

## Uudised

**Hea klient!**

Alanud aasta on tervele Eestile oluline ja seda eriti tulevikku silmas pidades – Eesti on äsja liitunud eurotsooniga ning meid ootab ees järjekordne valimismelu koos kõikvõimalike ilusate lubadustega. Ilmselt on mõlema teema osas nii optimiste, kes usuvad eurosse ja valimistesse, kui ka neid, kes leiavad, et valimistega ei muutu midagi ja et euro kasutuselevõtt ei olnud kõige õigem mõte. Kahjuks ei saa me kunagi teada, et mis oleks olnud, kui .... ja eestlastel on erinevaid ütlusi, mis on seotud sõnadega “oleks-poleks”. Selge on see, et Jõudluskontrolli Keskuse ülesanne ei ole teha majanduslikke või poliitilisi prognoose, mida oodata euro tulekust või millised on ühe või teise erakonna tugevad ja nõrgad küljed. Just sellepärast leiate seekordsest JKK Sõnumitest taaskord infot selle kohta, mis meie asutuses või lähivälismaal toimunud on või sellest, mis meie arvates teile huvitav lugemine võiks olla.

Kui saabunud aasta on oluline terve Eesti jaoks, siis möödunud aastat võib lugeda kordaläinuks meie aretussüsteemile ja seda eelkõige veiste aretuses – tähistasime tõuraamatu juubelit, veiste ekspordist rääkisid ilmselt enamus veisepidajatest. Põllumeeste tunnustamise suursündmusel ehk aasta põllumehe konkursil oli Tanel Bulitko aretusorganisatsiooni juhina ka üks nominentidest – palju õnne!

Jõudluskontrolli Keskuse töötajad valisid detsembris parimat kolleegi. JKK kolleegipremia aasta töötaja 2010 pälvis analüüside laboratooriumi peatehnoloog Eduard Punga. Õnnitlused!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor



Maaelu Arengu Euroopa  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

**Spermalao arvestus**

Alates 2010. a novembrist on seemenduste sisestamise programmi kasutajatel võimalik pidada farmi laos oleva sperma arvestust. Ostetud sperma tuleb programmi kasutajatel sisestada, laost maha lähevad spermadoosid seemenduste sisestamise järel automaatselt. Kui spermadoos on mingil põhjusel praagitud, saab selle maha kanda. Kui loomapidajal on mitu seemendajat või kui spermat hoitakse mitmes erinevas kohas (farmis), saab programmi abil hallata kõiki ladusid ka eraldi. Töövahend võimaldab lihtsalt jälgida laos olevaid spermakoguseid pullide lõikes ning planeerida spermaostusid.

Selleks, et lisaks seemenduste sisestamisele pidada ka laoarvestust, peab programmi kasutaja oma soovist JKKd teavitama. See on lihtne: tuleb klikkida menüüribal asuval lingile “Spermaladu” ja seejärel klikkida nupul “Registreeri”.

**Tarkvara Liisu arendamine**

Lihaveisekasvatavad, kellel on lisaks Liisu programmile ka Vissukese kasutamise kogemus, on huvi tundnud, et millal saab Liisu sama heaks nagu on Vissuke.

Täna ei saa me veel lubada, et Liisu on varsti Vissukesega võrdväärne, kuid muutusi paremuse poole loodame aasta jooksul kindlasti. 2010. a novembris kohtusid JKK programmeerijad ETKÜ lihaveisekasvatuse spetsialistidega ja üheskoos arutleti mida Liisu parandada. Kuna JKKl on andmebaasis paljude loomade tapaandmed ja mõned lihaveisekasvatavad registreerivad kaalusid korralikult, siis tulevikus tahame teha toodanguandmete kohta paremaid analüüse ja võrdlusi. Praeguses Liisus on sigivust ja taastootmist puudutav info minimaalne, mistõttu planeerime ka seda valdkonda paremaks muuta. Omaette teema on terviseandmete kogumine ja töötlemine. Piimaveisekasvatajatele tegime Vissukesse VET-osa, kus on võimalik loomade haigusi ja ravimisi registreerida ning kasutada erinevaid analüüse. Tõnu Kaptein Hiiumaalt oli üks esimesi lihaveisekasvatavaid, kes seda ka Liisus soovis näha, ja seda isegi enne, kui Vissukeses oli programm valmis. Hetkel on veel lahtine, kui lihtne või keeruline

on Vissukese VET-osa Liisusse tuua, või tuleb kõik uuesti programmeerida, aga veterinaaria osa peaks tulevikus ka Liisus olema.

Ootame lihaveisekasvatavate arvamusi, millised analüüsid neile karjamajandamisel abiks oleksid.

**Allflexi esindaja Eestis**

Eestit külastas novembri alguses identifitseerimisvahendite tootja Allflex esindaja. 2010. a suvest tegeleb Eestiga kliendihaldur Mathieu Patriat, kelle eesmärk oli kuulata meie muresid ja mõtteid koostöö paremaks muutmise kohta. Loomulikult oli tema ülesanne ka tutvustada Allflexi uusi tooteid. Kuna külalisel oli huvi kohtuda mõne Eestimaa talunikuga, külastasime Soone Farm OÜd.

Uuemad märgistamisvahendid, mis tulevikus Eesti loomapidajani võivad jõuda on näiteks liikuva nõelaga märgistamistangid ja veiste märgistamiseks mõeldud elektroonilised kõrvamärgid. Uus märk on kombinatsioon elektroonilisest märgist ja tavamärgist, ehk lisaks nõobi osale on kõrvamärgil ka plastikust allosa, millele on registrinumber trükitud suurelt.

**Läti loobus veisepassist**

Alates 15.11.2010 on kehtiv Euroopa Komisjoni otsus ([www ldc.gov.lv/?n=265](http://www ldc.gov.lv/?n=265)), mis vabastab Läti Põllumajanduse Andmetöötuse Keskuse (*Valsts aģentūra Lauksaimniecības datu centrs*) veisepasside trükkimisest ning nende postitamisest loomapidajatele. Läti tegi vastava taotluse 2010. a alguses ning juuni lõpul külastasid Lätit Euroopa Komisjoni ametnikud, et kontrollida sealse loomade registri tegevust. Kohapealse kontrolli käigus veenduti loomade registri toimimises. Läti Põllumajanduse Andmetöötuse Keskusel aitab nimetatud otsus omakorda tegutseda ka vähendatud eelarve tingimustes.

**Kontonumbrite muutus**

Alates 1.01.2011. sulgeb rahandusministeerium osa kasutusel olevaid pangakontosid, sellega seoses palume arvete tasumisel pöörata tähelepanu JKK arvetel olevatele kontonumbritele. Uued kontonumbrid on arvetel kirjas alates 2010. a novembrist.

## Kuidas saada esmapoegijate pesakonnas üks põrsas juurde?

2010. aastal oli Taani seakasvatustes tähelepanu all emikute ind ning esmaseemendusvanus. Käesoleva artikli esimene pool on antud teemal ilmunud artiklite refereering ning teises pooles on Eesti sigade jõudluskontrolli andmete põhjal koostatud analüüsid. Taanlased peavad majanduslikult optimaalseks paaritada emikut teisel innaperioodil. Miks? Soovituse olemusest ja põhjustest alljärgnevalt veidi põhjalikumalt.

Paljudel Taani seakasvatajatel pole täpset ülevaadet selle üle, millises vanuses saavad sead suguküpseks ning mitmes innaperiood emikul on. Eelnimetatust tingituna on emikute esmaseemendusvanus väga varieeruv nii farmide siseselt kui farmide vaheliselt. Emikute fläšing, kuldikontakt, ümberpaigutamine ja inna kontroll on igapäevastes töodes sageli vähese tähtsusega ja emikute esmaseemendus on pigem juhuslik kui planeeritud.

Taani konsulendid soovivad põrsatootmises kasutada emikute inna ajastamist eelkõige töökorralduste abil. Emikute esimese inna avastamiseks tuleks emikuid jälgida kaks korda päevas ning seisurefleksil avaldumisel see ka kuupäevaliselt registreerida. Inna ajastamine ja juhtimine on suhteliselt lihtne emikute õiges vanuses ümberpaigutuse ning kuldikontakti abil. Selleks soovitatakse 5 kuu ehk 150 päeva vanuselt emikud paigutada seemenduslauta ja lasta kult iga päev emikute sigalasse vähemalt 15 minutiks jooksma. Ümberpaigutuse ja kuldikontakti tulemusel hakkab enamuse (85%) emikutest indlema kuu või pooleteise kuu pärast. Pärast esimest inda hakkab 97–99% emikutest indlema reeglipäraselt iga kolme nädala järel kuni tiinestumiseni. Mitmete teadustööde andmetel annavad ebareeglipärased indlejad eluaja jooksul peaaegu poole vähem järglasi ja vabaperiood on regulaarsetest indlejatest kuni kolm korda pikem. Seetõttu on tootmistulemuste suurendamiseks oluline jälgida emikute indlemist ja leida ebaregulaarsed indlejad.

Paljudes Taani karjades toimub emikute esimene kuldikontakt alles 8–8,5 kuu vanuselt. See aga on liiga hilja. Emikuid soovitatakse seemendada teisel innaperioodil, kui emik on ca 7,5 kuu vanune (230–240 päeva). Enne seemendamist tuleks veenduda, et emiku seemendamise aeg innatsüklis oleks optimaalne. Seemenduseelset stimulatsiooni soovitatakse teha emikutele, keda suudetakse seemendada 20 minuti jooksul.

Emikute fläšingut ehk paarituseelset rikkaliku söötmist soovitatakse üks kuni kaks nädalat enne oodatavat teist inda kuni teise inna registreerimiseni. Kui esimene pesakond on väike ja/või esineb palju surnultsünde, peitub põhjus sageli fläšingu puudumises, liiga noorelt seemendamises või esimese inna ajal seemendamises.

Järjepidev innatunnuste jälgimine ning registreerimine tagab esmaseemenduse variatsiooni vähenemise ning “ära unustatud” emikute ja prakeerimist vajavate emiste arvu vähenemise karjas. Kui emikute inda ei juhtita ja neid seemendatakse inna märkamisel, siis on liiga vanade emikute osakaal karjas sageli suur – neid võib olla isegi kuni 25% emikutest. Paljud seakasvatajad Taanis ootavad vanaemiste prakeerimisega kuni on selgunud seemendatud emikute arv, kuid inna juhtimise abil on juba varem teada, mitu emikut peaks igal nädalal saama seemendatud. Selle abil saab põrsatootmise efektiivsust lihtsalt suurendada. Farmis tuleks kõigepealt saada ülevaade emikute vanuselisest jaotusest, nende asukohast karjas ning kas neil on täheldatud inna esinemist. Alles seejärel saab hakata moodustama voorusid, paigutades emikud seemendussektiooni varasemas vanuses, võimaldades nende tugevdatud seemenduseelset

söötmist, kuldikontakti ning teha emikute efektiivsemaks majandamiseks muid vajalikke ümberkorraldusi.

Suguküpsuse saavutamise vanus on 22% päritav, indlemis-intensiivsus aga 12–14 % päritav. Seetõttu on soovitatav prakeerida karjast emikud, kes pole 10. elukuuks kordagi innelnud. Kiiresti kasvanud emikud saavutavad suguküpsuse 3,5 päeva varem kui keskmise või aeglase juurdekasvuga sead. Väikest kasvu emiku vanemas eas seemendamine ei tasu end ära, sest kaalu kasvades ei muutu emik paremaks ja kehv juurdekasv viitab emiku haigusele või kohanemiskustele. Hilise innaga emikud annavad reeglina väiksema pesakonna nii esimesel kui järgnevatel poegimistel. Hilised indlejad võivad end liiga rasva süüa, millega seoses tekivad jalgade probleemid. Varase suguküpsusega emikute innaperiood on pikem, samas hiljem suguküpseks saanud emikutel on ind reeglina lühike. Kasulik on teada, et lühema vabaperioodiga emised indlevad pikemalt.

Viimase aja seisukohaks on, et seemendusaegne kehamass ei mõjuta pesakonna suurust, emaomadusi ega karjaspüsivust. Küll aga tasub võtta arvesse emiku suguküpsuse saavutamise vanust ja registreerida esimese inna avaldumine.

**Milleks juhtida emikute inda?** Emikute inna juhtimine tagab väiksema söödakulu, vähendab seakohtade vajadust, suurendab esmapoegijate viljakust, võimaldab tootmismahude täpsemat planeerimist ja kehvemate emiste kiiremat prakeerimist tootmisest. Väga oluline on emikute esimese inna registreerimine farmis, sest selleta kaob ka fläšingu mõte ning ilma fläšinguta on esimesed pesakonnad väikesed.

Reeglipärane on, et varajase suguküpsusega emikud on viljakad ja püsivad kauem karjas.

Emikute seemendamisel esimese inna ajal, ilma eelneva fläšinguta saadakse esmapoegija pesakonnas 1–1,5 põrsast vähem kui saadakse emiku seemendamisel teise inna ajal ja eelnevalt fläšingut tehes.

