

tervist puudutavaid teenuseid ka Vissukeses – VET-mooduli kasutajad näevad nüüd ravitud kliiniliste udarapõletike aruannet.

Vissuke sai 2011. aastal veel mitmeid täiendusi: veiste käive, sünniregister ja lehmade raamat on paljudele tuttav dokumendid, mille täitmine nõudis omajagu oskusi ja palju aega. Nüüd on need kõik kättesaadavad Vissukese programmist.

Nagu 2011. aasta tulemustest näha, on suuremat tähelepanu vaja pöörata sigimisnäitajatele. Sigimistulemusi mõjutavad paljud tegurid, ja kindlasti on oluline, et karja teenindaks hea seemendaja. Selleks on Vissukeses aruanne, kus on võimalik näha seemendajate töötulemusi. Vaates *Täiendavad – Seemenduste analüüs – Seemendustulemused* on välja toodud seemenduste arv perioodil, tiinestunud loomade arv ja tiinestumisindeks kogu karja kohta. Samuti on kirjas esmaseemenduste arv ja tiinestumine esimesest seemendusest. Kui karja teenindab mitu seemendajat, saab nende töötulemusi võrrelda.

Aasta lõpus lisandus nii Vissukesse kui seemenduste registreerimise vahendisse võimalus registreerida innaaega. Registreeritud inna või seemenduse järgi antakse loomapidajale/seemendajale teada uuest võimalikust innaajast. See aitab võimalikke indlevaid lehma tähelepanelikumalt jälgida ning seeläbi leida ka nõrgemate innatunud lehma. Sigimisalased analüüsid lisandusid ka VET-moodulisse. Seal jälgitakse poegimisraskuste ning günekoloogiliste haiguste ja probleemide esinemist karjas.

Loomapidajad, kelle karjas tehti 2011. aastal järelkontroll-lüpsi, märkasid, et zootehnikud kasutasid järelkontrollil pihuarvutit ja proovipudelid erinesid tavapärastest – proovipudeli kaas on pudeli küljes ja kaanele on kleebitud ribakood. Uus tehnoloogia võimaldab järelkontrolli teha pabervorme kasutamata ja väiksema töökuluga. Järelkontrolli tegemisel salvestatakse iga lehma andmete juurde kohe ka proovipudeli number ja seetõttu ei ole enam oluline, millisel positsioonil kastis piimaproov asub. Nii võib pudelid kasti paigutada suvalises järjekorras. Piimaproovi analüüsimisel loeb analüsaatori küljes olev ribakoodilugeja proovipudeli numbri ja andmetöötlusel ühendatakse piimaproovi tulemused lehma andmetega. Sarnast tehnoloogiat loodame tulevikus ühe võimalusena kasutada ka kontroll-lüpsil. Puuduseks on vaid kasutatavate töövahendite küllalt kõrge hind.

Alates 2011. aasta maikuust on kõik jõudluskontrolli trükised loomapidajale nähtavad ka Vissukeses. See annab võimaluse loobuda pabertrükkidest ja suhelda JKKga paberivabalt ehk ainult elektrooniliselt. Nii saab loomapidaja lisaks sündmuste Interneti kaudu edastamisele ka jõudluskontrolli aruandeid vaadata arvutiekraanilt ja välja printida vaid need, mida ta vajab kindlasti paberil. Muudatus tehti eelkõige klientide soove arvestades.

Tänu loomapidajate ettepanekutele on Vissuke muutunud aina informatiivsemaks ja see võimaldab karja olukorda analüüsida erinevaid näitajaid arvestades. Täname kõiki koostööpartnereid!

Sigade jõudluskontroll 2011. aastal

Küllli Kersten

Jõudluskontrolli Keskus

Sigade jõudluskontrollis oli 31.12.11 seisuga 34 seafarmi ja 15 311 siga, kelle arv suurenes 2010. aastaga võrreldes 1259 võrra. Nooremiseid ja emikuid oli 21,7%. Kokkuvõtetes kasutati nende farmide andmeid, kus jõudluskontrolli tehti kogu aasta vältel. Jõudluskontrolli ja aretussüsteemiga liitus 2011. aastal neli seafarmi, kusjuures üks neist on ka varem jõudluskontrollis olnud. Esmakordselt suutis üks farmer aasta jooksul alustada seakasvatuse ja jõudluskontrolliga ning ka kogu tegevuse lõpetada. Jõudluskontroll lõpetati kolmes seafarmis, kusjuures ühes neist oli vaid alla kümne emise. Kõige rohkem oli jõudluskontrollis sigu Lääne-Virumaal (4299 e 28%), järgnesid Saare ja Jõgeva maakond. Ühtegi seakarja ei ole jõudluskontrollis Hiiu ja Valga maakonnast.

