

**Hea klient!**

Taas oleme astunud uude aastasse ning sarnaselt eelmistele aastatele tehakse kokkuvõtteid möödunud aastast, antakse uue aasta lubadusi ning seatakse plaane ja eesmärgid.

Tagasisivaatena möödunud aastasse kasutan võimalust õnnitleda Jõudluskontrolli Keskuse nimel kõiki konkursi aasta põllumees 2011 nominente ning aasta põllumeest, kelleks valiti Avo Samariüütel Tartumaalt. Siinkohal on mul hea meel meenutada, et Männiku Piima head jõudluskontrolli tulemused aitasid kaasa parima piimakarjakasvataja tiitli saamisele, see konkurss toimus möödunud aasta jaanuaris.

Tulles tagasi alanud aastasse ja tutvustades Jõudluskontrolli Keskuse plaane peatuksin ma kahe uudise juures.

Esiteks tahame laiendada pakutavate kõrvamärkide valikut ja hakata pakkuma kahe erineva tootja kõrvamärke.

Teist uudist reklaamisime juba pisut meie eelmises numbris – märtsi lõpul toimub udara tervise seminar, kus lisaks Eesti lektoritele esinevad ka välislektorid Taanist ja Kanadast.

Alanud aastaks soovin kõigile meie klientidele edu ja plaanide täitumist!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

**Uudised****ICARi andmevahetuse töögrupis JKK töötaja**

Novembris kinnitati JKK direktori asetäitja IT alal Kalle Pedastsaar ICARi andmevahetuse töögrupi liikmeks. Töögrupi ülesanne on töötada välja ühtne reeglistik, mis võimaldaks lihtsustada erinevate süsteemide vahelist andmevahetust. Eesti jaoks on oluline olla kaasatud eelkõige farmiarvuti ja andmebaasi vahelise andmevahetuse ühtse standardi väljatöötamise.

Lisaks Eestile osalevad töögrupis Prantsusmaa, Austraalia, Taani, Inglismaa, Holland, Kanada ja Saksamaa.

**Inglismaa jõudluskontrolli-organisatsiooni hindamas**

2011. a detsembris avanes väliteenistuse juhataja Aire Pentjärvel võimalus hinnata ICARi kvaliteedisertifikaadi audiitorina Inglismaa jõudluskontrolliorganisatsiooni NMR (*National Milk Records*). Auditi käigus andsid NMRi spetsialistid ülevaate jõudluskontrolli korraldusest ja reeglitest, andmete kogumisest, kontrollimisest ja säilitamisest ning farmeritele pakutavatest erinevatest teenustest ja IT-vahenditest. Samuti oli võimalus viibida ühes farmis kontroll-lüpsil ning jälgida piimaproovide teekonda proovivõtmisest kuni vastuste postitamiseni. Auditi tulemuste kohta tuleb esitada kokkuvõte ICARi juhatusel, kes teeb otsuse kvaliteedisertifikaadi väljaandmise kohta.

NMR on suurim jõudluskontrolli-organisatsioon Suurbritannias, osutatakse teenust 4800 piimafarmile, kus on ca 450 000 lehma. Organisatsioon kuulub 6000 aktsionärile ning seda juhib kuueliikmeline direktorite nõukogu. Igapäevast tööd korraldab NMR valdkonnajuhtidest koosnev juhatus.

Kontroll-lüpsed teevad peamiselt NMRi palgal olevad tehnikud (ca 500), kontroll-lüpsi kastid võtab farmist peale piimatööstuse auto ning NMRi kaubikud transpordivad jõudluskontrolli ja kvaliteediproovid piimatööstustest laborisse. Laboris määratakse jõudluskontrolli piimaproovidest rasva- ja valgusisaldus ning SRA (piima karbamiidisisaldus määratakse vaid vähestele farmidele).

NMRil on Inglismaal kolm laborit, millest kaks tegelevad peamiselt piimatööstuste kvaliteediproovidega ja üks jõudluskontrolli piimaproovidega. Üks labor piimatööstuste proovide analüüsimiseks on ka Põhja-Iirimaal. Umbkaudu aasta pärast jääb NMRil Inglismaale kaks piimalaborit, kuna uue laborihoone ehitamise järel suletakse labor, mis siiani tegi vaid jõudluskontrolli piimaproove ning uues laboris hakatakse analüüsima nii jõudluskontrolli- kui piimatööstuste proove, samuti haigus-tekijate esinemist (mastiit, BVD, IBR, leptospirosis, paratuberkuloos).

Sündmused ja kontroll-lüpsi tulemused edastatakse NMRisse enamasti vastavaid jõudluskontrolli programme kasutades, võimalik on andmed saata ka paberil. Ka vastused on võimalik saada paberil või arvutiprogramme kasutades. Andmete kontrollimiseks võrreldakse kontroll-lüpsi tulemusi igal kontrollpäeval tankipiima vastavate näitajatega (piimakogus, rasva- ja valgusisaldus, SRA).

Geneetilise hindamisega tegeleb DairyCo, kuhu kõik jõudluskontrolliorganisatsioonid edastavad andmed. Pärast hindamist lisatakse hindamistulemused loomade jõudluskontrolli andmebaasi. Tõuraamatu pidamisega tegelevad tõuaretusseltsid, kes annavad välja tõuraamatunumbreid ja hoiavad põlvnemisandmeid.

**Paberivaba teenus ja lisatrukised paberil**

Oleme saanud klientidelt positiivset tagasisidet piimaveiste jõudluskontrolli paberivaba teenuse kohta. Paberivaba teenuse tellimisel tuleb arvestada, et see tähendab kogu edaspidist suhtlust ainult elektroonilisel viisil. Ka arved saadab JKK teile elektrooniliselt. Enne teenuse tellimist analüüsige, kas elektrooniline suhtlus sobib teie töökorraldusega.

Tasulise Vissukese kasutajad vast märkasid, et ümbrikus polnud aruannete trükke. Kõik aruanded on alates jaanuarist Vissukesest kättesaadavad. Kui te soovite neid siiski saada paberil, siis tellimuse saab teha Vissukeses (*Seaded* → *Paberraportite tellimine*) või saates meili keskus@jkkkeskus.ee. Nii paberraportite kui e-arvete tellimist saab Vissukeses teha omanikuõigustes isik.

## Djuroki tõu mõjust sealihha kvaliteedile

Viimastel aastatel on toodetud turule õhukese seljapeki ja kõrge tailihasisaldusega rümpasid, mis senini on rahuldanud nii tarbijaid kui ka lihatööstusi. Tarbija aga muutub üha nõudlikumaks. Aretuses kasutatavate pieträani ja hämpširi tõugu kultide järglaste liha maitseomadused ja värvus ei rahulda täies ulatuses tarbijat selles esineda võiva tuimavõitu heleda PSE-liha tõttu.

Eeltoodud probleemide lahendamiseks hakati 2009. aastal kasutama Kanadast imporditud djuroki tõugu kulte, kes paigutati Eesti Tõusigade Aretusühistu seemendusjaama. Kanada andmetel on djuroki kultide järglased kiire kasvu ja hea söödaväärtusega, nende rümbad on ühtlase suurusega, suure tailihasisaldusega ning liha on marmorjas, sisaldades palju lihasesisest (intramuskulaarset) rasva.

Eesti Tõusigade Aretusühistu ja Eesti Maaülikooli toiduteaduse ja toiduainete tehnoloogia osakonna lihalaboris hinnati 509t erineva tõukombinatsiooniga toodetud lihakeha. Sead tapeti AS Arkes ja Raasiku Lihatoöstuses ning kolmes tapapunktis.

Searümpade kvaliteedi ja majanduslikud näitajad esitatakse tabelis 1, mis kinnitavad Kanada väiteid. Andmetest selgub, et puhtatõulise djuroki (D) ja ristandemiste (YL, LY) järglased realiseeritakse teiste kombinatsioonidega võrreldes kõrgema elus- ja rümbamassiga (vastavalt 115,6 ja 79,2 kg). Djuroki ristandid osutusid rümba tailihasisalduse järgi pekisemaks (57,9%), mistõttu SEUROP-süsteemi S- ja E-klassi kuulus vastavalt 22% ja 74%. Vaatamata madalamatele lihase näitajatele, on djuroki ristandsead väga kiire kasvuga (tapmisvanus 164,2 päeva), ületades DL ja puhtatõulise eesti suurt valget tõugu kultide järglaste rühma vastavalt 4,8 ja 8,7 päevaga. Kõige aeglasemalt kasvasid PxLY, PHxLY ja LxY rühmade sead. Djuroki ristandite järglaste ööpäevased kui ka rümba massi-iibed oli väga kõrged (706 ja 484g), ületades DL ja eesti suurt valget tõugu sigade näitajad vastavalt 54 ja 37 g võrra.

Kui võrrelda djuroki ja DL kultide järglaste tulemusi, siis rümba pikkuses erinevusi ei ole, küll aga on DL kultide järglased õhema pekiga, mistõttu on rümba tailihasisaldus suurem (59,6%).

Tabel 1. Searümpade kvaliteedi ja majanduslikud näitajad tõukombinatsioonide lõikes

Näitajad	Tõukombinatsioon					
	PxLY	DLxLY/YL**	DxLY/YL	PHxLY	YxY*	LxY
Rümpade arv	202	38	91	47	106	25
Elusmass, kg	110,2	110,0	115,6	113,5	112,1	111,5
Rümbamass, kg	75,6	75,7	79,2	77,8	76,5	76,4
Rümba pikkus, cm	96,4	98,4	98,3	97,5	97,2	97,4
Seljapeki paksus, mm						
6.–7. roide vahakohalt	16,7	16,9	20,4	19,4	19,0	17,6
Nelja mõõtme keskmine	18,4	16,4	19,0	18,2	17,5	16,2
Rümba tailihasisaldus, %	59,2	59,6	57,9	59,1	59,4	59,8
Rümpade jaotus SEUROP-süsteemis						
sh S-klass, %	47	47	22	43	41	52
E-klass, %	48	53	74	57	59	48
U-klass, %	5		4			
Ööpäevane massi-iive, g	612	652	706	618	651	614
Rümba massi-iive, g	420	447	484	424	447	421
Tapmisvanus, päeva	180,5	169,0	164,2	183,6	172,9	181,9

\* Y (kult) x Y (emis);

\*\* DL (ristandkult) x LY/YL (ristandemis)

Tapajärgselt määrati osal searümpadel selja pikimast lihasest happesus (pH-väärtus). Kuna rümpade lihaskoe pH-väärtus oli suhteliselt kõrge ja tõukombinatsiooniti oli heleda PSE-liha osatähtsus ca 1–2%, võib öelda, et hinnatud searümbad olid hea liha kvaliteediga.

Tabeli 2 andmetel on erinevate tõukombinatsioonide järglaste lihassilma pindala hea. Kõige kõrgem on see näitaja pieträani tõugu järglastel (57,3 cm<sup>2</sup>), järgneb djuroki ristandite rühm (51,8 cm<sup>2</sup>). Kõikide rühmade lihase indeksi olid madalad (0,24–0,35), mis viitab rümpade heale lihasele. Kaheksakümne aastatel olid Eesti searümpade lihassilma pindalad vahemikus vaid 30–40 cm<sup>2</sup>, lihase indeksi kõikisid 0,6–1,0ni. Aastatel 2005–2007 oli Eesti Tõusigade Aretusühistus määratud valgetest tõugudest kultide järglaste rümpade keskmine lihassilma pindala ca 50 cm<sup>2</sup>. Eeltoodu näitab, et sigade aretuses on toimunud suur hüpe rümba lihase paranemise suunas.

Tabel 2. Lihassilma pindala suurus olenevalt tõukombinatsioonist

Näitajad	Tõukombinatsioon			
	YxY	PxP	DxLY/YL	DLxLY/YL
Lihassilma pindala, cm <sup>2</sup> *	49,0	57,3	51,8	48,9
Pekipindala, cm <sup>2</sup>	16,3	13,6	17,9	15,1
Lihase indeks **	0,35	0,24	0,35	0,31

\* rümba parem poolkülj lõigati 13.–14. roide vahakohalt risti lahti, seljalihasest tehti digifoto ja vastava arvutiprogrammi Scan Star abil leiti seljalihase ja selle peal oleva peki pindala

\*\* pekipindala jagatud lihassilma pindalaga

Väga tähtis on lihaskoe kvaliteedi seisukohast see, kui palju sisaldab lihaskude rasva ehk milline on liha intramuskulaarne rasvasisaldus, sest sellest sõltuvad suurel määral liha maitseomadused. Sea kasvamisel ladestub rasv lihaskoesse lihaskiudude ja lihaskimpude ümber, mis annab lihale nn marmorsuse. Mida kõrgem on lihasesisene rasvasisaldus, seda õrnem on liha (marmorsus on parem).

Katseandmetel on Eestis kasvatatavatel valgetel tõugudel lihasesisest rasva ca 1%, djuroki ja DL ristanditel on see näitaja kaks korda suurem (2,1%), mistõttu on djuroki ja DL ristandite liha õrnem ja paremate maitseomadustega.

