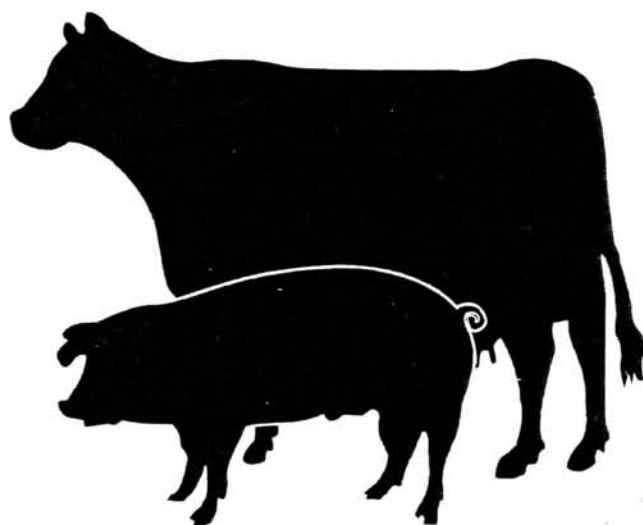


**JÕUDLUSKONTROLI KESKUS**

**EESTI  
JÕUDLUSKONTROLI  
AASTARAAMAT  
2000**



***RESULTS OF ANIMAL  
RECORDING IN ESTONIA***

***2000***

**Väljaandja / Issued by: Jõudluskontrolli Keskus**  
**Koostaja / Editor: Aire Pentjärv, Merle Kruus, Ringa Aer**  
**Kirjastaja / Publisher: Kirjastus ELMATAR**  
**Kujundus / Layout: Kalle Kivi**

---

---

**ISBN 9985-9354-1-1**

**© Jõudluskontrolli Keskus, 2001**

**© Kirjastus ELMATAR, 2001**

## Sisukord

	<i>Contents</i>
Eessõna .....	5
<i>Foreword</i>	
Jõudluskontrolli Keskus.....	7
<i>Animal Recording Centre</i>	
1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis .....	8
<i>Development of milk recording in Estonia</i>	
2. Aastalehmade arv tõugude viisi aastatel 1964-2000.....	9
<i>Average no. of cows in milk recording by different breeds 1964-2000</i>	
3. Karjade suurus ja arv aastatel 1990-2000.....	9
<i>Size and number of herds in milk recording 1990-2000</i>	
4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi.....	10
<i>Productivity of Estonian dairy breeds</i>	
5. Toodang aastalehma kohta maakondades .....	11
<i>Annual average productivity of Estonian dairy herds in counties</i>	
6. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi.....	11
<i>305-d. lactation productivity by breeds</i>	
7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi .....	12
<i>Avg. 305-d. lactation productivity by beginning years of lactation</i>	
8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi.....	13
<i>Avg. 305-d. lactation productivity by beginning years of lactation</i>	
9. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi.....	14
<i>Distribution of cows by 305-d. lactation milk production</i>	
10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimavalgu toodangu järgi .....	14
<i>Distribution of cows by 305-d. lactation protein production</i>	
11. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta.....	15
<i>Distribution of herds by annual average productivity per cow</i>	
12. 305 päeva laktatsiooni toodangu sõltuvus poegimiskuust .....	15
<i>305-d. lactation productivity by month of calving</i>	
13. Tõukarjade toodang aastalehma kohta tõugude viisi .....	16
<i>Productivity of herdbook herds</i>	
14. 305 päeva laktatsiooni toodang tõukarjades .....	16
<i>305-d. lactation productivity in herdbook herds</i>	
15. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml .....	17
<i>Milk per cow and SCC/ml on test day</i>	
16. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus .....	17
<i>Fat and protein content of milk on test day</i>	
17. Lehmade ja karjade jagunemine soomaatiliste rakkude arvu järgi piimas kontrollpäeval .....	18
<i>Distribution of cows and herds by SCC on test day</i>	
18. Karja suurus ja toodangu näitajad .....	19
<i>Milk recording results by herd size</i>	
19. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine .....	20
<i>Artificial insemination and non-return rate</i>	
20. Poegimiste ja vasikate arv.....	21
<i>Calves born</i>	
21. Kinnisperioodi pikkus päevades .....	21
<i>Days dry</i>	
22. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades .....	22
<i>Service period</i>	
23. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi .....	22
<i>Distribution of cows by calving interval</i>	
24. Lehmade karjast väljamineku põhjused .....	23
<i>Culling reasons</i>	



25. Lehmade jagunemine vanuse järgi .....	23
<i>No. of cows by breed and age groups</i>	
26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades .....	24
<i>No. of cows of different breeds in counties</i>	
27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades .....	24
<i>No. of herds and average herd size in counties</i>	
28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades .....	25
<i>305-d. lactation productivity in counties by breeds</i>	
29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades .....	27
<i>Annual milk productivity per cow in counties</i>	
30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi .....	28
<i>Annual average productivity of Estonian dairy breeds in counties</i>	
31. Lehmade vanus maakondades .....	29
<i>Avg. age of cows in counties</i>	
32. Lehmade vanus esimesel poegimisel .....	30
<i>Age at 1st calving</i>	
33. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad .....	31
<i>Top cows ranked by 305-d. lactation fat and protein productivity</i>	
34. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad läbi aegade .....	33
<i>Best lifetime production cows</i>	
35. Parimad jõudluskontrollikarjad piimatoodangu järgi .....	34
<i>Best dairy herds in milk recording</i>	
36. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi .....	44
<i>Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth</i>	
37. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi .....	44
<i>Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth</i>	

## Sigade jõudluskontrolli näitajad

### Results of performance recording of pigs

38. Emiste seemendamise / paaritamise tulemused .....	46
<i>Average insemination data</i>	
39. Emiste poegimistulemused .....	46
<i>Results of farrowing</i>	
40. Emiste imetamisperioodi näitajad .....	46
<i>Lactation traits of sows</i>	
41. Emiste kasutamise efektiivsus .....	47
<i>Sow using effectiveness</i>	
42. Sigade jõudlusnäitajad aastatel 1997 - 2000 .....	47
<i>Results of pig performance 1997 - 2000</i>	
43. Emiste reproduktsioonijõudluse näitajad .....	48
<i>Reproduction performance data of sows</i>	
44. Keskmised näitajad karjatestil .....	48
<i>Average farm test results</i>	
45. Keskmine tailiha protsent Eesti sigadel (PIGLOG-105) .....	49
<i>Average lean meat %</i>	
46. Paremud farmid elusalt sündinud porsaste arvu järgi pesakonnas .....	50
<i>The best farms by no. of weaned piglets per sow per year</i>	
47. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused .....	52
<i>Estimated Breeding Values (EBV) boars and sows</i>	
48. Seemendusjaamade kultide aretusväärtused .....	52
<i>Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars</i>	
49. Seemendusjaama kultide kasutus .....	52
<i>Usage of IS boars</i>	



**Eessõna**

Eesti põllumehe edu saladus on olnud töökus ning tarkus, millele saab lisandväärtust anda põllumajandust igati toetav riiklik poliitika. Piimakarja kasvatamine ja piimatootmise arendamine on Eesti põllumajanduses võetud prioriteediks. 2000. a saavutatud rekordiline keskmine piimatoodang 4960 kg lehma kohta on märgiks, mis lubab 2001. a ületada Eesti jaoks siiani maagilise 5000 kg piiri. Ma usun, et 2002. aastal januneme me kõik juba 6000 kg piiri alistamise järele.

2000. aastal jätkus jõudluskontrolli arendamine PRIK-is, mis kannab alates 2001. aastast jälle Jõudluskontrolli Keskuse nime. Nimemuutuse põhjuseks oli riiklike otsetoetuste ja -registrite administreerimise üleandmine loodud Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Ametile 2000. a suvel.

Kaasaegne jõudluskontroll on tõhus abimees loomakasvatajale oluliste majanduslike, s.h. aretuslaste, veterinaarsete ja piimakvaliteedi alaste otsuste tegemisel. Tulusa loomakasvatustootmise aluseks on turg, kuhu toota, tootlikkus ja toodangu kvaliteet. Informatsiooni kättesaadavuse kiirus määrab ära õigeaegse (parima) otsuse tegemise ning sellega kaasnevalt võib aidata tõsta talul nii lühi- kui pikaajaliselt tulukust.

Tõuaretajatele on edu võtmeks kõrge aretusväärtusega tõumaterjali ost või sellega oma karja parandamine. Täna võime öelda, et arenguvõimelisemad on need veisekasvatajad, kes valivad oma karja parandamiseks pulle SPAV-ga (Suhteline Piima Aretusväärtus) üle 120!

Tipp-pullide kasutamine on kasulik investeering!

Viimasel INTERBULL-i hindamisel (avaldatud 2001. a veebruaris) selgus, et Eestis asuvad Hollandi päritolu holsteini pullid on maailma tipp-pullid! INTERBULL-is hinnatud 67 671 pulli hulgas olid neist kolm – Etazon Lambro 25842, Animal Cels 25846 ja Hendra P. Jaap 25840 isegi esimese saja hulgas! Eesti tõuaretajatele on seega antud ainulaadne võimalus oma karja geneetilise potentsiaali tõstmiseks.

2000. a suvel jõudsime veisekasvatajatele mõeldud VISSU programmi töökindluse arendamisel niikaugele, et tema kasutajate hulk hakkas tõusma iga järgneva kuuga, jõudes aasta lõpuks 200 kasutajani.

Uue teenusena alustasime novembris 2000 lihavesike jõudluskontrolliga.

Seakasvatajad saavutavad edu sealiha kvaliteedi tõstmisel ristsandisega aretusprogrammis osaledes. Juunis 2000 valmis meil ka seakasvatajatele mõeldud kodulehekülg, kus on pidevalt nähtaval kultide ajakohased aretusväärtused, kultide efektiivsused (tiinestuvuse %) ja näpunäited db-Planeri kasutamiseks. Toimub sigade geneetiline hindamine. 2001. a alguses lisandusid andmebaasist päringute tegemise võimalus loomade põlvnemise kohta ning paaride valik.

Soovin õnnitleda alljärgnevaid loomaomanikke, kes tootsid 2000. a puhtaimat piima madalama somaatiliste rakkude arvu järgi:

1...10 aastalehmaga karjadest pr. Milvi Rand Pärnumaalt

11...99 aastalehmaga karjadest pr. Marvi Oja Pärnumaalt (teist aastat järjest!)

100... aastalehmaga karjadest hr. Jüri Salk Raplamaalt

Soovin teile kõigile edu Eesti karjakasvatuse edendamisel ning tänan meeldiva koostöö eest tõuaretuse maastikul.



**Toomas Murulo**  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

## **Foreword**

*The success of Estonian farmers can be put down to their diligence and acumen that can be put to a maximum use with the national politics that is highly supportive of agriculture. Above all, Estonian farmers aim at raising dairy herds and increasing milk production. The record average milk production of the year 2000 per cow – 4960 kg – is a sign that allows us to think of exceeding the magical line of 5000 kg next year. I believe that in 2002 we will all be eager to strive for the average annual production of 6000 kg per cow.*

*During the year 2000 the development of animal recording in the Agricultural Registers and Information Centre (ARIC), which was renamed the Animal Recording Centre (ARC), was continued. The change of the name was brought about by the handing over of the administration of direct governmental subsidies to farmers, and registers to the Estonian Agricultural Registers and Information Board, established in the summer of 2000.*

*The contemporary system of animal recording is of a great help for farmers in making important economic decisions concerning animal breeding, animal health and milk quality. The basis of profitable animal production is a good target market, productivity and production quality. A fast access to information helps our farmers to make the best decisions and to raise their short-term as well as long-term profitability.*

*The key to success for cattle-breeders is to use products of high genetic value to improve their cattle. Today we can say that the breeders who choose bulls with the SPAV (relative breeding value for yield traits) higher than 120 to improve their herds are more likely to develop! The use of top bulls is a profitable investment! The latest international evaluation (published in February, 2001) at the INTERBULL Centre revealed that the Holstein bulls raised in Estonia but originating from Holland are the top bulls of the world! Out of 67671 bulls evaluated at the INTERBULL Centre, 3 – Etazon Lambro 25842, Animal Cels 25846 and Hendra P. Jaap 25840 – ranked even among the first hundred! Estonian breeders have, therefore, been given a unique opportunity to raise the genetic capacity of their herds.*

*In the summer of 2000 we managed to take the cattle-breeding program "Vissu" based on the Internet to a totally new level of efficiency, followed by a steady monthly growth of the number of its users which by the end of the year was 200.*

*In November, 2000 we started to offer a new service – beef cattle recording.*

*Pig-breeders are successful in raising the quality of pork by participating in the cross-pig breeding program. In June, 2000 ARC's homepage for pig-breeders where one can constantly follow up-to-date breeding values of boars, their effectiveness (the percentage of pregnancy) and the instructions for the use of dB-Planer, was launched. The genetic evaluation of pigs is well under way. Since the beginning of the year 2001 it is possible to make queries from the database about the heredity of animals and the choice of partners.*

*I would like to congratulate the following farmers who produced the milk of the highest quality of the year 2000 in terms of the lowest somatic cell count:*

*Among the herds of 1...10 cows mrs Milvi Rand from the county of Pärnu*

*Among the herds of 11...99 cows mrs Marvi Oja from the county of Pärnu (second year running!)*

*Among the herds of 100... cows mr Jüri Salk from the county of Rapla*

*I wish you all success in developing Estonian livestock-breeding and I thank you for your pleasant co-operation in the sphere of animal recording.*

**Toomas Murulo**  
**Director of the Estonian Animal Recording Centre**



**Jõudluskontrolli Keskus****Estonian Animal Recording Centre**Kreutzwaldi 48a, Tartu 50094 Tel: 07 387 700, fax: 07 387 702, e-post: [keskus@reg.agri.ee](mailto:keskus@reg.agri.ee) [www.reg.agri.ee](http://www.reg.agri.ee)

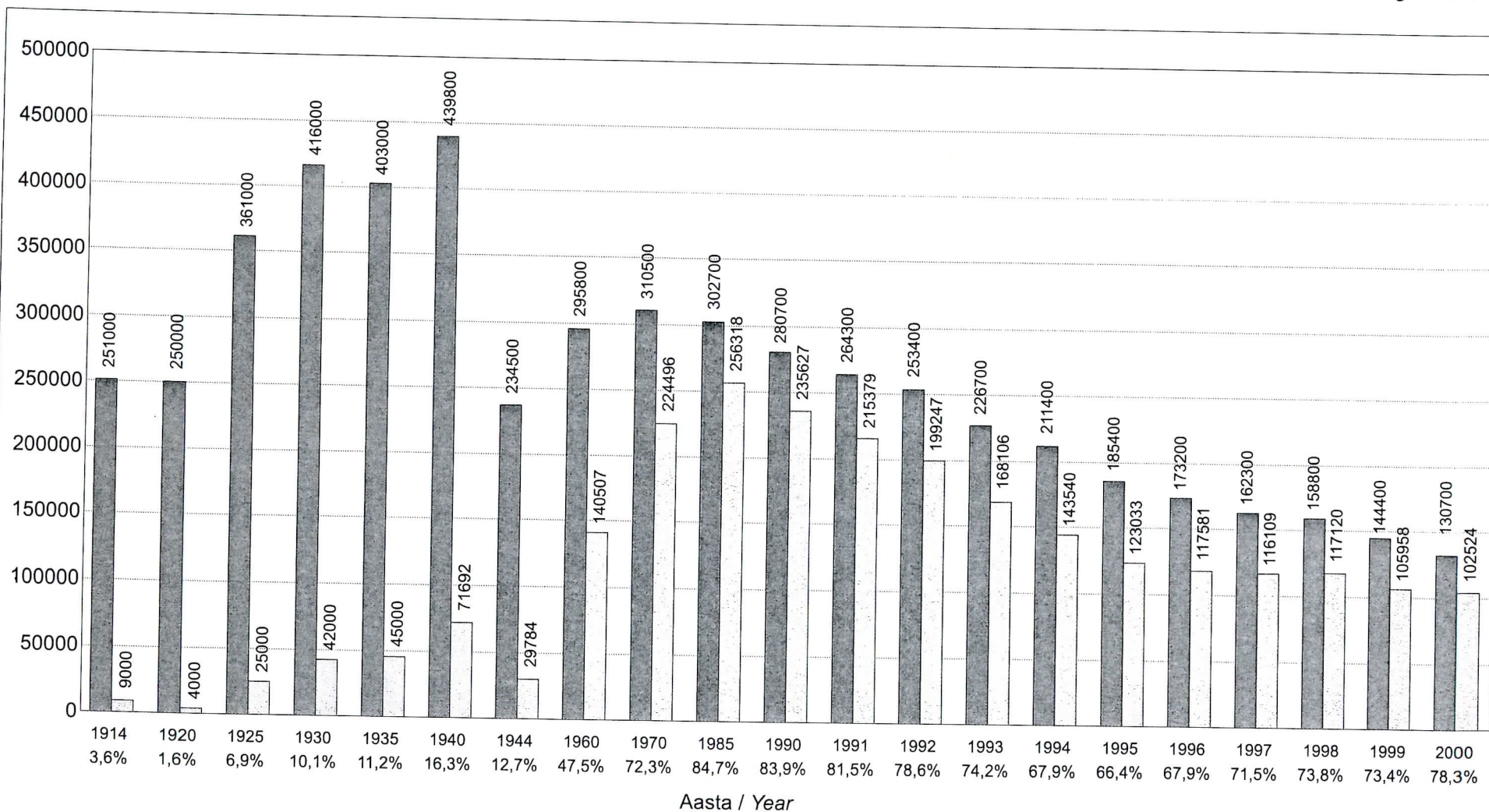
Direktor <i>Managing Director</i>	Toomas Murulo	07 387 701	<a href="mailto:toomas.murulo@reg.agri.ee">toomas.murulo@reg.agri.ee</a>
Direktori asetäitja (jõudluskontroll) <i>Deputy Director</i>	Kaivo Ilves	07 387 703	<a href="mailto:kaivo.ilves@reg.agri.ee">kaivo.ilves@reg.agri.ee</a>
Direktori asetäitja (infotehnoloogia) <i>Deputy Director</i>	Kalle Pedastsaar	07 387 720	<a href="mailto:kalle.pedastsaar@reg.agri.ee">kalle.pedastsaar@reg.agri.ee</a>
Pearaamatupidaja <i>Chief-accountant</i>	Kadri Hermits	07 387 769	<a href="mailto:kadri.hermits@reg.agri.ee">kadri.hermits@reg.agri.ee</a>
<b>Infotehnoloogia osakond</b> <i>IT Department</i>	Ergo Jõepere	07 387 740	<a href="mailto:ergo.joepere@reg.agri.ee">ergo.joepere@reg.agri.ee</a>
<b>Infotehnoloogia arendussektor</b> <i>IT Development Unit</i>	Jelena Bzitskaja	07 387 733	<a href="mailto:jelena.bzitskaja@reg.agri.ee">jelena.bzitskaja@reg.agri.ee</a>
<b>Tehnilise teeninduse sektor</b> <i>IT Technical Unit</i>	Silver Rebenits	07 387 744	<a href="mailto:silver.rebenits@reg.agri.ee">silver.rebenits@reg.agri.ee</a>
<b>Biomeetria sektor</b> <i>Biometrics Unit</i>	Mart Uba	07 387 731	<a href="mailto:mart.uba@reg.agri.ee">mart.uba@reg.agri.ee</a>
<b>Jõudluskontrolli andmetöötlusosakond</b> <i>Animal Recording Department</i>	Inno Maasikas	07 387 757	<a href="mailto:inno.maasikas@reg.agri.ee">inno.maasikas@reg.agri.ee</a>
<b>Klienditeeninduse sektor</b> <i>Customer Service Unit</i>			
Ida-Viru, Järva, Saare, Tartu	Vaike Konga	07 387 751	<a href="mailto:vaike.konga@reg.agri.ee">vaike.konga@reg.agri.ee</a>
Lääne, Põlva, Rapla, Viljandi	Tea Kivimaa	07 387 753	<a href="mailto:tea.kivimaa@reg.agri.ee">tea.kivimaa@reg.agri.ee</a>
Hiiu, Lääne-Viru, Pärnu	Eha Mäetaga	07 387 754	<a href="mailto:eha.maetaga@reg.agri.ee">eha.maetaga@reg.agri.ee</a>
Harju, Jõgeva, Valga, Võru	Lea Käarik	07 387 752	<a href="mailto:lea.kaarik@reg.agri.ee">lea.kaarik@reg.agri.ee</a>
Põlvnemisandmete spetsialist	Vello Roo	07 387 756	<a href="mailto:vello.roo@reg.agri.ee">vello.roo@reg.agri.ee</a>
<b>Analüüside Laboratoorium</b> <i>Analysing Laboratory</i>	Jaak Kihu	tel: 07 387 725 faks: 07 387 724	<a href="mailto:jaak.kihu@reg.agri.ee">jaak.kihu@reg.agri.ee</a>
<b>Peainsener</b> <i>Head Engineer</i>	Mart Kuresoo	07 387 725	<a href="mailto:mart.kuresoo@reg.agri.ee">mart.kuresoo@reg.agri.ee</a>
<b>Peatehnoloog</b> <i>Head Technologist</i>	Eduard Punga	07 387 726	<a href="mailto:eduard.punga@reg.agri.ee">eduard.punga@reg.agri.ee</a>
<b>Väliteenistuse osakond</b> <i>Field Service Department</i>	Aire Pentjärv	07 387 730	<a href="mailto:aire.pentjarv@reg.agri.ee">aire.pentjarv@reg.agri.ee</a>
<b>Registripidaja</b>	Helve Vares	tel: 07 387 762 faks: 07 387 755	<a href="mailto:helve.vares@reg.agri.ee">helve.vares@reg.agri.ee</a>
<b>Sigade ja muude loomade jõudluskontrolli sektor</b> <i>Small Animal Recording Unit</i>	Küllli Kersten	07 387 765	<a href="mailto:kylli.kersten@reg.agri.ee">kylli.kersten@reg.agri.ee</a>
	Marika Hellat	07 387 739	<a href="mailto:marika.hellat@reg.agri.ee">marika.hellat@reg.agri.ee</a>
	Ringa Aer	07 387 750	<a href="mailto:ringa.aer@reg.agri.ee">ringa.aer@reg.agri.ee</a>
<b>Veiste jõudluskontrolli sektor</b> <i>Cattle Recording Unit</i>	Ly Jõras	07 387 737	<a href="mailto:ly.joras@reg.agri.ee">ly.joras@reg.agri.ee</a>
	Toomas Rimmel	07 387 738	<a href="mailto:toomas.rimmel@reg.agri.ee">toomas.rimmel@reg.agri.ee</a>
<b>Zootehnik-peaspetsialistid maakondades</b>			
Harjumaa	Maire Põhjala	0 655 7250; 051 67 886	<a href="mailto:maire.pohjala@reg.agri.ee">maire.pohjala@reg.agri.ee</a>
Hiiumaa	Ly Kogermann	046 31 147; 051 67 815	<a href="mailto:ly.kogermann@reg.agri.ee">ly.kogermann@reg.agri.ee</a>
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	032 27 018; 051 67 816	<a href="mailto:ludmilla.aan@reg.agri.ee">ludmilla.aan@reg.agri.ee</a>
Jõgevamaa	Ranne Jäme	077 62 814; 051 16 875	<a href="mailto:ranne.jame@reg.agri.ee">ranne.jame@reg.agri.ee</a>
Järvamaa	Anne Rosenberg	038 50 286; 051 03 312	<a href="mailto:anne.rosenberg@reg.agri.ee">anne.rosenberg@reg.agri.ee</a>
Läänemaa	Saima Toom	047 33 007; 051 67 872	<a href="mailto:saima.toom@reg.agri.ee">saima.toom@reg.agri.ee</a>
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	032 27 018; 051 67 816	<a href="mailto:ludmilla.aan@reg.agri.ee">ludmilla.aan@reg.agri.ee</a>
Põlvamaa,	Evi Prins	079 93 007; 052 06 231	<a href="mailto:evi.prins@reg.agri.ee">evi.prins@reg.agri.ee</a>
Pärnumaa	Malle Unt	044 33 120; 051 67 878	<a href="mailto:malle.unt@reg.agri.ee">malle.unt@reg.agri.ee</a>
Raplamaa	Elle Meister	048 55 673; 051 67 868	<a href="mailto:elle.meister@reg.agri.ee">elle.meister@reg.agri.ee</a>
Saaremaa	Tõnu Põlluäär	045 31 352; 051 67 821	<a href="mailto:tonu.polluaar@reg.agri.ee">tonu.polluaar@reg.agri.ee</a>
Tartumaa	Ranne Jäme	07 387 750; 051 16 875	<a href="mailto:ranne.jame@reg.agri.ee">ranne.jame@reg.agri.ee</a>
Valgamaa	Evi Prins	076 43 464; 052 06 231	<a href="mailto:evi.prins@reg.agri.ee">evi.prins@reg.agri.ee</a>
Viljandimaa	Saive Kase	043 33 713; 052 40 147	<a href="mailto:saive.kase@reg.agri.ee">saive.kase@reg.agri.ee</a>
Võrumaa	Evi Prins	078 21 253; 052 06 231	<a href="mailto:evi.prins@reg.agri.ee">evi.prins@reg.agri.ee</a>



