



Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll

Ülevaade piimakarjade tulemustest Õiged andmed annavad rohkem infot



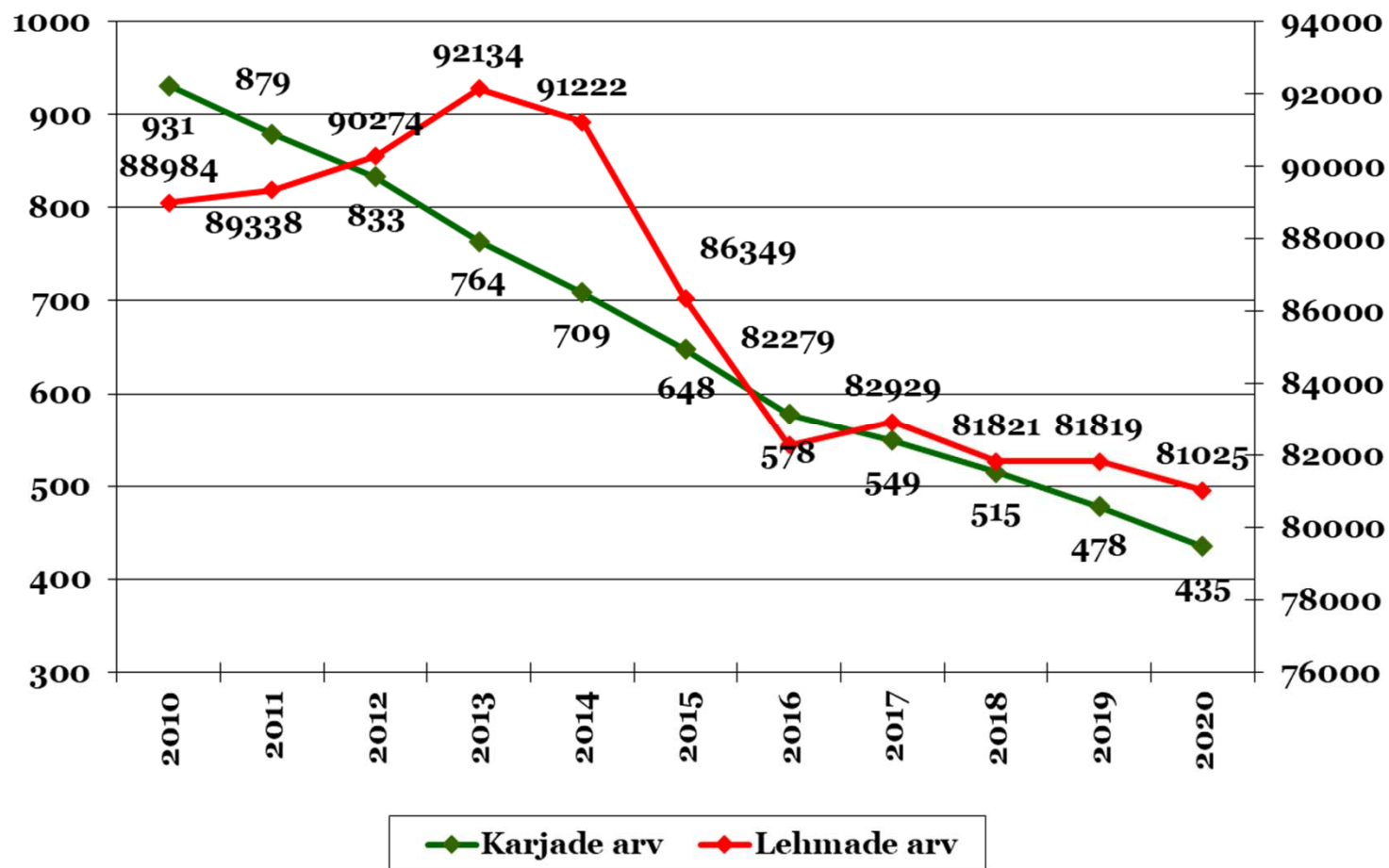
Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Aire Pentjärv
1. juuni 2021

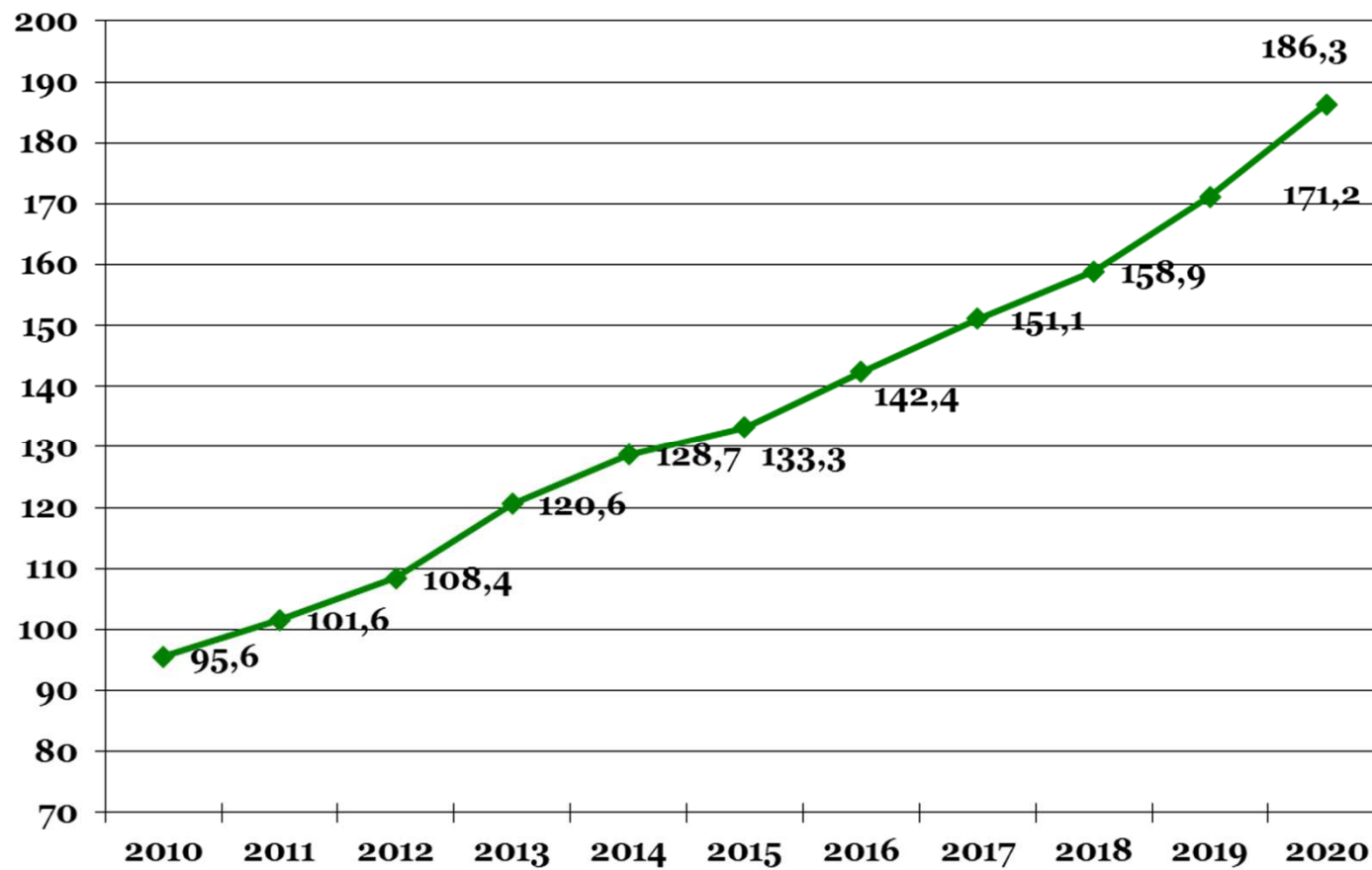
Tänane ettekanne

- Jõudluskontrolli tulemused 2020
- Mida teha, et tulemused oleksid usaldusväärsed?
- Uued võimalused karja olukorrast parema ülevaate saamiseks
 - teenused
 - Vissukese töövahendid
 - kõrvamärgid

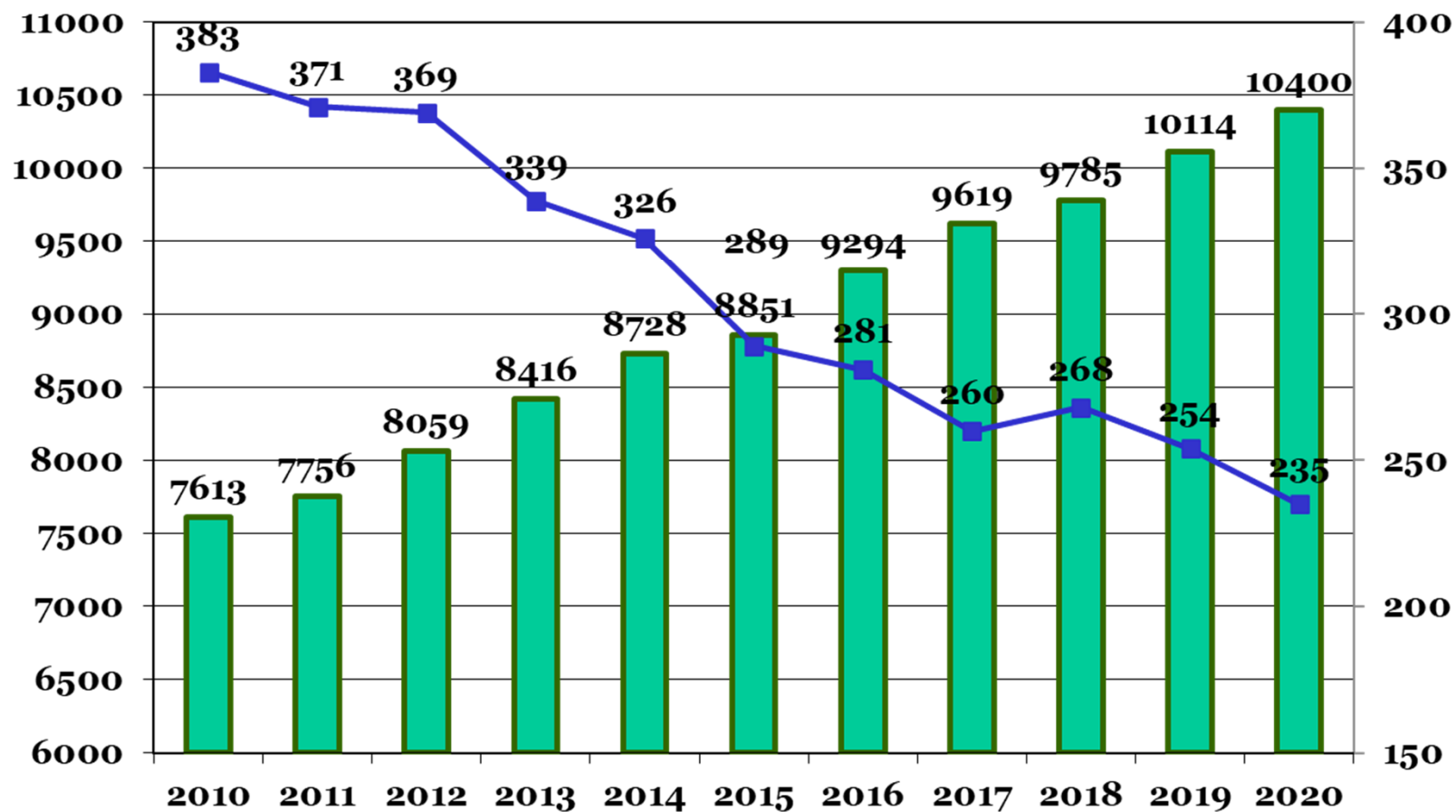
Lehmade ja karjade arv 31.12.



