

Jõudluskontrollist. Andmete registreerimine - ajasääst või ajakulu?



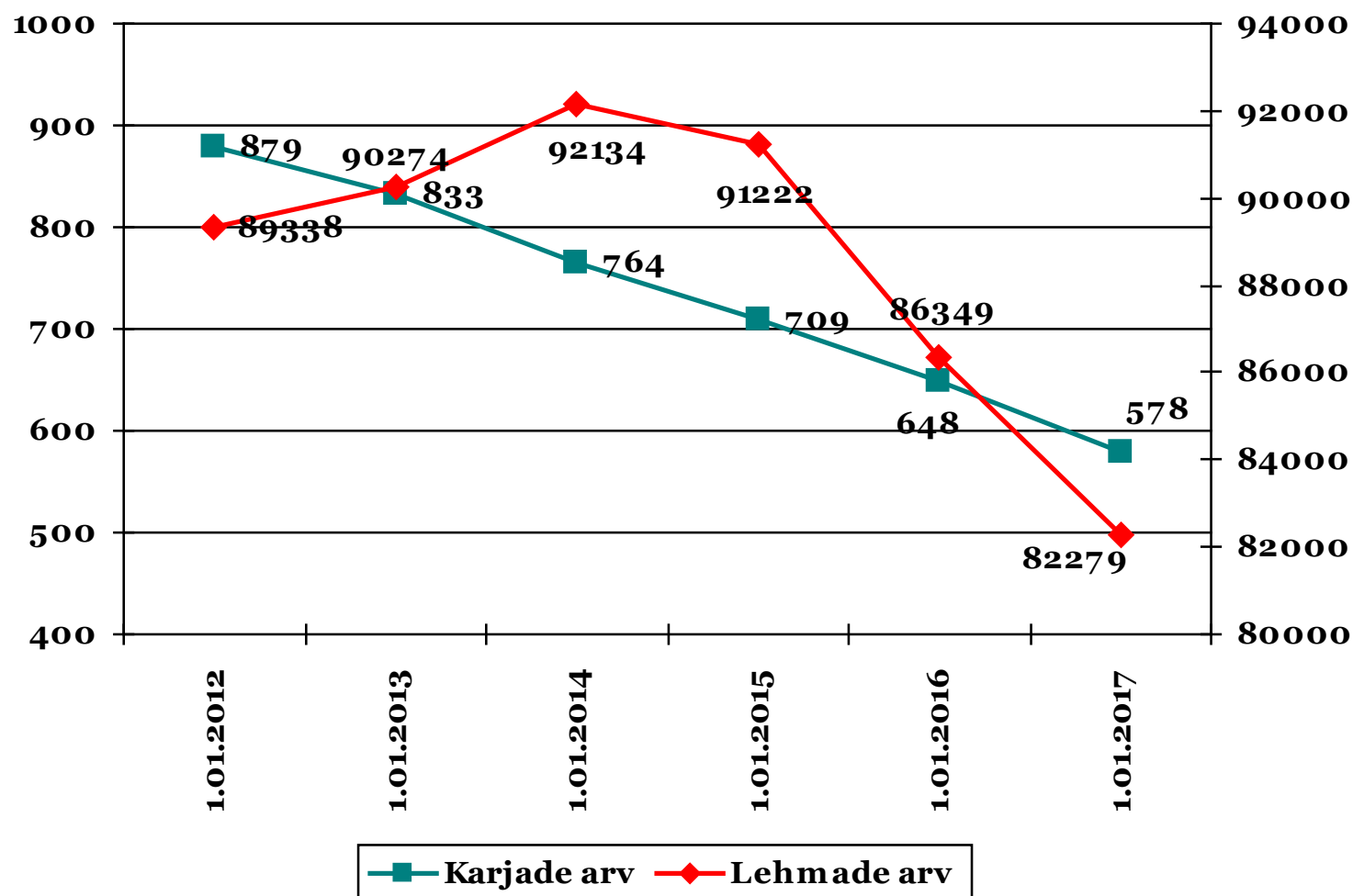
Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Aire Pentjärv
2017

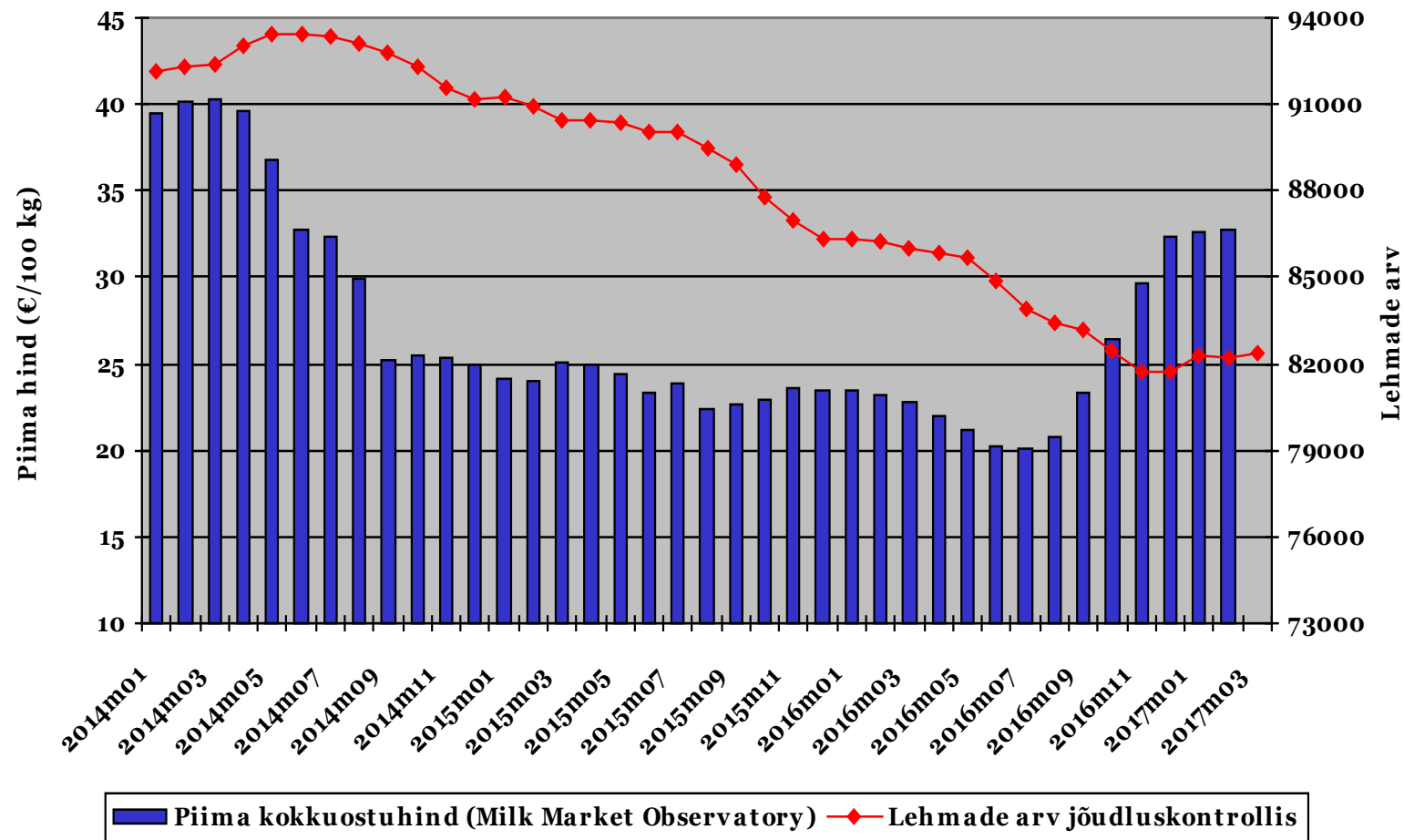
Andmed ja informatsioon

- Andmed on hulk numbreid või sõnu, mis on saadud andmesisestuse, mõõtmiste või mõne muu tegevuse tulemusena.
- Informatsioon on andmete analüüsi tulemus. Informatsioonist on võimalik inimesel aru saada ning selle alusel otsuseid langetada.
- Kvaliteetse informatsiooni saamiseks tuleb andmeid õigesti analüüsida ning tulemit tõlgendada.