### Järgnevalt vaatleme andmeid Eesti sigade kohta.

Tabelis 1 on ära toodud jõudluskontrollis olnud farmide keskmised tulemused aastatel 2007–2009. Viimaste aastate keskmised näitajad ja jaotus on üsna stabiilsed, mõnevõrra on langenud maksimaalne esmapoegimisvanus karjas keskmiselt. Kui 1997. aastal sündinud emikute esmaseemendusvanuseks oli keskmiselt 264 ± 60 päeva, siis alates 2001. a sündinud emikute esmaseemendusvanus on keskmiselt 239–244 ± 30–40 päeva. Keskmine esmaseemendusvanus on aastate jooksul vähenenud ja muutunud ühtlasemaks ehk praegused emikud hakkavad indlema ca kuu aega varem kui nende vaaremad. Esmaseemendusvanuse

Tabel 1. Keskmine esmaseemendusvanus ja esmapoegimisvanus jõudluskontrollialustes farmides 2007–2009. a Eestis

Vanus	Eesti keskmine	Parem 25%	Keskmine	Halvem 25%
2007. aasta				
esmaseemendusel	<b>240</b>	211–231	231–250	250–327
esmapoegimisel	<b>359</b>	332–353	353–373	373–577
2008. aasta				
esmaseemendusel	<b>239</b>	210–227	227–250	250–313
esmapoegimisel	<b>368</b>	331–355	355–385	385–458
2009. aasta				
esmaseemendusel	<b>243</b>	222–234	234–250	251–327
esmapoegimisel	<b>363</b>	338–354	355–372	373–444

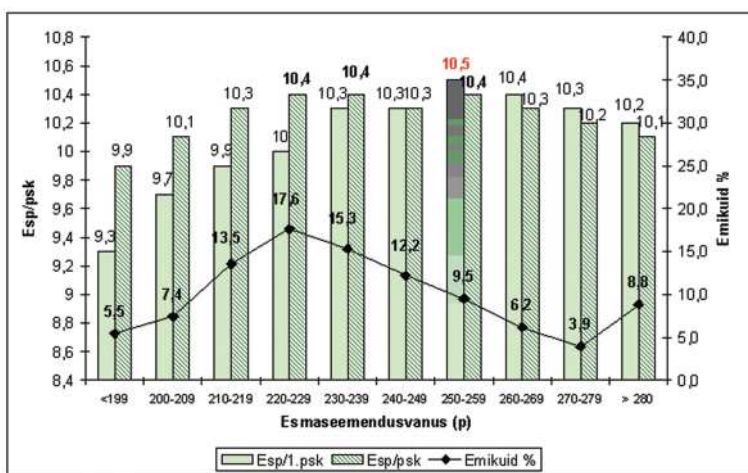
Tabel 2. Esmaseemendusvanuse seos emise poegimiskordade arvu ja vabaperioodi pikkusega

Esmaseemendusvanus (päeva)	<199	200–209	210–219	220–229	230–239	240–249	250–259	260–269	270–279	> 280
Pesakondade arv väljaminekul	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	3,2	3	2,9	3	2,7
Vabaperioodi pikkus (päeva)	6,6	6,6	6,5	6,7	6,9	7,1	7,2	7,5	7,7	8,1

väheneb oma osa ka 1999. aastal kasutusele võetud Db-Planeril, mille abil muutus andmetest ülevaate saamine ja vajalike aretusotsuste tegemine palju lihtsamaks. Samaselt Taaniga varieerub Eestis emikute esmaseemendusvanus farmi suurtes piirides. On farme, kus emikute esmaseemendusvanus varieerub vaid  $\pm 11$  päeva, esmapoegimise vanus  $\pm 17$  päeva, kuid on ka farme, kus esmaseemendusvanuse varieeruvus on  $\pm 45$  päeva, esmapoegimise vanus  $\pm 79$  päeva.

Kõige rohkem emikuid seemendatakse esmakordselt 210–239 päevasel. Kõige suurema viljakusega esmapoegijad (10,5 põrsast) on aga nooremised, kelle esmaseemendusvanuseks oli 250–259 päeva (joonis 1). Enne seitsmendat elukuud seemendatud emikud on arvatavasti seemendatud esimese inna ajal. Nende esimene pesakond on kuni ühe põrsa võrra väiksem võrreldes hiljem seemendatud emikutega. Eesti tulemused toetavad väidet, et teise inna ajal seemendades on põrsaste arv esimeses pesakonnas suurem. Eestis kasutatakse vähe seemenduseelset fläšingut, mille abil on Taani kolleegide sõnul võimalik veelgi suurendada esimese pesakonna suurust. Kõikide pesakondade keskmist vaadates aga annavad suurima keskmise pesakonna (10,4 põrsast) emikud, kes on esmakordselt seemendatud 220–239 päeva vanusena.

Joonis 1. 2005.–2009. a sündinud emikute osatähtsus esmaseemendusvanuse gruppide lõikes ning nende viljakus



Varase suguküpsusega emikud püsivad kauem karjas, andes eluajal rohkem pesakondi. Emise keskmine pesakondade arv väljaminekul väheneb hilisema esmaseemendusvanusega märkimisväärselt (vt tabel 2). Suguküpsuse saavutamise vanus mõjutab ka emise tulevaste tootmistsüklite vabaperioodi pikkust. Hilisema innaga emikute vabaperiood on reeglina pikem kui varase suguküpsusega emikutel.

Võttes aluseks nii Eesti kui teiste maade tulemused, on soovitatav panustada emikute inna juhtimisse. Emikute inna registreerimise, fläšingu, kuldikontakti ja teise inna ajal seemendamise on võimalik suurendada esmapoegijate viljakust 1–1,5 elusaltsündinud põrsa võrra. Inna juhtimise abil on võimalik suurendada karjas varase innaga emikute osakaalu, kes on viljakamad ning püsivad ka kauem karjas. Samal ajal suureneb ka

põrsatootmise efektiivsus ja vähenevad kulud. Iga seakasvataja saab järgi uurida, kuidas mõjutab erinev esmaseemendusvanus emiste viljakust ja karjaspüsivust ning milline oleks optimaalne esmaseemendusvanus karjas.

Liia Taaler

biomeetria sektori peaspetsialist

## Aretussea põlvnemisandmete elektrooniline edastamine

Sigade jõudlusandmete kogumise programm Possu on väga mahukas, mistõttu mõningaid võimalusi ja reegleid on vaja aeg-ajalt meelde tuletada. Üks neist on elusloomade müümise ja ostmisega seotud teema. Eksitakse sellega, et sisestatakse ostetud sea andmed käsitsi Possusse, mida ei tohi teha. Kultide ja emiste müümiseks ühest karjast teise tehti 2005. a põlvnemisandmete elektroonilise andmevahetuse süsteem läbi JKK andmebaasi. Selline süsteem on vajalik selleks, et ostetud siga saaks kaasa kontrollitud põlvnemise, testimise ja geneetilise hinnangu andmed, hoida kokku andmete sisestamisele kuluvat aega ning välistada sisestamisel tekkivaid vigu. Süsteemi tõrgeteta toimimiseks on vajalik tegevuste kindel järjekord. Esimesena peab looma müüja sisestama oma Possusse sea müümise kuupäeva ja ostja nime ning seejärel saatma sündmused JKKsse, kus toimub andmete õigsuse kontroll. Kui see on tehtud, peab looma ostja importima oma Possusse JKK infot faili, mis sisaldabki ostetud looma põlvnemise, testi ja geneetilise hinnangu andmed. Pärast JKK infot faili importimist saab üksiku sea aknas kontrollida, kas ostetud sea põlvnemisandmed on Possus. Kui programm ei leia vastavat siga, siis ei ole müüja veel andmeid JKK andmebaasi saatnud. Sellisel juhul on vaja helistada Vaike Kongale (tel 738 7751) või Külli Kerstenile (tel 520 6245), kes aitavad probleemi lahendada. **Mitte mingil juhul ei tohi ostetud sea põlvnemisandmeid käsitsi Possusse sisestada, sest sellega tekitatakse ühele seale kaks erinevat identifikaatorit. See omakorda tekitab probleeme nii andmetes kui ka andmevahetuses.** Farmid, kes müüvad tõusigu, peaksid arvestama sellega, et sea uus omanik soovib nii kiiresti kui võimalik siga tootmises kasutama hakata ja selleks on tal andmeid vaja. Andmevahetus JKK andmebaasiga peab toimuma võimalikult kiiresti peale loomade müümist ühest farmist teise.

Külli Kersten

sigade jõudluskontrolli sektori juhataja

## Possu litsentsidest

Tagamaks töö sujuvust farmides, edastati 2011. aasta litsentsid Possusse veel enne eelmise aasta lõppu, võttes aluseks senised litsentsid. Arved litsentside eest väljastatakse veebruari alguses. Seega on kõigil võimalus rahulikult läbi mõelda alanud aasta tegevused ja kui kellegi on plaanis sigade arvu, seega ka Possu litsentsi, vähendada, siis soovime sellekohast informatsiooni saada 31. jaanuariks 2011 telefonidel 738 7765 või 520 6245. Mõnusat koostööd alanud uuel aastal.

## Põhjamaade jõudlus- kontrolliorganisatsioonide kokkusaamine Tartus

Põhjamaade jõudluskontrolliorganisatsioonide esindajad kohtusid oktoobris Tartus. Esindatud oli Eesti, Soome, Norra, Taani ja Rootsi. Programm jaotati kolmele päevale ning lisaks tööalasele infovahetusele külastati ka farme – OÜ Aravete Agrot Järvamaal ning OÜ Soone Farmi Tartumaal. Farmid jätsid külalistele väga hea mulje.

Töökoosolekul arutati nii jõudluskontrolli igapäevaseid ja tehnilisi sõlm-punkte kui ka tulevikku puudutavaid teemasid. Eesti ja Rootsi jõudluskontroll on oma olemuselt suhteliselt sarnased. Soome tõuseb esile sellega, et neil on jõudluskontrolli kõrval tugev ja üldist tootmist toetav nõuandesüsteem, mida on Eestis ka kiidetud. Taani organisatsioon paistab silma, ja seda terves maailmas, väga hea tehnilise taseme poolest (sh teadmised). Taani jõudluskontrolli organisatsioon teeb aktiivselt koostööd paljude lüpsiseadmeid tootvate firmadega ja nende ettepanekutesse suhtutakse tootearenduses tõsiselt.

Töökoosolekul oli arutlusel ka üle maailma kiirelt populaarsust koguv teenus, mida Eestis pakume nime all Mastiit 12. Lisaks Eestile pakuvad piimatootjatele seda teenust ka Soome ja Taani. Rootsis käivad katsetused ja tänaseks on ilmselt teenus juba käivitatud. Norras ei ole teenuse juurutamist veel tõsisemalt arutatud. Soome ületab teenuse mahtude poolest enamikku riike, aga samas ei säilita proovitulemusi andmebaasis. Taanis on tänu riiklikule mastiiditõrjeprogrammile teenuse kasutamine reguleeritud juba seaduslikult. Nii näiteks ei tohi loomi müüa teise karja, kui karja ei ole mastiiditekitajate osas kontrollitud.

Seoses uute tehnoloogiate kasutusele-

võtuga on maailmas järjest enam tähelepanu all küsimus, et kas ja kellel on õigus karjaandmetega kaubitseda. Jõudluskontrolliorganisatsioonidel on olnud hea tava lepinguga reguleerida seda, et loomapidaja andmeid ei avaldata ilma tema nõusolekuta kellelegi. Sõltuvalt riigist ja selle traditsioonidest on andmete avaldamisel teadusastutustele erinevusi. Viimastel aastatel on aga internet ja infotehnoloogia jõudsalt arenenud ning seoses sellega on väga paljudel firmadel/organisatsioonidel ligipääs loomapidajate andmetele, mis suurendab võimalust, et karja andmeid kasutatakse loomapidaja teadmata äriilistel eesmärkidel. Ka sellel teemal teeb Taani juba ettevalmistusi ning Taani loomapidajatel soovitatakse farmitehnoloogiat tarnivate firmadega lepingu sõlmimisel lisada sinna klausel, et andmete müük/levitamine on ilma loomapidaja nõusolekuta keelatud.

Sarnaseid Põhjamaade jõudluskontrolli-organisatsioonide töökoosolekuid peetakse üldjuhul üks kord aastas ning korraldamisõigus liigub riikide vahel rotatsiooni korras. Järgmine koosolek toimub 2011. a oktoobris Taanis.

## Muhedat

Punase fooritule ajal tormab veoautojuhi juurde naiivitar ning koputab aknale. “Vabandage, teil pudeneb koormast pidevalt midagi tänavale!”

Veoautojuht ainult ühmab midagi umbmäärast selle peale ja sõidab edasi. Järgmisel ristmikul jõuab naiivitar uuesti veoautole järele ja kordub sama pigem ühepoolne dialoog.

Kui veok järgmise punase tule all uuesti kinni peab, on hingeldav tüdruk taas platsis. Seekord ei jää veoautojuht enam ootama, mis piigal öelda on, vaid kerib akna alla ja teatab: “Kuule, kenake, ära mind rohkem jälita, see auto on liivapuistur!”

## Tööjuubilarid

15. jaanuaril on **10.** tööjuubel Järva- ja Viljandimaa zootehnik **Saive Kasel.**

5. veebruaril on **10.** tööjuubel arvutivõrgu peaspetsialist **Andrei Tšepelevitšil.**

1. märtsil on **30.** tööjuubel Lääne-Viru ja Pärnumaa klienditeenindaja **Eha Mäetagal.**

Õnnitleme!



## Jõudluskontrolli Keskus

Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienditeenindaja	738 7751
Hiiu-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7752
Lääne-, Põlva-, Rapla- ja Tartumaa klienditeenindaja	738 7753
Lääne-Viru ja Pärnumaa klienditeenindaja	738 7754
Harju-, Saare- ja Viljandimaa klienditeenindaja	738 7759
Põlvnemisandmed (veised)	738 7756
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7704

## Labor

Kreutzwaldi 46, 50094 Tartu

Tel	738 7726
Faks	738 7724
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

## Maakondade zootehnikud

Harjumaa	Maire Põhjala	Tuleviku 3, Laagri, Harju mk	tel 679 6419	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Maire Tamm	Mäe 2, Käina	tel 463 1147	gsm 5332 4204	1. ja 3. K 12.00-16.00
Ida-Võrumaa	Ludmilla Aan	Viru 5a II korrus, Jõhvi		gsm 516 7816	2. ja 4. T 10.00-14.00
Jõgevamaa	Merle Lillik	Ravila 10, Jõgeva	tel 776 0048	gsm 516 7868	E 9.00-15.00
Järvamaa	Saive Kase	Prääma küla, Paide vald	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-15.00
Lääne-Võrumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Rakvere	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Posti 30, Haapsalu	tel 473 3007	gsm 509 4675	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	Puuri tee 1, Põlva	tel 799 3007	gsm 520 6231	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Maire Põhjala	Haapsalu mnt. 86, Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7886	E 9.30-15.30
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6, Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	Kohtu 10, Kuressaare	tel 453 1352	gsm 5332 4204	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	Kreutzwaldi 48A-215, Tartu	tel 738 7739	gsm 516 7868	1. ja 3. T 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	Aia 17, Valga		gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Saive Kase	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00

## Uudised

**Hea klient!**

Käesolev number avab JKK Sõnumite kaheksanda aastakäigu. Sarnaselt varasematele aastatele teeme ka käesolevas aprilli numbris tagasisivaate möödunud aasta toodangunäitajatele. Loomulikult on igal tootjal oma eesmärgid ja soovid ja küllap igati on oma hinnangu möödunud aasta numbritele juba andnud. Toodangunumbrite trende kokku võttes võime nentida, et elame ilusal ajal – hoolimata aastast, on see siis ühe loomaliigi kasvatajatele raskem ja teistele kergem või vastupidi, – lähivad toodangunumbrid igal aastal suuremal või vähemal määral ikka paremaks. Samas nagu elus ikka, nii on ka aastakokkuvõtetes näitajaid, mis võiksid olla pisut paremad.