Lehmade arv karjas



Piimatoodang lehma kohta, keskmine SRA



Võrdlus naabritega (piimatoodang)



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

STATISTICS

Network. Guidelines. Certifications.



www.epj.ee

Andmed: <https://my.icar.org/stats/list>

Võrdlus naabritega (piima rasvasisaldus)



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

STATISTICS

Network. Guidelines. Certifications.



www.epj.ee

Andmed: <https://my.icar.org/stats/list>

Võrdlus naabritega (piima valgusisaldus)



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

STATISTICS

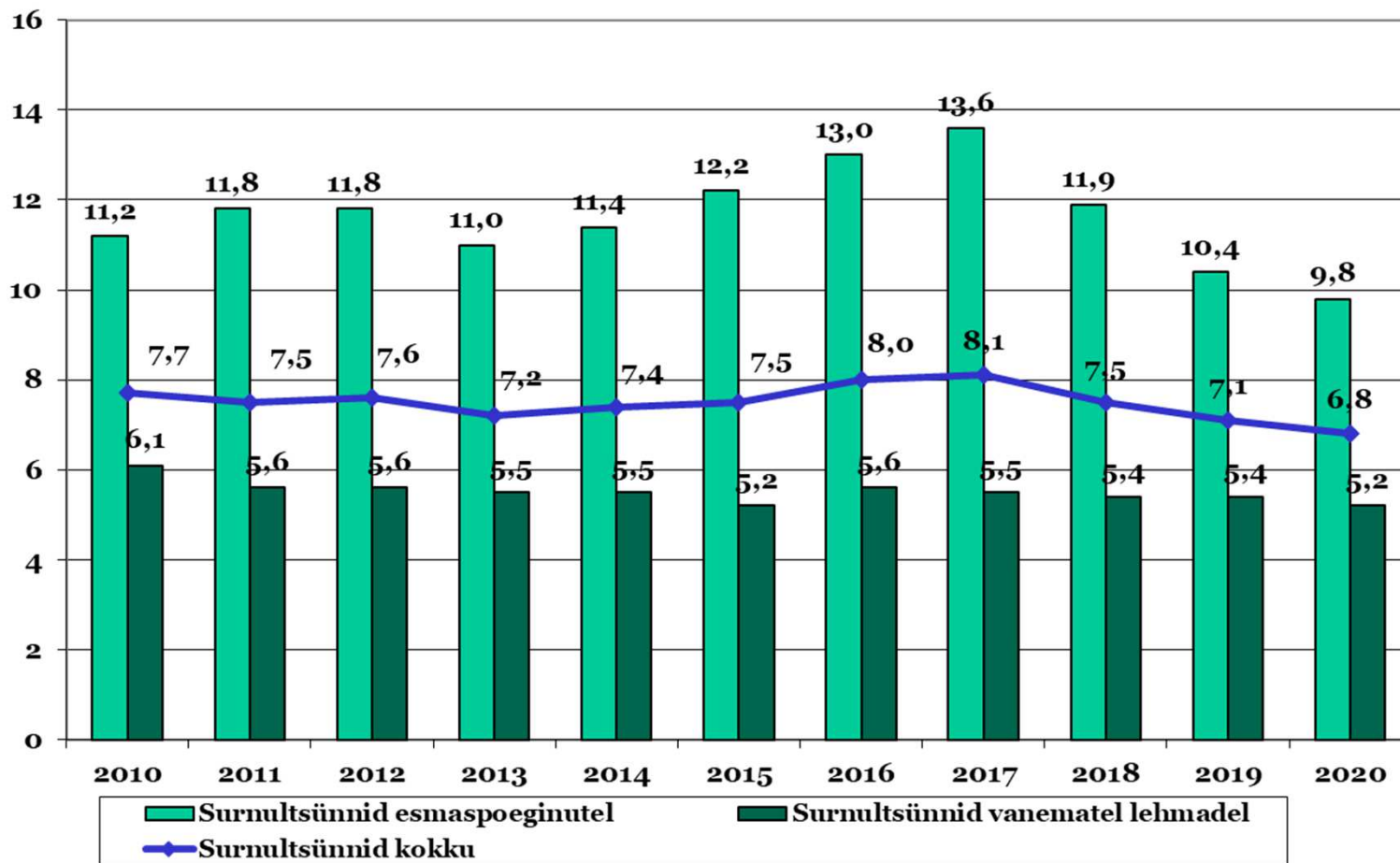
Network. Guidelines. Certifications.



www.epj.ee

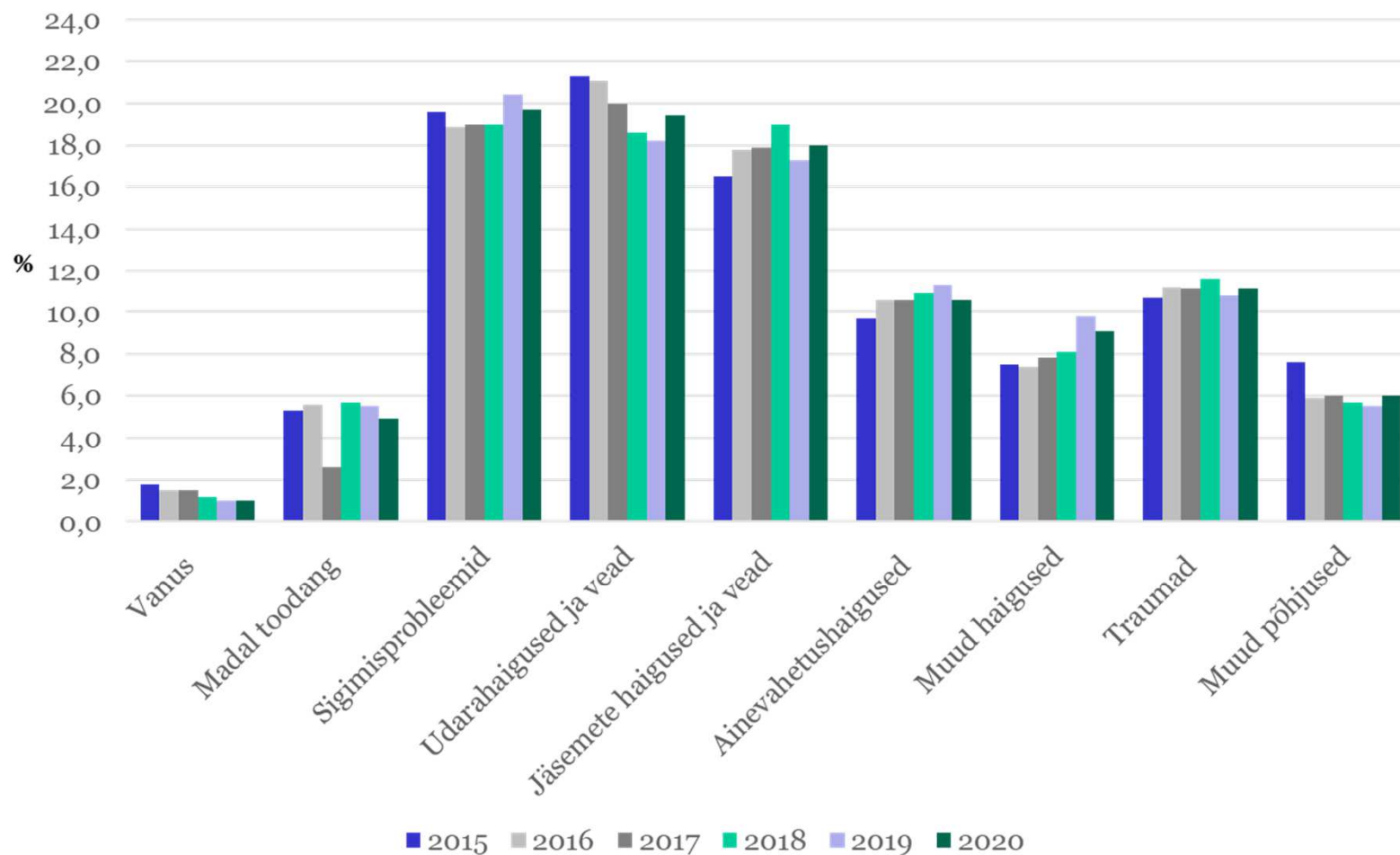
Andmed: <https://my.icar.org/stats/list>

Surnultsünnid

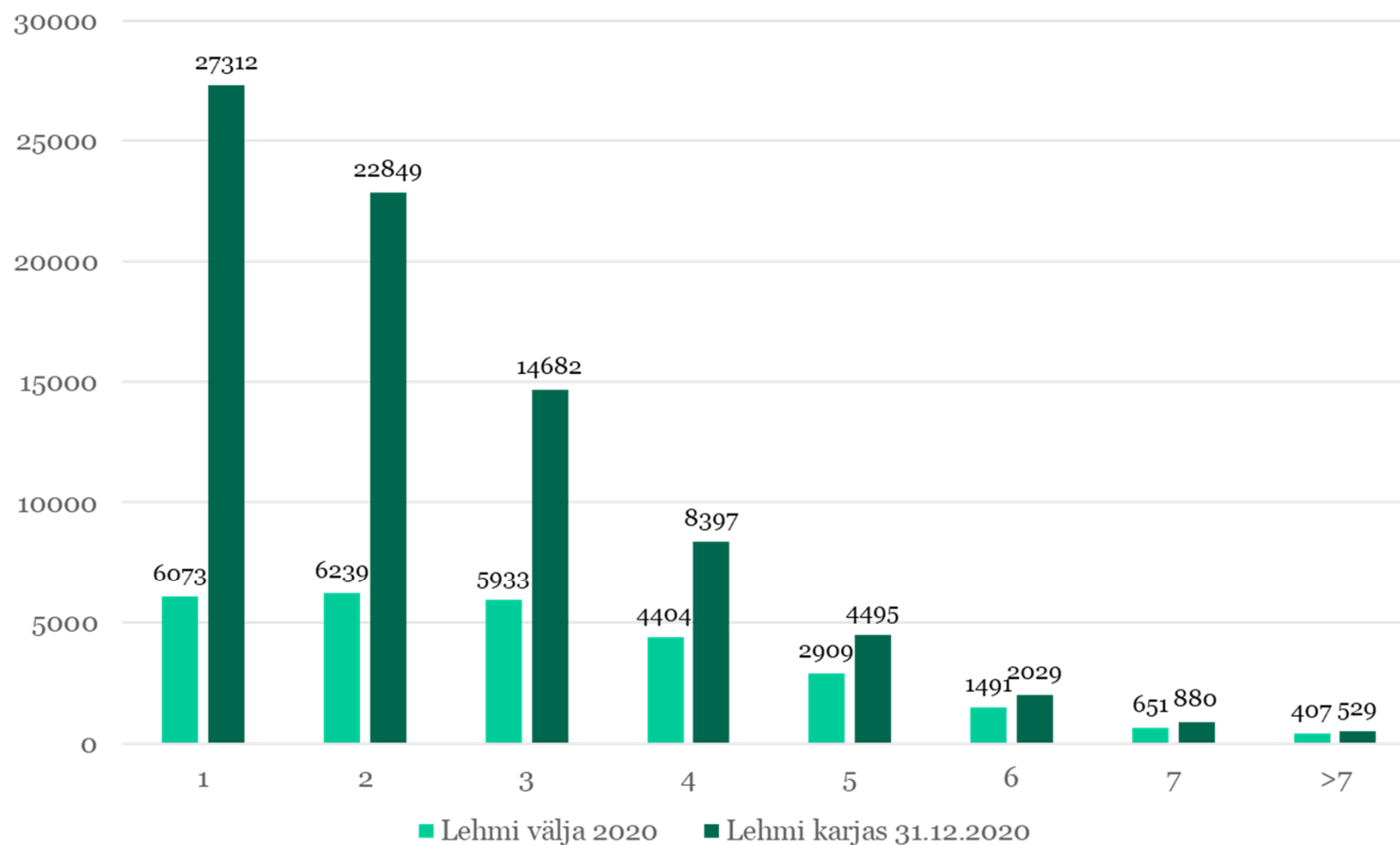


Soovituslik <6% (A. Brand jt)

Karjast väljamineku põhjused



Karjast väljaminek (laktatsioon)



Milleks jõudluskontroll?

- Informatsioon loomapidajale (ja karja nõustajale, loomaarstile)
 - milliseid loomi karja valida, milliseid müüa
 - milline on karja tervis
 - kas toodetud piim on kvaliteetne
 - kas loomade söötmine on paigas
 - kas mul läheb paremini/halvemini kui seatud eesmärgid, millised muutused on aja jooksul toimunud
 - kas tegevus on jätkusuutlik
 - ...
- Informatsioon geneetiliseks hindamiseks,
- Informatsioon uurimis-/teadustöödeks, riigile

Kuidas parandada andmete kvaliteeti?