# ∞ 1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis

*Development of milk recording in Estonia*

Eesti Jõudluskontrolli Aastaraamat 2000



■ Lehmade koguarv\* / Cows total    □ Lehmade arv jõudluskontrollis / Cows in milk recording

\*Statistikaamet / Statistical Office of Estonia

**2. Aastalehmade arv tõugude viisi aastatel 1964-2000***Average no. of cows in milk recording by different breeds 1964-2000*

Aasta Year	Aastalehmi / Avg. no. of cows						Kokku Total
	EPK / ER		EHF / EHF		EK / EN		
	arv / no.	%	arv / no.	%	arv / no.	%	
1964	97524	67.6%	45804	31.8%	873	0.6%	144201
1965	116184	69.3%	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	43.2%	945	0.4%	260369
1990	121125	49.1%	125235	50.7%	566	0.2%	246926
1991	107873	47.0%	121077	52.8%	549	0.2%	229499
1992	94610	44.6%	116722	55.1%	577	0.3%	211909
1993	74543	41.2%	106033	58.5%	563	0.3%	181139
1994	59691	39.3%	91676	60.3%	564	0.4%	151931
1995	49285	38.0%	79767	61.6%	555	0.4%	129607
1996	43537	36.5%	74968	63.0%	570	0.5%	119076
1997	40118	34.9%	74186	64.6%	535	0.5%	114838
1998	38705	33.1%	77717	66.5%	504	0.4%	116926
1999	33820	30.8%	75589	68.8%	472	0.4%	109881
2000	29875	29.3%	71799	70.3%	443	0.4%	102117

**3. Karjade suurus ja arv aastatel 1990-2000***Size and number of herds in milk recording 1990-2000*

Karja suurus, lehma Herd size	2000		1999		1998		1996		1994		1992		1990	
	karjade		karjade		karjade		karjade		karjade		karjade		karjade	
	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%	arv No. of herds	%
1...2	676	21.1	425	14.7	310	11.3	639	24.4	1230	35.5				
3...4	567	17.7	469	16.2	322	11.8	498	19.0	735	21.2				
5...6	408	12.7	411	14.2	452	16.5	303	11.5	326	9.4				
7...8	307	9.6	315	10.9	312	11.4	193	7.4	219	6.3				
9...10	215	6.7	212	7.3	223	8.2	158	6.0	126	3.6				
11...50	693	21.6	682	23.5	684	25.0	366	13.9	261	7.5				
51...100	99	3.1	116	4.0	124	4.5	119	4.5	151	4.4				
<100	2965	92.3	2630	90.8	2427	88.8	2276	86.7	3048	87.9	46	10.7	7	2.1
101...300	169	5.3	188	6.5	217	7.9	263	10.1	294	8.5	99	23.1	24	7.1
301...600	57	1.8	60	2.1	66	2.4	64	2.4	102	2.9	158	36.9	107	31.5
601...900	13	0.4	12	0.4	15	0.5	13	0.5	16	0.5	83	19.3	114	33.4
901...1200	3	0.1	4	0.1	4	0.1	5	0.2	5	0.1	27	6.3	54	15.9
1201...1500	1	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	10	2.3	23	6.8
>1500	3	0.1	3	0.1	3	0.1	3	0.1	3	0.1	6	1.4	11	3.2
<b>Kokku Total</b>	<b>3211</b>	<b>100</b>	<b>2897</b>	<b>100.0</b>	<b>2732</b>	<b>100.0</b>	<b>2624</b>	<b>100.0</b>	<b>3469</b>	<b>100.0</b>	<b>429</b>	<b>100.0</b>	<b>340</b>	<b>100.0</b>



10 4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi

Productivity of Estonian dairy breeds

Aasta Year	Eesti punane / Estonian Red					Eesti holstein / Estonian Holstein					Eesti maakari / Estonian Native					Tõugude keskmine / Breeds average				
	piima/milk kg	rasva/fat kg %		valku/protein kg %		piima/milk kg	rasva/fat kg %		valku/protein kg %		piima/milk kg	rasva/fat kg %		valku/protein kg %		piima/milk kg	rasva/fat kg %		valku/protein kg %	
1964	2551	93	3.63			2799	100	3.55			2588	104	4.01			2630	95	3.61		
1966	2969	109	3.68			3180	115	3.61			2832	119	4.18			3030	111	3.66		
1968	3165	117	3.71			3414	124	3.62			3030	130	4.30			3242	119	3.68		
1970	3167	118	3.72			3457	126	3.65			3003	129	4.28			3256	120	3.69		
1972	3201	121	3.79			3510	130	3.71			2898	126	4.33			3297	124	3.76		
1974	3416	131	3.82			3708	139	3.75			3147	137	4.36			3512	133	3.80		
1976	3547	137	3.87			3804	143	3.76			3405	149	4.39			3635	139	3.83		
1978	3456	136	3.92			3674	141	3.84			3314	146	4.40			3534	138	3.89		
1980	3526	139	3.94			3791	145	3.81			3394	145	4.27			3626	141	3.89		
1982	3357	132	3.94			3613	138	3.82			3308	143	4.32			3457	135	3.89		
1984	3779	154	4.08			4208	166	3.93			3436	153	4.46			3958	159	4.01		
1985	3853	158	4.10			4332	170	3.94			3631	162	4.47			4059	163	4.03		
1986	3850	157	4.10			4425	173	3.93			3475	154	4.46			4104	164	4.02		
1987	3876	160	4.13			4537	179	3.96			3587	159	4.46			4178	169	4.05		
1988	3877	160	4.12			4537	179	3.94			3633	162	4.45			4188	169	4.03		
1989	3919	159	4.07	136	3.39	4652	181	3.91	159	3.24	3512	153	4.38	120	3.40	4276	170	3.98	148	3.31
1990	3869	161	4.17	133	3.30	4586	184	4.01	153	3.15	3430	152	4.43	107	3.32	4232	173	4.09	143	3.22
1991	3626	151	4.17	125	3.30	4317	171	3.97	144	3.17	3432	149	4.36	114	3.37	3989	161	4.06	135	3.25
1992	3159	129	4.07	105	3.20	3860	151	3.91	125	3.10	3065	132	4.30	102	3.30	3545	141	3.98	116	3.14
1993	3064	125	4.11	97	3.17	3677	144	3.94	114	3.07	3035	131	4.35	99	3.26	3428	137	4.00	107	3.11
1994	3153	129	4.12	101	3.21	3780	149	3.95	118	3.11	2937	129	4.41	97	3.30	3530	141	4.01	111	3.15
1995	3272	136	4.17	106	3.23	3915	157	4.03	123	3.14	2897	130	4.51	98	3.37	3666	149	4.08	116	3.17
1996	3474	148	4.28	113	3.27	4175	174	4.17	132	3.16	3073	144	4.71	104	3.38	3913	164	4.21	125	3.20
1997	3904	167	4.30	126	3.22	4665	194	4.16	145	3.11	3530	162	4.61	117	3.31	4394	184	4.21	138	3.15
1998	4242	186	4.37	138	3.26	5032	212	4.21	158	3.14	3918	186	4.76	133	3.39	4766	203	4.26	151	3.18
1999	4091	177	4.32	132	3.22	4730	198	4.19	148	3.12	3836	180	4.70	128	3.34	4530	191	4.23	143	3.15
2000	4441	195	4.39	149	3.36	5182	220	4.20	168	3.25	3936	188	4.78	137	3.49	4960	213	4.29	163	3.28



## 5. Toodang aastalehma kohta maakondades

Annual average productivity of Estonian dairy herds in counties

Jrk. nr	Maakond County	Karjade arv Herds	Aastalehmi Cows	Piima kg Milk	Rasva Fat		Valku Protein		R+V <sub>F+P</sub> kg
					%	kg	%	kg	
1.	Järva	241	17066	5548	4.25	236	3.26	181	417
2.	Põlva	123	5502	5474	4.28	235	3.32	182	416
3.	Rapla	275	7570	5158	4.21	217	3.26	168	385
4.	Tartu	147	5952	5154	4.25	219	3.31	171	390
5.	Lääne-Viru	208	11905	5093	4.19	213	3.22	164	377
6.	Jõgeva	275	10608	5062	4.36	221	3.36	170	391
7.	Hiiu	67	863	4939	4.25	210	3.31	163	373
8.	Harju	191	6717	4707	4.31	203	3.25	153	356
9.	Viljandi	269	6932	4639	4.32	200	3.31	154	354
10.	Pärnu	511	11360	4633	4.36	202	3.26	151	353
11.	Ida-Viru	111	2277	4540	4.31	196	3.29	149	345
12.	Võru	207	3676	4514	4.35	196	3.24	146	343
13.	Saare	311	5652	4445	4.38	195	3.34	148	343
14.	Valga	107	3004	4177	4.27	178	3.25	136	314
15.	Lääne	168	3034	4082	4.34	177	3.22	132	309
	Eesti Average	3211	102117	4960	4.29	213	3.28	163	375

## 6. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi

305-d. lactation productivity by breeds

Tõug Breed	Laktatsioon Lact.	Lehmi Cows	Piima kg Milk	Rasva Fat		Valku Protein		R+V <sub>F+P</sub> kg
				kg	%	%	kg	
EPK ER	1.	6024	3760	4.37	164	3.28	123	288
	2.	5459	4196	4.38	184	3.32	139	323
	3...	14761	4460	4.29	191	3.26	145	337
	Kokku	26244	4244	4.33	184	3.27	139	323
EHF EHF	1.	16302	4389	4.21	185	3.16	139	323
	2.	13990	4982	4.21	210	3.19	159	369
	3...	31510	5151	4.16	214	3.14	162	376
	Kokku	61802	4912	4.18	206	3.16	155	361
EK EN	1.	88	3337	4.61	154	3.28	109	263
	2.	69	3505	4.71	165	3.35	117	282
	3...	204	3950	4.80	189	3.41	135	324
	Kokku	361	3715	4.74	176	3.37	125	301
Tõud kokku All breeds	1.	22414	4216	4.25	179	3.19	134	313
	2.	19518	4757	4.25	202	3.23	153	356
	3...	46475	4926	4.20	207	3.18	157	364
	Kokku	88407	4709	4.22	199	3.19	150	349

**7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi***Avg. 305-d. lactation productivity by beginning years of lactation*

Tõug/ aasta <i>Breed/ year</i>	1.laktatsioon / 1st lact.				2.laktatsioon / 2nd lact.				3.laktatsioon / 3rd lact.			
	lakt. arv <i>no. of lact.</i>	piima kg <i>milk</i>	rasva kg <i>fat</i>	valku kg <i>protein</i>	lakt. arv <i>no. of lact.</i>	piima kg <i>milk</i>	rasva kg <i>fat</i>	valku kg <i>protein</i>	lakt. arv <i>no. of lact.</i>	piima kg <i>milk</i>	rasva kg <i>fat</i>	valku kg <i>protein</i>

**Eesti punane / Estonian Red**

1988	31452	3286	135	117	26765	3748	155	134	20084	4015	165	141
1989	28221	3498	143	122	22686	3833	159	134	18673	4122	169	142
1990	28333	3397	142	115	19306	3771	158	129	14541	3950	166	134
1991	22243	3131	129	105	19243	3565	148	121	11951	3761	155	126
1992	16818	2853	114	92	14485	3205	132	105	11319	3406	139	111
1993	12525	2903	118	91	10882	3213	133	103	9118	3379	140	108
1994	8823	2976	120	94	9365	3271	135	106	7782	3475	143	112
1995	7402	3048	126	96	6870	3299	138	107	6966	3523	148	113
1996	7083	3326	141	106	6158	3628	154	118	5481	3804	163	123
1997	7227	3680	159	117	5723	4024	174	130	4886	4242	183	136
1998	7590	3685	161	117	6019	4120	181	134	4819	4406	192	142
1999	6260	3642	158	118	5731	4088	178	134	4295	4285	186	139
2000	2111	3781	169	126	2272	4303	190	146	2056	4582	203	154

**Eesti holstein / Estonian Holstein**

1988	33824	3941	154	133	25665	4401	175	152	18811	4686	184	159
1989	31190	4119	161	138	25513	4610	183	157	18411	4883	193	165
1990	32400	3939	156	130	23223	4466	179	149	18004	4749	191	158
1991	27707	3750	146	122	23741	4179	165	138	16448	4510	178	147
1992	23274	3420	131	109	20085	3814	149	124	16565	3994	157	128
1993	17931	3495	135	106	16800	3842	152	120	13867	4019	159	125
1994	14484	3607	140	111	13614	3910	155	123	12343	4139	163	129
1995	13265	3675	147	113	11329	4077	166	127	10276	4182	171	130
1996	13916	4056	169	125	10815	4495	186	141	9269	4693	195	146
1997	16495	4439	184	136	11655	4927	207	154	9045	5176	214	159
1998	18524	4437	186	136	14441	5011	210	156	10065	5235	220	162
1999	16852	4259	179	133	14263	4826	202	152	10637	5113	214	160
2000	5098	4448	189	144	5392	5055	217	165	4546	5268	224	171

**Eesti maakari / Estonian Native**

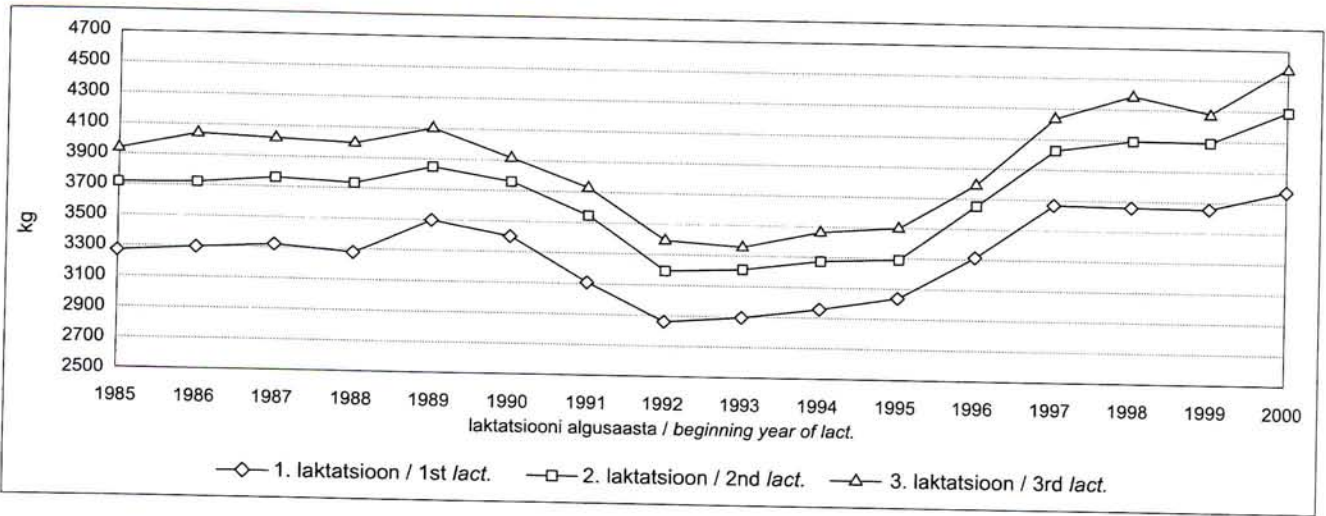
1988	120	3149	137	110	122	3507	161	121	117	3664	165	125
1989	150	3207	140	104	87	3406	151	112	74	3521	164	116
1990	137	3292	141	106	91	3444	153	111	61	3675	164	117
1991	148	3127	132	104	95	3475	152	116	51	3457	148	115
1992	137	2612	114	84	119	3188	134	105	76	3176	135	101
1993	129	2636	114	84	127	2987	139	100	92	3414	143	109
1994	100	2581	116	85	97	2993	135	101	103	3253	146	109
1995	106	2903	135	95	95	2796	132	95	84	3179	148	108
1996	80	3159	145	103	72	3409	164	115	70	3162	152	108
1997	113	3489	157	111	98	3962	186	132	62	3809	183	128
1998	82	3467	163	113	81	3674	174	122	77	4243	203	143
1999	93	3250	147	105	77	3695	171	122	76	3862	177	127
2000	32	3421	163	118	50	3377	165	118	37	4006	189	140



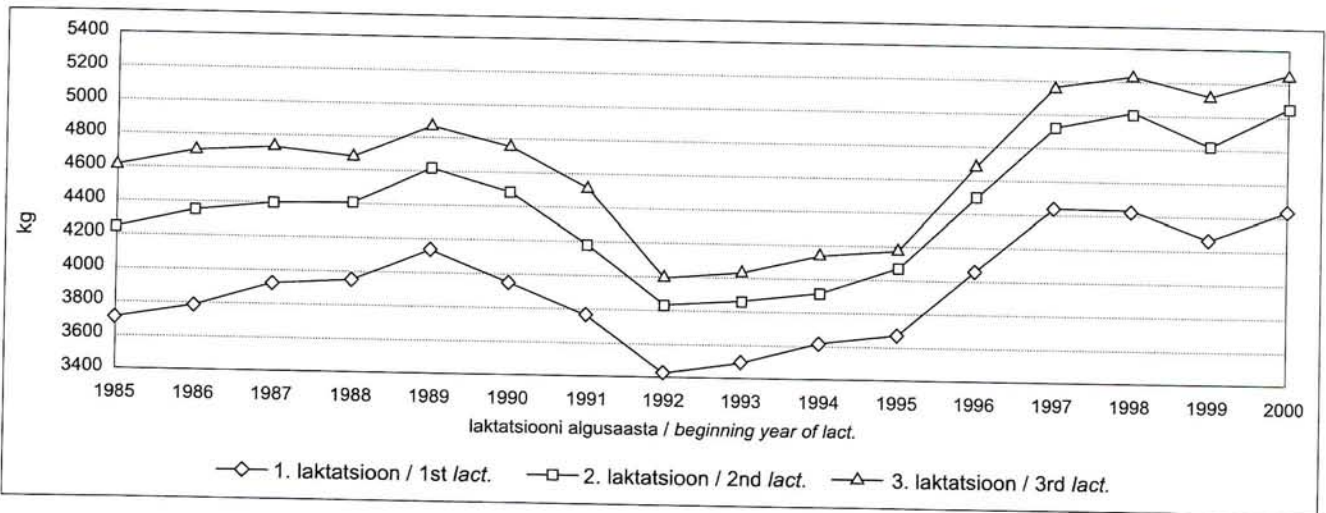
### 8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