Minevikust olulisem on muidugi see, mis ootab meid sel aastal ja kaugemas tulevikus. Jõudluskontrolli Keskusest vaadatuna ootan huviga, kuidas leiavad kasutust erinevad uued võimalused, millega oleme juba alustanud või kohe-kohe alustamas nagu Mastiit 12, elektroonilised kõrvamärgid ja nende lugejad, pihuarvutid või DeLaval'i pakutav Herd Navigator, mille puhul ka JKKl on oma roll täita.

Toon esile ka kaks keskkonnasõbralikku ja innovaatilist piimatootjat:

Aatmaa AS, kes palus endale edaspidi trükiseid paberil enam mitte saata, sest kõik andmed ja trükised on ka Vissukese kaudu kergesti kättesaadavad.

Õnne Piimakarjatalu Osühing, kes katsetas alates möödunud aasta lõpust kontroll-lüpsi tegemisel pihuarvutit ja selle võimalusi ning otsustas kontroll-lüpsi lihtsustamiseks selle investeeringu teha ning pihuarvuti soetada.



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

**Kontroll-lüpsi teenus JKKlt**

Kontroll-lüpsi tegemine on töömahukas ning nõuab teadmisi ning oskusi. Loomapidajad on tihti mures, kes kontroll-lüpsi teeb, kui kontroll-lüpsi tegija haigestub või lahkub töölt. Käesolevast aastast on loomaomanikel kontroll-lüpsi tegija puudumisel võimalik tellida kontroll-lüpsi tegema JKK piirkonna zootehnik.

Kontroll-lüpsi teenus on tasuline, tellija peab tasuma nii väljakutse kui töötundide eest. Väljakutse hind sõltub kontroll-lüpsi meetodist, kuna vastavalt meetodile on vaja piimakogus mõõta ning piimaproov võtta ühel, kahel või kolmel lüpsikorral. Väljakutse hind ei sõltu loomade arvust, küll aga sõltub hind sellest, kas kontroll-lüpsi teeb üks või kaks JKK inimest. Kui farmis tehakse tavapäraselt kontroll-lüpsi mitmekesi, peab abiline olema ka JKK zootehniku teostataval kontroll-lüpsil. Kui farmi poolt abilisi ei anta, tuleb JKKst kontroll-lüpsi tegema kaks inimest.

Töötunni hind sõltub lüpsi kellaaegadest ning arvestusse läheb nii kontroll-lüpsi tegemise aeg kui (vajadusel) sündmuste kogumiseks kuluv aeg.

Kontroll-lüpsi teenuse tellimiseks tuleb ühendust võtta oma piirkonna zootehnikuga ning kokku leppida sobiv kontroll-lüpsi aeg.

**Uued märgistamistangid**

Jõudluskontrolli Keskuse märgistamistangide sortiment laienes uute tangidega. Allflexi uued tangid erinevad teistest seni kasutusel olnutest selle poolest, et nõel, millele kinnitatakse kõrvamärgi ogaga osa, on liikuv. Kui loom rabeleb märgistamisel ja tõmbab pea eemale, liigub nõel sirgelt tangide otsa, moodustades 90kraadise nurga asemele sirge. Nii saab tangid looma kõrvast kergesti kätte ja looma kõrva rebenemise võimalus väheneb.

Loomapidaja tunneb uued tangid ära värvi järgi – Allflexi liikuva nõelaga tangid on rohelised. Liikuva nõelaga tangide hind on 40 eurot (sh käibemaks).

**Uued EID-märkide lugejad**

Lisaks elektroonilistele kõrvamärkidele pakub JKK loomapidajatele ka elektrooniliste kõrvamärkide lugejaid. Täna seni oleme pakkunud firma Allflex lugejaid, mis võimaldavad EID-märke lugeda ja loetud märgid kaabli või *bluetooth*-ühenduse abil arvutisse laadida. Hetkel katsetame ka firmade Agrident ja Datamars lugejaid. Agridenti lugejaid on meil kaht tüüpi: lihtsat tüüpi "stick reader" ehk analoog Allflexi lugejaga, mille tehnilised võimalused on sarnased. Agridenti teise lugeja kasutamine on piiratud ja seda on võimalik kasutada ainult integreerituna meie pakutavate pihuarvutitega Psion Workabout Pro. Kolmas lugeja, Datamarsi oma, koosneb kahest osast – lugejast ja antennist, kuid lugejat saab kasutada ka ilma antennita. Datamarsi lugeja erineb teistest selle poolest, et tegu on lihtsamat tüüpi pihuarvutiga ehk lugejat on võimalik eelnevalt programmeerida erinevate sündmuste kogumiseks. Näiteks loomade märgistamisel on võimalik määrata, millist informatsiooni ja millisel kujul registreerida. Samuti on võimalik määrata, millist infot ei küsita, aga vaikimisi salvestatakse (nt märgistamise kuupäev). Kui selline ettevalmistus on tehtud, siis looma märgistamisel ei ole vaja muud teha, kui vajalik info järjest registreerida ning kogutud info hiljem arvutisse laadida. Kui JKK jõuab testimisega järeltulele, et katsetatud lugejad võivad olla huvipakkuvad meie loomapidajatele, siis tutvustame neid lähemalt.

**Mastiidiproovide tulemuste laboritevaheline võrdlus**

Soome firma ThermoFisher Scientific tegi möödunud aasta detsembris võrdluskatsed laborite vahel, mis määravad piimaproovidest mastiiditekitajaid baktereid. Test saadeti 19 laborile üle maailma. Laboritele saadeti 5 piimaproovi, milles igati olid 1-2 peamist mastiiditekitajate bakterite tüve.

JKK analüüside labori määratud piimaproovides tuvastati kõigis peamised mastiiditekitajate bakterite tüved. JKK labori saadetud tulemused loeti usaldusväärseteks ja test sooritatuks.



Maaelu Arengu Euroopa  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

## Emiste karjaspüvisus

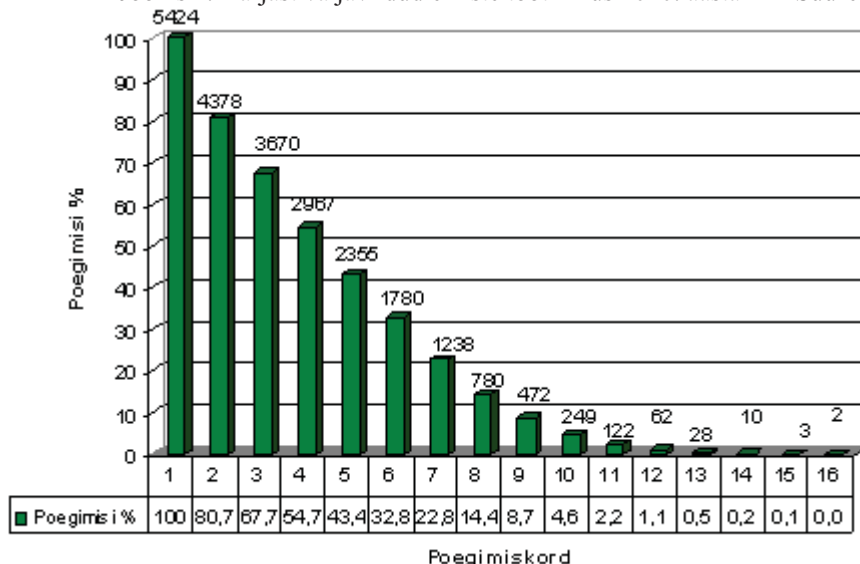
2010. aastal karjast väljaviidud emised olid poeginud keskmiselt 3,6 korda, mis on 0,1 pesakonda enam kui 2009. aastal. Emised püvivad kauem karjas. Aastatel 2004–2007 viidi emised karjast välja 1,7 kasutusaasta järgselt, 2008–2009. a pärast 1,8 kasutusaastat ning 2010. a pärast 1,9 kasutusaastat. 2001. aastal oli emiste keskmiseks kasutusajaks vaid 1,5 aastat. Emiste kasutusaeg algab esmase emendusest ja lõpeb emise prakeerimisega. Emiste karjaspüvisust mõjutab positiivselt eesti maatõugu (L) emiste eluea pikenemine ja pesakondade arv (tabel 1). Nii seemenduse kui võõrutuse järgselt karjast prakeerimise otsus langetati kõige varem LxYL ristandemiste puhul.

Tabel 1. Emiste kasutamise efektiivsus 2010. aastal

Tõug	Farme	Emised	Pesakondi	Kasutus-aastaid	Võõrutusest väljaminekuni, p	Seemendusest väljaminekuni, p
LY	25	1198	3,9	1,9	8	71
YL	21	1692	3,6	1,8	6	65
L	25	1543	3,8	1,9	8	71
Y	26	1267	3,1	1,7	8	66
LxYL	13	56	3,8	1,9	5	60
YxLY	10	139	3,1	1,8	9	64
Kokku	35	6437	3,6	1,9	8	70

2010. aastal prakeeritud emistest ei jõudnud esimese poegimiseni 17,1%. Vähemalt korra poeginud emistest (n=5424) jõudis teise poegimiseni 80,7% (vt. joonis 1). Vähemalt kolm korda poegis 67,7% ja vähemalt kuus korda 32,8% emistest. Optimaalseks emise eluaja toodanguks peetakse kuut pesakonda, mil enamus emiseid saavutab viljakuse maksimumtaseme.

Joonis 1. Karjast väljaviidud emiste tootlikkus 2010. aastal

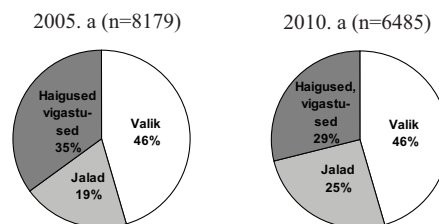


JSR Genetici teaduse ja geneetika direktori dr. Grant Wallingi artikli "Emiste viljakuse ja söömuse elueaandmed" (refereering Tõuloomakasvatases 1–11) katseandmete järgi poegis esmapoeginutest ka teist korda 93%, kolmandat 87%, neljandat 81%, viiendat korda 71% ja 60% emistest poegis kuuel korral. Võrreldes Eesti farmide andmeid Suurbritannia katseandmetega paistab silma, et Eesti sigadel on eelkõige probleeme teise ja kolmanda poegimiskorrani jõudmisega. Suurbritannia uurimus näitas, et emised, kes ei jõua kolmanda poegimiseni, ei too seakasvatajale tulu, sest nad ei teeni tehtud investeeringut tagasi. Vaatamata

asendatava emise maksumuse erinevusele, on ka Eesti seakasvataja sooviks tootlik, pikalt karjas püsiv ja viljakas emis.

Emised viiakse karjast välja peamiselt kas teadlikult – valikutingimustele mittevastavaks osutudes, või kasvataja tahtmisest sõltumatult – haiguste, vigastuste või jalgade probleemide tõttu. Võrreldes emiste prakeerimise põhjusi 2005. ja 2010. aastal näeme, et tahtliku prakeerimise osakaal 46% (registreeritud väljaminekupõhjustest) pole muutunud. 2010. aastal on sunnitud prakeerimise puhul suurenenud jalgade osakaal ja vähenenud tervislike põhjuste osa.

Joonis 2. Emiste väljamineku põhjused 2005. ja 2010. aastal



Aretusliku valiku tagajärjel emiste karjast väljaviimise põhjused ja suurusjärg on jäänud viie aasta jooksul samaks (46%). Aretusspetsialistid viivad emise põhikarjast välja kõige sagedamini mittetiinestumise, vanuse, suure ümberindluse, ebapiisava jõudluse ning imetamisomaduste tõttu. Jalavigastuste, -haiguste ning halvatuste tõttu prakeerimine on märgatavalt suurenenud (19%lt 25%ni). Kas põhjuseks on renoveeritud põrandate sobimatus või emiste nõrgemad jalad, pole teada. Järgnevalt on välja toodud tervislikust seisundist tingitud prakeerimise põhjuste grupis toimunud peamised muutused. Haiguse tõttu prakeeritute osakaal on 14%lt suurenenud 20%ni ning mitteindlemise põhjus on 20%lt vähenenud 19%ni. Suurenenud on abordi (10%lt 12%ni) tõttu prakeeritute hulk.

Vähenenud on nii vigastuste, õnnetuste (11%lt 7%ni) kui ka hukkumise (13%lt 3%ni) osakaal.

Väljamineku põhjuste märkimine on vabatahtlik ning mõningates farmides toimub põhjuste märkimine regulaarselt, teistes aga on see pigem juhuslikku laadi. Sektordiagrammidel (joonis 2) välja toodud väljamineku põhjuste osatähtsusi võrreldes võib väita, et järjest enam emiseid tuleb prakeerida jalgade tõttu ning järjest vähem emiseid prakeeritakse tervislikel põhjustel.

Sõltumata emiste väljamineku põhjustest, tuleb karja uuendada. Karjauuendusprotsendina väljendatakse nooremiste suhet karja emiste üldarvu fikseeritud kuupäeval (näiteks 31.12 seisuga).

$$\text{Karjauuendus\%} = \frac{\text{nooremised}}{\text{nooremised} + \text{vanaemised}} \times 100$$

2009. ja 2010. aastalõpu seisuga oli Eesti farmides keskmine karjauuendus vastavalt 19,9 % (mediaan 19,1%) ja 16,2% (mediaan 15,5%). Reeglina on karjades erinevatel perioodidel keskmiselt 15–20% nooremiseid.

