



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse

Maakarja säilitamine: perspektiivid ja võimalused

17.12.2019

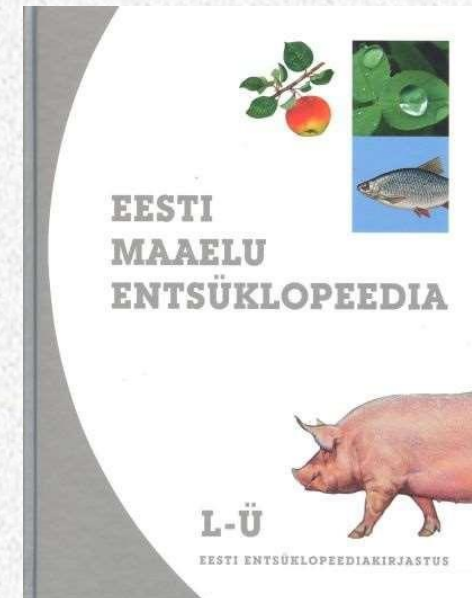
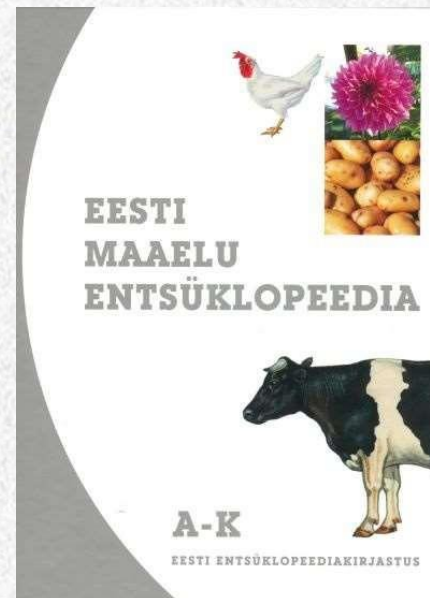
Eesti Maaelu Entsüklopeedia = maaeluteemaline entsüklopeediline teatmeteos, mis hõlmab kõiki põllumajanduserialasid, 2 köidet, 7000 artiklit, 890 lk, 2008 - 2009

Palju on seal siis infot eesti maatõugu piimaveise kohta?

II kd, lk. 189

Piimaveis,.....Eestis aretatakse ainult piimaveiseid, siinsed piimaveisetõud on *eesti holsteini veis, *eesti punane veis ja * **eesti maatõugu veis**.

II kd, lk. 418-420 (veisetõud ja klassifikatsioon)
...Taani dzörsi veis, teda on piima suure kuivainesisalduse tõttu kasutatud **eesti maatõu** aretuses...



PERSPEKTIIVID MAAKARJA KASVATAMISEL

PIIMATOOTMINE

- Tänane majanduslik surve on suunatud mahule ja hinnale

Ja siin võidavad holsteinid, kes ongi aretatud maksimaalse toodangu lühiajaliseks väljutamiseks

...ehk siis minimaalse aja = raha kuluga maksimaalse tulu saavutamiseks

- Nii kaua, kui tarbijad ja kogu ühiskond ei hakka väärtustama sisu ja kvaliteeti, ei ole meil lootustki maakarja kasvatada ainult piima tootmiseks
- Piimahinnad on kõikuvad ja makstakse mahu pealt
- Kui aga piimahind kujuneks kuivaine, valgu ja rasva pealt, oleks maatõul tugev eelis