*Avg. 305-d. lactation productivity by beginning year of lactation*

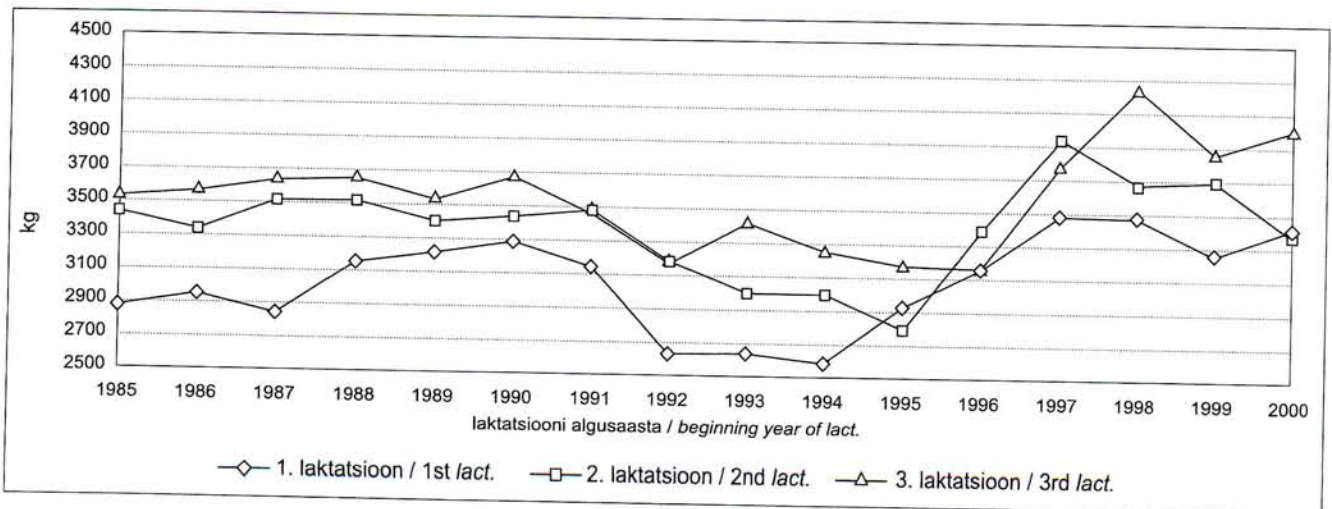
#### Eesti punane / Estonian Red



#### Eesti holstein / Estonian Holstein



#### Eesti maakari / Estonian Native





14 9. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi

*Distribution of cows by 305-d. lactation milk productivity*

Tõug / Breed		Piima kg / Milk, kg									
		...2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	10000-...
<b>EPK</b>	lehmi / cows	236	2936	8522	8554	4169	1337	364	99	18	2
<i>ER</i>	%	0.9	11.2	32.5	32.6	15.9	5.1	1.4	0.4	0.1	0.0
<b>EHF</b>	lehmi / cows	297	3551	12294	19040	14408	7404	3352	1112	290	78
<i>EHF</i>	%	0.5	5.7	19.9	30.8	23.3	12.0	5.4	1.8	0.5	0.1
<b>EK</b>	lehmi / cows	5	95	134	85	33	7	2	0	0	0
<i>EN</i>	%	1.4	26.3	37.1	23.5	9.1	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0
<b>Kokku</b>	lehmi / cows	538	6582	20950	27679	18610	8748	3718	1211	308	80
<i>Total</i>	%	0.6	7.4	23.7	31.3	21.0	9.9	4.2	1.4	0.3	0.1

10. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta

*Distribution of herds by annual average productivity per cow*

Aastalehmi Cows		Piima kg / Milk, kg								
		...2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-...
<b>1...7</b>	karjade arv / herds	15	46	215	591	603	255	64	9	3
	SRA / SCC	1687	620	486	438	387	400	356	334	167
<b>8...20</b>	karjade arv / herds		7	66	280	313	128	24	6	
	SRA / SCC		671	504	420	370	325	384	321	
<b>21...50</b>	karjade arv / herds		8	35	86	72	35	12	1	
	SRA / SCC		565	487	425	397	395	420	518	
<b>51...100</b>	karjade arv / herds		7	16	41	18	4	4		
	SRA / SCC		618	377	398	350	336	461		
<b>101...</b>	karjade arv / herds		12	52	103	56	18	5	1	
	SRA / SCC		523	464	393	342	412	442	552	
<b>Kokku</b>	karjade arv / herds	15	80	384	1101	1062	440	109	17	3
<i>Total</i>	SRA / SCC	1687	546	462	400	354	398	435	470	167

SRA / SCC - Somaatiliste rakkude arv 1 ml piimas tuh. / Somatic Cell Count, th./ml

## 11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimavalgu toodangu järgi

*Distribution of cows by 305-d. lactation protein productivity*

Tõug / Breed		Valku kg / Protein, kg					
		...100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-...
EPK	lehmi / cows	3687	13180	7277	1383	219	17
ER	%	14.3	51.2	28.2	5.4	0.9	0.1
EHF	lehmi / cows	5614	25084	20628	7492	1756	200
EHF	%	9.2	41.3	33.9	12.3	2.9	0.3
EK	lehmi / cows	103	174	67	11	1	0
EN	%	28.9	48.9	18.8	3.1	0.3	0.0
Kokku	lehmi / cows	9404	38438	27927	8886	1976	217
Total	%	10.8	44.3	32.2	10.2	2.3	0.2

## 12. 305 päeva laktatsiooni toodangu sõltuvus poegimiskuust

*305-d. lactation productivity by month of calving*

Poegimise Calving		1.laktatsioon / 1st lactation							2.laktatsioon / 2nd lactation							3. ja vanemad lakt. / 3rd & older lact.						
		lehmade cows		piima milk	rasva fat		valku protein		lehmade cows		piima milk	rasva fat		valku protein		lehmade cows		piima milk	rasva fat		valku protein	
aasta year	kuu month	arv / no.	%	kg	kg	%	kg	%	arv / no.	%	kg	kg	%	kg	%	arv / no.	%	kg	kg	%	kg	%
1999	märts	2573	12.3	4018	172	4.22	127	3.11	2643	14.5	4591	194	4.23	144	3.13	7605	17.5	4813	202	4.19	150	3.11
	aprill	2148	10.3	3923	167	4.26	123	3.14	2143	11.7	4489	191	4.25	143	3.18	5940	13.6	4660	197	4.22	147	3.15
	mai	1700	8.1	3932	168	4.27	124	3.17	1659	9.1	4538	192	4.23	145	3.19	4659	10.7	4672	197	4.21	148	3.18
	juuni	1209	5.8	3837	161	4.20	121	3.17	1299	7.1	4462	188	4.21	143	3.21	3759	8.6	4544	189	4.16	144	3.16
	juuli	1379	6.6	3893	165	4.24	123	3.17	1107	6.1	4481	189	4.22	145	3.23	2831	6.5	4525	188	4.16	144	3.18
	august	1526	7.3	4060	171	4.21	130	3.20	959	5.3	4567	194	4.25	148	3.25	1872	4.3	4772	198	4.16	152	3.19
	september	1891	9.1	4283	180	4.21	137	3.20	1184	6.5	4739	201	4.24	154	3.25	2198	5.0	5004	209	4.18	159	3.17
	oktoober	1912	9.2	4389	184	4.20	139	3.17	1302	7.1	4901	207	4.23	158	3.23	2413	5.5	5112	214	4.18	162	3.16
	november	1731	8.3	4493	189	4.20	144	3.20	1388	7.6	5010	213	4.25	162	3.24	2729	6.3	5293	221	4.17	168	3.17
	detsember	1715	8.2	4518	192	4.25	145	3.21	1530	8.4	4987	212	4.25	162	3.25	3037	7.0	5298	221	4.18	168	3.18
2000	jaanuar	1748	8.4	4426	191	4.33	144	3.25	1695	9.3	5039	217	4.31	165	3.28	3318	7.6	5318	225	4.23	171	3.22
	veebruar	1334	6.4	4409	190	4.31	144	3.26	1357	7.4	5033	218	4.32	166	3.29	3202	7.4	5239	223	4.25	170	3.25

**13. Tõukarjade toodang aastalehma kohta tõugude viisi***Productivity of herdbook herds*

Tõug, lehma karjas <i>Breed, herd size</i>	Karjade arv <i>Herds</i>	Aasta-lehmi* <i>Cows</i>	Piima kg <i>Milk</i>	Rasva Fat		Valku Protein		R+V F +P  kg
				%	kg	%	kg	
<b>Eesti punane / Estonian Red</b>								
3...7	9	65	5610	4.31	242	3.40	191	432
8...20	70	864	5256	4.31	227	3.40	178	405
21...50	23	690	4946	4.42	218	3.38	167	386
51...100	23	1746	4499	4.34	195	3.31	149	344
101...	42	10633	4669	4.42	207	3.36	157	363
<b>Eesti holstein / Estonian Holstein</b>								
3...7	10	67	5951	4.26	253	3.28	195	449
8...20	108	1418	6029	4.28	258	3.28	198	456
21...50	52	1517	5859	4.28	251	3.28	192	443
51...100	23	1695	5604	4.17	233	3.26	183	416
101...	83	31132	5724	4.23	242	3.26	186	428
<b>Eesti maakari / Estonian Native</b>								
3...7	8	39	3982	4.81	191	3.48	139	330
8...20	3	28	4367	4.49	196	3.59	157	353
21...50	2	55	3892	5.08	198	3.59	140	337
51...100	1	44	3711	4.91	182	3.42	127	309

\* Vastavat tõugu aastalehmade arv

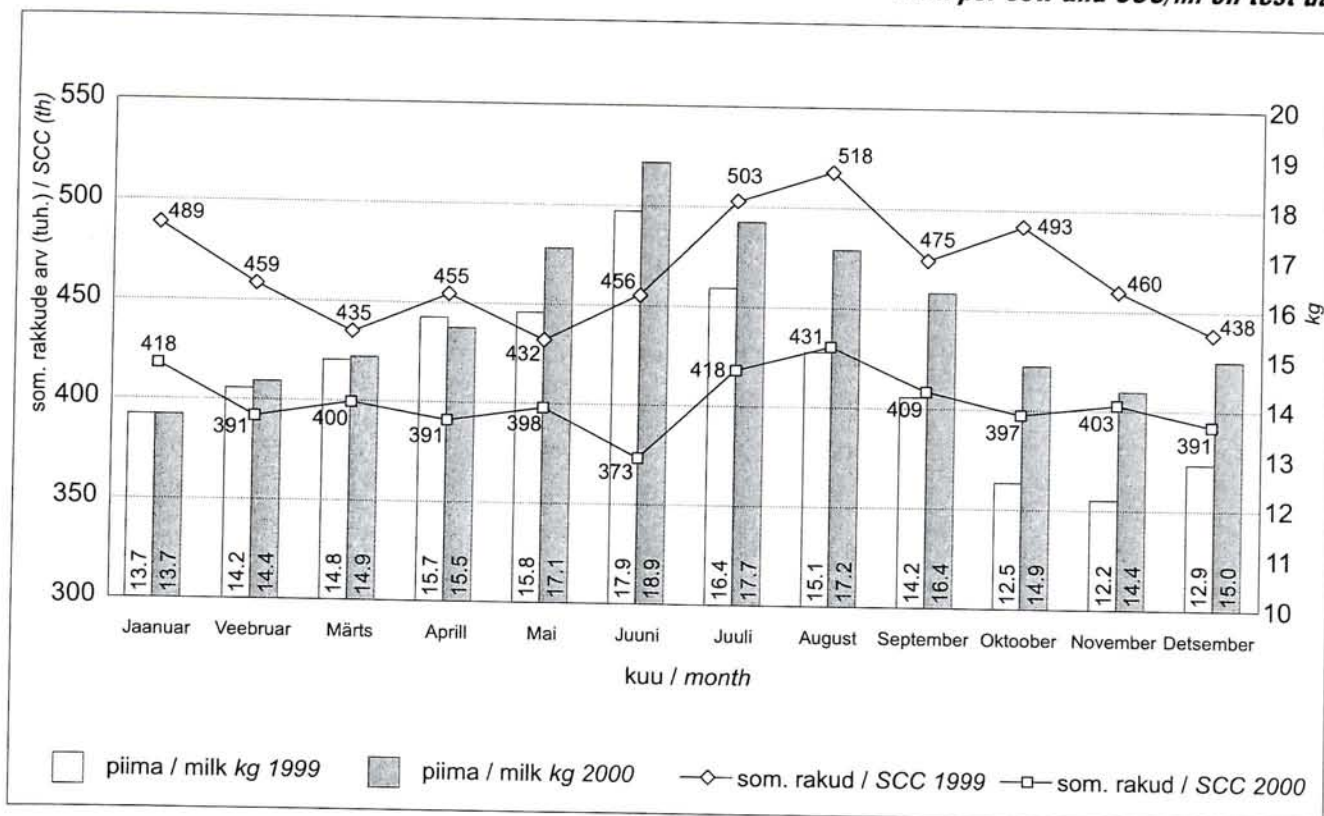
**14. 305 päeva laktatsiooni toodang tõukarjades***305-d. lactation productivity in herdbook herds*

Tõug <i>Breed</i>	Laktatsioon <i>Lact.</i>	Lehmi <i>Cows</i>	Piima kg <i>Milk</i>	Rasva Fat		Valku Protein		R+V F +P  kg
				%	kg	%	kg	
EPK ER	1.	3197	3959	4.40	174	3.29	130	304
	2.	2763	4424	4.39	194	3.33	147	342
	3...	6461	4715	4.30	203	3.26	154	357
	Kokku	12421	4456	4.34	194	3.28	146	340
EHF EHF	1.	9223	4762	4.20	200	3.19	152	352
	2.	7665	5523	4.19	231	3.21	177	409
	3...	14649	5723	4.15	238	3.16	181	418
	Kokku	31537	5393	4.17	225	3.18	171	397
EK EN	1.	33	3221	4.82	155	3.31	107	262
	2.	33	3305	4.76	157	3.34	110	268
	3...	76	4089	4.86	199	3.44	141	339
	Kokku	142	3705	4.83	179	3.39	126	305



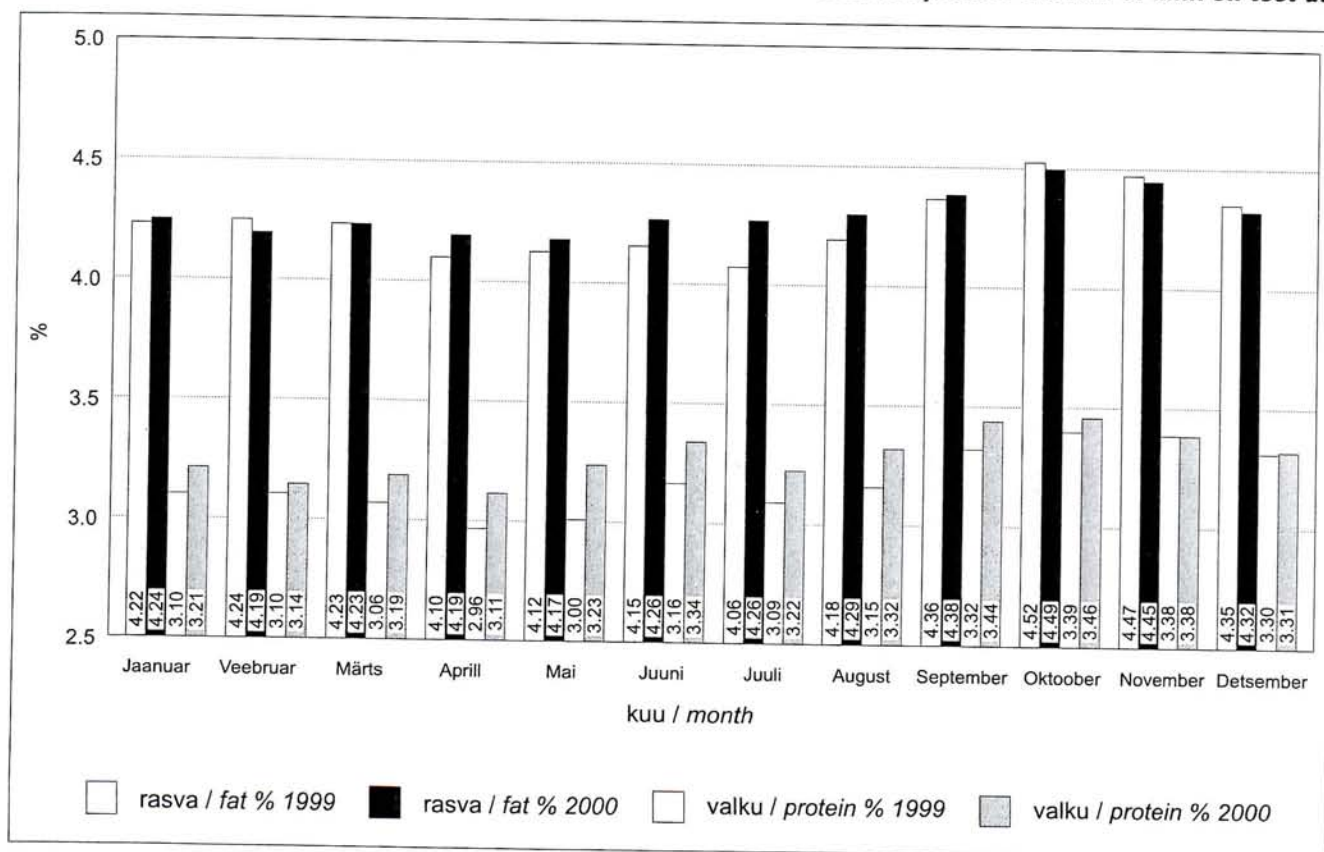
### 15. Kontrollpäeva piimatoodang ja somaatiliste rakkude arv tuh/ml

Milk per cow and SCC/ml on test day



### 16. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus

Fat and protein content of milk on test day



## 17. Lehmade ja karjade jagunemine soomaatiliste rakkude arvu järgi piimas kontrollpäeval

*Distribution of cows and herds by SCC on test day*

Kuu Month	Somaatiliste rakkude arv 1 ml piimas tuh / SCC th./ml									
	...-100		101- 400		401- 500		501- 1000		1001-...	
	lehmade cows %	karjade herds %	lehmade cows %	karjade herds %	lehmade cows %	karjade herds %	lehmade cows %	karjade herds %	lehmade cows %	karjade herds %
Jaanuar	2.1	14.8	57.0	47.1	17.2	9.2	19.1	19.2	4.6	9.7
Veebruar	2.4	16.6	61.6	47.2	14.7	8.6	17.5	18.3	3.8	9.3
Märts	2.7	18.4	61.7	46.8	13.4	8.9	18.5	16.9	3.7	9.0
Aprill	3.4	22.4	60.9	45.9	15.3	7.1	17.3	15.9	3.1	8.7
Mai	2.9	19.7	59.5	48.7	17.6	8.0	17.4	15.3	2.6	8.3
Juuni	2.8	18.9	64.8	49.9	17.2	8.4	13.6	15.6	1.6	7.2
Juuli	2.3	16.7	53.6	49.8	20.0	8.7	22.1	17.5	2.0	7.3
August	2.1	14.7	48.2	48.7	23.8	9.5	23.8	18.7	2.1	8.4
September	2.3	15.9	54.8	49.8	24.5	9.5	15.7	16.9	2.7	7.9
Oktoober	2.2	16.0	54.4	50.3	24.5	9.4	17.3	17.4	1.6	6.9
November	2.4	16.9	55.9	49.2	21.4	9.6	17.7	17.0	2.6	7.3
Detsember	2.5	17.2	53.9	49.7	25.4	9.5	15.9	16.2	2.3	7.4

**PROFESSIONAALSED PESU- JA DESOAINED TEDEX EESTI OÜ-ST!**

- pesu- ja desoained piimatööstusele ja piimafarmidele
- isikliku hügieeni vahendid
- farmide hügieenialane nõustamine
- dosaatorsüsteemide paigaldus ja hooldus
- lautade ülddeso

**Tedex Eesti OÜ** Pärnu mnt 388 Tallinn 11612 Tel: 677 21 64  
 056 462 431 Marje Priimägi (farmitarbed) 056 562 531 Stanislav Mihkels (toiduainetööstus)



## 18. Karja suurus ja toodangu näitajad

## Milk recording results by herd size

Karja suurus, lehma Herd size, cows	Karjade arv Herds				Lehmade arv Cows				Keskmine karja suurus Average herd size	
	1999		2000		1999		2000		1999	2000
	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	lehma	lehma
1.....10	1832	63.2	2173	67.7	8906	8.4	9500	9.3	4.9	4.4
11...50	682	23.5	693	21.6	13217	12.5	13851	13.5	19.4	20
51...100	116	4.0	99	3.1	8566	8.1	7215	7.0	73.8	72.9
101...300	188	6.5	169	5.3	32487	30.7	29639	28.9	172.8	175.4
301...600	60	2.1	57	1.8	24452	23.1	22999	22.4	407.5	403.5
601...900	12	0.4	13	0.4	8497	8.0	9167	8.9	708.1	705.2
901...1200	4	0.1	3	0.1	4118	3.9	3083	3.0	1029.5	1027.7
1201...	3	0.1	4	0.1	5715	5.4	7070	6.9	1905.0	1767.5
<b>Kokku / Total</b>	2897	100.0	3211	100.0	105958	100.0	102524	100.0	36.6	31.9

Karja suurus, lehma Herd size, cows	Piima aastalehma kohta Milk, kg/cow		Piima kogutoodang Total milk produced				Sündis vasikaid Calves born			
	1999	2000	1999		2000		1999		2000	
	kg	kg	T	%	T	%	arv	%	arv	%
1.....10	4960	5139	44940	9.0	50247	9.9	8191	7.8	8703	9.0
11...50	4842	5083	62603	12.6	70708	14.0	12264	11.6	12813	13.3
51...100	4241	4616	34264	6.9	31266	6.2	7546	7.2	6068	6.3
101...300	4056	4501	139336	28.0	134665	26.6	32626	31.0	27754	28.8
301...600	4405	4826	114115	22.9	113904	22.5	25213	23.9	23041	23.9
601...900	4988	5747	46490	9.3	45639	9.0	9352	8.9	8004	8.3
901...1200	4781	5482	20568	4.1	16889	3.3	4097	3.9	2857	3.0
1201...	5980	6069	35457	7.1	43176	8.5	6049	5.7	6976	7.2
<b>Kokku / Total</b>	4530	4960	497773	100.0	506494	100.0	105338	100.0	96216	100.0