Liha tehnoloogilisi ja kulinaarseid omadusi mõjutab kõige rohkem liha veesidumisvõime ja sellest sõltuv keedukadu. Mida suurem on see näitaja, seda vähem vett eraldub tehnoloogilistes protsessides. Normaalse kvaliteediga sealihha veesidumisvõime ületab 53%, alla selle on tegemist madala kvaliteediga PSE-lihaga. Selle näitaja poolest oli kõikide rühmade liha normaalse kvaliteediga.

Kõige vähem sidus vett djuroki ristandite liha (veesidumisvõime 56,4%), kõige rohkem suurt valget tõugu sigade liha (59,3%).

Djuroki tõu kasutamisel nuumikute tootmiseks saadakse farmi väga erinevaid tulemusi. Rümba tailihasisaldus kõikis

farmide lõikes 57,4–60,1%ni, seljapeki paksus 15,1–24,3 mm-ni. Samuti oli kõikuv farmides sigade tapmisvanus (152,1–179,7 päeva), ööpäevane massi-iive (587–787 g) ja rümba massi-iive (444–540 g).

Näitajate suure varieeruvuse põhjust on raske välja tuua, kuid seda võib põhjustada sigade söötmistase, sigade pidamine, emisekarja geneetiline tase farmis jt faktorid.

Tabel 3 näitab, et djuroki tõugu kultide sperma kasutamisel valgetest tõugudest ristandemiste (LY/YL) seemendamisel saadakse väga erineva kvaliteediga rümbad. Katseandmetel on ristamisel emisega nr 26171 saadud väga pekised (30 mm) ja madala lihaskoega rümbad (54,3%), kuid ka suhteliselt normaalse kvaliteediga rümpasid (nt emistega 2413, 2436).

Tabel 3. Djuroki tõugu ristandite rümbaandmed vanempaaride lõikes

Emise number	Rümba pikkus, cm	Seljapeki paksus, mm 6.–7. roide kohal	keskmine	Rümba tailiha sisaldus, %
26151	97,8	23,5	20,5	57,8
26171	97,0	30,0	26,4	54,3
2412	96,0	22,6	20,3	57,6
2413	94,7	23,5	20,1	58,4
2436	95,8	22,7	20,1	58,4

**Kokkuvõte.** Analüüsist selgub, et searümba kvaliteet ja majanduslikud näitajad sõltuvad kasutatavast tõust, vanempaarist kui ka farmist. Rümba pikkuselt katsevad oluliselt ei erinenud.

Katseandmetel on Kanada geneetika kasutamine djuroki tõugu kultide sperma näol eesti valgetest tõugudest ristandemiste seemendamisel parandanud nende järglaste liha kvaliteeti (paranenud liha marmorsus) ja majanduslikke näitajaid (tapmass, tapmisvanus, ööpäevane ja rümba massi-iive). Djuroki ristanditel on pekk seljal jaotunud ühtlasemalt ja kõhuliha on paksem, võrreldes teiste kombinatsioonidega. Negatiivse aspektina on djuroki tõugu ristanditel, võrreldes teiste rühmadega, mõningal määral paksem seljapekk ja väiksem rümba tailihasisaldus.

Seevastu teised uuritud rühmad olid hea rümba kvaliteediga (õhuke seljapekk, kõrge tailihasisaldus rümbas).

Djuroki veresusega DL kuldid pärandavad järglastele samuti kiire kasvu ja kõrged massi-iibed, erinevalt djuroki tõust ka taised rümbad. Seni kasutuses olnud djuroki veresusega DL ristandkultide geneetika pärineb Norrast, mis toodi Eestisse viimastel aastatel spermana. Kohapeal eesti maatõugu emiste seemendamisel importspermaga saadi DL ristandkuldid.

Defektse lihaskoe (PSE-liha) osatähtsus ei olnud katserühmades märkimisväärne, ulatudes 1–2%ni.

Djuroki ja DL veresusega ristandite lihaskoes oli ca kaks korda (2,1%) rohkem lihasesisest rasva võrreldes valgete tõugudega (1%), mistõttu on nende liha õrnem, mahlasem.

Seakasvatajat huvitab eelkõige ettevõtmise tulukus, mida näitab kaudselt sigade ööpäevane massi-iive, mis on djuroki katserühmal kõige suurem. Djuroki tõu puhul on ka tarbijapoolne nõue mahlase, õrna liha osas täidetud. Kuna djuroki tõugu sead on mõningal määral pekisemad, tekib tarbijal võimalus valida turul pekisema ja taisema sealiha vahel.

Missugust kombinatsiooni farmer lihatootmiseks kasutab, sõltub konkreetselt toodangu realiseerimise võimalustest ja ettevõtja valikust.

Majandusliku tulukuse seisukohast tuleks seakasvatajal arvestada, kas oleks otstarbekas kasutada ristamiseks djuroki tõugu, saades hea kasvukiiruse ja liha kvaliteediga pekisemad tapasead, või kasutada teisi artiklis toodud kombinatsioone, mis annavad taisemaid rümpasid.

Seakasvataja, kelle klientuuri hulgas on enam pekist liha nõudvad tarbijad ja kes hindavad sealiha maitset mahlakust, võivad kasutada djuroki tõuga ristamist. Kui kliendid aga soovivad taist liha, peaks kasutama teisi esitatud ristamiskombinatsioone.

Pm-knd Aarne Põldvere  
ETSAÜ, EMÜ

## Imikpõrsaste hukkumise põhjused

Suur imikpõrsaste hukkumine on probleem, millega tuleb tegeleda nii loomade heaolu kui ka majandustulemusi silmas pidades. Imikpõrsaste hukkumise vähendamiseks tuleb välja selgitada huku põhjused. Peamiseks imikpõrsaste huku põhjuseks on läbi aegade olnud surnuks muljumine (35–43%), teine põhjus on alakaal (14–17%). Hukkunud põrsad ei ole olnud piisavalt tugevad ja kiired, et pikali heitvast emisest eemale põigata. Rekonstrueeritud poegimissigalate osakaalu suurenemine ei ole vähendanud imikpõrsaste surnuks muljumist. Viimase kahe aasta jooksul on sagenenud hukkumine kõhulatisuse tõttu. Varasemalt oli kõikidest hukkudest ca 6% kõhulatisuse põhjustatud, 2011. aastal aga on see tõusnud 9%ni. Aastate 2007–2011 jooksul registreeritud imikpõrsaste hukkumise põhjustest üle 1% moodustavad järgmised põhjused (alanevas järjestuses): kangumine, alakaal, elujõuetu, tapetud, surnuks nälgimine, jalad ei kannu, valge (aneemia), maks haige, õnnetus, liigesepõletik, soolepõletik. Imikpõrsaste keskmine kaoprotsent on viimase viie aasta jooksul enamikus farmides püsinud 10–17% juures. Parimates farmides hukkub imikpõrsaid kuni 10%. Kõikidest sündinud põrsastest sünnib surnult või hukkub kokku ca 19%, farmiti varieerudes vahemikus 4–37,7%. Imikpõrsaste surnult sündimise ja hukkumise täpne registreerimine ja põhjuste analüüs on väga oluline, kui soovitakse võrutada rohkem põrsaid.

Taani teadlased uurisid imikpõrsaste hukkumise põhjust, uuringus osales 3402 imikpõrsast 203 pesakonnast. Uuringu tulemustel oli 0–1 elupäeval hukkunud imikpõrsastest 80% lahkamisel tühja maoga; 2–26 elupäeval surnud põrsastest oli tühja maoga 56% põrsaid. Vaatamata sellele, et hukkunute nägid nälginud välja vaid üksikud, oli toitainete puudus hukkumisele kaasaaitavaks faktoriks ning tõenäoliselt ka üheks muljumise põhjuseks. Kui esimesel ööpäeval hukkunud imikpõrsaste magu on tühi, tuleks selle pesakonna põrsad üle kontrollida ja kiiresti ümber paigutada. Kui emis lamab sageli kõhu peal ja põrsastel on võitluses saadud vigastusi, on see märk, et emisel on imetamise ja piimakusega probleeme. Kui muuta poegimissigala töökorraldust efektiivsemaks ja kvaliteetsemaks, väheneb ka hukkunud põrsaste arv.

Liia Taaler  
biomeetria sektori peaspetsialist

## Possu litsents 2012. aastaks

Tagamaks aastavahetusel töö sujuvus farmides, uuendatakse 2012. aasta Possu litsentsid jaanuari lõpus, aluseks võetakse senised litsentsid. Kui on tekkinud vajadus litsentsi vahendada, ootame sellekohast informatsiooni 31. jaanuariks 2012 e-maili aadressil [kylly.kersten@jkkkeskus.ee](mailto:kylly.kersten@jkkkeskus.ee). Arved litsentside eest väljastatakse veebruari alguses. Seega on kõigil võimalus rahulikult läbi mõelda uue aasta tegevused.

Mõnusat koostööd alanud uuel aastal!

Küllli Kersten  
sigade jõudluskontrolli sektori juhataja



## Põhjamaade jõudlus- kontrolliorganisatsioonid kohtusid Taanis

Oktoobri lõpul toimus Taanis järjekordne Põhjamaade jõudluskontrolli organisatsioonide kohtumine. Seekordsel kohtumisel olid kohal Eesti, Taani, Rootsi ja Soome esindajad.

Traditsiooniliselt andis koosoleku alguses iga riik lühiülevaate oma maal toimuvast. Ühine kõikidele põhjamaadele on mastiiditekitaja määramise teenuse (Eestis Mastiit 12 nime all) juurutamine. Kuna Taanis on veiste elektrooniline märgistamine eelmisest aastast kohustuslik, siis on taanlaste prioriteediks elektroonilise kõrvamärgi võimaluste parem kasutamine. Soome ja Rootsi tegelevad sarnaselt Eestiga kontroll-lüpsi lihtsustamisega pihuarvuti ja ribakoodiga proovipudelitel abil.

Kõige keerulisemas olukorras on Soome, kus karjad on väikesed ning vahemaad karjade vahel suhteliselt suured, mistõttu vajalikud investeeringud uute tehnoloogiate kasutuselevõtuks jõudluskontrollis on kallid. Vahemaade probleemi tõdes ka Rootsi. Seetõttu oleks A-kontrolli teostamine nendes riikides väga kulukas. Seevastu Taanis on karjad üksteisele küllalt lähedal ning kontroll-lüpsi teenuse pakkumisel ei teki suuri transpordikulusid. Kui Soome jõudluskontrolliorganisatsioon on suurel määral keskendunud ka nõustamisele, siis Taani jõudluskontrolli assistentide ülesandeks on vaid kontroll-lüpsi tegemine. Loomakasvatusalast abi saavad Taani farmerid spetsialiseerunud nõustajatelt.

Üsna pikalt arutati farmiarvuti ja andmebaasi vahelise andmevahetuse probleemistiku üle. Jällegi eristus taanlaste süsteem teistest. Kui teised riigid soovivad ka farmiarvutist andmeid võtta, siis Taanis peetakse farmiarvutis olevate andmete usaldusväärsust madalaks ja kõiki andmeid kontrollib ja registreerib

jõudluskontrolli assistent. Rõõmustav oli, et kõik Põhjamaad on võimalike lahenduste osas ühisel arvamusel, keerukaks võib olukorra teha ainult see, et erinevad riigid defineerivad sündmusi pisut erinevalt.

Lisaks põhiteemadele olid kõne all ka meie igapäevased mured nagu proovipudelite kvaliteet, farmitöökso sobivate mõistliku hinnaga pihuarvutite pakkumiste puudumine, kontroll-lüpsi lüpsirobotiga farmis või loomade identifitseerimise probleemid lüpsiplatsil.

Järgmise kohtumise organiseerivad rootslased 2013. aasta jaanuaris.

## JKK kollegipremia

JKK kollegipremia aasta töötaja 2011 pälvis üldosakonna juhataja Eneken Ulmas. Enekeni töö on seotud koolitust ja teavitustegevuse toetusprojektidega. Nende abil on saadud pakkuda klientidele infopäevi, erinevaid trükiseid. Ta on tegelenud toetustega seonduva keeruka paberimajandusega ning hoidnud silma peal, et kõik õigel ajal tehtud saaks. Lisaks on ta hästi omandanud kunstniku kujundustööd, meened, kodulehe jälgimine. Kolleegide sõnul on Eneken töökas, sõbralik, jagab infot oma tegemistest, küsib arvamust kolleegidelt.

## Muhedat

Kohtumajas toimub uue aasta esimene istung, mida juhtiv kohtunik on just jõulupuhkusest tulnud, puhunud ja heas tujus.

“Miks te siin olete?” uurib ta süüpingis istujalt.

“Politsei ütles, et otsisin jõulukinke liiga vara.”

“Kuidas nii, see ju küll mingi kuritegu ei ole,” imestab kohtunik.

“Noh, ma tegin seda enne kaupluse avamist.”

## Läänemaa esindus kolis

Jaanuarist alates võtab Läänemaa piirkondlik zootehnik kliente vastu aadressil Jaani 10, Haapsalu. See on nn Läänemaa põllumajandusmaja, JKK ruum on 2. korrusel. Vastuvõtuaeg on endine, kolmapäeviti 9–15.