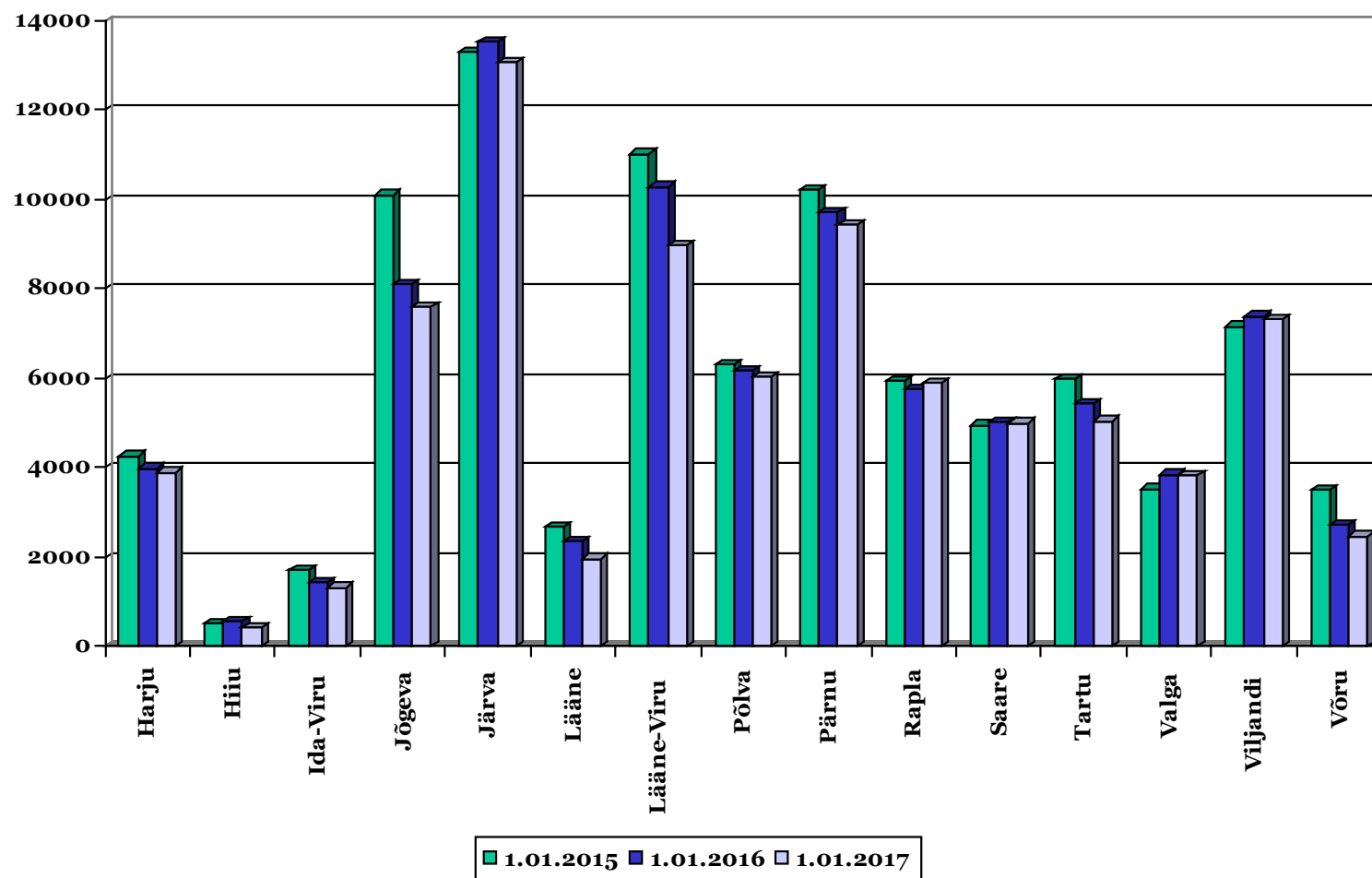
Lehmade ja karjade arv



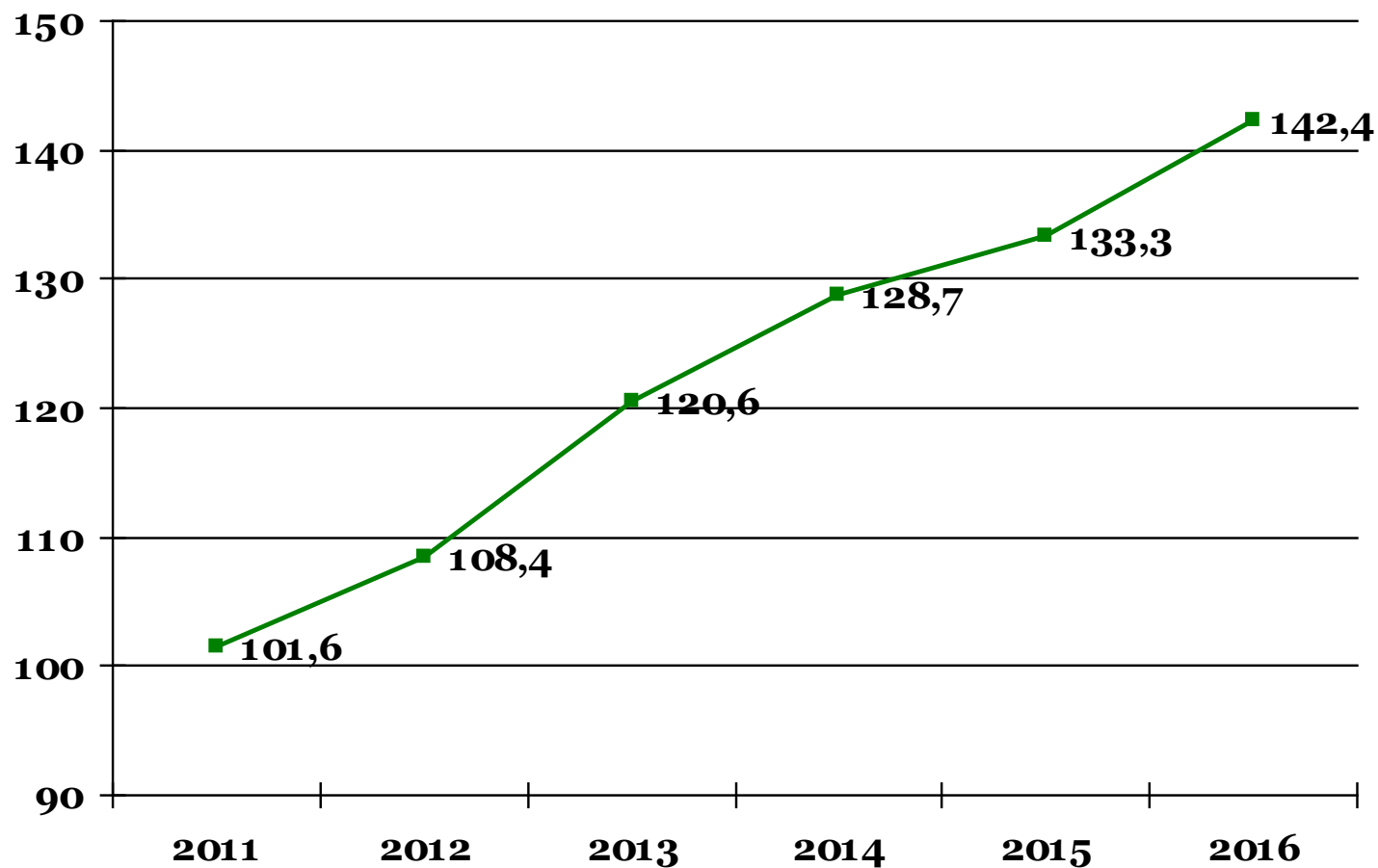
Piimaturu mõju lehmade arvule



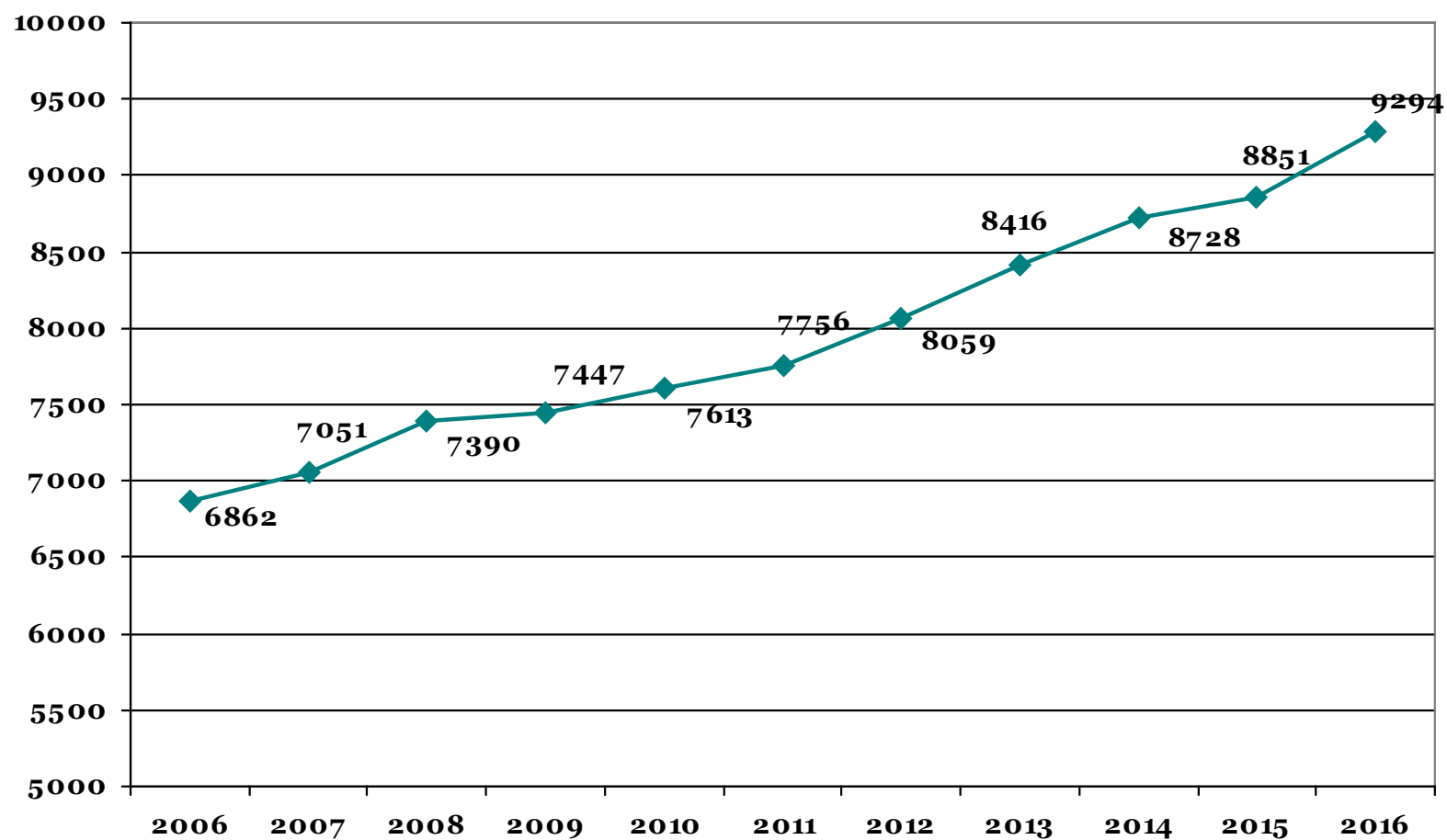