## 19. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine

## Artificial insemination and non-return rate

Tõug Breed		Lehmad Cows	Mullikad Heifers	Kokku Total
EPK ER	Seemendatud veiseid kokku <i>Inseminated artificially (no.)</i>	24529	6555	31084
	s.h jõudluskontrolli alustes karjades <i>in milk recording herds</i>	22959	6503	29462
	Mitte ümberinneldud 90 p. jooksul peale 1. seemendust <i>Non-return</i>	13082	4372	17454
	Tiinestus 1. seemenduse järel % <i>NRR 90 d. %</i>	56.0	68.4	58.7
	Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades <i>Inseminations in milk recording herds</i>	38981	9079	48060
	Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per cow</i>	1.8	1.5	1.7
EHF EHF	Seemendatud veiseid kokku	67437	19417	86854
	s.h jõudluskontrolli alustes karjades	64794	19295	84089
	Mitte ümberinneldud 90 p. jooksul peale 1. seem.	33350	13086	46436
	Tiinestus 1. seemenduse järel	49.6	65.9	53.4
	Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades	121969	28368	150337
	Seemenduste arv tiinestumise kohta	2.0	1.5	1.9
EK EN	Seemendatud veiseid kokku	318	122	440
	s.h jõudluskontrolli alustes karjades	262	100	362
	Mitte ümberinneldud 90 p. jooksul peale 1. seem.	186	63	249
	Tiinestus 1. seemenduse järel	73.9	65.9	71.8
	Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades	333	138	471
	Seemenduste arv tiinestumise kohta	1.4	1.6	1.5
MUUD Others	Seemendatud veiseid kokku	4894	893	5787
	s.h jõudluskontrolli alustes karjades	3754	856	4610
	Mitte ümberinneldud 90 p. jooksul peale 1. seem.	1521	521	2042
	Tiinestus 1. seemenduse järel	62.3	70.3	64.2
	Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades	5041	1064	6105
	Seemenduste arv tiinestumise kohta	1.7	1.4	1.6
TÕUD KOKKU All breeds	Seemendatud veiseid kokku	97178	26987	124165
	s.h jõudluskontrolli alustes karjades	91769	26754	118523
	Mitte ümberinneldud 90 p. jooksul peale 1. seem.	48139	18042	66181
	Tiinestus 1. seemenduse järel	51.6	66.7	55.1
	Seemendusi jõudluskontrolli alustes karjades	166324	38649	204973
	Seemenduste arv tiinestumise kohta	1.9	1.5	1.9

## 20. Poegimiste ja vasikate arv

Calves born

		EPK / ER	EHF / EHF	EK / EN	Kokku / Total
<b>Pullvasikaid kokku / Males total</b>	arv / no. %	14690 51.4	34663 51.5	198 51.2	49551 51.5
<b>Lehmvasikaid kokku / Females total</b>	arv / no. %	13882 48.6	32594 48.5	189 48.8	46665 48.5
<b>Vasikaid kokku / Calves total</b>	arv / no.	28572	67257	387	96216
<b>Kaksikuid pullvasikaid / Male twins</b>	poegimisi / calvings %	167 0.6	311 0.4	3 0.8	481 0.5
<b>Kaksikuid lehmvasikaid / Female twins</b>	poegimisi / calvings %	146 0.5	273 0.4	2 0.5	421 0.4
<b>Erisoolisi kaksikuid / Heterosex. twins</b>	poegimisi / calvings %	275 0.9	459 0.7	5 1.3	739 0.7
<b>Mitmikuid / Multiple calves</b>	poegimisi / calvings %	1 0.0	2 0.0	0 0.0	3 0.0
<b>Aborte / Abortions</b>	arv / no. %	136 0.5	294 0.4	0 0.0	136 0.1
<b>s.h esmaspoeginutel / 1st lact</b>	arv / no. %	23 0.4	39 0.2	0 0.0	62 0.3
<b>Surnultsünde / Stillbirths</b>	arv / no. %	1582 5.3	4078 5.8	17 4.3	5677 5.6
<b>s.h esmaspoeginutel / 1st lact</b>	arv / no. %	496 7.8	1385 8.1	6 7.4	1887 8.0
<b>Poegimisi kokku / Calvings total</b>	arv / no.	29703	70582	394	100679
<b>s.h esmaspoeginutel / incl. 1st lact</b>	arv / no. %	6392 21.5	17174 24.3	81 20.6	23647 23.5

## 21. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed		0	1-30	31-60	61-90	91...	keskmine Avg.
<b>Eesti punane / ER</b>	lehmi / cows %	76 0.3	372 1.6	4930 21.7	10970 48.3	6354 28.0	82
<b>Eesti holstein / EHF</b>	lehmi / cows %	222 0.4	1143 2.2	12241 23.4	27254 52.1	11417 21.8	77
<b>Eesti maakari / EN</b>	lehmi / cows %	2 0.7	6 2.0	89 30.2	135 45.8	63 21.4	80
<b>Kokku / Total</b>	lehmi / cows %	300 0.4	1521 2.0	17260 22.9	38359 51.0	17834 23.7	79



**22. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades***Service period*

Tõug Breed		...30	31-60	61-90	91-120	121...	keskmine Avg.
Eesti punane / ER	lehma / cows	32	2721	5526	4084	7484	121
	%	0.2	13.7	27.8	20.6	37.7	
Eesti holstein / EHF	lehma / cows	84	5383	11117	9052	19147	129
	%	0.2	12.0	24.8	20.2	42.8	
Eesti maakari / EN	lehma / cows	4	34	57	29	83	125
	%	1.9	16.4	27.5	14.0	40.1	
Kokku / Total	lehma / cows	120	8138	16700	13165	26714	127
	%	0.2	12.6	25.8	20.3	41.2	

**23. 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	511-...	
EPK / ER	lehma / cows	76	1243	5646	5449	3658	2393	1444	957	1836	404
	%	0.3	5.5	24.9	24.0	16.1	10.5	6.4	4.2	8.1	
EHF / EHF	lehma / cows	145	3214	11670	11919	8168	5732	3827	2476	5126	410
	%	0.3	6.1	22.3	22.8	15.6	11.0	7.3	4.7	9.8	
EK / EN	lehma / cows	1	27	73	66	50	26	14	10	28	408
	%	0.3	9.2	24.7	22.4	16.9	8.8	4.7	3.4	9.5	
Kokku / Total	lehma / cows	222	4484	17389	17434	11876	8151	5285	3443	6990	408
	%	0.3	6.0	23.1	23.2	15.8	10.8	7.0	4.6	9.3	

**Arvutiprogrammid abiks piimakarjakasvatajale****Piimalehmade söötmine**

- ▶ kiiresti ja täpsed, füsioloogilisele tarbele vastavad ratsioonid nii lehmale kui ka toodanguklassile ◀
- ▶ ülevaade lehmade proteiinse toitumise olukorrast (karbamiiditest, vatsa proteiini bilanss) ◀
- ▶ söötade kvaliteet ja olemasolev kogus ◀

**Karjaraamat (testversioon)**

- ▶ kogu karja andmebaas arvutis ◀
- ▶ veistega toimuvad füsioloogilised protsessid ajalisel järjestuses (ind, seemendus, tiinestumine, kinnijätt, poegimine) ◀

Algandmete allalaadimise võimalus internetist PRIKI koduleheküljelt

**OÜ Akrom-EX**

Tel: 27/383 019 ; 055/18 850

## 24. Lehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons

Põhjus / Reason	Tõug / Breed			Kokku Total	Keskmine vanus a,k Age	
	EPK ER	EHF EHF	EK EN			
<b>Vanus</b> Age	arv / no. %	457 5.0	958 5.1	0 0.0	1415 5.0	11 a 02 k
<b>Madal toodang</b> Low productivity	arv / no. %	1029 11.2	1598 8.5	8 6.3	2635 9.4	5 a 03 k
<b>Ahtrus</b> Sterile	arv / no. %	2692 29.3	5231 27.8	29 23.0	7952 28.3	6 a 06 k
<b>Nakkushaigused</b> Infect. disease	arv / no. %	17 0.2	61 0.3	1 0.8	79 0.3	6 a 03 k
<b>s.h leukoos</b> incl. leucosis	arv / no. %	12 0.1	38 0.2	1 0.8	51 0.2	6 a 06 k
<b>Udarahaigus</b> Udder disease	arv / no. %	2198 23.9	4005 21.3	45 35.7	6248 22.2	6 a 11 k
<b>Jäsemete haigused</b> Feet disease	arv / no. %	612 6.7	2030 10.8	2 1.6	2644 9.4	7 a 00 k
<b>Traumad</b> Accident	arv / no. %	315 3.4	934 5.0	7 5.6	1256 4.5	5 a 10 k
<b>Ainevahetushaigused</b> Metabolic disease	arv / no. %	483 5.3	1377 7.3	4 3.2	1864 6.6	6 a 02 k
<b>Muud</b> Others	arv / no. %	1383 15.1	2604 13.9	30 23.8	4017 14.3	5 a 10 k
<b>s.h elusmüük</b> incl. live sales	arv / no. %	344 3.7	435 2.3	13 10.3	792 2.8	5 a 00 k
<b>Kokku / Total</b>		9186	18798	126	28110	6 a 08 k

## 25. Lehmade jagunemine vanuse järgi

No. of cows by breed and age groups

Vanus (a.) Age (y)	EPK / ER		EHF / EHF		EK / EN		Kokku / Total	
	arv / no.	%	arv / no.	%	arv / no.	%	arv / no.	%
<= 3	4776	16.5	14772	20.2	68	14.4	19616	19.1
4	5371	18.6	14586	19.9	95	20.1	20052	19.6
5	4898	16.9	12335	16.9	68	14.4	17301	16.9
6	3803	13.2	9810	13.4	73	15.5	13686	13.3
7	2825	9.8	6774	9.3	28	5.9	9627	9.4
8	2193	7.6	4866	6.7	47	10.0	7106	6.9
9	1677	5.8	3794	5.2	44	9.3	5515	5.4
10	1570	5.4	3029	4.1	24	5.1	4623	4.5
11	1105	3.8	1870	2.6	12	2.5	2987	2.9
>= 12	691	2.4	1307	1.8	13	2.8	2011	2.0
<b>Kokku / Total</b>	28909	100.0	73143	100.0	472	100.0	102524	100.0



**26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades***No. of cows of different breeds in counties*

Maakond <i>County</i>	Eesti punane / ER		Eesti holstein / EHF		Eesti maakari / EN		Kokku <i>Total</i>
	arv / no.	%	arv / no.	%	arv / no.	%	
Harju	10	0.1	7376	99.6	21	0.3	7407
Hiiu	473	54.8	389	45.1	1	0.1	863
Ida-Viru	597	26.6	1646	73.3	3	0.1	2246
Jõgeva	5754	54.4	4818	45.6	5	0.0	10577
Järva	1059	6.2	15991	93.7	12	0.1	17062
Lääne	378	12.9	2552	86.8	9	0.3	2939
Lääne-Viru	1195	10.0	10714	89.8	23	0.2	11932
Põlva	2137	38.2	3453	61.7	2	0.0	5592
Pärnu	1498	13.0	9758	84.8	251	2.2	11507
Rapla	68	0.9	7466	98.6	40	0.5	7574
Saare	4658	85.0	745	13.6	76	1.4	5479
Tartu	3239	53.8	2773	46.1	8	0.1	6020
Valga	1934	66.2	982	33.6	7	0.2	2923
Viljandi	4384	63.7	2485	36.1	10	0.1	6879
Võru	1527	43.3	1989	56.4	8	0.2	3524
Kokku	28911	28.2	73137	71.3	476	0.5	102524

**27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades***No. of herds and average herd size in counties*

Maakond / <i>County</i>	Karjade arv / <i>Herds</i>				Keskmine karja suurus / <i>Average herd size</i>			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
Harju	210	205	191	191	40.0	40.2	40.2	38.8
Hiiu	30	40	41	67	24.8	22.4	18.0	12.5
Ida-Viru	87	87	103	111	26.6	25.5	22.9	20.2
Jõgeva	240	234	253	275	51.7	52.8	43.5	38.5
Järva	218	238	235	241	80.7	76.0	72.7	70.8
Lääne	104	127	146	168	38.5	30.7	21.8	17.5
Lääne-Viru	184	202	204	208	72.3	66.4	60.3	57.4
Põlva	79	92	117	123	72.3	65.2	48.3	45.5
Pärnu	333	353	395	511	42.0	38.3	30.3	22.5
Rapla	241	248	261	275	31.9	32.7	29.2	27.5
Saare	220	230	264	311	27.1	26.1	21.5	17.6
Tartu	133	135	132	147	50.2	50.7	46.6	41.0
Valga	90	104	102	107	39.6	38.7	30.4	27.3
Viljandi	254	256	256	269	35.9	35.4	29.7	25.6
Võru	189	181	197	207	24.4	24.8	19.4	17.0
Eesti	2612	2732	2897	3211	44.5	42.9	36.6	31.9

## 28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades

### 305-d. lactation productivity in counties by breeds

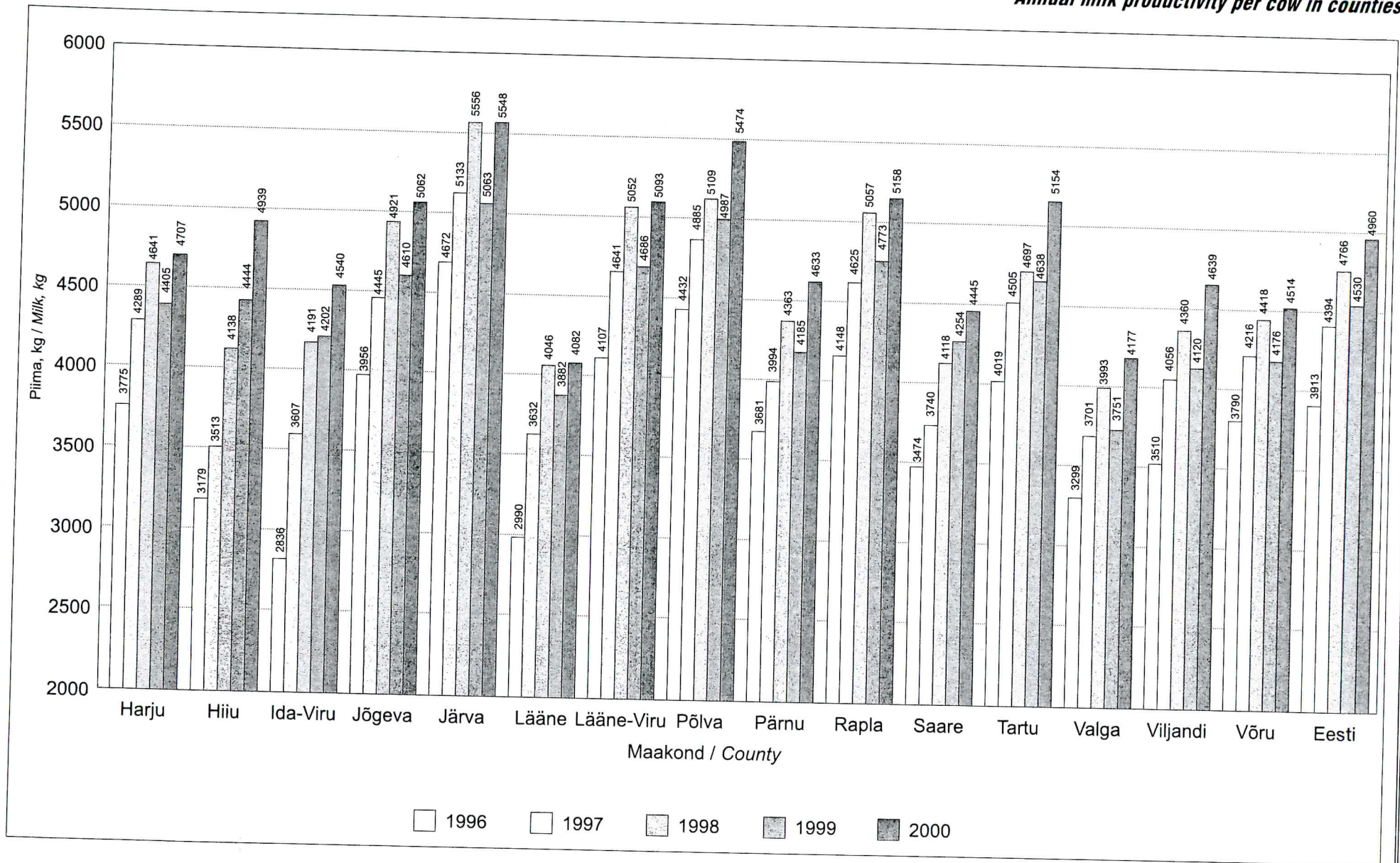
Maakond County	Tõug breed	1. laktatsioon / 1st lact.							2. laktatsioon / 2nd lact.					3. ja vanemad laktatsioonid / 3rd and older lact.								
		lehma cows	piima milk kg	rasva fat %	kg	valku protein %	kg	r+v f+p kg	lehma cows	piima milk kg	rasva fat %	kg	valku protein %	kg	r+v f+p kg	lehma cows	piima milk kg	rasva fat %	kg	valku protein %	kg	r+v f+p kg
Harju	EPK	1	2611	3.43	90	3.14	82	171	1	4592	3.49	160	3.37	155	315	2	4739	4.55	216	3.24	154	369
	EHF	1538	3982	4.28	170	3.14	125	295	1182	4441	4.28	190	3.18	141	331	3094	4856	4.19	204	3.14	152	356
	EK	2	4295	4.57	196	3.34	144	340	2	4705	4.52	213	3.30	155	368	14	5320	4.75	253	3.62	193	446
	Kokku	1541	3981	4.28	170	3.14	125	295	1185	4442	4.28	190	3.18	141	331	3110	4858	4.20	204	3.14	153	356
Hiiu	EPK	84	3717	4.20	156	3.25	121	277	70	3892	4.31	168	3.33	130	297	232	4303	4.25	183	3.29	142	324
	EHF	80	5091	4.34	221	3.11	159	379	49	5200	4.40	229	3.24	169	398	172	5695	4.31	246	3.18	181	427
	EK	1	3920	3.56	140	2.95	116	255														
	Kokku	165	4384	4.27	187	3.17	139	326	119	4430	4.35	193	3.29	146	339	404	4896	4.28	210	3.24	158	368
Ida-Viru	EPK	137	4028	4.40	177	3.40	137	314	94	4494	4.30	193	3.32	149	343	314	4586	4.40	202	3.31	152	354
	EHF	373	3850	4.17	160	3.12	120	280	294	4385	4.28	187	3.15	138	326	755	4425	4.28	189	3.14	139	328
	EK	1	2153	4.46	96	3.46	74	171							1	3741	5.41	202	3.76	141	343	
	Kokku	511	3894	4.23	165	3.20	124	289	388	4411	4.28	189	3.19	141	330	1070	4472	4.32	193	3.19	143	336
Jõgeva	EPK	1128	3508	4.54	159	3.31	116	275	1114	4116	4.45	183	3.36	138	322	3044	4415	4.32	191	3.28	145	335
	EHF	1136	5104	4.30	220	3.26	166	386	983	5763	4.26	245	3.27	188	434	1948	5869	4.20	246	3.22	189	435
	EK	1	2487	4.66	116	3.25	81	197							1	3901	5.01	195	3.31	129	324	
	Kokku	2265	4308	4.40	190	3.28	141	331	2097	4888	4.34	212	3.31	162	374	4993	4982	4.26	212	3.25	162	374
Järva	EPK	173	3488	4.33	151	3.34	116	267	198	3904	4.44	174	3.38	132	306	670	4215	4.37	184	3.31	140	324
	EHF	3993	4645	4.20	195	3.18	148	343	3288	5421	4.17	226	3.21	174	401	6776	5549	4.14	230	3.15	175	405
	EK	5	3705	4.69	174	3.28	122	296	1	3855	5.96	230	3.41	131	361	4	4722	4.76	225	3.72	175	400
	Kokku	4171	4596	4.20	193	3.18	146	339	3487	5334	4.19	223	3.22	172	395	7450	5429	4.15	226	3.16	172	397
Lääne	EPK	50	3756	4.39	165	3.25	122	287	61	3793	4.38	166	3.29	125	291	211	4017	4.34	174	3.28	132	306
	EHF	532	3436	4.29	147	3.09	106	254	464	3902	4.31	168	3.14	122	291	1287	4170	4.26	178	3.12	130	308
	EK	4	3512	5.05	177	3.46	122	299	2	4000	5.34	214	3.26	131	344	1	5102	5.23	267	3.40	174	440
	Kokku	586	3464	4.30	149	3.11	108	257	527	3890	4.32	168	3.15	123	291	1499	4149	4.27	177	3.14	130	307
Lääne-Viru	EPK	258	4080	4.27	174	3.27	133	308	210	4220	4.24	179	3.30	139	318	658	4572	4.20	192	3.26	149	341
	EHF	2487	4333	4.14	179	3.12	135	314	2145	4890	4.10	201	3.14	153	354	4618	5143	4.11	211	3.12	160	371
	EK	4	3613	4.64	168	3.38	122	290	3	3593	4.62	166	3.43	123	289	11	4652	4.44	207	3.28	152	359
	Kokku	2749	4308	4.15	179	3.13	135	314	2358	4829	4.12	199	3.15	152	351	5287	5071	4.12	209	3.13	159	368