SÖÖDAKULU ON KÕIGE SUUREM KULU

- 483 kg maatõugu lehm vajab piimatootmiseks 4,0% KA kehamassist
 - ✓ See teeb kokku 20,0 kg söödakuivainet päevas
 - 45% KA-ga põldheinasil (50% ristikut) kulub ≈ 44 kg silo $\approx 1,80$ € (40€/tonn)
 $\approx 0,09$ € / 1 kg piima tootmiseks \approx päevatoodanguga 20 kg
- 700 kg EHF lehm vajab piimatootmiseks 4,0% KA kehamassist
 - ✓ See teeb kokku 28,0 kg söödakuivainet päevas
 - 45% KA-ga põldheinasil (50% ristikut) kulub ≈ 62 kg silo $\approx 2,48$ € (40€/tonn)
 $\approx 0,12$ € / 1 kg piima tootmiseks \approx päevatoodanguga 20 kg
- Kogu analüüs on nn. "järe", puuduvad lisandsöödad, MJ, söödaväärindused jpm.
- Võtsin võrdluseks mõned EK ja EHF segakarja, kus toimub siloga söötmine. Tulemused järgnevas tabelis.

31.10.2019 seisuga EK ja EHF segakarjade keskmised

Tõug	PT kg	Rasv kg	Valk kg	R+V kg	R%	V%
EK	5 125	236	181	417	4,62%	3,53%
EHF	6 808	261	229	490	3,85%	3,36%
Vahe	-1 683	-25	-48	-73	0,77	0,17
Vahe %	-32,84%	-10,59%	-26,52%	-17,50%	16,66%	4,82%
					kg	€
1 kg rasva / valgu tootmiseks kulub EK piima					12,29	1 106
1 kg rasva / valgu tootmiseks kulub EHF piima					13,89	1,667
Vahe % EK kasuks					-13,01%	-50,72%
100 kg kehamassi kohta suudab EK lehm toota R+V (483 kg)					0,86	
100 kg kehamassi kohta suudab EHF lehm toota R+V (700 kg)					0,70	

PIIMAVALGU JA –RASVA TOOTMINE

1. Kombinaadi jaoks, ilma väärtustamata piima tootmiseks ei näe mina lähiajal suurt kasutegurit. Ehk siis "äriplaan" ei vasta täna ootustele.
 - ✓ Söödakulud on küll $\approx 20\%$ väiksemad, kuid piimatoodang mahuliselt $\approx 30\%$ väiksem.
 - ✓ Söödatootmiskulud (kütus, maarent jne) kõigil ühesuurused
 - ✓ Piimatoomise püsikulud (elekter, hooned, seadmed jmt) on kõigil sarnased
 - ✓ Tänapäevane toorpiimahind lähtub kogusest, mitte valgust-rasvast
 2. Aga unistame veidi ja loodame, et mingil hetkel väärtustavad kokkuostjad ka R ja V
 - ✓ Täna on Eestis baasiline R% 4,2. Rasva baasprotsenti ületava või alla selle jääva iga 0,1% eest makstakse või vähendatakse vastavalt **0,32 €/tonn**
 - ✓ Baasiline V% 3,35. Baasprotsenti ületava või alla selle jääva iga 0,1% eest makstakse või vähendatakse vastavalt **1,60 €/tonn**
- Eestis aastaid kasutusel olnud piima kokkuostuhinna mudelis on rasva eest tehtav juurde- või mahahindlus umbes **kümme korda rasva turuhinnast madalam** ja valgu eest tehtav juurde- või mahahindlus umbes kaks kuni **neli korda valgu turuhinnast madalam** (*piimaklaster.ee*)