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 korrusel, 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
<b>Läänemaa</b>	Maila Kirs	<b>Jaani 10 II korrusel, Haapsalu</b>	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

## Uudised

### Hea klient!

Aasta on alanud Jõudluskontrolli Keskusele eriti teiselt. Lisaks möödunud aasta kokkuvõtetele oleme organiseerinud meie piimatootjatele kaks koolitust. Kui esimene, andmete registreerimise koolitus, oli meie jaoks juba kolmas omataoline, siis udaratervise koolitus oli JKK jaoks täiesti uus kogemus. Koolitus sai ainukordne ja huvitav oma esinejate poolest, lisaks Eesti tunnustatud spetsialistidele avaldasid oma seisukohti Taani riikliku mastiiditõrje programmi juht Jørgen Katholm ning Kanada suurima jõudluskontrolliorganisatsiooni CanWest DHI turundus- ja klienditeeninduse juht Richard Cantin.

Täname suure teadmistehuvi eest!

Uudne oli ka salasõnade vahetamine, millest käesolevas lehes juttu on. Kui salasõnade vahetus nii mõneski hämmeldust ja ilmselt ka pahameelt tekitas, siis rõõmu valmistab, et üldiselt on meie loomapidajad üsnagi avatud uuendustele. Elektrooniliste märkide kasutamine leiab üha uusi ja uusi kasutajaid veisekarjades, kuid on leidnud kasutust juba ka seakasvatustes. Elektrooniliste märkide kasutamise kasvuga on tekkinud suurem huvi EID-märkide lugejate ning andmete kogumise-edastamise süsteemide vastu.

Mastiit 12 teenus juurdub meil visalt, aga proovide arv näitab tõusutrendi. Kuid proovide arvust olulisem on see, et meil on juba mitmeid kliente, kes on teenuse omaks võtnud ning tegelevad sihivõrdel mastiiditõrjega.

Selle aasta alguses otsustasime muuta meie kodulehel asuva Veiste müüginfo piima- ja lihavedekasvatavate tasuta teenuseks, mis kohe teenuse kasutamisele positiivselt mõjus.

Ilusat kevadet soovides!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

### Kõrvamärgiuudised

- Märtsikuust on veiste asenduskõrvamärkidenä kasutusel Allflex Ultra kõrvamärgid. Väliselt on Ultra kõrvamärk äratuntav musta värvi n-ö "nupu" järgi. Sisuline erinevus seisneb endisest kvaliteetsemas lukustussüsteemis. Allflex Ultra kõrvamärgid on edukalt läbinud ICARi kõrvamärkide tunnustamise testi. Peagi hakkame müüma Ultra kõrvamärke ka veiste esmaseks märgistamiseks mõeldud kõrvamärkidenä.

- JKK on müünud esimese koguse elektroonilisi kõrvamärke emiste identifitseerimiseks. Mitmes seafarmis on viimastel aastatel uuendatud tootmis-komplekse ja sisustatud need kaasaegsete tehnoloogiliste lahendusega, kus on kasutusel emiste automatiseeritud söötmissüsteemid ehk söötmine nn robotiga. Sellise söötmissüsteemi tegevus põhineb looma identifitseerimisel elektroonilise kõrvamärgi abil, mis võimaldab sigu sööta sea tiinusele vastava söödakogusega.

### Salasõnade vahetus

Piiratud juurdepääsuõigustega veeb-rakendustes (Vissuke, Liisu jne) pakub JKK autentimiseks kolme võimalust: kasutajanime/salasõna, ID-kaarti ja Mobiil-ID. Kasutajanime/salasõna kasutamise puuduseks on vähene turvalisus – iga inimene, kes neid teab, saab juurdepääsuõiguse rakendusele. Nende teadasaamine ei ole kuigi keeruline, sageli annab konto omanik need vabatahtlikult teistele kasutamiseks, jätab need arvuti juures nähtavale kohale või laseb veebilehitsejal salvestada.

Salasõnade vahetuse nõue on kantud soovist „jalutamaläinud“ kontode kasutusõiguste peatamiseks. JKK järgib järgmisi põhimõtteid:

- Salasõna pikim kasutus on 180 päeva;
- Salasõna aegumise teadasaamisest alates peab salasõna vahetama 7 päeva jooksul;

- Salasõna ei saa kohe uuesti kasutada. Selleks peab olema eelmisest kasutusest möödunud vähemalt 30 päeva ja tehtud vähemalt kolm salasõna vahetust teiste salasõnade vastu.

Kahjuks ei läinud salasõna vahetuse

nõude juurutamine valutult, sest mitmed veebirakendused ei olnud selle toetamiseks täielikult valmis. Segadust oli palju ja JKK palub selle tekitamise eest vabandust!

Nüüd on probleemid lahendatud ja veebirakenduste kasutajad saavad probleemide korral sisselogimisel asjakohast tagasisidet:

- Salasõna on aegumas. Vahetage salasõna rakenduses, mis seda võimaldab või paluge salasõna vahetus teha JKK-l.

- Salasõna on aegunud. Kasutaja on jätnud õigeaegselt salasõna vahetamata ja sellepärast on juurdepääs kontole peatatud. Uue salasõna saamiseks pöörduge JKK-sse.

- Konto on lukustatud. Vale kasutajanime/ salasõna kombinatsiooni on kasutatud vähemalt 10 korda. Konto avatakse automaatselt tunni aja pärast, kui aga rakendust on vaja kiiresti kasutada, siis helistage JKK-sse. Salasõna vahetuse järel on see situatsioon kerge tulema, sest jätkatakse vana salasõna kasutamist. Ka veebilehitseja võib jätkata vana salasõna automaatset pakkumist, kui konto salasõna vahetuse järel jääb see veebilehitsejas tegemata. Probleemide ilmnemisel veenduge, et veebilehitseja on korrektselt seadistatud, näiteks Internet Exploreris saab seda teha *Tools* → *Internet Options* → *Content* → *AutoComplete Settings* alt.

Kokkuvõttes võib öelda, et kasutajanime/salasõna kasutamine ei ole eriti turvaline ega probleemivaba. Kasutage parem ID-kaarti ja/või mobiil-ID!

### Tipplehm Jacqueline

Tartu Agro AS lehm Jacqueline võttis juba 2009. aastal lehmade 305päevase piimatoodangu rekordi oma nimele lüpskes neljandal laktatsioonil 18 935 kg piima. Nüüdseks on ta lõpetanud kuuenda laktatsiooni ja lüpsnud eluajal kokku üle 100 000 kg. Oma 107 281 kg piimatoodanguga (31.12.2011 seisuga) asub ta sajatuhandeliste klubis auväärse neljandal kohal. Kui Jacqueline veel kaks laktatsiooni karjas püsib, on tal kõik eeldused asuda esikohale, sest kõik temast eespool olevad lehmad on karjast välja läinud. Selleks peab ta lüpsma kahel järgmisel laktatsioonil kokku vähemalt 22 427 kg piima.

## Sigade jõudluskontrolli tulemused

Sigade jõudluskontrollis oli 31.12.2011 seisuga 34 seafarmi ja 15 311 põhikarja siga. Viimase kümne aastaga on farmide arv vähenenud 41%, samas sigade arv vaid 7% ehk 1089 looma võrra (tabel 1). Keskmise põhikarja sigade arv farmis on suurenenud 167,5 looma võrra.

Tabel 1 Sigade ja farmide arv jõudluskontrollis 31. dets seisuga

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Farmide arv jõudluskontrollis	58	54	55	44	42	38	36	35	35	34
Põhikarja sigade arv	16400	15980	16935	16752	16872	14387	14293	14722	14052	15311
Keskmine karja suurus	282,8	295,9	307,9	380,7	401,7	378,6	397	420,6	401,5	450,3

Jõudluskontrollis olevatest emistest olid 40,4% puhtatõulised sead (eesti maatõugu 23,9%, eesti suurt valget 16,3%, pieträäni 0,2%). Aretusprogrammi Marmorliha järgi soovitatud esimese põlvkonna ristandemiseid (LY, YL) oli 51,2%, kusjuures arvukaima grupi moodustasid YL ristandemised. Möödunud aasta jooksul viidi karjast välja viimased hämpširi tõugu emised ja mittesoovituslike ristandemiste osatähtsus on aastatega järjest vähenenud.

Esmakordselt seemendatud emiste osakaal oli 16,5% ja neid seemendati 247 päeva vanuselt. Samas leidub ka mõningaid farme, kus vastav number on üle 400 päeva. See näitab kaudselt probleeme sigade söötmise optimeerimisega. Ühegi poegimiseni ei jõudnud 15,8% esmaseemendatud emistest. Esimese pesakonna saamiseks seemendati 2011. a emiseid erinevatel innaperioodidel keskmiselt 1,3 korda. Jällegi paistab silma suhteliselt suur erinevus farmi, jäädes vahemikku 1–2,2 seemenduskorda. Esimese pesakonna saamiseks tehtavate seemenduste arv näitab väikest tõusu – kuni 2005. a (k. a) oli vastav näitaja 1,2. Käesoleva aasta andmetel jääb 1. jaanuarist kuni 26. märtsini seemenduskordade arv esimese pesakonna saamiseks farmi vahemikku 1–2,4.

Emiste tiinestamiseks kasutati loomulikku paaritust ja kunstlikku seemendamist. Loomulik paaritus moodustas kõikidest seemendustest 23%. Vaid ühes farmis on loomulik paaritus ainsaks emiste tiinestamise meetodiks. Kunstlikku seemendamist saab vaadata kahest erinevast aspektist – seemendamine ETSAÜ seemendusjaama (k. a importsperma) ning oma karja kultide spermaga. JKK aastaraamatus on kajastatud vaid tunnustatud seemendusjaama kultide (k. a importsperma) sperma kasutamist ja selle järgi oli kunstliku seemendamise osatähtsus 53%. Eesti ainus tunnustatud seemendusjaam kuulub ETSAÜle. Võttes arvesse ka seemendamised farmides asuvate kultide spermaga, võib öelda, et kunstliku seemendamise tegelik osakaal on 77%. Karjades asuvate kultide spermaga seemendati 24% emistest. Kunstliku seemendamise üks meetod on ka emakasisene seemendus, mida kasutati suhteliselt tagasihoidlikult – 2011. a 608 emist, kellest 21,6% indles ümber ja keskmine viljakus oli 11,2 pörsast pesakonnas. Tulemused on sarnased teiste meetoditega.

Võrreldes erinevate seemendusmeetodite tulemusi (tabel 2) on oma karja kultide sperma kasutamisel poegimiste protsent ja pesakonna suurus mõnevõrra väiksem kui ETSAÜ seemendusjaama kultide sperma kasutamise, aga mitte oluliselt. Küll aga on eelnevate aastatega võrreldes muutunud seemendusandmete kogumine korrektsemaks – seemendusmeetod oli märkimata vaid 48 korral. Ainuke koht, millele peaks andmete registreerimisel tähelepanu pöörama, on ebanormaalne päevade arv kahe seemenduse vahel. Bioloogiliselt on võimalik, et regulaarse innatsükliga emis indleb 21päevaste vahedega. Viimastel aastatel aga on sagenenud juhtumid, kus emiseid seemendatakse ebaloogilise perioodi järel, nt 7 või 10 päeva pärast seemendust.

Sellisel juhul saab emis ühe pesakonna kahe seemendusega, mis tähendab seda, et üks seemendus loetakse ümberindluste hulka. Tegemist võib olla ebaregulaarselt indlevate emistega, emist ei seemendata õigel päeval, emise numbrit loetakse valesi või on seemendusandmed sisestatud ebatäpselt. Kui selgub, et tegemist on eksimisega, tuleks vale seemenduskirje Possust kustutada.

Tabel 2. Tulemused erinevate seemendusmeetodite kasutamisel

Näitajad	Loomulik paaritus	Kunstlik seemendus (KS)	
		seemendusjaama kultide spermaga	farmi kultide spermaga
Poegimiste %	64,7	64,6	61,6
Viljakus*	11,7	11,7	11,5

\* viljakus – elusalt sündinud pörsaste arv pesakonnas (ESP/psk)

ETSAÜ seemendusjaama kultide ja importsperma seemendati 2011. aastal neljas farmis üle 90% emistest. Farmi on poegimiste protsent nii loomuliku paarituse kui ka kunstliku seemendamise osas väga erinev, jäädes vahemikku 47–85%. Sama võib öelda ka viljakuse kohta, mis jääb vahemikku 9,5–13,5 ESP/psk. Samas näitab viimastel aastatel positiivset trendi esmaseemendatud sigade tulemuste paranemine kunstliku seemenduse meetodiga. Esmakordselt seemendati 2011. a kunstliku seemenduse meetodiga 44% emikutest (tabel 3).