- Jõudluskontrolli tulemused peavad iseloomustama tegelikku olukorda, sest selle alusel tehakse otsuseid
- Tulemusi mõjutavad:
 - seadmete tehniline seisukord
 - kontroll-lüpsi tegija oskused ja täpsus
 - piimaproovide ja looma täpne identifitseerimine
 - ülekandumine/saastumine
 - andmeedastus ja -töötlus
 - muud tegurid

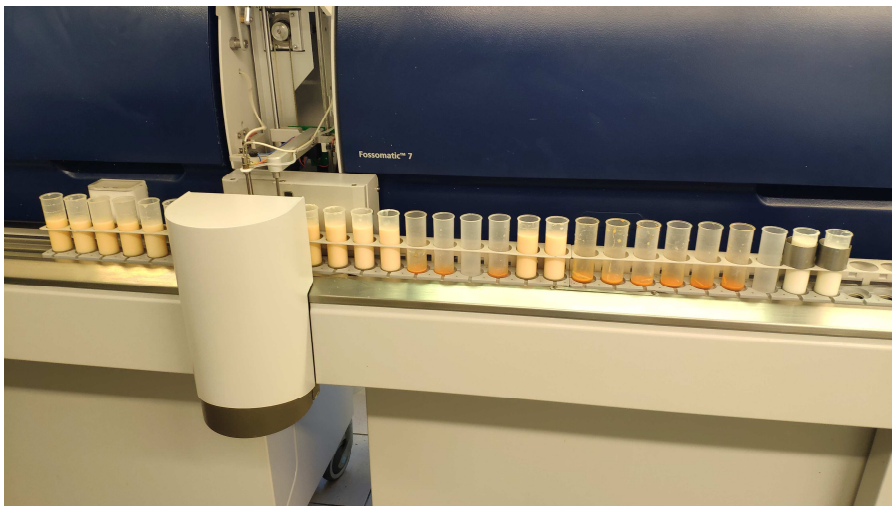
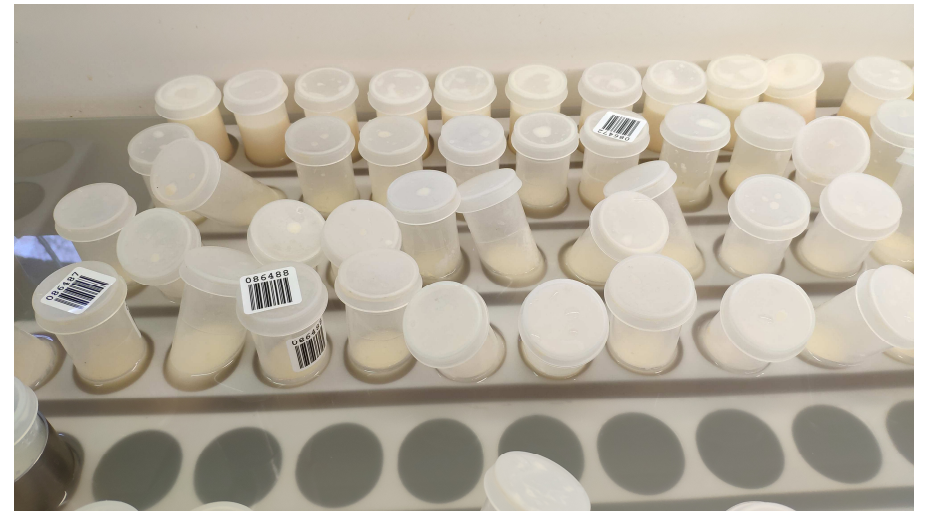
Miks mõnikord jäävad tulemused EPJ-st saamata?

- Piimaproovi ei saa analüüsida
 - proov segamata
 - proov hapu
 - piima vähe
- Halva kvaliteediga piimaproovist ei saa õigeid/ei saa üldse tulemusi (nt tiinuse test piimast, SRE)
- ...

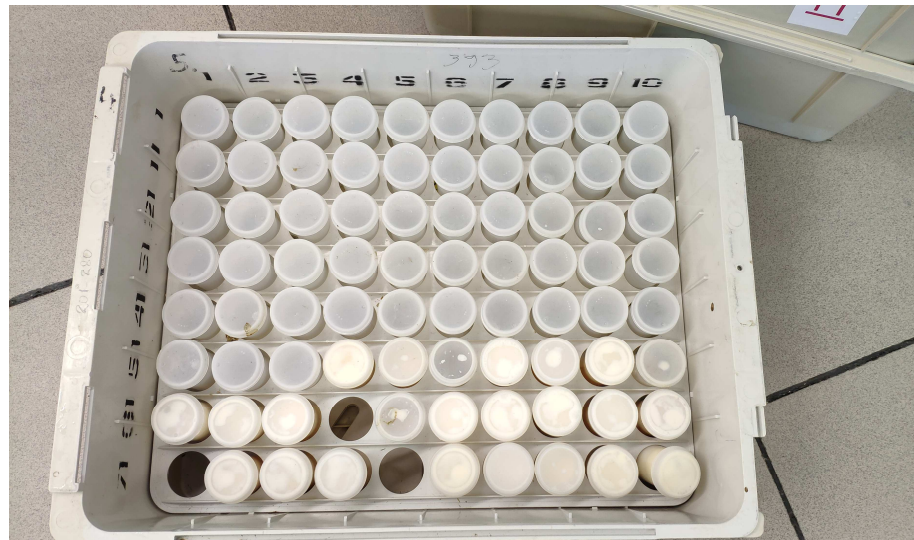
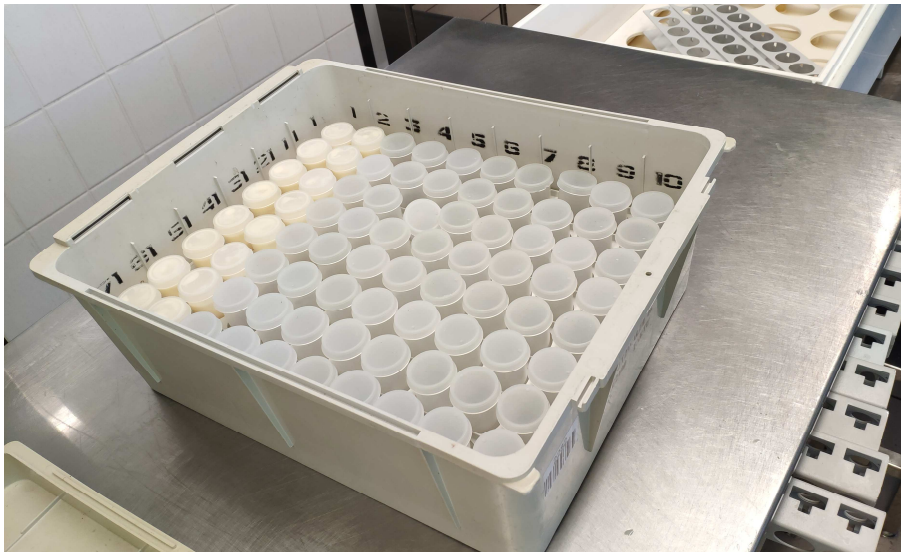
Kontroll-lüps (piimaproovid 1)



Kontroll-lüps (piimaproovid 2)



Kontroll-lüps (piimaproovid 3)



Miks mõnikord jäävad tulemused EPJ-st saamata (2)?

- Kontroll-lüpsi faili saatmisega/kl andmete sisestamisega on jäänud hiljaks, mistõttu on teadmata, millises proovikastis on lisaproovid
- Lisateenused tellitakse Vissukesest siis, kui proovid on juba analüüsimisel
- Kleebisega piimaproovi puhul ei tea labor, kas teha ka tavapäraseid jk analüüsid (kui ei ole vaja, siis ribakood läbi kriipsutada)

Kontroll-lüps (soovitused 1)

- Tee kontroll-lüpsi töökorras ja kontrollitud seadmetega
- Võta piimaproov korralikult segatud piimast
- Kontrolli, kas proovipudel on säilitusaine tabletike
- Võta proovipudelis piisav kogus (40 ml) piima/kontrolli, kas proovivõtuseade võtab piisava koguse piima
- Loksuta proovi 25-30 min möödumisel proovi võtmisest
- Ära saada laborisse piimaproovi, mis ei ole õige konsistentsiga (veniv, vesine, tükkis...), v.a Mastiit 16 analüüsiks
- Veendu, et lehm ja piimaproov on vastavuses
- Pane kontroll-lüpsi kasti saateleht
- Kui kontroll-lüpsi faili ei saa sisestada haigeid lehmi, kirjuta nende numbrid saatelehele. Sisestame EPJ-s.....



Kontroll-lüps (soovitused 2)

- Kui muudad kontroll-lüpsi meetodit, anna teada enne kontroll-lüpsi (andmed, arvutusmeetod)
 - Andmete edastamisel failiga (.csv) tee kontroll-lüpsi fail kohe pärast lüpsi lõppu ja laadi Vissukesse (robotlüpsil vähemalt 5 (7) päeva andmed!)
 - Kui soovid analüüsi ka tankipiimast, täida ja pane kasti lisateenuste saateleht (vorm EPJ veebilehel). Sellisel moel saadetud proovide vastused on ka edaspidi kättesaadavad Vissuke – Raportid
 - Lisateenuste tellimisel veendu, et märgitud oleks soovitud teenuse lahter!
 - Ribakoodi saab EPJ piirkonnaspetsialistilt, piimaproovide autojuhilt, EPJ peamajast (k.a postiga)
 - Kui kontroll-lüpsi ei saa teha määratud ajal, võta ühendust EPJ maakonnaspetsialistiga – leiame lahenduse!
-



Teiste andmete edastamine

- Esita poegimis-, kinnijätku-, väljamineku-, seemendus-/paaritusandmed õigeaegselt (jk lepingut sõlmides on nii loomapidaja kui EPJ võtnud endale teatud kohustused)
- Saad pidada vajalikku algarvestust Vissukeses, kui registreerid sündmused õigeaegselt. Vajadusel on registreid võimalik salvestada oma arvutisse või välja printida
- Registreeri sündmused regulaarselt EPJ andmebaasi (kontroll-lüpsile eelnenud kindlasti enne kontroll-lüpsi)
- Registreeri seemendused/paaritused enne tiinuse kontrolli
- Kui kasutad vabapaaritust, esita paaritusperiood enne poegimisperioodi (“isata” vasikad...)
- Kui võimalik, esita andmed EPJ+PRIA või failivahetust kasutades (aeg, vead)



Info liigub paremini, kui...

- EPJ-l on kliendi õiged kontaktandmed (loomapidaja, JAK andmed jne)
- töötaja lahkumisest ettevõttest teavitatakse ka EPJ-i
 - Vissukese õigused (s.h peakasutaja)
 - kellele helistada probleemide korral
 - kellele saata teated kõrvamärkide saatmisest
- teame, millisel aadressil saata arve (või saame arvete esitamiseks kasutada hoopis e-arve keskkonda (Omniva, Merit...))

