



Jõudluskontrolli Keskus
Estonian Animal Recording Centre

Sigivuse ja tootliku aja aretusväärtused karja taastootmise edendamiseks



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Mart Uba
Biomeetria sektor

Tänaſed teemad

- Piimakarja ſenised arengud
- Vahendid tulemuslikumaks taastootmiseks



Piimakarja areng - jõudlus

Lehmikute põlvnemisindeks PI

Tõug	PI (SPAV)		
	2000. a sündinud	2010. a sündinud	areng
EHF	82	103	+21
EPK	91	109	+18

=>

Sündinud lehmikute keskmine piimatoodangu põlvnemisindeks on jätkuvalt suurenenud (dets. 2010 hindamise alusel).

(EHF lehmade SPAV on 10 aastaga kasvanud 20 punkti, EPK lehmade SPAV on 10 aastaga kasvanud 17 punkti)

Samasugune areng on jätkunud ka 2011. aastal.



Piimakarja areng – kaasnevad mõjud

Senine lüpsikarja aretus on toimunud eelkõige toodanguvõime suurendamise suunas.

=>

Karja taastootmisnäitajad halvenevad

Jõudluse AV korrelatsioon sigivuse ja tootliku aja aretusväärtusega

Tõug	Pullide arv	SPAV- SGAV	SPAV-STAV
EPK	231	-0.53	0.32
EHF	362	-0.28	0.18
RH	67	-0.30	0.11

Piimakarja areng - sigivus

Sigivuse statistilised näitajad 1.laktatsiooni lehmadel

Sünni- aasta	EHF			EPK		
	TPP	Seem.arv	Pgvahemik	TPP	Seem.arv	Pgvahemik
1995	85	2.0	411	85	1.8	403
2000	95	1.9	426	90	1.8	410
2005	97	2.0	431	89	1.9	413
2006	94	2.1	432	89	1.8	414

=> ***Lehmade sigivus ei ole paranenud***



Piimakarja areng – lüpsikarja jõudmine

EPK

Sünd	Kokku	STS	sts%	F	F%	F-out%	LEHM	F-L%	all-L%
2001	31100	1689	5	13941	47	37	7744	56	25
2002	29917	1598	5	13539	48	32	8209	61	27
2003	29618	1583	5	13407	48	32	7986	60	27
2004	30366	1700	6	13641	48	32	8100	59	27
2005	30526	1691	6	13740	48	30	8049	59	26
2006	30505	1571	5	13850	48	26	8357	60	27
2007	29284	1527	5	13381	48	24	8219	61	28
2008	29292	1628	6	13233	48	21	8223	62	28
2009	28138	1505	5	12921	49	18	5720	44	20

EHF

Sünd	Kokku	STS	sts%	F	F%	F-out%	LEHM	F-L%	all-L%
2001	77338	5159	7	34400	48	32	20742	60	27
2002	76501	5210	7	34100	48	30	21356	63	28
2003	76365	5431	7	34125	48	31	21329	63	28
2004	77130	5982	8	34669	49	29	22027	64	29
2005	74764	5867	8	33252	48	26	21604	65	29
2006	76860	5791	8	34459	48	25	22419	65	29
2007	74838	5509	7	33501	48	25	21772	65	29
2008	74611	5949	8	33349	49	23	22232	67	30
2009	72221	5948	8	32164	49	21	16277	51	23



Piimakarja areng - karjaspüsisivus

EHF

AASTA	ARV	VANUS	TOOTL_AEG	PIIM	VALK	SEEM.AR	VAS.AR	PGVAHE
2004	18034	71	↑	41 19647	638	5.3	↑	3 412
2005	17923	69		39 19986	654	5.3		3 414
2006	19403	68		38 20607	679	5.3		2.9 418
2007	21979	66		37 20925	692	5.2		2.9 421
2008	20994	64		35 21060	699	4.9		2.8 423
2009	21415	63		35 21401	712	4.8		2.7 424
2010	19623	63		34 21839	728	4.9		2.7 424
2011	19758	62		34 22297	747	5.0		2.6 425

EPK

AASTA	ARV	VANUS	TOOTL_AEG	PIIM	VALK	SEEM.AR	VAS.AR	PGVAHE
2004	6170	74		44 18246	614	5	3.1	400
2005	6012	71		41 18697	632	5.1	3.1	403
2006	6384	70		41 19653	668	5.3	3.2	403
2007	7382	68		39 19701	674	5.3	3.1	406
2008	6488	67		38 20434	700	5.2	3.1	405
2009	6406	67		38 21331	732	5.1	3.1	406
2010	5464	68		39 22560	775	5.2	3.1	406
2011	5357	67		39 23115	796	5.3	3.1	404