Tabel 3. Esmaseemendatud emiste tulemused paaritamisel ja kunstlikul seemendamisel

Näitajad	Loomulik paaritus			KS seemendusjaama sperma		
	2005	2010	2011	2005	2010	2011
Poegimiste %	79,6	78,7	79,6	60,4	69,6	72,1
Viljakus	9,9	10,5	10,9	9,3	10,4	10,5

Emiste viljakusega, mis on jätkuvalt positiivse trendiga, probleeme ei ole. Seitsme aastaga on viljakus suurenenud täpselt ühe pörsa võrra ja muutunud farmide lõikes ühtlikumaks. 20% farmidest sai keskmiseks tulemuseks rohkem kui 12 elusalt sündinud pörsast pesakonnas ja üks farm isegi üle 13. Keskmine viljakus oli 11,7 pörsast, korduvalt poeginud emistel (VE) 11,9 ja esmapoegijatel (NE) 1,2 pörsa võrra väiksem. NE keskmine viljakus oli 10,7, millest allapoole jäid oma tulemusega pooled farmid. Farmide tulemusi võrreldes jääb NE viljakus vahemikku 9,2–12,1.

Poegimisandmeid analüüsid hakkab silma surnult sündinud pörsaste suur osakaal (tabel 4). Aktsepteeritav surnultsündide tase on 3–5% sündinud pörsaste arvust. Kui surnultsündide tase ületab 7%, siis tuleb läbi viia andmete ja pörsaste surmajärgne ekspertiis (Tõuloomakasvatus 4, 2007, A. Tänavots, refereering). Mullu sündis surnuna keskmiselt 6,6% pörsastest e 0,8 pörsast igas pesakonnas (min 0,1; max 2). Kui võrrelda omavahel NE ja VE pesakonnaandmeid, siis korduvalt poeginud emise pesakonnas sündis surnuna keskmiselt 0,2 pörsast rohkem kui

## Meeldetuletus seakasvatajale!

esmapoegijate pesakonnas. Aastatel 2000–2011 on keskmine näitaja olnud aktsepteeritavates piirides (6–7,2%), aga umbes pooled jõudluskontrollis olevatest farmidest peaksid välja selgitama põhjused, miks surnultsündinute osatähtsus ületab 7%, kusjuures mõnes farmis isegi 17% (tabel 4). Majanduslikult on väga oluline välja selgitada surnultsünni põhjused ja püüda need kõrvaldada, sest ainuüksi emise tiinusaegset söödakogust ja selle maksumust aluseks võttes saame tulemuseks, et iga sündinud, k. a surnult sündinud põrsas maksab ca 8 €.

Tabel 4. Surnultsündinute osatähtsus

Näitaja	2006. a	2011. a
Keskmine surnult sündinute (ss) %	7,1	6,6
Väikseim ss % farmis	1,2	1,0
Suurim ss % farmis	15,5	17,3
Farmide osakaal, kus ss % > 7	52	46
Farmide osakaal, kus ss % > 10	30,4	17,9

Keskmine imetamisperiood kestis 28,9 päeva. Nii mõneski farmis, kus imetamisperioodi pikkuseks on ca 50 päeva, saaks emiste kasutamist intensiivistada ainuüksi imetamisperioodi lühendamiseks. Pesakonnas võõrutati keskmiselt 10 põrsast, mis on 0,3 põrsast rohkem kui aasta tagasi. Esmakordselt jõudis vastav näitaja kümne võõrutatud põrsani pesakonnas. Imikpõrsastest hukkus keskmiselt 13,2%. Korduvalt poeginud emistel hukkus igas pesakonnas 0,3 põrsast rohkem kui esmapoeginud emiste pesakonnas. Nagu mitmete näitajate puhul, nii on ka imikpõrsaste hukkimine farmi väga erinev, ulatudes kuni 26%ni. Esmapiilgul tundub, et hukkimine on suurem farmides, kus tehnoloogilised uuendused on tegemata.

Emiste kasutamine on muutunud intensiivsemaks, emiste kasutamisaeg on pikenenud. Seda kinnitavad aastaemise kohta arvatud näitajad. Aastaemise kohta sündis elusalt 0,9 põrsast ja võõrutati 1,2 põrsast rohkem kui 2010. a. Vähenenud on emiste ümberindluse sagedus, aga ka selle näitajaga on tulemused farmi väga erinevad, nagu ka aastaemise näitajate osas.

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

### Viljakate emiste statistika

2011. a poegis 18 väga viljakat emist, kellel sündis vähemalt 20 elusat põrsast ning võõrutati rohkem kui 15 põrsast pesakonnas. Emised asusid kolmes erinevas farmis. Poolltel nendest emistest (9 tk) oli viies poegimine, viiel emisel neljas poegimine. Kahel

Seakasvatajal on kohustus igal aastal 15. maiks esitada PRIA-le 1. mail karjas olnud sigade arv. See nõue tuleneb põllumajandusministri määrusest nr 128, mis on vastu võetud 21.12.2009. Määrus kohustab loomapidajat PRIA-le esitama 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, võõrdpõrsaste, nuumsigade, nooremiste, emiste ja kultide arv. Teatise näidismuudid avalikustatakse PRIA veebilehel.

emisel oli väga suur pesakond isegi kaheksandal poegimiskorral, kus sündis 20 ja 21 põrsast ja võõrutati 17 ja 19. Kokku oli 2011. a JKK andmebaasi andmetel 29 055 poegimist.

Viljakaid emised leidub peaaegu igas jõudluskontrollis olevas farmis. Küll aga on erinevused suurte pesakondade esinemissageduses farmi. On farme, kus maksimaalne viljakus on 13 põrsast pesakonnas ja sedagi vaid kahel emisel, samal ajal kui 28 farmis oli kokku 276 poegimist, kus sündis üle 18 põrsa. Huvitav on võrrelda 2006. ja 2011. a suurte pesakondade esinemissagedust tõugude lõikes (tabel 6).

Tabel 6. Suurte pesakondade esinemissagedus erinevatel tõugudel 2006. ja 2011. a poegimiste järgi

Tõug	Pesakondi viljakusega üle 14 põrsa		Pesakondi viljakusega 10–14 põrsast		Pesakondi viljakusega alla 10 põrsa	
	%	muutus 2006. a, %	%	muutus 2006. a, %	%	muutus 2006. a, %
<b>2011. aasta</b>						
Landrass (L)	14,7	5,2	61,8	-1,7	23,5	-3,5
Yorkšir (Y)	12,9	5,9	61,5	4,1	25,6	-10,0
Ristand LY	15,4	9,8	58,4	2,8	26,2	-12,6
Ristand YL	13,4	4,3	62,9	2,2	23,7	-6,5
<b>2006. aasta</b>						
Landrass (L)	9,5	x	63,5	x	27,0	x
Yorkšir (Y)	7,0	x	57,4	x	35,6	x
Ristand LY	5,6	x	55,6	x	38,8	x
Ristand YL	9,1	x	60,7	x	30,2	x

Silma hakkab, et suuri pesakondi (üle 14 põrsa) sünnib võrreldes 2006. aastaga sagedamini nii landrassi kui jorkširi tõugu emistel, aga eriti just ristandemistel LY, kus isaks on landrass ja emaks jorkšir. Meie seakasvatajad ja aretajad on teinud tõhusat tööd viljakuse suurendamiseks. Jaksu kõigile ka edaspidiseks!

tekst Külli Kersten  
sigade jõudluskontrolli sektori juhataja  
andmed Liia Taaler  
biomeetria sektori peaspetsialist

Tabel 5. Suurte pesakondade esinemissagedus 2011. a poegimiste järgi

	Pesakondi viljakusega üle 13 (%)	Pesakondi viljakusega üle 14 (%)	Pesakondi viljakusega üle 15 (%)	Pesakondi viljakusega üle 16 (%)	Pesakondi viljakusega üle 17 (%)	Pesakondi viljakusega üle 18 (%)
Farmide arv, kus vastavaid pesakondi sündis	38	37	37	35	32	28
Vastavate pesakondade % kokku	27,3	16,9	9,6	4,9	2,2	0,9
Suurima esinemissagedusega farm	51,8	38,6	25,8	16,5	9,5	4,7
Väikseima esinemissagedusega farm	0,4	1,3	0,4	0,2	0,2	0,1



## Andmete üheaegne esitamine JKK-le ja PRIA-le

Alates 2008. a maist on JKK klientidel võimalus esitada andmeid üheaegselt veiste liikumise, põhikarja mineku, poegimise ja sündinud vasikate märgistamise ning karjast väljamineku kohta nii JKK-le kui ka PRIA-le. Esialgu oli see võimalik vaid piimalehmade jõudluskontrolli tegijatel Vissukese kaudu, mõnevõrra hiljem ka lihavesikasvatajatel Liisu programmis. Kuni tänava 1. märtsini oli seda võimalust kasutanud 265 klienti. Esimesel aastal kasutas andmete üheaegse edastamise võimalust 50 klienti, järgnevalt on igal aastal kasutajate arv suurenenud umbes 50 võrra. Enim kasutavad seda andmete edastamise võimalust suured piimatootjad. 80 suurtootjat, kel oli aastavahetusel karjas vähemalt 100 lehma, olid 1. märtsiks teinud PRIAsse 114 253 andmeedastust, mis moodustab 90,7% viimaste koguarvust (126 044). Kuid ka siin on arenguruumi, sest viimatimainitud suurtootjaid oli lõppenud aastal 202. Mis puudutab erinevaid andmeliike, mida edastatakse, siis neist on esikohal veiste märgistamine, mida on tehtud 75 780 korda (60,1%), sellele järgnevad karjast väljamineku sündmused (tapmine, hukkumine, kadumine, elusmüük välismaale) 25 300 korda ehk 20,1% ja veiste liikumine – 22 013 (17,5%). Märgistamistest langeb 94,5% piimaveiste ja 4,5% lihavesiste arvele, väljaminekutest on 97,2% piimaveiste ja 2,8% lihavesiste omad. Viimastel kuudel on PRIAsse edastatud keskmiselt veidi üle 4000 sündmuse.

**Mõned nõuanded andmete üheaegseks esitamiseks.** Vissukesse tuleb siseneda kindlasti ID-kaardiga. Veiste väljaminekute esitamisel tuleb juhul, kui loom liigub vahendaja kätte, esitada JKK-le tema karjast väljaviimise tõeline põhjus, selleks on tavaliselt madal toodang, halb lüpstavus, vanus, sigimisprobleemid, jms

ning lahtrisse “loom liigub vahendaja juurde” teha linnuke. Elusmüüki näidake vaid sel juhul, kui müüte looma teisele lehmapidajale tema karja täienduseks.

Inno Maasikas  
*andmetöötlusosakonna juhataja*

## Hilistalvised koolitused toimunud

Kolmandat aastat järjest kujunes märtsikuu ajaks, mil JKK korraldas oma klientidele koolitusi Eesti Maaelu Arengukava toel.

Kuu alguses oli Rakveres andmete kasutamise koolitus keskmise suurusega piimafarmide pidajatele. Kahepäevase koolituse käigus keskenduti karja- ja terviseandmete kasutamisele. Märtsi lõpus toimus rohke osavõtuga udaraterwise teemaline koolitus Udara 2012 loomakasvatuse- ja farmijuhtidele.

Mitmepäevased koolitused on selleks aastaks peetud, (piirkondlikke) infopäevi on veel ees. Koolituste materjalid on avaldatud ka JKK kodulehel.

## JKK pakub tööd

Udaratervis ja sigimisenäitajad on teemad, millest viimastel aastatel on küll palju räägitud, kuid märgatavat muutust paremuse suunas ei ole toimunud. Kuna kaasaegsete teadmiste, ravimite ja probleemide kompleksse lahendamise mõju on aeglane või puudub sootuks, siis JKK on otsustanud valida alternatiivsete vahendite kasutamise tee.

Ootame oma kollektiivi inimest, kes omab laialdasi teadmisi ja praktilist kogemust klaaskuuli, kaartide või samaantrummi kasutamise alal. Tööülesanneteks saavad olema lehmade tiinuse, sündiva vasika soo ja piima kvaliteedi määramine ennustamise meetodil.

Kandidaadilt eeldame riigikeele valdamist suhtlustasandil, interneti kasutamise oskust ja lehmasisignaalide

tundmist. Kasuks tuleb varasem kontakt lehmaga. Omalt poolt pakume meeldivat seltskonda ja uusi kummikuid. CV koos palgasooviga palume saata e-posti aadressile konkursiloodavaleametikohtale. lillike@jkkkeskus.ee. Tööle asumise aeg on 1. aprill 2012.

www.jkkkeskus.ee  
keskus@jkkkeskus.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, 51006 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	<b>K 9.30-13.30</b>
Lääne-Võrumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Piira, Lääne-Viru mk	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Jaani 10 II korrus, 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



## Uudised

### Hea klient!

Kui Eesti põllumehed võitlevad Brüsselis õiguse eest saada teiste Euroopa põllumeestega võrdseid toetusi, siis Brüsselis käib teinegi arutelu, mis pakub huvi Jõudluskontrolli Keskusele – mõttevahetus veiste elektroonilise märgistamise üle. Huvitavaks teeb arutelu asjaolu, et tegelikult üritatakse seadustada olukorda, mis on juba nii mõneski liikmesriigis praktikas kasutusel. Lisaks Eestile on veiste elektroonilised märgid kasutusel ka näiteks Soomes ja Prantsusmaal ning lausa kohustuslikud Taanis. Elektrooniliste märkide süsteem leiab järjest rohkem toetajaid erinevate loomaliikide juures ning on veiste märgistamisel kasutusel erinevates riikides üle maailma. Kahjuks on Euroopa Liidus siiski liikmesriike, kes ei ole huvitatud oma veisekasvatajatele sellise võimaluse pakkumisest ning seepärast üritatakse tõestada, et elektroonilised märgid ei toimi. Täna siinkohal ASi Saaremaa Ökoküla, kes mai lõpus jagas Jõudluskontrolli Keskuse ja Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti töötajatele oma kogemusi elektrooniliste märkide kasutamisel. Külaskäigu kokkuvõtteks julgen väita, et seal ollakse uue tehnoloogiaga väga rahul ning tööd ilma elektrooniliste märkideta ei kujutata enam etegi.