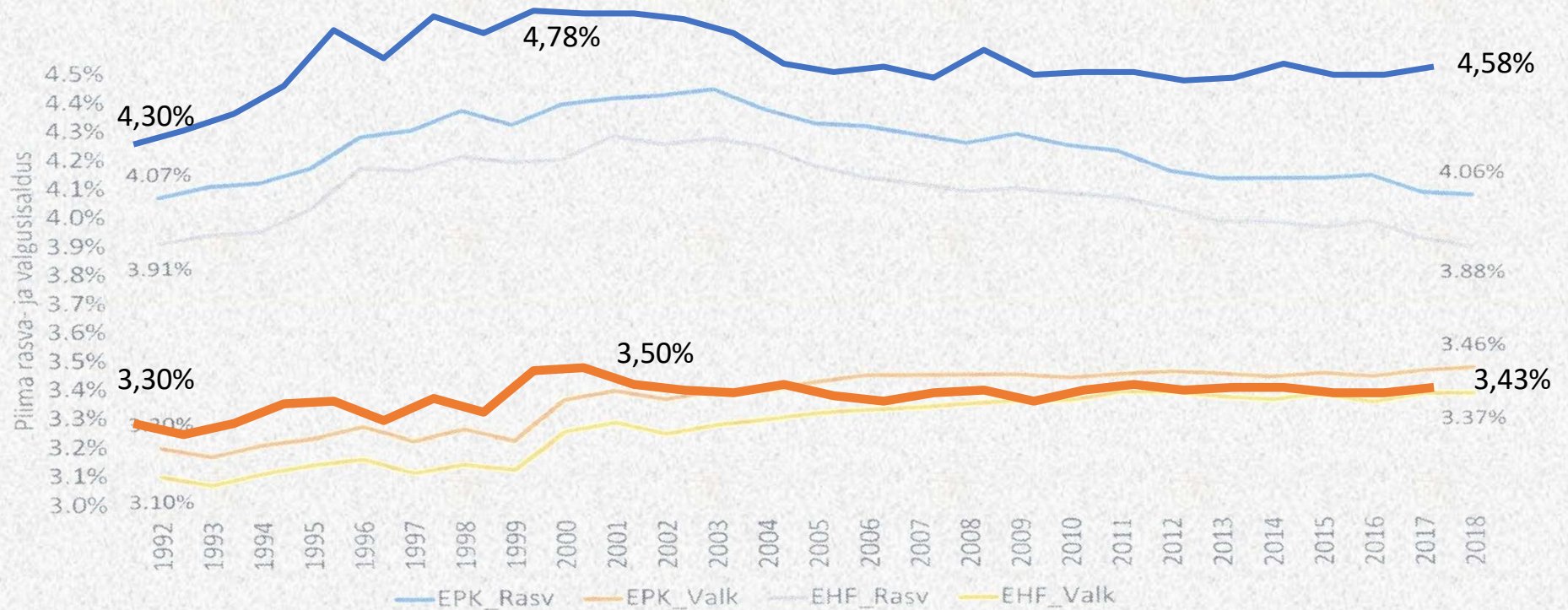
ANTS-HANNES VIIRA, Eesti Maaülikooli majandus- ja sotsiaalinstituudi direktor

Piimandus, Põllumehe Teataja oktoober 2019

- Kui kokkuostuhind piima rasva- ja valgusisaldust ei väärtusta, siis puudub tootjatel majanduslik motivatsioon otsida lahendusi piima rasva- ja valgusisalduse suurendamiseks
- Kui rasva- ja valgusisaldus jätkab vähenemist, siis pole loota olulist piima kokkuostuhinna kallinemist
- Kui piima kokkuostuhind ei kalline, siis pole põhjust oodata sektoris suuri arenguhüppeid.

Kus on eesti maatõugu lehmade valk ja rasv?

Piima rasva- ja valgusisaldus Eestis, 1992-2018



Allikas: Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli piimaveiste aastaaruanded ja aastaraamatud

Mõned kokkuostu hinna korrigeerimise mudeleid

- Baasiline rasvasisaldus 4,2% ja valgusisaldus 3,35%
- EE mudel 1
 - rasv +/- 0,32 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
 - valk +/- 1,60 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
- EE mudel 2
 - rasv +/- 0,32 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
 - valk +/- 2,56 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
- EE mudel 3
 - rasv +/- 3,00 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
 - valk +/- 2,00 eurot/tonn baasist erineva 0,1 protsendipunkti kohta
- Muud
 - eSTAT keskmine + x €/t + korrektsioon rasvade-valkude pealt
 - EU28 keskmine * 0,95 (või muu koefitsient) + korrektsioon rasvade-valkude pealt



Toorpiima kokkuostu hinna kalkulaator (Näidis-maatriks)