Piimakarja areng - järelused

Lehmade

✓ eluajatoodang suureneb,

kuid

✓ tootlik aeg on lühike,

✓ väljaläinud lehm taastoodab oma elu
jooksul ainult ühe asenduslehma

=> Aretajal on (väga) piiratud võimalused

✓ karjasiseseks selektsiooniks

✓ tõumüügiks



Piimakarja areng – kuidas edasi?

Vajame rohkem vasikaid!

Vajame oma karja lehmi, kellel on

- ✓ vähem surnultsünde
- ✓ lühem poegimisvahemik
- ✓ pikem tootlik aeg

Aretusotsused tuleb teha juba enne seemenduspullide valimist!



Aretusväärtused

Aretustunnused juurutamise järjekorras

Lehma andmete alusel

- jõudlus
 - välimik
 - udara tervis
 - **sigivus**
 - **tootlik aeg**
 - **poegimine**
- } SKAV
- } LTI

Noorlooma andmete alusel

- **sünd**
 - **lüpsikarja jõudmine**
 - **sigivus**
- } NTI



Abivahendid karja taastootmiseks

Lehma taastootmise indeks LTI on loodud eesmärgiga väärtustada pulle, kelle kasutamine seemenduspullina suurendab elusalt sündinud vasikate arvu (praagitud) lehma kohta.

Tütardel on keskmisest

- kergem poegimine ja vähem surnultsünde
- parem sigivus
- pikem tootlik aeg

Noorlooma taastootmise indeks NTI on loodud eesmärgiga väärtustada pulle, kelle kasutamine seemenduspullina suurendab õigeaegselt lüpsikarja jõudvate lehmikute arvu.

Järglastel on keskmisest

- väiksem surnultsündide arv
- varasem suguküpsus ja parem tiinestumine
- väiksem praakimise oht noorloomana



Abivahendid karja taastootmiseks

<u>AASTA</u>	<u>ARV</u>	<u>VANUS</u>	<u>TOOTL.AEG</u>	<u>PIIM</u>	<u>VALK</u>	<u>SEEM.ARV</u>	<u>VAS.ARV</u>	<u>PGVAHE</u>
Kui 1.lakti algus<'01-jan-2006'								
Keskmiselt (571 kg tootl.kuu kohta)								
2007	15870	77	47	26815	886	6.3	3.4	421
=====								
SPAV>100 (653 kg tootl.kuu kohta)								
2007	3185	61	33	21540	725	4.9	2.5	433
SPAV<=100 (550 kg tootl.kuu kohta)								
2007	11783	81	52	28585	941	6.8	3.7	420
=====								
SKAV>100 (629 kg tootl.kuu kohta)								
2007	4477	63	35	22005	736	5.1	2.7	422
SKAV<=100 (564 kg tootl.kuu kohta)								
2007	8404	81	51	28779	951	6.8	3.7	422
=====								
LTI>100 (546 kg tootl.kuu kohta)								
2007	8368	82	53	28945	953	6.9	3.8	416
LTI<=100 (602 kg tootl.kuu kohta)								
2007	6521	70	41	24698	820	5.8	3.0	431