Lehmade arv maakondades



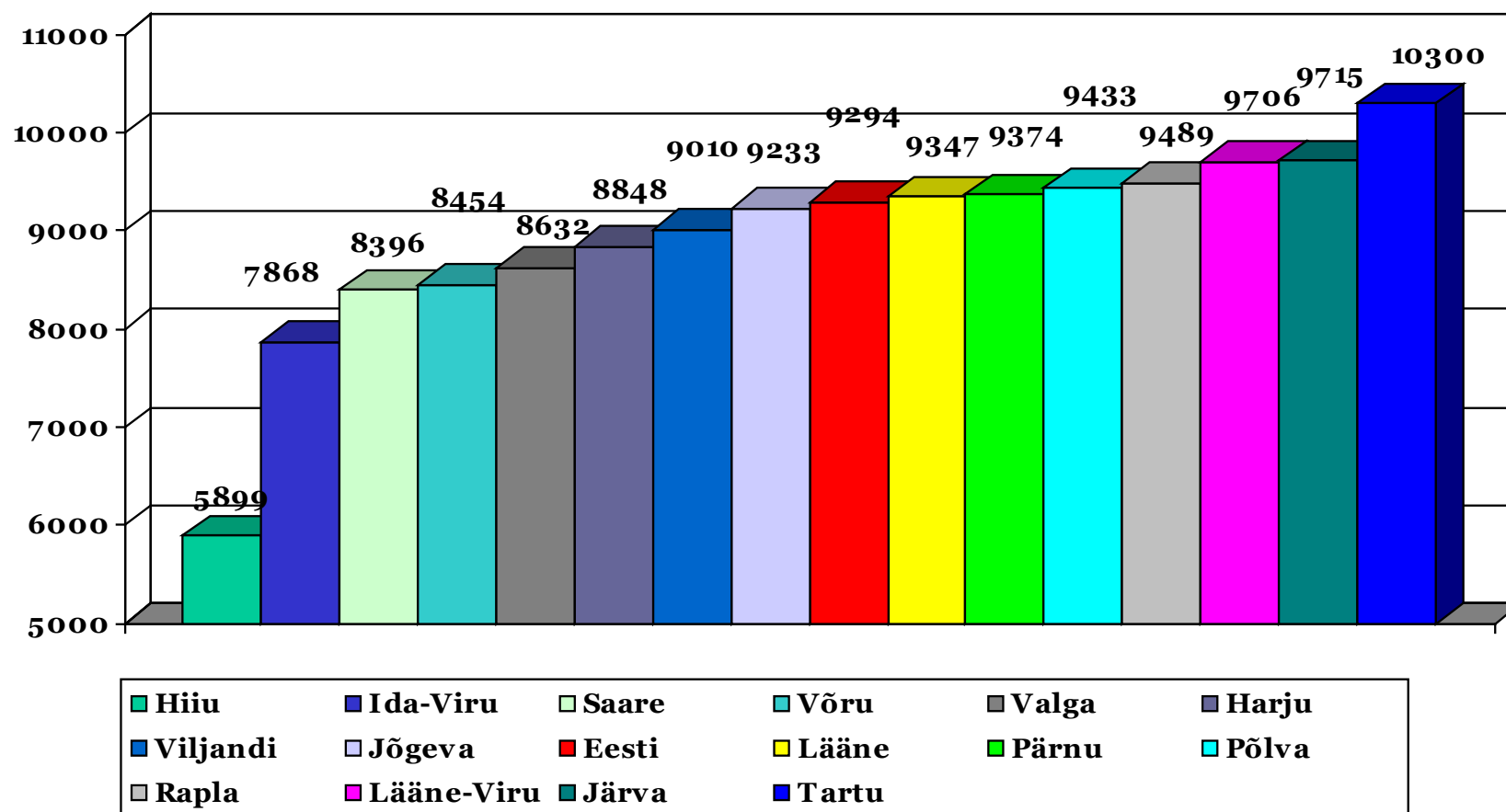
Lehmade arv karjas



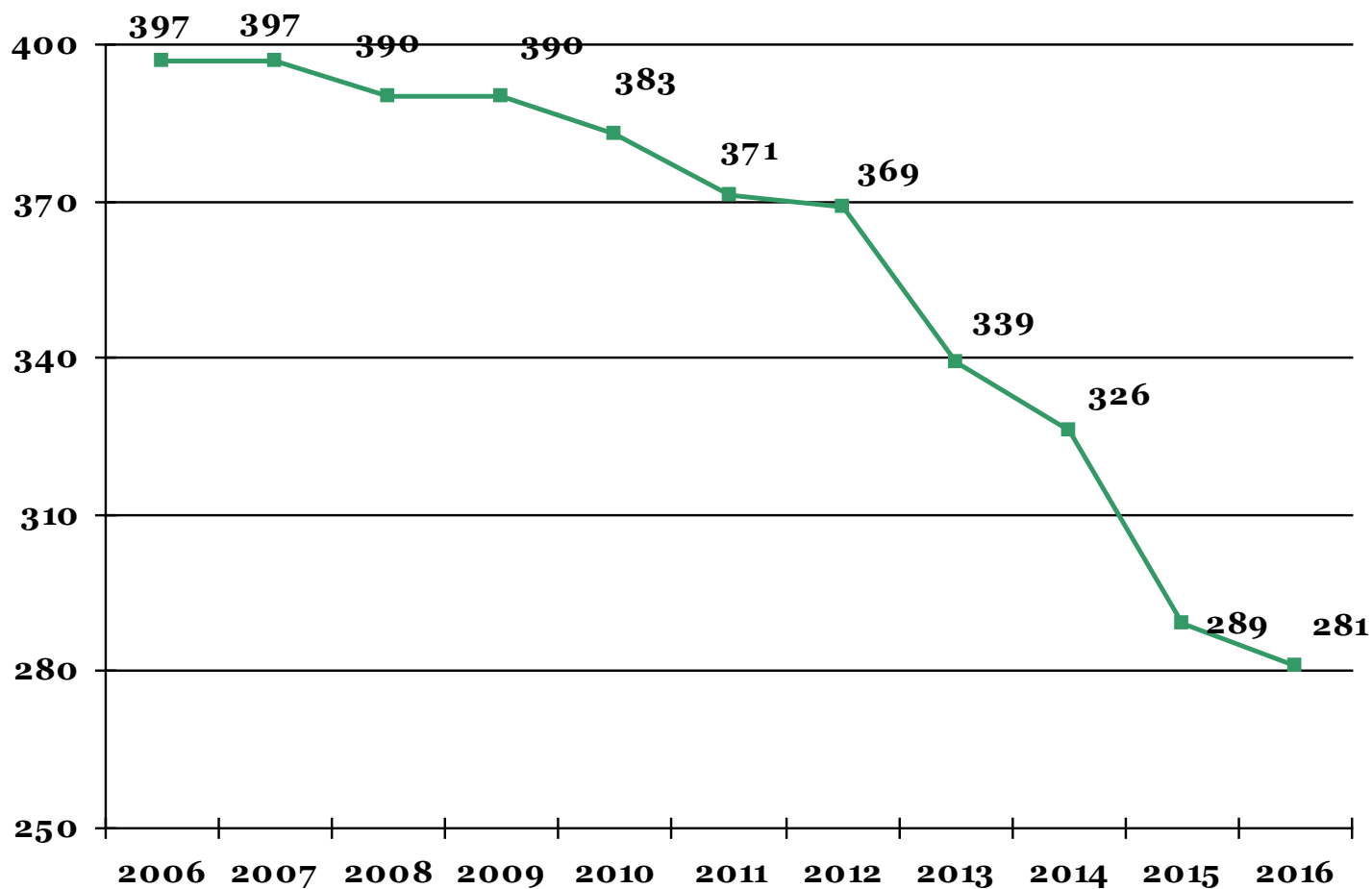
Piimatoodang lehma kohta