Meie näites oli rasv
4,62% ja valk 3,53%

HINNA MUUTUS 100 KG KOHTA

		MAATRIX_1 Valgu % juurde-mahaarvestus (iga 0.1% eest 1,60 €/t)						
		1,60						
		%	3,10	3,20	3,30	3,35	3,40	3,50
Rasva % juurde-mahaarvestus (iga 0,1% eest ,0,320 €/t)	0,32	3,70	-€ 0,560	-€ 0,400	-€ 0,240	-€ 0,160	-€ 0,080	€ 0,080
		3,80	-€ 0,528	-€ 0,368	-€ 0,208	-€ 0,128	-€ 0,048	€ 0,112
		3,90	-€ 0,496	-€ 0,336	-€ 0,176	-€ 0,096	-€ 0,016	€ 0,144
		4,00	-€ 0,464	-€ 0,304	-€ 0,144	-€ 0,064	€ 0,016	€ 0,176
		4,10	-€ 0,432	-€ 0,272	-€ 0,112	-€ 0,032	€ 0,048	€ 0,208
		4,20	-€ 0,400	-€ 0,240	-€ 0,080	€ 0,000	€ 0,080	€ 0,240
		4,30	-€ 0,368	-€ 0,208	-€ 0,048	€ 0,032	€ 0,112	€ 0,272
		4,40	-€ 0,336	-€ 0,176	-€ 0,016	€ 0,064	€ 0,144	€ 0,304

Unistame, et see V ja R eest makstav summa oleks Nt. 5x kõrgem?

1,84 €/100kg

TÜ EPIKO liikmete 2018 aasta keskmine piimarasv oli 3,897% ja piimavalk 3,359%

EK lehmade 2018 aasta keskmine piimarasv oli 4,58% ja piimavalk 3,43%

EK lehmade vanus seisuga **01.12.2019**

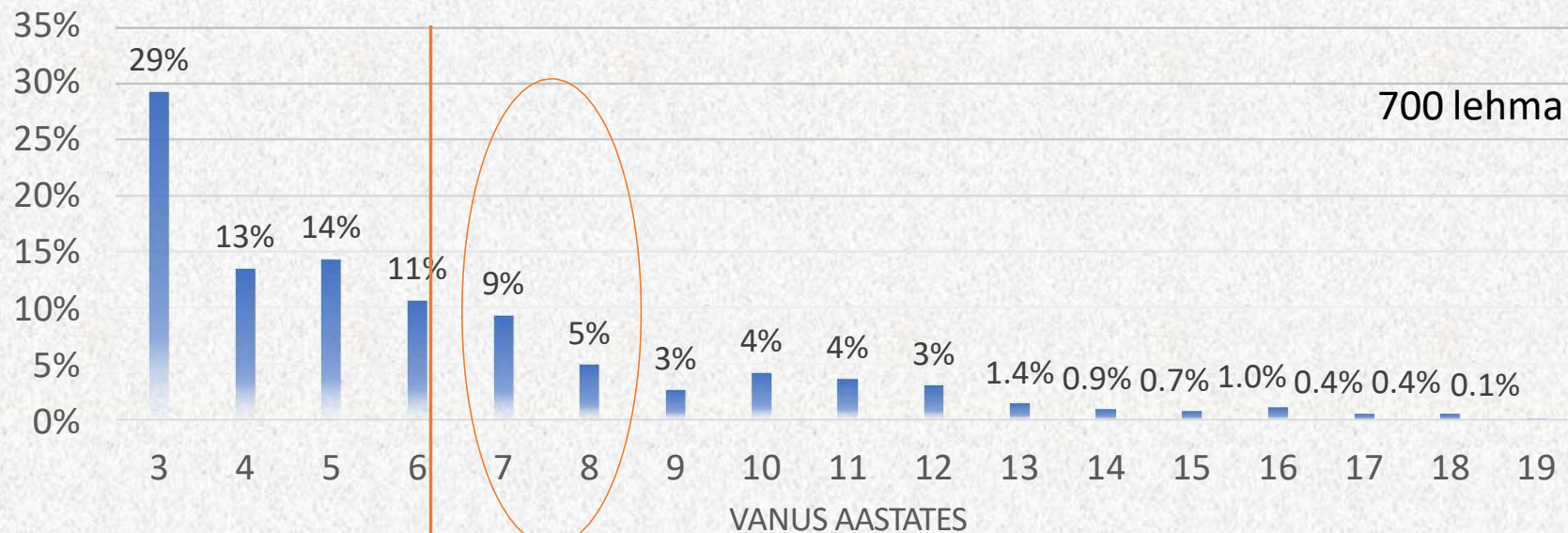
EK lehm saab täiskasvanuks alates 3-ndast poegimisest \approx 6 aastaselt