Põlva	EPK	485	4271	4.36	186	3.29	140	326	398	4651	4.42	205	3.35	156	361	1012	5063	4.24	215	3.27	166	380
	EHF	841	4995	4.21	211	3.25	162	373	717	5717	4.21	241	3.27	187	427	1168	5770	4.16	240	3.16	183	423
	EK								1	4662	3.60	168	3.70	173	340	1	3736	4.32	162	3.69	138	299
	Kokku	1326	4730	4.26	202	3.26	154	356	1116	5336	4.27	228	3.29	176	404	2181	5441	4.19	228	3.21	175	403
Pärnu	EPK	314	3463	4.52	157	3.33	115	272	234	4209	4.49	189	3.29	139	327	807	4603	4.41	203	3.25	150	352
	EHF	1810	4021	4.20	169	3.12	125	294	1765	4426	4.27	189	3.18	141	330	4405	4717	4.23	199	3.13	148	347
	EK	39	3083	4.57	141	3.23	99	240	30	3225	4.71	152	3.34	108	260	117	3627	4.73	171	3.33	121	292
	Kokku	2163	3923	4.25	167	3.15	123	290	2029	4384	4.30	189	3.19	140	328	5329	4676	4.26	199	3.15	147	347
Rapla	EPK	8	4066	3.92	159	3.23	131	291	10	4671	4.20	196	3.27	153	349	35	4994	4.35	217	3.22	161	378
	EHF	1695	4330	4.19	182	3.17	137	319	1394	5011	4.21	211	3.20	160	372	3389	5176	4.11	213	3.16	163	376
	EK	8	3234	4.70	152	3.32	107	260	11	3491	4.67	163	3.33	116	279	16	3955	4.86	192	3.46	137	329
	Kokku	1711	4324	4.20	181	3.17	137	318	1415	4996	4.21	211	3.20	160	371	3440	5169	4.12	213	3.16	163	376
Saare	EPK	1058	3772	4.37	165	3.27	123	288	895	4154	4.41	183	3.31	138	321	2273	4449	4.36	194	3.28	146	340
	EHF	135	4034	4.28	173	3.13	126	299	160	4464	4.23	189	3.16	141	330	374	4892	4.23	207	3.15	154	361
	EK	19	3498	4.68	164	3.34	117	280	9	3980	4.95	197	3.38	134	331	30	4190	5.16	216	3.53	148	364
	Kokku	1212	3797	4.37	166	3.26	124	290	1064	4199	4.39	184	3.29	138	322	2677	4508	4.35	196	3.26	147	343
Tartu	EPK	685	4227	4.27	181	3.26	138	319	659	4713	4.30	203	3.31	156	358	1476	4920	4.26	210	3.24	159	369
	EHF	602	4602	4.13	190	3.15	145	335	517	5286	4.21	223	3.21	170	392	1070	5413	4.14	224	3.15	170	395
	EK	1	5137	4.14	213	2.93	151	363	4	4496	4.31	194	3.26	147	341	2	3058	4.52	138	3.56	109	247
	Kokku	1288	4403	4.20	185	3.21	141	326	1180	4963	4.26	211	3.26	162	373	2548	5126	4.21	216	3.20	164	380
Valga	EPK	444	3284	4.30	141	3.19	105	246	319	3487	4.37	152	3.27	114	266	958	3808	4.24	162	3.20	122	283
	EHF	177	4047	4.14	168	3.07	124	292	190	4561	4.15	189	3.13	143	332	453	4773	4.07	194	3.10	148	342
	EK	1	5356	4.23	227	3.24	174	401							1	6512	4.49	292	3.36	219	511	
	Kokku	622	3505	4.25	149	3.15	110	259	509	3888	4.27	166	3.21	125	291	1412	4120	4.18	172	3.16	130	302
Viljandi	EPK	908	3803	4.31	164	3.26	124	288	875	4214	4.31	181	3.32	140	321	2099	4478	4.22	189	3.24	145	334
	EHF	519	4266	4.20	179	3.15	134	314	446	4625	4.25	196	3.20	148	344	1137	5018	4.17	209	3.15	158	367
	EK	2	3208	4.25	136	3.13	101	237	1	3022	4.98	150	3.75	113	264	3	3627	5.17	188	3.60	131	318
	Kokku	1429	3970	4.27	169	3.22	128	297	1322	4352	4.28	186	3.28	143	329	3239	4667	4.20	196	3.21	150	346
Võru	EPK	291	3417	4.36	149	3.19	109	258	321	3819	4.38	167	3.26	125	292	970	3948	4.25	168	3.19	126	294
	EHF	384	4075	4.28	175	3.08	126	300	396	4660	4.31	201	3.12	145	346	864	4920	4.22	208	3.09	152	360
	EK								5	2631	4.55	120	3.26	86	206	2	3959	4.42	175	3.45	137	312
	Kokku	675	3791	4.31	164	3.13	118	282	722	4272	4.34	185	3.18	136	321	1836	4406	4.24	187	3.14	138	325

## 29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades

Annual milk productivity per cow in counties





## 30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi

*Annual average productivity of Estonian dairy breeds in counties*

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima kg Milk	Rasva / Fat		Valku / Protein		R+V / F+P kg
				%	kg	%	kg	
Harju	EPK	10	4447	4.21	187	3.38	150	338
	EHF	6689	4706	4.31	203	3.25	153	356
	EK	18	5508	4.50	248	3.64	201	338
	<b>Kokku</b>	6717	4707	4.31	203	3.25	153	356
Hiiu	EPK	491	4389	4.21	185	3.35	147	332
	EHF	370	5672	4.29	244	3.27	185	429
	EK	1	4295	3.76	161	3.19	137	298
	<b>Kokku</b>	863	4939	4.25	210	3.31	163	373
Ida-Viru	EPK	615	4715	4.36	206	3.43	162	367
	EHF	1658	4481	4.29	192	3.23	145	337
	EK	3	1623	4.60	75	3.47	56	131
	<b>Kokku</b>	2277	4540	4.31	196	3.29	149	345
Jõgeva	EPK	5932	4364	4.44	194	3.39	148	341
	EHF	4671	5948	4.29	255	3.34	199	454
	EK	5	6251	4.60	288	3.27	204	492
	<b>Kokku</b>	10608	5062	4.36	221	3.36	170	391
Järva	EPK	1122	4280	4.46	191	3.43	147	338
	EHF	15932	5638	4.23	239	3.26	184	422
	EK	12	4531	4.79	217	3.54	161	378
	<b>Kokku</b>	17066	5548	4.25	236	3.26	181	417
Lääne	EPK	393	3909	4.41	172	3.38	132	304
	EHF	2633	4108	4.33	178	3.20	132	309
	EK	7	4105	5.13	211	3.48	143	354
	<b>Kokku</b>	3034	4082	4.34	177	3.22	132	309
Lääne-Viru	EPK	1269	4632	4.30	199	3.36	156	355
	EHF	10614	5149	4.17	215	3.21	165	380
	EK	22	4429	4.50	199	3.43	152	351
	<b>Kokku</b>	11905	5093	4.19	213	3.22	164	377
Põlva	EPK	2157	4964	4.38	218	3.36	167	385
	EHF	3343	5803	4.23	245	3.29	191	437
	EK	2	4014	4.12	166	3.86	155	321
	<b>Kokku</b>	5502	5474	4.28	235	3.32	182	416
Pärnu	EPK	1547	4420	4.63	205	3.34	148	352
	EHF	9585	4692	4.32	203	3.24	152	354
	EK	228	3593	4.77	171	3.45	124	295
	<b>Kokku</b>	11360	4633	4.36	202	3.26	151	353
Rapla	EPK	66	4931	4.33	214	3.31	163	377
	EHF	7464	5166	4.20	217	3.26	168	385
	EK	39	3997	4.90	196	3.59	143	339
	<b>Kokku</b>	7570	5158	4.21	217	3.26	168	385

Maakond <i>County</i>	Tõug <i>Breed</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima kg <i>Milk</i>	Rasva / <i>Fat</i>		Valku / <i>Protein</i>		R+V / <i>F+P</i> kg
				%	kg	%	kg	
Saare	EPK	4806	4379	4.40	193	3.35	147	339
	EHF	770	4878	4.24	207	3.25	158	365
	EK	76	4182	4.97	208	3.53	148	356
	<b>Kokku</b>	5652	4445	4.38	195	3.34	148	343
Tartu	EPK	3291	4902	4.31	211	3.35	164	376
	EHF	2652	5470	4.18	229	3.27	179	408
	EK	8	4409	4.72	208	3.46	152	361
	<b>Kokku</b>	5952	5154	4.25	219	3.31	171	390
Valga	EPK	2008	3867	4.33	167	3.27	127	294
	EHF	992	4799	4.18	200	3.22	154	355
	EK	5	5267	4.76	251	3.50	184	435
	<b>Kokku</b>	3004	4177	4.27	178	3.25	136	314
Viljandi	EPK	4447	4471	4.34	194	3.35	150	344
	EHF	2475	4942	4.27	211	3.25	161	372
	EK	9	4385	4.57	200	3.52	154	355
	<b>Kokku</b>	6932	4639	4.32	200	3.31	154	354
Võru	EPK	1719	3931	4.38	172	3.32	130	302
	EHF	1950	5036	4.33	218	3.19	161	379
	EK	8	2695	4.63	125	3.41	92	217
	<b>Kokku</b>	3676	4514	4.35	196	3.24	146	343
Eesti / <i>Estonia</i>	<b>Kokku</b>	29875	4441	4.39	195	3.36	149	344
	EPK	71799	5182	4.25	220	3.25	168	389
	EHF	443	3936	4.78	188	3.49	137	325
	EK	102117	4960	4.29	213	3.28	163	375

## 31. Lehmade vanus maakondades

Avg. age of cows in counties

Maakond <i>County</i>	Eesti punane <i>ER</i>	Eesti holstein <i>EHF</i>	Eesti maakari <i>EN</i>	Keskmine <i>Avg</i>
Harju	5 a 06 k	5 a 09 k	4 a 06 k	5 a 09 k
Hiiu	6 a 01 k	5 a 06 k	7 a 02 k	5 a 10 k
Ida-Viru	6 a 03 k	5 a 11 k	6 a 11 k	6 a 00 k
Jõgeva	5 a 10 k	5 a 01 k	2 a 10 k	5 a 06 k
Järva	6 a 06 k	5 a 03 k	6 a 06 k	5 a 04 k
Lääne	6 a 07 k	6 a 02 k	4 a 00 k	6 a 02 k
Lääne-Viru	5 a 09 k	5 a 06 k	5 a 04 k	5 a 06 k
Põlva	5 a 06 k	5 a 02 k	7 a 01 k	5 a 03 k
Pärnu	6 a 02 k	5 a 11 k	6 a 05 k	5 a 11 k
Rapla	6 a 02 k	5 a 06 k	5 a 07 k	5 a 07 k
Saare	5 a 07 k	5 a 08 k	5 a 03 k	5 a 07 k
Tartu	5 a 08 k	5 a 03 k	5 a 04 k	5 a 05 k
Valga	5 a 11 k	5 a 08 k	5 a 09 k	5 a 10 k
Viljandi	5 a 09 k	5 a 06 k	5 a 02 k	5 a 08 k
Võru	6 a 02 k	5 a 05 k	5 a 01 k	5 a 09 k



## 32. Lehmade vanus esimesel poegimisel

Age at 1st calving

Maakond County		Vanus kuudes / Age, months						Keskmine Avg.
		...25	26-27	28-29	30-31	32-33	34...	
Harju	lehma / cows	133	186	312	304	224	326	31.1
	%	9.0	12.5	21.0	20.5	15.1	22.0	
Hiiumaa	lehma / cows	54	33	41	16	21	52	29.8
	%	24.9	15.2	18.9	7.4	9.7	24.0	
Ida-Viru	lehma / cows	57	69	75	76	57	133	31.2
	%	12.2	14.8	16.1	16.3	12.2	28.5	
Jõgeva	lehma / cows	422	543	535	458	278	272	28.9
	%	16.8	21.7	21.3	18.3	11.1	10.8	
Järva	lehma / cows	595	839	962	702	407	578	29.3
	%	14.6	20.5	23.6	17.2	10.0	14.2	
Lääne	lehma / cows	85	38	60	45	55	251	33.1
	%	15.9	7.1	11.2	8.4	10.3	47.0	
Lääne-Viru	lehma / cows	241	496	592	514	348	679	30.9
	%	8.4	17.3	20.6	17.9	12.1	23.7	
Põlva	lehma / cows	317	282	257	210	162	197	29.0
	%	22.2	19.8	18.0	14.7	11.4	13.8	
Pärnu	lehma / cows	260	351	350	345	283	825	31.7
	%	10.8	14.5	14.5	14.3	11.7	34.2	
Rapla	lehma / cows	302	277	322	274	226	333	29.8
	%	17.4	16.0	18.6	15.8	13.0	19.2	
Saaremaa	lehma / cows	206	123	140	173	215	427	31.2
	%	16.0	9.6	10.9	13.5	16.7	33.3	
Tartu	lehma / cows	324	353	307	209	141	158	28.6
	%	21.7	23.7	20.6	14.0	9.5	10.6	
Valga	lehma / cows	84	88	100	102	87	252	31.6
	%	11.8	12.3	14.0	14.3	12.2	35.3	
Viljandi	lehma / cows	181	177	182	226	280	570	31.5
	%	11.2	11.0	11.3	14.0	17.3	35.3	
Võru	lehma / cows	121	131	111	112	81	242	30.7
	%	15.2	16.4	13.9	14.0	10.2	30.3	
<b>Tõud:</b>								
EPK / ER	lehma / cows	847	843	911	1025	909	1856	30.9
	%	13.3	13.2	14.3	16.0	14.2	29.0	
EHF / EHF	lehma / cows	2515	3130	3420	2732	1951	3421	30.0
	%	14.6	18.2	19.9	15.9	11.4	19.9	
EK / EN	lehma / cows	20	13	15	9	5	18	29.1
	%	25.0	16.3	18.8	11.3	6.3	22.5	
Tõud kokku All breeds	lehma / cows	3382	3986	4346	3766	2865	5295	30.3
	%	14.3	16.9	18.4	15.9	12.1	22.4	

**33. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad***Top cows ranked by 305-d. lactation fat and protein productivity**Eesti punane / Estonian Red*

Jrk. nr	Inv.nr Id. No.	Omanik, maakond Owner, County	Lakt nr Lact.no.	305 päeva lakt. tood. / 305-d. lact. yield					
				piima / milk kg		rasva / fat % kg		valku / protein % kg	
1.	37	Reet Lilleorg, Jõgeva	4	11007	4.46	491	3.35	369	860
2.	3406	Tartu Agro AS, Tartu	4	8644	5.90	510	3.45	298	808
3.	742	Allafar OÜ, Viljandi	6	9032	5.60	506	3.16	286	792
4.	2244	Ellen Alev, Jõgeva	7	10549	4.30	453	3.14	331	784
5.	7	Rein Tõntsohn, Rapla	4	7953	6.75	537	3.06	243	780
6.	2218	Ellen Alev, Jõgeva	8	8750	5.23	458	3.32	291	749
7.	1023	Põlva POÜ, Põlva	4	9501	4.22	401	3.65	347	748
8.	8328	Jaak Koplikask, Viljandi	4	8906	4.80	427	3.57	318	746
9.	9815	Tartu Agro AS, Tartu	8	9151	4.56	417	3.58	328	745
10.	1040	Põlva POÜ, Põlva	4	9927	4.07	404	3.32	330	734
11.	4449	Anton Peek, Viljandi	2	8747	4.41	386	3.88	339	725
12.	552	Põlva POÜ, Põlva	6	9173	4.22	388	3.50	321	708
13.	34095	Tartu Agro AS, Tartu	2	9350	4.29	401	3.26	305	706
14.	133	Adavere Agro AS, Jõgeva	5	7367	5.88	433	3.70	272	706
15.	1338	Anti Pällö, Lääne-Viru	4	8979	4.66	419	3.20	287	706
16.	9498	Aile Pent, Järva	3	9558	4.18	400	3.20	305	705
17.	3497	Tartu Agro AS, Tartu	3	9750	4.19	408	3.02	294	703
18.	43	Kalev Trei, Saare	5	7975	5.27	420	3.51	280	700
19.	33872	Tartu Agro AS, Tartu	3	8291	5.19	430	3.24	269	699
20.	3768	Vilma Piirsalu, Lääne-Viru	3	7554	5.54	419	3.64	275	694
21.	2453	Tartu Agro AS, Tartu	7	8893	4.40	392	3.39	302	694
22.	3412	Tartu Agro AS, Tartu	4	8204	5.10	419	3.35	275	693
23.	3769	Vilma Piirsalu, Lääne-Viru	3	9034	4.19	378	3.49	315	693
24.	944	Uno Raudsepp, Saare	3	8221	4.99	411	3.44	283	693
25.	46351	Reet Lilleorg, Jõgeva	3	8912	4.38	390	3.40	303	693

*Eesti holstein / Estonian Holstein*

Jrk. nr	Inv.nr Id. No.	Omanik, maakond Owner, County	Lakt nr Lact.no.	305 päeva lakt. tood. / 305-d. lact. yield					
				piima / milk kg		rasva / fat % kg		valku / protein % kg	
1.	551	Tartu Agro AS, Tartu	6	13325	6.00	800	3.25	432	1232
2.	12	Vahur Liibert, Võru	5	11423	4.73	540	3.27	373	914
3.	6487	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	10805	4.65	502	3.48	376	878
4.	21081	Adavere Agro AS, Jõgeva	3	11367	4.60	523	3.08	350	873
5.	7074	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	10111	5.06	511	3.53	357	868



6.	39	Raivo Musting, Põlva	3	11322	4.33	490	3.19	362	852
7.	8563	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	10816	4.25	460	3.50	379	838
8.	434	Iia Vilibert, Rapla	4	10456	4.70	491	3.23	338	829
9.	5964	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	10640	4.08	434	3.63	386	821
10.	133	Uno Aus, Järva	4	9111	5.78	526	3.22	294	820
11.	8361	Põlva POÜ, Põlva	3	10723	4.27	458	3.31	355	813
12.	231	Maasikamäe Piimakari OÜ, L.-Viru	3	11641	3.80	442	3.16	367	810
13.	5788	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	10477	4.22	442	3.41	357	780
14.	71	Uno Aus, Järva	6	7430	7.20	535	3.54	263	798
15.	2604	Õnne Piimakarjatalu TÜ, Jõgeva	5	10019	4.74	475	3.23	324	798
16.	870	Adavere Agro AS, Jõgeva	3	9905	4.88	484	3.16	313	797
17.	369	Maasikamäe Piimakari OÜ, L.-Viru	2	11076	3.97	439	3.21	355	794
18.	5986	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	11273	3.86	435	3.16	357	792
19.	8319	Põlva POÜ, Põlva	4	10312	4.41	455	3.22	332	786
20.	92	Elve Petrovits, Lääne-Viru	4	10818	4.01	433	3.26	352	786
21.	2377	Estonia OÜ, Järva	3	10545	4.11	434	3.32	350	784
22.	4227	Adavere Agro AS, Jõgeva	2	9823	4.38	431	3.58	352	782
23.	50	Raivo Musting, Põlva	3	10746	4.27	459	2.99	321	781
24.	8574	Põlva POÜ, Põlva	3	9860	4.67	461	3.23	319	779
25.	2695	Selja OÜ, Pärnu	7	10787	4.00	431	3.22	347	778

## Eesti maakari / Estonian Native

Jrk. nr	Inv.nr Id. No.	Omanik, maakond Owner, County	Lakt nr Lact.no.	305 päeva lakt. tood. / 305-d. lact. yield					
				piima / milk kg	rasva / fat %	kg	valku / protein %	kg	r + v / f+p kg
1.	28	Jüri Simovart, Harju	4	7000	4.63	324	3.71	260	384
2.	20	Heino Kivistik, Pärnu	2	5337	6.37	340	3.70	198	538
3.	27	Liia Sooäär, Saare	3	6577	4.61	304	3.52	231	535
4.	6630	Annes Lee, Pärnu	6	7022	4.35	306	3.21	226	531
5.	84	Lemmi Maasik, Harju	6	5904	5.32	314	3.59	212	526
6.	44	Jüri Simovart, Harju	7	7026	3.9	274	3.55	249	523
7.	6640	Jaano Pitk, Harju	3	6395	4.69	300	3.36	215	515
8.	80	Sulev Trahv, Valga	3	6512	4.49	292	3.36	219	511
9.	5990	Tuuli Tõnise, Järva	5	5823	4.88	284	3.81	222	506
10.	3983	Jaano Nuut, Pärnu	2	6029	4.84	292	3.38	204	496
11.	1	Aare Heinmets, Pärnu	5	5290	5.76	305	3.57	189	494
12.	5747	Heino Kivistik, Pärnu	3	5441	5.59	304	3.44	187	492
13.	186	Tõnis Raidma, Pärnu	5	5153	5.49	283	3.99	206	489
14.	6440	Laine Kallaste, Pärnu	6	5410	5.41	293	3.58	194	487
15.	4	Ants Loit, Viljandi	5	4983	6.08	303	3.57	178	481

**34. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad läbi aegade****Best lifetime production cows**

Jrk. nr.	Inv.nr Id. No.	Nimi Name	Omanik, maakond Owner, county	Sünniaeg Date of birth	Piima kg Milk	Rasva Fat %	Fat kg	Karjast väl-jaminek Culling date
----------	----------------	-----------	-------------------------------	------------------------	---------------	-------------	--------	----------------------------------

**Eesti punane / Estonian Red**

1.	6641	Noorik	Estonia OÜ, Järva	04.02.61	93787	3.97	3727	31.01.80
2.	248	Paavik	Udeva sovh., Järva	20.10.47	87676	4.10	3593	03.06.67
3.	104	Tuka	Pajusi kolh., Jõgeva	05.08.70	85440	4.03	3444	23.01.85
4.	2677		Kungla kolh., Jõgeva	15.05.74	85241	3.88	3308	01.06.91
5.	3440	Kadris	Ülenurme ÖKM, Tartu	01.07.74	83753	4.05	3391	06.11.92
6.	4698	Meeli	Sangaste kolh., Valga	01.06.63	81234	3.81	3093	teadmata
7.	7541		Vambola kolh., Viljandi	02.02.78	80773	4.14	3343	02.10.91
8.	7007	Kaali	Estonia OÜ, Järva	04.07.81	79420	4.05	3213	13.11.95
9.	346	Tonna	Udeva sovh., Järva	21.03.61	79183	3.96	3136	teadmata
10.	9021	Arge	Võhma kolh., Viljandi	14.03.74	78790	4.34	3421	10.06.87

**Eesti holstein / Estonian Holstein**

1.	189	Eta	Estonia OÜ, Järva	09.05.79	129648	4.20	5444	28.01.97
2.	353	Nääpsu	Piistaoja VKJ, Pärnu	10.11.83	107708	4.08	4392	23.07.95
3.	1657	Emi	Estonia OÜ, Järva	18.10.85	106426	3.88	4133	karjas
4.	1462	Mirvik	Estonia OÜ, Järva	11.04.61	106016	3.91	4143	30.06.77
5.	949	Loodus	Estonia OÜ, Järva	09.08.79	104887	4.01	4202	30.12.92
6.	8	Nelta	Piistaoja VKJ, Pärnu	14.01.81	103641	4.47	4635	25.01.93
7.	978	Liisu	Estonia OÜ, Järva	24.10.79	98046	4.03	3954	15.10.93
8.	285	Viiu	Estonia OÜ, Järva	08.06.82	94374	3.69	3485	31.08.94
9.	2055	Lesti	Estonia OÜ, Järva	03.02.83	94065	4.18	3930	03.09.96
10.	964	Leinu	Estonia OÜ, Järva	24.09.79	91844	4.53	4160	02.08.93