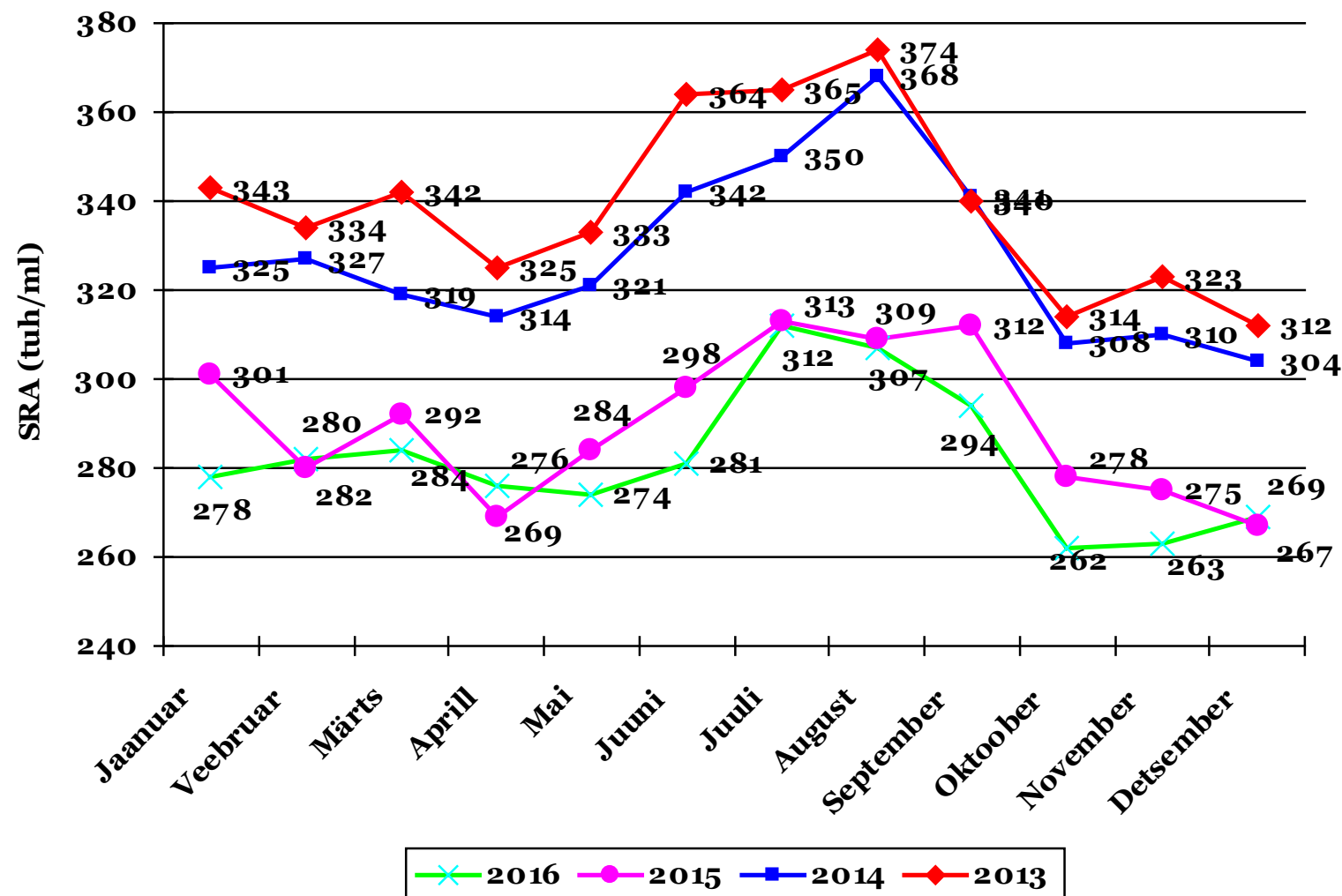
Piimatoodang lehma kohta maakondades 2016. a



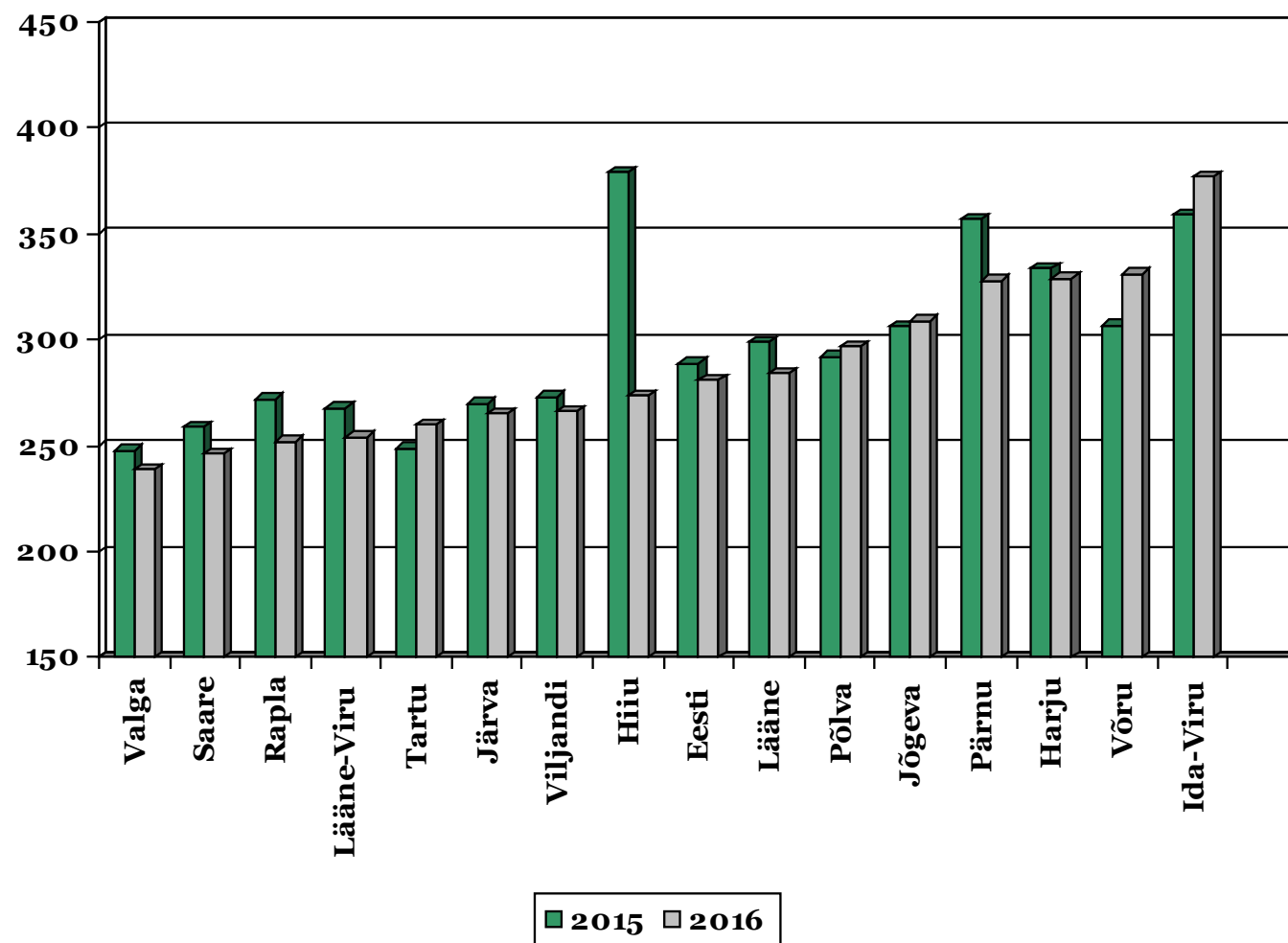
Keskmine SRA (tuh/ml)