Kui algne plaan oli Brüsselis vaidlused lõpetada käesoleva aasta lõpuks, siis hea meel on tõdeda, et tänased küsimused ei ole enam niivõrd tehnilised kuivõrd poliitilised ja loodetavasti jõutakse nenengi vaidlustega positiivse lõpuni.

Lõpetuseks õnnitlen meie kolleege Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistust, kes juuni lõpul avasid oma pullidele uue farmi!

Ilusat suve jätku soovides!



Kaivo Ilves  
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

### Kõrvamärkide valik laieneb

Alates juulist on võimalik JKKst tellida veiste märgistamiseks ka n-ö kaks-ühes elektroonilisi kõrvamärke (edaspidi suured EID-märgid). Uued kõrvamärgid sarnanevad tavapärasele plastmärkidele, kuid märgi ülaosas on ka looma registri numbriga kiip. Nii on looma võimalik identifitseerida nii visuaalselt kui EID-märkide lugejat kasutades. Esmaseks märgistamiseks mõeldud kõrvamärgipaar koosneb suurest EID-märgist ja Allflex Ultra plastkõrvamärgist. Fotol on vasakul suured EID-märgid ja paremal senine EID-märkide komplekt.

EID-märkide kasutajatel on võimalus tellida ka korduvkasutatavaid EID-märke. Nende märkide olemasolul saab loomale elektroonilise kõrvamärgi kadumisel koheselt panna uue kõrvamärgi ning asenduskõrvamärgi saabumiseni on looma endiselt võimalik lüpsiplatsil, kaalumisel või vasikate jootmisautomaadis identifitseerida. Asendusmärgi saabumisel lõigatakse korduvkasutatav kõrvamärk kõrvast ning märki saab edaspidi kasutada, asendades vaid teravikuga osa uuega. Korduvkasutatavad kõrvamärgid on roosat värvi, et selgelt eristada, kas looma kõrvas on looma ametlikuks identifitseerimiseks kasutatav EID-märk või korduvkasutatav kõrvamärk.

Juulis saabuvad müüki ka teise tootja kõrvamärgid. Šveitsi firma Datamars osales samuti JKK kõrvamärkide riigihankel ning osutus edukaks. Seega on nüüd loomakasvatajal valida, kas kasutada tuttavaid Allflexi kõrvamärke või proovida, kuidas sobivad Datamarsi kõrvamärgid. Datamarsist tellitakse esialgu plastkõrvamärke veiste, lammaste ja kitsede esmaseks märgistamiseks ning EID-märke veiste ja lammaste märgistamiseks. Pakume ka Datamarsi märgistamistange. Kuigi Datamars kinnitab, et kõrvamärkide paigaldamiseks sobivad ka Allflexi tangid, soovime kõrvamärke paigaldada sama kõrvamärgitootja tangidega.

Kõrvamärgi kadumisel või loetamatuks muutumisel asendame esialgu kõik kadunud märgid Allflex Ultra kõrvamärkidega.

Kuna kõrvamärkide sortiment üha



suureneb, on oluline, et klient annaks kõrvamärkide tellimisel teada, millise firma ja mis tüüpi kõrvamärke ta soovib. Kõrvamärkide hinnad leiab JKK kodulehel olevast hinnakirjast.

### Rahvusvahelises koostöös osalemine

JKK väliteenistuse osakonna juhataja Aire Pentjärv kaasati mitmesse rahvusvahelisse ettevõtmisesse.

Soome taotles ICARilt jõudluskontrolli-süsteemi hindamist ning kvaliteedimarki *ICAR Certificate of Quality*. Seekordne Soome hindamine peab toimuma koos väliseksperdi külastusega ja ICAR valis hindajaks Aire Pentjärve.

Juunis Iirimaal toimunud ICARi konverentsil tehti Eestile ettepanek osaleda arengumaade töögrupi töös. Töögrupi ülesanne on töötada välja arengumaadele juhendmaterjale loomade identifitseerimis- ja jõudluskontrolli süsteemi ülesehitamiseks ning juurutamiseks. Töögrupi liikmetena soovitakse näha eelkõige riike, kellel on kogemusi, mida vähemarenenud riikidega jagada. Liikmed peaksid tulema ka maailma erinevatest paikadest ning Aire Pentjärv ja Eesti esindavad kõiki Ida-Euroopa riike. Näiteks Lääne-Euroopa esindaja on Prantsusmaa. Töögrupp teeb tihedat koostööd ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooniga FAO, kelle esindaja on ühtlasi töögrupi juht.

Aire liitumisel ICARi töögrupiga on Eesti esindatud juba kolmes töögrupis. Andmevahetuse töögrupis on Kalle Pedastsaar ja loomade märgistamise töögrupis Kaivo Ilves.

## Mida panna tähele emiste seemendamisel

**Sperma säilitamine.** Seemendamine algab sperma säilitamisest õigetes tingimustes. Kui sperma farmi jõuab, on kõige parem võtta tuubid pakendist kohe välja ja asetada jahutuskappi 16-18 kraadisele temperatuurile (17°C). Hea, kui tuubid saab asetada ühe kihina, nii et kõigile spermidele mõjuks võimalikult ühesugune temperatuur. Kontrolli kindlasti jahutuskapi temperatuuri iga päev, kui seal on spermatuubid sees, sest temperatuuri langemine alla 15 kraadi toimib spermidele hävitavalt! Temperatuuril üle 18 kraadi kulutab sperm energiat ning tema eluiga lüheneb. 38 kraadist kõrgem temperatuur põhjustab spermidele juba pöördumatuid kahjustusi ja sellise spermaga pole mõtet seemendada. Samuti ära jäta spermatuube otsese päikesevalguse kätte! Penoplastkastides olev sperma saavutab väliskeskkonnaga sama temperatuuri juba 6 tunniga, mis mõjutab otseselt spermide elujõudu, eluiga ja seemendustulemusi. Juba üles soojenenud sperma ei talu uuesti jahutamist ning kõige parem oleks selline sperma lihtsalt minema visata ning mitte riskida ümberindluse või väikese pesakonnaga.

### Pane tähele!

- Spermatuube tuleb hoida valguse eest kaitstult.
- Säilitada 17 kraadi juures.
- Vältida temperatuuri muutusi, nii liigset külma kui sooja.
- Spermatuube ei tohi raputada.
- 2 korda päevas pöörata tuube ettevaatlikult, et spermid jaguneksid lahuses ühtlaselt.
- Ära kasuta vana või tükkis spermat.
- Probleemidest teavita kohe seemendusjaama spetsialiste.

**Seemenduslaud.** Seemenduslaud peab valitsema rahu ja vaikus. Lauta ei tohi kostuda söödaliinide kolin või põrsaste kisa. See kõik segab ümberpaigutatud või võõrutatud emisel keskenduda kõige tähtsamale – indlemisele. Oluline osa on ka teistel keskkonnaningimustel: valgus (nii valgustugevus kui valguspäeva pikkus), ventilatsioon ja temperatuur. Valguspäeva pikkus seemenduslaudas peab olema vähemalt 8 tundi (soovituslik 14–16 tundi). Sellel ajal on hea, kui on tagatud 100 lux valgustugevus emise selja kõrgusel. Valgustus on vajalik nii emise hormonaalsüsteemi toimimiseks kui ka töötajale emiste vaatlemiseks, vigastuste avastamiseks ja vooluse märkamiseks ning kokkuvõttes heade tulemuste saavutamiseks farmis. **Vältima peab tuuletõmbust.** Sobiv seemenduslauda temperatuur on 16–18 kraadi.

Seadke sisse rutiinne, igapäevane seemenduslauda emiste vaatlemine. Märkige üles kõik erisused emise kaardile ning kasutage ka selgesti mõistetavat märgistussüsteemi emiste seljal. Seemenduslauda töökorraldus peab võimaldama ka ootamatult asendama saadetud töötajal lihtsalt ja kiirelt aru saada, millise emisega mida teha.

**Inna avastamine.** Iga emis vajab individuaalset tähelepanu. Seemenduslauda toodud emiseid peab jälgima vähemalt üks kord päevas, väga hea, kui jälgitakse nii hommikul kui pealelõunal, et märgata ja üles märkida kõik innaaegsed muutused. Inna pikkus on keskmiselt 60 tundi, ovulatsioon toimub inna teises kolmandikus, s.o umbes 40 tundi peale inna algust. Esmased inna tunnused tekivad tavaliselt 3 päeva pärast võõrutamist, paigalseisu refleksi 4–5 päeval. Optimaalse seemendusaja tunnusteks on paigalseisu refleksi, tüüpiline pea ja kõrvade hoiak, häbeme punetus, turse. Innaaegset lima tupest ei tohi segamini ajada põletikulise voolusega. Inna on selge, läikiv, läbipaistev inna alguses ja muutub kleepjamaks, tuhvimaks ja valkjamaks inna lõpupoole. Põletikuline voolus on kollakas ja meenutab värvilt ning konsistentsilt majoneesi.

Kõige parem inna avastaja on muidugi kult. Seemendaja saab parimad tulemused, kui ta töötab koos kuldiga nii inna avastamisel kui seemendamisel. Kuldi kasutamise meetodeid on erinevaid, peaaegu on hoida kult erutatuna ja tekitada emistele nn “üllatusmomenti” just inna avastamisel. Stimuleerimise ja seemendamise ajal on hea, kui võimaldate emisele pideva kontakti kuldiga.

Päevi võõrutusest innani	Indlejate protsent
1–3 päeva pärast	0–5
4. päeval	10–75
5. päeval	20–80
6. päeval	5–20

**Stimuleerimine.** Parimate tulemuste saavutamiseks ei piisa ainult kuldist. Seemendaja peab varuma aega ja kannatust ning pühenduma emisele täpselt nii kaua, kui emis seda vajab. Õigeaegne stimuleerimine ja kuldi kasutamine tagab edu. Pole oluline, kas kasutate viie, seitsme või kümne punkti süsteemi, oluline on, et kulutate emise masseerimisele ja stimuleerimisele vähemalt 1 minuti. Oluline on, et emisel oleks paigalseisu refleksi ja ta laseks endaga tegeleda. Lamav emis ei indle. Pärast stimuleerimisega alustamist tuleb emis seemendada 10–15 minuti jooksul. Kui mingil põhjusel läheb seemendama asumisega rohkem aega, tuleb see emis rahule jätta vähemalt 40 minutiks ning alustada siis kogu stimuleerimise protsessi algusest peale. Seda sellepärast, et stimuleerides vabanevad hormoonid, mis põhjustavad emaka kokkutõmbeid ja aitavad kaasa sperma transportimisele emakasarve tippu. Hormonaalne “purse” ei kesta kaua ja õige aja mööda laskmisel ei ole tagatud spermide jõudmine viljastuspaika. Emise emaka sarv on kuni 2 meetrit pikk ning sperma transportimine läbi kurrulise sarve võtab aega. Hormonaalse süsteemi õige toimimine tagab spermide ja munarakkude valmimise ning mõjutab otseselt pesakonna suurust.

Kuidas stimuleerida?

- Togi ja tõuka emist küljele ja tagumiste jalgade vastu.
- Masseeri emise selga ja külgi.
- Haara udarast ja suru kubeme piirkonda – jäljendades kuldi nina togimist ja tõukeid.
- Suru rusikaga ettevaatlikult häbeme alusesse piirkonda.
- Viimaks istu emisele selga.

**Seemendamine.** Esimene seemendus võiks toimuda 12–16 tundi pärast esmaste innatunnuste tekkimist, järgmine seemendus 12 kuni 24 tunni möödudes. Teise seemenduse aja valik sõltub farmist ja süsteemist. Kui seemendamise ajal on kõik korras, ei tasu seemendusaega muuta. Kui aga ümberindluse protsent on kõrge, tuleks kaaluda uut lähenemist emistele ja seemendamisele. Kuldi kasutamisel ei pea esmaseid innatunnuseid näitavaid emiseid kohe seemendama tormama. Kui märkasite esmaseid tunnuseid hommikul, siis on rahulikult aega hakata seemendamise tegelemise pealelõunal. Ehk see vana hea reegel: kui kaks korda päevas käid indlejaid otsimas, siis hommikul paigalseisev emis seemendatakse esimest korda õhtul ja õhtul avastatud paigalseisev emis seemendatakse järgmisel hommikul. Ka vara seemendamine on üks väikeste pesakondade saamise põhjus. Õige aeg seemendamiseks on siis, kui emisel tekib paigalseisu refleksi inimese stimuleerimise tulemusel ja emis laseb seemendajal endale selga istuda. Alati leidub karjas ka erandeid ning ka nooremiste seemendusaja kindlaks tegemine on raskem kui vanaemistel. Sellepärast ongi väga oluline erisuste ülesmärkimine ja õigeaegne märkamine. Samuti võib nooremistel kaaluda kolmekordset seemendamist.