Aretustööd ja jõudluskontrolli tehakse Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) ristandaretusprogrammi Marmorliha alusel. Jõudluskontrollis olevatest sigadest on 40,7% puhtatõulised – eesti maatõug (L), eesti suur valge (Y), pjeträän (P) ja djurok (D). Aretusprogrammis kasutatav djuroki tõug osteti ETSAÜ eestvõtmisel 2009. aastal Kanadast ja praeguseks on see peaaegu välja tõrjunud 1995. aastal imporditud ja kolme tõu ristandnuumsigade tootmiseks mõeldud hämpširi tõu. Sigadest on 51,8%

kahe tõu esimese põlvkonna ristandid (LY, YL, DL, DY, DP, HP, PL, PY), 7,5% põhikarja sigadest on tagasiristatud sead YxLY, LxYL või muud ristandid ja selliste loomade osatähtsus on aastatega järjest vähenenud.

Jõudluskontrollis olevad seakarjad on väga erineva suurusega, jäädes emiste arvuga vahemikku 80–1336, kusjuures üle tuhande emise on ainult ühes farmis (tabel 1). Kõige rohkem on 201–300 emisega farme ja neis asub 16,1% emistest. 41,3% emistest on suurtes, üle 500 emisega farmides. Kui 2010. a oli selliseid farme neli, siis 2011. a on neid juba seitse.

Tabel 1. Seakarjade suurus ja emiste jaotus karja suuruse järgi

Karja suurus	Karjade		Emiseid	
	arv	%	kokku	%
1–100	3	8,8	250	2,2
101–200	6	17,7	942	8,0
201–300	8	23,5	1896	16,1
301–400	5	14,7	1656	14,1
401–500	5	14,7	2155	18,3
Üle 501	7	20,6	4858	41,3
Kokku	34	100,0	11 757	100,0

Seafarmi põhikarjas oli keskmiselt 336 emist, mis on 26 emise võrra enam kui 2010. aastal. Kultide osakaal sigade arvust on aastatega järjest vähenenud ja moodustab vaid 1,5% (2004. a 4%).

Tabel 2. Emiste jõudlusnäitajate võrdlus 2010. ja 2011. aastal

Näitaja	2010	2011
Esmaseemendusvanus (päeva)	244	247
Esmapoegimisvanus (päeva)	370	369
Pesakonnas sündinud põrsaid	12,1	12,5
neist elusalt	11,3	11,7
nooremiselt	10,5	10,7
vanaemiselt	11,6	11,9
Võõrutatud põrsaid pesakonnas	9,7	10,0
Imikpõrsa kadu (%)	13,4	13,2
Imetamisperiood (päeva)	29,1	28,9
Vabaperiood (päeva)	6,4	6,3
Ümberindlemisi (%)	18,7	16,8
Võõrutatud pesakondi emiste praakimisel	3,6	3,8
Emise kasutamisaeg esmaseemendusest praakimiseni (aasta)	1,9	2,0
Aastaemiselt saadud pesakondi	2,1	2,2
sündinud põrsaid	25,9	26,8
neist elusalt	24,2	25,1
võõrutati	20,6	21,8

Emiste jõudlusnäitajad on jätkuvalt positiivse trendiga. Mitmed viljakusega seotud tulemused on võrreldes 2010.

aastaga paranenud (tabel 2). Pesakonnas sündis 12,5 (+0,4) põrsast, neist elusalt 11,7 (+0,4) põrsast. Seitsme-aastase töö tulemusel on täpselt üks elusalt sündinud põrsas pesakonda lisandunud. Farmides on viljakus muutunud ühtlikumaks. 70% farmidest saadi keskmiselt üle 11 elusalt sündinud põrsa pesakonnas, 20% farmidest saadi üle 12 ja ühes farmis isegi üle 13 põrsa, alla kümne saadi vaid ühes farmis. Nooremise pesakonnas sündis elusalt 10,7 (+0,2) ja korduvalt poeginud emise pesakonnas 11,9 (+0,3) põrsast. Pesakonnas võõrutati 10 põrsast, mis on 0,3 rohkem kui aasta tagasi. Aastaemise kohta sündis kokku ja elusalt 0,9 põrsast ning võõrutati 1,2 põrsast rohkem kui 2010. a. Vähenenud on ka emiste ümberindlus, stabiilsus on saavutatud esmaseemendus- ja esmapoegimisvanuse, imikpõrsaste hukkumise ja vabaperioodi osas. Häid tulemusi on saavutatud söötmise, pidamise ja aretuslase töö koostöömimisel.