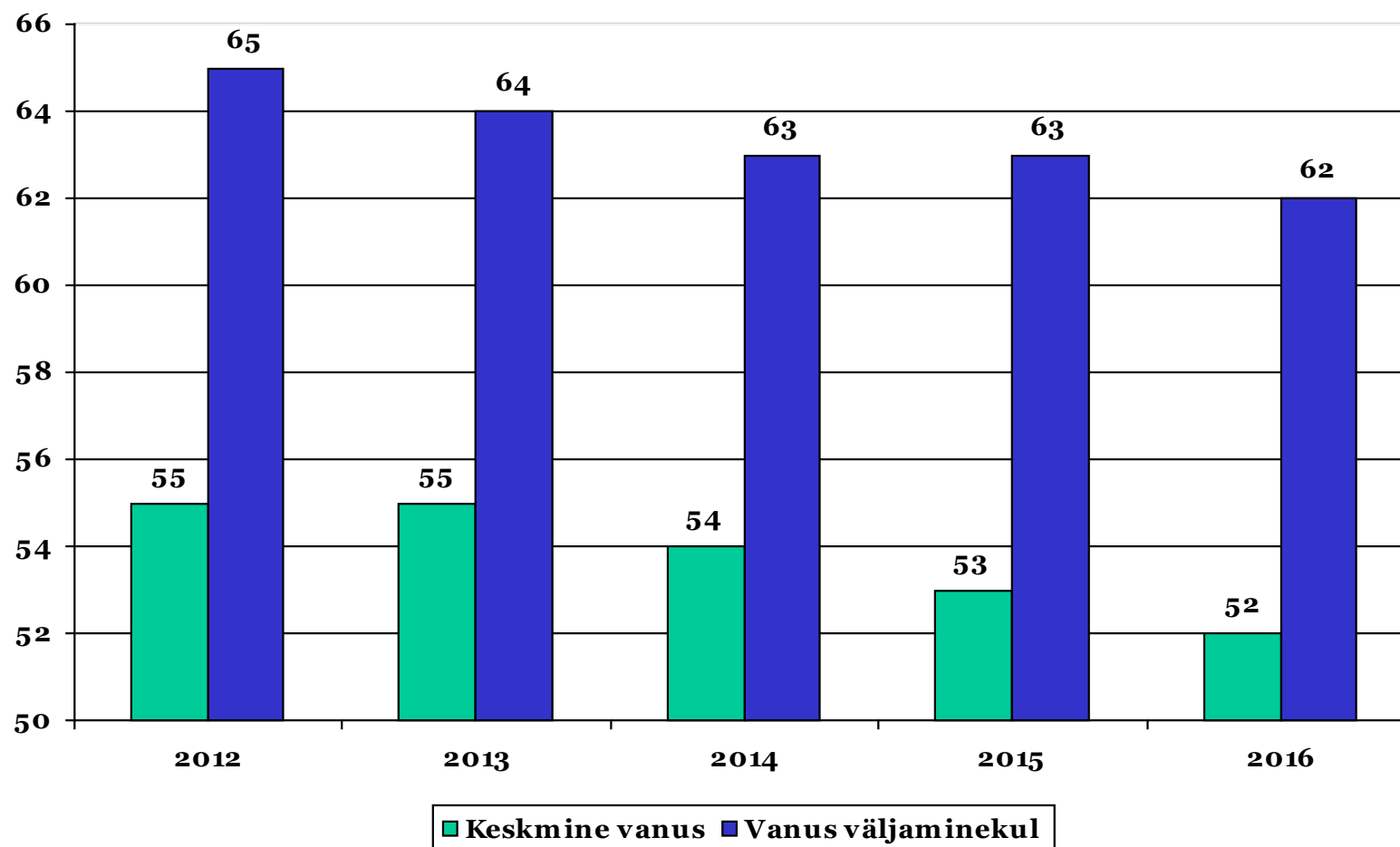
SRA kontrollpäeval



Keskmine SRA maakondades

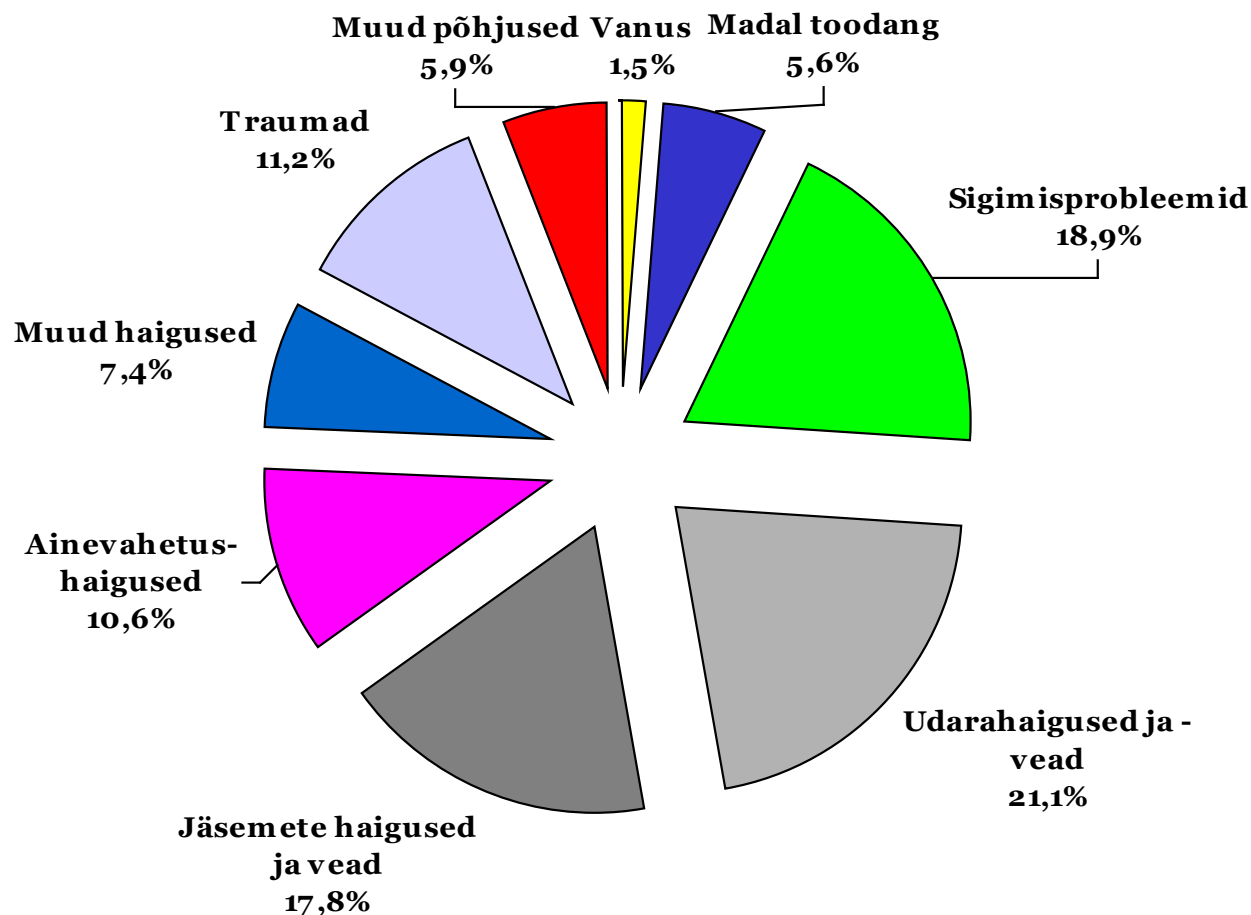


Lehmade vanus (k)