Maksimaalse toodangu saavutab \approx 5-6 laktatsioonil \approx 7-8 aastaselt

Vanus aastates seisuga 01.12.2019	A	B	R1	R2	Kokku
Keskmine	6.56	5.60	4.40	5.32	5.75
Mediaan	6.02	5.00	4.04	5.02	5.05
Kõige enam esinev	5.05	3.08	5.01	3.08	3.08
Väikseim	2.11	1.09	2.02	1.05	1.05
Suurim	19.08	18.03	8.11	12.10	19.08
Loomade arv	225	475	47	99	846

Täna karjas olevate EK lehmad pole veel oma maksimaalset toodangut saavutanud!

A JA B OSA LEHMADE VANUSE SAGEDUS SEISUGA 01.12.2019



3-laktatsioon

5.-6-laktatsioon 99 lehma = 14%

1-3 laktatsioonis on aga 473 lehma = 68%!

1.Lakt keskmine 4 332kg; 2.lakt keskmine 5 001kg **5.lakt keskmine 6 274kg** (43 lehma)

Vanus/ aastates	A+B arv	%
3	205	29%
4	94	13%
5	100	14%
6	74	11%
7	65	9%
8	34	5%
9	18	3%
10	29	4%
11	25	4%
12	21	3%
13	10	1.4%
14	6	0.9%
15	5	0.7%
16	7	1.0%
17	3	0.4%
18	3	0.4%
19	1	0.1%
	700	

1-3 laktats. 473 | ehma = 68%

5-6 laktats. 99 le hma = 14%

7+ laktats. 128 lehma = 18%

HOIDKEM OMA LEHMI!!!

TOODANGUT TULEB VÄÄRINDADA

Tuleb toota esmaklassilisi tooteid, mis on kvaliteetsed ja mille taga on suurepärane ning põnev lugu

- ✓ Üksi tegutsedes ei saavuta kasvatajad maksimaalseid tulemusi
- ✓ Koostöö, ühistud, MTÜ-d
 - Unustada eestlastele omane 'isekus' ning alustada koostööd. Ainult koos võideldes ühise eesmärgi nimel suureneb suutlikkus võidelda maakarja säilimise eest
 - Omavaheline 'konkureerimine' ainult nõrgestab
- ✓ MTÜ Innovatsiooniklaster MikrobioTaLo

Suur väljakutse on leida maatõule oma roll meie keskkonnas, et nende kasvatamine ei sõltuks heategevusest ja toetustest.

Rare Breed Survival Trust (RBST) arvates peaksime ohustatud ja haruldasi tõuge ka sööma

Ilma pullikute liha nišituruta,
peaksime majanduslikel põhjustel
varsti loobuma ohustatud tõugude
kasvatamisest



Raske teostada (VET nõuded jmt)
Aga mitte võimatu

Kui soovime toota tooteid, mis vastavad järjest enam kasvavatele klientide nõudmisele ning kes suudavad vastu pidada muutuvatele keskkonnatingimustele, siis vajame me just põlistõuge ja nende häid geneetilisi omadusi.

A photograph of several brown cows standing in a grassy field. The cows are the central focus, with some looking towards the camera. The background shows a line of trees and a utility pole under a cloudy sky. The text is overlaid on the image in white.

Kui midagi üldse maksab
teha, siis ainult seda, mida
peetakse võimatuks.

Oscar Wilde

Täna kuulmast!

Ege Raid