NB! Info piirkonda teenindava EPJ spetsialisti kohta on EPJ veebilehel ja ka Vissukeses (Vissuke – Kontakt)



Piimaproov

- Jõudluskontroll
 - Rasva %
 - Valgu %
 - Karbamiidisisaldus
 - BHB
 - Tiinuse test piimast
 - SRA
 - **UUS!** SRE - Somaatiliste rakkude diferentseerimine:
 - lümfotsüüdid+polümorf-tuumalised neutrofiilid
 - makrofaagid
- Teised analüüsid
 - Bakterite üldarv (iga päev)



Lisainfo söötmistaseme kohta

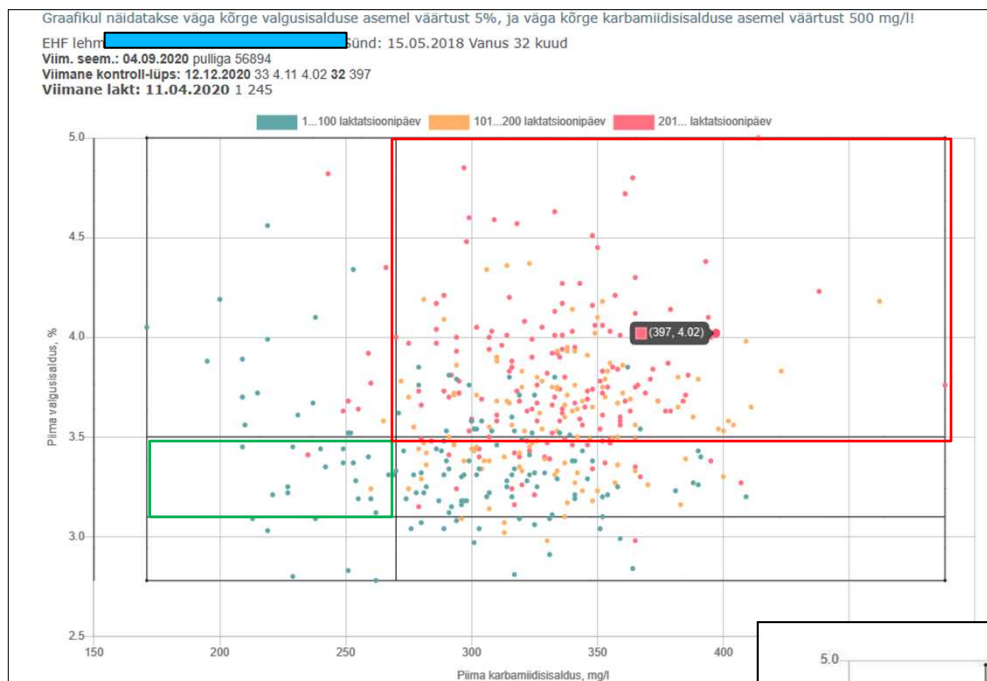
- Tasakaalustatud söötmine on oluline nii **loomade tervise** kui **keskkonna seisukohalt**
- Piimaproovide analüüsitulemused annavad söötmisalast informatsiooni:
 - valgu- ja karbamiidisisaldus
 - R:V
 - BHB



Söötmise nõuanne - karbamiidisisaldus

- Liiga kõrge piima karbamiidisisaldus annab signaali, et loomade viljastumine võib olla häiritud, suureneb varajase embrüonaalse suremuse oht, keharasvade mobilisatsioon ja NEB
- Mida kõrgem on piima karbamiidisisaldus, seda suurem on **lämmastikuemissioon** (Taani)

Söötmine - valgu- ja karbamiidisisaldus

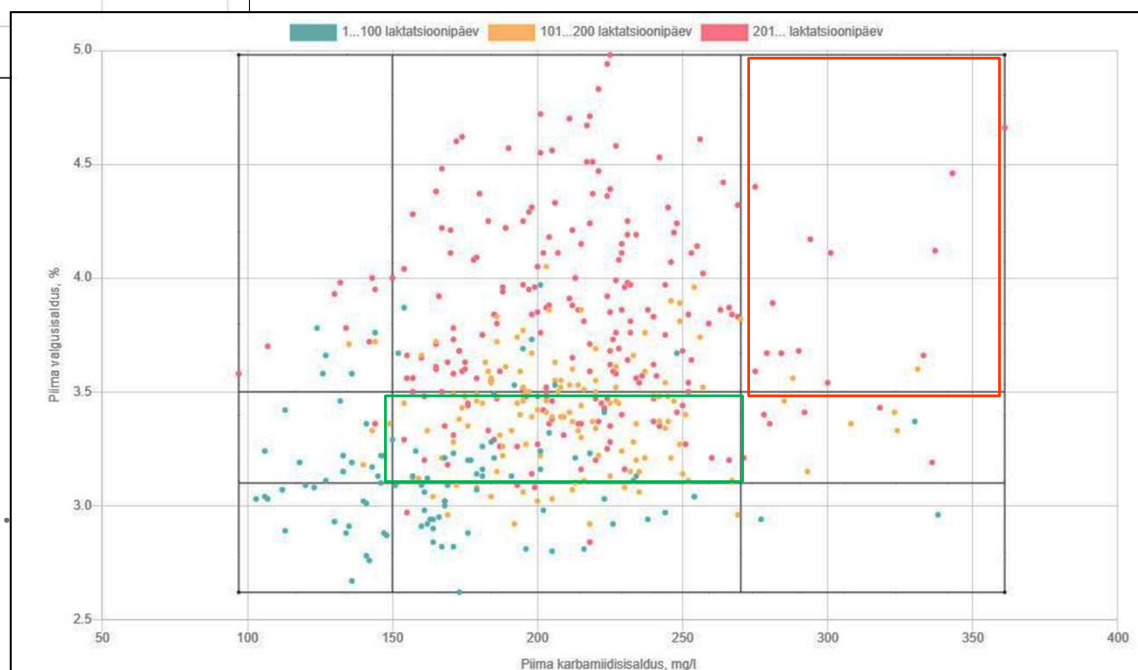


Töug:

Laktatsioon:

Lehmade nimekirjad. Nimekirja nägemiseks klõpsa numbrile!

	<150	150...270	>270
>3,5	Vatsas lõhustuva proteiini vähesus ning süsivesikute liig -	Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig 24 (5,7%)	Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute liig 213 (50,6%)
3,1...3,5	Vatsas lõhustuva proteiini vähesus -	Vatsas lõhustuv proteiin ning süsivesikud on tasakaalus 20 (4,8%)	Vatsas lõhustuva proteiini liig 139 (33%)
<3,1	Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute vähesus -	Vatsas lõhustuvate süsivesikute vähesus 6 (1,4%)	Vatsas lõhustuva proteiini liig ning süsivesikute vähesus 19 (4,5%)

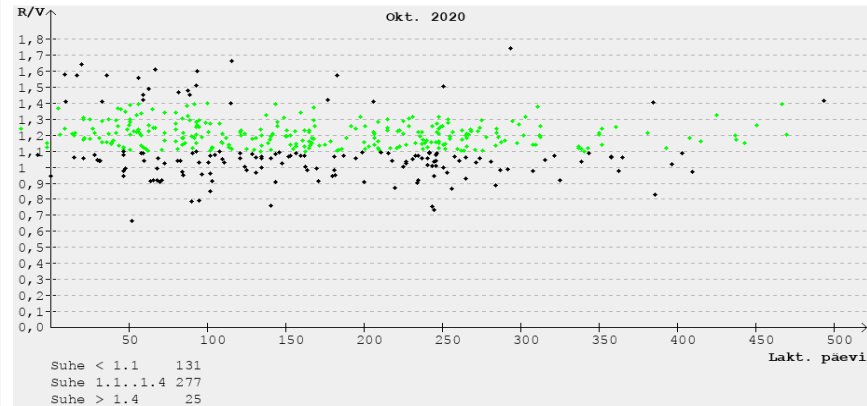


Söötmine - R/V

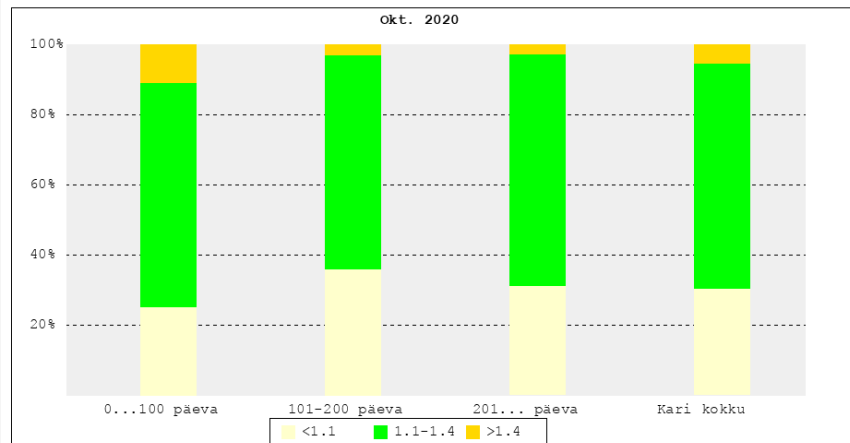
Lehmade piima rasva- ja valgusisalduse suhte graafikud

Farm: Kõik Grupp: Kõik Näita

1. Lehmade jagunemine piima rasva- ja valgusisalduse suhte järgi kontrollpäeval

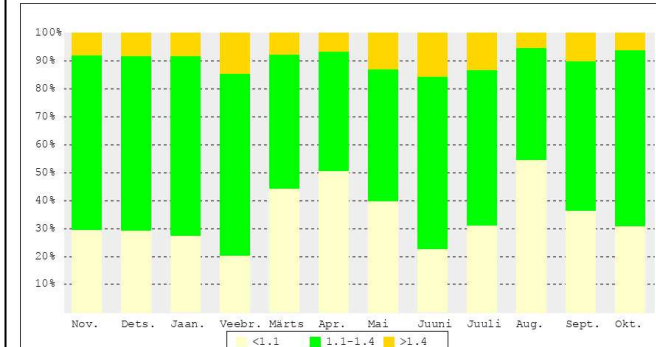


2. Lehmade jagunemine piima rasva- ja valgusisalduse suhte järgi kontrollpäeval sõltuvalt laktatsioonistaadiumist



Farm: Kõik Grupp: Kõik Näita

3. Lehmade jagunemine piima rasva- ja valgusisalduse suhte järgi (kari kokku)



4. Erinevas laktatsioonistaadiumis olevate lehmade jagunemine rasva- ja valgusisalduse suhte järgi

0...100 laktatsioonipäeva											
R/V suhe	Nov.	Dets.	Jaan.	Veebr.	Märts	Apr.	Mai	Juuni	Juuli	Aug.	Sept.
< 1.1	25,5%	37,4%	28,9%	18%	31,3%	49,1%	37,2%	15,9%	21,7%	42,9%	24,8%
1.1-1.4	56,8%	48%	57%	63,3%	55,3%	38,4%	37,8%	58,7%	53,3%	46,1%	56,4%
>1.4	13,6%	14,6%	14%	18,6%	13,4%	12,6%	25%	25,4%	25%	11%	18,6%

101-200 laktatsioonipäeva											
R/V suhe	Nov.	Dets.	Jaan.	Veebr.	Märts	Apr.	Mai	Juuni	Juuli	Aug.	Sept.
< 1.1	27,5%	27,1%	35,1%	22,6%	63,5%	58,8%	47,7%	25,7%	42%	62%	42,3%
1.1-1.4	66,7%	67,9%	60,1%	63,5%	28,7%	37,8%	47%	59,3%	51,6%	33,3%	48,5%
>1.4	5,8%	5%	4,7%	13,9%	7,8%	3,4%	5,3%	15%	6,4%	4,7%	9,2%

201... laktatsioonipäeva											
R/V suhe	Nov.	Dets.	Jaan.	Veebr.	Märts	Apr.	Mai	Juuni	Juuli	Aug.	Sept.
< 1.1	30,6%	24,5%	20,3%	21,3%	43,9%	46,9%	36,4%	26,7%	28,7%	58,8%	41,1%
1.1-1.4	63,3%	69%	71,7%	65%	53,1%	49%	56%	64%	61,2%	39%	54%
>1.4	6,1%	6,5%	8%	13,7%	3,1%	4,1%	7,6%	9,3%	10,1%	2,2%	5%

R/V – lehma organismi energiabilansi indikaator:

- R/V>1,4 – ketoosi tõenäosus ca 90%
- R/V<1,1 – tõenäoliselt vatsaatsidoos

Selgitus: R/V suhte graafikud -> Loe lähemalt

NB! Oluline, et piimaproov oleks võetud õigesti! Täpsemad andmed ketoosiohu hindamiseks annab BHB sisaldus piimas.