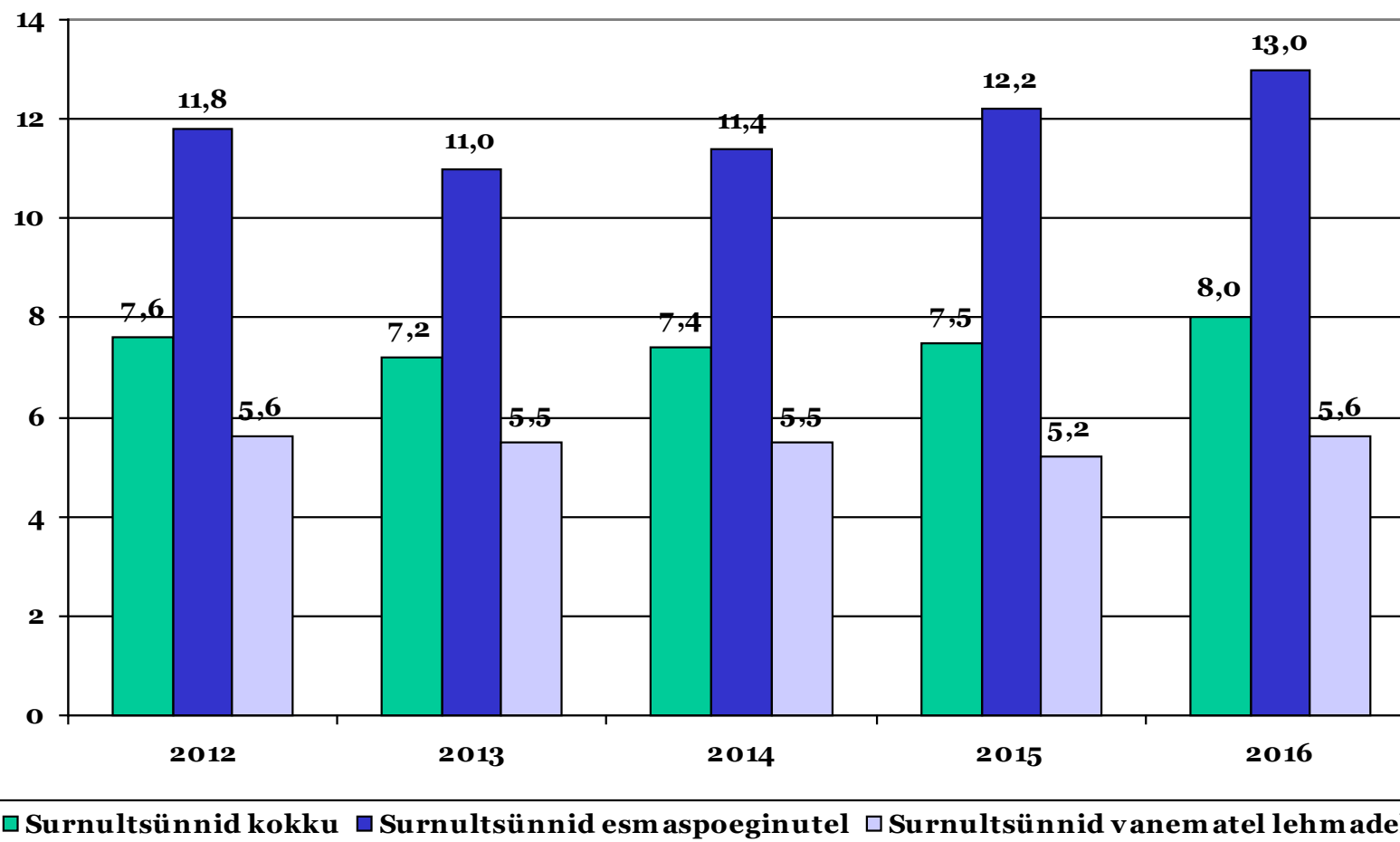
Karjasolevate lehmade keskmine vanus lakt. - 2,4 laktatsiooni

Lehmade karjast väljamineku põhjused



NB! Kui registreeritud väljamineku põhjused kajastavad reaalsust, saab ka õigeid otsuseid teha!

Surnultsünnid



Soovituslik <6% (A. Brand jt)



www.epj.ee

Proovipudelis ei ole vaid piim - seal on informatsioon!

- Analüüsitulemus peab iseloomustama tegelikku olukorda, sest selle alusel tehakse otsused.

Mõju avaldavad:

- kontroll-lüpsi tegija oskused
- proovide identifitseerimine
- seadmete tehniline seisukord (NB! piimamõõturid)
- ülekandumine
- andmeedastus ja -töötlus jne

Seda, milliseid otsuseid lõpuks tehakse, mõjutavad protsessi kõik lülid!

EPJ laboriteenused jk klientidele

- Samast piimaproovist
 - jõudluskontrolli analüüsid
 - tiinuse test piimast
 - Mastiit 4
 - Mastiit 16
 - ...



Üks proov – mitu võimalust

- Jõudluskontrolli analüüsid
- Tiinuse test piimast
- Mastiit 4
- Mastiit 16



LIHTNE JA MUGAV

Ei nõua lisategevusi – samast piimaproovist saab teha jõudluskontrolliks vajalikud analüüsid, määrata haigustekitajad ja kontrollida tiinust.

USALDUSVÄARNE JA TÄPNE

Kasutame rahvusvaheliselt tunnustatud analüüsimeetodeid.

SÕBRALIK JA SUJUV

Võimaldab säästa aega, on stressivaba lehmale ja lehmapidajale. Vastused kiirelt kätte.



www.epj.ee



Eesti
Põllumajandusloomade
jõudluskontroll

- Kõik tulemused säilitatakse jõudluskontrolli andmebaasis konkreetse lehma andmete juures ja info on alati kättesaadav.
- Täpne ülevaade kõigist loomadest aitab kontrollida karja tervist ja sigimisalast olukorda ning parandada karja majandamist.