Ümberindluse põhjused:

- vale seemendamise aeg
- halb sperma kvaliteet või kehvad sperma säilitamise tingimused
- liiga vähe viljastumisvõimelisi munarakke, et säilitada tiinus
- abort, infektsioonid munasarjades või emakas
- nooremiste suguelundite deformatsioon
- vähene progesterooni tootmine kollakehas sügisperioodil
- toksiinid söödas
- halb laudakliima: temperatuur, tuuletõmbus jne

**Hügieen.** Ärge unustage ega alahinnake seemenduslauda hügieeni olulisust ja seemendusvahendite puhtust. Kateetri sisseviimisel tuppe ei tohi see saastuda häbeme ümbruses oleva mustusega. Väga must häbe tuleb pesta ja kuivatada paberrätiga. Kui mustust on vähe, tõmmake ühe käega häbememokad ettevaatlikult laiali ning sisestage kateeter rahulikult tuppe, puudutades vaid limaskesta. Piisava lima puudumisel kasutage kindlasti seemendusgeeli, et mitte tekitada emisele ebamugavustunnet. Seemendusgeeli tuleb säilitada suletavas anumaskes ja minimeerida kokkupuude õhuga. Kateetri libestamiseks pigistage geeli ettevaatlikult kateetri tipule. Kindlasti ei tohi kateetrit kasta geeli sisse. Kasutage ainult ühekordseid kateetreid



Seemendustarvikud. Foto Pille Kütt

ning ärge eemaldage kateetreid pakendist enne, kui olete kindel, et neid on vaja.

Edukat seemendamist!

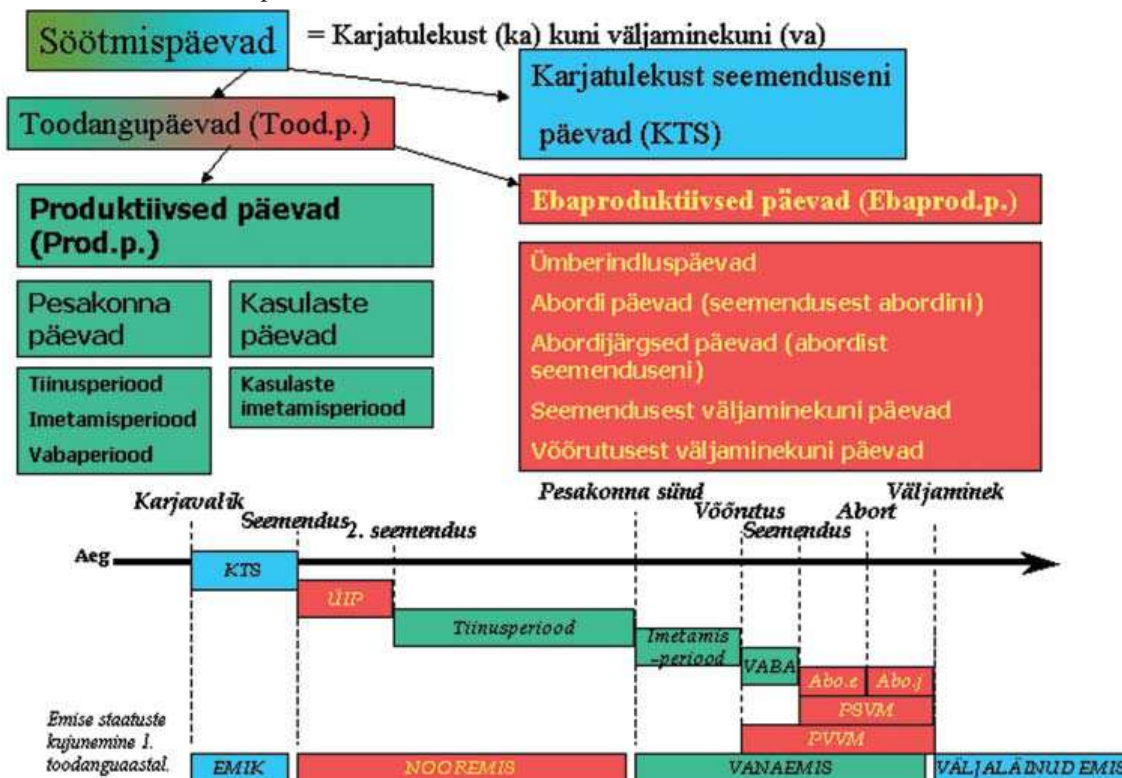
Pille Kütt

ETSAÜ arendusosakonna spetsialist

## Emiste tootmispäevade arvestus

Viimasel ajal on sageli palutud selgitust ebaproduktiivsete päevade kohta ja küsitud, kas emikud kuuluvad nuumikute või emiste rühma. Teema paremaks mõistmiseks on hea vaadata skeemi emise tootmispäevade arvestusega (skeem 1). Emise tootmispäevad jagunevad kaheks – produktiivseteks ja ebaproduktiivseteks. Produktiivsed päevad on pesakonna tootmiseks kulunud päevad, mis tulenevalt sea sigimise füsioloogiast on vajalikud e nendeks on tiinus- ja imetamispäevad (k.a kasulaste imetamise päevad) ning vabaperioodi päevad. Ebaproduktiivsed päevad tekivad emiste mitteotstarbekast kasutamisest. Need on ümberindlus-, aborti- ja abortijärgsed päevad uue seemenduseni. Ka seemendatud ja võõrutatud

Skeem 1. Emise tootmispäevade arvestus



emiste väljaminek karjast lisab ebaproduktiivseid päevi. Nt kui seemendatud emis viiakse lihatööstusesse 20. tiinuspäeval, siis ebaproduktiivseid päevi on 19 (seemenduspäev k.a, väljamineku päev v.a). Kui emis viiakse karjast välja 20. päeval pärast võõrutamist, siis tekib ebaproduktiivseid päevi vaid 14 päeva, sest vabaperiood loetakse produktiivsete päevade hulka.

Ka emise staatuse muutumine on skeemil näha, sh emiku staatus. Emikuks loetakse siga karjatesti või karjatuleku kuupäevast (k.a), mil ta saab individuaalse märgistuse. Emik on põhikarja täienduseks valitud siga, kes on märgistatud plastikust kõrvamärgiga ja keda identifitseeritakse registrinumbriga. Emiku staatus lõpeb esmakordse seemendusega ja temast saab nooremis.

Küsimus tekib tavaliselt mais, kui seakasvatavad esitavad PRIA-le aruande "Sigade arv ehitises seisuga 1. mai". Seal on sigade vanusgruppidega pörsad, võõrdepörsad, nuumsead, nooremised, emised ja kuldid, emikuid selles ei ole. Tavaliselt asuvad emikud seemenduslaudas (mitte nuumikulaudas), seega on nende lugemine emiseks täiesti põhjendatud. Eelpool kasutatud terminite definitsioonid on kirjas sigade jõudluskontrolli käsiraamatus, mille leiab ka JKK veebilehelt.

Küllil Kersten  
sigade  
jõudluskontrolli  
sektori juhataja



## Teadmiseks Possu kasutajale!

Juulis muutuvad JKK andmebaasi kasutajate salasõnad, mille kohta edastatakse kõigile praegustele kasutajatele täpsem teave elektronkirjaga sellel aadressil, mis on nähtav seakasvataja portaalis [www.jkkeskus.ee/pp/](http://www.jkkeskus.ee/pp/) (real Possu kasutaja e-mail). Miks neid on vaja muuta ja kui tihti seda tehakse, saab täpsemalt lugeda aprillikuu JKK Sõnumitest. Kui farmis on Possu kasutaja muutunud või on muutunud mõni aadress, andke sellest teada [kylli@jkkeskus.ee](mailto:kylli@jkkeskus.ee) või telefonidel 738 7765, 520 6245.

## Vissi näitus-konkursid

Sel aastal toimusid vissivõistlused ühe nädala jooksul juunikuus – 6. juunil valiti 18. korda Saarte Viss, osa võtsid 12 loomapidajat 43 lehmaga.

Saarte Viss 2012 tiitli pälvivad eesti holsteini tõugu Pirke ja eesti punast tõugu Kesta Kõljala Põllumajanduslikust OÜst ning Liia Sooääre maakarja tõugu Kelli.

JKK autasustas traditsiooniliselt esmaspoeginute grupi võitjate omanikke. Esmaspoeginud lehmade klassi parim holsteini tõugu lehm oli Pirke Kõljala Põllumajanduslikust OÜst ja parim punast tõugu lehm oli Tangel TÜ Mereranna Põllumajandusühistust.

8. juunil valiti Ülenurmel esmakordselt koos nii eesti punase kui eesti holsteini tõu Viss 2012. Punast tõugu lehmade võistlusest võttis osa 37 lehma 11 karjast, holsteine oli 81 looma 22 karjast.

Eesti punast tõugu esmaspoeginute grupi I koha sai lehm Killi Tartu Agro ASi Rahinge laudast. II ja III koht kuulusid Kõpu PM Osahingule lehmadele Melani ja Uisu.

Vissi tiitliga pärjati lehm Hüpink Tartu Agro ASi Rahinge laudast.

Eesti holsteini tõu esmaspoeginute grupi parim oli Trilla Kehtna Mõisa

osahingust, II koht kuulus Krootuse Agro ASi lehmale Musi ja III koht Torma Põllumajandusosahingule lehmale Neste.

Viss 2012 tiitli sai Tartu Agro ASi Vorbuse lauda lehm Monita.

## EPK piimatoodangu rekord uuenes

Üle hulga aja oli maikuu laktatsiooni rekord, kolme aasta vanune rekord ületati 602 kilogrammiga.

Jõgevamaal asuva Sadala Piim OÜ lehm Tullas saavutas eesti punast tõugu lehmade seas läbi aegade suurima laktatsiooni piimatoodangu. Uue rekordlehma kolmanda laktatsiooni piimatoodang oli 16 653 kg (rasvasisaldus 3,28% ja valgusisaldus 2,87%).

See tulemus asetab eesti punast tõugu piimaandja Eesti lehmade laktatsioonitoodangu edetabelis 32. kohale. Eelmine punast tõugu rekordiomanik oli Tartu Agro ASi lehm Neti, kelle toodang oli 16 051 kg (laktatsioonitoodangu edetabelis 73. koht).

Lehm Tullesi isa on punasekirju holstein Ludox-Red, emaisa on šviitsi päritoluga Vestak.

## Muudatus Võru esinduses

Juunis muutus JKK Võrumaa esinduse asukoht. Aadress jäi endiseks (Liiva 11, Võru), muutus JKK esinduse toa asukoht – II korrus, paremat kätt esimene kabinet.

## Paide kontor kolib

Alates augustist asub JKK Järvamaa kontor aadressil Pärnu 58, Paide. JKK kabinet asub II korrusel. Uues Järvamaa põllumajandusmajas asuvad ka PRIA, ETKÜ ja veterinaar keskuse ruumid.

## Muhedat

Ühes piiriäärses maakonnas on hundid kenasti signinud ja lammaste murdmine on muutunud lausa igapäevaseks. Loomulikult see lambakasvatajatele ei meeldi ja nad üritavad kiskjaid hävitada nii püsside ja püünistega kui ka muid koledaid vahendeid kasutades.

Jutud olukorrast jõuavad ka linna teadlaste kõrvu, kes saavad oma spetsialisti mõnda humansemat lahendust pakkuma. Vallamajas koosolekul selgitab noor teadlane talumeestele: "Lugupeetud lambakasvatajad, meie plaan on selline, et püüame isased hundid kinni ja kastreerime nad. Hundikarjas siis enam juurdekasvu ei tule ja nii saabki asi kontrolli alla."

Saalis on rahvas vaikne ja seedib ettepanekut. Viimaks tõuseb tagumisest reast üks vanem talumees: "Noormees, te olete meie murest natukene valesti aru saanud. Hundid nimelt mitte ei karga meie lambaid, vaid söövad neid."

[www.jkkeskus.ee](http://www.jkkeskus.ee)  
[keskus@jkkeskus.ee](mailto:keskus@jkkeskus.ee)



**Jõudluskontrolli Keskus**  
Estonian Animal Recording Centre

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

Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienditeenindaja	738 7751
Lääne-, Põlva-, Rapla- ja Tartumaa klienditeenindaja	738 7753
Lääne-Viru ja Pärnumaa klienditeenindaja	738 7754
Harju-, Saare- ja Viljandimaa klienditeenindaja	738 7759
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7704

## 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
<b>Järvamaa</b>	Saive Kase	<b>Pärnu 58 II korrus, Paide</b>	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-13.30
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Piira, Lääne-Viru mk	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Jaani 10 II korrus, 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	Kreutzwalddi 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 II korrus, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00



**Hea klient!**

Käesolevas numbris on teiste lugude hulgas võimalik lugeda kahest teemast: andmevahetusest ning jõudluskontrolli süsteemi kvaliteedist. Andmevahetusega seotud teemadest on JKK Sõnumites varemgi kirjutatud, kuid selles piimaveiskasvatavate Sõnumites on väike ülevaade kümne aasta jooksul toimunud. Uudiste osas on juttu Rumisoft tarkvarast, sest elektrooniliste kõrvamärkide kasutuselevõtuga on suurenenud vajadus ka kiirema ja lihtsama andmevahetuse järgi.