Abivahendid karja taastootmiseks

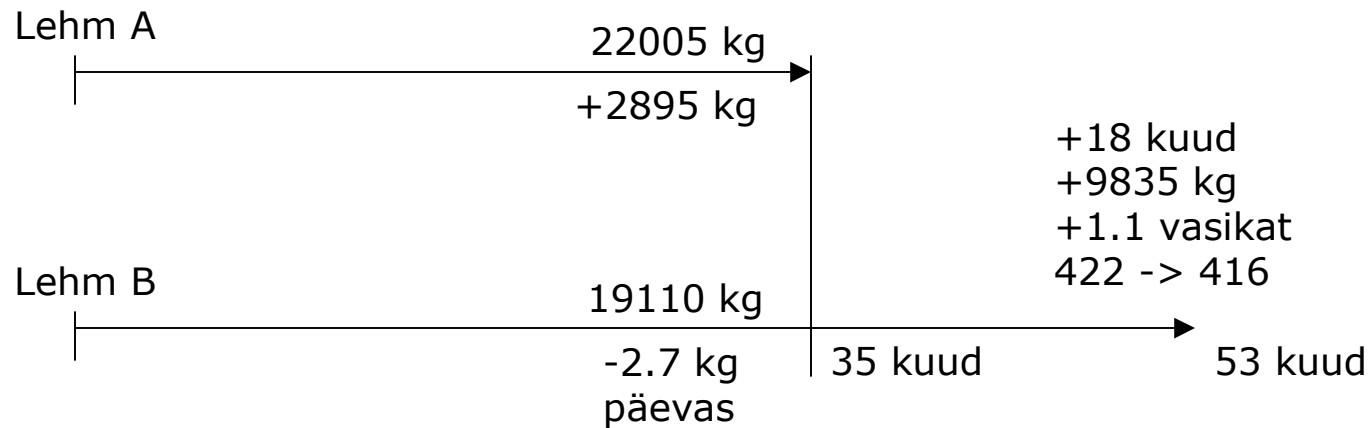
AASTA ARV VANUS TOOTL.AEG PIIM VALK SEEM.ARV VAS.ARV PGVAHE

Lehm A: SKAV>100 (629 kg tootl.kuu kohta)

2007 4477 63 35 22005 736 5.1 2.7 422

Lehm B: LTI>100 (546 kg tootl.kuu kohta)

2007 8368 82 53 28945 953 6.9 3.8 416



Abivahendid karja taastootmiseks

Mida näitab noorlooma taastootmise indeks **NTI** ?

Selgitus Frello ja Belmari näitel (dets. 2010 hindamise andmed)

NIMI	SSTS	SETV	SLAV	LEHMI	NTI
FRELLO	112	65	105	6935	88
BELMAR	106	144	117	5842	135

NIMI	TARV	AV_ETV	SETV	ESV	n56%	TARV	ETV	EPV
BELMAR	4002	-16	144	17.5	71	4708	18.0	27.2
FRELLO	5826	+15	65	17.6	63	6295	18.4	27.5

(vasika sünd toimus vähemalt 1200 päeva enne andmete kogumist)

NIMI	KOKKU	STS	sts%	LEHMIK	F%	LEHM	F-lehm%	all-lehm%
FRELLO	13517	915	7	6042	48	3889	64	29
BELMAR	14602	979	7	6645	49	4784	72	33
	+1085			+603		+895		

1085-st 33% => 358 lehma, aga on 895 ehk **537** lehma rohkem

NIMI	SCAV	SGAV	STAV	LTI
FRELLO	110	110	129	122
BELMAR	106	117	125	122



Abivahendid karja taastootmiseks

Pakutavad EHF pullid taastootmise edendamiseks

(dets. 2011 hindamine; NTI>105, LTI>105, SKAV>95)

<u>KOOD</u>	<u>SAASTA</u>	<u>NIMI</u>	<u>TARV</u>	<u>SPAV</u>	<u>SSAV</u>	<u>SVAV</u>	<u>SKAV</u>	<u>NTI</u>	<u>LTI</u>
26368	2003	RODEO-ET	136	116	119	111	121	114	113
26454	2004	PROMAN	72	108	125	106	115	109	116
26150	2001	PROLAK	369	105	112	108	109	111	119
26303	2003	LORALD	110	98	116	104	104	111	119
26609	2004	IMBRO	68	105	99	103	102	116	112
25965	1994	PROFIL-ET	12185	90	121	105	100	127	120
26354	2003	EDIT-ET	105	103	93	103	99	120	108

Pakutavad EPK pullid taastootmise edendamiseks

(dets. 2011 hindamine ; NTI>105, LTI>105, SKAV>95)

<u>KOOD</u>	<u>SAASTA</u>	<u>NIMI</u>	<u>TARV</u>	<u>SPAV</u>	<u>SSAV</u>	<u>SVAV</u>	<u>SKAV</u>	<u>NTI</u>	<u>LTI</u>
10392	2006	ASCON	107	124	116	109	128	120	106
10336	2002	AKSRA	163	116	122	92	118	115	108
10359	2003	CARRO	112	117	100	109	117	113	114
10381	2005	CENTER	123	106	103	104	109	119	115
10365	2004	CARMON	123	110	101	96	108	106	108
10247	1998	BRUTO	2980	104	103	100	106	124	118



Täna!

www.jkkeskus.ee



Jõudluskontrolli Keskus

Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A

Tartu 50094, Estonia

Tel (+372) 738 7700