Selleks, et arutada aasta jooksul toimunud karja koosseisu muutustest tingitud *kulutuste määra*, saab kasutada söötmisspäevade arvestust. "Karjauuendust" võib vaadelda ka kui prakeeritud emiste söötmisspäevade osakaalu karja nooremiste ja vanaemiste söötmisspäevadest.

$$\text{Väljaviidud emiste söötmisspäevi\%} = \frac{\text{väljaviidud emiste söötmisspäevad}}{\text{nooremiste} + \text{vanaemiste söötmisspäevad}} \times 100$$

2009. ja 2010. aastal moodustasid karjast välja viidud emiste söötmisspäevad vastavalt 24,1% ja 21% (mediaan 20%). Seega

20–25% söötmisspäevadest olid karjas emised, kelle asemele tuli karja võtta uued emised.

Selleks, et emised püsiks karjas optimaalse aja (6 pesakonda) ning karjauuenduse põhjuseks oleks valik, mitte emise kehvad jalad või haigused, tuleks tähelepanu pöörata senisest enam noorloomade kasvatusele ning haiguste ennetamisele. Emised ei jõua teise ega kolmanda poegimiseni jalgade ja tervise probleemide tõttu. Emiste karjaspüsivus on aasta aastalt paranenud ning loodetavasti see trend jätkub ka tulevikus tarkade valikute tulemusena.

Liia Taaler  
*biomeetria sektori peaspetsialist*

## Emiste kunstliku seemenduse tulemused 2010. aastal

Emiste kunstlikuks seemendamiseks kasutatakse Eesti farmides erineva päritoluga spermata: a) ETSAÜ imporditud; b) ETSAÜ seemendusjaamast ostetud; c) loomaomaniku farmis asuva kuldi sperma. ETSAÜ seemendusjaama kultide ja imporditud sperma kasutamist vaadeldakse koos, sest need spermadoosid pärinevad firmadest, kellel on sperma müügiks ametlik luba. Omaniku karjas asuvate kultide sperma kasutamist vaadeldakse eraldi, sest sellist spermata võib kasutada ainult karjasiseselt.

2010. a kõikidest kunstlikest seemendustest moodustas farmides kasutatud ETSAÜ seemendusjaama kultide ja imporditud sperma 68%. Kunstlike seemenduste hulka arvestatakse ka emakasisesed seemendused. 32% kunstlike seemendusi tehti spermaga, mis ei olnud ETSAÜ seemendusjaama päritolu.

Järgevalt on välja toodud tootmisnäitajate võrdlus erinevate seemendusmeetodite ja erinevat päritolu sperma kasutamisel (tabel 1). Kunstlikult seemendatud emiste keskmised tootmisnäitajad on paremad. Loomuliku paarituse puhul on esmapoegimisvanus suurem (374 vrs 367 päeva) kui kunstliku seemenduse korral, mis võib olla indikaatoriks, et loomulikult paaritatakse enam probleemseid emiseid. Loomulikult paaritatud emiste probleemsus kajastub ka suuremas surnultsündide arvus ning imikpörsaste hukkumises (16,4% vrs 12,4%). Paaritatud emiste efektiivsus oli väiksem, nii imetamis- kui vabaperiood oli neil emistel pikem.

Tabel 1. Tootmisnäitajad 2010. aastal

Näitajad	Seemendusmeetod		Sperma päritolu	
	loomulik paaritus	kunstlik seemendus	ETSAÜ seemendusjaam, import-sperma	omakarja kuldi sperma
Sündinud põrsaid kokku/ psk	12,2	12,1	12,2	11,9
Elusalt sündinud põrsaid/ psk	11,3	11,4	11,4	11,2
Nooremised elusalt sünde/ psk	10,6	10,5	10,5	10,4
Vanaemised elusalt sünde/ psk	11,6	11,6	11,5	11,4
Surnult sündinud põrsaid/ psk	0,9	0,8	0,8	0,7
Vanus esmapoegimisel, p	374	367	371	359
Võõrutatud põrsaid/ psk	9,3	9,8	9,8	9,7
Imikpörsaste kaod %	16,4	12,4	12,7	12,0
Imetamisperiood, p	31,5	28,5	28,8	27,9
Vabaperioodi, p	8,5	5,9	5,8	5,9

Võrreldes tootmisnäitajaid kasutatava sperma päritolu järgi, eristuvad positiivselt ETSAÜ pakutava spermaga seemendatud emiste tootmistulemused omakarja kultide

spermaga seemendatud emiste tulemustest.

Analüüsis ei kajastu seemendused, mille puhul on Possus jäetud seemendusandmeid sisestades märkimata seemendusmeetod ja kultide rakendus.

Liia Taaler

## Sigade arv 1. detsembril Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasis ja Possus

Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) saab taotleda riigipoolset aretustoetust JKK andmebaasis olevate sigade arvu alusel. Kontrollkuupäevaks on 1.detsembril tõuraamatus ja aretusregistris olevate loomade arv tõugude kaupa ning jõudluskontrollis olevate aktiivsete sigade arv farmide kaupa. Arvesse lähevad emikud, nooremised, vanaemised ja kuldid ning vastavad arvud väljastatakse ETSAÜle pärast andmete laekumist kõikidest farmidest. Nende numbrite alusel kontrollib VTA aretustoetuste kasutamist ETSAÜs ja ka farmides. Seetõttu on oluline teada, millest võivad olla tingitud erinevused andmebaasi ja Possu programmi vahel. Kõige rohkem tekitab segadust nuumaemiste grupp, mida Possu programm kajastab, andmebaas aga mitte. Lihtne on nendes farmides, kus prakeeritud põhikarja emised realiseeritakse kuldina, emikuna, noor- või vanaemisena ehk ei kasutata põhikarja sigade kandmist nuumagrupperi. Andmete võrdlemiseks Possuga sobivad mitmed trükised (aktiivsete loomade seis antud kuupäeval, põhikarja koosseisu muutumine, käive). Korrektsete andmete puhul peab sigade arv eelpool nimetatud trükistel olema ühesugune. Keerulisem on võrdlemine juhul, kui prakeeritud põhikarja loomad kantakse nuumagrupperi. Sellisel juhul on sigade arvud eelnimetatud trükistel erinevad. See tuleneb sellest, et trükis “Põhikarja koosseisu muutumine”, nagu nimigi ütleb, peegeldab sigade arvu ilma nuumaemiste ja kultideta, “Aktiivsete loomade seis antud kuupäeval” aga sisaldab ka nuumaemiseid. Ka käibe aruandes on nuumaemised eraldi grupis. Kui selgub, et ETSAÜle esitatud arvud ei ühti Possu trükistega, on kasulik JKKsse helistada (telefon 738 7765) selgitamiseks ebakõla põhjus.

## Kohustuse meeldetuletus

Tuletame meelde, et seakasvataval on kohustus igal aastal 15. maiks esitada PRIAle 1. mail karjas olnud sigade arv. Selline nõue tuleneb põllumajandusministri määrusest nr 128, mis on vastu võetud 21.12.2009. Määrus kannab nime “Identifitseerimisele kuuluvate põllumajandusloomade liikide loetelu, põllumajandusloomade identifitseerimise ning nende kohta andmete registreerimise viisid ja kord, registreerimistunnistuse väljastamise kord ja veisepassi vorm ning põllumajandusloomade arvestuse pidamise kord”. Nimetatud määruse § 7 ütleb seakasvatavast loomapidajale järgmist: loomapidaja esitab töötlejale (PRIAle) korra aastas teatise tema peetavate sigade kohta 1. mai seisuga sama aasta 15. maiks. Nimetatud teatise märgitakse ehitise registreerimise number ning sigade puhul ehitiste kaupa põrsaste, võõrdpörsaste, nuumsigade, nooremiste, emiste ja kultide arv. Teatise näidismuud on avalikustatakse PRIA veebilehel.

## Lõpetatud toodangukirjete analüüs

Viimasel ajal on sageli küsitud, kuidas Possu programmis mõtestada lahti trükist “Lõpetatud toodangukirjete analüüs”. See analüüs ei sobi ülevaate saamiseks jooksvast kuust või lähimeneviku sündmustest, vaid on mõeldud trendide jälgimiseks pikema perioodi jooksul. Täpsemalt saab sellest lugeda JKK kodulehelt aadressil <http://www.jkkeskus.ee/pp/> (vt 10.11.2006).

## Tunnustus Mart Uba tööle

JKK biomeetria sektori juhataja Mart Uba pälvis Põllumajandusministeeriumi sinise teenetemärgi kui piimaveiste geneetilise hindamise ideoloog Eesti Vabariigis. Tema töö on piimaveiste geneetilise hindamise süsteemi kujundamine ja arendamine rahvusvaheliselt tunnustatud tasemele. Lisaks piimaveiste geneetilise hindamise süsteemile on Mart Uba käivitanud Eestis lammaste geneetilise hindamise.

Sinise teenetemärgi laureaadiks saab ministeeriumi ja selle valitsemisala riigiasutuse teenistuja silmapaistvalt hea teenistuskohustuste täitmise eest.

## Uued infomaterjalid

JKK valmistas oma klientidele 2 infotrukist. Infovihik "Põllumajandusloomade märgistamine 2011" saadetakse kõigile esmaste ja asenduskõrvamärkide ostjatele ja tellijatele koos kõrvamärkidega.

Sigimiskalendrid, nii veiste kui sigade omad, said jõudluskontrolli kliendid koos märtsikuu trükistega.

Veiste sigimiskalendrit ja kõrvamärkide infovihikut saab ka piirkondlikelt zootehnikutelt. Nende trükiste väljaandmist toetas Eesti Maaelu Arengukava.

## Varakevad - õppimise aeg

Lisaks tavapärasele ühistele info-päevadele ETKÜga, korraldas JKK märtsis Jänedal koolituse keskmise suurusega karja pidajatele. Keskenduti karja- ja terviseandmete kasutamisele. Kahepäevase koolituse käigus jagasid oma kogemusi ja teadmisi nii loomapidajad, EMÜ teadlased kui JKK töötajad.

Aprilli alguses tegi JKK infopäeva suurkarjade loomakasvatuse- ja farmi-juhtidele. Infopäeval "Kuidas pikendada looma karjas püsimist" esinesid EMÜ teadlased ja JKK inimesed.

Koolitusi toetas Maaelu Arengukava.

## Uus kevad - uus teenus

Aprillis on meie klientidel võimalik tellida abikäsi JKKst. Uue teenuse eesmärk on hinnata tootjate meelsust JKK teenuste suhtes ja ka aidata tootjaid igapäevatoos. Kuna enamusel meist puudub laudas töötamise praktiline kogemus, pakume esimesel aastal oma abi neis valdkondades, mida me tunneme.

Andmetöötluse osakonda saab kasutada loomade näo järgi tuvastamisel nt kontroll-lüpsil, loomadele nimede panekul ning laktatsiooni lõpetanud loomade toodangute ennustamisel pimemeetodil.

IT-osakonna teemaks on telerite digibokside häälestamine kontorites ja töötajate kodudes ning piimamõõturite tehaseadete taastamine kontroll-lüpsil pärast iga lehma lüpsi lõppu.

Piimalabori spetsialistidelt saab abi piimaproovide organoleptilisel hindamisel kontroll-lüpsil ja mastiiditekitajate jälitamisel farmi territooriumil.

Väliteenistus on meelsasti nõus jalutama lehma laudast välja ning tagasi, mis annab paljudele võimaluse taotleda karjatamistoetust, ja õpetama kontroll-lüpsil arvutimängude pihuarvuti versioone. Seakasvatuse sektor seevastu on ainuke, kes kontroll-lüpsi läbiviimist segama ei tule ja teeb ära nende JKK inimeste töö, kes parasjagu "objektile" viibivad.

Üldosakonna katta jäävad lehmade ja sigade PR-valdkond ning tuleohutus kontroll-lüpsil. Ja loomulikult on ka JKK juhtkond valmis appi tulema, sest just nende pädev nõuanne meie töötajatele tagab uue teenuse maksimaalse efektiivsuse.

JKK töötaja saate oma ettevõttesse tellida, kui saadate vabas vormis põhjenduse aadressile segaja@jkkkeskus.ee.

## Valga kontor 2. korrusel

Valgamaa piirkondlik zootehnik teenindab kliente endisel aadressil (Aia 17), kuid korrus kõrgemal - II korrus, tuba 202.

## Tööjuubilarid

24. aprillil on **5.** tööjuubel IT osakonna tehnilise teeninduse sektori juhataja **Indrek Kanepil.**

24. mail on **35.** tööjuubel labori analüütik-seadmete hooldaja ja piimameetrite testija **Oles Hagelil.**

1. juunil on **30.** tööjuubel kontroll-labori analüütik **Veera Püttseppal.**



## Jõudluskontrolli Keskus

Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienteendindaja	738 7751
Hiiu-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga- ja Võrumaa klienteendindaja	738 7752
Lääne-, Põlva-, Rapla- ja Tartumaa klienteendindaja	738 7753
Lääne-Viru ja Pärnumaa klienteendindaja	738 7754
Harju-, Saare- ja Viljandimaa klienteendindaja	738 7759
Põlvnemisandmed (veised)	738 7756
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7704

## Labor

Kreutzwaldi 46, 50094 Tartu

Tel 738 7726

Faks 738 7724

Piimameetrite testimine 738 7722

Piimaproovide vastuvõtt 738 7721

Piimaringid 738 7726

## Maakondade zootehnikud

Harjumaa	Maire Põhjala	Tuleviku 3, Laagri, Harju mk	tel 679 6419	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Maire Tamm	Mäe 2, Käina	tel 463 1147	gsm 5332 4204	1. ja 3. K 12.00-16.00
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	Viru 5a II korrus, Jõhvi		gsm 516 7816	2. ja 4. T 10.00-14.00
Jõgevamaa	Merle Lillik	Ravila 10, Jõgeva	tel 776 0048	gsm 516 7868	E 9.00-15.00
Järvamaa	Saive Kase	Prääma küla, Paide vald	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-15.00
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Rakvere	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Posti 30, Haapsalu	tel 473 3007	gsm 509 4675	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	Puuri tee 1, Põlva	tel 799 3007	gsm 520 6231	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Maire Põhjala	Haapsalu mnt. 86, Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7886	E 9.30-15.30
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6, Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	Kohtu 10, Kuressaare	tel 453 1352	gsm 5332 4204	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	Kreutzwaldi 48A-215, Tartu	tel 738 7739	gsm 516 7868	1. ja 3. T 8.00-15.00
<b>Valgamaa</b>	Evi Prins	<b>Aia 17-202, Valga</b>		gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Saive Kase	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00



## Uudised

**Hea klient!**

Kui aasta esimese JKK Sõnumite eessõnas oli juttu muudatustest, mis puudutasid Eestit tervikuna (euro tulek ja lähenevad valimised), siis tänaseks päevaks on ka meie aretusorganisatsioonid muutuste tuules. Eesti Lihaveisekasvatavate Seltsi kauaaegne juhatuse esimees Leino Vessart andis ameti üle ning seltsi juhatuse valis uueks esimeheks Aldo Vaani. Aldo Vaan on oma mitmekülgse tõttu teada-tuntud tegija ka hobusekasvatavate ja mesinike seas. Soovin Jõudluskontrolli Keskuse poolt uuele juhile jõudu ja edu tema ettevõtmistes!