Kui eelmises numbris kirjutasime uudisest, et JKK väliteenistuse osakonna juhataja Aire Pentjärv kontrollib väliseksperdina Soome jõudluskontrolli süsteemi, siis nüüdseks on Jõudluskontrolli Keskus ka ise jõudnud kvaliteedisertifikaadi uuendamise taotlemiseni.

Piimaveiskasvatavad saavad oma lehe siseküljelt lühiülevaate piimalabori kvaliteedisüsteemist, mis loodetavasti nii mõnelegi küsimusele vastuse aitab leida.

Loodan, et ka seakasvatavad leiavad seekordsest numbrist huvitavat lugemist ja kasulikke näpunäiteid, sest põrsaste juurdekasvu suurendamine on ju kõigi seakasvatavate eesmärk.

Soovin kõigile head lugemist!



Kaivo Ilves

Jõudluskontrolli Keskuse direktor

**Uudised****Datamarsi kõrvamärgid**

Alates augustist pakub Jõudluskontrolli Keskus kahe erineva tootja kõrvamärke. Kõrvamärkide ostja saab valida Allflexi ja Datamarsi kõrvamärkide vahel. Datamarsi tootevalikust pakume plastkõrvamärke veiste, lammaste ja kitsede märgistamiseks ning veiste ja lammaste märgistamiseks kõrvamärgikomplekte, milles üks märk on elektrooniline (EID). Võimalik on osta ka Datamarsi märgistamistange. Kõrvamärkide ja tangide hinnad on JKK kodulehel avaldatud hinnakirjas. Esimene kõrvamärgipartii valmistas meile ka halva üllatuse, kuna ilmnes, et saabunud EID-märkide kodeeringus oli viga. Viga oli põhjustatud asjaolust, et Eestis on erinevalt paljudest teistest riikidest kõrvamärgil olev kontrollnumber (viimane number kõrvamärgil) registreerimisnumbri osa. Vea ilmnemisel peatasime ajutiselt EID-märkide müügi, kuni Datamars asendas probleemsed kõrvamärgid tasuta.

Vabandame kõigi loomapidajate ees, kelle karjades see probleem segadust tekitas! Praeguseks on kõrvamärgid asendatud tehniliselt korrektsetega ja JKK pakub kogu eelnimetatud kõrvamärgivalikut.

**Eestikeelne EID-märkide lugeja varsti**

Eelmise aasta kevadest on Jõudluskontrolli Keskusest võimalik osta EID-kõrvamärkide lugejat GES3S (tootja Datamars). Lisaks elektrooniliste kõrvamärkide lugemise funktsioonile võimaldab see registreerida ja JKKle edastada ka mõningaid piimaveiste sündmusi (tiinuse kontroll, väljaminek, kinnijätt, kaalumine ja paaritus). Kui täna on lugejaga kaasasolev tarkvara (Rumisoft) meie loomapidajate jaoks võõrkeelne ning seetõttu on lugeja kasutamine pisut keerulisem, siis JKK ja Datamarsi koostöös saab see lähiajal tõlgitud ka eesti keelde. Seega ei tohiks lähitulevikus vähene inglise keele oskus meie loomapidajatele enam takistuseks olla. Tulevikus loodab JKK nimetatud lugeja kasutamisevõimalusi veelgi suurendada, pakkudes seda ka lihavesi- ning lammaste sündmuste kogumiseks

ning edastamiseks. GES3S tuleb toime erinevate tootjate EID-märkidega.

**Piimaveise teenuste kvaliteedi tõendamine**

JKK on taas uuendamas oma ICARi kvaliteedisertifikaati. Esimest korda saime sertifikaadi 2006. aastal, kui meie jõudluskontrolli toimimist kontrollisid ICARi juhataja liikmed Andrea Rosati Itaaliast ning Frank Armitage Inglismaalt. Esmakordsel taotlemisel külastasime ka kolme farmi – Haage Agro OÜ, Põlva Agro OÜ ja Soone Farm OÜ. Kuna sertifikaat on kehtiv kolm aastat, siis 2009. aastal pidime oma sertifikaati uuendama, kuid reeglite kohaselt on audiitori külastus kohustuslik iga kuue aasta järel, mistõttu 2009. aastal saime sertifikaadi ilma kontrollvisiidita.

Kvaliteedisertifikaat antakse jõudluskontrolli organisatsioonile lähtuvalt loomaliigist ning organisatsiooni poolt pakutavatest teenustest. JKK taotleb kvaliteedisertifikaati piimaveiste märgistamisele, jõudluskontrolli tegemisele (see hõlmab ka piimalabori ja andmetöötluse tegevust) ning piimaveiste geneetilisele hindamisele.

Seekordsel sertifikaadi taotlemisel on meil oodata taas ühe või mitme audiitori visiiti, mis ilmselt jääb talveperioodi, ja eeldatavalt otsustatakse meie sertifikaadi uuendamine juba 2013. aasta kevadel.

**JKK töötajad SEB Tallinna Maratonil**

JKK inimesed on aeg-ajalt pannud end proovile ning käinud SEB Tallinna Maratonil jooksma-kõndimas. Sel sügisel osalesime kuuendat korda 10 km distantsil.

18st osavõtnud JKK töötajast sai parima aja (56:15) Mart Uba, kes oma vanuseklassis oli 20. Väleduselt teine oli Oles Hagel laborist, kes oma vanuseklassis sai 30. koha. Naistest oli kiireim Tartu- ja Jõgevamaa zootehnik Merle Lillik, kes jäi 116. kohale oma eagrupid. SEB Tallinna Maratoni 10 km distantsile startis üle 8000 jooksja ja 6700 käija-kepikeondija.

## Vesi tagab põrsaste suurema juurdekasvu

Põrsaste joodav veekogus sõltub paljudest teguritest, nagu lauda temperatuur, sööda koostis ja söötmistüüp, juurdepääs niplitele/jootmiskünale/jootmisnõule, vee läbivoolu kiirus niplist jne. Selgitamaks imik- ja võõrdpõrsa tarbitavaid veekoguseid viidi Hollandis läbi vastavad katsed. Paralleelselt vee tarbimisega jälgiti ka söödakoguseid ja põrsaste kasvukiirust. Katsetes söödeti põrsaid kuiva söödasegu ja veega.

**Imikpõrsastega** tehtud kaks katset algasid 6. elupäeval ja lõppesid võõrutamisega 26. elupäeval. Imikpõrsaste esimeses katsetes uuriti eelkõige imikpõrsaste söödakoguseid erinevate jootmisviiside kasutamisel. Ühe grupi põrsad said vett ainult niplitest, teise grupi omasid joodeti alates 6. elupäevast lisaks niplitele ka spetsiaalsetest jootmisnõudest. Mõlemas grupis olid 23 pesakonna põrsad (tabel 1). Teise katsetega võrreldi põrsa ja pesakonna vee kogust niplitest või künadest jootmisel (tabel 2). Vee kättesaadavust näitavad kõige paremini põrsaste kasvukiirus, mille selgitamiseks kaaluti kõik põrsad võõrutamisel ja arvatuti nende ööpäevane juurdekasv ning keskmine võõrutusmass.

Esimese katsete tulemused näitavad, et jootmisnõudest on väikestel põrsastel (eriti katse algul) vett lihtsam kätte saada kui niplitest, suurendades sellega söödavust, sööda omastatavust ja ööpäevast juurdekasvu. Põrsad söid katseperioodil 103 g sööta rohkem ja võõrutamisel kaalus põrsas 400 g rohkem võrreldes ainult niplist joonud põrsastega, kuigi nende sünnimass oli veidi väiksem. Ka põrsa ööpäevane juurdekasv oli 4 g suurem.

**Tabel 1. Erinevate jootmisviiside mõju sööda kogustele**

Näitaja	Joomis- võimalus ainult niplist (n=23)	Joomis- võimalus niplist ja jootmisnõust (n=23)
Põrsa sünnikaal (kg)	1,39	1,35
Põrsa mass võõrutamisel (kg)	8,0	8,4
Võõrutamisvanus (päeva)	26,2	27,0
Pesakonna mass võõrutamisel (kg)	6,6	7,0
Põrsa ööpäevane juurdekasv (g)	254	259
Sööda kogus pesakonnale (kg)	2,75	3,76
Sööda kogus põrsale (g)	246	349

Imikpõrsaste **teises katsetes** selgitati imikpõrsaste tarbitud vee koguseid jootmisel künast (21 pesakonda) ja niplist (22 pesakonda). Künadest jõid imikpõrsad 26. elupäevani vett keskmiselt 0,2 l rohkem kui niplitest, samas aga oli nippeljootmise korral vee kulu nii põrsa kui ka pesakonna kohta väiksem, söömus ja ööpäevane juurdekasv veidi paremad, aga mitte märkimisväärselt (tabel 2).

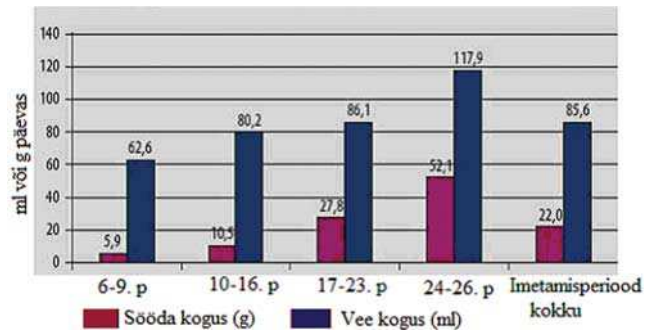
**Tabel 2. Vee kogused erinevate jootmisviiside kasutamisel**

Näitaja	Jootmine künadest (n=21)	Jootmine niplitest (n=22)
Põrsa sünnikaal (kg)	1,46	1,52
Põrsa mass võõrutamisel (kg)	8,0	8,1
Võõrutamisvanus (päeva)	26,2	26,4
Pesakonna mass võõrutamisel (kg)	6,5	6,6
Põrsa ööpäevane juurdekasv (g)	248	251
Sööda kogus pesakonnale (kg)	5,0	5,5
Sööda kogus põrsale (g)	450	480
Vee kogus pesakonnale (l)	19,5	18,5
Vee kogus põrsale (l)	1,7	1,5

Imikpõrsaste kuivisööda ja vee kogused (emisepiim v.a) suurenevad imetamisperioodil vastavalt vanusele, kujuures

söödakogus kiiremini kui vee kogus (joonis 1). Kahekümne kuue päeva jooksul tarbib imikpõrsas keskmiselt 22 g kuiva sööta ja 85 ml vett ööpäevas. Imetamisperioodil tarbitud sööda ja vee keskmine suhe on 1:4, mis vastab emisepiima kahekümneprotsendisele kuivaine sisaldusele. Erineva vanusega põrsastel on see suhe erinev, olles 6.–9. elupäeval 1:10, 24.–26. elupäeval 1:2,3.

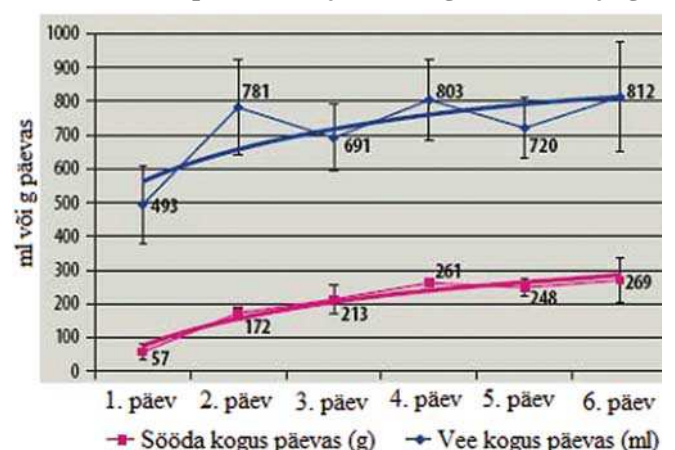
**Joonis 1. Imikpõrsa sööda ja vee kogused päevas**



**Võõrutatud põrsaste** tarbitud sööda- ja veekoguseid uuriti esimesel kuul võõrutusjärgsel päeval. Katsetes olid nelja osakonna 331 põrsast võõrutati 25,2 päeva vanuselt keskmise massiga 8,1 kg. Neljandal võõrutusjärgsel päeval kaalusid nad 8,6 kg ja kuuendal päeval 9,0 kg. Esimesel päeval pärast võõrutamist vähenes nii vee kui ka sööda, aga eriti just sööda kogus, võrreldes imetamisperioodi lõpul tarbitud kogustega, mil iga põrsas tarbis päevas ühe liitri emisepiima. Kui emisepiim on 20% kuivaine sisaldusega, võib tinglikult öelda, et iga põrsas söi vahetult enne võõrutamist 200 g kuiva sööta päevas. Sama koguse kuiva sööda söömiseni jõuab põrsas uuesti kolmandal võõrutusjärgsel päeval. Kuuendal võõrutusjärgsel päeval sööb põrsas juba ca 5 korda rohkem kui esimesel päeval, mil põrsad eelistasid kuivale söödale vett (joonis 2).