**Eesti maakari / Estonian Native**

1.	2557	Mirdi	Valentin Sooberg, Pärnu	06.02.82	65119	5.01	6264	01.11.99
2.	3978	Looni	Vahenurme kolh., Pärnu	20.01.78	60941	4.12	2511	05.10.89
3.	9239	Patra	Karu OÜ, Pärnu	26.02.76	58098	4.38	2547	11.05.92
4.	1834	Hiisi	Vahenurme kolh., Pärnu	01.12.74	57807	4.14	2396	22.12.88
5.	4712	Hiila	Päriveres sovh., Pärnu	21.11.68	56205	4.47	2511	20.01.84
6.	3952	Koi	Vahenurme kolh., Pärnu	01.01.78	55204	4.42	2442	25.09.90
7.	2037		Vahenurme kolh., Pärnu	08.04.69	55081	5.45	3003	15.10.84
8.	4671	Õõda	Lanksaare talu, Pärnu	10.05.82	54928	4.38	2405	karjas
9.	7651	Mäke	Päriveres sovh., Pärnu	06.04.73	54492	3.92	2137	14.04.88
10.	9784	Nirk	Vändra KS, Pärnu	28.02.77	53349	4.50	2401	21.11.90



## 35. Parimad jõudluskontrollikarjad piimatoodangu järgi

## Best dairy herds in milk recording

Karja suurus 3...7 lehma / Herd size 3...7 cows

Jrk. nr	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aasta- lehmi Cows	Toodang aastalehma kohta / Prod. per cow					
					piima / milk kg	rasva / fat %	kg	valku / protein %	kg	r+v / f+p kg
1.	Eino Härm	Tartu	EPK	1	8316	4.09	340	3.46	288	627
			EHF	2	8915	4.13	368	3.33	297	665
			Kokku	3	8701	4.12	358	3.37	294	652
2.	Aime Kroonmäe	Võru	EPK	4	7673	3.76	288	3.25	250	538
			EHF	1	11382	4.08	464	3.11	354	819
			Kokku	5	8398	3.84	323	3.22	270	593
3.	Ilme Sarjas	Jõgeva	EPK	3	8396	3.95	332	3.27	274	606
			EHF	1	5311	3.83	203	3.35	178	381
			Kokku	3	8269	3.95	327	3.27	270	597
4.	Olev Tool	Rapla	EHF	5	7952	3.84	305	3.28	261	566
5.	Alfred Prass	Saare	EHF	3	7749	4.26	330	3.38	262	592
6.	Tiiu Aljaste	Pärnu	EHF	5	7725	4.04	312	3.12	241	553
7.	Ain Piir	Põlva	EHF	4	7681	3.85	296	3.34	257	553
8.	Eldur Pärl	Tartu	EPK	2	6362	4.29	273	3.56	226	499
			EHF	3	8259	4.10	339	3.35	277	616
			Kokku	5	7641	4.15	317	3.41	260	578
9.	Reet Kaljula	Rapla	EHF	6	7517	4.53	340	3.35	252	592
			EHF	5	7 419	3.83	284	3.29	244	528
10.	Jaan Nõmmik	Rapla	EHF	5	7 419	3.83	284	3.29	244	528
11.	Kalmer Meister	Tartu	EPK	3	6988	4.36	305	3.42	239	544
			EHF	4	7573	3.99	302	3.22	244	546
			Kokku	7	7317	4.15	303	3.31	242	545
12.	Sirje Tamme	Järva	EHF	4	7311	4.17	305	3.58	262	566
13.	Aivo Lund	Rapla	EHF	5	7293	5.67	414	3.37	246	660
14.	Lauri Hirs	Rapla	EHF	7	7290	4.55	332	3.26	238	570
15.	Vello Tori	Rapla	EHF	7	7270	4.12	299	3.12	227	526
16.	Toomas Rüütel	Järva	EHF	5	7235	4.06	294	3.35	242	536
17.	Kalle Eier	Pärnu	EPK	1	7306	4.10	300	3.42	250	550
			EHF	2	7200	4.51	324	3.16	228	552
			Kokku	3	7235	4.37	316	3.25	235	551
18.	Herman Kadaver	Järva	EHF	6	7233	3.81	276	3.10	224	500
			EHF	6	7233	3.81	276	3.10	224	500
19.	Maarika Romet	Jõgeva	EPK	2	7209	4.57	329	3.58	258	588
			EHF	1	7161	4.56	326	3.27	234	560
			Kokku	3	7194	4.56	328	3.49	251	579
20.	Viive Lõugas	Saare	EPK	4	7132	5.53	395	3.23	230	625
21.	Rein Puust	Pärnu	EHF	6	7117	4.52	322	3.30	235	556
22.	Ülle Kallikorm	Ida-Viru	EPK	4	7109	4.13	294	3.39	241	535
			EHF	3	7090	3.99	283	3.32	235	518
			Kokku	7	7100	4.07	289	3.36	238	527
23.	Kulla Juhkov	Ida-Viru	EPK	2	6853	4.05	277	3.19	219	496
			EHF	1	7642	4.76	364	3.43	262	626
			Kokku	3	7085	4.27	303	3.27	232	534

24. Ruth Raiksoo	Rapla	EHF	5	7065	3.76	266	3.09	218	484
25. Ilmar Korbun	Valga	EHF	4	7046	4.40	310	3.34	235	546
26. Jaak Kimmel	Viljandi	EPK	3	7021	3.96	278	3.38	237	515
		EHF	2	7045	3.95	279	3.12	220	499
		Kokku	4	7030	3.96	278	3.28	231	509
27. Andres Saar	Jõgeva	EPK	5	7026	4.78	336	3.41	240	575
28. Mäidu Maasalu	Jõgeva	EPK	1	7620	4.00	305	3.26	248	553
		EHF	5	6897	4.34	299	3.19	220	519
		Kokku	6	7023	4.27	300	3.20	225	525
29. Vilma Piirsalu	Lääne-Viru	EPK	4	7019	4.80	337	3.57	250	587
30. Juhan Juurikas	Pärnu	EHF	7	7005	4.11	288	3.38	237	525
31. Eino-Johan Hani	Põlva	EPK	1	6089	5.29	322	3.36	205	528
		EHF	4	7159	4.06	291	2.98	214	504
		Kokku	5	6995	4.22	295	3.03	212	508
32. Imbi Olli	Võru	EPK	2	6293	4.68	294	3.59	226	520
		EHF	5	7253	4.76	345	3.23	234	580
		Kokku	7	6988	4.74	331	3.32	232	563
33. Lembit Nagland	Põlva	EPK	1	6466	4.10	265	3.19	206	472
		EHF	3	7161	4.50	322	3.11	223	545
		Kokku	4	6953	4.38	305	3.14	218	523
34. Jaanus Kalev	Harju	EHF	4	6949	4.64	322	3.41	237	559
35. Helgi Vaarpuu	Lääne	EHF	5	6948	4.42	307	3.34	232	539

Karja suurus 8...20 lehma *Herd size 8...20 cows*

Jrk. nr	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aasta- lehmi Cows	Toodang aastalehma kohta / <i>Prod. per cow</i>					
					piima / <i>milk</i> kg	rasva / <i>fat</i> %	kg	valku / <i>protein</i> %	kg	r+v / <i>f+p</i> kg
1.	Vahur Liibert	Võru	EPK	1	7121	3.80	271	3.42	244	514
			EHF	9	9008	4.57	411	3.32	299	710
			Kokku	10	8840	4.51	399	3.32	294	693
2.	Malle Kukke	Jõgeva	EPK	4	8154	4.86	396	3.50	286	682
			EHF	5	9172	4.31	395	3.26	299	694
			Kokku	9	8697	4.55	396	3.37	293	688
3.	Elve Petrovits	Lääne-Viru	EHF	8	8509	4.00	340	3.17	270	610
4.	Silvia Pallon	Viljandi	EHF	15	8269	4.14	342	3.26	270	612
5.	Luule Tamp	Lääne-Viru	EPK	6	8233	4.55	375	3.39	279	654
			EHF	2	7507	4.25	319	3.31	249	567
			Kokku	8	8046	4.48	360	3.37	271	631
6.	Reet Lilleorg	Jõgeva	EPK	12	8029	4.52	363	3.45	277	640
7.	Aile Pent	Järva	EPK	1	10206	4.25	434	3.23	330	764
			EHF	8	7673	4.86	373	3.24	249	621
			Kokku	9	7941	4.77	379	3.24	257	636
8.	Ants Aaman	Harju	EHF	13	7875	3.89	306	3.17	250	556
9.	Anne Viirmaa	Lääne-Viru	EHF	17	7831	4.34	340	3.31	259	598
10.	Jaanus Jürgenson	Harju	EHF	8	7688	4.68	360	3.25	250	610



11. Rein Kruus	Valga	EPK	5	7422	4.12	306	3.26	242	548
		EHF	8	7785	4.36	339	3.24	252	591
		Kokku	12	7648	4.27	327	3.24	248	575
12. Elle Kivistik	Harju	EHF	19	7619	4.52	344	3.44	262	606
13. Jaan Sildoja	Rapla	EHF	18	7506	4.41	331	3.33	250	581
14. Anti Pällo	Lääne-Viru	EPK	4	7928	4.53	359	3.33	264	623
		EHF	6	7159	4.28	306	3.17	227	534
		Kokku	10	7444	4.38	326	3.24	241	567
15. Nikolai Tarassov	Harju	EHF	9	7425	4.05	300	3.29	244	544
16. Alar Valdi	Harju	EHF	15	7412	4.25	315	3.25	241	556
17. Ants Kuldma	Rapla	EHF	12	7315	4.27	313	3.29	241	553
18. Enno Kõrtsini	Rapla	EHF	18	7268	4.35	316	3.27	238	554
19. Iia Vilibert	Rapla	EPK	2	7516	4.06	305	3.45	260	565
		EHF	7	7189	4.49	323	3.45	248	571
		Kokku	9	7254	4.40	319	3.45	251	570
20. Jaak Kopliskask	Viljandi	EPK	7	8146	4.20	342	3.33	271	614
		EHF	11	6739	4.44	300	3.48	234	534
		Kokku	18	7252	4.35	315	3.42	248	563
21. Klaire Pärn	Harju	EHF	8	7242	4.04	293	3.36	243	536
22. Sirje Alt	Lääne-Viru	EPK	5	7102	4.08	290	3.12	222	512
		EHF	6	7302	4.38	320	3.21	234	554
		Kokku	11	7216	4.25	307	3.17	229	536
23. Viivi OÜ	Harju	EHF	8	7166	3.96	284	3.37	242	525
24. Jaan Keem	Võru	EPK	2	6994	4.12	288	3.23	226	514
		EHF	6	7227	4.46	322	3.21	232	554
		Kokku	8	7165	4.37	313	3.21	230	543
25. Uno Raudsepp	Saare	EPK	9	6906	4.80	332	3.49	241	572
		EHF	1	9370	4.32	405	3.36	315	720
		Kokku	10	7152	4.74	339	3.47	248	587
26. Aare Meriloo	Rapla	EHF	8	7148	4.15	297	3.27	234	531
27. Hele Lillemäe	Põlva	EHF	9	7108	4.63	329	3.50	249	578
28. Jaak Meier	Võru	EPK	4	7312	4.67	341	3.50	256	597
		EHF	15	7032	4.71	331	3.32	233	565
		Kokku	19	7092	4.70	334	3.36	238	572
29. Jaan Põldre	Rapla	EHF	13	7063	4.59	324	3.43	242	566
30. Mare Alev	Järva	EHF	8	7061	3.76	265	3.20	226	491
31. Sirje Padumäe	Pärnu	EHF	9	6994	4.25	297	3.34	234	531
32. Heili Huik	Pärnu	EHF	9	6989	4.02	281	3.26	228	509
33. Ruty Tõnts	Jõgeva	EPK	2	6977	4.28	299	3.39	237	536
		EHF	18	6947	4.26	296	3.23	224	520
		Kokku	20	6949	4.26	296	3.24	225	521
34. Lembit Annus	Järva	EHF	11	6937	4.70	326	3.40	236	562
35. Hanno Uppin	Võru	EPK	1	7290	3.78	275	3.15	229	505
		EHF	11	6881	4.23	291	3.19	220	511
		Kokku	12	6915	4.19	290	3.19	220	510

Karja suurus 21...50 lehma *Herd size 21...50 cows*

Jrk. nr	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aasta- lehmi Cows	Toodang aastalehma kohta / <i>Prod. per cow</i>					
					piima / <i>milk</i> kg	rasva / <i>fat</i> %	kg	valku / <i>protein</i> %	kg	r+v / <i>f+p</i> kg
1.	Lea Puur	Viljandi	EPK	12	7891	4.06	321	3.27	258	579
			EHF	14	8265	4.33	358	3.31	273	632
			Kokku	26	8093	4.21	341	3.29	267	607
2.	Jaan Ploompuu	Jõgeva	EHF	38	7910	4.03	319	3.21	254	573
3.	Eldur Lind	Pärnu	EHF	22	7894	4.35	344	3.39	268	611
4.	Sirje Kornel	Lääne-Viru	EPK	5	6517	4.66	304	3.55	231	535
			EHF	22	8116	4.27	346	3.22	261	607
			Kokku	27	7821	4.33	338	3.27	256	594
5.	Jaan Allingu	Jõgeva	EHF	21	7666	3.93	301	3.28	251	552
6.	Arvo Veidenberg	Viljandi	EPK	3	7765	4.23	328	3.30	257	585
			EHF	39	7627	4.22	322	3.37	257	579
			Kokku	42	7637	4.22	322	3.36	257	579
7.	Heinar Villems	Viljandi	EPK	1	6838	4.18	286	3.50	239	525
			EHF	28	7498	3.91	293	3.30	248	541
			Kokku	29	7476	3.92	293	3.31	247	540
8.	Reili Talu	Lääne-Viru	EHF	29	7282	3.94	287	3.20	233	520
9.	Priit Soosalu	Järva	EHF	22	7265	4.13	300	3.31	240	541
10.	Hans Vingisaar	Viljandi	EPK	4	6799	4.52	307	3.41	232	540
			EHF	21	7357	4.26	313	3.20	236	549
			Kokku	26	7264	4.30	312	3.24	235	547
11.	Kalju Miklas	Rapla	EHF	25	7258	4.37	317	3.30	240	557
12.	Nurme MJM OÜ	Lääne-Viru	EHF	27	7077	4.12	292	3.29	233	525
13.	Allar Arusalu	Järva	EHF	22	7022	4.51	316	3.58	251	567
14.	Teet Kivinukk	Rapla	EPK	3	7430	3.98	295	3.36	250	545
			EHF	33	6953	4.24	295	3.31	230	525
			Kokku	36	6993	4.22	295	3.31	232	527
15.	Endel Härm	Põlva	EPK	15	6519	3.98	259	3.40	222	481
			EHF	20	7231	3.97	287	3.40	246	533
			Kokku	35	6919	3.97	275	3.40	235	510
16.	Eerika KJ SA	Tartu	EHF	49	6896	4.05	279	3.24	223	502
17.	Allan Ilisson	Valga	EPK	14	6883	4.49	309	3.43	236	545
			EHF	12	6869	4.25	292	3.32	228	520
			Kokku	26	6876	4.38	301	3.38	233	534
18.	Väino Vesker	Pärnu	EPK	1	6464	4.22	273	3.24	209	482
			EHF	29	6895	4.03	278	3.22	222	500
			EK	1	6479	3.03	196	3.05	197	393
			Kokku	31	6869	4.02	276	3.22	221	497
19.	Rein Pöder	Võru	EPK	5	6008	4.47	269	3.56	214	483
			EHF	23	6897	4.19	289	3.44	237	526
			Kokku	28	6738	4.23	285	3.46	233	518
20.	Vello Eensalu	Harju	EHF	31	6654	4.04	269	3.40	226	495



21. Hainer Kaine	Põlva	EHF	28	6653	3.80	253	3.19	212	465
22. Lepiku Farm OÜ	Rapla	EHF	23	6639	4.30	285	3.39	225	510
23. Piret Pihel	Järva	EHF	27	6592	4.63	305	3.36	222	527
24. Maris Tiganik	Põlva	EPK	1	6556	4.37	286	3.66	240	527
		EHF	19	6826	4.09	279	3.40	232	511
		EK	2	4014	4.12	166	3.86	155	321
		Kokku	22	6561	4.10	269	3.44	226	495
25. Maie Lindre	Rapla	EPK	1	5053	4.28	216	3.47	175	391
		EHF	25	6541	3.90	255	3.18	208	463
		Kokku	25	6513	3.90	254	3.18	207	461
26. Raimo Beilmann	Lääne-Viru	EPK	5	6063	3.94	239	3.28	199	437
		EHF	23	6584	3.91	257	3.16	208	466
		Kokku	28	6491	3.92	254	3.18	207	461
27. Silvi Torri	Rapla	EHF	22	6483	4.30	278	3.30	214	493
28. Olav Taada	Järva	EHF	21	6482	4.57	296	3.35	217	513
29. Tõnu Lass	Järva	EHF	26	6386	3.86	247	3.30	211	457
30. Sulev Trahv	Valga	EPK	16	6289	3.97	250	3.43	216	466
		EHF	20	6474	4.02	260	3.22	209	469
		EK	2	5888	4.30	253	3.45	203	456
		Kokku	37	6364	4.02	256	3.32	211	467
31. Uudo Mesi	Ida-Viru	EPK	1	6999	5.07	355	3.34	234	589
		EHF	21	6319	4.98	315	3.24	205	519
		Kokku	22	6344	4.98	316	3.24	206	522
32. Kivi Talu	Põlva	EPK	37	6045	4.98	301	3.48	211	512
		EHF	12	7237	4.82	349	3.17	229	578
		Kokku	49	6328	4.94	312	3.40	215	527
33. Uno Rääbus	Viljandi	EPK	1	1528	3.48	53	3.53	54	107
		EHF	35	6314	4.18	264	3.31	209	473
		Kokku	36	6261	4.18	262	3.31	207	469
34. Tiit Eskor	Ida-Viru	EPK							
		EHF	24	6254	4.42	277	3.21	201	478
		Kokku	25	6169	4.42	273	3.21	198	471
35. Loo Farmid OÜ	Rapla	EHF	49	6168	4.73	292	3.26	201	493

Karja suurus 51...100 lehma *Herd size 51...100 cows*

Jrk. nr	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aasta- lehmi Cows	Toodang aastalehma kohta / <i>Prod. per cow</i>					
					piima / <i>milk</i> kg	rasva / <i>fat</i> %	kg	valku / <i>protein</i> %	kg	r+v / <i>f+p</i> kg
1.	Andres Tamme Soone Talu	Tartu	EHF	85	7932	4.28	340	3.44	273	613
2.	Anton Peek	Viljandi	EPK	27	7152	4.52	323	3.55	254	577
			EHF	25	7895	4.71	372	3.34	263	635
			Kokku	52	7514	4.62	347	3.44	258	605
3.	Raivo Musting	Põlva	EHF	72	7222	4.24	306	3.40	246	552
4.	Taimi Pihlakas	Harju	EHF	54	7109	4.15	295	3.29	234	529

5. Ants Raadik	Viljandi	EPK	13	6728	4.37	294	3.45	232	526
		EHF	60	6877	4.27	293	3.29	226	520
		Kokku	73	6852	4.28	293	3.32	227	521
6. Revino OÜ	Ida-Viru	EHF	100	6184	4.29	265	3.28	203	468
7. Viimsi Farmer AS	Harju	EHF	62	6151	3.94	243	3.20	197	440
8. Margus Saare	Pärnu	EHF	61	6058	4.03	244	3.20	194	438
9. Merike Tigavas	Järva	EHF	96	5982	4.14	248	3.33	199	447
10. Abaja PÜ	Järva	EHF	92	5892	3.84	227	3.30	194	421
11. Ageri Agro TÜ	Järva	EHF	100	5780	4.09	236	3.28	189	426
12. Sikkani-Pendri Talu	Lääne-Viru	EHF	84	5753	3.88	223	3.14	180	404
13. Allafar OÜ	Viljandi	EPK	94	5688	4.29	244	3.44	196	440
14. Parduse Talu	Viljandi	EPK	53	5685	4.32	245	3.39	192	438
15. Salme OÜ	Saare	EPK	89	5630	4.14	233	3.36	189	422
		EHF	4	5531	3.98	220	3.17	175	395
		Kokku	93	5626	4.13	223	3.35	189	421
16. Karitsu Õppetalu AS Rapla		EHF	68	5578	4.12	230	3.28	183	413
		EK	1	4534	3.91	177	3.23	146	324
		Kokku	68	5572	4.12	229	3.28	183	412
17. Erki Martinson	Järva	EHF	66	5543	4.40	244	3.17	176	420
18. Hilja Valk	Tartu	EPK	11	5019	4.55	228	3.37	169	398
		EHF	55	5576	4.51	251	3.34	186	437
		Kokku	67	5481	4.51	247	3.34	183	431
19. Ats Annimäe	Lääne-Viru	EHF	54	5254	3.93	207	3.17	167	373
20. Gunnar Ots	Tartu	EPK	14	5055	4.10	207	3.30	167	375
		EHF	77	5287	4.12	218	3.19	168	386
		Kokku	91	5252	4.12	216	3.20	168	385
21. Miila Viss OÜ	Lääne-Viru	EHF	88	5247	4.16	218	3.22	169	387
22. Roigumõisa OÜ	Pärnu	EHF	85	5204	4.21	219	3.25	169	388
23. Aare Hindremäe	Rapla	EPK	1	5901	3.37	199	2.97	175	374
		EHF	59	5177	4.04	209	3.32	172	381
		Kokku	60	5183	4.03	209	3.32	172	381
24. Helme Viirsalu	Rapla	EPK	8	4769	4.14	198	3.28	156	354
		EHF	50	5203	4.50	234	3.15	164	398
		Kokku	58	5143	4.45	229	3.17	163	392
25. Lembit Soots	Viljandi	EPK	1	4918	3.82	188	3.15	155	343
		EHF	52	5129	4.09	210	3.15	161	371
		Kokku	52	5126	4.08	209	3.15	161	371
26. Termeco OÜ	Tartu	EPK	29	4783	4.19	201	3.28	157	358
		EHF	59	5103	4.04	206	3.17	162	368
		Kokku	88	4997	4.09	204	3.21	160	364
27. Tade Piim OÜ	Harju	EHF	80	4947	4.53	224	3.32	164	389
28. Linnamäe Talu	Viljandi	EPK	61	4949	4.24	210	3.29	163	373
		EHF	3	4702	4.01	189	3.07	144	333
		Kokku	64	4938	4.23	209	3.28	162	371
29. Ternes OÜ	Valga	EHF	90	4937	3.90	192	3.03	150	342