Muutuste tuuled ei ole ka Jõudluskontrolli Keskust ennast jätnud puutumatuks. Taas kord räägitakse Jõudluskontrolli Keskuse erastamisest. Hetkel ei ole veel ühtegi otsust langetatud, aga üldisem arusaam on, et arutellu peavad olema kaasatud aretusorganisatsioonid.

Muudatustest ei ole pääsenud ka käesolev JKK Sõnumite number, mille vahelt leiavad piimakarjakasvatavad värvilise lisalehe, kus oleme kirjeldanud erinevaid mastiiditekitajaid. Lisalehe mõte tekkis sellest, et Mastiit 12 populaarsuse suurenedes saame järjest enam telefonikõnesid, kus helistajad tunnevad huvi erinevate haigustekitajate päritolu vastu ning tahavad soovitusi edaspidiseks tegevuseks.

Hoolimata muudatustest on ka traditsioonid olulised. Esimesed lehmaäitused on juba möödunud ning Jõudluskontrolli Keskus jätkab Vissi üritustel esmaspoeginute klassi võitjate autastamist. Önnitleme kõiki võitjaid!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

**Kõik trükised Vissukeses**

Alates maikuust on kõik paberile trükitud perioodilised jõudluskontrolli trükised loomapidajale nähtavad ka Vissukeses. Pärast andmete töötlemist JKKs printitakse trükised ja postitatakse. Samal ajal salvestatakse trükised JKK serverile. Lisateenuste trükistest näeb loomapidaja ka Vissukeses vaid neid, mis on tellitud. Salvestatud trükised on Vissukeses nähtavad kolm kuud. Trükised on kättesaadavad: Vissuke – Raportid – Postituse koopiad. Koondaruanne ja Karjade võrdlus on endiselt Vissuke – Raportid – Ekstra tellitud. Kui keegi soovib trükiseid pikemalt säilitada, peab ta need Vissukesest välja trükkima või salvestama oma arvutisse.

Muudatus sai tehtud eelkõige klientide soove arvestades. Mitmed kliendid on öelnud, et meelsamini vaataksid nad andmeid ekraanilt kui paberilt. Nüüd on soovijatel võimalus pabertrükistest loobuda.

**Laboris uus analüsaator**

Juunis alustas laboris tööd uus piimaanalüsaator CombiFoss FT+ ja vanematele analüsaatoritele installeeriti uus tarkvara Foss Integrator. Nüüd on võimalus osta analüsaatoritele litsentsid piimast ketokehade (atsetoon ja  $\beta$ -hüdroksüvõihape) ja rasvhapete määramiseks.

Ketokehade määramine võimaldab õigeaegselt avastada subkliinilist ketoosi (energia ainevahetushaigus). Sellega saab vältida piimatoodangu ja reproduktsioonijõudluse langust suure tootlikkusega karjades. Hetkel teeme koostöös Maaülikooliga ketokehade määramise katsetusi ja võrdluskatseid. Kui tulemused osutuvad positiivseks, siis kaalume tulevikus vastava lisavõimaluse soetamist ning teenuse pakkumist laialdasemalt.

Piimaproovides oleks võimalik määrata ka küllastumata- ja küllastunud rasvhappeid, samuti polü- ja monoküllastunud rasvhappeid. Nende tulemuste alusel on farmis võimalik kohandada söötmist suurendamaks küllastumata rasva osa piimas. Rasvhapete määramist teenusena pakume tõenäoliselt kaugemas tulevikus.

**Uus EID-märkide lugeja**

JKK katsetas Datamarsi lugejat GES3S ja otsustas selle oma tootevalikusse lisada. Lugeja erineb teistest seepoolest, et tegu on lihtsamat tüüpi pihuarvutiga, mida on võimalik eelnevalt programmeerida erinevate sündmuste kogumiseks ja info edastamiseks vastavalt soovitud formaadile. Datamarsi lugejaga ei saa töötada *online*-ühenduses andmebaasiga, vaid failid andmetega tuleb üles ja alla laadida. Esmajärjekorras oleme lahendanud piimaveiste sündmuste esitamise. Lugeja abil saab registreerida lehmade kinnijätu ja väljamineku, emasloomade tiinuse kontrolli ja paaritamise andmed, ning loomade kaalumise andmed. Lugejast saab vaadata ka mõningaid loomade andmeid, mis on eelnevalt sinna laaditud (üleslaaditav infomaht on väga piiratud).

Lugeja on mõeldud eelkõige looma kiireks identifitseerimiseks elektrooniliste märkide lugemise abil ning vajalike sündmuste sisestamiseks. Seetõttu on seade eelkõige karjadele, kes kasutavad elektroonilisi kõrvamärke. Sündmuste loetelu, mida saaks antud lugejaga esitada, kindlasti laieneb edaspidi ning eeldatavasti on seda võimalik tulevikus kasutada ka lihaveiste omanikel.

**JKK kasutab järelkontrollil ribakoodiga proovipudelit**

Loomapidajad, kelle karjades on viimastel kuudel tehtud järelkontroll-lüpsi, on märganud, et zootehnikud kasutavad järelkontrollil pihuarvutit ja kasutatavad proovipudelid erinevad tavapärastest – nende kaas on pudeli küljes ja kaanele on kleebitud ribakood. Uus tehnoloogia võimaldab järelkontrolli teha pabervorme kasutamata ja väiksema töökuluga.

Järelkontrolli tegemisel salvestatakse iga looma andmete juurde kohe proovipudeli number. Nii võib pudelid kasti paigutada suvalises järjekorras. Proovi analüüsimisel loeb analüsaatori ribakoodilugeja proovipudeli numbril ning andmetöötlusel ühendatakse piimaproovi tulemused lehma andmetega.

Sarnast tehnoloogiat loodame tulevikus ühe võimalusena kasutada ka kontroll-lüpsil. Puuduseks on vaid kasutatavate töövahendite küllalt kõrge hind.



Maaelu Arengu Euroopa  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

## Imikpõrsaste osa käibes - raskeim ja segaseim koht Possus

Käibe aruanne on ülesehituselt üks keerulisemaid trükiseid Possu programmis. Aruande koostamiseks kogutakse eelnevalt vajalikke andmeid mitmetesse erinevatesse programmisisestesse abitabelitesse ning käivitatakse need spetsiaalsete funktsioonidega. Vigaseid kirjeid, kus sisestatud andmed ei ole korrektsed, abitabelitesse ei kanta, see aga mõjutab omakorda käibearuande korrektsust. Näiteks põhikarja sigade arv käibes on seotud sea rakendusega – kui rakendus on sisestamata, siis seda siga käibes ei lisata. Siin peab teadma, et ostetud sigadele määrab uus omanik ise kasutuseesmärgi ja peab selle ka Possusse sisestama. Põhikarja või nuumsigade grupiga on käibes vähe probleeme, aga keeruline on käibe koostamine imikpõrsaste grupile, peamiseks põhjuseks ebatäpne emistevaheline põrsaste ümberpaigutamine. Ebakõla võib esineda perioodi alguse imikpõrsaste arvus, perioodis sündinud, hukkunud või võõrutatud põrsaste arvus. Kui ebakõla ilmneb perioodi alguses, kandub see üle ka perioodi lõppu ning tavaliselt on tegemist parandamata jäänud pesakonna andmetega, kus võõrutatud põrsaste arv ei klapi sündinud põrsaste arvuga, k.a ka väljaläinud emiste parandamata pesakonna andmed. Algseisu klappima saamiseks on kaks võimalust: parandada kõik andmed alates jõudlusandmete kogumisest personaalarvuti programmiga (db-Planeri kasutamise algusest, sest Possusse võeti andmed elektrooniliselt üle) või klapitada vaadeldava perioodi lõpuseis perioodis sündinud, võõrutatud või hukkunud põrsastega. Ebatäpsusi, mille põhjustajaks on olnud eelkõige ebakorrektned põrsaste ümberpaigutamine, on olnud ka perioodis sündinud, hukkunud ja võõrutatud ehk teise rühma viidud põrsaste arvudes. Ebatäpselt sisestatud andmetele viitab imikpõrsaste arvu erinevus käibes võrreldes arvuga lihtsama ülesehitusega trükistes. Sündinud põrsaste arvu perioodis on võimalik Possus leida mitmetelt trükistelt (sünniakt perioodis toimunud poegimiste kohta, sündmused perioodis, pesakonna andmed perioodis, pesakonnad 2, käive) ja see peab kõikides olema ühesugune. Ka võõrutatud põrsaste arv peab olema identne mitmel trükisel (sündmused perioodis, pesakonna andmed perioodis, käive). Hukkunud imikpõrsaste arv käibes, imikpõrsaste hukuaktis ja sündmustes perioodi kaupa (vt imikpõrsaste kadude arv kuupäeva järgi) kuvandub korrektselt ainult juhul, kui need on sisestatud koos kuupäevaga. Kui käibes kajastuv sündinud ja/või võõrutatud põrsaste arv erineb trükistel ja laudas loetud arvust, siis tuleb andmed algdokumentide järgi üle kontrollida.

Põrsaste ümberpaigutamise või ammpesakonna põrsastega tekib vigu mitmetel põhjustel: algdokumentidel ei ole ümberpaigutus korrektselt kirjas, ei panda tähele, et ümberpaigutus ühe emise juures salvestub automaatselt teise emise juures ja sisestatakse topelt, ümberpaigutus tehakse teisele emisele, kelle poegimine ei ole veel sisestatud. Sellisel juhul paigutatakse põrsas loodetava poegimise või ammpesakonnaga emisele ning visuaalselt sea aknas vaadatuna jääb ümberpaigutuse kirje enne poegimiskirjet, sest programm salvestab andmeid sisestamise kronoloogilises järjekorras, sellest tekib ebakõla andmete paigutamise abitabelisse, sest sinna paigutamisel on oluline kontrollifunktsioon poegimise või ammpesakonna loomise kuupäeval. Tähtis on ka täpsus andmete parandamisel, mil peab alati kasutama

**Värskenda** nuppu ja jälgima kohe ka ümberpaigutusega seotud teiste emiste pesakonna andmeid. Andmete parandamine ei tekita vigu, kui tagapool olevad kirjed kustutada ja seejärel uuesti sisestada. Vahepealsete sündmuste (seemendamine, poegimine, võõrutamine) kustutamine rikub toodangukirjete järjekorra ära ja seale tekib trükistel, nt seemendatud emiste nimekirjas mitu erinevat rida erineva seemendamisajaga. Toodangukirjete järjekord on hästi nähtav sea aknas **Ülevaate** lehel. Kui selline olukord on tekkinud, siis on vaja kõik sündmused tagantpoolt kuni probleemse kirjeni (k.a) kustutada ja uuesti sisestada. Sündmuste vahepealne kustutamine on küll programmi poolt keelatud, aga kuidagi on selliseid olukordi siiski tekkinud.

Korrektned käibe saamiseks on soovitatav võõrutusvead võimalikult kiiresti parandada. Enamlevinud võõrutusvead on Possus **Probleemide** trükisel, aga mõningate kohta edastab Vaike Konga veateated elektronkirjaga. Teadma peab, et vigade parandamine minevikust mõjutab kohe ka Possu käivet minevikus, mis tähendab seda, et varem printitud käive ei ole pärast andmete parandamist enam identne Possus olevaga.

Eriti tähelepanelik peab olema imikpõrsaste ümberpaigutuse parandamisel, mil ei tohi unustada **Värskenda** nupu kasutamist. Kui seda ei tehta, ei salvestu parandus ümberpaigutusega seotud teise või teiste emiste juures. Parandusi on soovituslik teha sea aknas, jälgides sündmuste lehel salvestunud ja sisestamisvormis olevaid andmeid **kõikide sündmusega seotud emiste** juures. Järgneval vaatel on näha, et emise 9221 sisestamisvormis ei ole ümberpaigutust emiselt 9384, mis viitab ümberpaigutusega seotud kahe emise 9221 ja 9384 võõrutusandmete ülekontrollimise vajadusele. Kui sisestamisvormis on mõne emise ümberpaigutus puudu võrreldes sündmuste lehel olevaga, siis tulebki ebakõla otsida selle emise andmetest. Ebakõla, kus ümberpaigutuse

Vaade 1

Sea aken

Sea nr: 9221 Otsi 9221-09 seemendatud Uus siga

64747-9221-09 01.08.09 04.03.10 13.01.11 - 154p

9221 L KU võõr. 2psk

Põhinfo Sugupuu Ülevaade Sündmused Asukoht:

Kõik sündmused (20) Värskenda Lisa uus sündmus

24.09.10	Tiinuskontroll	+ positiivne
16.12.10	Poegimine	elus: 14, surnud: 0
18.12.10	Kadu	Surnuks muljutud (1)
22.12.10	Kadu	Surnuks muljutud (1)
05.01.11	Põrs. ümberp.	+1 <- 9384
13.01.11	Võõrutus	Päid: 12, mass: 81

sündmuses on sisestusvormis ei ole

Võõr. kp.	Imet.p	Võõrut. arv emisp kultp	Mass (kg) kokku keskm	Psk indeks	Uus asukoht	Psk. päevi nr
13.01.2011	28	12	81 6,8			142

Kaod: 2 arv. põhjus, kp, mass

	arv.	aine emis, kp
1	1	Surnuks muljutu 18.12 1,5
1	1	Surnuks muljutu 22.12 1,5

Võõrutuse kommentaar Märkused Emise põhikommentaar

Salvesta Loo

parandus on ainult ühe emise juures salvestunud, mõjutab vaadeldava perioodi käivet ning kandub ka emise järgmistesse toodangukirjetesse edasi, tekitades emise uue poegimise kuul käibes samasuguse vea.