Tabel 4. ETSAÜ seemendusjaama kultide tõulisus

Tõug	Noorkult	Vanakult	Kokku
Djurok	1	7	8
Jorkšir	5	13	18
Landrass	4	13	17
Pjeträän	4	9	13
Ristand DxL	0	7	7
Ristand DxP	0	2	2
Ristand HxP	0	1	1

Puhtatõulistest emistest olid suurima viljakusega eesti maatõugu emised, ületades eesti suurt valget tõugu 0,3 põrsa võrra (tabel 3). Esimese põlvkonna ristandemiste (YL, LY) pesakondades sündis põrsaid võrdselt, samas

Tabel 3. Emiste reproduktsioonijõudluse keskmised näitajad tõugude viisi

Tõug*	Aasta-emiseid	Sündinud põrsaid pesakonnas					Võõrutatud		Imikpõrsa- kadu %
		kokku	elusalt				pesa- konnas	aasta- emiselt	
			kokku	nooremis	vanaemis	aastaemis			
L	3359	12,2	11,4	10,8	11,6	24,7	9,9	21,7	13,2
Y	2285	12,0	11,1	10,4	11,4	22,8	9,7	20,0	14,2
P*	28	10,9	10,4	9,5	10,7	26,5	9,9	27,8	8,4
LxY	2367	12,8	11,9	10,5	12,2	26,5	10,0	22,5	13,2
YxL	4794	12,8	12,1	11,1	12,4	26,8	10,0	23,0	12,9
LxLY	45	11,9	11,2	10,6	11,4	23,8	10,0	22,8	9,7
LxYL	134	12,5	11,8	11	11,9	26,0	10,0	23,0	12,1
YxLY	274	11,9	11,0	9,8	11,3	24,3	9,5	21,0	12,4
YxYL	35	12,2	11,3	10,7	11,4	21,1	9,8	18,6	9,2
DxL *	4	10,8	10,2	9,4	11,0	23,8	9,7	20,3	16,7
DxLY*	2	10,3	9,8	9	12,0	16,7	9,7	12,4	6,5
PxL*	30	12,3	11,6	10,5	12,0	24,9	11,0	23,5	10,3
PxY *	18	11,2	10,4	9,3	11,0	17,7	9,5	15,7	6,8
PxLY *	10	11,5	10,4	10,8	10,1	15,8	9,6	12,7	6,0
PxYL *	4	12,1	11,7	-	11,7	27,2	8,8	22,8	18,6
Teadmata	654	11,8	10,5	10,2	10,6	18,4	9,0	16,3	13,5

* - usaldusväärsus väike

elusalt sündis YL pesakonnas 0,2 põrsast rohkem. Kõige viljakamad emised asuvad Saimre Seakasvatuse Osaühingus Viljandi maakonnas.

ETSAÜ seemendusjaamas oli aastavahetusel 66 kultu, kellest 85% olid puhtatõulised, ülejäänud lihasigade tootmiseks kasutatavad ristandkuldid (tabel 5).

ETSAÜ seemendusjaama kultide spermaga seemendati 2011. aastal 53% emistest, kusjuures neljas farmis üle 90%, kolm farmi ei kasutanud seemendusjaama teenust. Aasta kokkuvõtte näitavad, et seemendusjaama kultide spermaga tiinestatud emiste pesakondades sündis keskmiselt 11,7 elusat põrsast, mis on sama paarituse tulemusega. Positiivset trendi näitab ka emikute tiinestuvus ja

nende viljakus kunstliku seemendusega. ETSAÜ seemendusjaam on ainuke tunnustatud seemendusjaam Eestis, kellel on ametlik spermamüügi luba.

Aastaemise kohta võõrutati enim põrsaid Saimre Seakasvatuse OÜs, järgnesid OÜ Pihlaka farm Harjumaal ja OÜ Markilo Vajangu farm.