30.	Linavästriku ATK OÜ	Tartu	EPK	55	4831	4.28	207	3.36	162	369
			EHF	23	5130	4.17	214	3.26	167	381
			Kokku	78	4920	4.24	209	3.33	164	373
31.	Karpo-Mõru Farm OÜ	Viljandi	EHF	91	4913	4.51	222	3.29	162	383
32.	Suurekivi OÜ	Harju	EHF	88	4879	4.39	214	3.20	156	370
33.	Karpo OÜ	Viljandi	EPK	84	4795	4.16	199	3.35	161	360
			EHF	15	5119	4.05	207	3.11	159	367
			Kokku	99	4845	4.14	201	3.31	160	361
34.	Soodoma Grupp AS	Põlva	EPK	70	4783	4.01	192	3.16	151	343
			EHF	2	5372	4.46	240	3.15	169	409
			Kokku	72	4799	4.02	193	3.16	151	344
35.	Tõnu Kangur	Järva	EHF	78	4782	4.41	211	3.31	158	369

**Karja suurus üle 100 lehma** *Herd size over 100 cows*

Jrk. nr	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aasta- lehmi Cows	Toodang aastalehma kohta / <i>Prod. per cow</i>					
					piima / <i>milk</i> kg	rasva / <i>fat</i> %	kg	valku / <i>protein</i> %	kg	r+v / <i>f+p</i> kg
1.	Maasikamäe Piimakari OÜ	Lääne-Viru	EHF	133	8267	4.17	344	3.37	279	623
2.	Piistaoja Katsetalu	Pärnu	EHF	245	7467	3.97	296	3.21	240	536
3.	Adavere Agro AS	Jõgeva	EPK	80	6695	4.18	280	3.38	227	507
			EHF	647	7309	4.30	314	3.40	249	563
			Kokku	727	7242	4.28	310	3.40	246	557
4.	Estonia OÜ	Järva	EPK	1	5876	4.60	270	3.34	196	466
			EHF	1930	7115	3.89	277	3.26	232	509
			Kokku	1931	7114	3.89	277	3.26	232	509
5.	Põlva POÜ	Põlva	EPK	75	6776	4.17	283	3.47	235	518
			EHF	810	7094	4.16	295	3.43	243	538
			Kokku	885	7067	4.16	294	3.43	243	537
6.	Sarapiku Piim OÜ	Lääne-Viru	EPK	67	6779	4.01	272	3.39	230	502
			EHF	108	7226	3.85	278	3.22	233	511
			EK	2	6189	4.07	252	3.20	198	450
			Kokku	177	7045	3.91	276	3.28	231	507
7.	Kelko OÜ	Rapla	EHF	291	6958	3.96	275	3.32	231	507
8.	Kavari Suurtalu OÜ	Pärnu	EHF	179	6929	3.98	276	3.26	226	502
9.	Selja OÜ	Pärnu	EHF	643	6930	4.30	298	3.31	229	527
			EK	7	3849	4.76	183	3.42	132	315
			Kokku	649	6898	4.30	297	3.31	228	525
10.	Risti Agro AS	Järva	EHF	406	6886	4.23	291	3.38	233	524
11.	Õnne Piimakarjatalu TÜ	Jõgeva	EPK	2	6579	4.35	286	3.33	219	506
			EHF	736	6839	4.48	306	3.46	236	543
			Kokku	738	6839	4.48	306	3.46	236	542
12.	Avo Kruusla	Põlva	EPK	110	6444	4.03	260	3.37	217	477
			EHF	120	7172	4.05	290	3.29	236	526
			Kokku	231	6823	4.04	276	3.33	227	503

13. Tartu Agro AS	Tartu	EPK	586	6574	4.34	285	3.41	224	510
		EHF	480	7056	4.15	293	3.31	234	526
		Kokku	1067	6791	4.25	289	3.37	229	517
14. Hiiumaa Agro OÜ	Hiiu	EHF	120	6608	4.39	290	3.19	211	501
15. Väätsa Agro OÜ	Järva	EHF	1980	6601	4.23	279	3.26	215	494
16. Torma POÜ	Jõgeva	EPK	157	5520	4.50	248	3.61	199	447
		EHF	329	6922	3.99	276	3.33	230	507
		Kokku	486	6468	4.13	267	3.40	220	488
17. Kehtna Mõisa OÜ	Rapla	EHF	295	6381	4.17	266	3.45	220	486
18. Kaarli Farm OÜ	Lääne-Viru	EHF	421	6307	4.36	275	3.12	197	472
19. Vetiku S.T. OÜ	Lääne-Viru	EHF	187	6291	3.88	244	3.16	199	443
20. Röpina POÜ	Põlva	EPK	166	6237	4.45	277	3.48	217	495
		EHF	69	6018	4.25	256	3.28	198	454
		Kokku	235	6172	4.39	271	3.42	211	483
21. Aico Agro AS	Lääne-Viru	EHF	423	6124	4.32	264	3.19	195	460
22. Pae Ühistalu TÜ	Rapla	EHF	333	6054	4.08	247	3.15	191	438
23. Arkna Karjatalu	Lääne-Viru	EHF	146	6047	4.04	244	3.21	194	438
24. Peri POÜ	Põlva	EPK	192	5717	4.58	262	3.47	198	460
		EHF	350	6158	4.48	276	3.29	203	479
		Kokku	542	6002	4.52	271	3.35	201	472
25. Tavex OÜ	Rapla	EHF	178	5839	3.94	230	3.27	191	421
26. Männiku Piim OÜ	Tartu	EPK	99	5675	4.09	232	3.49	198	430
		EHF	72	5977	3.87	231	3.38	202	433
		Kokku	172	5803	4.00	232	3.44	200	431
27. Uuri Suurtalu UÜ	Harju	EHF	155	5791	4.61	267	3.35	194	461
28. Diner AS	Lääne-Viru	EHF	131	5790	4.18	242	3.25	188	430
29. Männiku Farm OÜ	Lääne-Viru	EHF	275	5786	4.33	251	3.29	190	441
30. Tartumaa Maamees AS	Tartu	EPK	42	5671	4.05	230	3.19	181	410
		EHF	79	5846	4.08	238	3.18	186	424
		Kokku	120	5785	4.07	235	3.18	184	419
31. Karuvälja OÜ	Lääne-Viru	EPK	173	5542	4.27	237	3.40	189	425
		EHF	161	6027	4.13	249	3.22	194	443
		Kokku	333	5775	4.20	243	3.31	191	434
32. TAC Ettevõtted AS	Järva	EHF	371	5706	4.29	245	3.33	190	435
33. Müüriku Farmer OÜ	Lääne-Viru	EHF	426	5697	4.17	237	3.29	187	425
34. Pakar AS	Harju	EHF	355	5658	4.63	262	3.33	188	450
35. Aravete Agro OÜ	Järva	EHF	1918	5614	4.63	260	3.24	182	442



## Geneetiline hindamine

### BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel I kv 2001

**Tõud** eesti holstein (EHF),  
eesti punane (EPK)

**Hinnatavad tunnused** piim(kg), rasv(kg), valk(kg)  
Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtused arvutatakse järgmiselt:  
EHF  $AVrasva\% = (AVrasv \cdot 100 - AVpiim \cdot 4.19) / (AVpiim + 5122)$   
 $AVvalgu\% = (AVvalk \cdot 100 - AVpiim \cdot 3.09) / (AVpiim + 5122)$   
EPK  $AVrasva\% = (AVrasv \cdot 100 - AVpiim \cdot 4.38) / (AVpiim + 4185)$   
 $AVvalgu\% = (AVvalk \cdot 100 - AVpiim \cdot 3.23) / (AVpiim + 4185)$

Valemities olevad konstandid väljendavad baasaasta hinnatavate lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.

Geneetilised parameetrid: $h^2$	tunnus	1. lakt.	2. lakt.	3. lakt.
	piim(kg)	0.30	0.24	0.23
	rasv(kg)	0.25	0.20	0.18
	valk(kg)	0.25	0.23	0.20

**Andmed** 1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontrolllõpsi andmed

**Andmete sobivuse tingimused** poegimise vanus : 1. laktatsioonil 20 -42 kuud  
2. laktatsioonil 30 -56 kuud  
3. laktatsioonil 44 -75 kuud  
kontrolllõpsi aeg: 5 < lüpsipäevi <= 365  
1. kontrolllõpsi aeg: lüpsipäevi < 100

**Lehmad** kõik lehmad, kelle 1. poegimise aeg  $\geq$  01. oktoober 1994. a  
ja kellel on vähemalt 1. laktatsiooni 3 esimese kontrolllõpsi andmed ja isa andmed on teada.

**Pullid** kõik pullid, kelle tütreid on hindamises.

**Mudel**  $y = KKL P + f(LP) + pe + a + e$   
y - lehma kontrollpäeva toodang;  
KKLP - laktatsiooni kontrollpäeva fikseeritud efekt karjas/farmis;  
f(LP) - lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt  
konkreetses poegimisvanus\*poegimissessioon\*poegimisvahemik\*laktatsioon grupis;  
pe - looma laktatsioonisisene alaline keskkonaeft;  
a - looma geneetiline efekt;  
e - mitteseletatav jääkeft.

**Hindamise meetod** Mitme tunnusega BLUP kontrollpäeva loomamudel järgmistele tunnustele:  
1. laktatsiooni toodang;  
2. laktatsiooni toodang;  
3. laktatsiooni toodang.

**Aretusväärtuste esitamine** Iga tunnuse aretusväärtus on 1., 2. ja 3. laktatsiooni aretusväärtuste keskmine.  
Suhteline piimajõudluse aretusväärtus SPAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning arvutatakse:

$$EHF \text{ SPAV} = 95.0 + 0.16 \cdot AVrasv + 0.63 \cdot AVvalk$$

$$EPK \text{ SPAV} = -1.0 - 0.015 \cdot SAVpiim + 0.15 \cdot SAVrasv + 0.88 \cdot SAVvalk$$

**Geneetiline alus** Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 1995. a sündinud lehmade aretusväärtuste keskmise võrra, mille tulemusel 1995. a sündinud lehmade keskmine aretusväärtus = 0.

SPAV-i arvutamise aluseks on nn. libisev baas - 2001. a hindamistes on selleks 1991-1993. a sündinud pullide (kellel vähemalt 20 hinnatud tütar) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

**Avaldamine** Avaldatakse pullid, kellel  $\geq$  20 tütar  $\geq$  3 karjas ja kelle noorim hinnatud tütar on sündinud viimase 84 kuu jooksul.

**Grupeerimise tingimused:**

Poegimisvanus PV(kuudes)			Poegimissessioon	Poegimisvahemik PVP (päevades)
1.laktatsioon	2. laktatsioon	3. laktatsioon		
=1, kui PV<=25	=1, kui PV<=36	=1, kui PV<=50	=1, kui poegimiskuu on november - aprill	=1, kui PVP<=320
=2, kui 25<PV<=28	=2, kui 36<PV<=40	=2, kui 50<PV<=54	=2, kui poegimiskuu on mai - oktoober	=2, kui 320<PVP<=350
=3, kui 28<PV<=31	=3, kui 40<PV<=44	=3, kui 54<PV<=58		=3, kui 350<PVP<=380
=4, kui 31<PV<=35	=4, kui 44<PV<=48	=4, kui 58<PV<=62		=4, kui 380<PVP<=410
=5, kui PV>35	=5, kui PV>48	=5, kui PV>62		=5, kui 410<PVP<=440
				=6, kui 440<PVP<=470
				=7, kui PVP>470

Andmete töötlemise käigus arvutatakse olemasolevate andmete põhjal igale poegimisvanus\*poegimissessioon\*poegimisvahemik\*laktatsioon (5\*2\*7\*3=210) grupile (PPPL) regressioonikordajad, mis kirjeldavad grupi laktatsioonikõvera kulgu.

f(LP)pppl on lüpsipäevade arvu funktsioon kujul:

$$f(LP) = PPPL + b1*(D/c) + b2*(D/c)^2 + b3*\ln(c/D) + b4*(\ln(c/D))^2,$$

kus b1-b4 on arvatud regressioonikoefitsiendid, D lüpsipäevade arv ja c=381.

## Genetic Evaluation for Yield Traits Facts on Estimation of Breeding Values in Estonia I 2001

<b>Breed</b>	Estonian Holstein (EH), Estonian Red (ER)			
<b>Traits evaluated</b>	Milk, fat and protein yield (kg); fat and protein concentration (%) proofs are calculated from respective yield trait proofs EH: BVfat_content = (BVfat*100-BVmilk*4.19)/(BVmilk+5122) BVprotein_content = (BVprotein*100-BVmilk*3.09)/(BVmilk+5122) ER: BVfat_content = (BVfat*100-BVmilk*4.38)/(BVmilk+4185) BVprotein_content=(BVprotein*100-BVmilk*3.23)/(BVmilk+4185)			
<b>Number of lactations included in the evaluation</b>	Up to 15 test day records of 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation			
<b>Genetic parameters applied</b>	Heritabilities:	Lactation:	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>
		milk yield	0.30	0.24
		fat yield	0.25	0.20
		protein yield	0.25	0.23
<b>Inclusion and extension of records</b>	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		
<b>Cows</b>	All cows with 1st calving >= 01.10.1994 and at least first three test day records and identified sire.			
<b>Sire categories</b>	All identified sires.			
<b>Method of evaluation</b>	Single Trait Multi-Lactation Test Day BLUP Animal Model.			
<b>Environmental effects in the model</b>	Fixed: Herd test day effect within lactation, fixed lactation curves defined evaluation model by lactation*calving age*calving season*calving interval (total 210 different curves). Random: Permanent environmental effects within each lactation.			
<b>Use of genetic groups</b>	Fixed genetic groups for unknown parents of animals based on sex and year of birth.			
<b>Expression of genetic</b>	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 EH and combining relative breeding values of milk, fat and protein quantity by relative economic weights of -0.1:1:6 for ER			
<b>Genetic base</b>	EBV: All cows born in 1995 RBV: Defined by actually proven AI bulls (in 2001 by bulls born in 1991- 1993), having 20 or more daughters in estimation.			
<b>Minimum requirements for pulication of sire proofs</b>	20 daughters in 3 herds, the youngest daughter was born in last 84 months.			



### 36. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi (hinnatud I kvartal 2001.a., kontrollpäeva mudel)

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

Sünni aasta Year of birth	Eesti punane / Estonian Red							Eesti holstein / Estonian Holstein						
	pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV						pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV					
		piima milk kg	rasva fat kg %		valgu protein kg %		SPAV RBV Milk		piima milk kg	rasva fat kg %		valgu protein kg %		SPAV RBV Milk
1982	6	-283	-6.5	+0.15	-5.2	+0.10	92	6	+411	+6.1	-0.20	+5.8	-0.13	100
1983	23	+7	-1.0	-0.02	-0.9	-0.02	97	24	+181	+5.3	-0.04	+2.6	-0.05	97
1984	10	+100	+6.9	+0.08	+3.1	+0.00	103	17	-96	-4.7	+0.00	-3.5	+0.00	92
1985	17	+217	+10.3	+0.03	+5.9	-0.02	106	8	-189	-5.4	+0.05	-5.1	+0.02	91
1986	14	+199	+13.0	+0.11	+6.8	+0.03	107	17	+189	+4.1	-0.06	+2.8	-0.05	97
1987	10	+358	+6.1	-0.16	+10.5	+0.03	110	19	+145	+7.8	+0.06	+4.5	+0.01	99
1988	6	+696	+19.2	-0.19	+17.9	-0.07	119	19	+221	+10.0	+0.03	+5.9	-0.01	100
1989	31	+337	+11.1	-0.08	+8.0	-0.06	108	36	+374	+7.3	-0.14	+6.5	-0.09	100
1990	19	+225	+7.3	-0.05	+3.8	-0.06	103	37	+135	+4.9	+0.01	+4.1	+0.01	98
1991	18	+70	-4.0	-0.16	+1.7	-0.01	100	29	-44	+1.2	+0.07	+1.3	+0.05	96
1992	23	+22	-2.4	-0.06	+0.1	+0.00	98	36	+157	+0.8	-0.08	+2.4	-0.03	97
1993	7	+447	+8.5	-0.23	+6.1	-0.17	106	35	+770	+16.8	-0.24	+14.5	-0.15	107
1994	8	+2	-6.7	-0.16	+1.3	+0.04	99	21	+341	+5.9	-0.14	+5.4	-0.09	99
1995	6	+309	+13.3	-0.01	+7.4	-0.05	108	15	+1167	+37.7	-0.15	+30.2	-0.09	120

### 37. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi (hinnatud I kvartal 2001.a., kontrollpäeva mudel)

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

Sünni aasta Year of birth	Eesti punane / Estonian Red							Eesti holstein / Estonian Holstein						
	lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV						lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV					
		piima milk kg	rasva fat kg %		valgu protein kg %		SPAV RBV Milk		piima milk kg	rasva fat kg %		valgu protein kg %		SPAV RBV Milk
1990	25	+14	-0.9	-0.03	-0.2	-0.01	98	55	-116	-6.7	-0.03	-3.5	+0.00	92
1991	1195	+137	+3.8	-0.05	+2.1	-0.05	101	1976	+123	+2.2	-0.05	+1.1	-0.05	96
1992	6136	+98	+3.2	-0.02	+1.6	-0.03	101	10597	+52	-0.7	-0.05	+0.4	-0.02	95
1993	7160	+5	-1.5	-0.04	-0.5	-0.01	98	13839	-38	-2.2	-0.01	-0.5	+0.02	94
1994	7343	-21	-0.9	+0.01	-0.8	+0.00	98	14613	-39	+0.8	+0.05	+0.0	+0.03	95
1995	7619	+1	+0.0	+0.01	+0.0	+0.00	99	16022	-1	+0.0	+0.01	+0.0	+0.00	95
1996	7851	+48	+2.1	+0.01	+1.5	+0.00	100	16620	+37	+3.6	+0.05	+1.3	+0.01	96
1997	6098	+132	+4.6	-0.02	+3.3	-0.01	103	15609	+87	+6.1	+0.06	+3.0	+0.01	98
1998	2236	+283	+8.5	-0.08	+6.1	-0.06	106	6099	+296	+9.8	-0.04	+8.2	-0.01	102

## Sigade jõudluskontrolli näitajad

### Results of performance recording of pigs

#### 38. Emiste seemendamise / paaritamise tulemused

##### Average insemination data

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide arv No. of farms	Emiste keskmine arv Avg. no. of sows	Sündinud põrsaid kokku / pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud põrsaid / pesak. Piglets born alive per litter	Seemenduste arv No. of ins.	Ümberinduluste ins. to return		Väljaminek pärast seemendust Culled after ins. %	Vanus esmasseemendusel p. Age at 1st ins., days
							arv No. of returns	%		
Aretusfarm Breeding farm	1999	33	234	23.9	20165	3191	17.6	9.9	243	
	2000	31	263	24.2	23449	4219	18.2	9.3	236	
Tootmisfarm Production farm	1999	17	266	17.9	10935	1862	18.6	7.7	284	
	2000	22	187	19.2	11341	2256	18.3	6.2	264	

#### 39. Emiste poegimistulemused

##### Results of farrowing

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide arv No. of farms	Poegimiste % % of farrowings	Sündinud põrsaid kokku / pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud põrsaid / pesak. Piglets born alive per litter		Aastaemise kohta Per sow per year				Emaspoegimise vanus p Age at 1st farrowing
					nooremised gilts	emised sows	sündinud põrsaid kokku piglets born total	elusalt sündi- nud põrsaid piglets born alive	pesakondi litters		
Aretusfarm Breeding farm	1999	33	71.8	10.8	9.5	10.4	20.8	19.4	1.91	368	
	2000	31	70.9	10.9	9.4	10.5	21.5	20.1	1.98	361	
Tootmisfarm Production farm	1999	17	71.9	10.6	9.2	10.1	19.6	18.2	1.84	400	
	2000	22	70.8	10.5	9.1	9.7	20.2	18.4	1.85	386	

#### 40. Emiste imetamisperioodi näitajad

##### Lactation traits of sows

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide arv No. of farms	Emiste keskmine arv Avg. no. of sows	Elusalt sündinud põrsaid aastaemise kohta Piglets born alive per sow per year	Pesakondi aastaemise kohta Litters per sow per year	Keskmine võorutatud põrsaste arv Avg. no. of weaned piglets		Imikpõrsaste kaod Losses of suckling piglets %	Imetamisperioodi pikkus Lactation days	Vabaperioodi pikkus Dry period
						pesakonnas per litter	aastaemise k. per sow per year			
Aretusfarm Breeding farm	1999	33	234	19.4	1.91	9.0	17.3	11.3	37.0	10.3
	2000	31	263	20.1	1.98	8.9	17.6	11.9	36.7	8.1
Tootmisfarm Production farm	1999	17	266	18.2	1.84	8.3	15.2	15.9	41.0	15.0
	2000	22	187	18.4	1.85	8.1	15.7	13.5	40.3	9.0