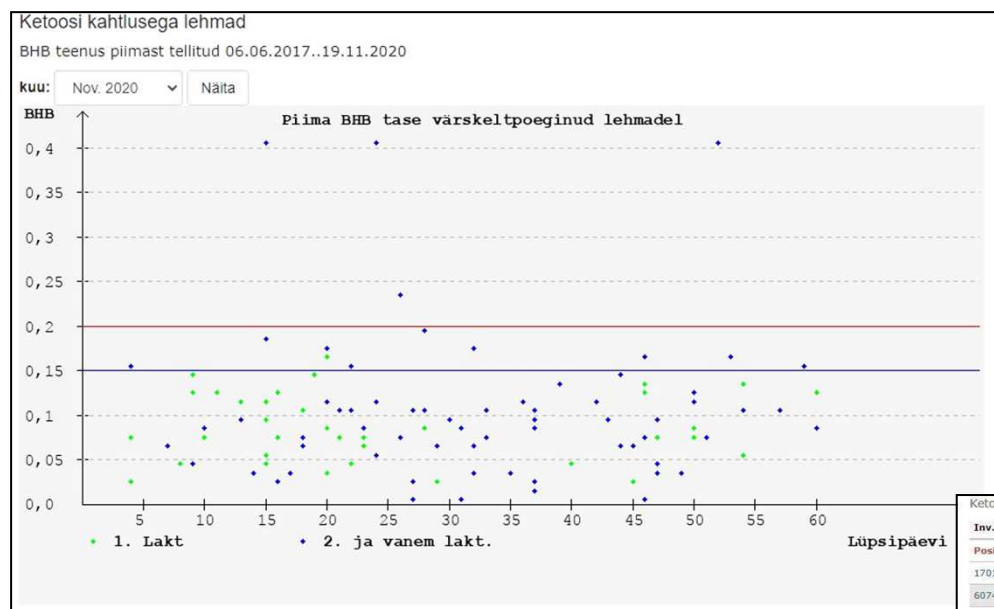


www.epj.ee

Söötmine - BHB

- **Subkliinilist ketoosi** saab diagnoosida ainult ketokehade sisalduse määramisega. Üks peamine ja kõige tundlikum – BHB
- Ketoosi arengut mõjutavad eeskätt just poegimiseelsel perioodil tehtavad söötmis- ja pidamisvead (P. Kalmus, EPJ infoleht)
- Subkliinilise ketoosi mõju lehmade tervisele (D. Lefebvre jt):
 - kliinilise ketoosi esinemise risk suureneb 4–6 korda
 - libediku nihkumise risk suureneb 3–8 korda
 - emakapõletike risk suureneb 3 korda
 - suureneb mastiidijuhtude arv ja raskus
 - suureneb karjast väljaminek

BHB - ketoosi kahtlusega lehmad



BHB	Piim	Rasva %	Valgu %	R:V
.54	22.4	6.37	2.63	2.42
.43	52.9	3.5	3.29	1.06
.43	48	3.98	3.57	1.11
.23	45.5	3.82	3.3	1.16

Ketoosi kahtlusega lehmad

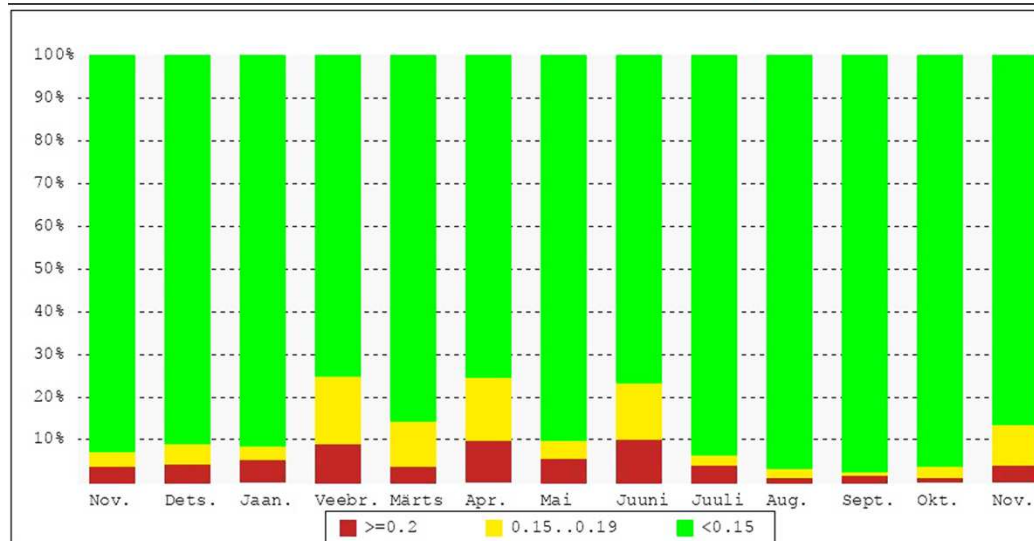
Inv. nr.	Nimi	Reg. nr.	Farm	Gr.	Lakt. nr	Päevi	BHB	Piim	Rasva %	Valgu %	R:V
Positiivne (BHB >= 0.20 mmol/l)											
1701					4	24	.54	22.4	6.37	2.63	2.42
6074					3	52	.43	52.9	3.5	3.29	1.06
5587					2	15	.43	48	3.98	3.57	1.11
6229					3	26	.23	45.5	3.82	3.3	1.16
Kahtlane (BHB 0.15 >= ... < 0.20 mmol/l)											
6067					3	28	.19	43	6.19	2.73	2.27
2170					4	15	.18	52	3.9	3	1.3
6158					3	20	.17	47.6	4.29	3.75	1.14
6113					3	32	.17	58.1	3.8	2.96	1.28
5594					2	53	.16	54	4.04	3.29	1.23
23586					2	46	.16	49.4	3.69	3.21	1.15
5844					1	20	.16	39.3	4.42	2.9	1.52
2115					4	22	.15	45	3.91	2.99	1.31
15981271					4	4	.15	43.5	5.01	3.59	1.4
6257					3	59	.15	50.6	4.33	3.81	1.14
Madal tase (BHB < 0.15 mmol/l)											
2290					1	19	.14	37.6	4.75	3.19	1.49
5745					1	9	.14	32	5.77	3.58	1.61
2495					3	44	.14	63.7	3.44	2.93	1.17
5825					1	54	.13	44.9	3.68	2.85	1.29
6478					2	39	.13	52.5	3	3.15	.95



BHB - koond

Ketoosi kahtlusega lehmad. Koondaruanne
BHB teenus piimast tellitud 06.06.2017..19.11.2020

Kontroll-lüps	Loomade arv (≤ 60 lpäevi)	Positiivne			Kahtlane			Positiivne ja kahtlane		Negatiivne kokku	Karbamiid
		kokku	1. lakt	2. ja vanem lakt.	kokku	1. lakt	2. ja vanem lakt.	kokku	%		
Nov.	106	4	0	4	10	1	9	14	13	92	232
Okt.	114	1	0	1	3	0	3	4	4	110	232
Sept.	127	2	0	2	1	0	1	3	2	124	212
Aug.	127	1	1	0	3	1	2	4	3	123	201
Juuli	159	6	2	4	4	0	4	10	6	149	241
Juuni	121	12	5	7	16	5	11	28	23	93	246
Mai	94	5	2	3	4	2	2	9	10	85	204
Apr.	94	9	2	7	14	6	8	23	24	71	142
Märts	113	4	1	3	12	3	9	16	14	97	166
Veebr.	138	12	8	4	22	3	19	34	25	104	241
Jaan.	119	6	1	5	4	1	3	10	8	109	192
Dets.	101	4	3	1	5	4	1	9	9	92	178
Nov.	114	4	0	4	4	1	3	8	7	106	222

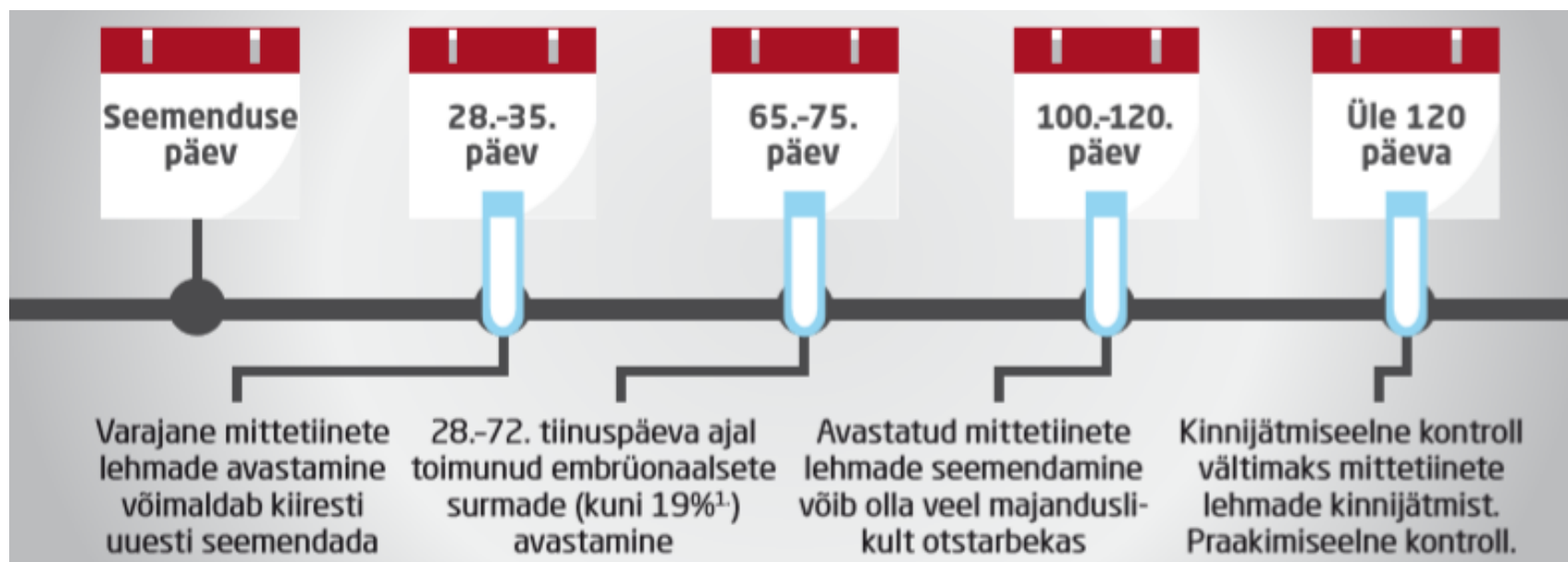


Loomad, kellel pärast poegimist on piima BHB $\geq 0,20$ mmol/l

- uuslüpsipäevad +24
- kontrollpäeva piimatoodang $-2,4$ kg/p
- tiineid lehma 150. päeval pärast poegimist 27% vähem
- praakimise risk 2x suurem
- risk mitte kunagi enam poegida 41% suurem

(Lactanet, Kanada, 2019)

Tiinuse kontroll – miks ja millal?



IDEXX

Tiinuse test piimast – teenuspaketid

- A - Esimene tiinuse kontroll - seemendusest on möödunud vähemalt 28 päeva
- B - Tiineks tunnistatud lehmade kontroll - seemendusest on möödunud vähemalt 80 päeva
- C - Tiineks tunnistatud lehmade kinnijätmiseelne kontroll - seemendusest on möödunud vähemalt 180 päeva aga mitte üle 240 päeva
- D - Tiinuse kontroll enne praakimist

Uus!

E - "Kahtlaste" kontroll –viimase tiinuse kontrolli/tiinuse test piimast tulemus “+/-” ehk “kontrolli uuesti”



Tiinuse testi teenuspaketid

Tiinuse testi pakettide tellimine - nõuandetelefon 738 7730

Kuidas töötlus toimub? | [Nimekirjade demo \(uues aknas!\)](#)

[Karjale pole pakette tellitud, seda saate teha alljärgnevas:](#)

- ☐ Pakett A (seemendusest 28..80 päeva, TK teadmata, planeeritud praakimine puudub)
- ☐ Pakett B (seemendusest 81..180 päeva, tiine tunnus, planeeritud praakimine puudub)
- ☐ Pakett C (laktatsiooni lõpetamas, seemendusest möödas 181.. 240 päeva, 50 päeva tiinus kontrollimata, planeeritud praakimine puudub)
- ☐ Pakett D (märke planeeritava praakimise kohta, ei ole tiinust viimase 50 päeva jooksul kontrollitud)
- ☐ Pakett E (kellel on andmebaasis viimase tiinuse kontrolli/tiinuse test piimast tulemus „kahtlane“ ning kontrolli järgselt ei ole registreeritud uut seemendust või poegimist))

* Emaili address, kuhu tulevad teated:

Tiinuse testi paketid. Nimekirjade koostamise demo.

Nõuandetelefon 738 7730. Rohkem infot tiinuse testi pakettide kohta EPJ kodulehelt.

Päringud on tehtud **18.05.2021** seisuga.

Pakett A (seemendusest 28..80 päeva, TK teadmata, planeeritud praakimine puudub)	31
Pakett B (seemendusest 81...180 ja TK teadmata, TK tulemus "kontrolli uuesti", tiine tunnus vähemalt 40 p tagasi, planeeritud praakimine puudub)	117
Pakett C (laktatsiooni lõpetamas, seemendusest möödas 181.. 240 päeva, 50 päeva tiinus kontrollimata, planeeritud praakimine puudub)	46
Pakett D (märke planeeritava praakimise kohta, ei ole tiinust viimase 50 päeva jooksul kontrollitud)	2
Pakett E nimekirjas on lehmad, kellel on andmebaasis viimase tiinuse kontrolli/tiinuse test piimast tulemus „kahtlane“ ning kontrolli järgselt ei ole registreeritud uut seemendust või poegimist	1

Näita

Pakett A

Jrk	Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Farm	Gr.	Viimasest seemendusest -	TK-st	Lüpsipäevi
25	3874		MILLAK			28		123
30	6093		MOLLI			28		100
2	879		PIISK			29		122



www.epj.ee

Tiinuse kontroll – tiinestav seemendus

- Vissukeses on võimalik märkida hinnanguline tiinestav seemendus, kui see erineb EPJ poolt pakutavast (viimane seemendus): *Vissuke – Sündmused – Tiinusek*.
- Samas võimalik märkida, kui oodata on mitmikuid

Tiinuse kontrolli andmete sisestamine

Täna sisestatud

26/5/2021 

☒ Lehmad ☐ Lehmikud
☒ Inv. nr. ☐ Reg. nr.

