117,8	104,5
2008	317	-2,71	+5,53	+17,06	117,2	107,2

## 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	431	133	894	43	0	56	1557
Jõgeva	558	341	534	2	0	362	1797
Järva	160	207	607	1	0	51	1026
Lääne	0	38	93	2	0	4	137
Lääne-Viru	633	815	2387	33	7	10	3885
Põlva	19	326	201	2	0	0	548
Pärnu	1	222	144	1	0	0	368
Rapla	0	566	764	0	0	7	1337
Saare	12	854	1384	4	0	17	2271
Tartu	204	284	612	4	2	10	1116
Viljandi	289	1	175	0	0	41	506
Valga	0	0	0	0	0	174	174
Kokku Total	2307	3787	7795	92	9	732	14722

Jõudluskontrollis 31.12.2009



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°.