Praktikas on segadust tekitanud imikpõrsa ja võõrutatud põrsa mõiste sellise tootmise spetsiifika juures, kus võõrutamisel põrsad eraldatakse emisest, emis aetakse seemenduslauda, põrsad jäetakse poegimislauda. Arvatakse, et need põrsad on imikpõrsaste grupis, aga Possus on võõrutamine toimunud, emise staatus on võõrutatud emis, seega ka põrsad ei ole enam imikpõrsaste grupis. Ka need üksikud põrsad, kes on ilma emata poegimislaudas nn järelkasvamisel, tuleb lugeda võõrdpõrsaste grupiks. Seda on vajalik teada mõistmaks Possus käibe koostamise põhimõtteid ja arvestada seda sigade lugemisel laudas.

Sisestamisvigade vältimiseks on soovitus sisestada andmeid Possusse loogiliselt – põrsaid saab paigutada selle emise juurde, kes on poeginud. Praktiline elu laudas on loogiline, sest põrsaid ei saagi paigutada tiinele emisele, aga andmete sisestamisel Possusse võib tekkida olukord, kus teisel emisel on ümberpaigutuse sisestamise hetkel poegimisaeg veel sisestamata. **Soovitus** kõigile: tagamaks loogilisust on kasulik sisestada algul kõikide emiste poegimised ning alles siis hakata sisestama ümberpaigutusi. Vigu tekib tunduvalt vähem, sest sellega antakse Possu programmile võimalus loogilisuse põhjal andmeid kontrollida ning käive saab õigeks ka imikpõrsaste grupis. Nähes db-Planeris võõrutusandmetesse tekkivaid vigu, oli algselt Possu programmis range kontroll, mis keelas põrsaste ümberpaigutamise emisele, kelle poegimise kuupäev oli sisestamata, aga vastu tulles seakasvatavate soovidele muuta sisestamine mugavamaks, võeti see kontroll maha ning sellega langes vastutus andmete sisestajale.

Probleemide ja küsimuste tekkimisel on alati võimalus helistada ja koos leiame igale küsimusele lahenduse. Jõudluskontroll lihtsalt on üks täpne asi, sest täpsuseta ei saa ka õigeid andmeid otsuste langetamiseks.

Külli Kersten  
*sigade jõudluskontrolli sektori juhataja*

## Elektronilised kõrvamärgid kasutusel ka emistel

Väga paljudes seafarmides on viimastel aastatel uuendatud tootmiskomplekse ja sisustatud need kaasaegsete tehnoloogiliste lahendusega. Kaavere Agro OÜ on üks esimesi, kes valis tiinete emiste automatiseeritud söötmissüsteemiks söötmise nn robotiga. Sellise söötmissüsteemi kogu tegevus põhineb looma täpsel identifitseerimisel elektroonilise kõrvamärgi abil, mis võimaldab sigu sööta sea tiinusele vastava söödakogusega. Üks söötmisrobot suudab sööta 70 emist. Suureks plussiks on sööda kokkuhoid, sest korraga etteantavad söödakogused on väikesed. Inimese ülesandeks on noorte sigade sööma õpetamine, ümberindlejate avastamine ja sigade tervisliku seisundi jälgimine. Järgneval pildil on mõned vaated süsteemist. Esimesel pildil on arvutiekraan, millelt on võimalik jälgida sigade söömist, neile ettenähtud söödakoguseid päevas, kui palju sellest on söödud ja palju veel süüa. Ka sigade kohta, kes päeva jooksul ei ole söömas käinud, saab arvutist

ülevaate. Teisel pildil on elektrooniliste kõrvamärkide lugeja. Kolmandal pildil on nn käsijaam, mis ühendatakse roboti külge sigade harjutamisel automaatsööjtuga. Kahe harjutamiskorraga on emisel robotis söömine selge. Viimasel pildil on söötmisrobot.



tekst ja fotod Külli Kersten  
pilditöötlus Kerly Saarna

## Possu programm ja Windows 7

Viimasel ajal on mitmetes farmides toimunud arvutite väljavahetamine uute vastu, millesse on ostmisel installeeritud Windows 7 – Microsoft Windows'i uusim personaalarvutites kasutatav operatsioonisüsteem, mis juhib arvutisüsteemi tööd ja teenindab erinevaid rakendusprogramme, k.a Possu programmi. Eranditult igas arvutit vahetanud farmis on olnud Possu programmi installeerimise ja selle tööle saamisega probleeme. Mida oleks probleemide vältimiseks kasulik teada? Windows 7-l on kuus erinevat versiooni, millest tavakasutajatele pakutakse enamasti Home Premiumit, harvem Professionali või Ultimate'i. Millist versiooni valida? Possu programmi normaalseks toimimiseks soovitame valida Professional-versioon, sest see võimaldab vajadusel valida tööks Possuga Windows XP operatsioonisüsteemiga ühilduva töörežiimi. Home Premiumis selline võimalus puudub ning Possu programm ei pruugi probleemivabalt toimida. Professional on Home Premiumist ainult natuke kallim (ca 25 €). Windows Ultimate on juba tunduvalt kallim versioon ja Possu programmi kasutamisel ei anna ta kasutajale rohkem eeliseid.

Lisaks Possu installeerimise probleemidele on mõnes farmis tegemist olnud ka kuupäeva formaadi muutmisega, mis tähendab seda, et vaatamata arvutis olevatele seadetele on Possu sisestamisvormides ja trükiste parameetrites kasutusel vale kuupäeva formaat (kuu, kuupäev, aasta). Vale formaat on ka põhjuseks, miks osa trükiseid ei avane. Ka on ilmnunud nüansse mõnda liiki vigade parandamisega (nt tõug). Kui kellelgi peaks tekkima vajadus installeerida Possu programm uude arvutisse, saate eelnevalt kasulikke näpunäiteid helistades JKKsse tel 738 7765. Jätkuvalt on soovituslik saata võimalikult sageli andmed Possust JKKsse – see päästab teid üleliigsest tööst, sest varukoopiaga saab Possu andmebaasi uues arvutis taastada. Varukoopiade hoidmise eest JKK serveril lisatasu ei küsita.

Külli Kersten

## Allflex - üks maailma suuremaid kõrvamärkide tootjaid

JKK esindajad külastasid mais Allflexi tehast, kust pärinevad ka kõik Eestis kasutatavad kõrvamärgid. Allflex on loomade identifitseerimisvahendeid tootvatest firmadest maailma tuntuimaid ja suuremaid. Firma peakontor ning kõige olulisem tootmisüksus asub Prantsusmaa väikelinnas Vitres. Vitre tehase on nn täistsükkliline tehase, kus toimub kõrvamärkide tootmine, trükkimine ning klientidele saatmine. Peale tavamärkide toodetakse Vitres ka elektroonilisi kõrvamärke, lihasesse paigaldatavaid kiipe ning elektrooniliste kõrvamärkide ning kiipide lugejaid. Lisaks asuvad Allflexi tootmisüksused veel Brasiilias ja Hiinas, kuid Vitre tehases toodetud märgid võib leida kõikjal maailmas (umbes 80% toodangust läheb ekspordiks). Kui Prantsusmaa tehase on täistsükkliline, siis paljudes maades on tehased, kus Prantsusmaal toodetud kõrvamärgile trükitakse numbrid. Suurimad printimisüksused on lisaks Vitre tehasele Šotimaal, Belgias, Poolas, Norras, Saksamaal, Türgis, Kanadas (Quebecis), Ameerika Ühendriikides, Argentiinas, Austraalias, Uus-Meremaal ning Indias. Lisaks tootmisüksustele on Allflexil paljudes riikides veel oma esindused.

Kui rääkida veel Vitre üksusest, siis täna töötav tehase ehitati 1978. a. Loomulikult on kogu tootmine aja jooksul uuenenud. Tehases töötab kolmes vahetuses umbes 200 inimest, tehase töötab 24/7 süsteemiga ja aastas seisab tootmine ainult kolmel päeval – kaks päeva jõulude ajal ning 1. mail. Märkide tootmiseks on kokku 32 liini, 15 laserit numbrite printimiseks, 4 liini kõrvamärkide kiibi tootmiseks, 3 tavakiibi tootmisliini ning 22 elektrooniliste identifitseerimisvahendite programmeerimise liini. Tehase toodab 1,2 miljonit märki päevas ehk 400 miljonit märki aastas.

Kaivo Ilves

## Vissi konkursid

Eesti punase tõu Viss 2011 valiti 11. juunil Ülenurmel. Osales 12 loomapidajat 60 loomaga. JKK autasustas traditsiooniliselt esmaspoeiginud grupi võitjate omanikke. Esmaspoeiginud grupi I koha sai Kõpu PM OÜ lehm Vööbe. II koht kuulus Hüpikule ja III koht Talvile Tartu Agro AS Rahinge laudast. Vissi tiitli pälvis Kupi Tartu Agro AS Vorbuse farmist.

Saarte Viss korraldati 15. juunil Upal. Osales 13 loomaomanikku rekordarvulise 49 lehmaga. Esmaspoeiginute klassi võitja eesti punast tõugu veiste seas oli Kärla Põllumajandusühistu lehm Unistaja ja eesti holsteini osas Kõljala Põllumajandusliku OÜ lehm Tuuni, kes pärjati ka Vissi tiitliga. Kõljala lehm Sääris võitis EPK Vissi tiitli.

## Muhedat

Talumees käis kord linnakeses vajalikke nipsasju soetamas. Ühest ärist ostis pange ja kruustangid, linnukaupmehe juurest aga ühe hane ja kaks kana. Jääb aga talumees siis mõtlema, et kuidas ta üksi kogu selle kraami koju viib. Linnukaupmees soovib, et pangu kruustangid pange, hani võtku ühe ja kanad teise kaenla alla. Talumees kiidab mõtte heaks ja astub minema.

Koduteel satub ta kokku väikese vanema naisega, kes uurib, et kuidas Heina tänavat leida. Mees lahkelt nõus aitama, sest temagi kodutee läheb Heina tänavale kaudu.

“Tulge minuga kaasa, tean otseteed läbi pargi, mis otse Heina tänavale viib,” teeb talumees ettepaneku.

“Ei saa, olen korralike elukommetega väike lesknaine, hakkate mulle viimati veel seal pargis külge lööma,” kõlab vastuseks.

“Kuidas, tont võtaks, te seda ette kujutate?” imestab talumees, viibates peaga oma kandamile.

“Oh, see on lihtne, hane paned pange alla, kruustangid pange peale ja mina hoian kanu!”

## Tööjuubelid

1. augustil tähistab **30.** tööjuubelit IT arendussektori juhataja **Jelena Pellijeff.**

1. augustil on **30.** tööjuubel programmeerija **Riina Tomusk'il.**

23. septembril on **15.** tööjuubel JKK direktor **Kaivo Ilves'el.**

Õnitleme!

www.jkkeskus.ee  
keskus@jkkeskus.ee



**Jõudluskontrolli Keskus**  
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienditeenindaja	738 7751
Hiiu-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7752
Lääne-, Põlva-, Rapla- ja Tartumaa klienditeenindaja	738 7753
Lääne-Viru ja Pärnumaa klienditeenindaja	738 7754
Harju-, Saare- ja Viljandimaa klienditeenindaja	738 7759
Põlvnemisandmed (veised)	738 7756
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7704

## Labor

Kreutzwaldi 46, 50094 Tartu	
Tel	738 7726
Faks	738 7724
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

## Maakondade zootehnikud

Harjumaa	Maire Põhjala	Tuleviku 3, Laagri, Harju mk	tel 679 6419	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Maire Tamm	Mäe 2, Käina	tel 463 1147	gsm 5332 4204	1. ja 3. K 12.00-16.00
Ida-Võrumaa	Ludmilla Aan	Rakvere 27, Jõhvi		gsm 516 7816	2. ja 4. T 10.00-14.00
Jõgevamaa	Merle Lillik	Ravila 10, Jõgeva	tel 776 0048	gsm 516 7868	E 9.00-15.00
Järvamaa	Saive Kase	Prääma küla, Paide vald	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-15.00
Lääne-Võrumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Rakvere	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Posti 30, Haapsalu	tel 473 3007	gsm 509 4675	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	Puuri tee 1, Põlva	tel 799 3007	gsm 520 6231	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Maire Põhjala	Haapsalu mnt. 86, Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7886	E 9.30-15.30
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6, Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	Kohtu 10, Kuressaare	tel 453 1352	gsm 5332 4204	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	Kreutzwaldi 48A-215, Tartu	tel 738 7739	gsm 516 7868	1. ja 3. T 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	Aia 17-202, Valga		gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Saive Kase	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00

**Hea klient!**

Eesti valmistub taas kord talve tulekuks ning meie loomanäitused on tänaseks peetud. Kui vissivõistlustel väliskülalisi kuulata, siis ühed tunnistavad, et meie loomad on muutunud ilusamaks ja Eestis esimest korda olijad tõdevad üllatusega, kui ilusad on meie loomad. Teisisõnu – meie loomapidajad ja aretajad on teinud aastate jooksul head tööd. Mõistagi paneb see meenutama, mis on toimunud jõudluskontrolli süsteemis Eesti iseseisvusaja jooksul. Jõudluskontrolli Keskus loodi 1993. aastal ning juba esimestest aastatest alates pöörasime suurt tähelepanu jõudluskontrolli teenuse kvaliteedile. Loomulikult oli selge, et süsteem tuleb ümber korraldada, aga siin tuleb ühtlasi tunnistada, et meie loomakasvatuse areng on olnud äärmiselt kiire ja tootjad on oma arenguga esitanud meile aina uusi ja uusi väljakutseid. Aegade jooksul oleme saanud nõu ja abi paljudelt riikidelt, aga täna, 15 aastat hiljem on meeldiv märgata, kuidas Eesti jõudluskontrolli süsteem on saamas nii mõnele riigile eeskujuks ja oleme riik, kus on, mida õppida.