Tiined loomad **Mittetiined** **Tiinus kahtlane**

Salvesta Tühjenda

Serveril näeb täna tehtud TK sisestus välja nii:

- Tee mitmiku kastikesse linnuke, kui poegimisel on oodata mitmikuid,
- Tiinestavat seemendust, mis vaikumisi on optimistlikult viimane seemendus, saab sellele klõpsates muuta.

ID	Omanik	Inv	Reg	Nimi	LIIK	TK	Tulemus	Mitmikud	Tiinestav seemendus?
kustuta				PÄRSI	L	26.05.2021	+	☐	20.03.2021

Loetud 1 kirjet

Seemendused. Teadaolevalt tiinestav seemendus on roheline

Tiinestava seemenduse muutmiseks klõpsa kuupäevale

Kuupäev	Pull
13.01.2021	ALTAEXHIBIT 61357
05.02.2021	ALTAEXHIBIT 61357
25.02.2021	ALTAEXHIBIT 61357
20.03.2021	ALTAIKON ET 61868

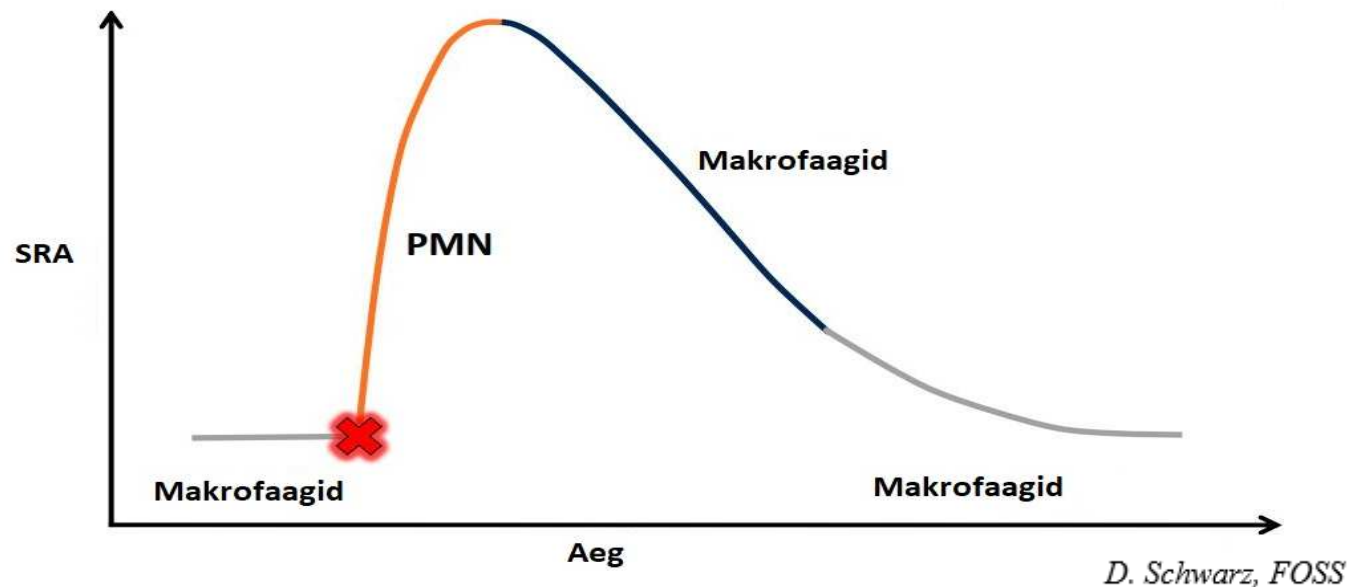
Loetud 4 kirjet

Sulge



Somaatiliste rakkude eristamine e SRE

- Lümfootsüüdid
- Makrofaagid ehk “õgirakud”
- Polümorftuumalised neutrofiilid (PMN)



Somaatiliste rakkude eristamine e SRE

SRA ja SRE:

- Terved loomad $SRA \leq 150$ ja $SRE \leq 65$
- Haiguseelne seisund/oht haigestuda $SRA \leq 150$ ja $SRE > 65$
- Tõenäoliselt nakatunud lehmad $SRA > 150$ ja $SRE > 65$
- Tõenäoliselt krooniline udarapõletik $SRA > 150$ ja $SRE \leq 65$



Investigation of dairy cow performance in different udder health groups defined based on a combination of somatic cell count and differential somatic cell count

Daniel Schwarz^{a,*}, Sonja Kleinhans^b, Gesine Reimann^b, Peter Stücker^c, Franz Reith^c,
Kaivo Ilves^d, Kalle Pedastsaar^d, Lei Yan^e, Zhen Zhang^e, Miguel Valdivieso^f,
Marisa Luisa Barreal^f, Ramiro Fouz^g

<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.105123>

SRE - kari

Farm: Kõik

Gr.: Kõik

Kuu: Veebruar

Märts
Veebruar
Jaanuar
Detsember
November
Oktoober

SRE aruanne

UT grupp	Veebruar		Eelmine kuu		Eesmärk	3 kuu keskmine		Veebruar piima keskmiselt
	arv	%	arv	%		arv	%	
A Terve	101	44,3	133	57,6	>70%	140	61,9	28
B Oht haigestuda	44	19,3	35	15,2	<20%	31	13,7	29
C Tõenäol. udarapõletik	68	29,8	53	22,9	<10%	43	19	25
D Tõenäol. krooniline udarapõletik	15	6,6	10	4,3	<2%	12	5,3	19
Kokku	228		231			226		

Täiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Sootmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	► Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test piimast	Koondaruanne
Valjaminek	Laktatsioon

[Näita graafiliselt](#) | [Näita graafiliselt som. rakud üle 500](#) | [Võrdlus eelmise kontrollpäevaga](#)

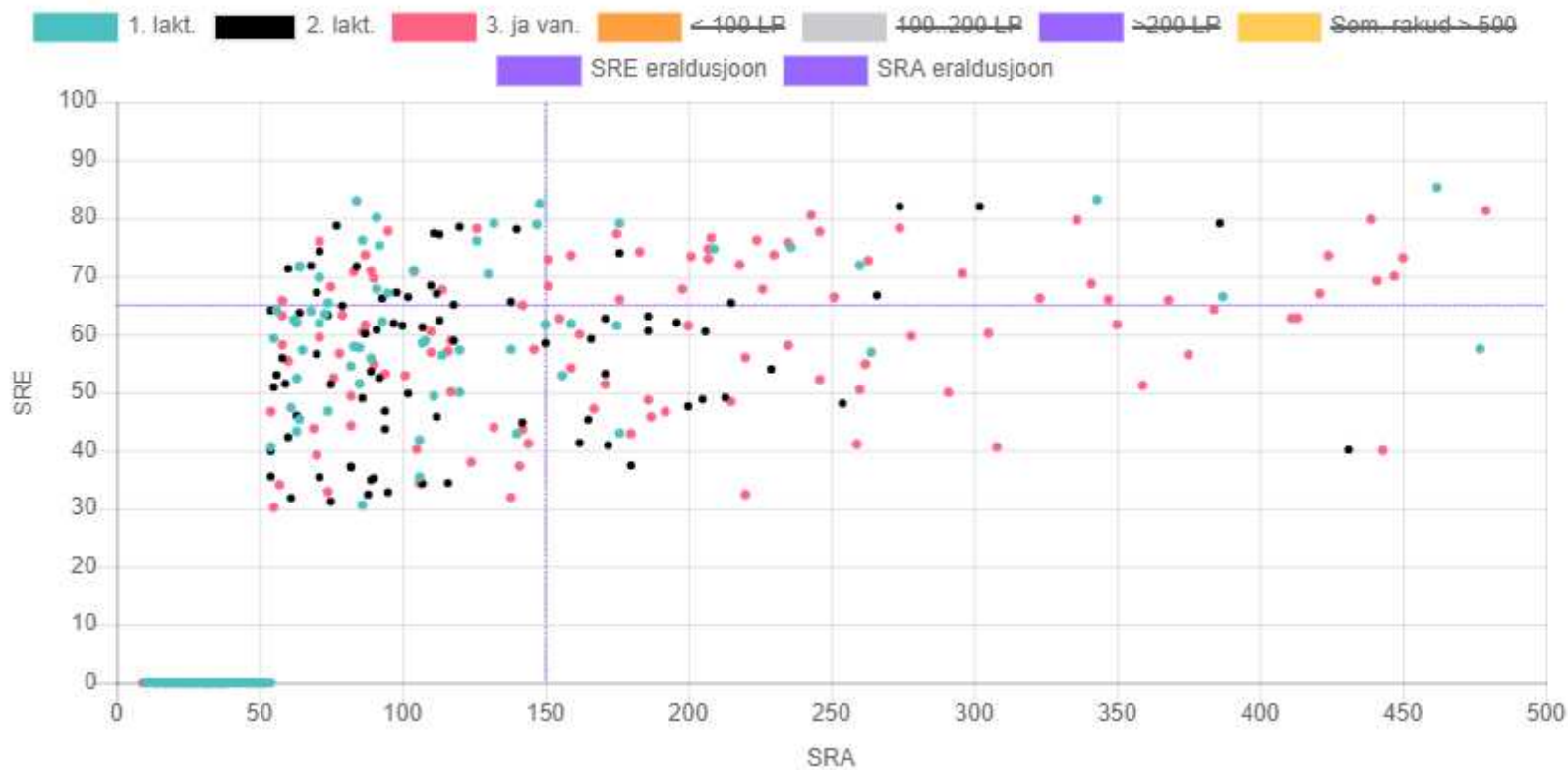


www.epj.ee

SRE - kari - graafik

Taiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Söötmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	► Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test piimast	Koondaruanne
Valaminek	Laktatsioon

Näita graafiliselt | Näita graafiliselt som. rakud üle 500 | Võrdlus eelmise kontrollpäevaga



SRE - kari - lehmade nimekiri

Täiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Sootmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	► Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test piimast	Koondaruanne
Valjaminek	Laktatsioon

SRE aruanne

	Veebruar		Eelmine kuu		Eesmärk	3 kuu keskmine		Veebruar piima keskmiselt
	arv	%	arv	%		arv	%	
A Terve	101	44,3	133	57,6	>70%	140	61,9	28
B Oht haigestuda	44	19,3	35	15,2	<20%	31	13,7	29
C Tõenäol. udarapõletik	68	29,8	53	22,9	<10%	43	19	25
D Tõenäol. krooniline udarapõletik	15	6,6	10	4,3	<2%	12	5,3	19
Kokku	228		231			226		



A Terve SRA=<150 ja SRE=<65

Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Farm	Gr.	Lakt. nr	Päevi	Piim	Rasva %	Valgu %	Karbamiid	Veebr. SRA	Jaan. SRA	Dets. SRA	Veebr. SRE	Jaan. SRE	Dets. SRE	TK
1229			1	1	4	163	33,1	3,77	3,22	166	56	35	51	50	0	43,9	+
1526			2	2	4	86	39,5	3,21	2,97	172	11	6	23	0	0	0	
1793			2	2	4	101	33,1	4,47	3,31	212	55	52	119	37,9	61,2	35,6	
2120			1	1	6	296	30,5	3,73	3,38	176	19	22	22	0	0	0	+
2271			2	2	4	68	36	3,99	2,94	295	37	20	587	0	0	80	
2479			1	1	3	191	21,4	4,11	3,51	146	65	34	16	46	0	0	
2516			2	2	4	107	31,2	3,49	3,07	216	40	10	32	0	0	0	
2663			2	2	6	184	27,6	3,41	2,94	271	66	53	96	59	62,8	66,1	
2700			1	1	5	131	38,7	2,75	2,86	261	44	23	11	0	0	0	
2806			2	2	2	652	15,6	5,51	4,58	261	69	54	56	58,6	57,2	53,4	+



www.epj.ee

SRE - info lehma andmete juures

Prindi | Põlvnemine | Vissuke lehmakaart | Sigimistsükliid | Prindi lehmakaart(PDF)

, PRIA ehitis EE12

, Farm 1 Gr.