ETSAÜ konsulendid testisid ultraheliaparaadiga Piglog-105 farmides 7877 noorsiga. Testitud sigade keskmine ööpäevane massi-iive sünnist 100 kg elusmassini oli 562,4 g, keskmine seljapeki paksus 10,3 mm ja seljalihase läbimõõt 62,6 mm. Eelmise aastaga võrreldes on liha jõudluse näitajad stabiilsed.

REFERAADID

Eri seatõugude selja pikima lihase omadused

T. Paulke, R. Pfuhl ja S. Maak
Züchtungskunde, 83, 6, lk 415–425, 2011

Saksamaal on viimastel aastatel saavutatud aretuslikku edu tähtsamate seatõugude mitmetel tunnustel. Nii on paranenud pjeträäni tõul stressitaluvuse suurenemisega tapajõudlus, mistõttu pole djurok ja hämpšir selles alternatiivid. Ematõugudel on märgata viljakuse ja lihaomaduste paranemist. Kahjuks pole viimasel ajal andmeid lihase toitainete koostise kohta, mistõttu võrreldi erineva tõulise päritoluga sigu sarnastes tingimustes.

Sead pärinesid Mecklenburg-Vorpommerni ja Brandenburgi liidumaalt aastatel 2004–2009, neil määrati selja pikimast lihast vee-, valgu- ja rasvasisaldus. Liha sensoorsed uuringud pärinesid aastatest 2008–2009. Täpne analüüside ja statistilise töötamise meetodika on artiklis.

Tabel 1. Selja pikima lihase toitainetesisaldus (%) eri tõugu sigadel*

Tõug	Rühm	Arv	Vesi	Valk	Rasv	Tuhk
Maasiga	a	1227	74,43 _{c,d,e}	23,59 _{c,d,e,f}	0,99 _{d,e}	1,17 _{d,f}
Väärissiga	b	473	74,10 _c	23,58 _{c,d,e,f}	1,29 _{e,f}	1,16 _d
Sadulsiga	c	38	73,23 _{d,e,f}	23,31 _{d,f}	1,94 _{d,f}	1,17 _d
Leicoma	d	47	73,71 _f	23,87 _e	1,31 _{e,f}	1,05 _{e,f}
Djurok	e	37	74,06	23,10 _f	1,82 _f	1,16
Pjeträän	f	107	74,11	24,04	0,93	1,12

* – tähed näitavad rühmi, mille keskväärtusest erineb statistiliselt usutavalt

Kahes tabelis on kokkuvõtlikult andmed puhtatõuliste ja ristandsigade selja pikima lihase toitainetesisalduse kohta. Liha suurim valgu- ja väikseim rasvasisaldus oli pjeträäni tõul, seejuures oli vastupidine tulemus djuroki tõugu sigadel (tabel 1).

Ristandsigadel erinesid vee- ja valgusisaldus oluliselt vähem, rasvavaesema lihasega olid kolme või enama tõu ristandsead (tabel 2). Seejuures olid suurema lihasesisese rasvasisaldusega djuroki tõu ristandid. Tagasivaates suurenes 1958. aastast 1989. aastani lihase veesisaldus 71,3%-lt 75,1%-ni, mille järel on stabiliseerunud 74% lähedale.

Tabel 2. Selja pikima lihase toitainetesisaldus (%) ristanditel

Kombinat-sioon	Rühm	Arv	Vesi	Valk	Rasv	Tuhk
A x B	a	461	74,31 _{b,d,e,f}	23,63 _{b,d,e,f}	1,04	1,13 _{c,d}
E x B	b	82	74,11 _f	23,42 _{d,e}	1,31 _{c,e,f}	1,14 _{c,d,e}
E x F	c	72	74,17 _f	23,50 _{d,e}	0,97 _d	1,20 _{e,f}
HA* x E	d	45	74,17	22,27 _{e,f}	1,26 _{e,f}	1,22 _{e,f}
F x ristand ?	e	969	74,22 _f	23,81 _f	0,90	1,10 _f
E x erinevad ?	f	65	74,44	23,43	0,87	1,14

* – hämpšir

On võimalik võrrelda lihasesisese rasvasisalduse ja lihase marmorilisuse subjektiivset hinnangut (tabel 1 ja 3). Üldiselt langevad tulemused kokku. Lihase suurema rasvasisalduse korral on ka kõrgem marmorilisuse hinnang. Sama kehtib ka eri kombinatsioonidest saadud ristandsigade kohta, kusjuures madalaim hinne oli pjetr-