Poola või Läti kolleegide küsimused, kuidas korraldada jõudluskontrolli lüpsrobotiga farmides või kuidas on Eestis korraldatud andmevahetus farmide ja JKK vahel karjades, kus piima mõõtmine toimub elektrooniliselt ja andmed salvestatakse jooksvalt laudaarvutisse, ei tundugi enam nii üllatavad. Pisut üllatav on kuulda, et Eesti on esimene riik Ida-Euroopas, kes juurutas teenuse, mida Eesti piimatootjad tunnevad Mastiit 12 nime all. Üllatus on ka see, et Euroopa alles arutleb, kuidas elektrooniliste märkide kasutamine veistel võiks olla loomapidajale vabatahtlik ning liikmesriik peaks võimaldama ametliku märgisena kasutada ka elektroonilist märgistamisvahendit, samas kui Eestis on see juba mõnda aega kasutusel. Kui otsida riike, kellel on kogemusi selles vallas, siis Euroopas neid väga palju peale Eesti ei olegi.

Suur tänu kõigile, kes panevad meid mõtlema, kuidas loomapidajatele paremat teenust pakkuda!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

**Uudised****Mastiit 12 proovide analüüsimisest**

Teenuse Mastiit 12 piimaproovide analüüsimise töökorraldus muutub alates oktoobrist 2011. Kui laborisse saabub ühel päeval kokku kuni kolm proovi, siis analüüsitakse need järgmisel päeval. Proove oodatakse laborisse endiselt enne kella 10. Töökorralduse muutmise tingis proovi analüüsimise kõrge omahind ja seda eriti väikeste mahtude juures. Analüüsimiskorralduse tõhustamine võimaldab proovi hinda hoida senisel tasemel.

**Mastiidianalüüside II laboritevaheline võrdlus**

JKK analüüside labor võttis osa teisest rahvusvahelisest mastiiditekitajate bakterite määramise ringtestist. ThermoFisher Scientific saatis käesoleva aasta juunis üle maailma 16 laborile viis piimaproovi, milles igäühes olid 1–3 peamist mastiiditekitaja bakteri tüve.

JKK labor tuvastas kõigis viies piimaproovis kõik mastiiditekitajate bakterite tüved. Erinevus esines kolme bakteritüve koguselises (kas ++ või +++) määramises.

Samuti leiti kahes piimaproovis üks ja sama bakteritüvi (*Staphylococcus sp*), mida testi korraldajad ei tuvastanud, küll aga tuvastasid kaheksa testist osavõtvat laborit.

JKK labori saadetud tulemused loeti usaldusväärseteks ja test sooritatuks.

**Hinnakujunduse muudatustest**

JKK plaanib muuta uuest aastast mõnede teenuste hindasid ja arvete esitamise aluseid. Muutused puudutavad lisateenustega Vissukese ning lisatrukiste kasutajaid. Lisateenustega Vissukese hind tõuseb, kuid kõik seni tasulised trükised on nüüd Vissukeses nähtavad, aruannete eest tuleb tasuda ainult siis, kui soovitakse neid paberil. Piimaveiste jõudluskontrolli põhiteenuseid (piimaproovide analüüsimine ning andmete säilitamine ja töötlemine), hinnamuudatus ei puuduta. Plaanis on soodushind pabertrükistest loobujatele.

**Rohkem sigimisalast infot**

Vissukeses on uus aruanne, kus on näha seemendaja töötulemused. Vaates *Täiendavad* → *Seemenduste analüüs* → *Seemendustulemused* on perioodis tehtud seemenduste arv, tiinestunud loomade arv ja tiinestumisindeks kogu karja kohta. Samuti on kirjas esmasseemenduste arv ja tiinestumine esimesest seemendusest. Kui karjas on mitu seemendustehnikut, saab tulemusi võrrelda seemenduste arvu ja esmasseemenduste tulemuste põhjal.

**JKK teadmised ja kogemused Kosovos**

JKK IT osakonna IT arendussektori juhataja Jelena Pellijeff on viimasel kahel aastal osalenud Euroopa Liidu Kosovo abiprojektis. Selle projekti eesmärk on organiseerida väikeste loomade ja sigade märgistamine Kosovos ning luua loomade identifitseerimise, registreerimise ja liikumise kontrolli infosüsteem, mis sisaldab ka GISi (geoinfosüsteemi) loomist. Selles projektis osalevad lisaks spetsialistid Inglismaalt, Kosovost, Albaaniast.

Farmide registreerimise ja kariloomade märgistamisega alustati Kosovos juba 2005. a (samuti EL projekti raames), aga viimased viis aastat ei toiminud süsteem tehniliste põhjuste tõttu. Sellepärast oli projektimeeskonna esmane ülesanne korraldada farmide ümberregistreerimine ja kontrollida üle veiste arv.

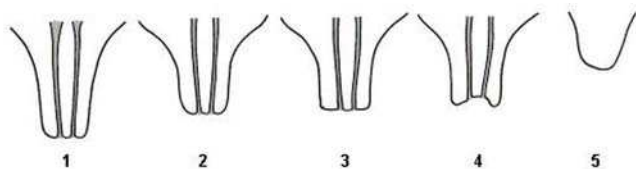
Nagu paljudes riikides, kus alustatakse loomade märgistamist ELi abil, on esialgu loomaomanikule kõik tasuta. Loomade märgistamise ja andmete edastamisega tegelevad projekti palgatud eraettevõtjatest veterinaarid ja zootehnikud, kõrvamärkide eest maksab riik. Kuna Kosovo poliitiline situatsioon on keeruline, eriti neljas enklaavis Kosovo-Serbia piiril, on raske asju neis piirkondades korraldada. Aga vaatamata sellele suutsid veterinaarid just seal lisaks loomade märgistamisele vaktsineerida ka lambad ja kitsed brutselloosi vastu ning sead CSF vastu ja edastada need andmed keskandmebaasi.

Projekt lõpeb veebruaris 2012 ja loodetavasti jääb infosüsteem toimima.

## Head nisad on suure ja elujõulise pesakonna eelduseks

Selleks, et pesakonnas saaks võõrutada 12 ja enam pörsast, peaks pörsastel olema nisadele hea juurdepääs ja piima vool nisadest peaks olema takistusteta. Töötavate e funktsionaalsete nisade arvu registreerimine koos nisade üldarvu registreerimisega on oluline kraaternisade osakaalu vähendamisel. Töötavate nisade järgi valik on keeruline, sest eeldus, et kraaternisad ei tööta üldse, ei pruugi alati õige olla. Ka välisel vaatlusel igati kenad nisad ei pruugi töötada, ja vastupidi. Õigete otsuste langetamiseks peab tundma nisade anatoomiat. Joonisel 1 on näha, et nisad jaotuvad viide klassi. Ideaalne nisa on pikk ja nisakanal avaneb nisa otsas. Heaks nisaks on samuti nisa, mis on natuke lühem ja nisakanal ulatub nisa otsani. Kolmandasse klassi paigutuvad nisad, mis on tõmbi otsaga ning nisa sulgurlihase on nähtav (sageli näha tumeda täpina). Neljandasse klassi paigutuvad nisad, kus sfinkter ei ole näha, ehk teisisõnu nisakanali lühenemine põhjustab nisaotsa sissepoole pöördumist. Sellist nisa nimetatakse kraaternisaks ja peetakse reeglina mittetöötavaks. Viies klassi paigutuvad nisad, mis on sünnijärgselt 48 tunni jooksul ära hõõrutud ja seetõttu on tekkinud kudede kärbumine. Need on mumifitseerunud nisad.

Joonis 1. Nisade jaotus



1, 2, 3 – töötavad nisad

4 – kraaternisa, mittetöötav

5 – vigastatud, kärbunud mittetöötav nisa

Optimaalne või minimaalne funktsionaalsete nisade arv emisel on vaieldav teema. Ideaalseks peetakse 16 nisa, kuid seda esineb populatsioonis ca 5% emistel, 25% emistel on 14 nisa ning seetõttu võiks vähemalt 12 töötavat nisa olla heaks valikuks. Soovitusena on lisatud, et oma karjast aretuseks valitud emistel võiks olla 14 ja enam nisa.

**Nisade paigutus.** Nisade asukoht udaral on niisama oluline kui nende funktsionaalsus. Pole mingit kasu neljateistkümnest täiuslikust nisast, kui need on udaral paigutunud nii, et vastsündinud pörsal on neid raske leida. Nisad peaksid olema paigutunud paaridena, mõlemal küljel võrdselt ja asetsema paralleelsetel joontel (joonis 2). Kui nisad ei asetse ühel joonel, raskendab see nende leidmist. Liignisad paiknevad normaalsete nisade vahel ja harilikult on neid enam 3. ja 4. nisapaari vahel. Tavaliselt liignisad ei tööta, kuigi võivad olla ühenduses näärmekeoga (enamasti ei ole piimakanalit). Suure kere ümbermõõduga emiste nisad on pörsaste jaoks halvema asetusega, kui seda on väiksema ümbermõõduga emistel.

Nisade halb funktsionaalsus on üheks peamiseks põhjuseks, miks emise kohta võõrutatud pörsaid ei ole 11 või 12 ja enam. Ka suurte sünnipesakondadega farmides võib pörsaste viiendal elupäeval täheldada piima vähesusest tingitud kaalu kaotust kahel-kolmel pörsal ja nad tuleb ammede juurde paigutada. Kaks pörsast saab söönuks ühe nisa juures, toitudes esimesed 12–24 elutundi, kuid seejärel võtab tavaliselt tugevam pörsas nisa üle ja nõrgemale jääb nisa, mis on vaba, kuid millest ei saa piima kätte või milles on juba alanud piima vähenemine.

Aretusemiste isade nisade asetuse on niisamuti oluline kui nende emade oma. Hea mainega aretusettevõtted on teadlikud nisade arvu, nende funktsionaalsuse, paigutuse tähtsusest ning on lisanud need tunnused valikukriteeriumite hulka. Valiku

rangus mõjutab pörsatootmise kasumlikkust. Emikute ostmisel tuleks alati üle kontrollida nende nisad.

**Nisade kärbumine ehk mumifitseerumine.** Aastate jooksul on täheldatud, et mõned pörsad vigastavad esimese 18 elutunni jooksul nabavädi lähedal asuvate nisade sfinktrit neid pörandavastu hõõrudes, mis põhjustab sulgurlihase kärbumise. Seda esineb sagedamini pörsastel, kes sünnivad paistetunud, turses nisade ja näärmetega, mis on tingitud emise hormoonide mõjust läbi platsenta. Selliseid kahjustusi esineb kõikide

pörandakatete puhul, kuid loomulikult on kahjustused raskemad robustsema pörandakatte korral. See probleem kaob 24 tunni jooksul pärast sündi. Põhku või saepuru allapanuna kasutades saab mõnevõrra vähendada selliste vigastuste teket, kuid sageli pole see lahendus praktiline. Alternatiivina pakutakse välja nisade katmist silikoonspreiiga või plaastriga või tsinkoksiidi liimiplaastri 36 tunniks.

**Selektiooni tehnikad.** Aretuseks sobivate emiste esmast valikut nisade funktsionaalsuse, asetuse ning arvu (12–14 hästiasetsevat nisa) järgi saab teha juba pörsaste viiendal elupäeval. Pörsaste nisade hindamiseks tuleks nad asetada kindlale piiretega alusele (nt kaal) sobivale kõrgusele, kus nisad on hästi vaadeldavad. Nisade hindamisega koos saab ära hinnata ka välised suguorganid, määrata üldmulje ja liikumiskerguse (halvatuse vältimiseks).

**Võimalike hälvete äratundmine ja laktatsiooniprobleemide ennetamine:**

- Iga emise udarat tuleks palpeerida pärast poegimist 12–24 tunni jooksul. Käelabaga palpeerides kontrollida üle iga nisa ja udar, võttes udara pihku nii, et nisa jääb peo keskele ja seejärel avaldada nõrka survet, leidmaks valulikke kohti ning kõrvalekaldeid näärmete tekstuuris.

- Tuleks tuvastada häbeme turse või vedeliku eritumine sellest või tursunud koed jalgadel.

- Udarat palpeerides tuleks sõrme vajutada nii kõvasti, et oleks näha vajutuse jälge – kui jälge ei jää, on see märk peatselt algavast tursust.

- Esimesed tajutavad märgid on näha 4–6 tundi pärast poegimist, kuid vahel on näha mastiiti või piimanäärmete infektsiooni juba enne poegimist, mille korral esineb isutust ning emise ei saa imetamisega hakkama.

- Kogenud kasvataja tuvastab laktatsiooniprobleemid sea käitumise järgi, emisel puudub erksus ja ta ei heida pikali imetama.

- Tabandunud näärmed on värvist väljas ja paistes.

- Emisel võib olla palavik ja ta lamab oma udara peal ning on isutu.

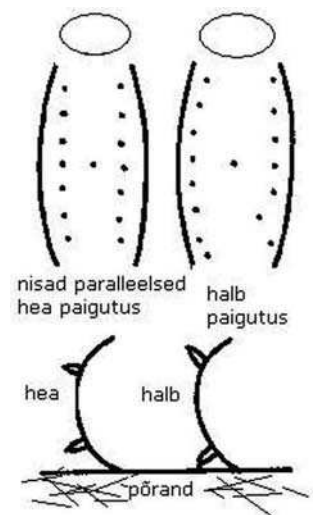
Esimeseks laktatsiooniprobleemi märgiks on püstiste karvadega ja õõnsate kõhtudega pörsad, kes otsivad meeletult süüa.

Udara haigused võib grupeerida järgnevalt:

- Udara turse, piim ei lasku nisasse;

- Udara hüpoplaasia (osaliselt või täielikult

Joonis 2. Nisade paigutus



funktioneerimisvõimetu);

- Piimatus;
- Mastiit.