EHF HF 100% lehm 3736 EE 1983 Sünd: 01.07.2017 Vanus 43 kuud järglased

SPAV 29.10.2020: 88 -249 -.02 -11 -.05 -14

Tõuraamatus märkaja 27.05.2020: EHF 37369A

Lineaarne hindamine: 27.02.20 82-81-80 81

Ema: EE 5240 EI: MOTIF-ET 62793

Isa: US 135718272 HORIZON-ET 62272

Poegimisjärgselt seemendamise kohta andmed puuduvad näita kõiki

Viimane kontroll-lüps: 16.11.2020 16.6 5.29 4.01 69 68.5 2.5 104 näita kõiki | graafik

Laktatsioonid: Poegimine Vanus Lakt. nr Pikkus Piim Rasva % Rasv Valgu % Valk R+V

17.01.2020	31	1	305	7532	4,38	330	3,5	263	593
10.01.2021	42	2							
Keskmiselt:	1			7532	4,38	330	3,5	263	593

Kontrollaasta toodangud: Algus Stp Lõpp Pikkus Piim Rasva % Rasv Valgu % Valk R+V

2020	17.01.2020	335	16.12.2020	306	7549	4,38	331	3,5	264	595
------	------------	-----	------------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----

Kuupäev	Piim	RV%	VK%	SRA	SRE	SCCS	Karb.
14.04.2021	23.5	4.84	3.86	108	58.9	3.1	272
12.03.2021	38.4	3.55	3.58	95	70.3	2.9	296
11.02.2021	39.5	3.36	3.6	106	67	3.1	307
13.01.2021	37.9	3.79	3.39	87	66.3	2.8	266
10.12.2020	36.8	2.94	3.64	142	74.2	3.5	277



www.epj.ee

SRE - võrdlus

Täiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Sootmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	Kari
Poegimine	► Võrdlus
Tiinuse test piimast	► Koondaruanne
Valjaminek	► Laktatsioon

Võrdlus eelmise kontrollpäevaga

Analüüsis on loomad, kellel on SRE andmed nii eelmisel kui ka viimasel kuul.

B (Oht haigestuda) eelmisel kontroll-lüpsil(Nov.) Viimane kontroll-lüps (Dets.)				C (Tõenäol. udarapõletik) eelmisel kontroll-lüpsil(Nov.) Viimane kontroll-lüps (Dets.)			
A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	41	53%		A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	22	18%	
B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	26	33%		B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	12	10%	
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	10	13%		C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	60	48%	
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	1	1%		D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	30	24%	

A (Terve) eelmisel kontroll-lüpsil(Nov.) Viimane kontroll-lüps (Dets.)				D (Tõenäol. krooniline udarapõletik) eelmisel kontroll-lüpsil(Nov.) Viimane kontroll-lüps (Dets.)			
A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	238	87%		A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	16	35%	
B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	16	6%		C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	2	4%	
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	5	2%		D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	28	61%	
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	14	5%					



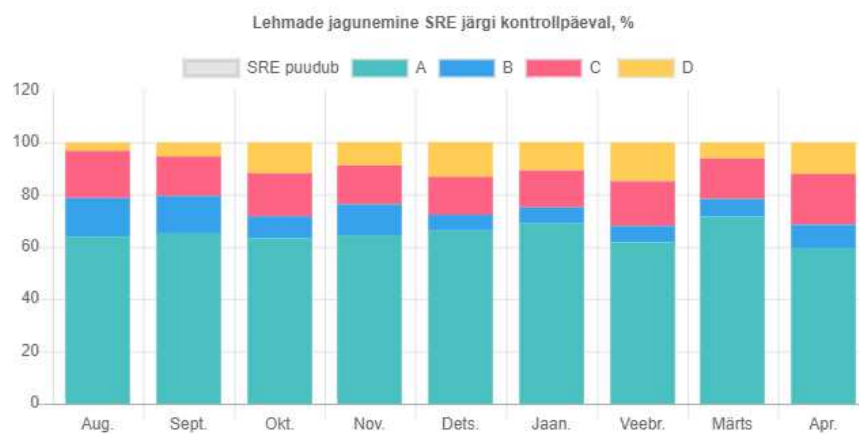
SRE - koond

Koondaruanne

SRE teenus piimast. Teenus tellitud alates 01.10.2020

Kuu	Loomade arv	A. Terve (soovituslik > 70%)	B. Oht haigestuda (soovituslik < 20%)	C. Tõenäol. udarapõletik (soovituslik < 10%)	D. Tõenäol. krooniline udarapõletik (soovituslik < 2%)	SRE teadmata
APR		59.4	9.1	19.4	12.1	
MAR		71.6	6.7	15.5	6.2	
FEB		61.8	6.2	17.1	14.9	
JAN		69.1	6	14.1	10.9	
DEC		66.2	6.1	14.5	13.3	
NOV		64.5	11.8	14.8	9	
OCT		63.3	8.4	16.5	11.8	
SEP		65.1	14.4	15.1	5.4	
AUG		63.9	14.8	18	3.3	

Loetud 9 kirjet



www.epj.ee

Täiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Söötmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test piimast	Koondaruanne
Väljaminek	Laktatsioon

SRE - laktatsioon

Täiendavad	Kontakt
Kõrvamärgid	
Pull põlvnemises	
Söötmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
SRE analüüsid	Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test piimast	Koondaruanne
Väljaminek	Laktatsioon
Siinimärgid	

Laktatsioon: Kõik

Kuu: 04.2021

Täida

Laktatsioon: 3.lakt ja vanem

Kuu: 04.2021

Täida

Lehmade jagunemine SRE järgi kontrollpäeval

C. 18.8% D. 12.8% B. 9.2% A. 58.6%
SRE puudub .6%



Lehmade jagunemine SRE järgi kontrollpäeval

C. 35.6% D. 18.6% B. 5.9% A. 38.8%
SRE puudub 1.1%



Mastiit ja keskkond

- Antibiootikumid
- Lehmade praakimine (suurem vajadus karja täienduse järele)
- Efektiivne mastiiditõrje **vähendab süsinikdioksiidi heidet** keskkonda – mida parem udara tervis, seda vähem CO₂ piima tootmisel:
 - mastiidi tõttu visatakse ära 0,7-2% toodetud piimast
 - samas jääb mastiidi tõttu osa toodangust saamata – 170-520 kg laktatsiooni jooksul, kui SRA>200 000/ml) (Lactanet, Kanada)

Vissuke - täiendused muudatused

- Vissuke – Üldised - Uudised

Seaded	Paaride valik	Vet. andmed	Üldised	Üle karja	Raportid	Sündmused	Täiendavad
MRM	MTÜ Piim - Kapa-Kohila vald, Kükam		Veiste andmekogu				
			Kõrge SPAV lehmad				
			► Uudised				

Arenduskäik

Kuupäev	Tüüp	Algataja	Kirjeldus
16.04.2021	Täiendus	Kaska-Luiga OÜ	Keskkonna aruannete jaoks on vaja toodangu jaotust farmide lõikes. See lisatud, vt. Täiendavad->Lakt. päringud->Toodangu jaotus .
08.04.2021	Täiendus	Vao Agro OÜ	Mullikate müügil soovivad ostjad lisaks ema kõrgemale toodangule, näha kindlasti ka juurde ema 1. laktatsiooni toodangut. Lisatud täiendav veerg, vt. Üle karja-> Müügiandmed ETKÜle->Loomade valik nimekirja .
05.04.2021	Täiendus	Vaklak OÜ	Täiendavad->SRE analüüsid->Kari alt avatavates nimekirjades kuvatakse looma kolme viimase kuu SRA ja SRE näitajad.
29.03.2021	Uus	Vaklak OÜ	Lisatud analüüs Täiendavad->Sigimisnäitajad->Seemendus- ja tiinusmäär .
10.03.2021	Täiendus	Mangeni PM	Seemenduste allalaadimisel on lisatud tiinuse kontrolli veerg (TK).
15.01.2021	Täiendus	Merle Lillik	Täiendavad->SRA analüüsid->Värskeltpoeginud 1.lakt lehmad tabelisse on lisatud SRA ja SRE veerud - viimane küll vaid SRE tellijatele.
05.01.2021	Täiendus	Kehtna Mõisa Osühing	Lehmad + tabelisse on lisatud täiendav veerg - laktatsiooni number.
22.12.2020	Täiendus	Vaklak OÜ	Muudetud Täiendavad->Töölehed->TK tööleht tabelit: - Lisatud veerg "Uuslups" - päevi poegimisest viimase seemenduseeni. See on jutumärkides, sest me ei tea veel kas tegu on tiinestava seemendusega. - Päringusse on lisatud võimalus koostada tööleht vähendatud andmetega.
21.12.2020	Täiendus	Vaklak OÜ	Lehmad + tabelisse on lisatud lüpsipäevade veerg.
03.12.2020	Uus	Vaklak OÜ	Täiendavad->Sigimisnäitajad alla on lisatud - Tiinestumise analüüs, - Seemendustevaheliste intervallide graafik.
11.11.2020	Täiendus	Väliteenistus	Täiendavad->Söötmise->Söötmise nõuande graafik on uuesti kirjutatud. Päringusse on lisatud ka laktatsioon.
10.11.2020	Uus	OÜ Halinga	Looma farmi ja/või gruppi saab esitada failiga (sündmuse kood 32), vt. failivahetuse juhendist lk 12.
09.11.2020	Täiendus	AS Aravete Agro	Lisatud sarnaselt lehmadele, graafikud Täiendavad->Sigimisnäitajad->Lehmikute ülevaade . Kuivõrd andmeid on tarvis andmebaasis koguda, siis näidatakse esialgu graafikuid vaid kolme viimase kuu kohta - ajapikku need lisanduvad.



www.epj.ee

Sigimisinäitajad - tiinestumise aruanne

Täiendavad

Sigimisinäitajad

► Tiinestumise aruanne

Kuupäev	Lehmi karjas	Tiineid lehmi				Lehmi, kelle poegimisest on möödas 201 või rohkem päeva			
		Kokku	neis tiinestunud 100. lüpsipäevaks		neis tiinestunud 150. lüpsipäevaks		kokku	neist mittetiineid	
			arv	%	arv	%		arv	%
01.02.2021	583	285	182	64	235	82	178	12	7
01.01.2021	577	288	179	62	228	79	179	7	4
01.12.2020	578	287	169	59	223	78	187	6	3
01.11.2020	557	298	171	57	226	76	197	7	4

Lehmad, kes on tiinestunud 100. lüpsipäevaks

Reg. nr.	Inv. nr.	Nimi	Vanus	Poegimine	Viim. seem.	"Uuslüks"
	14	TERESA	137	27.09.2020	03.01.2021	98
	294	DELTA	116	21.04.2020	15.06.2020	55
	357	PIIGI	113	25.09.2020	21.11.2020	57
	570	MARII	92	19.09.2020	27.12.2020	99
	852	MEINA	34	09.07.2020	24.08.2020	46
	857	ETSI	34	18.04.2020	06.06.2020	49