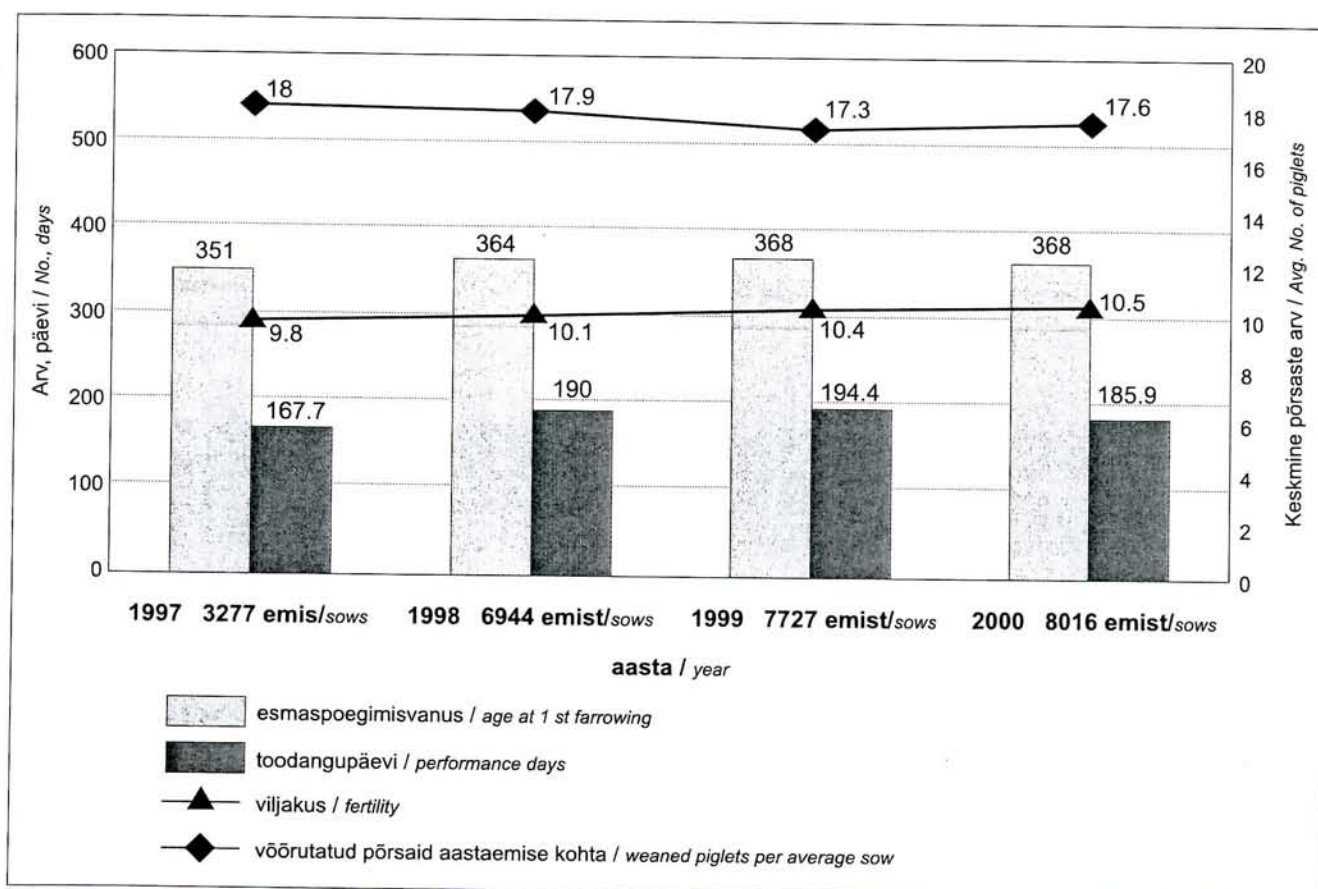
## 41. Emiste kasutamise efektiivsus

## Sow using effectiveness

Farmi tüüp Type of farm	Aasta Year	Farmide arv No. of farms	Kasutamine väljaminekuni Using until culling				Päevad pesakonna kohta Days per litter					
			pesakondade arv no. of litters	kasutamise aeg, a year	p võõrutusest väljaminekuni days from weaning to culling	p seemendusest väljaminekuni days from ins. to culling	päevad kokku days total	jõudluspäevi prod. days	ebaprod. p nonprod. days	ümberindlusp. days from ins. to return	p võõrutusest väljaminekuni days from weaning to culling	p seemendusest väljaminekuni days from ins. to culling
Aretusfarm Breeding farm	1999	33	2.9	1.6	26.8	84.0	194.4	163	31.4	11	5.7	14.1
	2000	31	3.1	1.6	13.5	75.6	185.9	160.6	25.3	10.9	1.8	12
Tootmisfarm Production farm	1999	17	2.9	1.6	44.1	96.3	206.3	171.6	34.7	13.6	9.5	10.7
	2000	22	3.3	1.8	22.6	84.1	181.8	159.8	21.9	11.6	2.0	7.9

## 42. Emiste jõudlusnäitajad aretusfarmides aastatel 1997 - 2000

## Results of pig performance in breeding farms 1997 - 2000



## 43. Emiste reproduktsioonijõudluse näitajad

## Reproduction performance data of sows

Tõug Breed	Aastamiste arv Sows per year	Pesakondi kokku No. of litters	Põrsaid pesakonna kohta Piglets per litter	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive		Esmaspoegimis vanus p Age at 1st farrowing	Võõrutatud põrsaid pesakonnas No. of weaned piglets per litter	Imetamisperioodi pikkus Lactation days	Imikpõrsaste kaod % Losses of suckling piglets
				kokku total	pesakonnas per litter				
Hämpšir	30	64	8.8	542	8.5	376.3	7	29.9	17.7
Jorkšir	8357	12440	10.8	125574	10.1	378.7	8.7	35.6	13.6
Landrass	2939	7937	10.8	80077	10.1	363.2	8.8	36	12.6
Pieträän	40	63	9.7	562	8.9	394.8	6.9	29.7	22.2
Ristand D*L	29	3	11.3	34	11.3	374.0	8.7	26	23.5
Ristand H*Y	69	81	11.3	864	10.7	391.4	9.4	45	12.3
Ristand L*Y	455	2105	11.3	22333	10.6	360.8	9	32.3	15.4
Ristand Y*L	420	1681	11.3	17580	10.5	363.7	8.8	30.8	15.5
Ristand Y*LY	193	245	10.8	2573	10.5	394.4	8.2	41.2	22.2
Muu	50	60	11.9	663	11.1	363.5	8.7	37.7	21.3
Kokku / Total	12594	24679	10.9	250802	10.2	371.3	8.8	35.2	13.5

## 44. Keskmised näitajad karjatestil

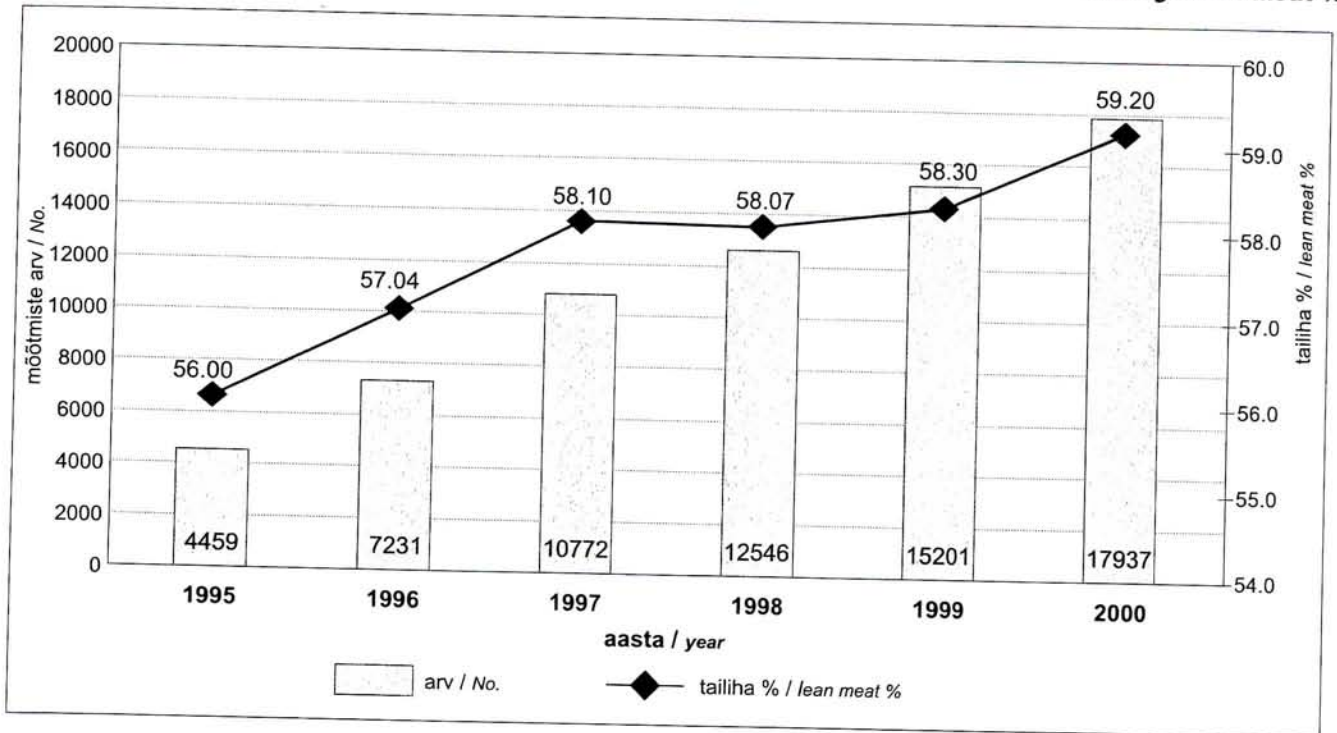
## Average farm test results

Tõug Breed	Seemendusjaama kultide järglased IS boars offspring							Omakarja kultide järglased Own Herd boars offspring						
	arv no.	keha mass avg. weight kg	vanus testimisel avg. test age p./d.	ööpäevane massi-iive avg. daily gain g	küljepeki paksus avg. back fat mm	sejalihase läbimõõt avg. muscle depth mm	SAV EBV	arv no.	keha mass avg. weight kg	vanus testimisel avg. test age p./d.	ööpäevane massi-iive avg. daily gain g	küljepeki paksus avg. back fat mm	sejalihase läbimõõt avg. muscle depth mm	SAV EBV
H	3	89.3	165.0	541.4	15.7	51.0	x	47	102.2	182.6	563.2	13.4	54.0	x
Y	1088	97.1	177.1	550.9	13.7	50.0	108	4677	97.5	180.1	543.8	14.7	49.5	106
L	1515	99.5	170.0	588.5	13.7	50.7	109	2154	98.0	178.3	551.6	14.8	49.3	104
P	9	101.1	151.3	667.0	9.3	54.0	x	79	92.3	189.4	493.3	12.6	53.8	x
LY	585	100.8	179.8	561.8	14.4	53.0	108	974	100.1	179.5	558.6	15.0	51.8	104
PH	15	98	175.1	559.5	11.3	51.7	x	9	103.6	186.2	559.2	12.7	52.7	x
YL	476	106.7	186.5	573.2	13.5	48.6	107	245	97.0	173.3	560.8	13.6	51.4	112
Kokku Total	3691	99.9	175.7	571.3	13.8	50.6	109	8185	97.9	179.5	547.7	14.7	49.9	105



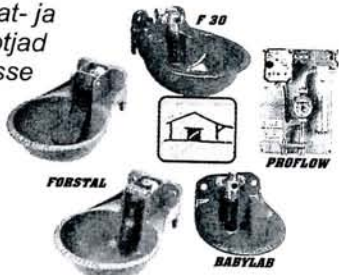
### 45. Keskmine tailiha protsent Eesti sigadel (PIGLOG-105)

Average lean meat %



## Soodsaim Eestis!

Automaat- ja nivoojootjad farmidesse



Jooginõud karjamaadele vabapidamislautadesse veetsisternidele



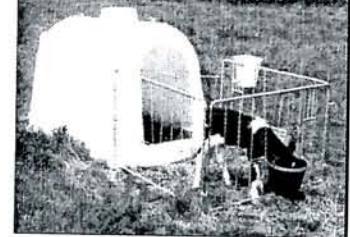
Külmakindlad jootjad



Söögikünad



## VASIKAMAJAD



Desinfektsiooninõu sörgade hügieeni jaoks



[www.cobra.ee](http://www.cobra.ee)

E-post [cobra.aivar@mail.ee](mailto:cobra.aivar@mail.ee)

TEL. 050 30 954  
FAKS (077) 39 372



VASIKAMAJAD, AUTOMAAT- JA KÜLMAKINDLAD JOOTJAD LEHMASELE, HOBUSTELE, SIGASELE JNE., SÖÖGI- JA JOOGINÕUD, SEASOOTJAD, PUHURID, LAUTADE SISUSTUS, EHITUSTÖÖD JA PROJEKTEERIMINE

Nr. 1 Euroopas

## 46. Paremad farmid elusalt sündinud põrsaste arvu järgi pesakonnas

The best farms by alive born piglets per litter

Jrk nr No.	Omanik Owner	Pesakondi kokku No. of litters	Põrsaid pesakonna kohta Piglets per litter	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive			Esmaspoeg. vanus p Age at 1st farrowing	Võõrutatud põrsaid No. of weaned piglets		Imetamisperioodi pikkus Lactation days	Imküpõrsaste kaod % Losses of suckling piglets
				kokku total	pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year		pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year		
1.	Ermo Sepa Talu	259	11.9	2930	11.3	23.6	349.2	8.9	18.1	30	24%
2.	Sukahärma Märdi Talu	133	12.1	1490	11.2	21.3	418.6	9.1	17.6	46	17%
3.	Osaühing Vajjala Seakasvatuse	514	11.6	5721	11.1	23.2	339.6	9.5	20.3	38	12%
4.	As Tartu Agro	1160	11.9	12664	10.9	22.7	347.1	9.1	18.7	24	17%
5.	Oü Hinna Seafarm	1633	11.2	17624	10.8	23.7	360.8	9.2	19.7	31	17%
6.	Kehtna Mõisa Osaühing	402	11.4	4306	10.7	19.3	373.4	9.8	18.2	34	9%
7.	As Saare Peekon	727	11.6	7725	10.6	21	354.4	9.7	18.7	44	11%
8.	Jampo Seakasvatuse Oü	308	11.4	3268	10.6	22.4	350.0	8.7	18.4	28	18%
9.	Aravete Agro Osaühing	571	11.1	6031	10.6	19.6	363.7	9.8	17	45	13%
10.	Ants Pihlaka Peetri Talu	130	10.9	1364	10.5	18.9	372.9	10	17	30	10%
11.	Laiuse Põllumajanduse Osaühing	640	11.2	6733	10.5	18.9	416.9	8.4	15.9	39	16%
12.	Haameri Talu	216	13.2	2277	10.5	20.9	415.1	8.6	16.6	42	21%
13.	Osaühing Väätsa Agro	362	11.2	3790	10.5	16.6	406.4	9.5	15.2	52	8%
14.	As Ruixi Mõis	834	11.7	8757	10.5	21.5	368.8	9	18.5	27	14%
15.	As Peetri Põld Ja Piim	614	11.4	6476	10.5	20.8	404.7	9.1	19.3	45	7%
16.	Tulundusühistu Ristiku Pm	95	11.3	986	10.4	20.5	370.6	9.3	18.1	43	12%
17.	As Tac-Ettevõtted	200	11.1	2071	10.4	15.7	474	8.4	11.6	65	26%
18.	As Sf Pandivere	1090	11	11386	10.4	22.4	362.5	9.1	19.9	31	11%
19.	Oü Rannu Mõis	183	10.7	1906	10.4	20.7	398.7	7.9	16	32	23%
20.	Oü Põlva Seakasvatuse	611	11.1	6343	10.4	18.8	357.8	8.9	16.2	30	14%
21.	Osaühing Oss	621	10.7	6339	10.2	19.1	363	9.1	16.9	44	12%
22.	Saimre Talu	229	10.9	2332	10.2	19.6	370	9.5	17.9	28	9%
23.	As Rey	2658	10.6	27217	10.2	22.7	361.7	8.6	18.8	27	17%
24.	Röstla Sigala Osaühing	364	10.5	3693	10.1	21.9	351.3	8.8	18.8	32	14%
25.	Ääre Seakasvatuse Osaühing	535	10.2	5409	10.1	21.1	335.8	9	19.3	36	9%
26.	As Tamme Kuivatid	78	11.6	785	10.1	17.1	424.2	8.7	17.3	43	14%
27.	Osaühing Voore Farm	158	10.7	1591	10.1	20.9	317.2	8.9	20.8	33	11%
28.	Osaühing Vändra	80	11.1	807	10.1	18.8	338.9	8.1	15.4	31	18%
29.	Oü Carmex Invest	999	10.8	9984	10	18.1	404.5	8.3	15.5	38	14%
30.	Osaühing Küti Mõis	97	11.5	967	10	15.3	391.2	8.5	18.4	46	12%



## Sigade geneetiline hindamine

### BLUP-loomamudeli kasutamise tingimused sigade aretusväärtuse hindamisel

2000

<b>Tõud</b>	landrass, jorkšir										
<b>Hinnatavad tunnused</b>	küljepeki paksus (mm), lihassilm (mm), ööpäevane massi-iive(g), viljakus (elusalt sündinud põrsaste arv)										
<b>Geneetilised parameetrid: h<sup>2</sup></b>	<table border="0"> <tr> <td>tunnus</td> <td></td> </tr> <tr> <td>küljepeki paksus(mm)</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>lihassilm(mm)</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ööpäevane massi-iive(g)</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>viljakus (el.s.põrs.arv)</td> <td>0,10</td> </tr> </table>	tunnus		küljepeki paksus(mm)	0,30	lihassilm(mm)	0,25	ööpäevane massi-iive(g)	0,20	viljakus (el.s.põrs.arv)	0,10
tunnus											
küljepeki paksus(mm)	0,30										
lihassilm(mm)	0,25										
ööpäevane massi-iive(g)	0,20										
viljakus (el.s.põrs.arv)	0,10										
<b>Andmete sobivuse tingimused</b>	sea sünnikuupäeva ja vanemate sünnikuupäeva vahe peab olema >300 päeva, ema ja isa on teada										
<b>Noorsiga</b>	aretusväärtuste prognoos eellaste andmete alusel, omajõudlusandmete olemasolu										
<b>Kuldid, emised</b>	eellaste andmed, omajõudlusandmed, järglaste jõudlus- ja viljakusandmed										
<b>Arvessevõetavad efektid hindamismudelis:</b>	sugu, tõug, hindamisgrupp, pesakond, keskkond (kari), hinnatav loom										
<b>Hindamise meetod</b>	BLUP - loomamudel										
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Suhteline jõudluse aretusväärtus J_SAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti ning arvutatakse: $J\_SAV = [(Pk * AV\_x13 + Lk * AV\_x2 + Jk * AV\_Jk - AV_b) / S_b * S] + 100$ $V\_SAV = [(V\_AV - AV_b) / S_b * S] + 100$										
<b>Majanduslikud kaalud J_SAV-s</b>	<table border="0"> <tr> <td>Seljapeki paksus</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>Lihassilma läbimõõt</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Ööpäevane juurdekasv</td> <td>18%</td> </tr> </table>	Seljapeki paksus	77%	Lihassilma läbimõõt	5%	Ööpäevane juurdekasv	18%				
Seljapeki paksus	77%										
Lihassilma läbimõõt	5%										
Ööpäevane juurdekasv	18%										
<b>Geneetiline alus</b>	Eriste ja kultide aretusväärtused korrigeeritakse baasloomade aretusväärtuste keskmisele										

## Genetic Evaluation for Pigs

### Facts on Estimation of Breeding Values in Estonia

2000

<b>Breed</b>	Landrace (L), Yorkshire (Y)												
<b>Traits evaluated</b>	backfat (mm), muscle depth (mm), daily gain (g), fertility (alive born piglets)												
<b>Genetic parameters applied</b>	<table border="0"> <tr> <td>Heritabilities:</td> <td>back fat</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>muscle depth</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td></td> <td>daily gain</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fertility</td> <td>0.10</td> </tr> </table>	Heritabilities:	back fat	0.30		muscle depth	0.25		daily gain	0.20		fertility	0.10
Heritabilities:	back fat	0.30											
	muscle depth	0.25											
	daily gain	0.20											
	fertility	0.10											
<b>Inclusion and extension of records</b>	Days between pigs birthday and dam/sire birthday must be at least 300, pigs dam and sire must be registered, all tested animals from 01.01.1998 and all registered farrowings												
<b>Effects considered by</b>													
- pre-adjustment													
- model of evaluation	sex, breed, group of estimation, litter, herd, animal												
<b>Method of evaluation</b>	Multiple-trait BLUP Animal model												
<b>Gilt and young boar</b>	EBV (Estimated breeding value) ground of ancestors' data and own test data												
<b>Dam and sire</b>	EBV ancestors' data, own test and production data, progeny test and production data												
<b>Expression of genetic</b>	Relative breeding values (RBV) for production index J_RBV with mean of 100 and SD of 6 points, combining <u>relative breeding values</u> of back fat, muscle depth and daily gain $J\_SAV = [(BF * BV\_bf + LE * BV\_le + DG * BV\_dg) / S_b * S] + 100$ $V\_SAV = [(F\_BV - BV_b) / S_b * S] + 100$												
<b>Quantity of relative economic weights</b>	<table border="0"> <tr> <td>back fat</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>muscle depth</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>daily gain</td> <td>18%</td> </tr> </table>	back fat	77%	muscle depth	5%	daily gain	18%						
back fat	77%												
muscle depth	5%												
daily gain	18%												
<b>Genetic base</b>	BV: base animals (without known parents) average EBV												

## 47. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtsused

## Estimated Breeding Values (EBV) boars and sows

Sünniaasta Year of birth	Kuldid / Boars					Emised / Sows				
	arv no.	peki paksuse SAV back fat EBV mm	lihassilma SAV muscle depth EBV mm	Juurdekasvu SAV daily gain EBV g	Jõudluse SAV EBV	testitud järglaste arv no. of tested progeny	peki paksuse SAV back fat EBV mm	lihassilma SAV muscle depth EBV mm	Juurdekasvu SAV daily gain EBV g	Jõudluse SAV EBV
1995	170	-0.08	-0.12	-1.12	100	641	-0.03	-0.07	0.12	100
1996	260	-0.09	0.05	0.65	101	1664	-0.02	-0.07	0.24	100
1997	529	-0.29	0.16	0.68	103	3039	-0.06	0.03	0.33	101
1998	895	-0.43	0.57	3.51	106	6221	-0.17	0.03	0.33	102
1999	1490	-0.45	0.78	4.12	107	10274	-0.28	0.28	1.87	104
2000	1411	-0.76	1.27	5.99	111	8025	-0.48	0.72	4.87	107

## 48. Seemendusjaamade kultide aretusväärtsused

## Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars

Sünniaasta Year of birth	Kehtna					Tartu				
	testitud järglaste arv no. of tested progeny	peki paksuse SAV back fat EBV mm	lihassilma SAV muscle depth EBV mm	Juurdekasvu SAV daily gain EBV g	Jõudluse SAV EBV	testitud järglaste arv no. of tested progeny	peki paksuse SAV back fat EBV mm	lihassilma SAV muscle depth EBV mm	Juurdekasvu SAV daily gain EBV g	Jõudluse SAV EBV
1996	1071	-0.67	0.00	0.95	107	720	-0.47	0.6	-1.13	104
1997	879	-0.98	0.73	3.77	112	7	-0.77	-0.61	-12.05	101
1998	2013	-1.07	1.31	6.19	114	925	-1.12	0.94	3.10	113
1999	35	-0.56	2.38	5.80	110	514	-0.26	2.50	22.4	116

## 49. Seemendusjaama kultide kasutus

## Usage of IS boars