Allgallikas The Pig Site. Pig Health. Udder  
tõlkis Liia Taaler

## Funktioneerivate, mumifitseerinud ja kraaternisade registreerimine Possus

Funktsionaalsete nisade arvu päritavus jääb reeglina vahemikku 0,20–0,50 ning mittefunktsionaalsete (sh ka kraaternisad) päritavus 0,04–0,22. Pärast poegimist registreeritud kraaternisade päritavus on 10–20%. Nisade arvu suurenedes suureneb ka kraaternisade hulk (geneetiline korrelatsioon emikutel 0,37). Eesti keskmisena on emistel 14,5 nisa.

Aretuslikust aspektist lähtudes on nisade analüüs oluline ja seda on võimalik teha JKK andmebaasi kogutud testiandmete alusel, arvutades kultide lõikes välja kraaternisade esinemise osatähtsuse, seda juhul, kui keskkonnast tingitud vigastuste tekkimise võimalus on minimeeritud. Kraaternisade info on vajalik ETSAÜ seemendusjaama kultide valimisel või kultide prakeerimisel. Ka farmide jaoks, kus kraaternisade esinemissagedus on suur, on sperma ostmisel oluline teada, kui tihti on kuldi järglastel kraaternisad esinenud. Nisad hindab ETSAÜ konsulent noorsigade testimisel ja see registreeritakse Possu programmis. Viimastel kuudel on mitmete farmide spetsialistid kurtnud kraaternisade massilist esinemist noorsigadel, mistõttu analüüsisime olukorda JKK andmebaasi andmete põhjal. Analüüs näitas, et 2010. a oli kraaternisadid registreeritud kaheksas farmis kokku 58 loomal, nendest 50% olid seemendusjaama kuldi järglased. Testitud sigade üldarvust moodustab see ainult 0,73%. Kuni 18. maini 2011 testitud sigadest oli kraaternisadid 49 seal üheksas farmis (43% seemendusjaama kuldi järglased), näidates tõusutrendi, aga ikkagi on see kaduvväike osa. Andmed näitavad, et probleemi nagu ei olekski, aga ometi kurdetakse kraaternisade massilise esinemise üle. Tekib küsimus, kas prakeeritud sigade testiandmeid üldse sisestatakse Possusse? Kahtlust kinnitab ka tõsiasi, et probleemi tõstatanud spetsialistid ei ole ise ühtegi kraaternisa oma Possusse registreerinud. Seega analüüs, leidmaks seemendusjaamast kraaternisadid mittepärandavad kuldid, ei pruugi olla usaldusväärne. Teades, et kraaternisad on päritavad, oleks kasulik neid ka korrektselt registreerida, saades sellega lisavõimaluse kultide valikuks.

Külli Kersten  
*sigade jõudluskontrolli sektori juhataja*

## Teaduse ja aretuse suunaviidad seakasvatuses

Euroopa Loomakasvatuse Föderatsiooni (EAAP) konverentsil Stavangeris esitlesid Euroopa teadlased ja aretusorganisatsioonid kokkuvõtet seakasvatuse hetkeseisust ja arengusuundadest.

*Sealiha tootmine.* Järjest suureneb vajadus tootmis- ja tegevuslitsentsi kehtestamise järele seakasvatuses. Muredeks on sigade heaolu, zoonooside, patogeensete mikroorganismide ja jääkide esinemine toodetud sealihas. Eesmärgiks on tootmise ühtlikustamine igas valdkonnas ning vajadus tootmishinna alandamise järele, seda just söödaväärinduse parandamise abil.

*Sigade aretus.* Tuleviku tootmissüsteemi defineerimine, arvesse võttes nii kliimat, pidamist, tervist kui ka söötmist.

Aretuseesmärgid on suunatud tootmistunnustelt jätkusuutlikkuse tunnustele nagu elujõud, karjaspüsivus, ühtlikkus ja käsitluse lihtsus. Tehnoloogia võimaldab mitmeid võimalusi andmete kogumisel, analüüsil ja sidumisel DNA geneetilise profiiliga.

*Teadus.* Sea genoomi järjestusel ja genoomseleksioonil on hindamatu tähtsus terves maailmas. Genoominfo lisab võimalusi, kuid ka kulusid aretusprogrammi. Konkurentsipüsimeks on jätkuv vajadus investeeringute järele Euroopa Liidu programmide kaudu.

*Lähiaja aktuaalsed teemad:* 1) Sotsiaalsed aspektid: heaolu indikaatorid, kastreerimise keelustamine, genoomseleksioon. 2) Genoomjärjestuse hüvede kasutamine õppimaks tundma siga, markerseleksiooni ja genoomseleksiooni. 3) Tunnuste arendamine: söödaväärinduse maksimeerimine, võttes arvesse soolte tervist ja mõistes aluseks olevate toitainete efektiivsust, käsitledes inimese ja looma tervist kui ühtset uurimisala, emiste ja põrsaste elujõulisuse suurenemine, emaomaduste parandamine ja emiste kasutusaja pikendamine.

*Uurimist vajab:* a) liikideülene genoomika, baasteadmised geenide mõjust ja nende tööprintsibiist; b) liikideülene tervis, baasteadmised resistentsuse, tolerantsi ja peremees-patogeen koosmõju kohta; c) parem koostöö teaduse ja aretusprogrammide vahel ladiusama koostöö ja teadussuundade määramise kaudu.

Liia Taaler

*biomeetria sektori peaspetsialist*

## Eurooplane sööb meelsasti sealiha

ELi kuues liikmesriigis (Saksamaa, Prantsusmaa, Holland, Hispaania, Itaalia, Suurbritannia) viidi sarnast metoodikat kasutades läbi tarbijauuring saamaks teada tarbija eelistusi värskesse sealiha ostul ning suhtumist kuldilõhna esinemisse. Euroopa Liidus tarbiti 2008. aastal keskmiselt 42 kg sealiha inimese kohta aastas. Aastal 2010 oli sealiha tarbimine 40,5 kg inimese kohta aastas. Nendes kuues riigis tarbiti vastavalt 53,6; 34,5; 45,5; 56; 35,9 ja 24,6 kg sealiha inimese kohta aastas. Üle 90% küsitletutest tarbis sealiha rohkem kui kahel korral nädalas, v.a Prantsusmaal, kus selliselt tarbib sealiha vaid 34,8% küsitletutest. Enamik tarbijatest ostab oma liha supermarketitest, v.a hollandlased, kes eelistavad liha osta turult. Saksamaal osteti sealiha kõige enam kastme jaoks, Hispaanias ja Itaalias ostetakse kõige rohkem vinnutatud sealiha, Prantsusmaal keedetud kintsuliha, Hollandis hakkliha, Suurbritannias viilutatud peekonit. Kõikides riikides tarbis keedetud kintsuliha ja kastet rohkem kui kaks korda nädalas üle 40% vastanutest. Teiste toodete puhul oli tarbimisharjumus riigiti erinev.

Aastaks 2018 soovitakse ELi maades täielikult loobuda kultide kastreerimisest. Kastreerimise alternatiiviks soovitatakse vaksineerimist kuldilõhna (androsteron, skatool) vastu. Uuringus osalenud riikides kastreeritakse kultipõrsaid erinevas mahu – Saksamaal 99,8%, Itaalias 100%, Suurbritannias 2,1%, Hispaanias 33,2%, Prantsusmaal 97,5% ja Hollandis 97,8% kõikidest kultipõrsastest. Värskesse sealiha ostueelistusi mõjutas 5,9% sea sugu, 56,8% maitse ja lõhn, sea päritolu 16,4% ja hind 20,9%. Üle 60 protsendi küsitlusest ei teadnud, mida tähendab kuldilõhn või et selle vältimiseks kastreeritakse kultipõrsaid. Teavitamise järgselt arvasid küsitlused, et nad eelistaksid vaksineerimist kastreerimisele, samas ei suutnud paljud oma kindlat eelistust välja tuua, lisades põhjuseks vaksiini teadmata mõju inimesele.

Liia Taaler

## Sügisese Vissi konkursid

Tartu Sügisnäituse ja Tõuloom 2011 raames valiti 3. septembril ka Eesti maakarja Viss 2011. Tiitli pälvis Eerika Farm OÜ lehm Heidi, kes pärjati Vissi tiitliga ka 2009. a.

Eesti holsteini tõu Viss 2011 valiti 8. septembril Luigel, kus osales 24 loomapidajat 92 loomaga. JKK autasustas traditsiooniliselt esmaspoeginud grupi võitjate omanikke. Selle grupi I koha sai Tartu Agro AS lehm Lindi Red, kes sai ka Vissi tiitli. II koht kuulus Kehtna Mõisa OÜ Oliviale ja III koht Sussile Estonia OÜst.

## Infot Kosovost

Kosovo on väike riik Balkani poolsaare lääneosas, mis on umbes 4,5 korda väiksem kui Eesti ja kus elab ligi 1,7 miljonit inimest. Enamus nendest on albaanlased, kes uhkelt nimetavad ennast kosovarideks. Hetkel on Kosovos käimas umbes 300 erinevat ELi projekti lisaks rahvusvahelise rahuvalve kontingendile ja õigusriigi missioonile.

Kosovo kariloomade andmebaasis on registreeritud 95 782 farmi, nendest 82 614 on koos koordinaatidega. Enamus farme peab 1–2 lehma, tootmiskarju on vähe.

Lehmade ja pullide arv on 519 039, mis tegelikult ei vasta tõele, kuna väljaminekud registrisse ei laeku korralikult. See on probleemiks paljudes riikides ja üks abinõu, mis aitab seda lahendada, on riigitoetused. Sellel aastal maksis riik toetusi loomaomanikule, kes peab vähemalt 15 lehma, ja see aitas pisut korrastada veiste registrit. Järgmisel aastal on Kosovol plaanis toetada karju, kus on vähemalt 5 lehma.

Lammaste, kitsede ja sigade märgistamise kompaania on pooleli ja hetkel on märgistatud ja andmebaasis registreeritud lambaid 135 214, kitsi 14 809, sigu 11 373.

## Vanimad lehmad

Eesti lehmakari nooreneb aasta-aastalt, alla 5aastaseid lehmi on praegu karjas 65,7%, 5-10aastaseid 32,8%, 10-15aastaseid 1,47% ja üle 15aastaseid üksnes 20, mis on karja koguarvust vaid 0,02%.

Praegu on karjas kindlalt teadaoleva põlvnemisega lehmadest vanim Tõnu Järveotsale kuuluv EPK tõugu Kauni, kes on sündinud 23. detsembril 1992. Kauni on 13 korda poeginud ja toonud neli lehmvasikat, ainsana on neist jõudnud põhikarja 2007. aastal sündinud tütar Kanni. Kauni on kogu elu olnud küllalt tagasihoidliku toodanguga.

1993. aastal sündinud lehmadest on karjas vaid üks – 28. märtsil 1993 sündinud Orja, kes kuulub Saare Farmer OÜle. Orja on samuti EPK tõugu, poeginud 13 korda ning toonud viis lehmvasikat, kellest kolm jõudsid ka põhikarja, kuid praegu on neist elus üks. Orja ise peab praegu vanaduspõlve, enam ta ei lüpsa, kuid karjast teda välja ka ei viida. Saare Farmeri töötajate sõnul on ta üks isepäine lehm, laudas oli tal alati oma kindel koht. Kui farmis mindi üle karusell-lüpsile, keeldus Orja karusellile minemast ja teda peeti edasi eraldi laudas koos värskeltpoeginud lehmadega.

## Muhedat

Vana mees leiab tiigi kaldalt konna, püüab selle kinni ja hakkab endale tasku toppima. Konn vanameest sensuaalse häälega paluma: "Taaduke-kullake, päästa mind needusest, suudle mind huultele, muutun imekauniks noorikuks." Vana mõtleb hetke, üritab siis aga uuesti konna tasku pista. Konnake üritab uuesti vanameest ära rääkida: "Taaduke-kullake, aita mind, suudle mind huultele, muutun imekauniks noorikuks."

"Minu eas on targem omada rääkivat konna," pobiseb vanamees endamisi habemesse ja peidab konna taskusse.

## Tööjuubilarid

4. oktoobril on 35. tööjuubel kontroll-labori analüütik **Helle Kokal**.

2. detsembril on 15. tööjuubel Põlva, Valga ja Võru zootehnik **Evi Prinsil**.

16. detsembril on 30. tööjuubel IT osakonna programmeerija **Mae Uril**.

www.jkkeskus.ee  
keskus@jkkeskus.ee



**Jõudluskontrolli Keskus**  
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094  
Tel 738 7700  
Faks 738 7702

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienditeenindaja	738 7751
Hiiu-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7752
Lääne-, Põlva-, Rapla- ja Tartumaa klienditeenindaja	738 7753
Lääne-Viru ja Pärnumaa klienditeenindaja	738 7754
Harju-, Saare- ja Viljandimaa klienditeenindaja	738 7759
Põlvnemisandmed (veised)	738 7756
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7704

## Labor

Kreutzwaldi 46, 50094 Tartu	
Tel	738 7726
Faks	738 7724
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

## Maakondade zootehnikud

Harjumaa	Maire Põhjala	Tuleviku 3, Laagri, Harju mk	tel 679 6419	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Maire Tamm	Mäe 2, Käina	tel 463 1147	gsm 5332 4204	1. ja 3. K 12.00-16.00
Ida-Võrumaa	Ludmilla Aan	Viru 5a II korrus, Jõhvi		gsm 516 7816	2. ja 4. T 10.00-14.00
Jõgevamaa	Merle Lillik	Ravila 10, Jõgeva	tel 776 0048	gsm 516 7868	E 9.00-15.00
Järvamaa	Saive Kase	Prääma, Paide vald, Järva mk	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-15.00
Lääne-Võrumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Piira, Lääne-Viru mk	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Posti 30, Haapsalu	tel 473 3007	gsm 509 4675	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	Puuri tee 1, Põlva	tel 799 3007	gsm 520 6231	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Maire Põhjala	Haapsalu mnt. 86, Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7886	E 9.30-15.30
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6, Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	Kohtu 10, Kuressaare	tel 453 1352	gsm 5332 4204	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	Kreutzwaldi 48A-215, Tartu	tel 738 7739	gsm 516 7868	1. ja 3. T 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	Aia 17-202, Valga		gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Saive Kase	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00