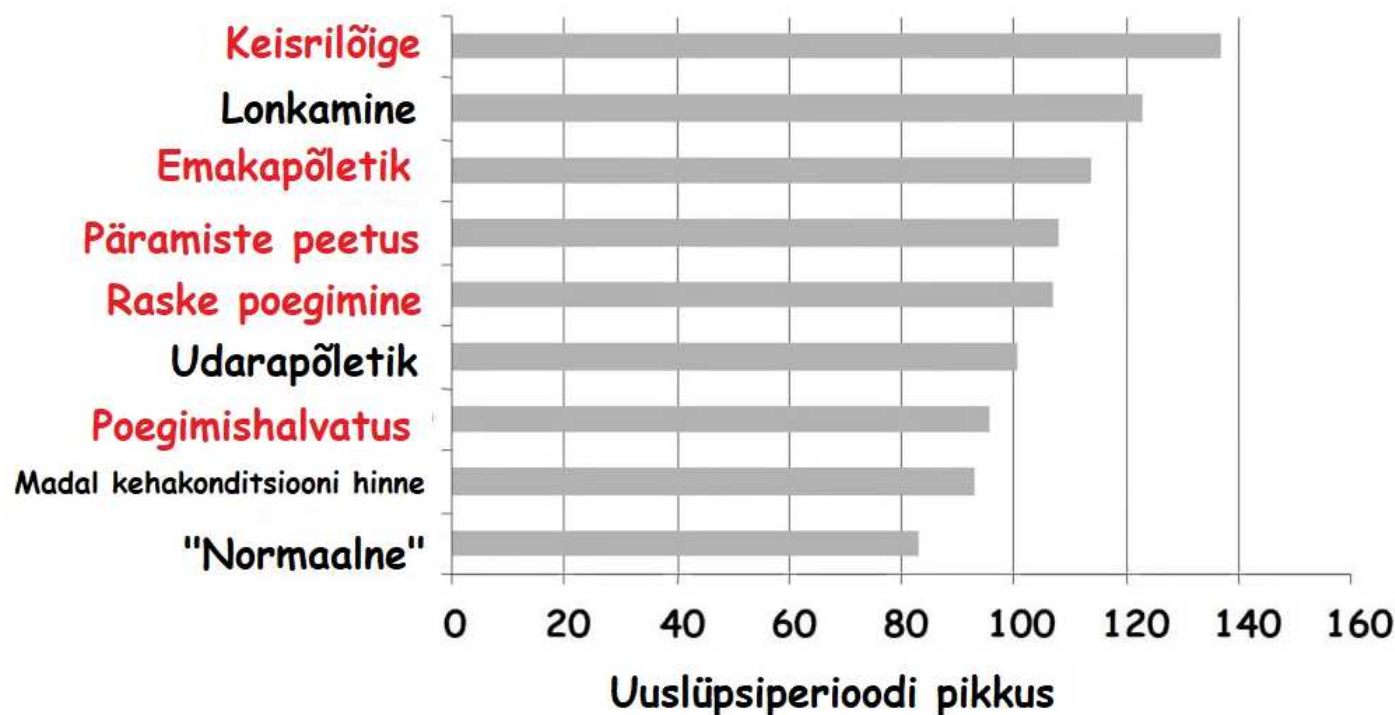
Lehmad, kelle poegimisest on möödas 201 või rohkem päeva ja on mittetiined

Reg. nr.	Inv. nr.	Nimi	Vanus	Poegimine	Viim. seem.	"Uuslüks"
	435	ESTA	103	11.06.2020	27.12.2020	235
	894	AAS	32	03.04.2020	01.02.2021	304
	1962	SITIL	52	08.06.2020	28.01.2021	238
	2323	KELLIK	58	16.04.2020	19.07.2020	291



Sigimisinäitajad - uuslüksiperiood

Uuslüksiperioodi pikkust mõjutavad tegurid



Borsberry & Dobson 1989; Collick et al 1989; Parker 1992; Schrick et al 2001; Garnsworthy 2006

Sigimisinäitajad - seemendustevahelised intervallid

Täiendavad

Sigimisinäitajad

▶ Seemendustevahelised intervallid

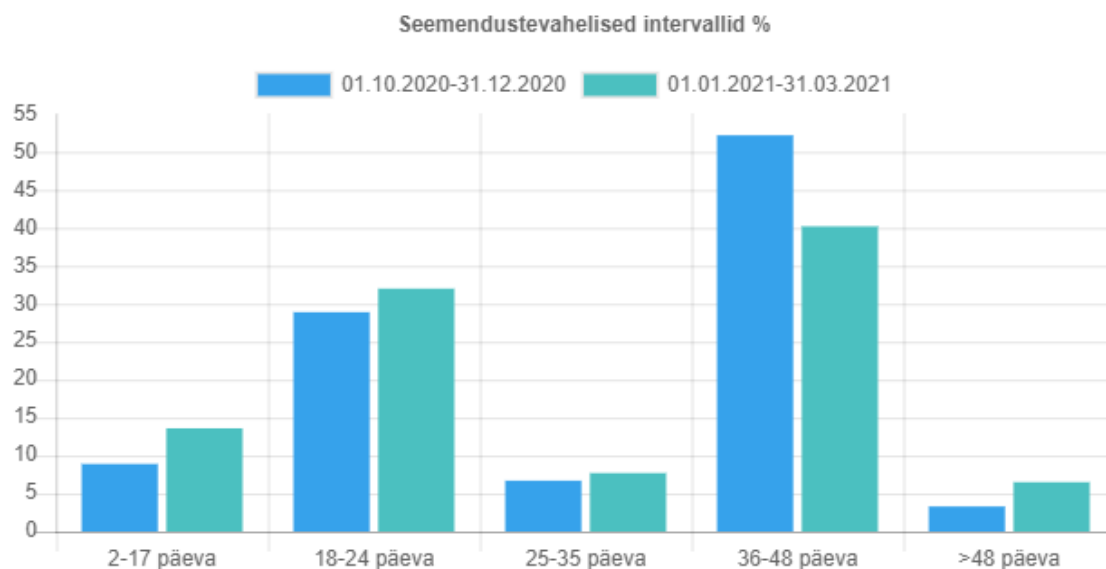
1. vahemik: 01.10.2020

31.12.2020

2. vahemik: 01.01.2021

31.03.2021

Täida



Sigimisinäitajad - seemendus-ja tiinusmäär

Täiendavad

Sigimisinäitajad

▶ Seemendus-ja tiinusmäär

Seemendus- ja tiinusmäär

Kuupäev: 14.05.2021

Vabatahtlik ooteperiood
päevades: 50

Täida

Periood	Vaatluse all poegimised	1. seemenduseks sobivad			Seemendamiseks sobivad					
		Lehmi	Neist seemendatud	Seemendusmäär %	Lehmi	Neist seemendatud	Seemendusmäär %	Neist tiinestunud	Tiinusmäär %	Tiinestunud seemendatud loomadest %
(1)		(2)	(3)	(3)*100/(2)	(5)	(6)	(6)*100/(5)	(8)	(8)*100/(5)	(8)*100/(6)
23.04.2021-14.05.2021	20.02.2021-13.03.2021	16	15	93,8	35	21	60			
01.04.2021-22.04.2021	29.01.2021-19.02.2021	13	13	100	23	20	87	5	21,7	25
10.03.2021-31.03.2021	07.01.2021-28.01.2021	23	23	100	37	30	81,1	15	40,5	50
16.02.2021-09.03.2021	16.12.2020-06.01.2021	15	15	100	27	21	77,8	7	25,9	33,3
25.01.2021-15.02.2021	24.11.2020-15.12.2020	13	12	92,3	27	21	77,8	7	25,9	33,3
03.01.2021-24.01.2021	02.11.2020-23.11.2020	43	42	97,7	58	47	81	20	34,5	42,6
12.12.2020-02.01.2021	11.10.2020-01.11.2020	28	27	96,4	39	32	82,1	14	35,9	43,8



www.epj.ee

Vissuke mobiiltelefonis

☆ www.epj.ee

Avaleht Sulge Uus omanik Tava Vissuke Lisateenuste tellimine

Nädala sissekanded Vissuke märkmikus

EPJ 20.11.2020 plimaringide kogumine kell 16:30

Päringud

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

Farm: Kõik Grupp: Kõik Tõug: Kõik

Inv. nr vahemik - -

REG nr. vahemik - -

2. Vali tunnused, mille järgi loomad järjestada.

☐ farm ☒ inv. nr.

☐ grupp ☐ reg. nr.

☐ nimi

3. Vali töö: ▼

Andmete mahalaadimine XLS tabelisse (Op

1. Täpsusta loomad, kelle kohta soovite andmeid saada.

Farm: Kõik Grupp: Kõik

Inv. nr vahemik - -

Kuupäevade vahemik 01/11/2020 19/11/2020

2. Vali töö: ▼

Kontroll-lüpsid ▼ EXC

Avaleht Sulge Uus omanik Tava Vissuke Lisateenuste tellimine

► Seaded

► Paaride valik

► Vet. andmed

► Üldised

► Üle karja

► Raportid

► Täiendavad

► Kontakt

Nädala sissekanded Vissuke märkmikus

EPJ 20.11.2020 plimaringide kogumine kell 16:30

Päringud

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

Farm: Kõik Grupp: Kõik Tõug: Kõik

Inv. nr vahemik - -

REG nr. vahemik - -

2. Vali tunnused, mille järgi loomad järjestada.

☐ farm ☒ inv. nr.

☐ grupp ☐ reg. nr.

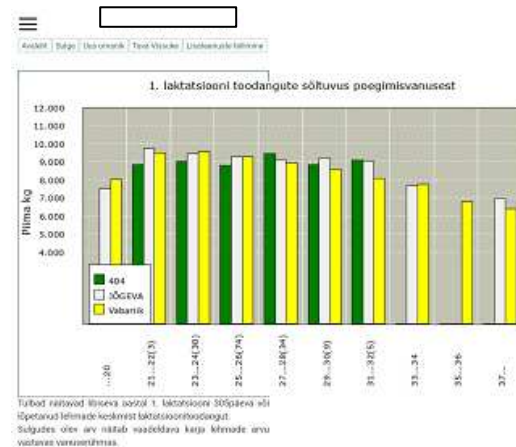
☐ nimi

3. Vali töö: ▼

Andmete mahalaadimine XLS tabelisse (Op

1. Täpsusta loomad, kelle kohta soovite andmeid saada.

Farm: Kõik Grupp: Kõik



Kõrvamärgid - ülevaade ostetud kõrvamärkidest

Täiendavad	Kontakt
► Kõrvamärgid	Ostetud kõrvamärgid
Pull põlvnemises	EPJ kaudu tellitud ASKM
Sõõtmine	Asendusmärkide tellimine PRIA

Kasutamata on 115 märki

Telli kõrvamärke juurde | Telli asendusmärke EPJ kaudu

Registreeritud kõrvamärkide ostud

Ostu kuupäev ▲	Nimetus	Arve number	Kogus	Kasutamata	Exelisse
30.07.2019	Veise kõrvamärgid Datamars (paar)	45418	60	35	Excel
17.06.2019	Veise EID kõrvamärgid Allflex (suur+tavaline)	44620	100	78	Excel
17.09.2018	Veise kõrvamärgid Datamars (paar)	38422	50		Excel
18.12.2017	Veise kõrvamärgid Datamars (paar)	32472	50		Excel



Kõrvamärgid - ülevaade asendusmärkide tellimustest

Täiendavad Kontakt

► Kõrvamärgid

Pull põlvnemises

Söötmine

Ostetud kõrvamärgid

EPJ kaudu tellitud ASKM

Asendusmärkide tellimine PRIA

Asendusmärkide tellimine

Arv	Tellitud	Tellija	Loom	PRIAsse	Kättesaamine	PDF
26	18.02.2021		Veis	Saadetud	post	
2	27.01.2021		Veis	Saadetud	post	
9	24.11.2020		Veis	Saadetud	post	
9	12.05.2020		Veis	Saadetud	post	AM_38304244914_4667.pdf
9	26.02.2020		Veis	Saadetud	post	AM_38304244914_4564.pdf

Aasta: 2021

Kuu: Valimata

Täida



Asendusmärkide tellimine PRIA andmetel

Tellitud	Reg. nr.	RFID	Kogus	Staatus_kp	Staatus
19.05.2021		N	1		TELLIMISEL
19.05.2021		N	1		TELLIMISEL
19.05.2021		N	1		TELLIMISEL
19.05.2021		N	1		TELLIMISEL
10.05.2021		N	1	24.05.2021	ASENDATUD
10.05.2021		N	1	24.05.2021	ASENDATUD



www.epj.ee

DNA-kõrvamärgid

- Kasutusvõimalused
 - Põlvnemise kontroll
 - Genotüpiseerimine
 - Geneetiliste defektide uurimine
 - Haiguste kindlakstegemine (nt veiste viirusdiarröa - võimalus kontrollida vasikaid kohe pärast sünni või ka vanemaid loomi VVD-tõrje eesmärgil)
- Eelised
 - Kiire ja lihtne koeproovide saamine
 - Geneetiline materjal spetsiaalses säilitusainega tuubis
 - Proovide tegemiseks piisav kogus kudet
 - Üheselt identifitseeritud proovituub

DNA-kõrvamärgid

Sõltuvalt vajadusest (laborist) võimalik
hankida erinevate tootjate kõrvamärke



Caisley



Allflex



Aitäh!



www.epj.ee

F. Tuglase 12,
Tartu 50094
Tel (+372) 738 7700