Kuuel võõrutusjärgsel päeval suurenevad nii sööda kui ka vee keskmised kogused pidevalt, kuid sööda ja vee suhe muutub stabiilseks kolmandast päevast alates.

**Joonis 2. Põrsa päevased vee ja sööda kogused võõrutusjärgsel**



**Järeldus.** Uuringute põhjal võib väita, et nii imik- kui ka võõrutatud põrsaste veevajadus on kõrge. Põrsad söövad rohkem ja kasvavad kiiremini, kui neil on olemas pidev juurdepääs veele. Ka imikpõrsad vajavad emisepiimale lisaks vett. Värske vee kättesaadavus imetamisperioodil on põrsaste söömusele positiivse mõjuga, mis omakorda mõjutab võõrutusmassi. Seetõttu on äärmiselt vajalik põrsaid harjutada jooma juba imetamisperioodil. Esimestel võõrutusjärgsetel päevadel

eelistavad põrsad kuivale söödale vett, aga juba 3.–4. päeval pärast võõrutamist söövad nad juba 269 g kuiva sööta ja joovad 812 ml vett (suhe 1:3). Kirjanduse andmetel ei pruugi ca 50% põrsastest võõrutusjärgse 24 tunni jooksul üldse vett juua, mistõttu on oluline põrsaste jälgimine. Hollandis on kohustuslik

võimaldada põrsastele pidev juurdepääs veele alates teisest elunädalast.

*L.C.M Enckevort, firma Denkvit, Holland, [www.pigprogress.net/piglet-feeding/provide-sufficient-water-to-pigllets-around-weaning/](http://www.pigprogress.net/piglet-feeding/provide-sufficient-water-to-pigllets-around-weaning/). Refereeris Külli Kersten.*

## Emiku vanus ja kaal seemendusel määrab pesakonna suuruse

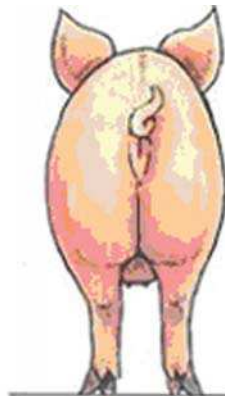
Taani teadlaste soovitude kohaselt peaksid emikud esmaseemendusel olema 230–260 päeva vanused ning kaaluma ca 130–140 kg saamaks suuri pesakondi. Saavutamaks optimaalset kehakaalu 230–260-päevaseks soovitatakse emiku 60 kg kehakaalu saavutamisel alustada piiratud söötmisega. Katsete tulemustel kasvasid emikud 60–125 kg kehakaalu saavutamiseni keskmiselt 710–900g ööpäevas. Suurimad pesakonnad saadi 231–260-päevase esmaseemendusvanuse korral. Seemendades emikuid esmakordselt vanemana kui 260 päeva püsis pesakonna suurus stabiilsena ning vanemana seemendades ei mõjutanud vanus enam pesakonna suurust. Emik ei tohiks esmaseemendusel olla liiga kõhn ega ka mitte rasvunud.

Emiste konditsioonist esmaseemendusel sõltub emiste söötmine tiinusperioodil. Joonisel on näidatud emised nelja erineva toitumustasemega. Kui söötmine on tasakaalus, ei tohiks emikud esmaseemendusel kuuluda kategooriatesse “rasvunud” ja “lahjunud”. Esimese nelja-viie seemendusjärgse nädala söötmisel on suur mõju pesakonna suurusele. Kui esmase inna ajal on emik kõhn (enam kui 20 kg kaalust kergem), peaks tema konditsiooni kiiresti viima keskmisele tasemele energiarikkama sööda abil (sööda energiasisaldus kuni 51 MJ/ME (4 FEso\*) päevas). Seejuures tuleks meeles pidada, et normaalses toitumuses “keskmine” seemendatud emik ei tohi 4–5 nädala jooksul peale esmaseemendust saada liiga energiarikast sööta, see mõjub pesakonna suurusele ja poegimisprotsendile negatiivselt. Sel perioodil arvestatakse emikule ca 30,5 MJ/ME (2,4 FEso) päevas.

### Joonis. Emiste toitumus



**Lahjunud** (toitumus 1)  
ribid, selgroog ja puusaluu  
selgelt nähtavad



**Kõhn** (toitumus 2)  
ribid, selgroog ja puusaluu  
käega katsudes tuntavad



**Keskmine** (toitumus 3)  
ribid, selgroog ja puusaluu  
käega vajutades tuntavad



**Rasvunud** (toitumus 4)  
ribid, selgroog ja puusaluu  
ei ole eristatavad

Neljandal tiinusnädalal võiks nooremis olla keskmise toitumusega. Oluline on meeles pidada, et nooremis vajab sööta ka loodete arenguks, mistõttu soovitatakse viimasel 2–3 tiinusnädalal suurendada sööda energiasisaldust kuni 44,5 MJ/ME (3,5 FEso) päevas.

Emiste toitumust soovitatakse hinnata kindlasti katsudes (emis peab seisma). Visuaalselt antud hinnang on väga sageli ekslik. Toitumust tuleks määrata kolmel korral tsükli jooksul, see annab võimaluse ratsiooni energiataseme korrigeerimiseks ning vajadusel emise eraldi paigutamiseks individuaalseks söötmiseks. Toitumist määratakse võimaluse korral poegade võõrutamisel, tiinuse keskel ning enne poegimist. Väga oluline on toitumust määrata peale võõrutust, et emis saavutaks enne järgmist pesakonda optimaalse

kehakaalu. Heas toitumuses emis püsib kauem karjas ning on vähem vastuvõtlik haigustele. Toitumuse määramise gruppe võiks olla nii palju, kui on erinevaid emiste ratsioone farmis kasutusel: nt kui on kolm ratsiooni, siis jagada emised kolme gruppi; kui neli, siis nelja või viide gruppi. Toitumuse määramine aitab määrata emistele õiget ratsiooni. Tulemused on objektiivsemad kui toitumust määrab sama isik.

Sigade toitumise määramise taanikeelne video on aadressil: <http://vsp.lf.dk/Viden/Video/Huldvurdering.aspx>

USAs kasutatakse sigade toitumustaseme määramiseks ja sööda energiasisalduse muutmiseks seljapeki regulaarse mõõtmise tulemusi. Seljapeki mõõtmisel testeri või skanneriga on eksimus toitumuse määramisel kordades väiksem kui inimese hinnangul. Masina abil toitumuse määramine on kulukam, kuid täpsem ja võimaldab konkreetse emise söötmist jooksvalt reguleerida. Toitumuse määramine kombates annab siiski enam tagasisidet, kui seda üldse mitte tehes. Ka kontrollgrupi toitumuse määramine ja selle alusel rühma söötmise korrigeerimine on abiks. Söötmise reguleerimine toitumuse järgi võimaldab kuni 10% sööta kokku hoida.

Õhutemperatuur sigalas mõjutab nii söömust kui ka energiavajadust. Kõhnade sigade energiavajadus on suhteliselt suur võrreldes rasvunud sigadega. Selle põhjuseks on isoleeriva rasvakihi puudumine naha all. Samuti suureneb elatustarve niiskete põrandate korral. Elatustarve suureneb lineaarselt temperatuuri alanedes 20 kraadilt 5le (tabel). Pidamisviis mõjutab elatustarvet, vabapidamisel sead saavad rühmas lesida ja seeläbi energiat kokku hoida.

**Tabel. Sigala temperatuuri ja toitumuse mõju lisaenergia vajadusele MJ/ME päevas (FEso päevas)**

Sigala temp. °C	5	10	15	20
Rasvunud sead	8,9 (0,7)	5,1 (0,4)	2,5 (0,2)	0 (0)
Kõhnad sead	11,5 (0,9)	7,6 (0,6)	4,9 (0,39)	0 (0)

\* 1 FEso on üks emise söötühik, kasutusel Taanis. Ühe kg odra energeetiline väärtus emistel (1 FEso) sisaldab arvestuslikult 12,73 MJ/ME. Eestis kasutusel MJ/ME.

“Svin” nr. 6, juuni 2012, Videncenter for Svineproduktion  
[www.vsp.lf.dk](http://www.vsp.lf.dk). Refereeris Liia Taaler.



## Maakarja Viss

Alates 2003. aastast on ürituse „Tartu sügisnäitus & Tõuloom“ raames valitud eesti maatõugu kauneim lehm ehk Maakarja Viss ja reservviss. 1. septembril 2012 toimunud konkursil Tõuloom 2012 osales eesti maatõugu Vissi valimisel kuus loomapidajat seitsme lehmaga.

Maakarja Vissiks pärjati Lea Puuri lehm Pipi Õunapuu talust Viljandimaalt, kes pälvis esmakordselt Vissi-tiitli 2010. a.

Reservvissi tiitel läks Tartumaale, Hillar Loodi Loodimäe talu lehmale Ummi. JKK autasustas reservvissi.

## Viis aastat elektroonilisi kõrvamärke Eestis

Viis aastat tagasi, 2007. aastal, võeti Eestis kasutusele esimesed elektroonilised kõrvamärgid (EID-märgid). Uudsed kõrvamärgid võeti kasutusele ASi Tartu Agro, DeLaval OÜ ja JKK koostöös ning esmast praktilist kasutust leidsid kõrvamärgid identifitseerimisvahendina lüpsiplatsil ASi Tartu Agro Vorbuse farmis. Tavapärasele plastkõrvamärgipaarile täiendavalt kõrva löödud EID-märk võimaldas kaelaskantavad respondrid asendada märksa väiksemate ja odavamate identifitseerimisvahendite vastu.

Esimesed vasikad said kohe sünnijärgselt kõrvamärgid, millest üks oli elektrooniline ja teine plastmärk, Eesti Maaülikooli Märja katsefarmis 2008. aastal. Samal aastal müüs JKK esimesed lammaste EID-märgid ASi Saaremaa Ökoküla lammaste märgistamiseks. Seakasvatavad ostsid JKKst esimesed elektroonilised kõrvamärgid 2012. aasta alguses.

Kaasaegse tehnoloogia üha laialdasem kasutamine farmides on avardanud EID-märkide kasutusvõimalusi igapäevatoös. Seda näitab ka üha suurenev EID-märkide kasutajate arv. Viie aasta jooksul on

EID-kõrvamärgi saanud üle 22 000 piima- ja lihaveise, ligi 12 000 lammast ja 14 kitse.

## Muhedat

Ettevaatust! Me elame ohtlikus maailmas. Asjad, mis meid ümbritsevad, on küll vajalikud, kuid sageli võivad meile põhjustada valu ja kannatusi. Seepärast on väga oluline lugeda läbi need hüüümärgiga hoiatused, mis aitavad meil hoiduda halvimast. Kõik need hoiatused on kunagi kuskil reaalselt kirjas olnud.

Hoiatus lapsekärul: Enne kokkuvoltimist võtke laps kärust välja!

Hoiatav kiri välgumihklil: Mitte kasutada näo läheduses!

Veel üks kiri välgumihklil: Leek võib põhjustada tulekahju!

Hoiatus mootorsael: Ärge peatage ketti käega!

Kiri elektriküünaldel: Kasutamiseks ainult sise- või välitingimustes!

Hoiatus digitaalsel termomeetril: Pärast rektaalset kasutamist mitte kasutada oraalset!

Hoiatus juukseföönil: Magades mitte kasutada!

Hoiatus landil: Ära pane toodet suhu!

Kiri soolatud maapähklite purgil: Võib sisaldada pähkleid!

Hoiatus kööginoal: Hoidke nuga lastest eemal!

Hoiatus elektripuuril: Toode ei ole ette nähtud hammaste puurimiseks!

Hoiatus köögikombainil: Mitte kasutada muul otstarbel!

Alati pole vaja hoiatada, võib hoopis kasutamist õpetada. Kui muu enam ei aita, siis peaksite lugema instruktsiooni.

Õpetus seebikarbil: Tehke seep veega märjaks, hõõruge korralikult, peske nahk, loputage ja kuivatage hoolikalt!

Õpetus tulekustutil: Kandke tulejuurde!

Instruktsioon torude ummistuste eemaldaja pudelil: Kui te ei saa tekstist aru või ei oska lugeda kõiki õpetusi ja hoiatusi, siis ärge toodet kasutage!

Enamus neist pärlitest pärineb küll laiaist maailmast, kuid sarnaseid asjatundlikke näpunäiteid leiab ilmselt ka kohalikus kaubanduses pakutavatel toodetel. Turvalist oktoobrit kõigile!



## 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, 51006 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	Pärnu 58 II korrus, Paide	tel 385 0286	gsm 524 0147	K 9.30-13.30
Lääne-Võrumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Piira, Lääne-Viru mk	tel 322 7018	gsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Jaani 10 II korrus, 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 II korrus, Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	T 10.00-13.00