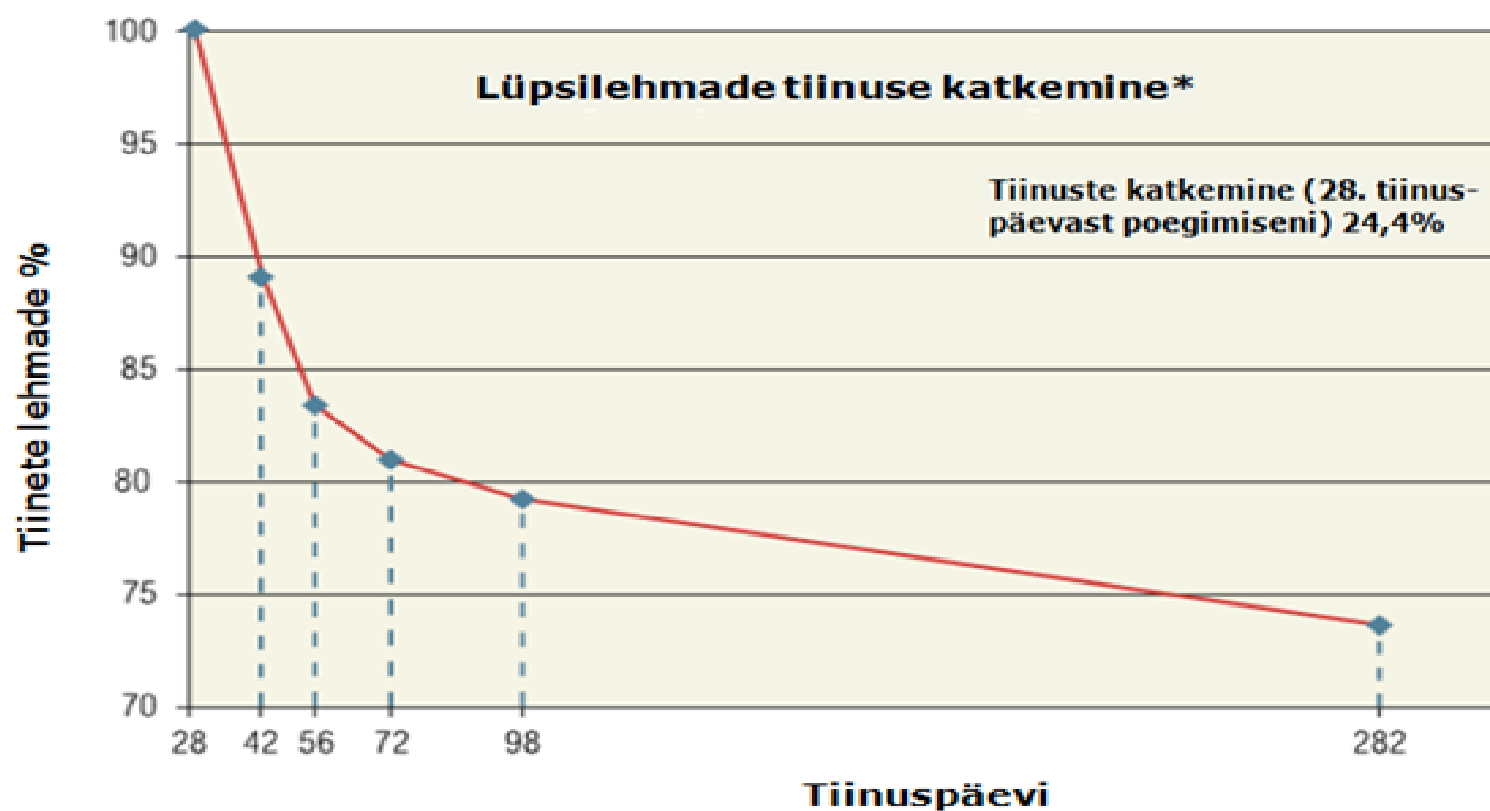
Tiinuse test piimast

- Testiga on võimalik tiinust määrata **28. seemendusjärgsest päevast kinnijätmisseni**
- Test määrab tiinusspetsiifiliste glükoproteiinide (*Pregnancy-associated Glycoproteins* - PAG) esinemist piimas. PAG on glükoproteiinid, mis tiinuse ajal liiguvad platsentast verre ja sealtkaudu piima
- **NB! PAG võib esineda piimas veel mõnda aega pärast poegimist (kuni 60 p) või tiinuse katkemist (kuni 7 päeva)**

Tiinuse katkumine

- Tiinuse varases staadiumis esineb rohkem embrüonaalset surma. **Suurim embrüonaalne suremus on tiinuse algusjärgus**, kuid tiinuse katkumist esineb kogu tiinuse jooksul
- Ajavahemikul 28.-56. tiinuspäevani võib katkeda **17,2%** tiinustest
- Ajavahemikul 56. päevast 282. päevani võib katkeda **7,2%** tiinustest. (Vasconcelos et al, 1997)

Tiinuse katkemise statistika



* Vasconcelos et al, 1997

Tiinuse test piimast - statistika

- 5003 proovi (1.01.2016-23.03.2017)
- Tiine - 3251 (65,0%)
 - 38 proovi enne 28. tiinuspäeva (PAG tase kõrge juba 26.,27. p./lehm tiinestunud eelmisest seemendusest?)
 - 171 (5,3%) lehmäl puudu seemendus või paaritus (vabapaaritus esitamata?)
 - 19 tiinet hiljem uuesti seemendatud (abort)

Tiinuse test piimast - statistika (2)

- Kahtlane - 374 (7,5%)
 - 25 (6,7%) proovi enne 28. tiinuspäeva
 - 23 lehmale seemendus või paaritus puudu
- Mittetiine - 1378 (27,5%)
 - 90 (6,5%) proovi enne 28. tiinuspäeva
 - 79 (5,7%) lehmale seemendus või paaritus puudu
 - mitmed lehmad, keda seemendati piimaproovi võtmisega samal päeval või mõned päevad enne. **Seemenduste registreerimine!**

Mastiiditekitaja määramine

1. *Staphylococcus aureus*
2. *Mycoplasma bovis*
3. *Streptococcus agalactiae*
4. *Streptococcus uberis*
5. *Streptococcus dysgalactiae*
6. *Corynebacterium bovis*
7. *Mycoplasma* spp.
8. *Staphylococcus* spp.
9. *Klebsiella* spp. (sh *K. oxytoca* ja *K. pneumoniae*)

Mastiit 4

10. *Escherichia coli*
11. *Enterococcus* spp. (sh *E. faecalis* ja *E. faecium*)
12. *Arcanobacter pyogenes*,
Peptostreptococcus indolicus
13. *Serratia marcescens*
14. pärmseen
15. *Prototheca* spp.
16. Beetalaktamaasgeen

Mastiit 16

Mastiit 4 - Ct-väärtus

- Madalam Ct-väärtus - rohkem geneetilist materjali proovis:

Ct>32 – vähene sisaldus (+)

Ct 28-32 – keskmine sisaldus (++)

Ct<28 – tugev esinemine (+++)

(Jørgen Katholm, DNA Diagnostic A/S)



Lisateenused - vormistamine

- Saateleht või Vissuke
- Üks saateleht nii tiinuse testi kui Mastiit 4/16 proovide saatmiseks
- Saatelehed on kättesaadavad EPJ veebilehelt, samuti saab neid EPJ kontorist Tartus või EPJ jõudluskontrolli spetsialistilt piirkonnas
- Ribakoodi saab EPJ kontorist Tartus või EPJ jõudluskontrolli spetsialistilt piirkonnas

Lisateenuste saateleht - OLULINE!

- Ribakood, **looma number loetavalt**, soovitud teenus (tiinus, Mastiit 4 või Mastiit 16), proovikasti number
- Mastiiditekitajate määramisel märgitakse vajadusel udaraveerand või piimatanki nr
- Saatelehe päisesse karja andmed ning proovide võtmise kuupäev
- Saatelehe lõppu proovide saatja andmed
- Palume mitte kleepida ribakoode laudalehele!

Lisateenused - Vissukese kaudu tellimine

- Karjadele, kes edastavad kontroll-lüpsi tulemusi **failiga** või **Vissukese** kaudu ja kes sisenevad EPJ veebirakendustesse **ID-kaardi** või **Mobiil-ID-ga**
- Lihtsustab lisateenuste tellimist robotlüpsi või suure arvu proovikastide korral
- Proovipudeleid farmis ei märgistata
- **Oluline!** Kontroll-lüpsi andmed EPJ-le hiljemalt piimaproovide kogumispäeva õhtuks!
- Udaraveerandi või tankipiima korral tuleb piimaproovid kleebistega tähistada farmis



Lisateenused - Vissukese kaudu tellimine

SISUKAART

Eelmine sisselogimine 03.05.2016 15:45:30
Kolmapäev, 4. Mai 2016 11:35
Avaleht | Sulge | Uus kari

 Vissuke На русском | English

Seaded

Paaride valik

Vet. andmed

Üldised

Üle karja

Raportid

Sündmused

MRM

- 10 -

OSAÜHING

VALD, andmed 19.04.2016 seisuga

Lisateenuste tellimine

Päringud

1. Täpsusta loomad, kelle kohta soovite andmeid saada. Abi

Tõug: Kõik

Inv. nr vahemik -

REG nr. vahemik -

2. Vali töö:

Mis see on?

Lisateenuste tellimine

Tilnus	0
Mastiit4	0
Mastiit16	0

Aktiivsed

Passiivsed

Aktiivsed kirjed puuduvad.



www.epj.ee

Tiinuse test - Vissukese kaudu tellimine

Tagasi

Tiinuse testi tellimine piimaproovist

Seemendatud ajavahemikus:

22.12.2016

-

22.02.2017

Farm:

Kõik ▼



Näita ka tiined

Näita

Tiinus

4

Mastiit4

0

Mastiit16

0

Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Farm	LP	SP	Nr.	TK	Soovin testida	Märgi kõik
1012	16010123	SHANELL	2	163	62	2	-	☐	
1034	16010345	MITKI	2	196	43	3		☒	
1048	16010482	LAIU	1	279	29	5		☒	
2142	11621423	MELLI	2	147	54	1	-	☐	
2259	16622593	SARMI	1	167	30	4		☒	
2276	16622760	IMEIRA	2	164	30	2		☒	
2282	16622822	DATHY	1	112	40	1		☐	



www.epj.ee

Mastiit 4/16 - Vissukese kaudu tellimine

Tagasi

Mastiidi tekitajate määramine

Tiinus	3
Mastiit4	2
Mastiit12	0
Mastiit16	2

Farm: Kõik Viimase KL SRA: 250 Näita

Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Vanus	Farm	Gr.	LP	Som. rakud	TK	Viimasest seemendusest	Viimati tellitud	Mastiit4	Mastiit12	Mastiit16
9983	14099830	ISLANDE	55	1	2	264	2692	+	181		☐	☐	☒
9963	14099632	IIRE	58	1	2	132	1546				☐	☐	☒
2288	16622883	IPRI	27	2	1	140	920	+	53		☒	☐	☐
7806	11978060	VARJU	68	1	2	37	399				☒	☐	☐
1000	14100000	PEPE	52	1	2	338	385	+	176		☐	☐	☐
23	10700235	JUUDAS	96	2	1	92	363				☐	☐	☐
2135	11621355	TIPPI	74	2	1	248	359	+	168		☐	☐	☐



Vissukese kaudu tellimine - ülevaade

Mis see on?

Lisateenuste tellimine

Tiinus	3
Mastiit4	2
Mastiit12	0
Mastiit16	2

Aktiivsed

Passiivsed

Teil on lõplikult kinnitamata 7 piimaproovi

☐ Ma olen teadlik kõigest ja saan aru, mida ma teen

Kinnita lõplikult

Aktiivsed esitatud lisaproovid

Kustuta	Reg. nr.	TI	M4	M12	M16	Tellitud	Kast	Proov	Ribakood	Analüüsi	Tellija	Kinnitaja	Kinnitatud
☐	14099830				X	22.03.2017					Aire		
☐	14099632				X	22.03.2017					Aire		
☐	16622883		X			22.03.2017					Aire		
☐	11978060		X			22.03.2017					Aire		
☐	16010345	X				22.03.2017					Aire		
☐	16010482	X				22.03.2017					Aire		
☐	16622593	X				22.03.2017					Aire		

Loetud 7 kirjet



www.epj.ee

Võtmetegurid

- Lehma ja piimaproovi **täpne identifitseerimine**
- Korrektselt võetud piimaproovid
- Korrektselt registreeritud andmed (poegimine, **seemendused** jne)

Laboriteenuste igapäevane kvaliteedikontroll

- Jõudluskontrolli piimaproovid:
 - iga tööpäeva alguses kontrollitakse analüsaatorite korrasolekut selleks ettenähtud protseduuridega
 - iga proovipartii (kasti) järel tulemuste kontroll kahe kontrollpiimaga. Kontrollpiima väärtused on saadud referentsmeetoditega analüüsimisel.



Laboriteenuste igapäevane kvaliteedikontroll

- Piimatööstuste bakteriproovid – iga 40–50 proovi järel kontroll ühe Hufneri standardpiimaga (Saksamaa)
- Antibiootiliste ainete jääkide määramine – iga testplaadi lõpus positiivse ja negatiivse kontrollprooviga
- Tiinuse test – iga testplaadi alguses kahe negatiivse ja kahe positiivse prooviga

Laboriteenuste igapäevane kvaliteedikontroll

- Mastiit 16 – iga testplaadi lõpus ühe ekstraheerimise negatiivse kontrollproovi ja ühe negatiivse PCR prooviga
- Mastiit 4 – iga testplaadi alguses ühe positiivse ja kahe negatiivse kontrollprooviga



Laboriteenuste perioodiline kvaliteedikontroll

- Alates 1998. aastast osaleb EPJ igal aastal Rahvusvahelise Piimatööstuste Laborite Kontrolli Keskuse (CECALAIT) ja ICARi piimakomponentide määramise rahvusvahelises ringtestis
- EPJ labor teeb rahvusvahelisi võrdluskatseid kõigi laboris määratavate piimakomponentide osas
- Rahvusvaheliste ringtestide tulemused on alati olnud lubatud piirides

Laboriteenuste perioodiline kvaliteedikontroll

- 1 x aastas (märtsis) rahvusvaheline ringtest:
 - rasva-, valgu-, laktoosi- ja karbamiidisisaldus, SRA
 - 2016. aastal ka BHB (ketoos) määramine ja tiinuse test
- 2016. a lõpus rahvusvaheline ringtest:
 - tiinuse test, mastiiditekitajate ja BHB määramise test

Laboriteenuste perioodiline kvaliteedikontroll

- Labor võtab osa ka Thermofisher Scientific Oy poolt korraldatavast mastiiditekitajate määramise testist
- Igal neljandal nädalal bakteriloendurite ringtest, mida korraldab Milk/Dairy Institute Dr Hüfner

Kõrvamärkide ja kaupade tellimine - Postipoiss

- Ainult ID-kaardi või Mobiil-ID kasutajatele
- Valikuvõimalused tellijale:
 - Kõrvamärgid (esmased ja asendusmärgid)
 - Märgistamistarvikud (tangid, EID-märkide lugejad jne)
 - Trükised karjaarvestuse pidamiseks
 - Farmitarvikud (lüpsikindad, udaralapid, nisadesopudelikud, märgistussprei jne)

Asendusmärkide tellimine - Postipoiss

- PRIA dokumendi “Kõrvamärgi kadumine või loetamatuks muutumine” täitmiseks, selle **digitaalseks allkirjastamiseks** ja saatmiseks PRIA loomade registrile
- Kui digiallkirjastatud meili ei ole PRIAsse saadetud, ei ole andmed ka PRIAsse jõudnud. Pooleli jäetud tellimise andmed kustutab EPJ järgneval ööl automaatselt!

Asendusmärkide tellimine - Postipoiss

- Miks tellida Postipoisi kaudu?
 - Saab valida kõrvamärgi suurust;
 - Võimalik EPJ-le teatada asendusmärkide kättesaamise viis - laost, piimaring, post, pakiautomaat, kuller;
 - Mittelepinguline klient saab teatada oma maksueelistuse - lunamaks või ettemaksuarve;
 - Disainitud kasutamiseks ka nutiseadmel;
 - Piimaveisekasvatajad näevad Vissukeses, mis seisus tellimus on.
- NB! EID puhul saab tellida ainult asendusmärke, lisamärkide tellimine on blokeeritud;

Proovide kogumisringide ümberkorraldused

- 17 kogumisringi asemel 15 (+2 Saaremaa ja 1 Hiiumaa kogumisring)
- Põhjused:
 - Nn lühikestel kuudel (juuni, detsember) tehti mõnel päeval mitu piimaringi
 - JK lõpetanud karjad - proovid jagunesid ringide lõikes ebaühtlaselt
- Kontrollige kogumisaega:
 - EPJ kodulehelt
 - Vissukesest
 - laudalehelt (NB! Järgmised proovid = proovide kogumise päev)

Andmetöötuse ümberkorraldused

- 3 klienditeenindajat:
 - Vaike Konga, tel **738 7751**
klienditeeninduse juht, Harjumaa, Jõgevamaa, Järvamaa, Valgamaa, sigade andmetöötlus
 - Tea Kivimaa, tel **738 7753**
Läänemaa, Põlvamaa, Raplamaa, Tartumaa, Viljandimaa, Võrumaa
 - Eha Mäetaga, tel **738 7754**
Hiiumaa, Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Saaremaa, lihaveiste andmetöötlus

Kasuta aega ratsionaalselt:

- Edasta kontroll-lüpsi tulemused failiga, kui farmis on vastav tehnoloogia (farmiprogramm)
- Kui kontroll-lüpsi andmete sisestamine võtab kaua aega - saada andmed paberil EPJ-le
- Kasuta tiinuse kontrolliks ja mastiiditekitaja määramiseks EPJ lisateenuseid - pärast kontroll-lüpsi jääb oodata vaid tulemusi. Kõik tulemused säilitatakse EPJ andmebaasis
- Telli tiinuse test piimast/Mastiit4/16 Vissukese kaudu - jääb ära ribakoodide kleepimine farmis

Kasuta aega ratsionaalselt:

- Telli kõrvamärgid ja kaubad Postipoisi kaudu - tellida on võimalik sobival ajal, sobivaid kõrvamärke, sobivasse kohta
- Jälgi kõrvamärkide olemasolu kõrvas regulaarselt ja telli vajadusel asendusmärgid - vähem muretsemist ja loomad on selgelt identifitseeritud.
- Väldi andmete topeltesitamist - kasuta sündmuste registreerimiseks EPJ+PRIA võimalust Vissukeses

Kasuta aega ratsionaalselt:

- Vähenda paberitööd:
 - kui esitad sündid/väljaminekud kohe pärast sündmust Vissukesse, saad pidada elektroonilist sünniregistrit
 - registreeri haigused ja/või vet. menetlused Vissukese Veterinaaria moodulis - loomade terviseandmed säilivad EPJ andmebaasis ning aruanded, analüüsid jne on igal ajal lihtsasti kättesaadavad (näiteks karja täienduse valikul on näha vasikana põetud haigused).
- ...

Ootame klientide soove ja ettepanekuid!



Edukat piimatootmist!



www.epj.ee

F. R. Kreutzwaldi 48A
Tartu 50094, Estonia

Tel (+372) 738 7700

